

ICS 27.140

CCS P 59

NB

中华人民共和国能源行业标准

P

NB/T XXXX-202X

水电设备安装工程概算定额

Estimation norm for installation engineering of hydropower
engineering equipment

(征求意见稿)

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

国家能源局 发布

目 次

前言..... V

引言..... VI

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 目标原则和要求..... 1

4 一般规定..... 1

5 机电设备安装工程概算定额..... 5

 5.1 水轮机安装..... 5

 5.2 水轮发电机安装..... 35

 5.3 进水阀安装..... 54

 5.4 大型水泵安装..... 58

 5.5 水力机械辅助设备安装..... 64

 5.6 电气设备安装..... 72

 5.7 变电站设备安装..... 85

 5.8 通信设备安装..... 129

 5.9 通风采暖设备安装..... 135

6 金属结构设备安装工程概算定额..... 140

 6.1 起重设备安装..... 140

 6.2 闸门安装..... 166

 6.3 压力钢管制作及安装..... 178

附录 A（资料性） 定额调整计算举例..... 220

附录 B（资料性） 水力机械管路材料用量..... 221

附录 C（资料性） 单台机组电缆用量..... 222

附录 D（资料性） 铝母线装置性材料用量..... 223

附录 E（资料性） 母线安装铁构件用量..... 224

附录 F（资料性） 接地装置性材料用量..... 225

附录 G（资料性） 保护网装置性材料用量..... 226

附录 H（资料性） 开关站一次拉线装置性材料用量..... 227

附录 I（资料性） 通风管子附件占管子重量比例..... 228

附录 J（资料性） 起重机轨道装置性材料用量..... 229

附录 K（资料性） 导线材料单位重量..... 230

附录 L（资料性） 材料预算价格参考 231

表 1 地区类别系数..... 2

表 2 海拔高程系数..... 3

表 3 装置性材料操作损耗率 4

表 4 竖轴混流式水轮机安装..... 6

表 5 轴流式水轮机安装..... 13

表 6 冲击式水轮机安装..... 20

表 7 横轴混流式水轮机安装..... 23

表 8 灯泡贯流式水轮机安装..... 25

表 9 水泵水轮机..... 28

表 10 调速系统..... 31

表 11 竖轴水轮发电机..... 36

表 12 横轴水轮发电机..... 43

表 13 贯流式水轮发电机..... 47

表 14 发电电动机..... 51

表 15 蝴蝶阀..... 55

表 16 球阀及其他进水阀..... 57

表 17 水泵..... 59

表 18 电动机..... 62

表 19 水力机械辅助设备..... 65

表 20 碳钢管路..... 66

表 21 不锈钢管路..... 69

表 22 发电电压设备..... 74

表 23 控制保护设备..... 74

表 24 计算机监控系统..... 75

表 25 直流系统..... 75

表 26 厂用电系统..... 75

表 27 电气试验设备..... 75

表 28 电缆及防火..... 76

表 29 母线..... 78

表 30 接地装置..... 82

表 31 保护网、铁构件..... 83

表 32 静止变频启动装置 84

表 33 电力变压器 88

表 34 断路器 108

表 35 高压电气设备 110

表 36 高压组合电器（GIS）安装 110

表 37 高压电缆敷设 111

表 38 高压电缆终端和中间接头制作及安装 116

表 39 一次拉线 124

表 40 载波通信设备 130

表 41 生产调度通信设备 131

表 42 生产管理通信设备 131

表 43 微波通信设备 132

表 44 卫星通信设备 133

表 45 光纤通信设备 134

表 46 通风空调设备 135

表 47 通风管制作及安装 136

表 48 桥式起重机 143

表 49 门式起重机 148

表 50 油压启闭机 152

表 51 卷扬式启闭机 156

表 52 清污机 160

表 53 电梯 162

表 54 轨 道 164

表 55 滑触线 165

表 56 轨道阻进器 165

表 57 平板焊接闸门 168

表 58 弧形闸门 170

表 59 单扇船闸闸门 172

表 60 双扇船闸闸门 173

表 61 闸门埋设件 175

表 62 拦污栅 176

表 63 闸门压重物安装 176

表 64 小型金属结构构件制作安装 177

表 65 压力钢管材质强度调整系数 179

表 66	一般钢管	180
表 67	叉管	200
表 A.1	控制保护设备安装	220
表 B.1	水力机械管子附件及阀门占管子比例	221
表 B.2	水力机械不同材质管子重量比例	221
表 B.3	水力机械管子平均公称直径	221
表 C.1	单台机组电缆用量	222
表 D.1	铝母线装置性材料用量	223
表 E.1	母线安装铁构件用量	224
表 F.1	接地装置性材料用量	225
表 G.1	保护网装置性材料用量	226
表 H.1	开关站一次拉线装置性材料用量	227
表 I.1	通风管子附件占管子重量比例	228
表 J.1	轨道及主要附件用量	229
表 J.2	滑触线、辅助母线及主要附件用量	229
表 J.3	起重机轨道阻进器材料用量	229
表 K.1	导线材料单位重量	230
表 L.1	材料预算价格参考	231

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家能源局负责管理，由水电水利规划设计总院负责日常管理，由能源行业水电工程技术经济标准化技术委员会（NEA/TC18）负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送水电水利规划设计总院（地址：北京市东城区安定门外大街甲 57 号、乙 57 号，邮编：100011）。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

——本文件为首次发布。

引 言

水电设备安装工程概算定额是水电工程可行性研究阶段设计概算编制的基础和依据。《水电设备安装工程概算定额(2003年版)》(中华人民共和国国家经济贸易委员会公告二〇〇三年第38号)发布后,在规范和合理确定水电工程投资、维护水电建设市场经济秩序、提高投资效益等方面发挥了重要作用。近年来,随着国家新政策陆续出台,水电设备安装工艺不断更新,安装机械化水平逐步提升,劳动者收入水平不断提高,行业技术标准不断更新,水电设备安装工程概算定额亟需进一步修订、补充和完善。

为了保障水电工程前期造价文件的编制质量,及时反映水电设备安装工程工艺变化,合理确定水电工程概算投资,根据《国家能源局综合司关于下达2023年能源领域行业标准制修订计划及外文版翻译计划的通知》(国能综通科技〔2023〕111号)的要求,编制组经深入调查研究,认真总结实践经验,参考国内相关标准,并在广泛征求意见的基础上,制定本文件。

本文件的主要技术内容是:范围,规范性引用文件,目标原则和要求,一般规定,机电设备安装工程概算定额、金属结构设备安装工程概算定额及附录。

水电设备安装工程概算定额

1 范围

本文件规定了水轮机安装、水轮发电机安装、进水阀安装、大型水泵安装、水力机械辅助设备安装、电气设备安装、变电站设备安装、通信设备安装、通风采暖设备安装、起重设备安装、闸门安装、压力钢管制作及安装等人工、材料和施工机械资源消耗量。

本文件适用于国内建设的大中型水电工程前期造价文件的编制，其他工程可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

NB/T 11408 水电工程设计概算编制规定

NB/T 11409 水电工程费用构成及概（估）算费用标准

NB/T 11410 抽水蓄能电站投资编制细则

NB/T XXXX 水电工程设计工程量计算规定

NB/T XXXX 水电工程施工机械台时费定额

NB/T XXXX 水电建筑工程概算定额 第1部分：总则

3 目标原则和要求

3.1 为合理确定水电设备安装工程投资，提高设计概算编制质量，制定本文件。

3.2 本文件应与 NB/T 11408、NB/T 11409、NB/T 11410 配套使用。

3.3 水电设备安装工程概算编制，除应符合本文件外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

4 一般规定

4.1 本定额以实物量为主要表现形式，仅少量定额子目采用以设备原价为计算基础的安装费率形式。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。不包括其他直接费、间接费、企业利润和税金等项费用，编制概算时应按有关规定另行计算。

4.2 实物量定额说明：

- a) 本文件中人工工时、材料、机械台时等均以实物量表示。其中材料和机械仅列出主要品种的型号、规格及数量，若与本定额品种、型号、规格不同，均不作调整。其他材料和一般小型机械、机具使用费，分别测算其定额编制年价格水平以金额表现形式列入其他材料费和其他机械使用费中。

- b) 装置性材料根据设计确定品种、型号、规格及数量，并计入规定的操作损耗量。
- c) 使用电站主厂房桥式起重机进行安装工作时，桥式起重机台时费不计基本折旧、修理费和安装拆卸费。

4.3 安装费率定额说明：

- a) 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。
- b) 人工费率的调整应符合表 1 的规定。

表 1 地区类别系数

地区类别	一般地区	边 远 地 区						
		一类区	二类区	三类区	四类区	五类区/西藏二类	六类区/西藏三类	西藏四类
调整系数	1.00	1.05	1.10	1.16	1.22	1.34	1.47	1.62

- c) 进口设备安装应按本文件的安装费率，乘以相应国产设备原价水平对进口设备原价水平的比例系数，调整为进口设备安装费率。

4.4 本文件按每班 8h 工作制进行施工。定额人工和机械操作工工时，包括基本工作、辅助工作、准备与结束、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、常用工具的小修保养、加水、加油等全部时间。定额中的机械台时只包括机械运转时间，非运转时间的机械自然损耗及无形损耗已计入施工机械台时费定额中。

4.5 本文件除各章说明包括工作内容外，还包括以下工作内容和费用：

- a) 设备安装前后的开箱、检查、清扫、滤油、注油、刷漆和喷漆工作。
- b) 安装现场内的设备运输。
- c) 随设备成套供应的管路及部件的安装。
- d) 设备的单体试运转及其材料、管和罐的水压试验、焊接及安装的质量检查。
- e) 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。
- f) 施工准备及完工后的现场清理工作。
- g) 竣工验收移交生产前对设备的维护、检修和调整。

4.6 本文件不包括以下工作内容和费用：

- a) 鉴定设备制造质量的工作，材料的质量复检工作。
- b) 设备、构件的喷锌、镀锌、镀铬及要求特殊处理的工作。
- c) 大型临时设施费用。
- d) 施工照明费用。
- e) 属厂家责任的设备缺陷处理和缺件所需费用。
- f) 由于设备运输条件的限制及其他原因，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、定子硅钢片现场叠装、定子绕组现场整体下线及铁损试验工作等。

4.7 设备与材料的划分应符合下列要求：

- a) 随设备成套供货的零部件（包括备品备件、专用工器具）、设备体腔内定量充填物（如透平油、绝缘油、SF₆ 气体等）均作为设备。
- b) 无论成套供应、现场加工或零星购置的储气罐、储油罐、盘用仪表、机组本体上的梯子、平台和栏杆等均作为设备。
- c) 气体绝缘金属封闭输电线路，110kV 及以上高压电缆、电缆头等均作为设备。
- d) 管道和阀门如构成设备本体时作为设备，否则作为材料。
- e) 随设备供应的保护罩、网门等已计入相应出厂价格中的作为设备，否则作为材料。
- f) 电力电缆，电缆头，母线，金具，滑触线，管道用支架，设备基础用型钢、钢轨，接地型钢，穿墙隔板，绝缘子，一般用保护网、罩、门等均作为材料。

4.8 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，可按下列公式计算安装费：

$$A = \frac{(C - B) \times (a - b)}{(c - b)} + B \quad (1)$$

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。

4.9 本文件适用于海拔 2000m 以下地区的建设项目，海拔 2000m 以上地区，其人工和机械定额应乘以相应的海拔高程系数。海拔高程系数见表 2。

表 2 海拔高程系数

项目	海拔高程（m）					
	2000~2500	2500~3000	3000~3500	3500~4000	4000~4500	4500~5000
人工	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.35
机械	1.25	1.35	1.45	1.55	1.65	1.75
注 1： 调整系数应以水电工程的拦河坝或水闸顶部海拔高程为准。没有拦河坝或水闸的工程应以厂房顶部海拔高程为准。一个建设项目只采用一个调整系数。 注 2： 高海拔植被良好地区，其系数下调一档。 注 3： 机械是指风动机械（包括电动空气压缩机）和燃油机械，不包括电动机械。						

4.10 使用本文件时，除另有规定外，对不同的地区、施工企业及机械化程度和施工方法等因素有差异时，均不作调整。

4.11 本文件的数字适用范围应符合下列要求：

- a) 只用一个数字表示的，仅适用于该数字本身。
 - b) 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。
 - c) 数字用上、下限如“2000~2500”表示的，相当于自 2000 以上至 2500 以下。
- 4.12 计算装置性材料预算用量时，应按相应的操作损耗率计入操作损耗量。装置性材料操作损耗率见表 3。

表 3 装置性材料操作损耗率

序号	材料名称	损耗率（%）
1	钢板（齐边）	
	1) 压力钢管直管	5
	2) 压力钢管弯管、渐变管	15
	3) 压力钢管叉管	45
2	钢板（毛边）压力钢管	17
3	型钢	5
4	管材及管件	3
5	电力电缆	1
6	控制电缆、高频电缆	1.5
7	绝缘导线	1.8
8	硬母线（包括铜、铝、钢质的带形、管形及槽形母线）	2.3
9	裸软导线（包括铜、铝、钢及钢芯铝绞线）	1.3
10	压接式线夹、螺栓、垫圈、铝端头、护线条及紧固件	2
11	金具	1
12	绝缘子	2
13	塑料制品（包括塑料槽板、塑料管、塑料板等）	5
14	接地极	1
15	通风管	
	薄型钢板	10
	薄型镀锌钢板	13.8
	玻璃钢	5.2
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。		
注 2：电力电缆及控制电缆的损耗率中未包括预留和备用段长度、敷设时因各种弯曲而增加的长度及为连接电气设备而预留的长度，这些长度均应计入基本长度中。		

5 机电设备安装工程概算定额

5.1 水轮机安装

5.1.1 定额包括竖轴混流式水轮机（见表4）、轴流式水轮机（见表5）、冲击式水轮机（见表6）、横轴混流式水轮机（见表7）、灯泡贯流式水轮机（见表8）、水泵水轮机（见表9）及其调速系统（见表10）等安装共七节。

5.1.2 水泵水轮机安装适用于抽水蓄能电站的可逆式水轮机安装。

5.1.3 水轮机

5.1.3.1 水轮机安装定额以“台”为计量单位，按水轮机主机（含金属蜗壳）自重选用。

5.1.3.2 水轮机安装主要包含以下工作内容：

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

5.1.4 调速系统

5.1.4.1 调速系统包括调速器和油压装置安装，工作压力按6.3MPa拟定。当工作压力为4MPa时，定额乘以系数0.9；当工作压力为2.5MPa时，定额乘以系数0.8。

5.1.4.2 调速器安装定额说明：

- a) 调速器安装定额以“台”为计量单位，按调速器型号选用。
- b) 工作内容包括主配压阀、事故配压阀、分段关闭阀及其辅助设备等清扫安装以及调速系统调整试验。
- c) 微机调速器安装，可套用电液调速器相同配压阀的定额。

5.1.4.3 油压装置安装定额说明：

- a) 油压装置安装定额以“套”为计量单位，按油压装置型号选用。
- b) 工作内容包括漏油箱、压力油罐、压力气罐、回油箱、油泵、油压装置间联接管路及其辅助设备安装（包含电气控制系统）以及设备定量油的滤油、充油工作。
- c) 油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。

5.1.5 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，并乘以系数0.96。本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，安装费乘以系数1.57。

5.1.6 本节不包括吸出管锥体以下钢板护壁及闷头的安装，以及钢板蜗壳与主阀联接段的安装，可套用一般压力钢管安装定额。

5.1.7 本节定额所列桥式起重机未注明其规格，使用时可按各电厂配置的桥式起重机规格计算。

5.1.8 本节水轮机安装不包括分瓣转轮、座环的现场组焊工作。

表 4 竖轴混流式水轮机安装

单位：台

项 目		单位	设 备 自 重 (t)					
			10	20	30	50	70	90
高级熟练工		工时	66	116	158	248	354	456
熟 练 工		工时	619	1081	1471	2314	3292	4253
半 熟 练 工		工时	347	608	827	1301	1852	2391
普 工		工时	165	287	392	616	877	1132
合 计		工时	1197	2092	2847	4478	6374	8232
钢 板		kg	136	207	284	479	695	895
型 钢		kg	470	777	1061	1803	2604	3356
钢 管		kg	42	65	86	152	225	284
铜 材		kg	4	6	10	17	22	29
电 焊 条		kg	84	138	188	320	464	598
油 漆		kg	32	52	72	120	173	223
汽 油		kg	42	70	94	160	231	297
透 平 油		kg	6	10	14	18	22	26
氧 气		m³	108	177	244	414	598	770
乙 炔 气		m³	47	78	106	180	259	333
木 材		m³	0.3	0.4	0.5	0.8	1.0	1.2
电		kWh	1160	1849	2479	4128	5818	7497
其他材料费		元	927	1490	2028	3403	4857	6228
桥式起重机		台时	25	39	54	69	94	124
交流电焊机	20~25kVA	台时	54	92	135	270	378	486
普通车床	φ400~600	台时	10	16	22	32	49	60
牛头刨床	B650	台时	10	16	22	28	38	49
摇臂钻床	φ50	台时	6	17	22	32	49	70
压力滤油机	150 型	台时	6	11	11	17	27	38
汽车起重机	20t	台时	1	2	3	4	6	7
平板挂车	20t	台时	3	5	7	12	17	22
汽车拖车头	20t	台时	3	5	7	12	17	22
其他机械费		元	291	485	660	979	1375	1797
定 额 编 号			01001	01002	01003	01004	01005	01006

表 4 竖轴混流式水轮机安装（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			110	130	150	170	190
高级熟练工		工时	557	658	729	800	869
熟 练 工		工时	5197	6127	6799	7454	8100
半 熟 练 工		工时	2922	3445	3824	4193	4556
普 工		工时	1384	1632	1811	1986	2159
合 计		工时	10060	11862	13163	14433	15685
钢 板		kg	1095	1295	1481	1635	1777
型 钢		kg	4107	4858	5558	6131	6664
钢 管		kg	345	408	468	516	562
铜 材		kg	33	39	44	48	52
电 焊 条		kg	730	866	989	1093	1187
油 漆		kg	273	323	370	408	444
汽 油		kg	364	430	492	544	590
透 平 油		kg	30	34	38	42	46
氧 气		m ³	941	1116	1275	1408	1529
乙 炔 气		m ³	408	482	552	608	662
木 材		m ³	1.6	1.9	2.2	2.5	2.7
电		kWh	9167	10846	12405	13695	14874
其他材料费		元	7635	9986	11428	12649	13757
桥式起重机		台时	147	177	203	232	266
交流电焊机	20~25kVA	台时	594	702	811	918	1027
普通车床	φ400~600	台时	75	92	108	125	141
牛头刨床	B650	台时	60	75	87	97	113
摇臂钻床	φ50	台时	87	103	118	135	157
压力滤油机	150 型	台时	43	54	65	75	81
汽车起重机	20t	台时	9	11	12	14	16
平板挂车	20t	台时	27	32	37	42	47
汽车拖车头	20t	台时	27	32	37	42	47
其他机械费		元	2172	3657	4220	4807	5468
定 额 编 号			01007	01008	01009	01010	01011

表 4 竖轴混流式水轮机安装（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			210	230	250	280	310
高级熟练工		工时	937	1003	1069	1104	1150
熟 练 工		工时	8732	9347	9954	10280	10700
半 熟 练 工		工时	4911	5258	5599	5783	6020
普 工		工时	2328	2493	2655	2744	2859
合 计		工时	16909	18101	19277	19911	20728
钢 板		kg	1927	2071	2250	2338	2427
型 钢		kg	7225	7762	8438	8771	9101
钢 管		kg	608	654	711	738	767
铜 材		kg	56	60	65	72	80
电 焊 条		kg	1287	1383	1505	1563	1622
油 漆		kg	479	516	561	583	606
汽 油		kg	640	687	748	777	808
透 平 油		kg	50	54	60	66	72
氧 气		m ³	1658	1781	1936	2013	2090
乙 炔 气		m ³	718	771	837	870	903
木 材		m ³	2.9	3.1	3.4	3.8	4.2
电		kWh	16133	17329	18840	19582	20324
其他材料费		元	14923	16047	17454	18289	19133
桥式起重机		台时	296	325	355	384	414
交流电焊机	20~25kVA	台时	1134	1243	1350	1404	1458
普通车床	φ400~600	台时	157	173	188	206	216
牛头刨床	B650	台时	125	135	151	163	173
摇臂钻床	φ50	台时	173	188	206	221	243
压力滤油机	150 型	台时	92	103	113	125	129
汽车起重机	20t	台时	17	19	21	23	26
平板挂车	20t	台时	52	57	62	69	77
汽车拖车头	20t	台时	52	57	62	69	77
其他机械费		元	6065	6663	7279	7793	8285
定 额 编 号			01012	01013	01014	01015	01016

表 4 竖轴混流式水轮机安装（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			350	400	450	500	550
高级熟练工		工时	1208	1275	1406	1544	1683
熟 练 工		工时	11226	11850	13070	14342	15641
半 熟 练 工		工时	6317	6670	7357	8073	8804
普 工		工时	3003	3173	3502	3843	4192
合 计		工时	21754	22967	25335	27802	30319
钢 板		kg	2544	2691	2838	2985	3131
型 钢		kg	9543	10096	10649	11201	11753
钢 管		kg	804	851	897	942	989
铜 材		kg	90	105	130	145	160
电 焊 条		kg	1700	1799	1897	1996	2095
油 漆		kg	635	674	711	748	785
汽 油		kg	848	898	948	998	1048
透 平 油		kg	80	88	96	104	112
氧 气		m ³	2191	2318	2446	2573	2700
乙 炔 气		m ³	947	1002	1056	1111	1166
木 材		m ³	4.6	5.0	5.5	6.0	6.5
电		kWh	21313	22548	23783	25019	26255
其他材料费		元	20214	23559	25075	26547	28029
桥式起重机		台时	454	513	562	612	660
交流电焊机	20~25kVA	台时	1535	1620	1707	1798	1885
普通车床	φ400~600	台时	238	265	291	313	341
牛头刨床	B650	台时	188	210	232	253	270
摇臂钻床	φ50	台时	265	291	319	345	373
压力滤油机	150 型	台时	141	157	173	188	206
汽车起重机	20t	台时	29	33	37	41	45
平板挂车	20t	台时	87	99	111	124	136
汽车拖车头	20t	台时	87	99	111	124	136
其他机械费		元	8985	14180	15415	16621	17827
定 额 编 号			01017	01018	01019	01020	01021

表 4 竖轴混流式水轮机安装（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			600	700	800	900	1000
高级熟练工		工时	1828	2102	2243	2518	2809
熟 练 工		工时	16995	19522	20829	23376	26081
半 熟 练 工		工时	9566	10988	11727	13161	14684
普 工		工时	4554	5233	5590	6274	6999
合 计		工时	32943	37844	40390	45330	50573
钢 板		kg	3278	3482	3686	4049	4413
型 钢		kg	12306	13070	13835	15195	16554
钢 管		kg	1035	1101	1165	1278	1393
铜 材		kg	175	205	235	265	295
电 焊 条		kg	2194	2330	2467	2708	2950
油 漆		kg	824	873	925	1017	1108
汽 油		kg	1098	1164	1233	1356	1477
透 平 油		kg	122	132	142	152	162
氧 气		m ³	2826	3003	3178	3491	3805
乙 炔 气		m ³	1220	1295	1371	1506	1639
木 材		m ³	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0
电		kWh	27490	29202	30913	33955	36996
其他材料费		元	29506	31575	33674	36956	40234
桥式起重机		台时	711	759	810	897	996
交流电焊机	20~25kVA	台时	1977	2101	2221	2441	2657
普通车床	φ400~600	台时	367	388	416	459	508
牛头刨床	B650	台时	291	313	330	367	405
摇臂钻床	φ50	台时	405	426	454	508	557
压力滤油机	150 型	台时	221	232	248	276	303
汽车起重机	20t	台时	49	58	66	74	82
平板挂车	20t	台时	148	173	198	223	247
汽车拖车头	20t	台时	148	173	198	223	247
其他机械费		元	19093	20324	21624	23937	26403
定 额 编 号			01022	01023	01024	01025	01026

表 4 竖轴混流式水轮机安装（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			1200	1400	1600	1800	2000
高级熟练工		工时	3392	3998	4636	5374	6228
熟 练 工		工时	31494	37129	43061	49930	57885
半 熟 练 工		工时	17730	20903	24241	28105	32580
普 工		工时	8451	9962	11550	13386	15507
合 计		工时	61068	71992	83487	96794	112200
钢 板		kg	5138	6081	7054	8183	9492
型 钢		kg	19272	22811	26462	30696	35607
钢 管		kg	1622	1920	2226	2583	2996
铜 材		kg	355	420	487	565	656
电 焊 条		kg	3432	4063	4712	5467	6342
油 漆		kg	1291	1528	1773	2056	2385
汽 油		kg	1722	2037	2363	2742	3180
透 平 油		kg	182	215	250	290	337
氧 气		m ³	4430	5244	6083	7056	8186
乙 炔 气		m ³	1909	2260	2621	3041	3527
木 材		m ³	10.0	11.8	13.7	15.9	18.5
电		kWh	43080	50992	59151	68615	79594
其他材料费		元	46778	55263	63963	73999	85537
桥式起重机		台时	1174	1334	1547	1794	2081
交流电焊机	20~25kVA	台时	3089	3508	4069	4720	5475
普通车床	φ400~600	台时	599	681	790	917	1063
牛头刨床	B650	台时	486	552	641	743	862
摇臂钻床	φ50	台时	658	748	867	1006	1167
压力滤油机	150 型	台时	367	417	484	561	651
汽车起重机	20t	台时	99	115	132	148	165
平板挂车	20t	台时	297	346	396	445	494
汽车拖车头	20t	台时	297	346	396	445	494
其他机械费		元	31115	35345	40998	47555	55152
定 额 编 号			01027	01028	01029	01030	01031

表 4 竖轴混流式水轮机安装（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			2200	2400	2600	2800	3000
高级熟练工		工时	6662	6885	7003	7069	7108
熟 练 工		工时	61900	63945	65005	65572	65893
半 熟 练 工		工时	34842	35999	36603	36930	37117
普 工		工时	16590	17155	17460	17634	17744
合 计		工时	119995	123984	126071	127205	127863
钢 板		kg	10147	10474	10639	10721	10763
型 钢		kg	38063	39291	39905	40212	40367
钢 管		kg	3203	3307	3359	3385	3399
铜 材		kg	702	725	737	744	747
电 焊 条		kg	6780	6999	7109	7164	7192
油 漆		kg	2549	2632	2673	2695	2706
汽 油		kg	3400	3510	3565	3592	3607
透 平 油		kg	360	372	378	381	384
氧 气		m ³	8751	9033	9175	9246	9282
乙 炔 气		m ³	3771	3893	3955	3985	4000
木 材		m ³	19.8	20.5	20.9	21.1	21.2
电		kWh	85083	87828	89201	89888	90231
其他材料费		元	99285	102761	104724	105915	106718
桥式起重机		台时	2224	2296	2332	2350	2360
交流电焊机	20~25kVA	台时	5853	6043	6138	6185	6209
普通车床	φ400~600	台时	1136	1173	1192	1201	1206
牛头刨床	B650	台时	922	952	967	975	980
摇臂钻床	φ50	台时	1247	1288	1308	1318	1324
压力滤油机	150 型	台时	696	719	730	736	740
汽车起重机	20t	台时	181	198	214	231	247
平板挂车	20t	台时	544	593	643	692	742
汽车拖车头	20t	台时	544	593	643	692	742
其他机械费		元	73693	76082	77282	77896	78206
定 额 编 号			01032	01033	01034	01035	01036

表 5 轴流式水轮机安装

单位：台

项 目		单位	设 备 自 重 (t)					
			5	10	20	40	60	80
高级熟练工		工时	58	73	105	169	242	333
熟 练 工		工时	542	682	981	1572	2254	3100
半 熟 练 工		工时	305	384	551	885	1268	1743
普 工		工时	143	181	260	420	602	827
合 计		工时	1049	1321	1897	3048	4365	6003
钢 板		kg	138	173	244	386	526	669
型 钢		kg	450	560	900	1711	2339	2899
钢 管		kg	40	50	70	110	150	192
铜 材		kg	4	5	7	10	18	24
电 焊 条		kg	57	72	100	157	215	273
油 漆		kg	32	41	58	91	124	157
汽 油		kg	57	72	102	161	220	278
透 平 油		kg	17	21	30	47	65	82
氧 气		m ³	110	138	194	330	452	572
乙 炔 气		m ³	47	58	82	142	193	246
木 材		m ³	0.2	0.3	0.4	0.7	0.9	1.2
电		kWh	710	987	1391	2197	3003	3809
其他材料费		元	600	782	1146	1911	2627	4069
桥式起重机		台时	21	31	41	52	68	99
交流电焊机	20~25kVA	台时	45	68	102	113	182	239
普通车床	φ400~600	台时	11	11	23	29	40	45
牛头刨床	B650	台时	11	11	23	29	40	45
摇臂钻床	φ50	台时	6	6	11	11	18	23
压力滤油机	150 型	台时	11	11	18	18	23	29
汽车起重机	20t	台时	1	1	2	3	5	7
平板挂车	20t	台时	1	3	5	10	15	20
汽车拖车头	20t	台时	1	3	5	10	15	20
其他机械费		元	541	722	1085	1306	1369	1463
定 额 编 号			01037	01038	01039	01040	01041	01042

表 5 轴流式水轮机安装（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)					
			100	120	140	160	180	200
高级熟练工		工时	414	509	554	627	698	766
熟 练 工		工时	3861	4748	5153	5833	6495	7122
半 熟 练 工		工时	2172	2671	2899	3283	3653	4007
普 工		工时	1030	1266	1376	1557	1734	1902
合 计		工时	7477	9194	9982	11300	12580	13796
钢 板		kg	811	991	1093	1235	1376	1519
型 钢		kg	3599	4386	4708	5198	5502	6068
钢 管		kg	232	272	314	354	394	434
铜 材		kg	28	32	36	42	48	52
电 焊 条		kg	329	400	445	502	559	618
油 漆		kg	190	235	256	288	322	355
汽 油		kg	338	396	455	514	573	631
透 平 油		kg	100	117	135	152	170	187
氧 气		m ³	694	824	898	993	1059	1169
乙 炔 气		m ³	300	356	388	427	457	504
木 材		m ³	1.4	1.7	1.9	2.2	2.4	2.6
电		kWh	4614	5420	6225	7032	7837	8642
其他材料费		元	4956	5937	6629	7458	8188	9035
桥式起重机		台时	104	119	130	145	176	218
交流电焊机	20~25kVA	台时	296	352	398	455	512	569
普通车床	Φ 400~600	台时	57	68	74	91	102	113
牛头刨床	B650	台时	57	68	74	91	102	113
摇臂钻床	Φ 50	台时	29	34	40	45	52	57
压力滤油机	150 型	台时	34	40	45	52	63	68
汽车起重机	20t	台时	8	10	12	13	15	17
平板挂车	20t	台时	25	30	35	40	45	49
汽车拖车头	20t	台时	25	30	35	40	45	49
其他机械费		元	1670	1630	1797	3096	3619	4235
定 额 编 号			01043	01044	01045	01046	01047	01048

表 5 轴流式水轮机安装（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			250	300	350	400	500
高级熟练工		工时	940	1120	1300	1390	1621
熟 练 工		工时	8741	10423	12095	12924	15071
半 熟 练 工		工时	4918	5865	6805	7272	8482
普 工		工时	2335	2784	3232	3456	4035
合 计		工时	16934	20192	23431	25043	29208
钢 板		kg	1873	2226	2419	2611	2996
型 钢		kg	6733	8008	8371	8791	9525
钢 管		kg	536	635	692	746	856
铜 材		kg	66	78	88	102	140
电 焊 条		kg	761	905	982	1061	1217
油 漆		kg	438	520	566	610	700
汽 油		kg	778	925	1006	1085	1245
透 平 油		kg	231	274	298	322	370
氧 气		m ³	1295	1542	1675	1807	2075
乙 炔 气		m ³	659	665	725	779	896
木 材		m ³	3.3	3.9	4.2	4.6	5.2
电		kWh	10658	12672	13769	14862	17052
其他材料费		元	10156	11892	12915	13939	15954
桥式起重机		台时	301	384	436	483	555
交流电焊机	20~25kVA	台时	682	853	909	1006	1155
普通车床	Φ 400~600	台时	136	165	182	199	228
牛头刨床	B650	台时	136	165	182	199	228
摇臂钻床	Φ 50	台时	74	85	91	102	119
压力滤油机	150 型	台时	79	97	108	119	136
汽车起重机	20t	台时	21	25	29	33	41
平板挂车	20t	台时	62	74	87	99	124
汽车拖车头	20t	台时	62	74	87	99	124
其他机械费		元	5468	6851	7619	8421	9672
定 额 编 号			01049	01050	01051	01052	01053

表 5 轴流式水轮机安装（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			600	700	800	900	1000
高级熟练工		工时	1826	2003	2107	2330	2619
熟 练 工		工时	16971	18595	19550	21619	24305
半 熟 练 工		工时	9553	10469	11009	12174	13687
普 工		工时	4549	4989	5253	5810	6531
合 计		工时	32899	36055	37918	41932	47141
钢 板		kg	3380	3820	4259	4697	5228
型 钢		kg	10749	12145	13539	14932	15645
钢 管		kg	966	1091	1216	1341	1493
铜 材		kg	170	200	230	260	290
电 焊 条		kg	1373	1550	1728	1905	2122
油 漆		kg	789	894	996	1100	1243
汽 油		kg	1406	1587	1771	1952	2174
透 平 油		kg	417	471	525	579	646
氧 气		m ³	2339	2643	2946	3249	3617
乙 炔 气		m ³	1010	1139	1273	1404	1562
木 材		m ³	5.8	7.8	9.0	10.2	11.4
电		kWh	19242	21739	24234	26731	29753
其他材料费		元	18301	20924	23421	25912	28552
桥式起重机		台时	592	711	784	888	987
交流电焊机	20~25kVA	台时	1285	1473	1638	1808	2013
普通车床	φ400~600	台时	262	302	341	381	426
牛头刨床	B650	台时	262	302	341	381	426
摇臂钻床	φ50	台时	131	153	176	194	216
压力滤油机	150 型	台时	153	182	205	228	255
汽车起重机	20t	台时	49	58	66	74	82
平板挂车	20t	台时	148	173	198	223	247
汽车拖车头	20t	台时	148	173	198	223	247
其他机械费		元	10580	12475	9248	10380	11561
定 额 编 号			01054	01055	01056	01057	01058

表 5 轴流式水轮机安装（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			1200	1400	1600	1800	2000
高级熟练工		工时	3103	3550	4029	4406	4875
熟 练 工		工时	28791	32939	37380	40868	45206
半 熟 练 工		工时	16213	18550	21050	23018	25462
普 工		工时	7739	8857	10052	10996	12165
合 计		工时	55846	63896	72510	79288	87707
钢 板		kg	6290	7352	8415	9476	10540
型 钢		kg	18823	22001	25179	28357	30672
钢 管		kg	1797	2099	2403	2707	3009
铜 材		kg	350	410	470	529	590
电 焊 条		kg	2551	2980	3412	3841	4273
油 漆		kg	1472	1720	1970	2217	2465
汽 油		kg	2614	3056	3498	3938	4380
透 平 油		kg	776	908	1038	1170	1299
氧 气		m ³	4352	5088	5823	6559	7291
乙 炔 气		m ³	1879	2199	2516	2834	3153
木 材		m ³	13.8	16.0	18.4	20.8	23.2
电		kWh	35798	41841	47885	53929	59974
其他材料费		元	34188	39818	45484	60380	66751
桥式起重机		台时	1183	1329	1474	1661	1868
交流电焊机	20~25kVA	台时	2342	2730	3184	3582	3980
普通车床	Φ 400~600	台时	512	591	677	762	842
牛头刨床	B650	台时	512	591	677	762	842
摇臂钻床	Φ 50	台时	262	307	347	392	433
压力滤油机	150 型	台时	307	352	404	455	501
汽车起重机	20t	台时	99	115	132	148	165
平板挂车	20t	台时	297	346	396	445	494
汽车拖车头	20t	台时	297	346	396	445	494
其他机械费		元	13797	15719	17746	19995	22319
定 额 编 号			01059	01060	01061	01062	01063

表 5 轴流式水轮机安装（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)			
			2200	2400	2600	2800
高级熟练工		工时	5161	5337	5448	5520
熟 练 工		工时	47838	49448	50444	51070
半 熟 练 工		工时	26948	27860	28427	28787
普 工		工时	12884	13333	13620	13810
合 计		工时	92830	95977	97939	99187
钢 板		kg	11178	11562	11792	11931
型 钢		kg	32062	32895	33395	33695
钢 管		kg	3191	3300	3365	3404
铜 材		kg	625	647	660	668
电 焊 条		kg	4532	4687	4780	4836
油 漆		kg	2614	2704	2758	2791
汽 油		kg	4645	4804	4900	4957
透 平 油		kg	1377	1424	1452	1470
氧 气		m ³	7731	7995	8153	8248
乙 炔 气		m ³	3345	3460	3529	3571
木 材		m ³	24.7	25.6	26.1	26.4
电		kWh	63601	65778	67083	67867
其他材料费		元	74583	75611	76401	77044
桥式起重机		台时	1993	2068	2114	2140
交流电焊机	20~25kVA	台时	4219	4362	4448	4499
普通车床	φ 400~600	台时	889	918	935	946
牛头刨床	B650	台时	889	918	935	946
摇臂钻床	φ 50	台时	456	471	479	484
压力滤油机	150 型	台时	527	544	554	560
汽车起重机	20t	台时	181	198	214	231
平板挂车	20t	台时	544	593	643	692
汽车拖车头	20t	台时	544	593	643	692
其他机械费		元	35570	36834	37595	38046
定 额 编 号			01064	01065	01066	01067

表 5 轴流式水轮机安装（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)			
			3000	3200	3400	3600
高级熟练工		工时	5568	5601	5626	5646
熟 练 工		工时	51477	51750	51945	52091
半 熟 练 工		工时	29023	29184	29301	29391
普 工		工时	13942	14038	14115	14179
合 计		工时	100009	100573	100987	101307
钢 板		kg	12015	12065	12094	12111
型 钢		kg	33874	33982	34048	34086
钢 管		kg	3427	3441	3450	3455
铜 材		kg	673	676	678	679
电 焊 条		kg	4869	4890	4902	4909
油 漆		kg	2810	2821	2828	2833
汽 油		kg	4992	5012	5025	5032
透 平 油		kg	1480	1486	1490	1492
氧 气		m ³	8305	8340	8360	8372
乙 炔 气		m ³	3597	3612	3621	3626
木 材		m ³	26.6	26.7	26.8	26.9
电		kWh	68337	68619	68789	68891
其他材料费		元	84771	85486	86090	86624
桥式起重机		台时	2157	2167	2173	2177
交流电焊机	20~25kVA	台时	4530	4548	4560	4567
普通车床	Φ 400~600	台时	952	956	958	959
牛头刨床	B650	台时	952	956	958	959
摇臂钻床	Φ 50	台时	487	489	490	491
压力滤油机	150 型	台时	564	567	568	569
汽车起重机	20t	台时	247	264	280	297
平板挂车	20t	台时	742	791	841	890
汽车拖车头	20t	台时	742	791	841	890
其他机械费		元	38322	38495	38594	38659
定 额 编 号			01068	01069	01070	01071

表 6 冲击式水轮机安装

单位：台

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			3	5	10	15	20
高级熟练工		工时	37	46	66	87	106
熟 练 工		工时	343	428	616	803	992
半 熟 练 工		工时	193	240	345	452	559
普 工		工时	91	113	164	214	264
合 计		工时	663	828	1190	1555	1920
钢 板		kg	100	120	177	226	275
型 钢		kg	180	220	321	409	512
铜 材		kg	4	4	6	10	14
电 焊 条		kg	39	45	70	89	114
油 漆		kg	14	17	26	33	45
汽 油		kg	20	26	36	46	66
透 平 油		kg	4	5	7	9	11
氧 气		m ³	60	66	83	93	110
乙 炔 气		m ³	27	29	37	42	50
木 材		m ³	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4
电		kWh	379	460	675	860	1044
其他材料费		元	448	533	780	1001	1270
桥式起重机		台时	25	30	39	54	59
交流电焊机	20~25kVA	台时	32	38	65	81	103
普通车床	φ400~600	台时	16	22	28	32	43
牛头刨床	B650	台时	10	16	22	28	38
摇臂钻床	φ50	台时	6	10	10	16	28
汽车起重机	20t	台时	1	1	1	1	2
平板挂车	20t	台时	1	1	2	4	5
汽车拖车头	20t	台时	1	1	2	4	5
其他机械费		元	387	494	660	993	1207
定 额 编 号			01072	01073	01074	01075	01076

表 6 冲击式水轮机安装（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			30	40	60	80	100
高级熟练工		工时	146	204	317	431	544
熟 练 工		工时	1368	1896	2956	4016	5072
半 熟 练 工		工时	769	1067	1661	2258	2852
普 工		工时	365	505	786	1068	1349
合 计		工时	2649	3672	5721	7773	9816
钢 板		kg	374	512	788	1066	1342
型 钢		kg	718	952	1420	2217	2715
铜 材		kg	18	21	26	29	33
电 焊 条		kg	164	214	314	418	525
油 漆		kg	69	93	141	189	237
汽 油		kg	106	146	225	306	386
透 平 油		kg	15	21	32	43	54
氧 气		m ³	144	220	372	500	627
乙 炔 气		m ³	65	96	167	225	283
木 材		m ³	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2
电		kWh	1415	1934	2974	4014	5053
其他材料费		元	1774	2602	3939	5395	6707
桥式起重机		台时	69	79	99	138	177
交流电焊机	20~25kVA	台时	157	184	286	388	486
普通车床	Φ 400~600	台时	60	69	103	135	163
牛头刨床	B650	台时	49	49	65	75	87
摇臂钻床	Φ 50	台时	32	38	54	70	87
汽车起重机	20t	台时	3	3	5	7	8
平板挂车	20t	台时	7	10	15	20	25
汽车拖车头	20t	台时	7	10	15	20	25
其他机械费		元	1536	1968	2684	3598	4487
定 额 编 号			01077	01078	01079	01080	01081

表 6 冲击式水轮机安装（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)			
			150	200	250	300
高级熟练工		工时	800	1014	1227	1338
熟 练 工		工时	7456	9448	11435	12455
半 熟 练 工		工时	4192	5313	6431	7006
普 工		工时	1985	2515	3046	3321
合 计		工时	14433	18289	22139	24120
钢 板		kg	2034	2577	3120	3390
型 钢		kg	3960	5016	6073	6601
铜 材		kg	41	48	54	60
电 焊 条		kg	797	1010	1223	1329
油 漆		kg	350	460	560	620
汽 油		kg	536	681	829	939
透 平 油		kg	82	104	125	138
氧 气		m ³	927	1203	1452	1599
乙 炔 气		m ³	418	541	654	720
木 材		m ³	1.7	2.2	2.7	3.2
电		kWh	7652	9695	11738	12760
其他材料费		元	9909	12722	15470	17206
桥式起重机		台时	217	271	316	336
交流电焊机	20~25kVA	台时	718	918	1080	1188
普通车床	Φ 400~600	台时	195	227	260	291
牛头刨床	B650	台时	108	151	195	238
摇臂钻床	Φ 50	台时	108	135	163	184
汽车起重机	20t	台时	12	17	21	25
平板挂车	20t	台时	37	49	62	74
汽车拖车头	20t	台时	37	49	62	74
其他机械费		元	5728	7174	8460	10349
定 额 编 号			01082	01083	01084	01085

表 7 横轴混流式水轮机安装

单位：台

项 目		单位	设 备 自 重 (t)			
			3	5	10	15
高级熟练工		工时	35	48	63	82
熟 练 工		工时	332	451	583	761
半 熟 练 工		工时	187	254	328	428
普 工		工时	87	119	155	202
合 计		工时	640	872	1129	1473
钢 板		kg	94	110	164	218
型 钢		kg	146	170	255	340
铜 材		kg	3	4	5	8
电 焊 条		kg	32	40	56	72
油 漆		kg	16	19	27	35
汽 油		kg	18	22	32	42
氧 气		m ³	45	56	70	84
乙 炔 气		m ³	20	26	31	38
木 材		m ³	0.1	0.2	0.4	0.6
电		kWh	420	510	732	956
其他材料费		元	439	559	819	1099
桥式起重机		台时	25	30	39	49
交流电焊机	20~25kVA	台时	32	38	54	70
普通车床	Φ 400~600	台时	10	10	22	28
牛头刨床	B650	台时	10	10	16	22
摇臂钻床	Φ 50	台时	6	11	17	22
汽车起重机	20t	台时	1	1	1	1
平板挂车	20t	台时	1	1	2	4
汽车拖车头	20t	台时	1	1	2	4
其他机械费		元	517	615	884	1130
定 额 编 号			01086	01087	01088	01089

表 7 横轴混流式水轮机安装（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)		
			20	25	30
高级熟练工		工时	101	113	131
熟 练 工		工时	939	1052	1216
半 熟 练 工		工时	528	591	684
普 工		工时	249	280	325
合 计		工时	1817	2036	2355
钢 板		kg	272	320	400
型 钢		kg	425	500	620
铜 材		kg	10	12	16
电 焊 条		kg	90	100	130
油 漆		kg	43	48	60
汽 油		kg	52	58	75
氧 气		m ³	98	107	130
乙 炔 气		m ³	44	48	60
木 材		m ³	0.8	1.0	1.6
电		kWh	1178	1320	1679
其他材料费		元	1371	1583	2099
桥式起重机		台时	59	65	74
交流电焊机	20~25kVA	台时	92	103	129
普通车床	Φ 400~600	台时	32	38	43
牛头刨床	B650	台时	28	32	38
摇臂钻床	Φ 50	台时	28	32	38
汽车起重机	20t	台时	2	2	3
平板挂车	20t	台时	5	6	7
汽车拖车头	20t	台时	5	6	7
其他机械费		元	1372	1546	1803
定 额 编 号			01090	01091	01092

表 8 灯泡贯流式水轮机安装

单位：台

项 目		单位	设 备 自 重 (t)					
			5	10	15	20	30	40
高级熟练工		工时	76	95	116	138	180	216
熟 练 工		工时	710	889	1076	1287	1675	2012
半 熟 练 工		工时	399	500	604	724	942	1131
普 工		工时	188	236	285	342	446	535
合 计		工时	1374	1720	2080	2490	3243	3894
钢 板		kg	110	137	183	209	290	361
型 钢		kg	506	626	835	952	1330	1649
钢 管		kg	47	59	77	88	126	154
铜 材		kg	3	4	5	6	8	10
电 焊 条		kg	50	70	83	112	177	212
油 漆		kg	32	41	49	56	77	90
汽 油		kg	53	74	87	118	187	223
透 平 油		kg	17	20	27	31	44	54
氧 气		m ³	46	58	77	86	120	150
乙 炔 气		m ³	21	26	35	39	54	68
木 材		m ³	0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	0.9
电		kWh	712	1104	1383	1679	2224	2863
其他材料费		元	840	1118	1425	1690	2378	2923
桥式起重机		台时	25	34	49	65	94	124
交流电焊机	20~25kVA	台时	43	65	75	103	163	188
普通车床	Φ 400~600	台时	6	11	16	22	28	32
牛头刨床	B650	台时	6	11	16	22	28	32
摇臂钻床	Φ 50	台时	6	6	11	11	17	17
压力滤油机	150 型	台时	11	11	11	17	17	22
汽车起重机	20t	台时	1	1	1	2	2	3
平板挂车	20t	台时	1	2	4	5	7	10
汽车拖车头	20t	台时	1	2	4	5	7	10
其他机械费		元	477	673	941	1240	1769	2464
定 额 编 号			01093	01094	01095	01096	01097	01098

表 8 灯泡贯流式水轮机安装（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)					
			60	80	100	150	200	250
高级熟练工		工时	306	424	525	751	979	1182
熟 练 工		工时	2857	3953	4892	7005	9119	11021
半 熟 练 工		工时	1607	2224	2750	3940	5128	6198
普 工		工时	761	1052	1303	1865	2428	2936
合 计		工时	5531	7654	9469	13562	17654	21337
钢 板		kg	494	675	818	1139	1462	1751
型 钢		kg	2276	3090	3751	5238	6723	8061
钢 管		kg	212	292	352	487	622	744
铜 材		kg	12	14	16	20	25	29
电 焊 条		kg	266	322	400	575	752	910
油 漆		kg	114	138	155	193	231	265
汽 油		kg	278	338	420	604	787	954
透 平 油		kg	87	130	182	299	416	521
氧 气		m ³	208	282	342	476	612	733
乙 炔 气		m ³	94	126	154	215	275	329
木 材		m ³	1.1	1.3	1.5	1.9	2.4	2.8
电		kWh	4126	5629	6125	7241	8357	9361
其他材料费		元	4282	5570	6584	8868	11178	13245
桥式起重机		台时	152	182	207	262	316	365
交流电焊机	20~25kVA	台时	238	291	356	519	676	821
普通车床	Φ400~600	台时	38	43	54	75	103	125
牛头刨床	B650	台时	38	43	54	75	103	125
摇臂钻床	Φ50	台时	22	28	32	43	54	65
压力滤油机	150 型	台时	22	28	32	43	54	65
汽车起重机	20t	台时	5	7	8	12	17	21
平板挂车	20t	台时	15	20	25	37	49	62
汽车拖车头	20t	台时	15	20	25	37	49	62
其他机械费		元	3026	3623	4217	5574	6975	8215
定 额 编 号			01099	01100	01101	01102	01103	01104

表 8 灯泡贯流式水轮机安装（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)					
			300	400	500	600	800	1000
高级熟练工		工时	1387	1819	2251	2659	3705	5159
熟 练 工		工时	12924	16948	20974	24768	34518	48080
半 熟 练 工		工时	7268	9532	11796	13931	19412	27034
普 工		工时	3444	4517	5591	6603	9198	12800
合 计		工时	25022	32816	40613	47962	66833	93073
钢 板		kg	2041	2573	3106	3611	3611	3611
型 钢		kg	9398	11854	14311	16644	16644	16644
钢 管		kg	866	1090	1315	1528	1528	1528
铜 材		kg	33	40	47	53	53	53
电 焊 条		kg	1068	1358	1647	1923	1923	1923
油 漆		kg	300	363	426	487	487	487
汽 油		kg	1120	1425	1730	2020	2020	2020
透 平 油		kg	625	818	1011	1193	1193	1193
氧 气		m ³	856	1080	1305	1518	1518	1518
乙 炔 气		m ³	385	486	587	682	682	682
木 材		m ³	3.2	3.9	4.6	5.2	5.2	5.2
电		kWh	10364	12207	14049	15792	15792	15792
其他材料费		元	15325	19131	22950	26561	26969	27377
桥式起重机		台时	414	507	599	686	686	686
交流电焊机	20~25kVA	台时	962	1234	1506	1764	1764	1764
普通车床	Φ400~600	台时	146	187	229	268	268	268
牛头刨床	B650	台时	146	187	229	268	268	268
摇臂钻床	Φ50	台时	75	96	116	135	135	135
压力滤油机	150 型	台时	75	96	116	135	135	135
汽车起重机	20t	台时	25	33	41	49	66	82
平板挂车	20t	台时	74	99	124	148	198	247
汽车拖车头	20t	台时	74	99	124	148	198	247
其他机械费		元	9452	11804	14155	16363	16363	16363
定 额 编 号			01105	01106	01107	01108	01109	01110

表 9 水泵水轮机

单位：台

项 目		单位	设 备 自 重 （t）			
			50	100	150	200
高级熟练工		工时	297	607	874	1081
熟 练 工		工时	2771	5662	8148	10084
半 熟 练 工		工时	1558	3183	4580	5670
普 工		工时	736	1505	2167	2683
合 计		工时	5362	10957	15769	19518
钢 板		kg	575	1194	1778	2223
型 钢		kg	2164	4477	6670	8333
钢 管		kg	183	377	561	702
铜 材		kg	20	37	53	65
电 焊 条		kg	384	797	1187	1485
油 漆		kg	144	298	444	554
汽 油		kg	192	397	591	737
透 平 油		kg	22	34	47	57
氧 气		m³	497	1048	1562	1913
乙 炔 气		m³	216	453	675	827
木 材		m³	1.0	1.7	2.7	3.1
电		kWh	4954	10198	15184	18605
其他材料费		元	4062	8233	5018	16644
桥式起重机		台时	83	163	243	337
交流电焊机	20~25kVA	台时	324	648	972	1297
普通车床	Φ 400~600	台时	39	81	129	178
牛头刨床	B650	台时	33	65	103	143
摇臂钻床	Φ 50	台时	39	94	142	198
压力滤油机	150 型	台时	20	48	77	104
汽车起重机	20t	台时	4	8	12	16
平板挂车	20t	台时	12	25	37	49
汽车拖车头	20t	台时	12	25	37	49
其他机械费		元	1179	2381	1179	6921
定 额 编 号			01111	01112	01113	01114

表 9 水泵水轮机（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)			
			300	400	500	600
高级熟练工		工时	1349	1524	1847	2188
熟 练 工		工时	12569	14189	17174	20349
半 熟 练 工		工时	7068	7982	9662	11449
普 工		工时	3351	3790	4590	5439
合 计		工时	24337	27486	33273	39424
钢 板		kg	2859	3229	3582	3934
型 钢		kg	10723	12116	13441	14768
钢 管		kg	904	1021	1131	1242
铜 材		kg	91	125	174	210
电 焊 条		kg	1910	2159	2395	2633
油 漆		kg	714	809	898	988
汽 油		kg	952	1077	1197	1317
透 平 油		kg	83	105	124	146
氧 气		m ³	2462	2782	3088	3393
乙 炔 气		m ³	1064	1202	1333	1464
木 材		m ³	4.8	6.0	7.2	8.4
电		kWh	23943	27058	30023	32988
其他材料费		元	22340	28109	31670	35151
桥式起重机		台时	479	615	734	853
交流电焊机	20~25kVA	台时	1717	1945	2158	2372
普通车床	Φ 400~600	台时	253	317	376	441
牛头刨床	B650	台时	202	252	304	350
摇臂钻床	Φ 50	台时	278	350	414	486
压力滤油机	150 型	台时	152	187	227	266
汽车起重机	20t	台时	25	33	41	49
平板挂车	20t	台时	74	99	124	148
汽车拖车头	20t	台时	74	99	124	148
其他机械费		元	9647	17008	19949	22920
定 额 编 号			01115	01116	01117	01118

表 9 水泵水轮机（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)			
			700	800	900	1000
高级熟练工		工时	2513	2682	3009	3358
熟 练 工		工时	23374	24935	27984	31223
半 熟 练 工		工时	13152	14032	15748	17570
普 工		工时	6248	6672	7489	8354
合 计		工时	45287	48321	54230	60506
钢 板		kg	4179	4424	4859	5295
型 钢		kg	15685	16603	18234	19865
钢 管		kg	1321	1397	1534	1672
铜 材		kg	246	282	318	354
电 焊 条		kg	2796	2960	3250	3539
油 漆		kg	1048	1111	1220	1329
汽 油		kg	1396	1480	1627	1773
透 平 油		kg	158	170	183	195
氧 气		m ³	3604	3815	4190	4566
乙 炔 气		m ³	1554	1644	1806	1968
木 材		m ³	9.0	9.6	10.2	10.8
电		kWh	35041	37095	40745	44396
其他材料费		元	37597	40079	43981	47881
桥式起重机		台时	912	971	1076	1196
交流电焊机	20~25kVA	台时	2521	2665	2929	3189
普通车床	Φ 400~600	台时	467	500	551	610
牛头刨床	B650	台时	376	396	441	486
摇臂钻床	Φ 50	台时	512	545	610	668
压力滤油机	150 型	台时	278	299	331	363
汽车起重机	20t	台时	58	66	74	82
平板挂车	20t	台时	173	198	222	247
汽车拖车头	20t	台时	173	198	222	247
其他机械费		元	24402	25949	28724	31692
定 额 编 号			01119	01120	01121	01122

表 10 调速系统

调速器

单位：台

项 目		单位	型 号				
			DT-10	DT-16	DT-80	DT-100	DT-150
高级熟练工		工时	140	182	238	267	299
熟 练 工		工时	882	1146	1490	1671	1872
半 熟 练 工		工时	529	688	894	1003	1125
普 工		工时	190	245	318	357	401
合 计		工时	1741	2262	2941	3298	3696
钢 板		kg	43	57	77	86	95
型 钢		kg	213	322	488	500	512
钢 管		kg	21	31	43	48	54
铜 材		kg	2	2	2	3	4
电 焊 条		kg	9	17	30	34	38
油 漆		kg	17	23	33	37	41
汽 油		kg	40	55	77	86	95
透 平 油		kg	6	9	13	15	17
氧 气		m ³	21	31	43	48	53
乙 炔 气		m ³	9	13	17	20	23
电		kWh	571	797	1112	1234	1370
其他材料费		元	616	875	1240	1372	1512
桥式起重机		台时	7	8	9	12	16
交流电焊机	20~25kVA	台时	9	14	24	29	35
普通车床	Φ 400~600	台时	2	2	3	4	6
牛头刨床	B650	台时	2	2	3	4	6
其他机械费		元	675	879	1148	1293	1454
定 额 编 号			01123	01124	01125	01126	01127

表 10 调速系统（续）

项 目		单位	型 号				
			DT-200	DT-250	DST-100	DST-150	DST-200
高级熟练工		工时	335	375	330	367	442
熟 练 工		工时	2097	2349	2059	2294	2768
半 熟 练 工		工时	1262	1415	1236	1376	1660
普 工		工时	449	504	441	490	591
合 计		工时	4143	4643	4065	4527	5461
钢 板		kg	106	117	111	123	139
型 钢		kg	525	538	570	646	718
钢 管		kg	60	68	62	69	77
铜 材		kg	5	6	5	6	7
电 焊 条		kg	42	46	34	38	42
油 漆		kg	45	49	46	52	58
汽 油		kg	106	117	111	123	139
透 平 油		kg	19	21	19	21	23
氧 气		m ³	58	65	59	67	74
乙 炔 气		m ³	27	30	26	30	33
电		kWh	1521	1687	1591	1767	1956
其他材料费		元	1659	1823	1707	1926	2154
桥式起重机		台时	22	29	25	31	31
交流电焊机	20~25kVA	台时	42	50	30	36	36
普通车床	Φ 400~600	台时	12	21	20	20	26
牛头刨床	B650	台时	12	21	20	20	26
其他机械费		元	1644	1860	1636	1828	2182
定 额 编 号			01128	01129	01130	01131	01132

表 10 调速系统（续）
油压装置

单位：台

项 目		单位	型 号			
			HYZ-1	HYZ-1.6-2.5	HYZ-4-6	YZ-4-6
高级熟练工		工时	105	132	150	164
熟 练 工		工时	654	825	943	1022
半 熟 练 工		工时	392	495	567	613
普 工		工时	157	198	227	245
合 计		工时	1308	1650	1887	2044
钢 板		kg	24	31	39	43
型 钢		kg	102	136	168	190
钢 管		kg	17	22	28	32
铜 材		kg	2	2	3	3
电 焊 条		kg	15	21	27	30
油 漆		kg	24	32	39	43
汽 油		kg	53	70	87	98
氧 气		m ³	5	6	7	8
乙 炔 气		m ³	129	171	213	241
电		kWh	437	567	705	786
其他材料费		元	1310	1754	2163	2433
桥式起重机		台时	19	24	27	30
交流电焊机	20~25kVA	台时	12	19	22	24
普通车床	Φ400~600	台时	12	19	22	24
牛头刨床	B650	台时	12	24	27	30
其他机械费		元	560	721	823	891
定 额 编 号			01133	01134	01135	01136

表 10 调速系统（续）

项 目		单位	型 号			
			YZ-10-12.5	YZ-16	YZ-20	YZ-40
高级熟练工		工时	209	228	247	344
熟 练 工		工时	1305	1423	1547	2151
半 熟 练 工		工时	784	854	928	1290
普 工		工时	314	342	371	516
合 计		工时	2612	2847	3093	4300
钢 板		kg	48	54	60	83
型 钢		kg	217	248	277	385
钢 管		kg	36	41	45	64
铜 材		kg	3	3	4	6
电 焊 条		kg	33	38	43	60
油 漆		kg	49	57	64	90
汽 油		kg	112	128	143	201
氧 气		m ³	9	10	11	15
乙 炔 气		m ³	274	311	348	480
电		kWh	889	1013	1143	2258
其他材料费		元	2795	3180	3561	4975
桥式起重机		台时	35	38	40	58
交流电焊机	20~25kVA	台时	35	38	40	58
普通车床	Φ 400~600	台时	35	38	40	58
牛头刨床	B650	台时	41	46	52	69
其他机械费		元	1151	1251	1357	1884
定 额 编 号			01137	01138	01139	01140

5.2 水轮发电机安装

5.2.1 定额包括竖轴（见表 11）、横轴（见表 12）、贯流式水轮发电机（见表 13）和发电电动机（见表 14）安装共四节。

5.2.2 发电电动机安装适用于抽水蓄能电站的可逆式水轮发电机。

5.2.3 水轮发电机定额以“台”为计量单位，按水轮发电机全套设备自重选用，主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 发电机主机和辅机安装。
- c) 发电机配套供应的管路和部件安装。
- d) 转子、定子等干燥工作。
- e) 发电机与水轮机联轴前后的检查调整。
- f) 电气调整、试验。

5.2.4 本节不包括转子中心体与支臂的现场组焊，以及定子现场组焊、叠装、整体下线和铁损试验等工作。

5.2.5 水内冷式水轮发电机安装可套用自重相等的竖轴水轮发电机安装定额子目。单水内冷式发电机安装，乘以系数 1.05；双水内冷式发电机安装，乘以系数 1.08。

5.2.6 本节定额所列桥式起重机未注明其规格，使用时可按各电厂配置的桥式起重机规格计算。

表 11 竖轴水轮发电机

单位：台

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			10	20	30	40	50
高级熟练工		工时	192	231	291	313	332
熟 练 工		工时	1272	1638	2037	2251	2412
半熟练工		工时	812	1017	1270	1390	1482
普 工		工时	200	298	365	422	468
合 计		工时	2476	3184	3963	4376	4694
钢 板		kg	210	300	392	482	574
型 钢		kg	405	584	761	930	1107
钢 管		kg	58	83	108	133	158
电 焊 条		kg	37	53	69	85	101
油 漆		kg	42	60	78	97	115
汽 油		kg	51	71	95	117	140
酚醛层压板		kg	11	16	21	25	30
氧 气		m³	84	120	157	193	230
乙 炔 气		m³	36	52	67	83	98
木 材		m³	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
电		kWh	1529	2189	2854	3519	4178
其他材料费		元	1444	2080	2727	3358	3993
桥式起重机		台时	39	54	65	74	84
交流电焊机	20~25kVA	台时	38	54	70	87	97
普通车床	Φ 400~600	台时	13	19	25	28	32
牛头刨床	B650	台时	16	22	28	32	38
摇臂钻床	Φ 50	台时	8	11	14	17	22
载重汽车	5t	台时	7	9	11	13	17
汽车起重机	16t	台时	1	1	1	2	2
汽车起重机	20t	台时	1	3	4	5	6
平板挂车	20t	台时	4	8	11	15	19
汽车拖车头	20t	台时	4	8	11	15	19
其他机械费		元	818	1138	1409	1648	1901
定 额 编 号			02001	02002	02003	02004	02005

表 11 竖轴水轮发电机（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			75	100	125	150	175
高级熟练工		工时	406	468	528	593	662
熟 练 工		工时	3038	3605	4162	4764	5403
半熟练工		工时	1850	2170	2483	2823	3182
普 工		工时	619	773	923	1087	1259
合 计		工时	5913	7016	8097	9266	10506
钢 板		kg	770	968	1143	1281	1420
型 钢		kg	1485	1866	2194	2458	2719
钢 管		kg	212	266	320	259	397
电 焊 条		kg	136	165	195	218	242
油 漆		kg	154	194	233	261	289
汽 油		kg	188	236	284	318	352
酚醛层压板		kg	40	51	61	68	75
氧 气		m ³	309	388	466	522	577
乙 炔 气		m ³	132	166	200	224	248
木 材		m ³	0.9	1.1	1.3	1.5	1.6
电		kWh	5608	7042	8476	9496	10516
其他材料费		元	5365	6755	8099	9069	10101
桥式起重机		台时	104	124	143	163	172
交流电焊机	20~25kVA	台时	135	167	195	221	243
普通车床	Φ400~600	台时	43	60	70	81	92
牛头刨床	B650	台时	54	70	81	92	103
摇臂钻床	Φ50	台时	30	38	43	49	60
载重汽车	5t	台时	22	29	35	39	44
汽车起重机	16t	台时	4	7	9	10	12
汽车起重机	20t	台时	10	13	16	19	22
平板挂车	20t	台时	29	38	48	57	67
汽车拖车头	20t	台时	29	38	48	57	67
其他机械费		元	2484	2813	3292	3761	4118
定 额 编 号			02006	02007	02008	02009	02010

表 11 竖轴水轮发电机（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			200	250	300	350	400
高级熟练工		工时	719	833	948	1062	1167
熟 练 工		工时	5928	6985	8038	9098	10059
半熟练工		工时	3479	4076	4670	5267	5810
普 工		工时	1402	1689	1976	2264	2526
合 计		工时	11528	13584	15631	17692	19560
钢 板		kg	1558	1802	2046	2290	2534
型 钢		kg	2997	3416	3878	4341	4803
钢 管		kg	436	513	581	652	721
电 焊 条		kg	265	312	354	396	438
油 漆		kg	317	373	431	474	524
汽 油		kg	387	455	517	577	640
酚醛层压板		kg	83	98	110	124	138
氧 气		m ³	633	747	848	950	1051
乙 炔 气		m ³	272	321	364	403	451
木 材		m ³	1.8	2.1	2.3	2.6	2.9
电		kWh	11540	13584	15423	17264	19103
其他材料费		元	11119	13083	14847	16622	18430
桥式起重机		台时	187	207	251	290	336
交流电焊机	20~25kVA	台时	265	313	356	400	438
普通车床	Φ400~600	台时	103	113	135	157	173
牛头刨床	B650	台时	113	125	151	173	195
摇臂钻床	Φ50	台时	70	81	97	108	113
载重汽车	5t	台时	48	53	62	70	79
汽车起重机	16t	台时	15	20	25	30	35
汽车起重机	20t	台时	25	32	38	45	51
平板挂车	20t	台时	76	95	115	134	153
汽车拖车头	20t	台时	76	95	115	134	153
其他机械费		元	4558	4560	5485	6318	7171
定 额 编 号			02011	02012	02013	02014	02015

表 11 竖轴水轮发电机（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			450	550	650	750	850
高级熟练工		工时	1289	1512	1718	1951	2234
熟 练 工		工时	11198	13065	14962	17117	19739
半熟练工		工时	6452	7540	8610	9825	11304
普 工		工时	2835	3295	3813	4398	5107
合 计		工时	21774	25412	29103	33291	38384
钢 板		kg	2777	3241	3703	4166	4627
型 钢		kg	5266	6142	7019	7895	8772
钢 管		kg	789	922	1053	1184	1316
电 焊 条		kg	479	560	640	720	800
油 漆		kg	575	671	767	863	959
汽 油		kg	701	818	934	1051	1168
酚醛层压板		kg	151	175	200	225	251
氧 气		m ³	1152	1343	1535	1727	1919
乙 炔 气		m ³	495	576	659	741	823
木 材		m ³	3.2	3.7	4.2	4.7	5.2
电		kWh	20942	24430	27909	31398	34876
其他材料费		元	20232	23634	27044	30456	33866
桥式起重机		台时	380	419	558	612	665
交流电焊机	20~25kVA	台时	480	561	643	718	799
普通车床	Φ400~600	台时	188	195	227	260	291
牛头刨床	B650	台时	210	221	253	286	323
摇臂钻床	Φ50	台时	125	135	157	173	195
载重汽车	5t	台时	89	97	113	128	145
汽车起重机	16t	台时	44	48	57	66	70
汽车起重机	20t	台时	57	70	83	95	108
平板挂车	20t	台时	172	210	248	286	325
汽车拖车头	20t	台时	172	210	248	286	325
其他机械费		元	8087	8855	11006	12264	13481
定 额 编 号			02016	02017	02018	02019	02020

表 11 竖轴水轮发电机（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			950	1050	1200	1400	1600
高级熟练工		工时	2558	2872	3349	3896	4443
熟 练 工		工时	22518	25248	29538	34608	39511
半熟练工		工时	12911	14483	16924	19782	22573
普 工		工时	5795	6486	7608	8979	10267
合 计		工时	43782	49088	57419	67264	76794
钢 板		kg	5271	5915	6880	8328	9776
型 钢		kg	9991	11211	13039	15787	18532
钢 管		kg	1498	1681	1956	2369	2782
电 焊 条		kg	911	1023	1189	1440	1691
油 漆		kg	1091	1225	1425	1726	2029
汽 油		kg	1329	1492	1736	2102	2469
酚醛层压板		kg	286	321	373	451	529
氧 气		m ³	2185	2452	2852	3454	4055
乙 炔 气		m ³	936	1052	1223	1480	1737
木 材		m ³	5.9	6.6	7.7	9.3	10.9
电		kWh	39724	44572	51850	62775	73696
其他材料费		元	38474	43124	50068	60402	70760
桥式起重机		台时	715	745	798	952	1109
交流电焊机	20~25kVA	台时	913	1021	1188	1442	1702
普通车床	Φ 400~600	台时	313	335	351	421	486
牛头刨床	B650	台时	345	367	388	465	540
摇臂钻床	Φ 50	台时	216	243	270	323	378
载重汽车	5t	台时	153	163	175	206	241
汽车起重机	16t	台时	74	79	89	106	123
汽车起重机	20t	台时	121	134	153	178	204
平板挂车	20t	台时	363	401	458	535	611
汽车拖车头	20t	台时	363	401	458	535	611
其他机械费		元	14552	13522	14673	17547	20449
定 额 编 号			02021	02022	02023	02024	02025

表 11 竖轴水轮发电机（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)			
			1800	2000	2200	2400
高级熟练工		工时	5038	5588	5925	6134
熟 练 工		工时	44860	49957	53056	54957
半熟练工		工时	25617	28490	30241	31320
普 工		工时	11670	13048	13899	14434
合 计		工时	87185	97083	103121	106846
钢 板		kg	11225	12675	13545	14066
型 钢		kg	21281	24030	25680	26669
钢 管		kg	3194	3607	3855	4004
电 焊 条		kg	1943	2194	2345	2435
油 漆		kg	2329	2629	2808	2916
汽 油		kg	2839	3199	3415	3545
酚醛层压板		kg	608	686	733	762
氧 气		m ³	4656	5257	5617	5833
乙 炔 气		m ³	1995	2252	2406	2499
木 材		m ³	12.5	14.1	15.1	15.6
电		kWh	84616	95541	102097	106030
其他材料费		元	81119	91466	97916	102036
桥式起重机		台时	1263	1415	1507	1561
交流电焊机	20~25kVA	台时	1945	2215	2376	2474
普通车床	Φ 400~600	台时	561	632	675	700
牛头刨床	B650	台时	611	686	731	758
摇臂钻床	Φ 50	台时	433	486	518	538
载重汽车	5t	台时	272	307	328	341
汽车起重机	16t	台时	145	167	180	187
汽车起重机	20t	台时	229	255	280	306
平板挂车	20t	台时	687	764	840	917
汽车拖车头	20t	台时	687	764	840	917
其他机械费		元	23395	26370	28160	29224
定 额 编 号			02026	02027	02028	02029

表 11 竖轴水轮发电机（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)			
			2600	2800	3000	3200
高级熟练工		工时	6267	6454	6618	6755
熟 练 工		工时	56141	57835	59304	60528
半熟练工		工时	31994	32957	33792	34490
普 工		工时	14781	15262	15684	16040
合 计		工时	109182	112507	115398	117812
钢 板		kg	14379	14567	14679	14746
型 钢		kg	27263	27619	27832	27959
钢 管		kg	4092	4145	4177	4196
电 焊 条		kg	2489	2521	2541	2552
油 漆		kg	2981	3020	3044	3058
汽 油		kg	3622	3669	3698	3715
酚醛层压板		kg	779	789	796	800
氧 气		m ³	5964	6042	6089	6118
乙 炔 气		m ³	2554	2587	2606	2617
木 材		m ³	16.3	16.3	16.3	16.3
电		kWh	108389	109805	110655	111165
其他材料费		元	104849	106658	107990	109038
桥式起重机		台时	1594	1614	1625	1633
交流电焊机	20~25kVA	台时	2532	2567	2587	2600
普通车床	Φ 400~600	台时	716	725	730	733
牛头刨床	B650	台时	775	785	791	795
摇臂钻床	Φ 50	台时	549	556	560	562
载重汽车	5t	台时	348	352	354	355
汽车起重机	16t	台时	193	196	198	199
汽车起重机	20t	台时	331	356	382	407
平板挂车	20t	台时	993	1069	1146	1222
汽车拖车头	20t	台时	993	1069	1146	1222
其他机械费		元	29873	30262	30491	30628
定 额 编 号			02030	02031	02032	02033

表 12 横轴水轮发电机

单位：台

项 目		单位	设 备 自 重 (t)			
			5	10	15	20
高级熟练工		工时	146	159	174	191
熟 练 工		工时	841	965	1111	1263
半熟练工		工时	570	640	722	807
普 工		工时	86	118	158	199
合 计		工时	1643	1883	2165	2460
钢 板		kg	130	194	258	322
型 钢		kg	230	343	456	569
钢 管		kg	10	15	20	26
铜 材		kg	2	2	3	4
电 焊 条		kg	21	31	42	52
油 漆		kg	28	42	56	69
汽 油		kg	38	57	75	94
氧 气		m ³	35	52	69	87
乙 炔 气		m ³	15	22	30	37
电		kWh	525	784	1044	1299
其他材料费		元	537	804	1083	1346
桥式起重机		台时	20	25	34	39
交流电焊机	20~25kVA	台时	22	32	43	54
普通车床	Φ 400~600	台时	6	6	10	10
牛头刨床	B650	台时	6	10	16	22
摇臂钻床	Φ 50	台时	6	6	10	10
空压机	9m ³ /min	台时	3	3	4	4
载重汽车	5t	台时	1	1	3	4
汽车起重机	20t	台时	1	1	2	3
平板挂车	20t	台时	2	4	6	8
汽车拖车头	20t	台时	2	4	6	8
其他机械费		元	324	419	611	706
定 额 编 号			02034	02035	02036	02037

表 12 横轴水轮发电机（续）

项 目		单位	设 备 自 重 （t）			
			25	30	40	50
高级熟练工		工时	207	222	241	260
熟 练 工		工时	1407	1553	1724	1897
半熟练工		工时	888	971	1069	1166
普 工		工时	238	277	324	372
合 计		工时	2740	3024	3359	3695
钢 板		kg	386	450	538	625
型 钢		kg	646	722	863	1003
钢 管		kg	30	35	42	49
铜 材		kg	5	6	7	8
电 焊 条		kg	62	73	87	101
油 漆		kg	83	97	116	135
汽 油		kg	113	132	158	183
氧 气		m³	104	121	145	168
乙 炔 气		m³	45	52	62	72
电		kWh	1560	1820	2175	2529
其他材料费		元	1608	1855	2229	2820
桥式起重机		台时	49	59	65	74
交流电焊机	20~25kVA	台时	60	70	87	103
普通车床	Φ 400~600	台时	22	28	32	38
牛头刨床	B650	台时	28	38	43	54
摇臂钻床	Φ 50	台时	16	16	22	28
空压机	9m³/min	台时	5	6	8	9
载重汽车	5t	台时	5	7	8	9
汽车起重机	20t	台时	3	4	5	6
平板挂车	20t	台时	10	11	15	19
汽车拖车头	20t	台时	10	11	15	19
其他机械费		元	923	1121	1285	1130
定 额 编 号			02038	02039	02040	02041

表 12 横轴水轮发电机（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)			
			75	100	125	150
高级熟练工		工时	343	409	461	503
熟 练 工		工时	2519	3058	3529	3920
半熟练工		工时	1543	1862	2128	2348
普 工		工时	499	628	757	864
合 计		工时	4905	5958	6874	7635
钢 板		kg	845	1000	1155	1318
型 钢		kg	1355	1706	2140	2429
钢 管		kg	66	83	100	114
铜 材		kg	10	12	15	17
电 焊 条		kg	137	172	208	237
油 漆		kg	182	230	275	315
汽 油		kg	248	312	375	428
氧 气		m ³	226	286	345	394
乙 炔 气		m ³	98	123	148	169
电		kWh	3419	4303	5188	5918
其他材料费		元	3815	4756	5727	6549
桥式起重机		台时	89	108	124	133
交流电焊机	20~25kVA	台时	135	173	210	238
普通车床	Φ 400~600	台时	49	65	75	87
牛头刨床	B650	台时	70	87	103	113
摇臂钻床	Φ 50	台时	32	43	54	60
空压机	9m ³ /min	台时	13	16	19	22
载重汽车	5t	台时	13	18	22	26
汽车起重机	20t	台时	10	13	16	19
平板挂车	20t	台时	29	38	48	57
汽车拖车头	20t	台时	29	38	48	57
其他机械费		元	1412	1772	2074	2298
定 额 编 号			02042	02043	02044	02045

表 12 横轴水轮发电机（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)			
			175	200	250	300
高级熟练工		工时	586	614	701	783
熟 练 工		工时	4501	4761	5564	6308
半熟练工		工时	2711	2858	3311	3733
普 工		工时	974	1046	1267	1471
合 计		工时	8772	9280	10844	12294
钢 板		kg	1479	1639	1924	2206
型 钢		kg	2743	3028	3532	4038
钢 管		kg	128	142	165	191
铜 材		kg	19	21	25	28
电 焊 条		kg	267	282	317	353
油 漆		kg	354	392	460	526
汽 油		kg	481	533	625	719
氧 气		m ³	442	490	575	659
乙 炔 气		m ³	190	211	247	284
电		kWh	6647	7367	8641	9916
其他材料费		元	7383	8185	9606	11033
桥式起重机		台时	147	163	198	227
交流电焊机	20~25kVA	台时	265	281	319	351
普通车床	Φ 400~600	台时	97	108	129	151
牛头刨床	B650	台时	129	151	173	195
摇臂钻床	Φ 50	台时	70	75	87	97
空压机	9m ³ /min	台时	25	31	37	44
载重汽车	5t	台时	30	35	39	44
汽车起重机	20t	台时	22	25	32	38
平板挂车	20t	台时	67	76	95	115
汽车拖车头	20t	台时	67	76	95	115
其他机械费		元	2581	2885	3406	3885
定 额 编 号			02046	02047	02048	02049

表 13 贯流式水轮发电机

单位：台

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			5	10	15	20	25
高级熟练工		工时	116	130	147	162	178
熟 练 工		工时	708	838	991	1144	1293
半熟练工		工时	466	540	626	712	798
普 工		工时	90	126	167	208	248
合 计		工时	1380	1634	1932	2227	2517
钢 板		kg	139	205	271	338	404
型 钢		kg	330	450	569	689	808
钢 管		kg	40	65	86	107	128
铜 材		kg	1	1	2	2	3
电焊条		kg	14	20	26	33	39
油 漆		kg	17	25	33	41	49
汽 油		kg	22	32	42	53	63
氧 气		m ³	32	48	64	79	95
乙炔气		m ³	13	21	27	34	41
木 材		m ³	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
电		kWh	710	1050	1389	1729	2070
其他材料费		元	665	980	1286	1589	1901
桥式起重机		台时	20	34	39	49	54
交流电焊机	20~25kVA	台时	13	22	28	32	38
普通车床	Φ 400~600	台时	8	10	13	16	22
牛头刨床	B650	台时	8	10	13	16	19
摇 臂 钻 床	Φ 50	台时	4	6	8	10	13
空压机	9m ³ /min	台时		3	4	4	5
载重汽车	5t	台时	3	4	6	7	9
汽车起重机	20t	台时	1	1	2	3	3
平板挂车	20t	台时	2	4	6	8	10
汽车拖车头	20t	台时	2	4	6	8	10
其他机械费		元	318	536	647	799	907
定 额 编 号			02050	02051	02052	02053	02054

表 13 贯流式水轮发电机（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			30	40	50	75	100
高级熟练工		工时	196	251	275	321	385
熟 练 工		工时	1454	1814	2038	2458	2898
半熟练工		工时	887	1118	1243	1481	1757
普 工		工时	291	348	409	524	604
合 计		工时	2829	3531	3965	4784	5643
钢 板		kg	470	557	643	859	1052
型 钢		kg	926	1090	1255	1665	2075
钢 管		kg	148	177	207	278	350
铜 材		kg	3	4	5	6	8
电焊条		kg	46	55	64	86	108
油 漆		kg	57	68	79	107	134
汽 油		kg	73	87	101	137	172
氧 气		m ³	110	131	153	206	259
乙炔气		m ³	48	57	66	89	112
木 材		m ³	0.7	0.9	1.0	1.4	1.7
电		kWh	2409	2909	3344	4508	5677
其他材料费		元	2219	2669	3091	4176	5228
桥式起重机		台时	65	74	89	118	147
交流电焊机	20~25kVA	台时	49	54	65	87	108
普通车床	Φ 400~600	台时	28	32	38	49	60
牛头刨床	B650	台时	22	26	30	38	49
摇 臂 钻 床	Φ 50	台时	16	20	23	28	32
空压机	9m ³ /min	台时	6	8	9	11	13
载重汽车	5t	台时	10	12	15	18	22
汽车起重机	20t	台时	4	5	6	10	13
平板挂车	20t	台时	11	15	19	29	38
汽车拖车头	20t	台时	11	15	19	29	38
其他机械费		元	1109	1279	1333	1747	2159
定 额 编 号			02055	02056	02057	02058	02059

表 13 贯流式水轮发电机（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			125	150	175	200	250
高级熟练工		工时	460	504	551	602	667
熟 练 工		工时	3592	4007	4424	4902	5494
半熟练工		工时	2148	2383	2618	2888	3223
普 工		工时	791	904	1019	1148	1314
合 计		工时	6990	7799	8612	9541	10699
钢 板		kg	1225	1399	1574	1748	2096
型 钢		kg	2418	2761	3105	3448	4134
钢 管		kg	408	466	524	581	698
铜 材		kg	9	10	12	13	16
电 焊 条		kg	123	137	152	166	195
油 漆		kg	157	180	203	225	271
汽 油		kg	200	228	257	286	343
氧 气		m ³	302	345	388	430	517
乙 炔 气		m ³	131	149	168	186	223
木 材		m ³	2.0	2.3	2.6	2.9	3.5
电		kWh	6618	7513	8497	9436	11316
其他材料费		元	6142	7026	7953	8836	10658
桥式起重机		台时	167	187	212	232	271
交流电焊机	20~25kVA	台时	125	135	151	167	195
普通车床	Φ400~600	台时	70	81	97	118	141
牛头刨床	B650	台时	60	70	87	97	113
摇臂钻床	Φ50	台时	38	43	54	65	75
空压机	9m ³ /min	台时	16	20	26	29	31
载重汽车	5t	台时	26	29	35	39	44
汽车起重机	20t	台时	16	19	22	25	32
平板挂车	20t	台时	48	57	67	76	95
汽车拖车头	20t	台时	48	57	67	76	95
其他机械费		元	2487	2814	3269	3134	3651
定 额 编 号			02060	02061	02062	02063	02064

表 13 贯流式水轮发电机（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			300	400	500	600	700
高级熟练工		工时	754	930	1090	1289	1445
熟 练 工		工时	6297	7836	9307	10963	12396
半熟练工		工时	3676	4560	5393	6362	7173
普 工		工时	1534	1939	2344	2750	3145
合 计		工时	12260	15265	18134	21364	24158
钢 板		kg	2444	3082	3721	4361	4983
型 钢		kg	4822	6081	7342	8597	9815
钢 管		kg	814	1025	1238	1452	1661
铜 材		kg	18	23	28	33	38
电 焊 条		kg	224	277	330	383	432
油 漆		kg	317	400	483	567	649
汽 油		kg	400	504	608	712	813
氧 气		m ³	602	759	916	1073	1226
乙 炔 气		m ³	260	328	396	463	528
木 材		m ³	4.2	5.0	6.0	7.1	8.2
电		kWh	13195	16646	20098	23557	26922
其他材料费		元	12496	15760	19083	22411	25662
桥式起重机		台时	316	396	474	552	627
交流电焊机	20~25kVA	台时	227	283	340	397	451
普通车床	Φ 400~600	台时	163	204	245	286	327
牛头刨床	B650	台时	135	171	207	243	278
摇 臂 钻 床	Φ 50	台时	92	117	143	169	195
空压机	9m ³ /min	台时	37	54	70	88	106
载重汽车	5t	台时	48	57	64	71	77
汽车起重机	20t	台时	38	51	64	76	89
平板挂车	20t	台时	115	153	191	229	267
汽车拖车头	20t	台时	115	153	191	229	267
其他机械费		元	4262	5363	6451	7537	8589
定 额 编 号			02065	02066	02067	02068	02069

表 14 发电电动机

单位：台

项 目		单位	设 备 自 重 (t)			
			100	150	200	250
高级熟练工		工时	513	663	828	964
熟 练 工		工时	4102	5485	6946	8208
半熟练工		工时	2432	3213	4050	4762
普 工		工时	921	1295	1671	2012
合 计		工时	7968	10656	13495	15945
钢 板		kg	1162	1537	1869	2162
型 钢		kg	2239	2950	3597	4099
钢 管		kg	319	311	522	616
电 焊 条		kg	198	262	318	374
油 漆		kg	233	313	380	448
汽 油		kg	283	381	464	546
酚醛层压板		kg	61	82	99	117
氧 气		m ³	465	626	760	896
乙 炔 气		m ³	200	269	326	386
木 材		m ³	1.3	1.8	2.1	2.6
电		kWh	8451	11395	13849	16302
其他材料费		元	8046	10795	13216	15547
桥式起重机		台时	148	196	225	248
交流电焊机	20~25kVA	台时	200	266	317	376
普通车床	φ 400~600	台时	72	98	124	136
牛头刨床	B650	台时	84	110	136	149
摇臂钻床	φ 50	台时	45	60	84	98
汽车起重机	16t	台时	8	13	19	24
载重汽车	5t	台时	35	47	58	63
汽车起重机	20t	台时	13	19	25	32
平板挂车	20t	台时	38	57	76	95
汽车拖车头	20t	台时	38	57	76	95
其他机械费		元	3380	4522	5467	5468
定 额 编 号			02070	02071	02072	02073

表 14 发电电动机（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)			
			300	400	500	600
高级熟练工		工时	1139	1400	1706	1937
熟 练 工		工时	9649	12064	14664	16803
半熟练工		工时	5608	6969	8477	9684
普 工		工时	2353	3006	3647	4228
合 计		工时	18749	23439	28494	32651
钢 板		kg	2455	3041	3611	4166
型 钢		kg	4653	5764	6845	7897
钢 管		kg	698	865	1027	1185
电 焊 条		kg	424	525	623	720
油 漆		kg	518	629	748	863
汽 油		kg	620	767	911	1052
酚醛层压板		kg	133	165	196	225
氧 气		m ³	1017	1261	1497	1727
乙 炔 气		m ³	437	541	643	742
木 材		m ³	2.8	3.5	4.2	4.8
电		kWh	18508	22923	27223	31404
其他材料费		元	17637	21869	26026	30056
桥式起重机		台时	302	403	480	586
交流电焊机	20~25kVA	台时	427	525	625	722
普通车床	Φ 400~600	台时	162	208	230	252
牛头刨床	B650	台时	181	234	259	285
摇臂钻床	Φ 50	台时	116	136	156	175
汽车起重机	16t	台时	30	42	56	63
载重汽车	5t	台时	74	95	111	126
汽车起重机	20t	台时	38	51	64	76
平板挂车	20t	台时	115	153	191	229
汽车拖车头	20t	台时	115	153	191	229
其他机械费		元	6585	8608	10167	11906
定 额 编 号			02074	02075	02076	02077

表 14 发电电动机（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)			
			700	800	1000	1200
高级熟练工		工时	2264	2572	3234	3967
熟 练 工		工时	19529	22385	28525	35174
半熟练工		工时	11277	12886	16344	20116
普 工		工时	4883	5654	7307	9055
合 计		工时	37952	43497	55410	68312
钢 板		kg	4721	5275	6712	8256
型 钢		kg	8948	10000	12721	15647
钢 管		kg	1342	1500	1907	2348
电 焊 条		kg	816	912	1161	1427
油 漆		kg	978	1093	1390	1710
汽 油		kg	1191	1331	1693	2083
酚醛层压板		kg	255	286	364	448
氧 气		m ³	1957	2187	2783	3422
乙 炔 气		m ³	839	938	1192	1468
木 材		m ³	5.3	5.9	7.5	9.3
电		kWh	35584	39764	50578	62220
其他材料费		元	34058	38100	48360	59356
桥式起重机		台时	702	766	876	958
交流电焊机	20~25kVA	台时	817	911	1160	1426
普通车床	Φ 400~600	台时	291	331	388	421
牛头刨床	B650	台时	323	366	427	466
摇臂钻床	Φ 50	台时	198	220	276	323
汽车起重机	16t	台时	73	81	92	106
载重汽车	5t	台时	144	164	190	210
汽车起重机	20t	台时	89	102	127	153
平板挂车	20t	台时	267	306	382	458
汽车拖车头	20t	台时	267	306	382	458
其他机械费		元	13954	15442	17993	17602
定 额 编 号			02078	02079	02080	02081

5.3 进水阀安装

5.3.1 定额包括蝴蝶阀（见表 15）、球阀及其他进水阀（见表 16）安装共两节。

5.3.2 蝴蝶阀

5.3.2.1 蝴蝶阀安装定额以“台”为计量单位，按蝴蝶阀直径选用。

5.3.2.2 蝴蝶阀安装主要包含以下工作内容：

- a) 活门组装。
- b) 阀体安装。
- c) 伸缩节安装。
- d) 操作机构（操作柜、接力器、漏油槽及油泵电机等）及操作管路（不包括系统主管）安装。
- e) 附属设备（旁通阀、旁通管、空气阀）安装。
- f) 电气调整、试验。

5.3.3 球阀及其他进水阀

5.3.3.1 其他进水阀包括针形阀、楔形阀，以及安装在压力钢管上或水轮机关闭止水直径大于 600mm 的各式阀门。

5.3.3.2 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。

5.3.3.3 球阀及其他进水阀安装主要包含以下工作内容：

- a) 阀壳及阀体安装。
- b) 操作机构及操作管路安装。
- c) 附属设备安装。
- d) 电气调整、试验。

5.3.3.4 球阀的工程量计算，不大于 10t 时可按实际重量计算；大于 10t 时，其大于部分重量按 50% 计入工程量中。

5.3.4 本节按与调速系统共用一套油压装置拟定，如采用单独的油压装置时，可套用第一章相应定额子目，并乘以系数 1.1。

5.3.5 本节设备安装采用桥式起重机吊装施工，如采用其他机具吊装施工时，其人工定额乘系数 1.2。定额所列桥式起重机未注明其规格，使用时可按各电厂配置的桥式起重机规格计算。

表 15 蝴蝶阀

单位：台

项 目		单位	设 备 直 径 (m)			
			1.25	1.75	2	2.8
高级熟练工		工时	55	76	89	119
熟 练 工		工时	513	713	831	1115
半 熟 练 工		工时	288	400	466	626
普 工		工时	135	188	219	294
合 计		工时	990	1377	1605	2154
钢 板		kg	128	200	235	333
型 钢		kg	159	249	295	416
电 焊 条		kg	29	40	53	66
油 漆		kg	9	14	16	22
汽 油		kg	27	41	49	69
氧 气		m ³	17	27	32	45
乙 炔 气		m ³	7	12	14	19
木 材		m ³	0.1	0.1	0.2	0.2
电		kWh	579	910	1079	1520
其他材料费		元	553	833	1027	1492
桥式起重机		台时	20	25	30	49
交流电焊机	20~25kVA	台时	28	38	49	60
普通车床	Φ400~600	台时	8	11	14	22
牛头刨床	B650	台时	11	11	17	27
摇臂钻床	Φ50	台时	6	6	8	17
载重汽车	5t	台时	1	1	1	2
其他机械费		元	322	402	514	986
定 额 编 号			03001	03002	03003	03004

表 15 蝴蝶阀（续）

项 目		单位	设 备 直 径（m）			
			3.4	4	4.6	5.3
高级熟练工		工时	139	151	175	199
熟 练 工		工时	1298	1413	1641	1862
半 熟 练 工		工时	729	793	921	1046
普 工		工时	343	373	433	491
合 计		工时	2508	2730	3169	3598
钢 板		kg	406	482	562	652
型 钢		kg	508	606	704	816
电 焊 条		kg	82	98	112	140
油 漆		kg	28	33	38	45
汽 油		kg	85	101	117	136
氧 气		m ³	55	66	76	87
乙 炔 气		m ³	23	28	32	37
木 材		m ³	0.2	0.3	0.3	0.4
电		kWh	1859	2220	2589	2989
其他材料费		元	1838	2204	2544	3019
桥式起重机		台时	65	79	89	99
交流电焊机	20~25kVA	台时	75	92	108	129
普通车床	Φ 400~600	台时	27	32	38	43
牛头刨床	B650	台时	32	43	49	54
摇臂钻床	Φ 50	台时	22	27	32	38
载重汽车	5t	台时	4	6	8	9
其他机械费		元	1274	1577	1799	2031
定 额 编 号			03005	03006	03007	03008

表 16 球阀及其他进水阀

单位: t

项 目		单位	球形阀	其他进水阀
高级熟练工		工时	10	10
熟 练 工		工时	92	89
半 熟 练 工		工时	52	50
普 工		工时	24	23
合 计		工时	179	172
钢 板		kg	23	21
型 钢		kg	41	38
电 焊 条		kg	8	8
油 漆		kg	4	3
汽 油		kg	5	4
氧 气		m ³	5	4
乙 炔 气		m ³	2	2
电		kWh	150	143
其他材料费		元	112	101
桥式起重机		台时	4	3
交流电焊机	20~25kVA	台时	8	8
普通车床	φ 400~600	台时	2	2
牛头刨床	B650	台时	3	2
摇臂钻床	φ 50	台时	4	3
汽车起重机	16t	台时	1	1
载重汽车	5t	台时	1	1
其他机械费		元	80	73
定 额 编 号			03009	03010

5.4 大型水泵安装

5.4.1 定额包括水泵（见表 17）及其配套使用的电动机（见表 18）安装共两节，适用于水利水电工程的大型水泵安装。

5.4.2 水泵

5.4.2.1 水泵安装定额以“台”为计量单位，按全套设备自重选用。

5.4.2.2 水泵安装定额适用于混流式、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。

5.4.2.3 水泵安装主要包含以下工作内容：

- a) 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、入孔及止水等部分的埋件安装。
- b) 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。
- c) 水泵与电动机的联轴调整。

5.4.3 电动机

5.4.3.1 电动机安装定额以“台”为计量单位，按全套设备自重选用。

5.4.3.2 电动机安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 电动机及其配套供应的部件安装。
- c) 电动机与水泵联轴前后的检查调整。
- d) 电气调整、试验。

5.4.4 本节定额所列桥式起重机未注明其规格，使用时可按各厂房配置的桥式起重机规格计算。

表 17 水泵

单位：台

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			12	18	25	30	35
高级熟练工		工时	109	158	206	242	277
熟 练 工		工时	1009	1474	1933	2260	2588
半 熟 练 工		工时	567	829	1086	1271	1455
普 工		工时	267	391	513	600	686
合 计		工时	1952	2852	3738	4373	5006
钢 板		kg	62	106	129	145	159
型 钢		kg	100	170	209	232	255
电 焊 条		kg	32	53	66	73	80
油 漆		kg	17	28	34	37	43
汽 油		kg	29	50	61	69	75
橡 胶 板		kg	14	23	29	32	36
氧 气		m ³	69	117	143	160	175
乙 炔 气		m ³	31	53	64	72	78
木 材		m ³	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6
电		kWh	540	920	1139	1270	1389
其他材料费		元	479	784	948	1072	1314
桥式起重机		台时	34	54	59	59	59
交流电焊机	20~25kVA	台时	28	60	65	70	70
普通车床	Φ 400~600	台时	28	54	60	60	60
牛头刨床	B650	台时	22	38	43	43	43
摇臂钻床	Φ 50	台时	22	32	38	38	38
汽车起重机	20t	台时	1	1	2	2	3
平板挂车	20t	台时	3	4	6	7	9
汽车拖车头	20t	台时	3	4	6	7	9
其他机械费		元	672	1139	1267	1276	1436
定 额 编 号			04001	04002	04003	04004	04005

表 17 水泵（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)				
			48	55	75	100	125
高级熟练工		工时	332	375	451	515	578
熟 练 工		工时	3104	3502	4204	4798	5392
半 熟 练 工		工时	1745	1969	2364	2698	3032
普 工		工时	824	930	1118	1277	1437
合 计		工时	6005	6777	8136	9288	10440
钢 板		kg	212	272	340	425	501
型 钢		kg	341	437	545	677	798
电 焊 条		kg	106	137	170	211	249
油 漆		kg	58	74	92	113	134
汽 油		kg	100	130	162	200	237
橡 胶 板		kg	47	61	75	93	109
氧 气		m ³	234	300	373	467	550
乙 炔 气		m ³	105	135	168	210	248
木 材		m ³	0.8	1.1	1.2	1.4	1.7
电		kWh	1859	2369	2949	3678	4338
其他材料费		元	1754	2263	2787	3448	4469
桥式起重机		台时	69	79	99	128	138
交流电焊机	20~25kVA	台时	97	129	147	206	227
普通车床	Φ 400~600	台时	65	75	108	118	129
牛头刨床	B650	台时	49	54	65	75	87
摇臂钻床	Φ 50	台时	43	49	54	65	75
汽车起重机	20t	台时	4	5	6	8	10
平板挂车	20t	台时	12	14	19	25	31
汽车拖车头	20t	台时	12	14	19	25	31
其他机械费		元	1677	1949	2442	3026	3689
定 额 编 号			04006	04007	04008	04009	04010

表 17 水泵（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)			
			150	175	200	300
高级熟练工		工时	643	777	734	882
熟 练 工		工时	5991	7235	6838	8190
半 熟 练 工		工时	3369	4069	3848	4611
普 工		工时	1597	1929	1828	2197
合 计		工时	11601	14010	13248	15880
钢 板		kg	563	711	835	1243
型 钢		kg	897	1132	1333	1986
电 焊 条		kg	279	354	417	622
油 漆		kg	150	189	222	352
汽 油		kg	265	334	393	583
橡 胶 板		kg	122	154	182	250
氧 气		m ³	674	780	887	1599
乙 炔 气		m ³	303	351	400	720
木 材		m ³	1.9	2.3	2.7	4.5
电		kWh	4868	6158	7257	11495
其他材料费		元	5120	6293	7344	11634
桥式起重机		台时	158	177	198	296
交流电焊机	20~25kVA	台时	260	323	378	551
普通车床	Φ 400~600	台时	141	147	184	270
牛头刨床	B650	台时	97	118	141	206
摇臂钻床	Φ 50	台时	87	103	118	184
汽车起重机	20t	台时	12	14	16	25
平板挂车	20t	台时	37	43	49	74
汽车拖车头	20t	台时	37	43	49	74
其他机械费		元	4175	4763	5522	8195
定 额 编 号			04011	04012	04013	04014

表 18 电动机

单位：台

项 目		单位	设 备 自 重 (t)		
			18	25	42
高级熟练工		工时	140	170	286
熟 练 工		工时	928	1209	2147
半 熟 练 工		工时	591	749	1305
普 工		工时	151	226	437
合 计		工时	1810	2354	4175
钢 板		kg	26	35	59
型 钢		kg	45	63	105
电 焊 条		kg	15	21	35
焊 锡		kg	10	14	23
石 棉 布		kg	7	10	16
油 漆		kg	23	32	54
汽 油		kg	17	24	40
氧 气		m³	23	33	56
乙 炔 气		m³	10	14	24
木 材		m³	0.5	0.7	1.2
黄腊绸布带		卷	11	15	26
电		kWh	1820	2529	4269
其他材料费		元	838	1166	1968
桥式起重机		台时	34	39	65
交流电焊机	20~25kVA	台时	16	22	35
普通车床	φ 400~600	台时	19	28	43
牛头刨床	B650	台时	22	32	49
摇臂钻床	φ 50	台时	16	22	38
空压机	9m³/min	台时	6	12	16
载重汽车	5t	台时	4	9	13
汽车起重机	20t	台时	1	2	3
平板挂车	20t	台时	4	6	10
汽车拖车头	20t	台时	4	6	10
其他机械费		元	613	822	1311
定 额 编 号			04015	04016	04017

表 18 电动机（续）

项 目		单位	设 备 自 重 (t)		
			45	130	200
高级熟练工		工时	411	630	815
熟 练 工		工时	3317	5186	6889
半 熟 练 工		工时	1962	3044	4005
普 工		工时	746	1214	1675
合 计		工时	6437	10074	13384
钢 板		kg	90	226	340
型 钢		kg	160	403	603
电 焊 条		kg	53	134	200
焊 锡		kg	35	88	132
石 棉 布		kg	24	60	90
油 漆		kg	83	209	313
汽 油		kg	61	154	230
氧 气		m ³	86	217	325
乙 炔 气		m ³	37	93	140
木 材		m ³	1.8	4.5	6.7
黄腊绸布带		卷	40	100	150
电		kWh	6518	16404	24540
其他材料费		元	2931	7432	11147
桥式起重机		台时	84	147	207
交流电焊机	20~25kVA	台时	54	135	200
普通车床	Φ 400~600	台时	70	151	238
牛头刨床	B650	台时	75	163	253
摇臂钻床	Φ 50	台时	65	129	216
空压机	9m ³ /min	台时	25	57	88
载重汽车	5t	台时	22	35	53
汽车起重机	20t	台时	4	11	16
平板挂车	20t	台时	11	32	49
汽车拖车头	20t	台时	11	32	49
其他机械费		元	1914	3747	5642
定 额 编 号			04018	04019	04020

5.5 水力机械辅助设备安装

5.5.1 定额包括水力机械辅助设备（见表 19）和管路（见表 20、表 21）安装共两节。

5.5.2 水力机械辅助设备

5.5.2.1 本节定额包括全厂油、水、气系统和机修设备的安装。油、水、气系统指全厂透平油、绝缘油、技术供水、水力量测、设备消防、检修排水和渗漏排水、低压、中压和高压气等系统。机修设备指为满足本电站机电设备检修要求所配置的各类机床和电焊设备。

5.5.2.2 水力机械辅助设备安装定额包括水力机械辅助设备的所有机、泵、表计和容器等全部设备安装，以“项”为计量单位，按系统名称选用。

5.5.2.3 水力机械辅助设备安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 机体分解和安装。
- c) 配套电动机安装。
- d) 附件安装。
- e) 单机试运转。

5.5.3 管路

5.5.3.1 管路按管路材质分为碳钢管路和不锈钢管路。包括全厂油、水、压气系统管路及机组管路的管子、管子附件和阀门的安装。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。

5.5.3.2 本节定额按管子本体自重以“t”为计量单位，包括管子、管子附件和阀门的全部安装工作，按系统名称选用。

5.5.3.3 管路安装主要包含以下工作内容：

- a) 管子的煨弯、切割和安装。
- b) 管子附件的制作和安装。
- c) 阀门和表计安装。
- d) 管路试压、除锈和涂漆。

5.5.3.4 管路安装定额未计列管子、管子附件及阀门等材料用量。

表 19 水力机械辅助设备

定额编号	项目	单位	安 装 费 (%)			
			合计	人工费	材料费	机械使用费
05001	油系统	项	8.27	4.74	2.20	1.33
05002	水系统	项	15.02	10.02	3.94	1.06
05003	压气系统	项	5.42	3.29	1.24	0.89
05004	消防系统	项	13.46	7.58	4.63	1.25
05005	机修设备	项	6.03	3.04	2.38	0.61

表 20 碳钢管路

油系统管路

单位:t

项 目		单位	机组单机容量 （MW）			
			≤25	≤100	≤200	>200
高级熟练工		工时	23	23	20	18
熟 练 工		工时	173	169	151	143
半熟练工		工时	123	117	105	100
普 工		工时	96	92	83	79
合 计		工时	415	401	359	340
钢 板		kg	41	37	31	28
钢 管		kg	32	31	27	24
型 钢		kg	161	155	134	121
电 焊 条		kg	10	10	8	8
油 漆		kg	21	20	18	16
汽 油		kg	44	42	36	33
机 油		kg	4	4	3	3
石棉橡胶板		kg	5	5	4	4
氧 气		m³	41	40	34	31
乙 炔 气		m³	14	13	11	10
其他材料费		元	378	360	309	280
桥式起重机	5t	台时	3	3	3	2
电焊机	20~30kVA	台时	18	18	15	14
弯管机	Φ 300	台时	7	7	6	5
空压机	9m³/min	台时	8	8	7	6
其他机械费		元	93	92	79	70
定 额 编 号			05006	05007	05008	05009

表 20 碳钢管路（续）
压气系统管路

单位:t

项 目		单位	机组单机容量（MW）			
			≤25	≤100	≤200	>200
高级熟练工		工时	23	23	20	18
熟 练 工		工时	173	169	151	143
半熟练工		工时	123	117	105	100
普 工		工时	96	92	83	79
合 计		工时	415	401	359	340
钢 板		kg	41	37	31	28
钢 管		kg	32	31	27	24
型 钢		kg	161	155	134	121
电焊条		kg	10	10	8	8
油 漆		kg	21	20	18	16
汽 油		kg	44	42	36	33
机 油		kg	4	4	3	3
石棉橡胶板		kg	5	5	4	4
氧 气		m ³	41	40	34	31
乙炔气		m ³	14	13	11	10
其他材料费		元	378	360	309	279
桥式起重机	5t	台时	3	3	3	2
电焊机	20~30kVA	台时	18	18	15	14
弯管机	Φ 300	台时	7	7	6	5
空压机	9m ³ /min	台时	8	8	7	6
其他机械费		元	93	92	79	70
定 额 编 号			05010	05011	05012	05013

表 20 碳钢管路（续）
水系统管路

单位:t

项 目		单位	机组单机容量 （MW）			
			≤25	≤100	≤200	>200
高级熟练工		工时	18	17	15	15
熟 练 工		工时	143	126	116	111
半熟练工		工时	100	89	82	78
普 工		工时	79	70	64	61
合 计		工时	340	302	277	265
钢 板		kg	28	20	17	13
钢 管		kg	24	19	16	12
型 钢		kg	121	99	79	62
电 焊 条		kg	8	6	5	4
油 漆		kg	16	12	10	8
汽 油		kg	33	25	21	17
机 油		kg	3	2	2	1
石棉橡胶板		kg	4	3	2	2
氧 气		m³	31	24	20	16
乙炔气		m³	10	8	7	5
其他材料费		元	280	217	179	142
桥式起重机	5t	台时	2	2	2	2
电焊机	20~30kVA	台时	14	14	13	11
弯管机	φ 300	台时	5	5	4	
空压机	9m³/min	台时	6	6	6	5
载重汽车	5t	台时				1
其他机械费		元	70	69	63	39
定 额 编 号			05014	05015	05016	05017

表 21 不锈钢管路

油系统管路

单位:t

项 目		单位	机组单机容量 (MW)			
			≤25	≤100	≤200	>200
高级熟练工		工时	144	131	124	102
熟 练 工		工时	433	392	372	306
半熟练工		工时	109	98	93	77
普 工		工时	36	33	31	25
合 计		工时	719	654	621	511
钢板		kg	9	12	12	9
型钢		kg	5	3	3	2
不锈钢焊丝		kg	10	12	12	9
电焊条		kg	3	3	3	3
氩气		kg	17	20	22	20
钨极棒		g	34	38	41	38
砂轮片	D100	片	16	17	17	13
砂轮片	D400	片	4	4	4	4
电		kw.h	14	14	13	11
酸洗膏		kg	2	2	2	2
水		m³	1	1	1	1
塑料布		kg	4	3	3	3
破布		kg	6	4	4	3
石棉橡胶板		kg	6	6	6	4
氧气		m³	2	2	2	2
乙炔气		m³	1	1	1	1
油漆 (标识)		kg	2	2	2	2
其他材料费		元	31	35	35	30
汽车起重机	16t	台时	2	2	1	1
液压管道起重机		台时	21	18	15	10
载重汽车	8t	台时	4	3	3	3
电动葫芦	2t	台时	22	16	14	11
电焊机		台时	17	12	10	8
氩弧焊机	500A	台时	58	51	51	47
砂轮切割机		台时	17	16	17	16
磨光机		台时	55	48	43	31
坡口机		台时			8	20
电焊条烘干箱		台时	2	2	2	1
试压泵	60MPa	台时	4	3	3	3
其他机械使用费		元	325	264	242	196
定 额 编 号			05018	05019	05020	05021

表 21 不锈钢管路（续）
压气系统管路

单位:t

项 目		单位	机组单机容量 （MW）			
			≤25	≤100	≤200	>200
高级熟练工		工时	144	131	124	102
熟 练 工		工时	433	392	372	306
半熟练工		工时	109	98	93	77
普 工		工时	36	33	31	25
合 计		工时	719	654	621	511
钢板		kg	9	12	12	9
型钢		kg	5	3	3	2
不锈钢焊丝		kg	10	12	12	9
电焊条		kg	3	3	3	3
氩气		kg	17	20	22	20
钨极棒		g	34	38	41	38
砂轮片	D100	片	16	17	17	13
砂轮片	D400	片	4	4	4	4
电		kw.h	14	14	13	11
酸洗膏		kg	2	2	2	2
水		m³	1	1	1	1
塑料布		kg	4	3	3	3
破布		kg	6	4	4	3
石棉橡胶板		kg	6	6	6	4
氧气		m³	2	2	2	2
乙炔气		m³	1	1	1	1
油漆（标识）		kg	2	2	2	2
其他材料费		元	31	35	35	30
汽车起重机	16t	台时	2	2	1	1
液压管道起重机		台时	21	18	15	10
载重汽车	8t	台时	4	3	3	3
电动葫芦	2t	台时	22	16	14	11
电焊机		台时	17	12	10	8
氩弧焊机	500A	台时	58	51	51	47
砂轮切割机		台时	17	16	17	16
磨光机		台时	55	48	43	31
坡口机		台时			8	20
电焊条烘干箱		台时	2	2	2	1
试压泵	60MPa	台时	4	3	3	3
其他机械使用费		元	325	264	242	196
定 额 编 号			05022	05023	05024	05025

表 21 不锈钢管路（续）
水系统管路

单位:t

项 目		单位	机组单机容量 (MW)			
			≤25	≤100	≤200	>200
高级熟练工		工时	102	83	66	55
熟 练 工		工时	306	249	198	165
半熟练工		工时	77	62	50	41
普 工		工时	25	21	16	14
合 计		工时	511	415	330	275
钢板		kg	9	16	9	9
型钢		kg	2	2	1	1
不锈钢电焊条		kg				16
不锈钢焊丝		kg	9	10	10	2
电焊条		kg	3	4	4	4
氩气		kg	20	22	20	5
钨极棒		g	38	41	38	7
砂轮片	D100	片	13	13	11	12
砂轮片	D400	片	4	1	1	1
电		kw.h	11	10	8	6
酸洗膏		kg	2	2	2	2
水		m³	1	2	4	2
塑料布		kg	3	2	2	1
破布		kg	3	2	1	1
石棉橡胶板		kg	4	4	2	2
氧气		m³	2	3	2	2
乙炔气		m³	1	1	1	1
油漆（标识）		kg	2	2	1	1
其他材料费		元	30	32	29	31
汽车起重机	16t	台时	1	1	1	1
液压管道起重机		台时	10	6	3	3
载重汽车	8t	台时	3	2	1	1
电动葫芦	2t	台时	11	7	4	3
电焊机		台时	8	5	3	2
氩弧焊机	500A	台时	47	34	25	24
砂轮切割机		台时	16			
磨光机		台时	31	24	18	16
坡口机		台时	20	15	9	10
等离子切割机	400A	台时		6	4	4
空压机	3m³/min	台时		6	4	4
电焊条烘干箱		台时	1	1	1	4
试压泵	60MPa	台时	3	2	1	1
其他机械使用费		元	180	126	79	68
定 额 编 号			05026	05027	05028	05029

5.6 电气设备安装

5.6.1 定额包括发电电压设备（见表 22）、控制保护设备（见表 23）、计算机监控系统（见表 24）、直流系统（见表 25）、厂用电系统（见表 26）、电气试验设备（见表 27）、电缆及防火（见表 28）、母线（见表 29）、接地装置（见表 30）、保护网铁构件制作安装（见表 31）及静止变频启动装置（见表 32）共十一节。

5.6.2 发电电压设备

5.6.2.1 本节定额包括发电机中性点设备、发电机定子主引出线至主变压器低压套管间的电气设备、分支线电气设备，以及随发电机供应的电流互感器和电压互感器等设备的安装。

5.6.2.2 发电电压设备安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 设备本体及附件的安装、调整、试验和接地。
- c) 设备支架制作、安装和接地。
- d) 附件安装。

5.6.3 控制保护设备

5.6.3.1 本节定额包括发电厂和变电站各种控制屏（台）、继电器屏、保护屏、表计屏和其他二次屏（台）等安装。

5.6.3.2 控制保护设备安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 设备本体及附件的安装、调整、试验和接地。
- c) 安装过程中补充的少量元件、器具配装和少数改配线。
- d) 端子箱制作及安装。

5.6.4 计算机监控系统

5.6.4.1 本节定额包括发电厂和变电站计算机监控屏（台）、继电器屏、保护屏和其他二次屏（台）等安装。

5.6.4.2 计算机监控系统安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 设备本体及附件的安装、调整、试验和接地。
- c) 安装过程中补充的少量元件、器具配装和少数改配线。
- d) 端子箱制作及安装。

5.6.5 直流系统

5.6.5.1 本节定额包括蓄电池、充电设备、浮充电设备和直流屏等的安装。

5.6.5.2 直流系统安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 设备本体及附件的安装、调整、试验和接地。

- c) 蓄电池注酸、充电和放电。
- d) 母线和绝缘子安装、母线支架和穿墙板制作及安装。

5.6.6 厂用电系统

5.6.6.1 本节定额包括厂用电和厂坝区用电系统所用的电力变压器高低压开关柜（屏）和照明屏盘等设备的安装。

5.6.6.2 厂用电系统安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 设备本体及附件的安装、调整、试验和接地。
- c) 设备的油过滤、油化验和注油。
- d) 高低压开关柜（屏）上配套母线、母线过桥和绝缘子等安装。

5.6.7 电气试验设备定额包括全厂电气试验设备的安装、调整、试验和动力用电设施的安装。

5.6.8 电缆及防火

5.6.8.1 本节定额包括控制电缆、电力电缆、光缆和电缆防火。

5.6.8.2 电缆及防火安装主要包含以下工作内容：

- a) 电缆、光缆敷设和耐压试验。
- b) 电缆终端头和中间接头的制作及安装和与设备的连接。
- c) 电缆管（架）制作及安装。
- d) 清扫、堵洞、安装防火隔板（阻燃槽盒）、涂防火材料。

5.6.8.3 未计列电缆、光缆、电缆管、电缆桥架钢材、防火堵料、防火涂料、防火隔板等材料用量。

5.6.9 母线

5.6.9.1 本节定额包括发电电压主母线、所有分支母线及发电机中性点母线制作及安装。

5.6.9.2 母线安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 母线和伸缩节头的制作及安装。
- c) 母线支架制作、安装和接地。
- d) 支持绝缘子和穿墙套管的安装和接地。
- e) 母线绝缘耐压试验。

5.6.9.3 未计列母线、绝缘子、穿墙套管、伸缩节、钢支架钢材等材料用量。

5.6.9.4 铜母线制作及安装可套用截面或规格相同的本节定额子目，其人工应乘以 1.4 系数。

5.6.10 接地装置

5.6.10.1 本节定额适用于全厂接地或其他独立接地系统的制作及安装。

5.6.10.2 接地装置安装主要包含以下工作内容：

- a) 接地干线和支线敷设。
- b) 接地极和避雷针的制作及安装。

- c) 接地电阻测量。
- 5.6.10.3 本节定额工作内容不包括设备接地和避雷塔架的制作安装，也不包括挖填土石方工作及接地钻孔工作。
- 5.6.10.4 未计列接地极、接地母线和避雷针等本身钢材用量。
- 5.6.11 保护网
- 5.6.11.1 本节定额以保护网面积“100m²”为计量单位，按外框边尺寸计算。
- 5.6.11.2 保护网安装主要包含以下工作内容：
- a) 基础埋设。
 - b) 网门和门框架制作及安装。
 - c) 金属网安装。
 - d) 隔磁材料装设。
- 5.6.11.3 未计列网门框架的钢材和金属网本身的材料用量。

表 22 发电电压设备

定额编号	项目	单位	安 装 费 (%)				装置性材料费 (%)
			合计	人工费	材料费	机械使用费	
06001	电压 (kV) 6.3	项	15.91	11.22	2.87	1.82	4.80
06002	10.5	项	11.47	7.63	2.48	1.36	3.01
06003	>10.5	项	8.94	5.69	2.13	1.12	2.71
06004	≥18	项	7.68	4.70	1.83	1.15	2.45

表 23 控制保护设备

定额编号	项目	单位	安 装 费 (%)				装置性材料费 (%)
			合计	人工费	材料费	机械使用费	
06005	控制保护设备	项	7.32	5.38	0.98	0.96	2.03

表 24 计算机监控系统

定额编号	项目	单位	安 装 费 (%)				装置性材料费 (%)
			合计	人工费	材料费	机械使用费	
06006	计算机监控系统	项	5.62	4.55	0.48	0.59	0.37

表 25 直流系统

定额编号	项目	单位	安 装 费 (%)				装置性材料费 (%)
			合计	人工费	材料费	机械使用费	
06007	容量 (Ah) ≤600	项	10.48	3.38	6.61	0.49	3.87
06008	≤1800	项	8.21	2.00	5.92	0.29	3.75
06009	>2000	项	5.39	1.17	4.00	0.22	3.51

表 26 厂用电系统

定额编号	项目	单位	安 装 费 (%)				装置性材料费 (%)
			合计	人工费	材料费	机械使用费	
06010	厂用电系统	项	8.81	5.15	2.12	1.54	4.23

表 27 电气试验设备

定额编号	项目	单位	安 装 费 (%)			
			合计	人工费	材料费	机械使用费
06011	电气试验设备	项	3.95	2.44	1.23	0.28

表 28 电缆及防火

电缆

单位: km

项 目		单位	控制电缆	电力电缆	
				1kV 以下	10kV 以下
高级熟练工		工时	30	41	41
熟 练 工		工时	194	296	323
半熟练工		工时	100	182	199
普 工		工时	46	82	91
合 计		工时	370	601	654
镀锌螺栓	M10~M12	套	61	60	103
塑料胀管	Φ6-8	个	25		
丁氰橡胶管	Φ13	m		14	14
塑料软管		kg	11		
黄漆布带	20×40	卷		13	16
环氧树脂	6101#	kg		3	3
聚酰胺树脂	651#	kg		2	2
铜裸线	10mm ²	m	31	7	7
铝接线端子	35mm ²	个		55	46
铜接线端子	Dt-10	个	34	5	10
焊 锡		kg	6	1	1
沥青绝缘胶		kg		68	36
电焊条		kg	1	1	1
油漆		kg	4	5	11
其他材料费		元	327	2298	3732
汽车起重机	16t	台时	1	4	4
电 焊 机	交流 25kVA	台时	2	2	4
载重汽车	5t	台时		1	2
空压机	3m ³ /min	台时	2	2	5
其他机械使用费		元	12	15	30
定 额 编 号			06012	06013	06014

表 28 电缆及防火（续）
光缆敷设

单位:100m

项 目		单位	光缆
高级熟练工		工时	1
熟 练 工		工时	9
半熟练工		工时	6
普工		工时	3
合 计		工时	19
扎带		kg	11
标志牌		个	31
其 他 材 料 费		元	2
汽车起重机	16t	台时	0.01
其他机械使用费		元	-
定 额 编 号			06015

表 28 电缆及防火（续）
电缆防火

单位: t 或 m²

项 目		单位	电缆防火		
			防火涂料 (t)	防火堵料 (t)	防火隔板 (m ²)
高级熟练工		工时	54	13	
熟 练 工		工时	534	135	3
半熟练工		工时	320	80	2
普工		工时	160	40	1
合 计		工时	1067	269	6
汽油		kg	187		
镀锌铁丝	8#	kg		7	
镀锌螺栓 (综合)		kg			1
锯条		根			2
其他材料费		元	28	1	
定 额 编 号			06016	06017	06018

表 29 母线

带形铝母线

单位:100m/单相

项 目		单位	截面 （mm ² ）	
			≤800	>800
高级熟练工		工时	4	4
熟 练 工		工时	70	117
半熟练工		工时	182	229
普 工		工时	203	225
合 计		工时	459	575
母线金具	JNP1~JNP4	套	72	72
镀锌螺栓	M10~M16	套	1134	1134
镀锌扁钢		kg	35	35
氩气		m ³	7	24
铝焊条		kg	2	5
电焊条		kg	51	51
焊锡		kg	2	2
油漆		kg	62	64
其他材料费		元	509	1479
电焊机	20~30kVA	台时	103	103
立式钻床	φ 13	台时	1	1
氩弧焊机	500A	台时	6	20
其他机械费		元	648	659
定 额 编 号			06019	06020

表 29 母线（续）

槽形母线

单位:100m/单相

项 目		单位	规 格 (mm)		
			≤2 (150×65×7)	≤2 (200×90×12)	≤2 (250×115×12.5)
高级熟练工		工时	4	4	4
熟 练 工		工时	158	188	199
半熟练工		工时	485	515	526
普 工		工时	545	566	576
合 计		工时	1192	1273	1305
母线金具	MCN-1	套	83	83	83
母线衬垫	JG	套	165	165	165
镀锌扁钢		kg	35	35	35
镀锌螺栓	M10~M16	套	2463	2463	2463
氩气		m ³	7	10	13
电焊条		kg	136	136	136
铝焊条		kg	2	2	3
焊锡		kg	2	2	2
油漆		kg	170	175	181
其他材料费		元	1192	1202	1212
氩弧焊机	500A	台时	18	23	28
电 焊 机	20~30kVA	台时	270	270	270
立式钻床	Φ 13	台时	1	1	1
立式钻床	Φ 25	台时	6	11	11
牛头刨床	B650	台时	17	20	20
剪 板 机	6.3×2000	台时	24	24	24
其他机械费		元	177	177	177
定 额 编 号			06021	06022	06023

表 29 母线（续）
分相封闭母线

单位:100m/单相

项 目		单位	外 壳 / 母 线		
			680×5/300×8	700×10/400×10	700×10/300×10
高级熟练工		工时	5	5	5
熟 练 工		工时	539	745	745
半熟练工		工时	588	824	721
普 工		工时	386	475	475
合 计		工时	1518	2049	1899
型 钢		kg	13	19	22
镀锌螺栓	M10~M16	套	363	537	615
电焊条		kg	52	62	66
油漆		kg	44	55	61
其他材料费		元	232	301	332
汽车起重机	5t	台时	23	23	23
桥式起重机	30t	台时	21	21	21
电焊机	20~30kVA	台时	213	232	241
剪 板 机	6.3×2000	台时	4	6	7
其他机械费		元	233	246	252
定 额 编 号			06024	06025	06026

表 29 母线（续）

项 目		单位	外 壳 / 母 线		
			850×7/350×12	1000×8/450×16	1400×8/900×10
高级熟练工		工时	5	5	5
熟 练 工		工时	745	848	1157
半熟练工		工时	819	994	1258
普 工		工时	422	531	710
合 计		工时	1991	2378	3130
型 钢		kg	19	36	50
镀锌螺栓	M10~M16	套	531	1012	1398
铝焊条		kg	20	31	41
电焊条		kg	31	60	83
氩气		m³	102	153	168
氧气		m³	82	122	204
乙炔气		m³	41	61	66
油漆		kg	55	87	115
其他材料费		元	612	1000	1248
氩弧焊机	500A	台时	85	113	124
汽车起重机	5t	台时	23	23	24
桥式起重机	30t	台时	21	21	21
电 焊 机	20~30kVA	台时	61	116	160
其他机械费		元	246	385	414
定 额 编 号			06027	06028	06029

表 29 母线（续）
共箱母线（铝母线）

单位:100m/三相

项 目		单位	（ 外 壳 / 母 线 ）		
			900×500/3（120×10）mm	1000×550/3×2（120×10）mm	1200×650/3×4（120×10）mm
高级熟练工		工时	46	46	46
熟练工		工时	147	147	167
半熟练工		工时	139	212	264
普工		工时	135	237	311
合 计		工时	467	642	788
型钢		kg	31	50	66
电焊条		kg	59	87	110
铝焊丝		kg	4	4	4
钎钨棒		g	7	8	8
镀锌螺栓（综合）		kg	540	1021	1406
镀锌铁丝		kg	3	3	3
汽油		kg	11	16	21
电力复合脂		kg	2	2	2
氧气		m ³	1	1	1
氩气		m ³	9	9	9
油漆		kg	39	73	99
其 他 材 料 费		元	632	772	897
汽车起重机	8t	台时	15	16	17
载重汽车	5t	台时	6	7	7
电焊机	20~30kVA	台时	86	141	181
氩弧焊机	500A	台时	18	18	18
其他机械使用费		元	40	76	103
定 额 编 号			06030	06031	06032

表 30 接地装置

项 目		单位	钢材接地制作及安装	铜覆钢接地
高级熟练工		工时		
熟 练 工		工时	127	152
半熟练工		工时	42	50
普工		工时	21	25
合 计		工时	190	228
电（铜）焊条		kg	11	11
型 钢		kg	29	29
其 他 材 料 费		元	84	84
电焊机	25kVA	台时	134	134
其他机械使用费		元	-	-
定 额 编 号			06033	06034

表 30 接地装置（续）

项 目		单位	接地极制作安装	
			铜接地极	离子接地极
高级熟练工		工时		3
熟 练 工		工时	4	21
半熟练工		工时	3	12
普工		工时	1	6
合 计		工时	7	42
铜焊条		kg	0.9	1.4
氧气		kg	2.0	2.3
乙炔气		kg	0.9	0.1
棉纱头		kg		0.1
其 他 材 料 费		元	1.9	
载重汽车	4t	台时	0.03	0.03
其他机械使用费		元	-	55
定 额 编 号			06035	06036

表 30 接地装置（续）

项 目		单位	铜排（10m）		铜绞线（100m）
			40mm*5mm	60mm*8mm	
高级熟练工		工时	1.2	1.2	14.8
熟 练 工		工时	14.8	17.3	145.8
半熟练工		工时	8.7	11.1	87.8
普工		工时	4.9	4.9	43.3
合 计		工时	29.7	34.6	291.7
松香焊锡丝	D2.3	kg		0.01	0.01
氩气		m ³		0.28	0.32
绝缘胶布		卷	0.2	0.02	0.07
汽油		kg	3.2		
乙炔气		kg		0.10	0.11
钢锯条		根	13.5	1.35	1.35
砂布		张	12.9	1.35	1.35
棉纱头		kg		0.12	0.12
其 他 材 料 费		元	-	-	-
载重汽车	4t	台时	0.09	0.09	0.14
汽车起重机	5t	台时	0.09	0.09	
定 额 编 号			06037	06038	06039

表 31 保护网、铁构件

项 目		单位	保护网 (100m ²)	铁 构 件 (t)	
				制 作	安 装
高级熟练工		工时			
熟 练 工		工时			
半熟练工		工时	103	52	33
普工		工时	103	72	47
合 计		工时	206	124	80
型 钢		kg	71		20
镀锌螺栓	M12×70	套	408		
镀锌螺栓	M10×75	套		512	47
电焊条		kg	20	14	18
氧 气		m ³	20		
乙炔气		m ³	10		
防锈漆		kg	20	18	3
调和漆		kg	20	14	2
汽 油		kg			1
铁砂布		张		51	
其 他 材 料 费		元	204	80	16
电焊机	25kVA	台时	54	34	30
剪板机	6.3×2000	台时		6	
空压机	移动 3m ³	台时	41		
其他机械使用费		元	103	26	16
定 额 编 号			06040	06041	06042

表 32 静止变频启动装置

单位:台套

项 目		单位	静止变频启动装置（SFC）
高级熟练工		工时	722
熟 练 工		工时	4484
半熟练工		工时	3481
普工		工时	1211
合 计		工时	9898
型钢 综合		kg	170
枕木	2500×200×160	根	15
木材		m³	1
氧气		m³	20
乙炔气		m³	8
电焊条		kg	40
汽油		kg	15
油漆		kg	32
石棉布		kg	25
镀锌扁钢		kg	54
塑料带		kg	8
滤油纸		张	687
垫铁		kg	187
塑料管 综合		m	352
电		kW.h	9083
橡胶带		卷	596
铜接线端子	DT-10	个	38
铝接线端子	<120mm²	个	57
其 他 材 料 费		元	9810
载重汽车	10t	台时	80
汽车起重机	20t	台时	75
真空泵	抽气量<204m³ /h	台时	120
滤油机		台时	91
电焊机	20~30KVA	台时	48
卷扬机	5t	台时	7
其他机械使用费		元	6868
定 额 编 号			06043

5.7 变电站设备安装

5.7.1 定额包括电力变压器（见表 33）、断路器（见表 34）、高压电气设备（见表 35）、高压组合电器（GIS）（见表 36）、高压电缆敷设（见表 37）、高压电缆终端和中间接头制作及安装（见表 38）和一次拉线（见表 39）共七节。

5.7.2 电力变压器

5.7.2.1 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，适用于各式电力变压器安装。

5.7.2.2 电力变压器安装主要包含以下工作内容：

- a) 变压器本体及附件安装、监测装置安装。
- b) 变压器干燥。
- c) 变压器油过滤、油化验和注油。
- d) 电气调整、试验。

5.7.2.3 水冷式变压器的水冷却器至变压器本身之间的油、水管路安装应按“5.5 水力机械辅助设备安装”有关定额计算。

5.7.2.4 变压器如需铺设轨道，可按“6.1 起重设备安装”有光定额计算。

5.7.3 电抗器

5.7.3.1 本节定额以“组/三相”为计量单位。

5.7.3.2 电抗器安装主要包含以下工作内容：

- a) 本体安装。
- b) 端子箱、控制箱、本体至相邻一组（或台）设备连线、引下线安装。
- c) 油过滤。
- d) 接地。
- e) 单体调试。

5.7.3.3 未计列设备间连线、引下线等材料的用量。

5.7.4 断路器

5.7.4.1 本节定额包括少油断路器、六氟化硫断路器的安装，以“组”为计量单位。

5.7.4.2 断路器安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 断路器本体及附件安装包括解体、检查、组合安装、接地及调整固定。
- c) 绝缘油过滤、注油。
- d) 电气调整、试验。

5.7.4.3 未计列设备基础用钢板和型钢等材料的用量。

5.7.5 高压电气设备

5.7.5.1 本节定额包括隔离开关、互感器、避雷器、高频阻波器、耦合电容器和结合滤波器等设备

安装。

5.7.5.2 高压电气设备安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 设备本体及附件安装。
- c) 设备体腔内的绝缘油过滤、油化验和注油。
- d) 电气调整、试验。

5.7.6 高压组合电器（GIS）

5.7.6.1 本节定额包括高压组合电器全套设备安装，按设备电压等级不同选用，以“间隔”为计量单位。

5.7.6.2 全封闭组合电器（带断路器）以设备数量“间隔”为计量单位，每间隔按一台断路器、两组隔离开关及配套电流互感器为计算依据，当隔离开关及电流互感器工程量有变化时不做调整。

5.7.6.3 全封闭组合电器（不带断路器）安装按全封闭组合电器（带断路器）的定额乘系数 0.65。

5.7.6.4 避雷器按相同电压等级的定额乘系数 2。

5.7.6.5 高压组合电器（GIS）安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础及特殊接地的埋设。
- b) 设备本体及附件安装。
- c) 设备抽真空、氮洗。
- d) 电气调整、试验。

5.7.6.6 未计列基础埋件、高压套管支撑架等材料用量。

5.7.7 高压电缆敷设

5.7.7.1 本节定额包括 35kV、110kV、220kV、330kV、500kV 五种电压等级的电缆敷设，以“100m/三相”为计量单位。

5.7.7.2 电力电缆的芯线截面指单芯最大截面。

5.7.7.3 35kV 电力电缆定额按三芯电缆考虑，如为单芯电缆，按相同截面的定额乘系数 2。

5.7.7.4 主要工作内容包括电缆敷设、电缆交流耐压试验以及参数测定。

5.7.7.5 未计列电缆材料用量。

5.7.8 高压电缆终端和中间接头的制作及安装

5.7.8.1 本节定额包括 35kV、110kV、220kV、500kV 四种电压等级的电缆终端和中间接头制作及安装，以“套/三相”为计量单位。

5.7.8.2 高压电缆终端和中间接头的制作及安装主要包含以下工作内容：

- a) 电缆终端、中间接头的制作和安装。
- b) 电缆终端、中间接头的耐压试验。
- c) 各项附属工作。

5.7.8.3 未计列电缆终端、中间接头及附件等材料。

5.7.9 一次拉线

5.7.9.1 本节定额包括钢芯铝绞线、铝管型母线、钢管型母线、GIL 母线的安装。

5.7.9.2 一次拉线安装主要包含以下工作内容：

- a) 金具及绝缘子安装。
- b) 变电站母线、母线引下线、设备连接线和架空地线等架设。
- c) 母线系统电气调整、试验。
- d) 钢芯铝绞线安装定额跨距按 60m 以内综合考虑，设计跨距不同时一般不作换算，每跨包括三相。

5.7.9.3 未计列导线、绝缘子等材料用量。

表 33 电力变压器

三相双卷电力变压器

单位：台

项 目		单位	35kV 容量（kVA 以内）		
			1000	4000	6300
高级熟练工		工时	83	84	85
熟练工		工时	460	467	473
半熟练工		工时	326	329	335
普工		工时	139	142	146
合 计		工时	1008	1022	1039
型 钢		kg	12.08	29.93	29.93
木 材		m³	0.35	0.35	0.35
氧 气		m³	1.72	1.72	1.72
乙炔气		m³	0.69	0.69	0.69
电焊条		kg	5.51	5.51	5.51
变压器油		kg	44.06	74.97	102.20
油漆		kg	6.00	7.10	8.66
石棉布		kg	9.00	13.97	13.97
滤油纸	300×300	张	217.26	335.58	390.66
镀锌螺栓	M16×70~140	套	118.32	118.32	118.32
枕木	2500×200×160	根	3.00	3.80	4.63
钢板垫板		kg	10.00	10.00	10.00
电		kWh	514.08	1144.44	1392.30
其他材料		元	236.00	323.00	368.00
载重汽车	5t	台时	4.12		
载重汽车	8t	台时		6.18	9.06
汽车起重机	5t	台时	8.24		6.59
汽车起重机	8t	台时		10.30	6.59
真空泵	抽气量<204m³/h	台时		94.76	105.06
压力滤油机	150 型	台时	26.06	44.19	53.15
其他机械费		元	176	176	176
定 额 编 号			07001	07002	07003

表 33 电力变压器（续）

项 目		单位	35kV 容量（kVA）		
			10000	20000	31500
高级熟练工		工时	95	111	137
熟练工		工时	518	615	751
半熟练工		工时	368	436	532
普工		工时	147	183	214
合 计		工时	1128	1345	1634
型 钢		kg	30.19	30.50	30.50
木 材		m ³	0.36	0.36	0.44
氧 气		m ³	2.00	2.00	2.00
乙炔气		m ³	0.82	0.83	0.92
电焊条		kg	3.85	3.85	3.85
变压器油		kg	140.76	223.38	278.46
油漆		kg	8.67	8.77	12.24
石棉布		kg	13.97	13.97	19.38
滤油纸	300×300	张	498.78	765.00	938.40
镀锌螺栓	M16×70~140	套	71.71	71.71	71.71
枕木	2500×200×160	根	7.53	9.82	10.81
钢板垫板		kg	11.12	11.12	11.12
电		kWh	1953.30	3449.64	4494.12
其他材料		元	361	507	621
载重汽车	8t	台时	9.27	18.33	18.85
汽车起重机	5t	台时	13.29	13.29	13.70
汽车起重机	8t	台时	6.70	6.70	13.70
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	122.57	156.56	169.95
压力滤油机	150 型	台时	71.69	113.30	132.87
其他机械费		元	271	271	858
定 额 编 号			07004	07005	07006

表 33 电力变压器（续）

项 目		单位	110kV 容 量（kVA 以内）				
			6300	10000	20000	31500	63000
高级熟练工		工时	111	130	142	158	204
熟练工		工时	622	723	790	867	1105
半熟练工		工时	439	512	558	613	784
普工		工时	198	219	242	254	306
合 计		工时	1370	1584	1732	1892	2399
型 钢		kg	29.89	29.89	29.89	29.89	29.89
木 材		m ³	0.19	0.19	0.19	0.19	0.31
氧 气		m ³	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
乙炔气		m ³	0.84	0.84	0.84	0.84	0.96
电焊条		kg	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
变压器油		kg	170.34	190.74	295.80	360.06	473.28
油漆		kg	10.30	11.93	12.65	14.79	19.07
石棉布		kg	16.42	18.16	19.38	24.79	32.44
滤油纸	300×300	张	725.22	792.54	1226.04	1508.58	1985.94
镀锌螺栓	M16×70~140	套	123.42	123.42	123.42	123.42	123.42
枕木	2500×200×160	根	7.21	7.81	12.65	15.10	17.03
钢板垫板		kg	11.12	11.12	11.12	11.12	11.12
电		kWh	2215.44	3013.08	4527.78	6311.76	9397.26
其 他 材 料 费		元	568	574	636	804	843
载重汽车	5t	台时	5.05	5.05	8.67	9.19	16.89
汽车起重机	5t	台时	21.53	16.48	13.08	13.08	14.11
汽车起重机	12t	台时		5.35	6.72	10.30	10.40
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	139.05	159.65	185.40	220.42	235.00
压力滤油机	150 型	台时	42.02	46.14	61.59	72.20	95.48
真空滤油机		台时	18.85	21.53	29.15	30.39	32.65
其 他 机 械 费		元	528	605	654	960	1215
定 额 编 号			07007	07008	07009	07010	07011

表 33 电力变压器（续）

项 目		单位	110kV 容量 (kVA)			
			90000	120000	150000	240000
高级熟练工		工时	223	238	219	261
熟练工		工时	1208	1296	1201	1422
半熟练工		工时	857	918	850	1006
普工		工时	333	367	347	409
合 计		工时	2621	2819	2617	3098
型钢		kg	29.58	29.58	29.58	29.58
木材		m ³	0.42	0.48	0.52	0.68
氧气		m ³	3.23	3.70	4.05	5.29
乙炔气		m ³	1.00	1.00	1.62	2.12
电焊条		kg	5.00	5.00	5.00	5.00
变压器油		kg	543.66	621.18	698.70	932.28
油漆		kg	27.03	31.01	33.86	44.37
石棉布		kg	43.96	50.29	54.98	72.01
滤油纸	300×300	张	2275.62	2596.92	2919.24	3884.16
镀锌螺栓	M16×70~140	10 套	127.50	127.50	127.50	127.50
枕木	2500×200×160	根	23.05	26.42	28.87	37.74
钢板垫板		kg	15.71	18.46	20.71	26.42
电		kWh	12107.40	15120.48	15928.00	20830.00
其 他 材 料 费		元	1896	2258	8755	11387
载重汽车	5t	台时	19.06	21.94	23.79	26.37
汽车起重机	5t	台时	15.86	18.23	19.88	22.04
汽车起重机	12t	台时	12.46	9.00	9.77	10.82
汽车起重机	16t	台时		4.50	4.88	5.00
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	250.00	264.71	283.25	305.91
压力滤油机	150 型	台时	107.12	118.45	133.90	148.32
真空滤油机		台时	36.77	43.78	45.94	50.88
其 他 机 械 费		元	1294	1548	1780	3245
定 额 编 号			07012	07013	07014	07015

表 33 电力变压器（续）

项 目		单位	220kV 容量 （ kVA 以内 ）			
			20000	40000	63000	120000
高级熟练工		工时	164	202	226	229
熟练工		工时	916	1112	1226	1244
半熟练工		工时	646	784	870	882
普工		工时	290	333	341	348
合 计		工时	2016	2431	2663	2703
型 钢		kg	30.50	30.50	30.50	30.50
木 材		m ³	0.39	0.48	0.55	0.71
氧 气		m ³	3.56	4.40	5.05	6.57
乙炔气		m ³	1.02	1.75	2.02	2.63
电焊条		kg	5.00	5.00	5.00	5.00
变压器油		kg	531.42	614.04	671.16	951.66
油漆		kg	21.62	26.72	30.70	39.88
石棉布		kg	33.15	40.90	46.92	61.10
滤油纸	300×300	张	2279.70	2717.28	3006.96	4106.52
镀锌螺栓	M16×70~140	套	127.50	127.50	127.50	127.50
枕木	2500×200×160	根	21.62	26.72	30.70	39.88
钢板垫板		kg	17.24	21.22	24.58	32.84
电		kWh	7694.88	10479.48	12389.94	13113.12
其 他 材 料 费		元	1907	2401	2753	2847
载重汽车	5t	台时	11.12	12.57	14.63	19.36
汽车起重机	5t	台时	16.89	19.06	22.15	29.36
汽车起重机	12t	台时	6.09	6.96	8.11	10.92
汽车起重机	16t	台时	2.02	2.02	2.71	3.44
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	195.70	230.00	245.00	273.98
压力滤油机	150 型	台时	79.00	89.51	104.03	138.02
真空滤油机		台时	37.39	42.33	49.23	65.10
其 他 机 械 费		元	912	1019	1163	1266
定 额 编 号			07016	07017	07018	07019

表 33 电力变压器（续）

项 目		单位	220kV 容量 （ kVA 以 内 ）			
			180000	240000	300000	360000
高级熟练工		工时	213	219	236	250
熟练工		工时	1148	1190	1269	1343
半熟练工		工时	816	845	904	958
普工		工时	308	323	328	341
合 计		工时	2485	2577	2737	2892
型 钢		kg	30.50	30.50	30.50	30.50
木 材		m ³	0.83	0.94	1.02	1.11
氧 气		m ³	7.57	8.58	9.33	10.20
乙炔气		m ³	3.03	3.43	3.73	4.08
电焊条		kg	9.03	9.03	9.03	9.03
变压器油		kg	850.68	965.94	1105.68	1245.42
油漆		kg	46.00	51.82	56.71	62.02
石棉布		kg	70.38	79.76	86.70	94.76
滤油纸	300×300	张	3738.30	4093.26	4599.18	5105.10
镀锌螺栓	M16×70~140	套	127.50	131.58	131.58	131.58
枕木	2500×200×160	根	46.00	52.12	56.71	62.02
钢板垫板		kg	37.03	41.92	45.29	49.88
电		kWh	17126.00	19411.00	21104.00	23072.00
其 他 材 料 费		元	9606	10303	11353	12491
载重汽车	5t	台时	20.50	22.04	23.79	26.06
汽车起重机	5t	台时	31.11	33.48	36.15	39.55
汽车起重机	12t	台时	9.07	9.82	10.61	10.71
汽车起重机	30t	台时	3.90	4.16	4.49	5.42
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	295.00	315.00	335.00	340.00
压力滤油机	150 型	台时	146.26	157.59	169.95	185.40
真空滤油机		台时	69.11	74.26	80.24	87.76
其 他 机 械 费		元	1187	1273	1376	1506
定 额 编 号			07020	07021	07022	07023

表 33 电力变压器（续）

项 目		单位	330kV 容量（kVA 以内）		500kV 容量（kVA 以内）	
			240000	360000	240000	360000
高级熟练工		工时	228	297	243	381
熟练工		工时	1234	1609	1326	2057
半熟练工		工时	876	1142	939	1456
普工		工时	340	438	373	580
合 计		工时	2678	3486	2881	4474
型 钢		kg	32.54	32.54	32.54	35.00
木 材		m ³	1.29	1.29	1.33	1.50
氧 气		m ³	13.87	13.87	14.28	20.00
乙炔气		m ³	5.54	5.54	5.70	8.00
电焊条		kg	16.01	16.93	16.12	22.50
变压器油		kg	1412.70	1824.78	1454.52	2036.30
油漆		kg	60.59	63.55	62.42	87.40
石棉布		kg	88.33	110.16	126.48	177.10
滤油纸	300×300	张	5956.80	7708.14	6031.26	8444.00
镀锌螺栓	M16×70~140	套	135.66	135.66	143.82	144.00
枕木	2500×200×160	根	64.77	66.10	66.71	93.00
钢板垫板		kg	66.50	67.83	68.54	95.90
电		kWh	19600.00	23100.00	22245.60	31144.00
其 他 材 料 费		元	3161	3590	9538	14307
载重汽车	5t	台时	27.60	39.04	39.04	44.90
汽车起重机	5t	台时	36.15	49.65	49.65	57.00
汽车起重机	12t	台时	12.15	14.21	14.21	16.30
汽车起重机	16t	台时	5.00	5.14	5.14	5.90
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	330.00	355.00	350.00	365.00
压力滤油机	150 型	台时	226.60	287.37	237.93	273.60
真空滤油机		台时	106.09	134.93	111.24	127.90
其 他 机 械 费		元	1547	1966	2539	2920
定 额 编 号			07024	07025	07026	07027

表 33 电力变压器（续）
三相三卷电力变压器

单位：台

项 目		单位	110kV 容量 (kVA 以内)			
			6300	10000	20000	31500
高级熟练工		工时	129	152	170	186
熟练工		工时	722	841	946	1024
半熟练工		工时	508	594	668	723
普 工		工时	233	260	295	303
合 计		工时	1592	1847	2079	2236
型 钢		kg	29.89	29.89	29.89	29.89
木 材		m ³	0.12	0.15	0.15	0.27
氧 气		m ³	2.02	2.00	2.00	2.00
乙炔气		m ³	0.92	0.92	0.93	0.93
电焊条		kg	4.00	4.00	4.86	5.00
变压器油		kg	286.62	372.30	515.10	643.62
油漆		kg	11.53	11.53	14.18	19.07
石棉布		kg	17.85	17.85	20.91	27.64
滤油纸	300×300	张	1179.12	1544.28	2176.68	2705.04
镀锌螺栓	M16×70~140	套	129.54	129.54	129.54	129.54
枕木	2500×200×160	根	7.65	11.22	11.83	17.14
钢板垫板		kg	10.10	10.10	10.81	11.63
电		kWh	2772.36	3664.86	5226.48	6635.10
其 他 材 料 费		元	1975	2292	2931	3272
载重汽车	5t	台时	5.12	6.55	7.80	10.51
汽车起重机	5t	台时	9.89	14.94	14.94	14.94
汽车起重机	8t	台时	9.89			
汽车起重机	12t	台时		10.51	10.51	16.38
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	119.48	139.05	166.86	179.81
压力滤油机	150 型	台时	33.17	45.73	51.40	54.08
真空滤油机		台时	14.21	18.03	22.56	23.18
其 他 机 械 费		元	726	946	1060	1265
定 额 编 号			07028	07029	07030	07031

表 33 电力变压器（续）

项 目		单位	110kV 容量 (kVA 以内)			
			63000	90000	120000	180000
高级熟练工		工时	244	250	263	271
熟练工		工时	1326	1369	1438	1475
半熟练工		工时	941	969	1018	1045
普工		工时	374	392	420	414
合 计		工时	2885	2980	3139	3205
型 钢		kg	29.89	29.89	29.89	29.89
木 材		m ³	0.29	0.39	0.43	0.54
氧 气		m ³	2.00	3.00	3.81	4.66
乙炔气		m ³	0.98	1.35	1.53	1.87
电焊条		kg	5.59	5.59	6.00	6.00
变压器油		kg	851.70	898.62	951.66	1055.70
油漆		kg	24.17	33.15	37.74	46.10
石棉布		kg	33.25	45.70	51.92	63.44
滤油纸	300×300	张	3565.92	3749.52	3953.52	4361.52
镀锌螺栓	M16×70~140	套	129.54	129.54	133.62	133.62
枕木	2500×200×160	根	17.95	24.58	27.95	34.17
钢板垫板		kg	12.24	18.05	20.40	24.17
电		kWh	9575.76	12600.06	15959.94	18726.00
其 他 材 料 费		元	2589	2799	3271	11313
载重汽车	5t	台时	10.51	12.15	14.01	16.07
汽车起重机	5t	台时	14.94	17.20	19.88	22.66
汽车起重机	12t	台时	20.70	23.90	17.30	19.67
汽车起重机	16t	台时			8.65	9.89
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	215.27	243.08	273.98	335.78
压力滤油机	150 型	台时	54.08	62.42	72.10	82.19
真空滤油机		台时	23.79	27.40	31.72	36.15
其 他 机 械 费		元	1315	1504	1744	2041
定 额 编 号			07032	07033	07034	07035

表 33 电力变压器（续）

项 目		单位	220kV 容 量 （ kVA 以 内 ）			
			20000	40000	63000	120000
高级熟练工		工时	182	220	262	271
熟练工		工时	1014	1219	1428	1485
半熟练工		工时	715	860	1012	1050
普工		工时	322	372	408	429
合 计		工时	2233	2671	3110	3235
型 钢		kg	30.5	30.5	30.5	30.5
木 材		m ³	0.27	0.34	0.39	0.53
氧 气		m ³	4.05	5	5.83	8
乙炔气		m ³	1.62	2.04	2.04	3.06
电焊条		kg	4.51	5	5.1	9.18
变压器油		kg	535.5	761.94	781.32	1060.8
油漆		kg	25.09	31.82	36.21	49.67
石棉布		kg	36.31	46	52.33	71.81
滤油纸	300×300	张	2137.92	3149.76	3309.9	4395.18
镀锌螺栓	M16×70~140	套	148.92	148.92	148.92	153
枕木	2500×200×160	根	20.4	25.91	29.58	40.49
钢板垫板		kg	19.58	23.87	26.93	37.23
电		kWh	9523.74	12179.82	14490.12	16688.22
其 他 材 料 费		元	2358	3058	3458	4066
载重汽车	5t	台时	9.48	11.12	13.29	16.79
汽车起重机	5t	台时	18.23	21.84	25.54	32.14
汽车起重机	12t	台时	9.17	11.02	13.39	13.39
汽车起重机	16t	台时	3.09	3.71	3.81	
汽车起重机	30t	台时				5.56
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	196.73	215.27	235.87	284
压力滤油机	150 型	台时	62.83	75.5	88.07	111.24
真空滤油机		台时	27.5	33.06	38.52	48.62
其 他 机 械 费		元	836	970	1108	1381
定 额 编 号			07036	07037	07038	07039

表 33 电力变压器（续）

项 目		单位	220kV 容 量 （kVA 以 内）			
			180000	240000	300000	360000
高级熟练工		工时	231	235	271	290
熟练工		工时	1254	1279	1465	1565
半熟练工		工时	889	906	1042	1113
普工		工时	347	356	393	414
合 计		工时	2721	2776	3171	3382
型 钢		kg	30.45	30.45	30.45	30.45
木 材		m ³	0.60	0.65	0.71	0.78
氧 气		m ³	9.10	9.90	10.91	11.73
乙炔气		m ³	3.64	3.96	4.36	4.71
电焊条		kg	10.02	10.02	10.02	10.40
变压器油		kg	1238.28	1415.76	1491.24	1618.74
油漆		kg	56.51	61.51	67.63	73.03
石棉布		kg	81.60	88.84	97.72	105.57
滤油纸	300×300	张	5042.88	5689.56	6097.56	6504.54
镀锌螺栓	M16×70~140	套	157.08	157.08	157.08	157.08
枕木	2500×200×160	根	46.10	50.08	55.08	59.57
钢板垫板		kg	41.92	45.80	51.00	54.16
电		kWh	21522.00	23419.00	25755.00	27815.00
其 他 材 料 费		元	9694	10135	10504	11324
载重汽车	5t	台时	18.23	19.47	21.12	22.87
汽车起重机	5t	台时	35.12	37.29	40.48	43.88
汽车起重机	12t	台时	14.94	14.01	15.24	17.41
汽车起重机	30t	台时	5.60	7.00	7.60	7.71
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	344.00	360.00	370.00	380.00
压力滤油机	150 型	台时	120.51	128.75	140.08	151.41
真空滤油机		台时	53.05	56.55	61.29	66.44
其 他 机 械 费		元	1046	1118	1212	1309
定 额 编 号			07040	07041	07042	07043

表 33 电力变压器（续）

项 目		单位	330kV 容 量 （kVA 以 内）			
			90000	150000	240000	360000
高级熟练工		工时	202	220	245	314
熟练工		工时	1101	1203	1336	1709
半熟练工		工时	781	851	947	1212
普 工		工时	310	347	377	475
合 计		工时	2394	2621	2905	3710
型 钢		kg	32.54	32.54	32.54	32.54
木 材		m ³	0.60	0.68	0.79	0.93
氧 气		m ³	5.10	5.92	6.81	8.06
乙炔气		m ³	2.00	2.37	2.72	3.22
电焊条		kg	9.81	9.81	10.08	12.12
变压器油		kg	1220.94	1297.44	1413.72	1824.78
油漆		kg	51.82	58.45	67.32	79.56
石棉布		kg	71.40	80.48	92.72	109.55
滤油纸	300×300	张	5161.20	5483.52	5965.98	7717.32
镀锌螺栓	M16×70~140	套	144.84	144.84	144.84	144.84
枕木	2500×200×160	根	38.45	43.35	49.98	59.06
钢板垫板		kg	26.01	29.58	33.05	39.98
电		kWh	24179.00	27270.00	31391.00	37107.00
其 他 材 料 费		元	8063	8818	9854	12057
载重汽车	5t	台时	15.04	16.48	17.82	21.32
汽车起重机	5t	台时	21.22	23.18	25.13	30.18
汽车起重机	12t	台时	11.85	12.88	16.07	21.01
汽车起重机	40t	台时	5.87	6.18	6.28	7.00
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	255.00	294.00	365.00	385.00
压力滤油机	150 型	台时	77.04	84.36	91.36	109.18
真空滤油机		台时	33.78	36.98	40.07	48.10
其 他 机 械 费		元	1261	1361	1482	1774
定 额 编 号			07044	07045	07046	07047

表 33 电力变压器（续）

项 目		单位	500kV 容 量 （kVA 以 内）
			360000
高级熟练工		工时	411
熟练工		工时	2239
半熟练工		工时	1589
普 工		工时	624
合 计		工时	4863
型 钢		kg	35.00
木 材		m³	1.18
氧 气		m³	8.57
乙炔气		m³	3.21
电焊条		kg	14.99
变压器油		kg	2491.15
油漆		kg	91.04
石棉布		kg	128.52
滤油纸	300×300	张	10415.48
镀锌螺栓	M16×70~140	套	195.99
枕木	2500×200×160	根	82.47
钢板垫板		kg	65.33
电		kWh	40098
其 他 材 料 费		元	23710
载重汽车	5t	台时	28.12
汽车起重机	5t	台时	40.17
汽车起重机	12t	台时	28.12
汽车起重机	40t	台时	9.37
真空泵	抽气量<204m³/h	台时	520.00
压力滤油机	150 型	台时	184.78
真空滤油机		台时	81.68
其 他 机 械 费		元	3358
定 额 编 号			07048

表 33 电力变压器（续）
单相双卷电力变压器

单位：台

项 目		单位	220kV 容 量 （ kVA 以 内 ）			
			40000	60000	90000	120000
高级熟练工		工时	133	150	190	218
熟练工		工时	713	802	1007	1170
半熟练工		工时	510	572	720	834
普工		工时	172	199	238	297
合 计		工时	1528	1723	2155	2519
型 钢		kg	22.85	22.85	22.85	22.85
木 材		m ³	0.27	0.30	0.35	0.39
氧 气		m ³	4.04	4.46	5.24	5.80
乙炔气		m ³	1.61	1.79	2.10	2.33
电焊条		kg	2.00	2.00	6.60	6.60
变压器油		kg	241.74	304.98	398.82	493.68
油漆		kg	25.09	27.64	32.54	36.01
石棉布		kg	36.21	39.98	47.02	52.02
滤油纸	300×300	张	1134.24	1375.98	1738.08	2100.18
镀锌螺栓	M16×70~140	套	63.55	63.55	63.55	63.55
枕木	2500×200×160	根	20.40	22.54	26.52	29.17
钢板垫板		kg	18.77	20.20	24.07	26.93
电		kWh	7345.02	10332.60	12142.08	13430.34
其 他 材 料 费		元	447	704	836	5631
载重汽车	5t	台时	9.27	11.02	12.26	13.60
汽车起重机	5t	台时	17.82	21.22	23.59	26.16
汽车起重机	12t	台时	7.06	8.40	9.94	11.03
汽车起重机	16t	台时	4.60	5.49	5.62	6.23
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	200.85	230.72	273.98	318.27
压力滤油机	150 型	台时	61.39	73.03	81.27	90.13
真空滤油机		台时	26.88	32.03	35.64	39.55
其 他 机 械 费		元	129	376	1115	1935
定 额 编 号			07049	07050	07051	07052

表 33 电力变压器（续）

项 目		单位	500kV 容量 （kVA 以内）	
			240000	360000
高级熟练工		工时	225	292
熟练工		工时	1190	1615
半熟练工		工时	852	1205
普工		工时	273	440
合 计		工时	2540	3552
型 钢		kg	22.95	23.05
木 材		m ³	0.35	0.39
氧 气		m ³	26.01	40.09
乙炔气		m ³	10.20	11.22
电焊条		kg	8.16	10.20
变压器油		kg	745.62	1126.08
油漆		kg	65.28	118.32
石棉布		kg	63.24	76.50
滤油纸	300×300	张	3577.14	6092.46
镀锌螺栓	M16×70~140	套	68.34	73.44
枕木	2500×200×160	根	32.64	36.72
钢板垫板		kg	185.64	208.08
电		kWh	10588.91	12729.60
其 他 材 料 费		元	2662	6689
载重汽车	5t	台时	24.72	27.81
汽车起重机	5t	台时	57.68	63.86
汽车起重机	16t	台时	16.48	18.54
汽车起重机	30t	台时	5.15	4.12
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	400.00	415.00
压力滤油机	150 型	台时	106.09	117.42
真空滤油机		台时	46.35	51.50
其 他 机 械 费		元	1262	2189
定 额 编 号			07053	07054

表 33 电力变压器（续）
单相三卷电力变压器

单位：台

项 目		单位	220kV 容 量 （ kVA 以 内 ）			
			40000	60000	90000	120000
高级熟练工		工时	145	161	208	239
熟练工		工时	775	869	1102	1281
半熟练工		工时	553	619	786	913
普工		工时	188	218	263	330
合 计		工时	1661	1867	2359	2763
型 钢		kg	22.85	22.85	22.85	22.85
木 材		m ³	0.31	0.31	0.40	0.41
氧 气		m ³	4.80	5.10	6.15	6.79
乙炔气		m ³	1.92	2.08	2.46	2.71
电焊条		kg	3.00	3.00	6.86	6.86
变压器油		kg	353.94	422.28	525.30	627.30
油漆		kg	29.78	32.23	38.15	42.13
石棉布		kg	43.04	46.51	55.08	60.89
滤油纸	300×300	张	1544.28	1791.12	2161.38	2530.62
镀锌螺栓	M16×70~140	套	71.30	71.30	73.34	73.34
枕木	2500×200×160	根	24.28	26.21	31.11	34.37
钢板垫板		kg	21.42	23.66	27.44	30.91
电		kWh	8729.16	12022.74	14232.06	15723.30
其 他 材 料 费		元	563	853	3201	8881
载重汽车	5t	台时	9.00	11.23	12.36	13.80
汽车起重机	5t	台时	18.13	21.53	23.90	26.47
汽车起重机	12t	台时	8.00	10.01	11.12	12.36
汽车起重机	16t	台时	3.66	4.35	4.79	5.31
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	200.85	230.72	273.98	318.27
压力滤油机	150 型	台时	62.62	74.26	82.40	91.57
真空滤油机		台时	27.40	32.55	36.15	40.07
其 他 机 械 费		元	129	379	1123	1268
定 额 编 号			07055	07056	07057	07058

表 33 电力变压器（续）

项 目		单位	330kV 容 量 (kVA 以 内)			
			60000	90000	120000	150000
高级熟练工		工时	113	140	155	182
熟练工		工时	597	727	816	948
半熟练工		工时	428	523	584	683
普工		工时	133	153	185	195
合 计		工时	1271	1543	1740	2008
型 钢		kg	24.99	24.99	24.99	24.99
木 材		m ³	0.45	0.49	0.51	0.56
氧 气		m ³	6.87	7.51	8.16	8.72
乙炔气		m ³	2.75	3.00	3.06	3.06
电焊条		kg	6.60	6.60	9.18	9.18
变压器油		kg	470.22	591.60	714.00	836.40
油漆		kg	42.64	46.61	51.71	54.06
石棉布		m ²	65.69	67.32	74.66	78.13
滤油纸	300×300	张	2071.62	2512.26	2952.90	3394.56
镀锌螺栓	M16×70~140	套	98.63	98.63	98.63	98.63
枕木	2500×200×160	根	34.78	37.94	42.13	44.06
钢板垫板		kg	30.91	34.07	38.35	40.49
电		kWh	16079.00	17574.00	19493.00	20402.00
其 他 材 料 费		元	423	595	2148	2331
载重汽车	5t	台时	13.08	14.42	15.45	16.48
汽车起重机	5t	台时	25.13	27.60	29.56	31.42
汽车起重机	16t	台时	8.55	9.99	10.71	11.43
汽车起重机	30t	台时	4.00	4.12	4.60	4.89
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	275.00	280.00	314.00	320.00
压力滤油机	150 型	台时	86.73	95.17	102.18	108.15
真空滤油机		台时	38.01	41.72	44.70	47.48
其 他 机 械 费		元	114	312	880	931
定 额 编 号			07059	07060	07061	07062

表 33 电力变压器（续）

项 目		单位	500kV 容量 (kVA 以内)	
			≤120000	≤250000
高级熟练工		工时	191	229
熟练工		工时	1023	1210
半熟练工		工时	728	866
普工		工时	262	280
合 计		工时	2204	2585
型 钢		kg	27.03	26.52
木 材		m ³	0.59	0.75
氧 气		m ³	9.02	11.83
乙炔气		m ³	3.60	4.71
电焊条		kg	9.98	12.75
变压器油		kg	832.32	1255.62
油漆		kg	55.90	73.13
石棉布		m ²	83.84	106.08
滤油纸	300×300	张	3444.54	5624.28
镀锌螺栓	M16×70~140	套	67.52	85.88
枕木	2500×200×160	根	45.59	59.57
钢板垫板		kg	40.49	54.77
电		kWh	22271.00	27573.00
其 他 材 料 费		元	10380	10394
载重汽车	5t	台时	14.21	18.44
汽车起重机	5t	台时	27.30	35.33
汽车起重机	16t	台时	10.82	14.52
汽车起重机	30t	台时	3.54	4.36
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	410.00	425.00
压力滤油机	150 型	台时	94.14	121.54
真空滤油机		台时	41.20	53.35
其 他 机 械 费		元	1994	1277
定 额 编 号			07063	07064

表 33 电力变压器（续）
电抗器

单位:组/三相

项 目	单 位	35kV			110kV		
		6000kVA 以内	20000kVA 以内	60000kVA 以内	30000kVA 以内	60000kVA 以内	
高级熟练工		工时	15	25	52	41	47
熟练工		工时	50	84	172	136	154
普工		工时	17	27	88	75	88
合 计		工时	82	136	312	252	289
型钢		kg	8.94	8.94	8.94	8.94	8.94
镀锌扁钢		kg	110.21	110.21	175.84	282.60	282.60
钢板		kg			315.18	210.12	210.12
垫铁		kg	4.95	5.61			
钢板垫板		kg	0.30	0.30	15.19	11.96	16.14
电焊条		kg	3.92	6.15	3.8	3.12	3.75
镀锌六角螺栓	（综合）	kg	13.86	15.08	6.07	15.71	15.71
镀锌铁丝		kg	0.14	0.14	8	5.92	6.80
氧气		m ³			1.49	1.58	1.58
乙炔气		m ³			0.52	0.55	0.55
氮气		m ³			3.72	3.96	3.96
钢管脚手架	包括扣件	kg			29.37	23.10	31.24
枕木	2500×200×160	根			5.58	4.40	5.94
砂布		张	1.21	1.21	1.21	5.45	5.45
白布		m ²			0.54	0.57	0.57
棉纱头		kg	0.24	0.24	4.48	3.85	3.85
滤油芯		组			13.08	8.72	8.72
其他材料费		元	101	118	231	237	251
汽车起重机	5t	台时			10.86	8.23	9.47
汽车起重机	12t	台时	2.57	3.29			
汽车起重机	16t	台时			5.14	4.06	5.48
汽车起重机	40t	台时			2.02	1.6	2.14
载重汽车	5t	台时			8.31	5.91	6.75
载重汽车	8t	台时	2.57	3.29			
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时			3.52	2.75	3.74
交流弧焊机	21kVA	台时	3.08	4.73	49.13	33.31	33.85
滤油机	120L/h 以内	台时			11.46	7.64	7.64
滤油机	200L/h 以内	台时			10.16	6.77	6.77
真空滤油机	12000L/h	台时			13.04	8.69	8.69
高真空净油机	12000L/h 以内	台时			27.04	19.68	23.53
其他机械费		台时	309	343	994	1240	1384
定 额 编 号			07065	07066	07067	07068	07069

表 33 电力变压器（续）

项 目		单 位	330kV		500kV	
			30000kVA 以 内	60000kVA 以 内	30000kVA 以 内	60000kVA 以 内
高级熟练工		工时	78	110	137	206
熟练工		工时	260	366	454	684
普工		工时	181	253	277	390
合 计		工时	519	729	868	1280
型钢		kg	2.98	2.98	2.98	2.98
镀锌扁钢		kg	200.96	200.96	200.96	200.96
钢板		kg	315.18	472.76	551.56	998.06
钢板垫板		kg	19.9	24.30	58.4	79.30
电焊条		kg	10.13	11.97	10.35	14.34
镀锌六角螺栓	（综合）	kg	8.43	9.32	13.29	13.29
镀锌铁丝		kg	15.9	19.27	20.58	31.71
氧气		m ³	4.62	6.60	7.92	7.92
乙炔气		m ³	1.65	2.31	2.77	2.77
氮气		m ³	14.3	19.80	19.8	19.80
钢管脚手架 包括	扣件	kg	53.33	63.58	115.5	156.20
枕木	2500×200×160	根	15.4	17.60	22	29.70
砂布		张	3.03	3.03	3.98	3.98
白布		m ²	2.48	2.48	2.85	2.85
棉纱头		kg	7.18	8.97	10.17	15.22
滤油芯		组	13.08	19.62	22.89	41.42
其他材料费		元	502	675	791	974
汽车起重机	5t	台时	11.42	16.87	32.79	48.76
汽车起重机	16t	台时	12.44	14.41	20.29	27.36
汽车起重机	40t	台时	5.9	7.20	7.99	10.73
载重汽车	5t	台时	10.51	13.79	21.19	32.86
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	9.17	10.47	13.75	18.66
交流弧焊机	21kVA	台时	54.39	78.80	90.85	156.97
滤油机	120L/h 以内	台时	11.46	17.19	20.04	36.27
滤油机	200L/h 以内	台时	10.16	15.22	17.76	32.14
真空滤油机	12000L/h	台时	13.04	19.55	22.81	41.27
高真空净油机	12000L/h 以内	台时	65.56	74.07	77.53	98.27
其他机械费		元	2397	2600	3918	4814
定 额 编 号			07070	07071	07072	07073

表 34 断路器

少油断路器

单位：组

项 目		单位	电压等级 （ kV ）			
			35kV	110kV	220kV	330kV
高级熟练工		工时	6	13	26	38
熟练工		工时	35	68	150	209
半熟练工		工时	24	48	106	147
普工		工时	10	21	47	66
合 计		工时	75	150	329	460
型 钢		kg	22.03	31.11	41.82	53.55
氧 气		m ³	1.02	5.10	7.14	9.18
乙炔气		m ³	0.41	2.04	2.86	3.67
电焊条		kg	0.71	2.04	2.86	3.67
汽 油		kg	4.08	10.20	12.24	16.32
变压器油		kg	11.22	31.11	82.11	102.00
滤油纸	300×300	张	39.27	80.68	173.40	265.20
镀锌螺栓	M16×14~60	套	74.46	114.24	188.70	188.70
棉纱头		kg	2.01	2.51	2.66	3.06
其 他 材 料 费		元	716	1118	1867	1906
载重汽车	5t	台时	0.68	0.68	1.30	1.30
汽车起重机	5t	台时	1.30	3.89	1.67	1.83
汽车起重机	8t	台时			12.15	13.29
压力滤油机	150 型	台时	2.29	5.13	14.63	16.07
电 焊 机	30kVA	台时	1.67	3.77	8.10	8.91
其 他 机 械 费		元	1	3	12	13
定 额 编 号			07074	07075	07076	07077

表 34 断路器（续）
六氟化硫断路器

单位：组

项 目		单位	容 量 （ kV ）				
			35	110	220	330	500
高级熟练工		工时	7	67	18	30	39
熟练工		工时	36	47	103	167	218
半熟练工		工时	26	20	73	117	154
普工		工时	11	10	32	51	68
合 计		工时	80	144	226	365	479
型 钢		kg	40.80	42.84	44.88	46.92	47.94
氧 气		m ³	2.04	3.61	8.76	17.03	23.66
乙炔气		m ³	0.83	1.02	3.50	6.80	9.18
电焊条		kg	1.55	3.61	6.54	12.55	19.18
汽 油		kg	4.08	8.76	13.26	20.30	28.36
镀锌螺栓	M16×14~60	套	56.71	123.42	185.64	159.12	161.16
木 材		m ³	0.05	0.15	0.46	0.74	0.98
滤油纸	300×300	张	28.56	28.56	38.76	38.76	38.76
六氟化硫		kg	0.83	3.24	5.41	13.77	17.24
其 他 材 料 费		元	96	200	368	495	606
载重汽车	5t	台时	0.88	1.02	2.44	4.56	7.29
汽车起重机	5t	台时	0.88	5.15	3.58	4.76	5.92
汽车起重机	12t	台时			5.98	7.93	11.83
电 焊 机	30kVA	台时	1.03	1.03	3.52	4.60	6.54
SF ₆ 气体充放回收装置		台时	7.13	10.69	16.11	20.67	26.30
其 他 机 械 费		元	1	3	8	11	16
定 额 编 号			07078	07079	07080	07081	07082

表 35 高压电气设备

定额编号	项目	单位	安装费 (%)				装置性材料费 (%)
			合计	人工费	材料费	机械使用费	
07083	电压 (kV) 35	项	6.37	3.03	1.83	1.51	0.92
07084	110	项	4.4	2.21	1.15	1.04	0.54
07085	220	项	4.13	2.13	1.10	0.90	0.68
07086	330	项	3.81	1.53	1.15	1.13	0.54
07087	500	项	3.25	1.53	0.87	0.85	0.27

表 36 高压组合电器 (GIS) 安装

单位: 每间隔

项 目		单位	电压等级 (KV)		
			110	220~350	500
高级熟练工		工时	61	89	108
熟练工		工时	336	492	600
半熟练工		工时	237	347	421
普工		工时	98	154	195
合 计		工时	732	1082	1324
酒精	(纯度 99.99%)	kg	1.98	3.56	6.53
氧气		m ³	5.94	10.69	19.58
乙炔气		m ³	2.97	5.48	9.79
优质细白布		m	49.47	89.12	163.20
垫铁		kg	49.47	89.12	163.20
电焊条		kg	9.89	17.82	32.64
油漆		kg	4.95	9.04	16.32
型钢		kg	197.88	356.49	1326.00
真空金属管		m	34.63	62.51	114.24
其 他 材 料 费		元	1505	2714	4962
载重汽车	5t	台时	6.54	13.22	15.83
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	45.20	74.39	93.34
弯管机	Φ 300	台时	2.26	3.71	4.67
汽车起重机	16t	台时	18.85	31.01	38.88
电焊机	30kVA	台时	7.53	12.41	15.55
气体回体装置		台时	60.30	99.18	124.45
空气压缩机	3m ³ /min	台时	45.20	74.39	93.34
其他机械费		元	9939	16711	21455
定 额 编 号			07088	07089	07090

表 37 高压电缆敷设

35kV 电缆敷设

单位: 100m/三相

项 目		单 位	电缆截面 (mm ²)			
			电缆沟内敷设			
			50 以内	150 以内	185 以内	240 以内
高级熟练工		工时	4	4	5	6
熟 练工		工时	20	28	31	35
半熟练工		工时	14	18	23	25
普工		工时	7	10	10	12
合 计		工时	45	60	69	78
铜丝	16#	kg	0.13	0.15	0.18	0.24
封 铅		kg	0.37	0.38	0.41	0.46
聚氯乙烯带	2.23×25mm	kg	0.24	0.24	0.24	0.24
铭牌(搪瓷)		个	2.43	2.43	2.43	2.43
电缆卡子		个	1.95	1.95	1.95	1.95
其他材料费		元	3	3	3	3
卷扬机	5t	台时	1.34	1.48	1.59	1.68
载重汽车	5t	台时	1.08	1.17	1.23	1.29
载重汽车	8t	台时	1.10	1.10	1.10	1.10
汽车起重机	12t	台时	1.10	1.10	1.10	1.10
其他机械费		元	24	24	25	25
定 额 编 号			07091	07092	07093	07094

表 37 高压电缆敷设(续)

项 目		单 位	电缆截面 (mm ²)			
			隧道内敷设			
			50 以内	150 以内	185 以内	240 以内
高级熟练工		工时	4	5	5	7
熟练工		工时	21	28	32	36
半熟练工		工时	14	18	23	25
普工		工时	8	10	11	12
合 计		工时	47	61	71	80
铜丝	16#	kg	0.13	0.15	0.18	0.24
封 铅		kg	0.37	0.38	0.41	0.46
聚氯乙烯带	2.23×25mm	kg	0.24	0.24	0.24	0.24
铭牌(搪瓷)		个	2.43	2.43	2.43	2.43
电缆卡子		个	1.95	1.95	1.95	1.95
其他材料费		元	3	3	3	3
卷扬机	5t	台时	1.36	1.52	1.62	1.72
载重汽车	5t	台时	1.18	1.18	1.24	1.31
载重汽车	8t	台时	1.10	1.10	1.10	1.10
汽车起重机	12t	台时	1.10	1.10	1.10	1.10
其他机械费		元	24	24	25	25
定 额 编 号			07095	07096	07097	07098

表 37 高压电缆敷设（续）
110kV 电缆敷设

单位: 100m/三相

项 目		单 位	电缆截面 (mm ²)			
			电缆沟内敷设			
			240 以内	400 以内	630 以内	800 以内
高级熟练工		工时	10	12	14	18
熟练工		工时	59	70	83	103
半熟练工		工时	41	49	59	71
普工		工时	22	27	31	38
合 计		工时	132	158	187	230
铜丝	16#	kg	0.34	0.40	0.49	0.66
封 铅		kg	1.00	1.06	1.16	1.30
聚氯乙烯带	2.23×25mm	kg	0.67	0.67	0.67	0.67
铭牌（搪瓷）		个	6.61	6.61	6.61	6.61
电缆卡子		个	5.24	5.24	5.24	5.24
电缆油		kg	19.40	19.40	19.40	19.40
钢 板	δ 20	kg	54.46	54.46	54.46	54.46
其他材料费		元	11	11	11	11
卷扬机	5t	台时	3.05	3.34	3.57	4.03
载重汽车	5t	台时	2.96	3.13	3.30	3.57
汽车起重机	16t	台时	1.43	1.43	1.43	1.43
汽车起重机	40t	台时	0.72	0.72	0.72	0.72
拖 车 组	40t	台时	2.16	2.16	2.16	2.16
其他机械费		元	144	144	144	146
定 额 编 号			07099	07100	07101	07102

表 37 高压电缆敷设（续）

项 目		单 位	电缆截面 (mm ²)			
			隧道内敷设			
			240 以内	400 以内	630 以内	800 以内
高级熟练工		工时	11	12	14	18
熟练工		工时	65	76	88	107
半熟练工		工时	45	53	60	75
普工		工时	25	28	32	39
合 计		工时	146	169	194	239
铜丝	16#	kg	0.33	0.40	0.49	0.66
封 铅		kg	0.99	1.06	1.16	1.30
聚氯乙烯带	2.23×25mm	kg	0.67	0.67	0.67	0.67
铭牌（搪瓷）		个	6.61	6.61	6.61	6.61
电缆卡子		个	5.24	5.24	5.24	5.24
电缆油		kg	19.40	19.40	19.40	19.40
钢 板	δ 20	kg	54.46	54.46	54.46	54.46
其他材料费		元	11	11	11	11
卷扬机	5t	台时	3.08	3.37	3.61	4.05
载重汽车	5t	台时	2.97	3.18	3.33	3.61
汽车起重机	16t	台时	1.43	1.43	1.43	1.43
汽车起重机	40t	台时	0.72	0.72	0.72	0.72
拖 车 组	40t	台时	2.16	2.16	2.16	2.16
其他机械费		元	143	145	144	146
定 额 编 号			07103	07104	07105	07106

表 37 高压电缆敷设（续）
220kV 电缆敷设

单位: 100m/三相

项 目		单 位	电缆截面 (mm ²)		
			电缆沟内敷设		
			400 以内	630 以内	800 以内
高级熟练工		工时	19	23	26
熟练工		工时	112	129	141
半熟练工		工时	78	89	98
普工		工时	42	47	52
合 计		工时	251	288	317
铜丝	16#	kg	0.51	0.68	0.83
封 铅		kg	1.08	1.18	1.33
聚氯乙烯带	2.23×25mm	kg	0.67	0.67	0.67
铭牌（搪瓷）		个	6.61	6.61	6.61
电缆卡子		个	5.24	5.24	5.24
电缆油		kg	19.40	19.40	19.40
钢 板	δ 20	kg	54.96	54.96	54.96
其他材料费		元	11	11	11
卷扬机	5t	台时	4.31	4.49	4.68
载重汽车	5t	台时	3.80	3.93	4.04
汽车起重机	16t	台时	1.43	1.43	1.43
汽车起重机	40t	台时	0.72	0.72	0.72
拖 车 组	40t	台时	2.16	2.16	2.16
其他机械费		元	183	183	183
定 额 编 号			07107	07108	07109

表 37 高压电缆敷设（续）

项 目		单 位	电缆截面 (mm ²)		
			隧道内敷设		
			400 以内	630 以内	800 以内
高级熟练工		工时	20	23	27
熟练工		工时	116	133	148
半熟练工		工时	80	92	102
普工		工时	42	49	53
合 计		工时	258	297	330
铜丝	16#	kg	0.51	0.68	0.83
封 铅		kg	1.08	1.18	1.33
聚氯乙烯带	2.23×25mm	kg	0.67	0.67	0.67
铭牌（搪瓷）		个	6.61	6.61	6.61
电缆卡子		个	5.24	5.24	5.24
电缆油		kg	19.40	19.40	19.40
钢 板	δ 20	kg	54.96	54.96	54.96
其他材料费		元	11	11	11
卷扬机	5t	台时	4.31	4.55	4.74
载重汽车	5t	台时	3.83	3.97	4.07
汽车起重机	16t	台时	1.43	1.43	1.43
汽车起重机	40t	台时	0.72	0.72	0.72
拖 车 组	40t	台时	2.16	2.16	2.16
其他机械费		元	184	184	184
定 额 编 号			07110	07111	07112

表 37 高压电缆敷设（续）
330kV 电缆敷设

单位: 100m/三相

项 目		单 位	电缆截面 (mm ²)	
			电缆沟内敷设	隧道内敷设
			1200 以内	1200 以内
高级熟练工		工时	37	39
熟练工		工时	231	244
半熟练工		工时	172	182
普工		工时	96	101
合 计		工时	536	566
钢丝绳		kg	8.43	9.41
黄铜丝		kg	2.11	3.14
镀锌铁丝		kg	1.05	1.05
热缩管帽		只	2.11	2.09
封铅		kg	4.22	6.27
塑料带	20×40m	卷	10.54	11.50
凡士林		kg		12.55
硬酯酸	一级	kg	1.05	1.05
清洗剂		kg	2.11	2.09
石油液化气		m ³	1.05	1.05
锯条		根	4.22	5.23
无絮棉布		kg	3.16	4.18
其他材料费		元	5	8
汽车起重机	20t	台时	12.65	12.65
汽车起重机	40t	台时	4.22	5.23
拖车组	40t	台时	7.38	7.38
卷扬机	5t	台时	36.89	47.05
载重汽车	4t	台时	12.65	12.65
载重汽车	6.5t	台时	3.16	3.72
定 额 编 号			07113	07114

表 37 高压电缆敷设（续）
500kV 电缆敷设

单位: 100m/三相

项 目		单 位	电缆截面 (mm ²)	
			电缆沟内敷设	隧道内敷设
			2500 以内	2500 以内
高级熟练工		工时	43	46
熟练工		工时	272	287
半熟练工		工时	202	214
普工		工时	113	119
合 计		工时	630	666
钢丝绳		kg	9.92	11.07
黄铜丝		kg	2.48	3.69
镀锌铁丝		kg	1.24	1.23
热缩管帽		只	2.48	2.46
封铅		kg	4.96	7.38
塑料带	20×40m	卷	12.40	13.53
凡士林		kg		14.76
硬酯酸	一级	kg	1.24	1.23
清洗剂		kg	2.48	2.46
石油液化气		m ³	1.24	1.23
锯条		根	4.96	6.15
无絮棉布		kg	3.72	4.92
其他材料费		元	6	9
汽车起重机	20t	台时	14.88	14.88
汽车起重机	40t	台时	4.96	6.15
拖车组	40t	台时	8.68	8.68
卷扬机	5t	台时	43.40	55.35
载重汽车	4t	台时	14.88	14.88
载重汽车	6.5t	台时	3.72	4.38
定 额 编 号			07115	07116

表 38 高压电缆终端和中间接头制作及安装

高压电缆终端

单位: 套/三相

项 目		单 位	35kV			
			油浸纸绝缘		交联聚乙烯	
			户内	户外	户内	户外
高级熟练工		工时	3	4	2	2
熟练工		工时	15	18	11	13
半熟练工		工时	10	12	8	10
普工		工时	5	6	5	4
合 计		工时	33	40	26	29
铜 鼻 子	240mm ²	个			3.06	
聚氯乙烯带	2.23×25mm	kg			0.97	
乙丙橡胶带		卷			6.12	
辐射聚氯乙烯带		kg			1.69	
黑玻璃丝带	25×0.15×50mm	卷	4.08	4.08		4.08
软 铅 丝	14# φ 2	卷	3.06	3.06	3.06	4.00
电缆复罐油		kg	20.40	20.40		
沥青电缆胶		kg	2.04	2.04		15.30
热缩管	RSG-99/33-800	根			10.03	13.40
封 铅		kg	3.06	3.27		
铜丝	16#	kg	0.51	0.62	0.51	0.62
无焊夹头垫片		片	6.12	6.12		
铜出线梗		个	3.06	3.06		3.06
其他材料费		元	104	113	259	240
定 额 编 号			07117	07118	07119	07120

表 38 高压电缆终端和中间接头制作及安装（续）

项 目		单 位	110kV		220kV	
			自容式充油电缆		自容式充油电缆	
			户内	户外	户内	户外
高级熟练工		工时	26	27	32	34
熟练工		工时	139	150	186	192
半熟练工		工时	96	104	129	133
普工		工时	51	55	69	71
合 计		工时	312	336	416	430
电缆油		kg	433.50	433.50	831.30	831.30
聚氯乙烯橡胶带	80mm	kg	4.90	4.90	6.43	6.43
聚氯乙烯橡胶粘带	宽 40mm	卷	61.20	61.20	61.20	61.20
防腐粘胶带	35mm	kg	6.02	6.02	6.02	6.02
相色带		卷	3.06	3.06	3.06	3.06
黄铜螺丝	M16×1.5	个	24.48	24.48	24.48	24.48
黄铜实心闷头		个	6.12	6.12	6.12	6.12
钢管	50mm	kg	48.35	48.35	48.35	48.35
万向轧头		个	6.12	6.12	6.12	6.12
塑料护套铅管		m	6.12	6.12	6.12	6.12
铜 鼻 子	95mm ²	个	3.06	3.06	3.06	3.06
自粘性橡胶带		kg	2.15	2.15	2.66	2.66
封 铅		kg	12.24	12.24	15.30	15.30
铜丝	16#	kg	1.84	1.84	2.25	2.25
其他材料费		元	588	588	603	603
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	39.14	39.14	53.56	53.56
载重汽车	6.5t	台时	11.33	12.36	12.36	13.39
其 他 机 械 费		元	77	80	97	100
定 额 编 号			07121	07122	07123	07124

表 38 高压电缆终端和中间接头制作及安装（续）

项 目		单 位	500kV	
			GIS 终端 2500mm ²	
			户内	户外
高级熟练工		工时	38	40
熟练工		工时	235	247
半熟练工		工时	175	184
普工		工时	98	103
合 计		工时	546	574
黄铜丝		kg	8.63	8.63
铝箔	0.02×50mm	kg	5.43	5.43
电焊条		kg	1.2	1.2
焊锡		kg	10.2	10.2
松香焊锡丝		kg	5.45	5.45
铝焊粉		kg	4.08	4.08
镀锌铁丝		kg	5.45	5.45
热缩管帽		只	6.12	6.12
封铅		kg	51	51
自黏性橡胶带	25mm×20m	卷	88.39	88.39
聚氯乙烯塑料薄膜	0.5mm	kg	20.4	20.4
聚乙烯吹塑膜		kg	20.4	20.4
保鲜膜		卷	40.6	40.6
相色带		卷	20.4	20.4
聚四氟乙烯生料带	加厚	卷	8.14	8.14
硬酯酸	一级	kg	4.08	4.08
乙醇		kg	10.1	10.1
丙酮		kg	4.04	4.04
石油液化气		m ³	12.24	12.24
木脚手板		m ³	0.27	0.27
锯条		根	5.83	5.83
砂布		张	18.36	18.36
无絮棉布		kg	10.2	10.2
其他材料费		元	67	67
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	11.2	11.2
载重汽车	4t	台时	33.6	33.6
载重汽车	8t	台时	118.39	118.39
定 额 编 号			07125	07126

表 38 高压电缆终端和中间接头制作及安装（续）
高压电缆中接头

单位：套/三相

项 目		单 位	35kV			
			油浸纸绝缘		交联聚乙烯	
			95mm ² 以下	95mm ² 以上	95mm ² 以下	95mm ² 以上
高级熟练工		工时	2	2	6	6
熟练工		工时	11	12	31	36
半熟练工		工时	7	8	22	25
普工		工时	4	5	11	12
合 计		工时	24	27	70	79
铜 接 管	240mm ²	个	3.06	3.06	3.06	3.06
黑玻璃丝带	25×0.15×50mm	卷	20.40	25.50		
白纱带	25×50×42 支	卷	3.06	4.08		
电缆复罐油		kg	8.47	8.47		
沥青电缆胶		kg	15.30	15.30		
封 铅		kg	9.18	9.18		
铜丝	16#	kg	1.02	1.13	0.82	0.92
热缩管	Φ 80×600mm	根			0.82	0.82
热缩管	RSG-165/55-850	根	0.62	0.62		
热缩管	RSG-99/33-800	根	1.53	1.53		
乙丙橡胶带		卷			9.18	10.20
聚四氟乙烯带	0.1×60mm	kg			0.62	0.72
聚氯乙烯带	2.23×25mm	kg			1.84	1.94
防 波 套	48×10×0.3	kg			1.53	1.64
丙酮		kg			3.47	3.47
辐照聚氯乙烯带		kg			2.45	2.55
相 色 带		卷			3.06	3.06
其他材料费		元	164	189	184	212
定 额 编 号			07127	07128	07129	07130

表 38 高压电缆终端和中间接头制作及安装（续）

项 目		单 位	110kV			
			充油直接式		充油绝缘式	
			400mm ² 以下	400mm ² 以上	400mm ² 以下	400mm ² 以上
高级熟练工		工时	24	26	25	26
熟练工		工时	138	144	140	146
半熟练工		工时	96	101	98	103
普工		工时	51	53	52	54
合 计		工时	309	324	315	329
封 铅		kg	33.66	33.66	24.48	24.48
铜丝	16#	kg	3.88	4.08	4.59	4.80
自粘性橡胶带		kg	3.27	3.57	5.41	5.72
相色带		卷	3.06	3.06	3.06	3.06
电缆油		kg	351.90	351.90	351.90	351.90
聚氯乙烯橡胶带	80mm	kg	5.51	5.61	5.82	5.92
聚氯乙烯橡胶粘带	宽 40mm	卷	42.84	43.86	58.14	59.16
防腐粘胶带	35mm	kg	6.02	6.02	6.02	6.02
黄铜螺丝	M16×1.5	个	6.12	6.12	6.12	6.12
黄铜实心闷头		个	6.12	6.12	6.12	6.12
铜 鼻 子	95mm ²	个	3.06	3.06		
铜 鼻 子	120mm ²	个			3.06	3.06
铜 鼻 子	150mm ²	个			3.06	3.06
沥青电缆胶		kg	30.60	30.60	66.30	66.30
其 他 材 料 费		元	592	606	620	634
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	31.93	31.93	31.93	31.93
载重汽车	5t	台时	14.42	14.42	14.42	14.42
其他机械费		元	176	176	176	176
定 额 编 号			07131	07132	07133	07134

表 38 高压电缆终端和中间接头制作及安装（续）

项 目		单 位	110kV		220kV	
			充油塞止式		充油直接式	
			400mm ² 以下	400mm ² 以上	400mm ² 以下	400mm ² 以上
高级熟练工		工时	42	43	30	31
熟练工		工时	244	249	169	175
半熟练工		工时	171	174	118	122
普工		工时	89	92	63	65
合 计		工时	546	558	380	393
封 铅		kg	24.48	24.48	36.72	36.72
铜丝	16#	kg	4.59	4.80	3.88	4.08
自粘性橡胶带		kg	3.27	3.57	3.78	3.98
相色带		卷	3.06	3.06	3.06	3.06
电缆油		kg	555.90	555.90	410.04	410.04
聚氯乙烯橡胶带	80mm	kg	5.21	5.31	6.43	6.63
聚氯乙烯橡胶粘带	宽 40mm	卷	70.38	70.38	67.32	67.32
防腐粘胶带	35mm	kg	6.02	6.02	6.02	6.02
黄铜螺丝	M16×1.5	个	55.08	55.08	6.12	6.12
黄铜实心闷头		个	12.24	12.24	6.12	6.12
铜 鼻 子	95mm ²	个	9.18	9.18	3.06	3.06
铜 鼻 子	150mm ²	个			3.06	3.06
绝缘清漆		kg	6.12	6.23		
银粉漆		kg	3.06	3.17		
防火涂料		kg	4.59	4.70		
沥青电缆胶		kg			45.90	45.90
其 他 材 料 费		元	710	728	664	686
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	130.81	130.81	45.32	45.32
载重汽车	5t	台时	18.54	18.54	14.42	14.42
其他机械费		元	442	442	208	208
定 额 编 号			07135	07136	07137	07138

表 38 高压电缆终端和中间接头制作及安装（续）

项 目		单 位	220kV			
			充油绝缘式		充油塞止式	
			400mm ² 以下	400mm ² 以上	400mm ² 以下	400mm ² 以上
高级熟练工		工时	30	29	64	66
熟练工		工时	169	166	368	378
半熟练工		工时	118	115	257	262
普工		工时	63	62	135	138
合 计		工时	380	372	824	844
封 铅		kg	24.48	24.48	24.48	24.48
铜丝	16#	kg	4.59	4.80	4.59	4.80
自粘性橡胶带		kg	5.92	6.23	3.78	3.98
相色带		卷	3.06	3.06	3.06	3.06
电缆油		kg	410.04	410.04	1366.80	1366.80
聚氯乙烯橡胶带	80mm	kg	6.74	6.94	6.12	6.33
聚氯乙烯橡胶粘带	宽 40mm	卷	73.44	73.44	88.74	88.74
防腐粘胶带	35mm	kg	6.02	6.02	6.02	6.02
黄铜螺丝	M16×1.5	个	6.12	6.12	55.08	55.08
黄铜实心闷头		个	6.12	6.12	12.24	12.24
铜 鼻 子	95mm ²	个			9.18	9.18
铜 鼻 子	120mm ²	个	3.06	3.06		
绝缘清漆		kg			6.12	6.23
银粉漆		kg			3.06	3.17
防火涂料		kg			6.12	6.33
沥青电缆胶		kg	81.60	81.60		
其 他 材 料 费		元	674	688	804	821
真空泵	抽气量<204m ³ /h	台时	45.32	45.32	418.18	418.18
载重汽车	5t	台时	14.42	14.42	19.57	19.57
其他机械费		元	208	1104	1139	1139
定 额 编 号			07139	07140	07141	07142

表 38 高压电缆终端和中间接头制作及安装（续）

项 目		单 位	500kV
			直线、绝缘接头
			2500mm ²
高级熟练工		工时	42
熟练工		工时	257
半熟练工		工时	191
普工		工时	108
合 计		工时	598
黄铜丝		kg	12.11
焊锡		kg	5.15
松香焊锡丝		kg	5.56
铝焊粉		kg	6.78
热缩管帽		只	15.3
封铅		kg	123.42
自黏性橡胶带	25mm×20m	卷	82.31
聚乙烯吹塑膜		kg	19.28
保鲜膜		卷	32.49
相色带		卷	41.06
聚四氟乙烯生料带	加厚	卷	12.85
硬酯酸	一级	kg	4.69
乙醇		kg	14.54
丙酮		kg	2.6
石油液化气		m ³	15.3
锯条		根	7.4
砂布		张	22.95
无絮棉布		kg	14.03
其他材料费		元	68
机动液压压接机	200t 以内	台时	13.61
载重汽车	8t	台时	82.88
空调机		台时	71.04
定 额 编 号			07143

表 39 一次拉线

钢芯铝绞线

单位:100m/三相

项 目		单位	电压等级 (kV)		
			35	110	220
高级熟练工		工时	17	20	30
熟练工		工时	95	115	173
半熟练工		工时	67	80	121
普工		工时	35	42	64
合 计		工时	214	257	388
镀锌螺栓	M14×14~70	套	87.00	87.00	87.00
镀锌铁丝		kg	4.05	6.30	8.97
电力复合脂		kg	1.30	2.05	4.38
乙醇		kg	1.30	2.27	4.23
丙酮	95%	kg	0.45	1.35	3.03
醇酸防锈漆		kg	3.72	4.83	11.03
砂轮切割片	Φ400	片	1.13	2.25	3.37
砂布		张	10.25	17.75	35.67
棉纱头		kg	1.87	3.42	6.93
直角挂板		个	21.00	22.00	22.00
球头挂环		个	21.00	22.00	22.00
碗头挂环		个	21.00	22.00	22.00
其 他 材 料 费		元	11	17	33
汽车起重机	5t	台时	0.32	0.68	0.68
载重汽车	5t	台时	0.32	0.68	0.68
高空作业车	20m 以内	台时	3.76	3.76	12.79
机动绞磨	3t 以内	台时	15.79	22.01	30.85
机动液压压接机	200t 以内	台时	15.45	24.41	37.66
其他机械费		元	200	278	408
定 额 编 号			07144	07145	07146

表 39 一次拉线（续）

项 目		单位	电压等级 （ kV ）	
			330	500
高级熟练工		工时	31	35
熟练工		工时	181	204
半熟练工		工时	126	142
普工		工时	66	75
合 计		工时	404	456
镀锌螺栓	M14×14~70	套	87.00	87.00
镀锌铁丝		kg	12.70	23.90
电力复合脂		kg	7.95	9.10
乙醇		kg	6.52	11.93
丙酮	95%	kg	7.80	10.20
醇酸防锈漆		kg	15.50	16.62
砂轮切割片	Φ400	片	5.20	6.80
砂布		张	56.25	57.83
棉纱头		kg	10.62	12.23
直角挂板		个	24.00	24.00
球头挂环		个	24.00	24.00
碗头挂环		个	24.00	24.00
其 他 材 料 费		元	76	90
汽车起重机	5t	台时	0.88	1.10
载重汽车	5t	台时	0.88	1.10
高空作业车	20m 以内	台时	9.68	10.32
高空作业车	30m 以内	台时	20.60	20.60
机动绞磨	3t 以内	台时	55.84	55.84
机动液压压接机	200t 以内	台时	50.63	50.63
其他机械费		元	579	711
定 额 编 号			07147	07148

表 39 一次拉线（续）
铝管型母线

单位: 100m/三相

项 目		单 位	规格 220kV		
			直径 80mm 以下	直径 130mm 以下	直径 250mm 以下
高级熟练工		工时	54	55	100
熟练工		工时	306	348	495
半熟练工		工时	210	251	351
普工		工时	78	118	167
合 计		工时	648	772	1113
铝焊条		kg	8.27	12.55	16.53
醇酸防锈漆		kg	33.05	49.58	41.31
氩气		m ³	41.31	66.10	82.62
螺栓	M12×14~70	10 套	67.32	67.32	67.32
汽 油		kg	4.29	8.27	4.29
紫铜丝		kg	62.43	69.77	134.03
其 他 材 料 费		元	2125	2153	2651
氩弧焊机	500A	台时	97.34	175.82	194.36
普通车床	Φ400×600	台时	40.79	40.79	40.79
牛头刨床	B650	台时	35.84	35.84	35.84
其他机械费		元	1080	5385	5143
定 额 编 号			07149	07150	07151

表 39 一次拉线（续）

项 目		单 位	规格 330kV		
			直径 80mm 以下	直径 130mm 以下	直径 250mm 以下
高级熟练工		工时	79	79	110
熟练工		工时	332	393	486
半熟练工		工时	249	311	373
普工		工时	124	124	155
合 计		工时	784	907	1124
铝焊条		kg	11.02	15.92	21.12
醇酸防锈漆		kg	42.23	63.35	52.94
氩气		m ³	52.94	84.46	105.57
螺栓	M12×14~70	10 套	673.20	673.20	673.20
汽 油		kg	5.51	11.02	5.51
紫铜丝		kg	80.18	89.36	171.06
其 他 材 料 费		元	4415	5308	6490
氩弧焊机	500A	台时	122.36	222.48	249.05
普通车床	Φ400×600	台时	40.79	40.79	40.79
牛头刨床	B650	台时	35.84	35.84	35.84
其他机械费		元	7353	7734	7415
定 额 编 号			07152	07153	07154

表 39 一次拉线（续）

项 目		单 位	规格 500kV		
			直径 80mm 以下	直径 130mm 以下	直径 250mm 以下
高级熟练工		工时	85	85	178
熟练工		工时	450	574	728
半熟练工		工时	330	453	515
普工		工时	185	185	247
合 计		工时	1050	1297	1668
铝焊条		kg	12.55	17.75	23.87
醇酸防锈漆		kg	47.74	71.61	60.29
氩气		m ³	60.29	95.17	119.04
螺栓	M12×14~70	10 套	673.20	673.20	673.20
汽 油		kg	6.43	12.55	6.43
紫铜丝		kg	90.58	100.98	193.40
其 他 材 料 费		元	7011	9478	11156
氩弧焊机	500A	台时	136.89	250.29	281.81
普通车床	Φ400×600	台时	40.79	40.79	40.79
牛头刨床	B650	台时	35.84	35.84	35.84
其他机械费		元	10037	10561	10192
定 额 编 号			07155	07156	07157

表 39 一次拉线（续）
钢管型母线

单位: 100m/三相

项 目		单 位	规格 220kV 以下		
			直径 63mm 以下	直径 80mm 以下	直径 114mm 以下
高级熟练工		工时	40	40	70
熟练工		工时	258	287	287
半熟练工		工时	157	186	215
普工		工时	58	87	87
合 计		工时	513	600	659
电焊条		kg	9.18	11.02	12.86
醇酸防锈漆		kg	11.63	18.36	21.42
螺栓	M12×14~70	10 套	67.32	67.32	67.32
紫铜丝		kg	95.48	114.45	133.42
其 他 材 料 费		元	947	1138	1315
电焊机	交流 25kVA	台时	325.69	342.99	359.99
普通车床	Φ400×600	台时	109.08	114.33	119.27
牛头刨床	B650	台时	81.89	85.28	88.68
其他机械费		元	3324	3506	3688
定 额 编 号			07158	07159	07160

表 39 一次拉线 (续)

项 目	单 位	规格 220kV 以上		
		直径 63mm 以下	直径 80mm 以下	直径 114mm 以下
高级熟练工	工时	129	129	129
熟练工	工时	585	639	693
半熟练工	工时	398	452	505
普工	工时	162	216	216
合 计	工时	1274	1436	1543
电焊条	kg	11.33	13.16	15.00
醇酸防锈漆	kg	14.39	21.73	24.79
螺栓	M12×14~70 10 套	67.32	67.32	67.32
紫铜丝	kg	117.51	136.48	155.45
其 他 材 料 费	元	1136	1327	1505
电焊机	交流 25kVA 台时	390.58	407.57	424.57
普通车床	Φ 400×600 台时	131.33	136.58	141.52
牛头刨床	B650 台时	98.88	102.28	105.68
其他机械费	元	3963	4176	4358
定 额 编 号		07161	07162	07163

表 39 一次拉线 (续)

GIL 母线安装

单位: m/三相

项 目	单 位	500KV
高级熟练工	工时	23
熟练工	工时	25
半熟练工	工时	10
普工	工时	26
合 计	工时	84
电焊条	J507 kg	7.69
铜焊条	kg	0.55
镀锌六角螺栓	综合 kg	6.28
镀锌铁丝	kg	0.63
清洗剂	kg	0.31
氧气	m ³	1.57
乙炔气	m ³	0.55
醇酸磁漆	kg	0.08
普通调和漆	kg	0.79
木脚手板	50×250×4000 块	0.11
钢锯条	各种规格 根	6.28
砂布	张	0.79
棉纱头	kg	0.09
其 他 材 料 费	元	3.37
汽车起重机	5t 台时	1.24
汽车起重机	30t 台时	1.01
载重汽车	5t 台时	0.76
交流弧焊机	21kVA 台时	8.88
其他机械费	元	-
定 额 编 号		07164

5.8 通信设备安装

5.8.1 定额包括载波通信（见表 40）、生产调度通信（见表 1）、生产管理通信（见表 42）、微波通信（见表 43）、卫星通信（见表 44）和光纤通信（见表 45）设备安装共六节。

5.8.2 本节定额均包括所有设备、器具、附件和装置性材料的安装。

5.8.3 载波通信设备

5.8.3.1 本节定额包括载波设备、电源设备和配电屏安装，不分电力线电压等级，根据载波通信中设备不同，分别以“台”、“组”、“面”、“套”为计量单位。

5.8.3.2 蓄电池电源设备定额按 $500\text{Ah} < \text{容量} \leq 1000\text{Ah}$ 考虑，当容量 $\leq 500\text{A}$ ，定额乘系数 0.9， $1000\text{Ah} < \text{容量} \leq 2000\text{Ah}$ 定额乘系数 1.3。

5.8.3.3 高频开关电源定额按 $300\text{Ah} < \text{容量} \leq 600\text{Ah}$ 考虑，容量 $\leq 300\text{Ah}$ 定额乘系数 0.9，容量 $> 600\text{A}$ ，定额乘调整系数 1.2。

5.8.3.4 载波通信设备安装主要工作内容包括设备及器具的安装、调整和试验。高频阻波器、高压耦合电容器和结合滤波器的安装已包括在第 7 章高压电气设备安装定额内。

5.8.4 生产调度通信设备

5.8.4.1 本节定额按调度电话总机容量选用，以“套”为计量单位。

5.8.4.2 电抗器安装主要工作内容包括调度电话总机、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。

5.8.5 生产管理通信设备

5.8.5.1 本节定额以程控通信设备安装拟定，按程控电话交换机容量以“套”为计量单位选用。

5.8.5.2 断路器安装主要工作内容包括程控交换机、电话分机、配线设备等安装以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。

5.8.6 微波通信设备

5.8.6.1 本节定额以“套”为计量单位，包括微波设备和铁塔站天线安装，但不包括铁塔站本身的安装。

5.8.6.2 本节定额不包括设备调试，微波通信设备安装（包括调试），可套用本节相应定额并乘以系数 1.6。

5.8.6.3 微波通信设备安装主要包含以下工作内容：

- a) 微波设备，包括微波机、电视解调盘、监测机及交流稳压器等设备的安装、接线及核对等。
- b) 铁塔站天线，包括搬运、吊装就位、固定及对好俯仰角等。

5.8.7 卫星通信设备

5.8.7.1 本节定额按地球站天线直径长度选用，以“站”为计量单位。

5.8.7.2 高压组合电器（GIS）安装主要工作内容包括天线座架、天线主副反射面、驱动及附属设备的安装、调整、试验，天馈线系统调试，地球站设备的站内环测、验证测试、连通测试等；不包括电源设备及防雷接地安装。

5.8.8 光纤通信设备

5.8.8.1 本节定额根据光纤通信中设备不同，分别以“台”、“站”、“架”为计量单位。

5.8.8.2 本节定额包括光端机、电端机设备的安装及调测，光端机框架、端机机架的安装，远端监测设备中心站的安装及调测，以及光中继段测试。

5.8.9 未计列设备基础型钢、通信线、电缆、埋设管材和绝缘子等材料用量。

表 40 载波通信设备

项 目		单位	载波通信 (台)	电源设备			配电屏 (面)
				蓄电池组 (组)	高频开关电源 (面)	UPS 三相不间断 电源(套)	
高级熟练工		工时	16	7	5	3	3
熟 练 工		工时	115	50	41	16	23
半 熟 练 工		工时	77	35	29	12	16
普 工		工时	38	19	15	6	9
合 计		工时	246	111	90	37	51
型钢		kg	36	7	6		
电焊条		kg	4	2	2		
焊锡		kg	1	1	1		
油漆		kg	1	3	2		
镀锌螺栓	M12×14~75	套	39	14	11		
膨胀螺栓	Φ 12	套	4				
焊锡丝		kg	1	1	1		
电		kW·h		522.38			
松香焊锡丝		kg					0.2
软铜绞线	35mm ²	m		5	5	5	5
铜接线端子	35mm ²	个		4	6	6	6
热塑管		m					1
砂布		张				1	1
其他材料费		元	50	56	22	12	9
载重汽车	5t	台时	6	4	1		1.6
汽车起重机	5t	台时	6	4	1		
机动绞磨	3t 以内	台时	6	4	1		
电焊机	20~30KVA	台时	9	6	6		
其他机械费		元	562	444	347		32
定 额 编 号			08001	08002	08003	08004	08005

表 41 生产调度通信设备

单位：套

项 目		单位	总机容量（门）		
			40	80	120
高级熟练工		工时	24	46	66
熟 练 工		工时	169	314	449
半 熟 练 工		工时	112	210	301
普 工		工时	57	105	150
合 计		工时	362	675	966
塑料胀管	$\phi 6\sim 8\text{mm}$	个	425	851	1275
塑料导线		m	333	646	958
铜接线端子	30A	只	46	117	186
钢管管接头	$3\times 25\sim 32$	个	9	14	19
锁紧螺母	$3\times 15\sim 20$	个	160	279	397
塑料护口	15~20	个	160	279	397
穿钉		付	21	36	50
塑料槽板		m	133	279	423
其他材料费		元	449	937	1411
载重汽车	5t	台时	6	6	6
空气压缩机	$3\text{m}^3/\text{min}$	台时	1	2	4
电焊机	20~30kVA	台时	17	39	61
电动弯管机		台时	1	1	2
其他机械费		元	85	131	176
定 额 编 号			08006	08007	08008

表 42 生产管理通信设备

单位：套

项 目		单位	程控交换机容量（门）					
			≤ 100	≤ 200	≤ 400	≤ 800	≤ 1000	≤ 1200
高级熟练工		工时	48	87	168	552	655	785
熟 练 工		工时	329	603	1171	3867	4591	5509
半 熟 练 工		工时	219	402	779	2574	3056	3666
普 工		工时	109	201	390	1284	1524	1828
合 计		工时	705	1293	2508	8277	9826	11788
电 话 线		m	102	204	408	816	1020	1224
塑料胀管	$\phi 6\sim 8\text{mm}$	个	2427.60	4854.18	9708.36	19415.70	24268.86	29123.04
镀锌螺栓	M5×50	套	2427.60	4854.18	9708.36	19415.70	24268.86	29123.04
镀锌铁丝		kg	1.02	2.04	3.06	5.10	7.14	8.16
其他材料费		元	636	1270	2540	4125	5158	6188
载重汽车	5t	台时	4.12	8.24	10.30	16.48	19.57	21.63
其他机械费		元	53	105	130	208	247	275
定 额 编 号			08009	08010	08011	08012	08013	08014

表 43 微波通信设备

单位：套

项 目		单位	微波机安装	铁塔站天线（m）	
				≤60	≤80
高级熟练工		工时	4	38	44
熟 练 工		工时	24	266	307
半 熟 练 工		工时	17	178	204
普 工		工时	9	89	102
合 计		工时	54	571	657
木材		m ³		0.11	0.11
型钢		kg	5.31		
铁件		kg		20.40	20.40
汽油		kg	0.41	2.04	2.04
铅丝		kg	0.51		
镀锌螺栓	M12×20~35	套	16.32		
双芯屏线		m	6.12		
双芯插头		个	2.04		
钩头螺栓	Φ 10mm	套	1.02		
塑料电缆		m	4.59		
馈线卡簧		kg		40.80	40.80
其他材料费		元	26	198	198
载重汽车	5t	台时	1.14	5.46	5.46
电焊机	20~30kVA	台时	0.62	12.36	12.36
卷扬机	5t	台时		7.01	7.01
其他机械费		元	27	228	228
定 额 编 号			08015	08016	08017

表 44 卫星通信设备

单位：站

项 目		单位	天线直径（m）		
			6~8	9~11	12~13
高级熟练工		工时	1342	1624	1757
熟 练 工		工时	9418	11399	12332
半 熟 练 工		工时	6268	7586	8207
普 工		工时	3127	3784	4094
合 计		工时	20155	24393	26390
锡黄铜焊丝		kg	9.18	10.20	11.22
焊锡		kg	13.26	13.26	13.26
氯磺化底漆		kg	103.02	141.78	161.16
汽油		kg	182.58	225.42	253.98
柴油		kg	51.00	63.24	79.56
不锈钢丝		kg	3.06	7.14	8.16
其他材料费		元	564	701	784
汽车起重机	8t	台时	103.00	119.48	125.66
汽车起重机	16t	台时	11.33	33.99	45.32
汽车起重机	30t	台时	11.33	22.66	22.66
电焊机	20~30kVA	台时	47.38	47.38	47.38
空气压缩机	0.6m ³ /min	台时	39.14	64.89	97.85
载重汽车	5t	台时	22.66	45.32	51.50
其他机械费		元	2985	4684	5225
定 额 编 号			08018	08019	08020

表 45 光纤通信设备

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)	通道测试 (站)
高级熟练工		工时	12	8	5	11	17
熟练工		工时	76	49	33	70	113
半熟练工		工时	51	34	22	49	77
普 工		工时	25	16	12	22	36
合 计		工时	164	107	72	152	243
型钢		kg		5.4			
锡黄铜焊丝		m			0.1		0.1
镀锌螺栓	M8×14~150	套			2.1		
膨胀螺栓	M10×95	套			2.1		
加固夹板组		套			2.1		
汽油		kg	0.4	0.6	0.2	0.6	0.3
其他材料费		元	14	94	164	19	29
定 额 编 号			08021	08022	08023	08024	08025

5.9 通风采暖设备安装

5.9.1 定额包括风机和空调设备安装（见表 46）、通风管制作及安装（见表 47）共两节。

5.9.2 风机和空调设备安装

5.9.2.1 本节定额适用于风机、空气冷却器、空气过滤器、电加热器、恒温恒湿机及制冷等设备的安装，以“项”为计量单位。

5.9.2.2 风机和空调设备安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 设备本体及附件安装。
- c) 设备支架制作及安装。
- d) 电动机及电气安装。
- e) 单机试运转。

5.9.3 通风管制作及安装

5.9.3.1 本节定额包括薄型钢板通风管制作及安装、圆型玻璃钢风管安装、矩型玻璃钢风管安装、薄型钢板通风管附件及空调部件制安和玻璃钢风帽安装。

5.9.3.2 本节定额中钢板通风管以管子自重“t”为计量单位，包括管子和管子附件的制作及安装，管子附件仅包括弯头、三通、法兰。

5.9.3.3 本节定额中薄型钢板通风管制作及安装不包括风水管的保温，油漆，钢支吊架的制作，风门风阀等小型异型管件的制作。

5.9.3.4 本节定额中玻璃钢通风管只包括玻璃钢管本体及附件（不含风帽）的安装，还包括通风管管路的保温，不包括通风管本体及附件的制作。

5.9.3.5 通风管制作及安装主要包含以下工作内容：

- a) 钢板通风管、玻璃钢通风管本体和附件的制作及安装。
- b) 玻璃钢风帽和通风管管路的保温。
- c) 管子附件包括弯头、三通、法兰、风口、风帽、风罩、风阀、消声器等。

5.9.4 未计列钢板、玻璃钢材料及管子保温所用材料用量。

表 46 通风空调设备

定额编号	项目	单位	安装费（%）			
			合计	人工费	材料费	机械使用费
09001	风机设备	项	11.16	6.11	3.92	1.13
09002	空调设备	项	5.92	2.73	2.34	0.85

表 47 通风管制作及安装

薄型钢板通风管制作

单位:t

项 目		单位	薄型钢板 板厚 (mm)	
			1 以下	1 以上
高级 熟练工		工时	15	13
熟 练 工		工时	119	110
半 熟 练 工		工时	80	73
普 工		工时	42	39
合 计		工时	256	235
型钢		kg	94.35	119.34
氧气		m ³		6.12
乙炔		m ³		2.45
电焊条		kg	5.1	8.16
油漆		kg	17.34	14.28
螺栓	M8×75mm	套	290.7	146.88
其它材料费		元	336	251
剪板机	6.3×2000	台时	12.88	11.43
电焊机	交流 25kVA	台时	6.39	16.48
台式钻床	Φ 16mm	台时		6.34
多功能咬口机		台时		3.38
其他机械费		元	226	270
定 额 编 号			09003	09004

表 47 通风管制作及安装 (续)

薄型钢板通风管安装

单位:t

项 目		单位	连接方式	
			焊接	咬口
高级 熟练工		工时		
熟 练 工		工时	20	21
半 熟 练 工		工时	169	178
普 工		工时	121	126
合 计		工时	310	325
型钢		kg	137.7	137.70
氧气		m ³	6.12	4.29
乙炔		m ³	2.45	1.72
电焊条		kg	19.38	13.57
汽油		kg	2.04	2.04
油漆		kg	5.10	5.10
铅丝	8#	kg	18.36	
螺栓	M8× (10~45)	套	105.06	260.1
其它材料费		元	198	304
台式钻床	Φ 12~16mm	台时	38.23	
多功能咬口机		台时		1.98
电焊机	交流 25kVA	台时	26.78	18.75
其他机械费		元	-	-
定 额 编 号			09005	09006

表 47 通风管制作及安装（续）

圆型玻璃钢风管安装

单位:10m²

项 目		单位	圆形风管 直径（mm）			
			≤500	≤1000	≤2000	>2000
高级 熟练工		工时	2	2	2	2
熟 练 工		工时	34	31	33	34
半 熟 练 工		工时	24	22	23	24
普 工		工时	12	11	12	12
合 计		工时	72	66	70	72
角钢		kg	12.9	14.3	15.15	15.58
扁钢		kg	1.45	0.88	3.78	3.21
圆钢	φ 5.5~9mm	kg	1.94	0.77	0.2	0.16
圆钢	φ 10~14mm	kg		1.23	5	6.89
油漆		kg	0.36	0.82	1.33	1.68
六角螺栓	M8×75mm	套	8.05			
六角螺栓	M10×75mm	套		5.78	4.38	3.67
橡胶板	δ 1-3	kg	1.26	0.99	0.94	0.87
电焊条	(J422 φ3.2)	kg	0.14	0.06	0.04	0.03
氧气		m ³	0.12	0.12	0.18	0.2
乙炔		m ³	0.04	0.04	0.06	0.07
橡胶密封条	δ 1~3	m	12.97	10.15	9.89	9.63
汽 油		kg	1.02	1.02	1.02	1.02
油 底 漆		kg	7.14	7.14	7.14	7.14
香 蕉 水		kg	2.04	2.04	2.04	2.04
破 布		kg	2.04	2.04	2.04	2.04
镀锌铁丝		kg	3.06	3.06	3.06	3.06
玻璃丝带		卷	15.3	15.3	15.3	15.3
其他材料费		元	37	36	36	35
电焊机	交流 25kVA	台时	0.30	0.11	0.06	0.04
台式钻床	φ 16mm	台时	1.37	0.97	0.8	0.55
载重汽车	5t	台时	0.31	0.31	0.31	0.31
其他机械费		元	1.2	1.1	1.3	1.3
定 额 编 号			09007	09008	09009	09010

表 47 通风管制作及安装（续）

矩型玻璃钢风管安装

单位:10m²

项 目		单位	矩形风管 长边长（mm）			
			≤500	≤1000	≤2000	>2000
高级 熟练工		工时	2	2	2	2
熟 练 工		工时	29	28	28	27
半 熟 练 工		工时	20	20	20	19
普 工		工时	11	10	10	10
合 计		工时	62	60	60	58
角钢		kg	14.55	15.87	18.52	19.87
扁钢		kg	0.54	0.5	0.42	0.38
圆钢	φ 5.5~9mm	kg	1.99	1.36	0.74	0.56
圆钢	φ 10~14mm	kg		1.23	1.89	2.21
油漆		kg	0.48	1.1	1.79	2.27
六角螺栓	M8×75mm	套	10.16			
六角螺栓	M10×75mm	套		2.45	3.76	4.43
橡胶板	δ 1~3	kg	1.33	1.16	0.83	0.66
电焊条	(J422 φ3.2)	kg	0.43	0.34	0.14	0.05
氧气		m ³	0.12	0.13	0.15	0.16
乙炔		m ³	0.04	0.05	0.06	0.06
橡胶密封条	δ 1~3	m	13.61	9.63	9.05	8.48
汽 油		kg	1.02	1.02	1.02	1.02
油 底 漆		kg	7.14	7.14	7.14	7.14
香 蕉 水		kg	2.04	2.04	2.04	2.04
破 布		kg	2.04	2.04	2.04	2.04
镀锌铁丝		kg	3.06	3.06	3.06	3.06
玻璃丝带		卷	15.3	15.3	15.3	15.3
其他材料费		元	36	35	35	35
电焊机	交流 25kVA	台时	0.52	0.23	0.18	0.13
台式钻床	φ 16mm	台时	1.37	0.85	0.68	0.56
载重汽车	5t	台时	0.31	0.31	0.31	0.31
其他机械费		元	0.9	0.8	0.9	0.9
定 额 编 号			09011	09012	09013	09014

表 47 通风管制作及安装（续）
薄型钢板通风管附件及空调部件制安

单位:10kg

项 目		单位	钢板类	
			制作	安装
高级 熟练工		工时	2	
熟 练 工		工时	12	4
半 熟 练 工		工时	8	3
普 工		工时	5	2
合 计		工时	27	9
型钢		kg	3.37	
氧气		m ³	0.51	0.2
乙炔		m ³	0.2	0.08
电焊条		kg	0.41	0.26
橡胶板	δ 1~3	kg		0.94
油漆		kg	0.82	
其它材料费		元	17	4
剪板机	6.3×2000	台时	0.62	
立式钻床	φ 13 mm	台时		0.5
电焊机	交流 25kVA	台时	1.24	0.88
其他机械费		元	-	-
定 额 编 号			09015	09016

表 47 通风管制作及安装（续）
玻璃钢风帽安装

单位:100kg

项 目		单位	圆伞形风帽	锥形风帽	筒形风帽
高级 熟练工		工时	2	2	1
熟 练 工		工时	13	12	8
半 熟 练 工		工时	11	10	6
普 工		工时	5	5	3
合 计		工时	31	29	18
棉纱头		kg	31.15	56.46	70.07
地脚螺栓	(12~24) × (100~165mm)	套	0.22	0.08	0.08
其他材料费		元	0.6	0.3	0.8
汽车式起重机	10t	台时	0.48	0.24	0.74
其他机械费		元	-	-	-
定 额 编 号			09017	09018	09019

6 金属结构设备安装工程概算定额

6.1 起重设备安装

6.1.1 定额包括桥式起重机（见表 48）、门式起重机（见表 49）、油压启闭机（见表 50）、卷扬式启闭机（见表 51）、清污机（见表 52）、电梯（见表 53）、轨道（见表 54）、滑触线（见表 55）和轨道阻进器（见表 56）安装共九节。

6.1.2 起重机安装定额中不包括轨道和滑触线安装、负荷试验物的制作和运输。起重机和电梯安装均以“台”为计量单位。

6.1.3 桥式起重机

6.1.3.1 本节定额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。

6.1.3.2 桥式起重机安装主要包含以下工作内容：

- a) 大车架及行走机构安装。
- b) 小车架及运行机构安装。
- c) 起重机构安装。
- d) 操作室、梯子栏杆、行程限制器及其他附件安装。
- e) 电气设备安装和调整。
- f) 空载和负荷试验（不包括负荷器材本身）。

6.1.4 门式起重机

6.1.4.1 本节定额按门式起重机自重选用。

6.1.4.2 门式起重机安装主要包含以下工作内容：

- a) 门机机架安装。
- b) 行走机构安装。
- c) 起重卷扬机构安装。
- d) 操作室、梯子栏杆、行程限制器及其他附件安装。
- e) 电气设备安装和调整。
- f) 空载和负荷试验（不包括负荷器材本身）。

6.1.5 油压启闭机

6.1.5.1 本节定额按油压启闭机自重选用。

6.1.5.2 油压启闭机安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 设备本体安装。
- c) 附属设备及管路安装。
- d) 油系统设备安装及油过滤。

- e) 电气设备安装和调整。
- f) 机械调整及耐压试验。
- g) 与闸门连接及启闭试验。

6.1.5.3 本节定额不包括系统油管的安装和设备用油。

6.1.6 卷扬式启闭机

6.1.6.1 本节定额适用于单节点或双节点、固定式或台车式的卷扬式启闭机安装，亦适用于螺杆式启闭机安装，按启闭机自重选用。

6.1.6.2 本节定额按固定卷扬式启闭机拟定，如为台车式启闭机，定额乘以 1.2 系数。

6.1.6.3 卷扬式启闭机安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 设备本体及附件安装。
- c) 电气设备安装和调整。
- d) 与闸门连接及启闭试验。

6.1.7 清污机

6.1.7.1 本节以“台/套”为计量单位，悬臂式耙（抓）斗[移动式]式清污机按设备自重选用子目，门式耙（抓）斗[固定式]清污机按斗容容积选用子目。

6.1.7.2 清污机安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 设备本体安装及调整。
- c) 附属设备安装。
- d) 电气设备安装和调试。
- e) 与其他设备的连接。
- f) 空载和负荷试验（不包括负荷器材本身）。

6.1.7.3 本节不包括负荷器材的制作和运输工作。

6.1.8 电梯

6.1.8.1 本节定额按电梯提升高度选用，适用于拦河坝和厂房的电梯安装。

6.1.8.2 电梯安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 设备本体及轨道等附件安装。
- c) 升降机械及传动装置安装。
- d) 电气设备安装和调整。
- e) 整体调整和试运转。

6.1.8.3 本节定额系按载重量 5t 及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 1.2 系数。

6.1.9 轨道

6.1.9.1 本节定额以“双 10m”（即两侧轨道各 10m）为计量单位，按轨道型号选用，适用于起重机和变压器等所用轨道的安装。

6.1.9.2 轨道安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 轨道校正、安装。
- c) 附件安装。

6.1.9.3 弧形轨道安装，人工、机械定额乘以 1.2 系数。

6.1.9.4 未计列钢轨、垫板、型钢及螺栓等装置性材料用量。

6.1.10 滑触线

6.1.10.1 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。

6.1.10.2 滑触线安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 支架及绝缘子安装。
- c) 滑触线及附件校正安装。
- d) 连接电缆及轨道接地。
- e) 辅助母线安装。

6.1.10.3 未计列型钢、螺栓、绝缘子等材料用量。

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

6.1.11 轨道阻进器

6.1.11.1 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。

6.1.11.2 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。

表 48 桥式起重机

单位：台

项 目		单位	起 重 能 力 (t)				
			10	20	30	50	75
高级熟练工		工时	45	56	67	81	97
熟练工		工时	385	470	557	689	819
半熟练工		工时	320	390	464	572	682
普工		工时	74	92	109	135	161
合计		工时	824	1008	1197	1477	1759
钢板		kg	78	96	114	161	208
型钢		kg	124	154	184	258	334
垫铁		kg	39	48	57	81	104
氧气		m ³	10	12	15	21	28
乙炔气		m ³	4	5	6	9	11
电焊条		kg	10	12	15	21	28
汽 油		kg	7	9	10	15	19
柴油		kg	15	19	22	33	42
油漆		kg	9	11	13	18	23
木材		m ³	0.4	0.5	0.6	0.9	1.2
棉纱		kg	12	15	18	26	34
其他材料费		元	880	1081	1290	1814	2343
汽车起重机	8t	台时	15	19	22	28	
汽车起重机	10t	台时					12
门式起重机	10t	台时					26
卷扬机	5t	台时	30	36	45	59	85
交流电焊机	20~25kVA	台时	9	11	13	18	26
空压机	9m ³ /min	台时	9	11	13	18	26
载重汽车	5t	台时	6	7	9	12	18
其他机械费		元	217	262	315	408	585
定 额 编 号			10001	10002	10003	10004	10005

表 48 桥式起重机（续）

项 目		单位	起 重 能 力 （t）				
			100	125	150	175	200
高级熟练工		工时	112	129	148	169	190
熟练工		工时	952	1084	1247	1427	1598
半熟练工		工时	792	901	1038	1187	1330
普工		工时	185	211	244	278	312
合计		工时	2041	2325	2677	3061	3430
钢板		kg	255	297	343	384	424
型钢		kg	408	474	548	614	679
垫铁		kg	128	148	171	192	212
氧气		m ³	34	39	45	51	56
乙炔气		m ³	14	16	19	21	23
电焊条		kg	34	39	45	51	56
汽 油		kg	23	28	32	36	39
柴油		kg	51	59	68	77	85
油漆		kg	29	34	39	43	48
木材		m ³	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8
棉纱		kg	41	48	55	61	68
其他材料费		元	2872	3281	3755	4173	4573
汽车起重机	10t	台时	16	21	24		
汽车起重机	20t	台时				28	32
门式起重机	10t	台时	34	42	49	59	66
卷扬机	5t	台时	112	140	164	193	217
交流电焊机	20~25kVA	台时	34	42	49	59	66
空压机	9m ³ /min	台时	34	42	49	59	66
载重汽车	5t	台时	23	28	33	39	44
其他机械费		元	770	958	1120	1554	1759
定 额 编 号			10006	10007	10008	10009	10010

表 48 桥式起重机（续）

项 目		单位	起 重 能 力 （t）				
			250	300	350	400	450
高级熟练工		工时	229	272	312	350	389
熟练工		工时	1933	2286	2630	2952	3278
半熟练工		工时	1609	1903	2188	2457	2727
普工		工时	377	447	513	576	641
合计		工时	4148	4908	5643	6335	7035
钢板		kg	465	547	628	710	792
型钢		kg	745	875	1006	1136	1267
垫铁		kg	233	273	314	355	396
氧气		m ³	61	72	83	94	104
乙炔气		m ³	27	31	36	40	44
电焊条		kg	61	72	83	94	104
汽 油		kg	43	50	58	65	72
柴油		kg	93	109	125	142	158
油漆		kg	52	61	70	80	89
木材		m ³	1.8	2.1	2.3	2.6	2.7
棉纱		kg	74	88	101	113	126
其他材料费		元	4968	5809	6661	7498	8326
汽车起重机	20t	台时	42	50			
汽车起重机	30t	台时			58	64	72
门式起重机	10t	台时	88	103	118	133	148
卷扬机	5t	台时	287	342	392	439	488
交流电焊机	20~25kVA	台时	88	103	118	133	148
空压机	9m ³ /min	台时	88	103	118	133	148
载重汽车	5t	台时	58	69	79	89	99
其他机械费		元	2328	2761	3302	3685	4126
定 额 编 号			10011	10012	10013	10014	10015

表 48 桥式起重机（续）

项 目		单位	起 重 能 力 （t）				
			500	550	600	650	700
高级熟练工		工时	431	472	509	551	590
熟练工		工时	3627	3973	4287	4641	4973
半熟练工		工时	3017	3305	3566	3861	4135
普工		工时	709	776	836	906	971
合计		工时	7784	8526	9198	9959	10669
钢板		kg	867	948	1035	1118	1201
型钢		kg	1388	1517	1656	1789	1922
垫铁		kg	434	474	517	559	601
氧气		m ³	114	125	137	148	158
乙炔气		m ³	49	53	58	62	67
电焊条		kg	114	125	137	148	158
汽 油		kg	80	88	95	103	110
柴油		kg	173	190	207	223	240
油漆		kg	97	106	116	125	135
木材		m ³	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5
棉纱		kg	139	152	165	179	192
其他材料费		元	9087	9897	10770	11581	12392
汽车起重机	50t	台时	79	88	94		
汽车起重机	70t	台时				101	108
门式起重机	10t	台时	164	180	194	209	224
卷扬机	5t	台时	542	595	640	689	737
交流电焊机	20~25kVA	台时	164	180	194	209	224
空压机	9m ³ /min	台时	164	180	194	209	224
载重汽车	5t	台时	109	121	129	139	148
其他机械费		元	7419	8179	8767	11493	12138
定 额 编 号			10016	10017	10018	10019	10020

表 48 桥式起重机（续）

项 目		单位	起 重 能 力 （t）				
			800	900	1000	1100	1200
高级熟练工		工时	670	747	825	903	990
熟练工		工时	5640	6287	6953	7606	8340
半熟练工		工时	4692	5230	5783	6326	6937
普工		工时	1101	1228	1359	1485	1628
合计		工时	12103	13492	14920	16320	17895
钢板		kg	1417	1529	1690	1819	1954
型钢		kg	2267	2446	2704	2909	3126
垫铁		kg	709	764	846	909	976
氧气		m ³	187	202	223	240	258
乙炔气		m ³	80	86	95	102	110
电焊条		kg	187	202	223	240	258
汽 油		kg	131	141	155	167	180
柴油		kg	284	306	338	364	392
油漆		kg	159	171	190	204	219
木材		m ³	4.0	4.1	4.4	4.5	4.7
棉纱		kg	226	245	270	291	312
其他材料费		元	14571	15661	17248	18974	20875
汽车起重机	70t	台时	119				
汽车起重机	100t	台时		139	155	170	184
门式起重机	10t	台时	247	286	318	354	390
卷扬机	5t	台时	816	948	1051	1172	1290
交流电焊机	20~25kVA	台时	247	286	318	354	390
空压机	9m ³ /min	台时	247	286	318	354	390
载重汽车	5t	台时	165	192	212	237	261
其他机械费		元	13418	18515	20567	22624	24887
定 额 编 号			10021	10022	10023	10024	10025

表 49 门式起重机

单位：台

项 目		单位	设备自重 (t)				
			50	75	100	125	150
高级熟练工		工时	89	106	124	141	162
熟练工		工时	750	894	1035	1192	1359
半熟练工		工时	624	745	862	991	1130
普工		工时	147	175	203	233	265
合计		工时	1610	1920	2224	2557	2916
钢板		kg	268	404	541	685	817
型钢		kg	429	649	867	1100	1311
垫铁		kg	132	198	265	337	401
氧气		m ³	36	53	71	91	108
乙炔气		m ³	15	22	31	39	46
电焊条		kg	41	61	82	103	123
汽 油		kg	26	38	51	64	78
柴油		kg	51	77	102	130	154
油漆		kg	31	46	61	78	93
木材		m ³	1.7	2.5	3.3	4.2	4.9
棉纱		kg	31	46	61	78	93
其他材料费		元	2450	3676	4921	6206	7368
汽车起重机	10t	台时	19	28	37	47	
汽车起重机	20t	台时					52
卷扬机	5t	台时	98	147	197	249	298
交流电焊机	20~25kVA	台时	33	50	68	85	102
空压机	9m ³ /min	台时	33	50	68	85	102
载重汽车	5t	台时	23	34	45	57	68
轮胎起重机	25t	台时	28	42	57	71	85
其他机械费		元	931	1409	1888	2379	3240
定 额 编 号			10026	10027	10028	10029	10030

表 49 门式起重机（续）

项 目		单位	设备自重 （t）				
			175	200	250	300	350
高级熟练工		工时	185	208	251	300	346
熟练工		工时	1567	1748	2120	2517	2912
半熟练工		工时	1303	1454	1764	2094	2422
普工		工时	306	342	414	491	569
合计		工时	3361	3752	4549	5402	6249
钢板		kg	951	1097	1358	1630	1901
型钢		kg	1525	1758	2178	2614	3050
垫铁		kg	466	538	666	800	933
氧气		m ³	125	145	180	215	251
乙炔气		m ³	54	62	77	92	108
电焊条		kg	144	165	205	246	287
汽 油		kg	90	103	129	154	180
柴油		kg	180	207	256	308	359
油漆		kg	108	124	154	185	215
木材		m ³	5.5	6.2	7.6	8.9	10.1
棉纱		kg	108	124	154	185	215
其他材料费		元	8531	9802	12067	14406	16733
汽车起重机	20t	台时	60	68	84		
汽车起重机	30t	台时				102	118
卷扬机	5t	台时	347	399	494	593	692
交流电焊机	20~25kVA	台时	119	137	170	203	237
空压机	9m ³ /min	台时	119	137	170	203	237
载重汽车	5t	台时	79	92	113	136	159
轮胎起重机	25t	台时	99	114	141	170	198
其他机械费		元	3766	4326	5357	6679	7775
定 额 编 号			10031	10032	10033	10034	10035

表 49 门式起重机（续）

项 目		单位	设备自重 (t)				
			400	450	500	550	600
高级熟练工		工时	387	419	450	481	513
熟练工		工时	3266	3529	3793	4051	4317
半熟练工		工时	2716	2936	3156	3370	3591
普工		工时	638	689	741	791	844
合计		工时	7007	7573	8140	8693	9265
钢板		kg	2110	2373	2561	2758	2953
型钢		kg	3385	3805	4109	4424	4737
垫铁		kg	1035	1164	1257	1354	1448
氧气		m ³	278	313	339	364	390
乙炔气		m ³	119	135	145	156	167
电焊条		kg	318	358	387	416	446
汽 油		kg	199	223	242	260	278
柴油		kg	398	448	483	520	557
油漆		kg	239	268	290	312	335
木材		m ³	11.0	12.0	12.7	13.3	13.9
棉纱		kg	239	268	290	312	335
其他材料费		元	18471	20667	22198	23785	25347
汽车起重机	30t	台时	132				
汽车起重机	50t	台时		148	160	172	
汽车起重机	70t	台时					184
卷扬机	5t	台时	768	863	932	1004	1075
交流电焊机	20~25kVA	台时	264	296	319	344	369
空压机	9m ³ /min	台时	264	296	319	344	369
载重汽车	5t	台时	175	198	213	230	246
轮胎起重机	25t	台时	219	247	267	287	307
其他机械费		元	8637	15073	16246	17503	22476
定 额 编 号			10036	10037	10038	10039	10040

表 49 门式起重机（续）

项 目		单位	设备自重 (t)				
			650	700	800	900	1000
高级熟练工		工时	552	590	681	760	837
熟练工		工时	4649	4980	5730	6395	7059
半熟练工		工时	3868	4143	4766	5320	5871
普工		工时	907	972	1119	1249	1378
合计		工时	9976	10685	12296	13724	15145
钢板		kg	3137	3333	3833	4387	4860
型钢		kg	5030	5346	6148	7036	7796
垫铁		kg	1538	1635	1881	2152	2385
氧气		m ³	414	441	506	579	642
乙炔气		m ³	177	189	217	248	275
电焊条		kg	473	503	578	662	733
汽 油		kg	296	314	362	414	459
柴油		kg	592	629	723	828	917
油漆		kg	355	377	434	497	550
木材		m ³	14.4	14.9	16.6	18.5	19.8
棉纱		kg	355	377	434	497	550
其他材料费		元	26774	28313	32392	36880	40650
汽车起重机	70t	台时	196	208			
汽车起重机	100t	台时			239	274	303
卷扬机	5t	台时	1141	1213	1396	1597	1770
交流电焊机	20~25kVA	台时	391	416	478	548	607
空压机	9m ³ /min	台时	391	416	478	548	607
载重汽车	5t	台时	261	277	319	365	405
轮胎起重机	25t	台时	327	347	399	456	506
其他机械费		元	23864	25372	34158	39142	43302
定 额 编 号			10041	10042	10043	10044	10045

表 50 油压启闭机

单位：台

项 目		单位	设备自重 (t)				
			10	15	20	25	30
高级熟练工		工时	87	105	123	140	158
熟练工		工时	595	719	839	961	1084
半熟练工		工时	506	611	714	818	922
普工		工时	119	143	168	193	217
合计		工时	1307	1578	1844	2112	2381
钢板		kg	154	217	281	343	405
型钢		kg	281	396	510	624	736
垫铁		kg	10	14	18	22	26
氧气		m ³	9	12	16	20	23
乙炔气		m ³	4	5	7	9	10
电焊条		kg	9	13	17	21	26
汽 油		kg	26	36	46	56	66
柴油		kg	45	63	82	100	118
油漆		kg	12	17	22	28	33
木材		m ³	0.7	0.9	1.2	1.5	1.8
棉纱		kg	8	12	15	18	22
其他材料费		元	806	1135	1455	1776	2101
汽车起重机	8t	台时	26	43	62	80	
汽车起重机	10t	台时					98
门式起重机	10t	台时	4	6	9	12	14
卷扬机	5t	台时	56	95	135	175	215
交流电焊机	20~25kVA	台时	24	40	57	73	90
载重汽车	5t	台时	5	8	11	14	18
其他机械费		元	329	548	783	1017	1328
定 额 编 号			10046	10047	10048	10049	10050

表 50 油压启闭机（续）

项 目		单位	设备自重 (t)				
			35	40	45	50	60
高级熟练工		工时	175	192	207	224	246
熟练工		工时	1198	1311	1422	1536	1692
半熟练工		工时	1019	1115	1210	1307	1440
普工		工时	239	263	283	307	338
合计		工时	2631	2881	3122	3374	3716
钢板		kg	474	544	613	683	752
型钢		kg	862	988	1115	1242	1366
垫铁		kg	31	35	39	44	48
氧气		m ³	28	32	36	40	44
乙炔气		m ³	12	14	15	17	19
电焊条		kg	30	34	38	42	47
汽 油		kg	78	89	100	112	123
柴油		kg	138	158	179	199	218
油漆		kg	38	44	49	55	60
木材		m ³	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3
棉纱		kg	26	30	34	38	41
其他材料费		元	2459	2815	3176	3542	3901
汽车起重机	10t	台时	114	132	147		
汽车起重机	16t	台时				156	174
门式起重机	10t	台时	18	20	23	25	28
卷扬机	5t	台时	250	286	322	358	400
交流电焊机	20~25kVA	台时	104	119	135	149	167
载重汽车	5t	台时	21	24	27	30	33
其他机械费		元	1553	1783	2003	2817	3149
定 额 编 号			10051	10052	10053	10054	10055

表 50 油压启闭机（续）

项 目		单位	设备自重 （t）				
			70	80	90	100	120
高级熟练工		工时	270	293	315	338	406
熟练工		工时	1850	2009	2164	2325	2784
半熟练工		工时	1574	1709	1841	1978	2369
普工		工时	370	402	432	464	556
合计		工时	4064	4413	4752	5105	6115
钢板		kg	820	888	956	1037	1293
型钢		kg	1490	1615	1738	1885	2351
垫铁		kg	52	57	61	66	83
氧气		m³	48	52	56	60	75
乙炔气		m³	20	22	24	27	33
电焊条		kg	51	55	59	64	80
汽 油		kg	135	145	156	169	211
柴油		kg	239	258	278	302	376
油漆		kg	65	71	77	83	103
木材		m³	3.6	3.9	4.2	4.5	5.6
棉纱		kg	45	48	52	56	70
其他材料费		元	4246	4607	4951	5381	6705
汽车起重机	16t	台时	192	209			
汽车起重机	20t	台时			227	237	289
门式起重机	10t	台时	30	33	36	37	48
卷扬机	5t	台时	440	481	521	546	703
交流电焊机	20~25kVA	台时	183	201	217	228	293
载重汽车	5t	台时	37	40	43	45	59
其他机械费		元	3464	3784	5028	5256	6529
定 额 编 号			10056	10057	10058	10059	10060

表 50 油压启闭机（续）

项 目		单位	设备自重 (t)			
			140	160	180	200
高级熟练工		工时	461	516	573	628
熟练工		工时	3166	3548	3930	4312
半熟练工		工时	2694	3019	3343	3669
普工		工时	633	709	785	861
合计		工时	6954	7792	8631	9470
钢板		kg	1489	1686	1883	2080
型钢		kg	2708	3066	3424	3782
垫铁		kg	95	108	120	134
氧气		m ³	87	98	109	121
乙炔气		m ³	38	43	48	53
电焊条		kg	92	104	116	129
汽 油		kg	244	276	308	341
柴油		kg	434	491	548	605
油漆		kg	119	135	151	166
木材		m ³	6.5	7.4	8.2	9.1
棉纱		kg	82	92	103	113
其他材料费		元	7731	8750	9771	10791
汽车起重机	20t	台时	335			
汽车起重机	30t	台时		380	426	472
门式起重机	10t	台时	56	64	71	78
卷扬机	5t	台时	814	924	1033	1143
交流电焊机	20~25kVA	台时	339	385	431	477
载重汽车	5t	台时	68	77	87	96
其他机械费		元	7550	9458	10600	11726
定 额 编 号			10061	10062	10063	10064

表 51 卷扬式启闭机

单位：台

项 目		单位	设备自重 （t）				
			5	10	15	20	25
高级熟练工		工时	13	20	27	33	40
熟练工		工时	115	172	227	283	339
半熟练工		工时	97	143	190	236	282
普工		工时	24	33	44	56	67
合计		工时	249	368	488	608	728
钢板		kg	28	39	50	61	72
型钢		kg	44	63	82	101	119
垫铁		kg	21	31	40	49	57
氧气		m³	11	15	19	24	29
乙炔气		m³	5	7	9	11	13
电焊条		kg	4	6	8	10	11
汽 油		kg	5	7	9	11	13
柴油		kg	7	10	13	16	19
油漆		kg	5	7	9	11	13
木材		m³	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
棉纱		kg	3	4	5	6	8
其他材料费		元	322	454	583	719	853
汽车起重机	5t	台时	7				
汽车起重机	8t	台时		12	18		
汽车起重机	10t	台时				22	27
交流电焊机	20~25kVA	台时	10	16	24	30	36
载重汽车	5t	台时	3	5	8	10	12
其他机械费		元	18	35	50	68	83
定 额 编 号			10065	10066	10067	10068	10069

表 51 卷扬式启闭机（续）

项 目		单位	设备自重 （t）			
			30	35	40	45
高级熟练工		工时	45	50	54	57
熟练工		工时	388	420	451	481
半熟练工		工时	322	350	375	400
普工		工时	75	82	88	94
合计		工时	830	902	968	1032
钢板		kg	86	97	109	120
型钢		kg	139	157	179	196
垫铁		kg	67	77	87	95
氧气		m ³	34	38	43	48
乙炔气		m ³	15	17	20	22
电焊条		kg	13	15	17	19
汽 油		kg	15	17	20	22
柴油		kg	22	26	29	32
油漆		kg	15	17	20	22
木材		m ³	0.7	0.8	0.9	0.9
棉纱		kg	9	10	11	12
其他材料费		元	993	1123	1282	1404
汽车起重机	16t	台时	31	37	43	
汽车起重机	20t	台时				50
交流电焊机	20~25kVA	台时	42	52	59	69
载重汽车	5t	台时	14	18	20	23
其他机械费		元	136	164	190	283
定 额 编 号			10070	10071	10072	10073

表 51 卷扬式启闭机（续）

项 目		单位	设备自重 （t）			
			50	60	70	80
高级熟练工		工时	60	66	70	74
熟练工		工时	511	551	592	630
半熟练工		工时	425	458	491	525
普工		工时	100	107	115	124
合计		工时	1096	1182	1268	1353
钢板		kg	136	150	165	181
型钢		kg	220	246	270	294
垫铁		kg	107	118	131	143
氧气		m ³	53	59	65	71
乙炔气		m ³	24	28	31	34
电焊条		kg	21	23	27	29
汽 油		kg	24	28	31	34
柴油		kg	36	40	44	48
油漆		kg	26	28	31	34
木材		m ³	1.1	1.2	1.3	1.4
棉纱		kg	14	16	17	19
其他材料费		元	1578	1759	1934	2111
汽车起重机	20t	台时	56	68		
汽车起重机	30t	台时			72	82
交流电焊机	20~25kVA	台时	76	93	109	126
载重汽车	5t	台时	26	31	36	42
其他机械费		元	313	382	461	529
定 额 编 号			10074	10075	10076	10077

表 51 卷扬式启闭机（续）

项 目		单位	设备自重 （t）			
			100	120	140	160
高级熟练工		工时	98	114	130	145
熟练工		工时	823	959	1095	1232
半熟练工		工时	685	797	912	1025
普工		工时	162	186	213	240
合计		工时	1768	2056	2350	2642
钢板		kg	232	274	316	359
型钢		kg	378	447	516	584
垫铁		kg	183	216	250	283
氧气		m ³	92	108	124	142
乙炔气		m ³	43	50	58	66
电焊条		kg	37	43	50	57
汽 油		kg	43	50	58	66
柴油		kg	61	71	84	94
油漆		kg	43	50	58	66
木材		m ³	1.8	2.2	2.5	2.8
棉纱		kg	24	29	34	38
其他材料费		元	2710	3192	3702	4195
汽车起重机	30t	台时	102			
汽车起重机	50t	台时		123	142	163
交流电焊机	20~25kVA	台时	155	185	216	247
载重汽车	5t	台时	52	62	72	82
其他机械费		元	654	1261	1464	1675
定 额 编 号			10078	10079	10080	10081

表 52 清污机

梁式、悬臂式耙（抓）斗 [移动式]

单位:台

项 目		单位	自 重 （t）			
			≤1	≤3	≤5	≤10
高级熟练工		工时	18	13	13	10
熟练工		工时	79	60	58	46
半熟练工		工时	53	40	39	31
普工		工时	27	20	19	15
合计		工时	177	133	129	102
钢板		kg	8.8	9.2	9.6	10.5
木板		m³	0.01	0.01	0.01	0.01
道木		m³	0.04	0.04	0.04	0.02
煤油		kg	3.3	3.9	4.5	5.0
机油		kg	1.4	1.7	2.0	2.1
黄油	（钙基脂）	kg	2.2	2.4	2.6	2.8
氧气		m³	2.3	4.7	7.9	10.7
乙炔		m³	1.1	2.1	3.6	5.0
电焊条	（J422）	kg	0.9	1.7	2.9	4.3
棉纱		kg	0.5	1.0	1.5	2.0
垫铁	（综合）	kg	4.5	9.0	15.0	21.4
油漆		kg	1.1	2.1	3.6	5.0
汽油		kg	1.0	2.2	3.6	5.0
其他材料费		元	26	30	36	50
载重汽车	5t	台时	0.6	0.7		
载重汽车	8t	台时			0.6	0.4
汽车式起重机	10t	台时	0.5	0.6		
汽车式起重机	16t	台时			0.5	0.3
交流电焊机	20~25kVA	台时	3.2	3.8	3.4	2.6
其他机械费		元	22	26	30	35
定 额 编 号			10082	10083	10084	10085

表 52 清污机（续）

门式耙（抓）斗[固定式]

单位:套（个）

项 目		单位	斗容容积 m ³		
			≤1.5	≤4	≤6.5
高级熟练工		工时	18	13	13
熟练工		工时	79	60	58
半熟练工		工时	53	40	39
普工		工时	27	20	19
合计		工时	177	133	129
木板		m ³	0.05	0.07	0.09
道木		m ³	0.2	0.2	0.2
煤油		kg	9.8	11.2	14.1
机油		kg	3.1	3.8	5.2
黄油	（钙基脂）	kg	4.7	5.8	7.9
氧气		m ³	2.1	2.5	3.2
乙炔		m ³	0.7	0.8	1.1
电焊条	（J422）	kg	9.6	10.5	12.2
油漆		kg	0.2	0.4	0.5
其他材料费		元	206	250	302
载重汽车	5t	台时	0.5		
载重汽车	8t	台时		0.6	0.6
汽车式起重机	10t	台时	0.4	0.5	
汽车式起重机	16t	台时			0.4
交流电焊机	20~25kVA	台时	1.2	1.3	1.5
其他机械费		元	101	118	140
定 额 编 号			10086	10087	10088

表 53 电梯

单位：台

项 目		单位	提 升 高 度 (m)				
			20	40	60	80	100
高级熟练工		工时	83	129	186	246	307
熟练工		工时	708	1088	1573	2069	2586
半熟练工		工时	588	905	1308	1722	2152
普工		工时	138	212	307	404	505
合计		工时	1517	2334	3374	4441	5550
钢板		kg	23	31	39	48	58
型钢		kg	38	51	63	79	94
垫铁		kg	31	41	51	63	77
氧气		m ³	22	31	39	48	57
乙炔气		m ³	10	13	16	20	24
电焊条		kg	38	51	64	80	95
汽 油		kg	19	26	32	40	48
柴油		kg	31	41	51	63	77
油漆		kg	22	31	39	48	57
木材		m ³	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1
棉纱		kg	3	4	5	6	7
其他材料费		元	572	772	973	1205	1443
汽车起重机	8t	台时	6	9	13	16	21
卷扬机	5t	台时	23	34	50	61	76
交流电焊机	20~25kVA	台时	90	135	202	243	304
载重汽车	5t	台时	5	8	12	15	19
其他机械费		元	58	87	129	157	195
定 额 编 号			10089	10090	10091	10092	10093

表 53 电梯（续）

项 目		单位	提 升 高 度 （m）			
			120	150	180	210
高级熟练工		工时	368	460	544	631
熟练工		工时	3103	3881	4582	5323
半熟练工		工时	2582	3228	3811	4428
普工		工时	607	757	894	1040
合计		工时	6660	8326	9831	11422
钢板		kg	69	87	99	113
型钢		kg	113	142	161	186
垫铁		kg	92	114	131	149
氧气		m ³	68	86	98	112
乙炔气		m ³	30	37	42	49
电焊条		kg	114	143	162	187
汽 油		kg	57	71	82	94
柴油		kg	92	114	131	149
油漆		kg	68	85	98	112
木材		m ³	1.4	1.7	1.9	2.2
棉纱		kg	9	11	13	15
其他材料费		元	1720	2160	2462	2831
汽车起重机	8t	台时	25	31	37	42
卷扬机	5t	台时	92	114	134	155
交流电焊机	20~25kVA	台时	366	456	535	620
载重汽车	5t	台时	23	29	33	39
其他机械费		元	235	294	344	399
定 额 编 号			10094	10095	10096	10097

表 54 轨 道

单位：双 10m

项 目		单位	轨 型				
			24kg/m	43kg/m	50kg/m	QU70	QU80
高级熟练工		工时	1	1	1	2	2
熟练工		工时	42	59	65	74	79
半熟练工		工时	29	39	43	50	54
普工		工时	9	12	13	14	15
合计		工时	81	111	122	140	150
钢板		kg	25	33	36	41	43
型钢		kg	21	28	31	35	37
氧气		m³	6	8	9	10	11
乙炔气		m³	3	4	4	5	5
电焊条		kg	4	5	6	7	7
其他材料费		元	22	30	33	37	39
汽车起重机	8t	台时	2	2	2	3	3
交流电焊机	20~25kVA	台时	8	8	8	11	12
其他机械费		元	6	6	6	8	9
定 额 编 号			10098	10099	10100	10101	10102

表 54 轨道（续）

项 目		单位	轨 型			
			QU100	QU120	QU140	QU160
高级熟练工		工时	2	2	3	3
熟练工		工时	96	113	126	175
半熟练工		工时	66	77	85	119
普工		工时	19	24	26	36
合计		工时	183	216	240	333
钢板		kg	49	56	62	84
型钢		kg	42	48	53	72
氧气		m³	12	15	16	22
乙炔气		m³	5	6	7	9
电焊条		kg	8	10	11	14
其他材料费		元	44	51	56	77
汽车起重机	8t	台时	3	3	3	4
交流电焊机	20~25kVA	台时	13	13	15	19
其他机械费		元	10	10	11	14
定 额 编 号			10103	10104	10105	10106

表 55 滑触线

单位：三相 10m

项 目		单位	起 重 机 自 重 (t)			
			≤100	≤400	≤600	>600
高级熟练工		工时	1	1	1	1
熟练工		工时	18	23	28	31
半熟练工		工时	13	18	23	25
普工		工时	3	4	4	5
合计		工时	35	46	56	62
型钢		kg	31	33	40	42
氧气		m ³	5	6	7	7
乙炔气		m ³	2	2	3	3
电焊条		kg	5	6	7	7
棉纱		kg	1	2	2	2
其他材料费		元	24	27	32	34
交流电焊机	20~25kVA	台时	5	7	8	10
摇臂钻床		台时	3	4	5	6
其他机械费		元	3	5	5	6
定 额 编 号			10107	10108	10109	10110

表 56 轨道阻进器

单位：t

项 目		单位	每件重量 (kg)	
			≤200	>200
高级熟练工		工时	2	2
熟练工		工时	112	105
半熟练工		工时	75	72
普工		工时	23	22
合计		工时	212	201
型钢		kg	46	28
氧气		m ³	45	27
乙炔气		m ³	19	12
电焊条		kg	5	3
棉纱		kg	8	6
其他材料费		元	113	70
汽车起重机	5t	台时		2
交流电焊机	20~25kVA	台时	44	33
立 式 钻 机	φ 13	台时	9	6
剪板机	6.3×2000	台时	4	2
其他机械费		元	27	25
定 额 编 号			10111	10112

6.2 闸门安装

6.2.1 定额包括平板焊接闸门（见表 57）、弧形闸门（见表 58）、单扇船闸闸门（见表 59）、双扇船闸闸门（见表 60）、闸门埋设件（见表 61）、拦污栅（见表 62）、闸门压重物（见表 63）和小型金属结构构件制安（见表 64）共八节。

6.2.2 本节定额以设备重量“t”为计量单位，包括闸门本体及附件等全部构件重量。

6.2.3 闸门门叶安装定额均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。

6.2.4 平板焊接闸门

6.2.4.1 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。

6.2.4.2 平板焊接闸门安装主要包含以下工作内容：

- a) 闸门拼装焊接、焊缝透视检查及处理。
- b) 闸门主行走支承装置安装。
- c) 止水装置安装。
- d) 侧、反支承行走轮安装。
- e) 拼装闸门在门槽内组合连接。
- f) 闸门吊杆及其他附件安装。
- g) 闸门锁锭安装。
- h) 闸门吊装试验。

6.2.4.3 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。

6.2.5 弧形闸门

6.2.5.1 本节定额适用于潜孔式或露顶式、桁架式或实腹式等各种形式的弧形闸门安装。

6.2.5.2 弧形闸门安装主要包含以下工作内容：

- a) 闸门支座安装。
- b) 支臂组合安装。
- c) 桁架组合安装。
- d) 面板支承梁及面板安装焊接。
- e) 止水装置安装。
- f) 侧导轮及其他附件安装。
- g) 闸门焊缝透视检查及处理。
- h) 闸门吊装试验。

6.2.5.3 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；在洞内安装弧形闸门时，定额的人工和机械数量各乘以系数 1.2。

6.2.6 单扇、双扇船闸闸门

6.2.6.1 本节定额适用于单扇、双扇船闸闸门安装。

6.2.6.2 单扇、双扇船闸闸门安装主要包含以下工作内容：

- a) 闸门门叶组合焊接安装和焊缝透视检查及处理。
- b) 底枢装置及顶枢装置安装。
- c) 闸门行走支承装置组合安装。
- d) 止水装置安装。
- e) 闸门附件安装。
- f) 闸门启闭试验。

6.2.7 闸门埋设件

6.2.7.1 本节定额适用于各种型式闸门的埋设件安装。

6.2.7.2 闸门埋设件安装主要包含以下工作内容：

- a) 基础埋设。
- b) 主轨、反轨、侧轨、底槛、门楣、弧门支座、胸墙、水封座板、护角、侧导板、锁锭及其他埋设件等安装。

6.2.7.3 本节定额按垂直位置安装拟定，如在倾斜位置不小于 10°安装时，人工乘以系数 1.2。

6.2.8 拦污栅

6.2.8.1 本节定额包括拦污栅栅体及栅槽的安装。

6.2.8.2 拦污栅安装主要包含以下工作内容：

- a) 栅体安装包括栅体、吊杆及附件安装。
- b) 栅槽安装包括栅槽校正及安装。

6.2.8.3 大型电站的拦污栅，若底梁、顶梁、边柱，采用闸门支承型式的，其栅体安装可套用与自重相等的平板闸门安装定额，栅槽则套用闸门埋设件安装定额。

6.2.9 闸门压重物

6.2.9.1 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。

6.2.9.2 闸门压重物安装主要工作内容包括闸门压重物及其附件安装。

6.2.9.3 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。

6.2.10 小型金属结构构件制安

6.2.10.1 本节定额适用于 1t 及以下的小型金属结构构件的制作及安装。

6.2.10.2 小型金属结构构件制安主要工作内容包括下料、切割、拼接组焊、涂装、搬运、找正固定、补漆、打洞、抹灰等。

6.2.11 本节定额不包括闸门埋件的基础螺丝、闸门止水装置的橡皮和木质水封及安装组合螺栓等，应视其为设备部件；也不包括闸门压重物、小型金属结构件本身的材料及制作。

表 57 平板焊接闸门

单位: t

项 目		单位	每扇闸门自重 (t)				
			≤5	≤10	≤20	≤30	≤40
高级熟练工		工时	3	3	2	2	2
熟 练 工		工时	25	23	23	19	19
半熟练工		工时	18	16	15	13	13
普 工		工时	8	6	6	5	5
合 计		工时	54	48	46	39	39
钢板		kg	2.9	3.0	3.4	3.1	3.2
氧气		m ³	1.7	1.8	2.0	1.8	1.9
乙炔气		m ³	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9
电焊条		kg	3.9	4.0	4.5	4.1	4.3
油漆		kg	1.9	2.0	2.3	2.0	2.1
汽 油		kg	1.9	2.0	2.3	2.0	2.1
棉纱		kg	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9
其他材料费		元	14	14	15	15	15
门式起重机	10t	台时	0.8	0.8	0.8	1.1	1.2
交流电焊机	20~25kVA	台时	2.7	2.8	3.0	3.9	4.1
其他机械费		元	19	19	21	27	28
定 额 编 号			11001	11002	11003	11004	11005

表 57 平板焊接闸门 (续)

项 目		单位	每扇闸门自重 (t)				
			≤50	≤60	≤70	≤80	≤100
高级熟练工		工时	2	2	2	2	2
熟 练 工		工时	19	19	19	22	22
半熟练工		工时	13	13	13	14	14
普 工		工时	5	5	5	5	5
合 计		工时	39	39	39	43	43
钢板		kg	3.4	3.5	3.7	3.8	4.2
氧气		m ³	2.0	2.1	2.2	2.3	2.5
乙炔气		m ³	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1
电焊条		kg	4.5	4.7	4.9	5.1	5.7
油漆		kg	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8
汽 油		kg	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8
棉纱		kg	0.9	1.0	1.0	1.1	1.2
其他材料费		元	16	17	17	19	21
门式起重机	10t	台时	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4
交流电焊机	20~25kVA	台时	4.2	4.4	4.5	4.6	4.9
其他机械费		元	29	30	31	32	33
定 额 编 号			11006	11007	11008	11009	11010

表 57 平板焊接闸门（续）

项 目		单位	每扇闸门自重 (t)				
			≤120	≤150	≤180	≤210	≤240
高级熟练工		工时	2	2	2	2	2
熟 练 工		工时	22	22	22	23	23
半熟练工		工时	14	15	14	15	15
普 工		工时	5	5	5	6	6
合 计		工时	43	44	43	46	46
钢板		kg	4.5	4.3	4.5	4.7	4.9
氧气		m ³	2.7	2.6	2.7	2.8	2.9
乙炔气		m ³	1.2	1.1	1.2	1.2	1.3
电焊条		kg	6.0	5.7	6.0	6.2	6.5
油漆		kg	3.0	2.9	3.0	3.1	3.3
汽 油		kg	3.0	2.9	3.0	3.1	3.3
棉纱		kg	1.2	1.1	1.2	1.2	1.3
其他材料费		元	21	21	22	22	23
门式起重机	10t	台时	1.5	1.6	1.6	1.6	1.7
交流电焊机	20~25kVA	台时	5.1	5.6	5.7	5.9	6.0
其他机械费		元	35	38	39	39	40
定 额 编 号			11011	11012	11013	11014	11015

表 57 平板焊接闸门（续）

项 目		单位	每扇闸门自重 (t)			
			≤270	≤300	≤350	≤400
高级熟练工		工时	2	3	3	3
熟 练 工		工时	23	23	24	25
半熟练工		工时	16	16	18	18
普 工		工时	6	6	6	8
合 计		工时	47	48	51	54
钢板		kg	5.1	5.3	5.6	5.9
氧气		m ³	3.0	3.1	3.3	3.5
乙炔气		m ³	1.3	1.4	1.5	1.5
电焊条		kg	6.7	7.0	7.4	7.9
油漆		kg	3.4	3.5	3.7	3.9
汽 油		kg	3.4	3.5	3.7	3.9
棉纱		kg	1.3	1.4	1.5	1.5
其他材料费		元	25	26	27	28
门式起重机	10t	台时	1.7	1.7	1.8	1.8
交流电焊机	20~25kVA	台时	6.1	6.2	6.4	6.6
其他机械费		元	41	42	43	44
定 额 编 号			11016	11017	11018	11019

表 58 弧形闸门

单位：t

项 目		单位	每扇闸门自重 (t)					
			≤5	≤10	≤20	≤30	≤40	≤50
高级熟练工		工时	3	3	3	3	3	3
熟 练 工		工时	31	31	27	27	26	25
半熟练工		工时	23	23	22	20	19	18
普 工		工时	9	9	9	8	8	6
合 计		工时	66	66	61	58	56	52
钢板		kg	20.5	20.3	20.1	19.8	19.6	19.3
氧气		m ³	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.2
乙炔气		m ³	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4
电焊条		kg	11.4	11.3	11.1	11.0	10.9	10.7
油漆		kg	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
汽 油		kg	4.6	4.5	4.5	4.4	4.3	4.3
棉纱		kg	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5
其他材料费		元	40	39	38	38	37	37
门式起重机	10t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
交流电焊机	20~25kVA	台时	10.0	9.9	9.7	9.4	9.3	9.0
摇 臂 钻 床	Φ 50	台时	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6
其他机械费		元	45	45	44	43	42	41
定 额 编 号			11020	11021	11022	11023	11024	11025

表 58 弧形闸门 (续)

项 目		单位	每扇闸门自重 (t)					
			≤60	≤80	≤100	≤120	≤140	≤160
高级熟练工		工时	2	2	2	2	2	2
熟 练 工		工时	24	20	18	14	14	13
半熟练工		工时	16	14	12	11	11	10
普 工		工时	6	5	4	4	4	4
合 计		工时	48	41	36	31	31	29
钢板		kg	19.1	18.8	18.4	17.6	16.9	16.2
氧气		m ³	3.2	3.1	3.1	2.9	2.8	2.7
乙炔气		m ³	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2
电焊条		kg	10.6	10.5	10.2	9.8	9.4	9.0
油漆		kg	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9
汽 油		kg	4.2	4.2	4.1	3.9	3.8	3.6
棉纱		kg	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2	2.1
其他材料费		元	37	36	36	33	32	31
门式起重机	10t	台时	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
交流电焊机	20~25kVA	台时	8.8	8.3	7.9	7.4	7.1	6.7
摇 臂 钻 床	Φ 50	台时	2.5	2.4	2.2	2.1	2.0	1.9
其他机械费		元	40	38	36	34	32	31
定 额 编 号			11026	11027	11028	11029	11030	11031

表 58 弧形闸门 (续)

项 目		单位	每扇闸门自重 （t）					
			≤180	≤200	≤220	≤240	≤260	≤280
高级熟练工		工时	2	2	2	2	2	2
熟 练 工		工时	13	13	13	14	16	18
半熟练工		工时	10	10	10	11	11	12
普 工		工时	4	4	4	4	4	4
合 计		工时	29	29	29	31	33	36
钢板		kg	15.5	16.5	17.5	18.5	19.4	20.2
氧气		m³	2.6	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4
乙炔气		m³	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5
电焊条		kg	8.6	9.2	9.7	10.3	10.8	11.2
油漆		kg	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1
汽 油		kg	3.4	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5
棉纱		kg	2.0	2.0	2.2	2.3	2.4	2.5
其他材料费		元	30	32	33	36	37	38
门式起重机	10t	台时	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7
交流电焊机	20～25kVA	台时	6.2	6.7	7.2	7.7	8.2	8.7
摇 臂 钻 床	Φ 50	台时	1.7	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4
其他机械费		元	28	31	33	36	38	41
定 额 编 号			11032	11033	11034	11035	11036	11037

表 58 弧形闸门 (续)

项 目		单位	每扇闸门自重 （t）					
			≤300	≤340	≤380	≤420	≤460	≤500
高级熟练工		工时	2	2	2	3	3	3
熟 练 工		工时	18	19	22	24	26	27
半熟练工		工时	12	14	15	16	19	20
普 工		工时	4	5	6	6	8	8
合 计		工时	36	40	45	49	56	58
钢板		kg	21.1	23.0	24.8	26.7	28.5	30.3
氧气		m³	3.5	3.8	4.1	4.4	4.8	5.1
乙炔气		m³	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2
电焊条		kg	11.7	12.8	13.8	14.8	15.8	16.9
油漆		kg	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7
汽 油		kg	4.7	5.1	5.5	5.9	6.3	6.7
棉纱		kg	2.6	2.8	3.1	3.3	3.5	3.7
其他材料费		元	40	44	47	50	54	58
门式起重机	10t	台时	0.7	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1
交流电焊机	20～25kVA	台时	9.2	10.2	11.2	12.2	13.1	14.1
摇 臂 钻 床	Φ 50	台时	2.5	2.8	3.1	3.3	3.6	3.9
其他机械费		元	43	47	52	57	61	66
定 额 编 号			11038	11039	11040	11041	11042	11043

表 59 单扇船闸闸门

单位：t

项 目		单位	每扇闸门自重 (t)			
			≤5	≤10	≤20	≤30
高级熟练工		工时	4	3	3	3
熟 练 工		工时	32	29	27	23
半熟练工		工时	25	22	19	16
普 工		工时	10	9	8	6
合 计		工时	71	63	57	48
钢板		kg	4.6	3.9	4.2	4.1
氧气		m³	2.3	1.9	2.1	2.0
乙炔气		m³	1.0	0.9	0.9	0.9
电焊条		kg	4.1	3.5	3.8	3.7
汽油		kg	2.1	1.8	1.9	1.8
油漆		kg	2.3	1.9	2.1	2.0
棉纱		kg	1.0	0.9	0.9	0.9
其他材料费		元	25	23	23	23
门式起重机	10t	台时	0.9	0.9	1.0	1.1
交流电焊机	20~25kVA	台时	3.0	3.1	3.1	3.7
其他机械费		元	33	34	34	40
定 额 编 号			11044	11045	11046	11047

表 59 单扇船闸闸门（续）

项 目		单位	每扇闸门自重 (t)			
			≤50	≤80	≤100	≤120
高级熟练工		工时	3	2	2	2
熟 练 工		工时	23	22	22	19
半熟练工		工时	16	15	15	14
普 工		工时	6	5	5	5
合 计		工时	48	44	44	40
钢板		kg	4.2	5.4	5.6	5.7
氧气		m³	2.1	2.7	2.8	2.9
乙炔气		m³	0.9	1.2	1.3	1.3
电焊条		kg	3.8	4.8	5.0	5.2
汽油		kg	1.9	2.4	2.5	2.6
油漆		kg	2.1	2.7	2.8	2.9
棉纱		kg	0.9	1.2	1.3	1.3
其他材料费		元	23	30	31	32
门式起重机	10t	台时	1.1	1.3	1.3	1.3
交流电焊机	20~25kVA	台时	3.7	4.1	4.1	4.4
其他机械费		元	40	44	44	47
定 额 编 号			11048	11049	11050	11051

表 59 单扇船闸闸门（续）

项 目		单位	每扇闸门自重 (t)			
			≤140	≤160	≤180	≤200
高级熟练工		工时	2	2	2	2
熟 练 工		工时	18	16	14	14
半熟练工		工时	12	11	11	11
普 工		工时	4	4	4	4
合 计		工时	36	33	31	31
钢板		kg	6.0	6.3	6.6	6.9
氧气		m ³	3.0	3.2	3.3	3.5
乙炔气		m ³	1.4	1.4	1.5	1.6
电焊条		kg	5.4	5.7	6.0	6.3
汽油		kg	2.7	2.8	3.0	3.1
油漆		kg	3.0	3.2	3.3	3.5
棉纱		kg	1.4	1.4	1.5	1.6
其他材料费		元	33	35	37	38
门式起重机	10t	台时	1.4	1.5	1.6	1.6
交流电焊机	20~25kVA	台时	4.7	4.9	5.1	5.3
其他机械费		元	52	54	56	59
定 额 编 号			11052	11053	11054	11055

表 60 双扇船闸闸门

单位: t

项 目		单位	每扇闸门自重 (t)					
			≤20	≤40	≤60	≤80	≤100	≤120
高级熟练工		工时	4	3	3	3	3	3
熟 练 工		工时	31	26	23	23	23	23
半熟练工		工时	23	19	16	16	16	16
普 工		工时	9	8	6	6	6	6
合 计		工时	67	56	48	48	48	48
钢板		kg	5.3	5.4	6.1	6.7	6.9	7.1
氧气		m ³	3.5	3.6	4.1	4.5	4.6	4.7
乙炔气		m ³	1.5	1.5	1.7	1.9	1.9	2.0
电焊条		kg	4.8	4.9	5.6	6.1	6.3	6.5
汽油		kg	2.6	2.7	3.1	3.3	3.4	3.5
油漆		kg	1.8	1.8	2.0	2.2	2.3	2.4
棉纱		kg	1.2	1.2	1.4	1.5	1.5	1.6
其他材料费		元	25	25	29	32	32	34
门式起重机	10t	台时	0.9	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4
交流电焊机	20~25kVA	台时	3.8	5.2	5.5	5.6	5.8	6.2
其他机械费		元	32	43	46	47	49	52
定 额 编 号			11056	11057	11058	11059	11060	11061

表 60 双扇船闸闸门（续）

项 目		单位	每扇闸门自重 (t)					
			≤140	≤160	≤180	≤200	≤300	≤400
高级熟练工		工时	3	3	3	3	3	3
熟 练 工		工时	23	23	23	23	23	23
半熟练工		工时	16	16	16	16	16	16
普 工		工时	6	6	6	6	6	6
合 计		工时	48	48	48	48	48	48
钢板		kg	7.3	7.5	7.7	7.9	8.4	9.0
氧气		m ³	4.8	5.0	5.2	5.3	5.6	6.0
乙炔气		m ³	2.1	2.1	2.2	2.2	2.4	2.6
电焊条		kg	6.7	6.8	7.1	7.3	7.7	8.2
汽油		kg	3.6	3.7	3.9	4.0	4.2	4.5
油漆		kg	2.4	2.5	2.6	2.6	2.8	3.0
棉纱		kg	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	2.0
其他材料费		元	35	35	37	38	40	43
门式起重机	10t	台时	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7
交流电焊机	20~25kVA	台时	6.4	6.6	6.8	7.1	7.3	7.6
其他机械费		元	55	56	58	60	62	64
定 额 编 号			11062	11063	11064	11065	11066	11067

表 60 双扇船闸闸门（续）

项 目		单位	每扇闸门自重 (t)					
			≤500	≤600	≤800	≤1000	≤1200	>1200
高级熟练工		工时	3	3	3	3	3	3
熟 练 工		工时	25	25	25	26	27	27
半熟练工		工时	18	18	18	19	20	20
普 工		工时	8	8	8	8	8	8
合 计		工时	54	54	54	56	58	58
钢板		kg	9.6	10.2	11.7	13.0	14.3	15.7
氧气		m ³	6.4	6.8	7.8	8.7	9.6	10.5
乙炔气		m ³	2.7	2.9	3.3	3.7	4.1	4.4
电焊条		kg	8.8	9.4	10.7	11.9	13.1	14.4
汽油		kg	4.8	5.1	5.8	6.5	7.2	7.8
油漆		kg	3.2	3.4	3.9	4.3	4.8	5.2
棉纱		kg	2.1	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5
其他材料费		元	45	48	56	62	68	75
门式起重机	10t	台时	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	2.0
交流电焊机	20~25kVA	台时	7.9	8.1	8.4	8.5	8.7	8.9
其他机械费		元	67	68	70	71	73	75
定 额 编 号			11068	11069	11070	11071	11072	11073

表 61 闸门埋设件

单位: t

项 目	单位	每套闸门埋件自重 (t)				
		≤5	≤10	≤20	≤30	≤40
高级熟练工	工时	4	4	4	4	4
熟 练 工	工时	38	37	34	33	32
半熟练工	工时	27	27	26	25	25
普 工	工时	11	10	10	10	10
合 计	工时	80	78	74	72	71
钢板	kg	12.7	12.6	12.4	12.2	12.0
氧气	m ³	9.5	9.5	9.3	9.2	9.0
乙炔气	m ³	4.1	4.1	4.0	4.0	3.9
电焊条	kg	11.7	11.6	11.4	11.2	11.0
油漆	kg	2.1	2.1	2.1	2.0	2.0
木材	m ³	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
其他材料费	元	63	63	62	62	61
门式起重机	10t	台时	0.6	0.6	0.6	0.5
卷扬机	5t	台时	11.9	11.8	11.5	11.2
交流电焊机	20~25kVA	台时	11.9	11.8	11.5	11.2
其他机械费	元	67	67	65	63	60
定 额 编 号		11074	11075	11076	11077	11078

表 61 闸门埋设件 (续)

项 目	单位	每扇闸门自重 (t)			
		≤50	≤60	≤80	≤100
高级熟练工	工时	4	4	4	4
熟 练 工	工时	34	34	37	37
半熟练工	工时	26	26	27	27
普 工	工时	10	10	10	10
合 计	工时	74	74	78	78
钢板	kg	11.9	11.7	11.3	10.9
氧气	m ³	8.9	8.8	8.5	8.2
乙炔气	m ³	3.9	3.8	3.7	3.5
电焊条	kg	10.9	10.7	10.3	10.0
油漆	kg	2.0	1.9	1.9	1.8
木材	m ³	0.1	0.1	0.1	0.1
其他材料费	元	61	60	56	55
门式起重机	10t	台时	0.5	0.5	0.4
卷扬机	5t	台时	9.9	9.1	8.4
交流电焊机	20~25kVA	台时	9.9	9.1	8.4
其他机械费	元	56	52	47	41
定 额 编 号		11079	11080	11081	11082

表 62 拦污栅

单位：t

项 目		单位	栅 体	栅 槽
高级熟练工		工时	1	3
熟 练 工		工时	6	31
半熟练工		工时	5	23
普 工		工时	2	9
合 计		工时	14	66
型钢		kg		40.8
氧气		m³		8.2
乙炔气		m³		3.6
电焊条		kg		14.3
油漆		kg	2.0	2.0
其他材料费		元	13	43
门式起重机	10t	台时	0.9	1.4
交流电焊机	20~25kVA	台时		14.1
其他机械费		元	27	66
定 额 编 号			11083	11084

表 63 闸门压重物安装

单位：t

项 目		单位	压 重 物
高级熟练工		工时	1
熟 练 工		工时	2
半熟练工		工时	2
普 工		工时	1
合 计		工时	6
零星材料费		元	10.2
汽车起重机	10t	台时	1
其他机械使用费		元	11
定 额 编 号			11085

表 64 小型金属结构构件制作安装

单位: t

项 目		单位	小型金属结构
高级熟练工		工时	
熟 练 工		工时	83
半熟练工		工时	59
普 工		工时	27
合 计		工时	169
氧气		m ³	15.6
乙炔		m ³	5.2
电焊条	(J422 综合)	kg	20.9
型钢	(综合)	kg	10.0
砂轮片	Φ 150mm	片	5.7
防锈漆		kg	20.5
调和漆		kg	15.5
汽油		kg	5.3
铁砂布		张	57.5
其他材料费		元	59.5
汽车式起重机	5t	台时	1.1
载重汽车	5t	台时	0.9
交流电焊机	20~25kVA	台时	30.8
立式钻床	Φ 25mm	台时	7.1
电动空压机	3m ³ /min	台时	8.9
砂轮切割机	Φ 350mm	台时	7.7
其他机械使用费		元	127.6
定 额 编 号			11086

6.3 压力钢管制作及安装

6.3.1 定额包括一般钢管（见表 66）和叉管（见表 67）制作及安装共两节。适用于水电工程暗设或明设的压力钢管制作及安装。

6.3.2 本节定额以压力钢管重量“t”为计量单位，按直径和壁厚选用，工程量包括钢管本体、加劲环和支承环的重量。

6.3.3 一般钢管制作、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。叉管制作、安装定额仅适用于叉管段中叉管及方变圆管管节部分，叉管段中其他管节部分（如直管、弯管）仍应按一般钢管计。

6.3.4 本节定额包括制作安装过程中所需临时支撑及固定钢管临时拉筋的制作及安装，但不包括临时支撑及拉筋材料。

6.3.5 本节定额包括工地加工厂至安装现场的运输、装卸费用，工地运输按 5km 计入，现场运输按 400m 计入。

6.3.6 本节压力钢管内壁喷漆定额中底漆、面漆的厚度为 400 μ m，外壁喷漆厚度为 500 μ m。

6.3.7 本节定额未包括钢管本体、加劲环、支承环、滑动支座、伸缩节、闷头的钢材，也未包括特殊涂装。

6.3.8 压力钢管制作及安装主要包括钢管制作和钢管安装两项内容。

6.3.8.1 钢管制作主要包含以下工作内容：

- a) 钢管制作、透视检查及处理。
- b) 加劲环和拉筋制作。
- c) 灌浆孔丝堵、测压座和补强板制作及开灌浆孔、测压座孔、焊补强板等。
- d) 支架制作。
- e) 吊耳制作、安装。
- f) 焊接热处理、无损检测。
- g) 内、外壁表面预处理。
- h) 金属喷涂、涂料涂装。
- i) 涂层质量检测。

6.3.8.2 钢管安装主要包含以下工作内容：

- a) 钢管安装、透视检查及处理。
- b) 支架和拉筋安装。
- c) 灌浆孔封堵。
- d) 焊疤铲除。
- e) 清扫、刷漆。

6.3.9 本定额压力钢管以 Q235、Q345 材质综合考虑，如使用 600Mpa 级钢材，800Mpa 级钢材，钢管制作、安装定额人工、机械分别乘以相应的压力钢管材质强度调整系数。压力钢管材质强度调

整系数见表 65。

表 65 压力钢管材质强度调整系数

项目名称		人工	机械
600Mpa	制作	1.1	1.1
	安装	1.14	1.14
800Mpa	制作	1.14	1.14
	安装	1.22	1.22

表 66 一般钢管

制作

单位:t

项 目		单 位	D≤1m			
			壁 厚 (mm)			
			≤10mm	≤14mm	≤20mm	≤32mm
高级熟练工		工时	4	4	3	4
熟练工		工时	49	39	35	32
半熟练工		工时	35	27	25	23
普工		工时	15	11	10	10
合计		工时	103	81	73	69
型钢		kg	80.8	73.1	66.2	55.7
氧气		m³	10.1	8.4	7.6	7.0
乙炔气		m³	3.4	2.8	2.5	2.3
电焊条		kg	30.5	31.8	33.1	35.7
探伤材料		张	8.4	7.1	6.0	4.2
钢砂		kg	25.4	17.0	12.8	9.2
喷砂嘴		个	0.3	0.2	0.2	0.1
喷砂用胶管中压	φ 40	m	0.8	0.5	0.4	0.3
油漆		kg	26.8	17.9	13.4	9.6
水泥浆		kg	31.4	21.1	15.9	11.5
汽油		Kg	19.1	13.2	10.3	7.4
柴油		Kg	22.9	15.8	12.4	8.9
棉纱		Kg	7.3	5.0	3.9	2.8
其他材料费		元	236	180	152	126
龙门式起重机	10t	台时	3.0	2.4	2.1	1.8
卷板机	22*3500mm	台时	3.0	2.4	2.1	1.8
电焊机 直流	16kVA	台时	30.9	31.2	31.5	31.9
除锈喷砂机	3m³ /min	台时	7.6	5.1	3.8	2.8
空气压缩机	9m³ /min	台时	7.6	5.1	3.8	2.8
空气压缩机 电动	3m³ /min	台时	1.9	1.3	1.0	0.7
轴流通风机	28kW	台时	12.2	8.1	6.1	4.4
喷涂机		台时	3.8	2.5	1.9	1.4
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.7	0.5	0.4	0.3
数字超声波探伤仪		台时	1.9	1.3	1.0	0.7
剪板机	6.3*2000	台时	0.8	0.7	0.6	0.4
刨边机	9m	台时	1.0	0.8	0.7	0.6
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	261	212	184	157
定 额 编 号			12001	12002	12003	12004

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D≤2m				
			壁 厚 (mm)				
			≤10mm	≤14mm	≤20mm	≤28mm	≤32mm
高级熟练工		工时	3	3	3	3	3
熟练工		工时	37	28	26	24	25
半熟练工		工时	26	21	19	19	20
普工		工时	12	7	7	7	7
合计		工时	78	59	55	53	55
型钢		kg	55.7	50.4	45.6	38.4	35.5
氧气		m ³	9.2	7.6	6.9	6.4	5.7
乙炔气		m ³	3.1	2.5	2.3	2.1	1.9
电焊条		kg	27.7	28.9	30.1	32.5	35.4
探伤材料		张	7.7	6.5	5.5	3.9	3.4
钢砂		kg	25.4	17.0	12.8	8.5	6.4
喷砂嘴		个	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1
喷砂用胶管中压	φ 40	m	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2
油漆		kg	26.8	17.9	13.4	8.9	6.7
水泥浆		kg	31.4	21.1	15.9	10.5	8.0
电		kW·h					84.0
加热板	10kw	块					0.3
汽油		Kg	18.7	12.9	10.1	7.3	5.6
柴油		Kg	22.5	15.5	12.1	8.8	6.7
棉纱		Kg	7.1	4.9	3.8	2.8	2.1
其他材料费		元	219	164	139	112	100
龙门式起重机	10t	台时	2.5	2.0	1.7	1.4	1.2
卷板机	22*3500mm	台时	2.5	2.0	1.7		
卷板机	40*3000mm	台时				1.4	1.2
电焊机 直流	16kVA	台时	31.2	31.6	31.9	32.2	32.5
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	7.6	5.1	3.8	2.6	1.9
空气压缩机	9m ³ /min	台时	7.6	5.1	3.8	2.6	1.9
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	1.9	1.3	1.0	0.7	0.5
轴流通风机	28kW	台时	12.2	8.1	6.1	4.1	3.1
喷涂机		台时	3.8	2.5	1.9	1.3	1.0
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	1.0	0.6	0.5	0.3	0.2
剪板机	6.3*2000	台时	0.6	0.5	0.5	0.4	0.3
刨边机	9m	台时	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	243	197	170	157	138
定 额 编 号			12005	12006	12007	12008	12009

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D≤3m				
			壁 厚 (mm)				
			≤10mm	≤14mm	≤20mm	≤28mm	≤40mm
高级熟练工		工时	3	2	2	3	3
熟练工		工时	30	24	24	22	23
半熟练工		工时	22	17	17	16	17
普工		工时	9	7	6	6	6
合计		工时	64	50	49	47	49
型钢		kg	50.1	45.4	41.1	34.6	32.0
氧气		m ³	8.7	7.2	6.6	6.0	5.4
乙炔气		m ³	2.9	2.4	2.2	2.0	1.8
电焊条		kg	25.5	26.6	27.7	29.9	32.6
探伤材料		张	7.0	5.9	5.0	3.5	3.1
钢砂		kg	25.4	17.0	12.8	8.5	6.4
喷砂嘴		个	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1
喷砂用胶管中压	φ 40	m	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2
油漆		kg	26.8	17.9	13.4	8.9	6.7
水泥浆		kg	31.4	21.1	15.9	10.5	8.0
电		kW·h					56.0
加热板	10kw	块					0.2
汽油		Kg	18.7	12.9	10.1	7.3	5.6
柴油		Kg	22.5	15.5	12.1	8.8	6.7
棉纱		Kg	7.1	4.9	3.8	2.8	2.1
其他材料费		元	213	160	134	109	96
龙门式起重机	10t	台时	2.1	1.7	1.5	1.2	1.1
卷板机	22*3500mm	台时	2.1	1.7	1.5		
卷板机	40*3000mm	台时				1.2	1.1
电焊机 直流	16kVA	台时	31.9	32.2	32.5	32.8	33.2
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	7.6	5.1	3.8	2.6	1.9
空气压缩机	9m ³ /min	台时	7.6	5.1	3.8	2.6	1.9
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	1.9	1.3	1.0	0.7	0.5
轴流通风机	28kW	台时	12.2	8.1	6.1	4.1	3.1
喷涂机		台时	3.8	2.5	1.9	1.3	1.0
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2
剪板机	6.3*2000	台时	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3
刨边机	9m	台时	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	229	187	162	149	135
定 额 编 号			12010	12011	12012	12013	12014

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D≤4m					
			壁 厚 （mm）					
			≤10mm	≤14mm	≤20mm	≤28mm	≤40mm	≤48mm
高级熟练工		工时	3	2	2	3	3	3
熟练工		工时	27	22	21	21	21	21
半熟练工		工时	19	15	16	15	16	16
普工		工时	8	6	6	6	6	7
合计		工时	57	45	45	45	46	47
型钢		kg	47.9	43.4	39.2	33.0	30.6	26.4
氧气		m ³	8.3	6.9	6.2	5.7	5.1	4.5
乙炔气		m ³	2.8	2.3	2.1	1.9	1.7	1.5
电焊条		kg	23.6	24.6	25.6	27.6	30.1	33.9
探伤材料		张	6.5	5.5	4.6	3.2	2.9	2.1
钢砂		kg	25.4	17.0	12.8	8.5	6.4	4.6
喷砂嘴		个	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
喷砂用胶管中压	φ 40	m	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1
油漆		kg	26.8	17.9	13.4	8.9	6.7	4.9
水泥浆		kg	31.4	21.1	15.9	10.5	8.0	5.8
电		kW·h					42.0	30.6
加热板	10kw	块					0.1	0.1
汽油		Kg	18.4	12.6	9.9	7.1	5.5	4.4
柴油		Kg	22.0	15.2	11.9	8.6	6.6	5.3
棉纱		Kg	7.0	4.8	3.8	2.7	2.1	1.7
其他材料费		元	208	154	130	105	92	80
龙门式起重机	10t	台时	1.9	1.6	1.3	1.2	1.0	1.0
卷板机	22*3500mm	台时	1.9	1.6	1.3			
卷板机	40*3000mm	台时				1.2	1.0	
卷板机	50*3000mm	台时						1.0
电焊机 直流	16kVA	台时	32.2	32.5	32.8	33.2	33.5	34.1
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	7.6	5.1	3.8	2.6	1.9	1.4
空气压缩机	9m ³ /min	台时	7.6	5.1	3.8	2.6	1.9	1.4
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	1.9	1.3	1.0	0.7	0.5	0.4
轴流通风机	28kW	台时	12.2	8.1	6.1	4.1	3.1	2.2
喷涂机		台时	3.8	2.5	1.9	1.3	1.0	0.7
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.5	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1
剪板机	6.3*2000	台时	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2
刨边机	9m	台时	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	221	181	158	148	134	123
定 额 编 号			12015	12016	12017	12018	12019	12020

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D≤5m					
			壁 厚 （mm）					
			≤14mm	≤20mm	≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤52mm
高级熟练工		工时	2	2	3	3	3	3
熟练工		工时	19	19	19	20	20	20
半熟练工		工时	14	13	14	15	13	13
普工		工时	5	5	6	6	6	6
合计		工时	40	39	42	44	42	42
型钢		kg	42.4	38.3	32.3	29.8	25.8	24.2
氧气		m ³	6.5	5.9	5.4	4.8	4.2	3.9
乙炔气		m ³	2.2	2.0	1.8	1.6	1.4	1.3
电焊条		kg	23.1	24.1	26.0	28.3	31.9	34.2
探伤材料		张	5.0	4.3	3.0	2.7	1.9	1.6
钢砂		kg	17.0	12.8	8.5	6.4	4.6	3.9
喷砂嘴		个	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.04
喷砂用胶管中压	φ 40	m	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1
油漆		kg	17.9	13.4	8.9	6.7	4.9	4.1
水泥浆		kg	21.1	15.9	10.5	8.0	5.8	4.9
电		kW·h				67.2	48.9	41.4
加热板	10kw	块				0.2	0.1	0.1
汽油		Kg	12.4	9.7	7.0	5.4	4.3	3.2
柴油		Kg	14.9	11.6	8.4	6.5	5.2	3.9
棉纱		Kg	4.7	3.7	2.7	2.0	1.6	1.2
其他材料费		元	152	127	102	89	78	73
龙门式起重机	10t	台时	1.5	1.3	1.1	1.0	0.9	0.8
卷板机	22*3500mm	台时	1.5	1.3				
卷板机	40*3000mm	台时			1.1	1.0		
卷板机	50*3000mm	台时					0.9	
卷板机	80*3000mm	台时						0.8
电焊机 直流	16kVA	台时	33.1	33.5	33.8	34.1	34.8	35.1
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	5.1	3.8	2.6	1.9	1.4	1.2
空气压缩机	9m ³ /min	台时	5.1	3.8	2.6	1.9	1.4	1.2
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	1.3	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3
轴流通风机	28kW	台时	8.1	6.1	4.1	3.1	2.2	1.9
喷涂机		台时	2.5	1.9	1.3	1.0	0.7	0.6
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.5	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1
剪板机	6.3*2000	台时	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1
刨边机	9m	台时	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	176	154	142	128	121	114
定 额 编 号			12021	12022	12023	12024	12025	12026

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D≤6m				
			壁 厚 (mm)				
			≤20m	≤28m	≤40mm	≤48mm	≤52mm
高级熟练工		工时	2	3	3	3	3
熟练工		工时	18	19	20	20	20
半熟练工		工时	13	14	15	13	13
普工		工时	5	6	6	6	6
合计		工时	38	42	44	42	42
型钢		kg	39.4	31.5	29.1	25.2	23.6
氧气		m ³	5.7	5.1	4.5	4.0	3.7
乙炔气		m ³	1.9	1.7	1.5	1.3	1.2
电焊条		kg	22.7	25.0	27.3	30.7	32.9
探伤材料		张	4.2	2.7	2.4	1.8	1.5
钢砂		kg	14.6	8.5	6.4	4.6	3.9
喷砂嘴		个	0.2	0.1	0.1	0.1	0.04
喷砂用胶管中压	φ 40	m	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1
油漆		kg	15.3	8.9	6.7	4.9	4.1
水泥浆		kg	18.1	10.5	8.0	5.8	4.9
电		kW·h			56.0	40.7	34.5
加热板	10kw	块			0.2	0.1	0.1
汽油		Kg	10.5	6.9	5.3	4.2	3.2
柴油		Kg	12.7	8.2	6.3	5.1	3.8
棉纱		Kg	4.0	2.6	2.0	1.6	1.2
其他材料费		元	134	100	87	75	71
龙门式起重机	10t	台时	1.3	1.0	1.0	0.8	0.8
卷板机	22*3500mm	台时	1.3				
卷板机	40*3000mm	台时		1.0	1.0		
卷板机	50*3000mm	台时				0.8	
卷板机	80*3000mm	台时					0.8
电焊机 直流	16kVA	台时	34.1	34.8	35.1	35.8	36.1
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	4.4	2.6	1.9	1.4	1.2
空气压缩机	9m ³ /min	台时	4.4	2.6	1.9	1.4	1.2
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	1.1	0.7	0.5	0.4	0.3
轴流通风机	28kW	台时	7.0	4.1	3.1	2.2	1.9
喷涂机		台时	2.2	1.3	1.0	0.7	0.6
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1
剪板机	6.3*2000	台时	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1
刨边机	9m	台时	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
汽车起重機	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	162	140	129	119	116
定 额 编 号			12027	12028	12029	12030	12031

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D≤7m				
			壁 厚 （mm）				
			≤20mm	≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤52mm
高级熟练工		工时	2	1	3	3	3
熟练工		工时	19	18	20	20	20
半熟练工		工时	13	14	15	13	13
普工		工时	5	6	6	6	6
合计		工时	39	39	44	42	42
型钢		kg	36.5	30.7	28.4	24.6	23.0
氧气		m ³	5.2	4.8	4.2	3.7	3.4
乙炔气		m ³	1.7	1.6	1.4	1.2	1.1
电焊条		kg	22.6	24.3	26.6	29.9	32.1
探伤材料		张	3.6	2.5	2.2	1.6	1.4
钢砂		kg	12.8	8.5	6.4	4.6	3.9
喷砂嘴		个	0.2	0.1	0.1	0.1	0.04
喷砂用胶管中压	φ40	m	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1
油漆		kg	13.4	8.9	6.7	4.9	4.1
水泥浆		kg	15.9	10.5	8.0	5.8	4.9
电		kW·h			48.0	34.9	29.5
加热板	10kw	块			0.1	0.1	0.1
汽油		Kg	9.3	6.7	5.2	4.1	3.1
柴油		Kg	11.2	8.1	6.2	5.0	3.7
棉纱		Kg	3.5	2.5	2.0	1.6	1.2
其他材料费		元	121	97	86	75	69
龙门式起重机	10t	台时	1.2	1.0	0.9	0.8	0.8
卷板机	22*3500mm	台时	1.2				
卷板机	40*3000mm	台时		1.0	0.9		
卷板机	50*3000mm	台时				0.8	
卷板机	80*3000mm	台时					0.8
电焊机 直流	16kVA	台时	35.1	35.4	35.7	36.4	36.8
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	3.8	2.6	1.9	1.4	1.2
空气压缩机	9m ³ /min	台时	3.8	2.6	1.9	1.4	1.2
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3
轴流通风机	28kW	台时	6.1	4.1	3.1	2.2	1.9
喷涂机		台时	1.9	1.3	1.0	0.7	0.6
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
剪板机	6.3*2000	台时	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1
刨边机	9m	台时	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	151	137	126	119	116
定 额 编 号			12032	12033	12034	12035	12036

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D≤9m					
			壁 厚 （mm）					
			≤20mm	≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤56mm	≤64mm
高级熟练工		工时	2	1	3	3	3	3
熟练工		工时	19	18	20	20	20	20
半熟练工		工时	13	14	15	13	13	13
普工		工时	5	6	6	4	6	6
合计		工时	39	39	44	40	42	42
型钢		kg	35.6	30.0	27.7	24.0	22.5	22.5
氧气		m ³	4.8	4.5	4.0	3.5	3.2	2.9
乙炔气		m ³	1.6	1.5	1.3	1.2	1.1	1.0
电焊条		kg	21.7	23.4	25.5	28.7	30.8	33.3
探伤材料		张	3.3	2.3	2.1	1.5	1.2	1.0
钢砂		kg	12.8	8.5	6.4	4.6	3.9	3.9
喷砂嘴		个	0.2	0.1	0.1	0.1	0.04	0.04
喷砂用胶管中压	φ40	m	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
油漆		kg	13.4	8.9	6.7	4.9	4.1	4.1
水泥浆		kg	15.9	10.5	8.0	5.8	4.9	4.9
电		kW·h			56.0	40.7	34.5	30.3
加热板	10kw	块			0.2	0.1	0.1	0.1
汽油		Kg	9.1	6.6	5.0	4.0	3.0	2.2
柴油		Kg	10.9	7.9	6.1	4.8	3.6	2.9
棉纱		Kg	3.5	2.5	1.9	1.5	1.2	1.1
其他材料费		元	119	95	82	73	66	60
龙门式起重机	10t	台时	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7
卷板机	22*3500mm	台时	1.1					
卷板机	40*3000mm	台时		1.0	0.9			
卷板机	50*3000mm	台时				0.8		
卷板机	80*3000mm	台时					0.7	0.7
电焊机 直流	16kVA	台时	35.7	36.0	36.4	37.1	37.5	37.5
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	3.8	2.6	1.9	1.4	1.2	1.2
空气压缩机	9m ³ /min	台时	3.8	2.6	1.9	1.4	1.2	1.2
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3
轴流通风机	28kW	台时	6.1	4.1	3.1	2.2	1.9	1.9
喷涂机		台时	1.9	1.3	1.0	0.7	0.6	0.6
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
剪板机	6.3*2000	台时	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
刨边机	9m	台时	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	149	137	127	120	113	106
定 额 编 号			12037	12038	12039	12040	12041	12042

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D≤12m				
			壁 厚 (mm)				
			≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤56mm	≤64mm
高级熟练工		工时	1	3	3	3	3
熟练工		工时	18	19	20	20	20
半熟练工		工时	14	15	13	13	13
普工		工时	6	6	4	6	6
合计		工时	39	43	40	42	42
型钢		kg	27.5	25.0	21.4	21.4	21.4
氧气		m ³	3.7	3.3	2.9	2.8	2.6
乙炔气		m ³	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9
电焊条		kg	23.1	24.9	27.9	29.9	32.1
探伤材料		张	1.6	1.6	1.2	0.9	0.7
钢砂		kg	8.5	6.4	4.6	3.9	3.4
喷砂嘴		个	0.1	0.1	0.1	0.04	0.04
喷砂用胶管中压	φ 40	m	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
油漆		kg	8.9	6.7	4.9	4.1	3.6
水泥浆		kg	10.5	8.0	5.8	4.9	4.2
电		kW·h		42.0	30.6	25.9	22.4
加热板	10kw	块		0.1	0.1	0.1	0.1
汽油		Kg	5.4	4.4	3.4	2.5	1.8
柴油		Kg	6.5	5.2	4.1	3.0	2.2
棉纱		Kg	2.1	1.6	1.3	1.0	0.7
其他材料费		元	90	79	67	64	61
龙门式起重机	10t	台时	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6
卷板机	40*3000mm	台时	0.9	0.8			
卷板机	50*3000mm	台时			0.8		
卷板机	80*3000mm	台时				0.7	0.6
电焊机 直流	16kVA	台时	38.1	38.5	38.9	39.6	40.4
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	2.6	1.9	1.4	1.2	1.0
空气压缩机	9m ³ /min	台时	2.6	1.9	1.4	1.2	1.0
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3
轴流通风机	28kW	台时	4.1	3.1	2.2	1.9	1.6
喷涂机		台时	1.3	1.0	0.7	0.6	0.5
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
剪板机	6.3*2000	台时	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
刨边机	9m	台时	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	138	128	123	116	108
定 额 编 号			12043	12044	12045	12046	12047

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D>12m				
			壁 厚 (mm)				
			≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤56mm	≤64mm
高级熟练工		工时	1	3	3	3	3
熟练工		工时	18	19	20	20	20
半熟练工		工时	14	15	13	13	13
普工		工时	6	6	4	6	6
合计		工时	39	43	40	42	42
型钢		kg	26.4	24.0	20.6	20.6	20.6
氧气		m ³	3.5	3.1	2.7	2.6	2.5
乙炔气		m ³	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
电焊条		kg	24.4	26.3	29.4	31.6	33.9
探伤材料		张	1.3	1.3	1.0	0.7	0.6
钢砂		kg	8.5	6.4	4.6	3.9	3.4
喷砂嘴		个	0.1	0.1	0.1	0.04	0.04
喷砂用胶管中压	φ40	m	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
油漆		kg	8.9	6.7	4.9	4.1	3.6
水泥浆		kg	10.5	8.0	5.8	4.9	4.2
电		kW·h		38.8	28.2	23.9	20.7
加热板	10kw	块		0.1	0.1	0.1	0.1
汽油		Kg	4.7	3.7	2.9	2.1	1.6
柴油		Kg	5.6	4.5	3.5	2.6	1.9
棉纱		Kg	1.8	1.4	1.1	0.8	0.6
其他材料费		元	85	76	64	61	57
龙门式起重机	10t	台时	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5
卷板机	40*3000mm	台时	0.8	0.7			
卷板机	50*3000mm	台时			0.7		
卷板机	80*3000mm	台时				0.6	0.5
电焊机 直流	16kVA	台时	38.5	38.9	39.3	40.0	40.8
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	2.6	1.9	1.4	1.2	1.0
空气压缩机	9m ³ /min	台时	2.6	1.9	1.4	1.2	1.0
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3
轴流通风机	28kW	台时	4.1	3.1	2.2	1.9	1.6
喷涂机		台时	1.3	1.0	0.7	0.6	0.5
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
剪板机	6.3*2000	台时	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
刨边机	9m	台时	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	132	122	119	111	103
定 额 编 号			12048	12049	12050	12051	12052

表 66 一般钢管（续）
安装

单位:t

项 目		单 位	D≤1m			
			壁 厚 （mm）			
			≤10mm	≤14mm	≤20mm	≤32mm
高级熟练工		工时	7	5	5	4
熟练工		工时	72	60	54	45
半熟练工		工时	44	36	33	27
普工		工时	29	24	21	18
合计		工时	152	125	113	94
钢板		Kg	31.8	26.3	19.2	13.3
型钢		Kg	69.8	57.5	46.2	35.4
木材		m³	0.05	0.05	0.05	0.04
氧气		m³	11.1	9.4	8.5	7.7
电焊条		Kg	29.4	30.7	31.9	34.4
乙炔气		m³	3.7	3.1	2.8	2.5
油漆		Kg	2.9	2.2	1.7	1.3
电		kW·h	80.9	73.8	68.9	62.6
钢轨		Kg	78.0	64.2	52.2	39.5
碳精棒		根	20.9	17.7	14.7	10.3
探伤材料		张	7.0	5.9	5.0	3.5
其他材料费		元	147	129	113	96
载重汽车	5t	台时	2.9	2.6	2.3	1.7
汽车起重机	10t	台时	4.7	3.7	2.8	1.8
卷扬机	5t	台时	11.8	11.2	10.9	10.2
电焊机 直流	16kVA	台时	32.7	34.1	35.2	36.2
TOFD 探伤仪		台时	0.8	0.5	0.4	0.3
数字超声波探伤仪		台时	2.2	1.4	1.1	0.8
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	148	136	124	108
定 额 编 号			12053	12054	12055	12056

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D≤2m				
			壁 厚 （mm）				
			≤10mm	≤14mm	≤20mm	≤28mm	≤32mm
高级熟练工		工时	5	5	4	4	4
熟练工		工时	60	49	45	37	37
半熟练工		工时	36	30	27	22	22
普工		工时	22	19	18	15	15
合计		工时	123	103	94	78	78
钢板		Kg	25.2	20.9	15.3	10.6	8.5
型钢		Kg	58.2	47.9	38.5	29.5	26.5
木材		m³	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
氧气		m³	10.0	8.5	7.7	7.0	6.2
电焊条		Kg	24.5	25.6	26.6	28.7	31.3
乙炔气		m³	3.4	2.8	2.6	2.3	2.1
油漆		Kg	2.9	2.2	1.7	1.3	1.1
电		kW·h	67.4	61.5	57.4	52.2	260.7
加热板	10kw	块					0.7
钢轨		Kg	65.0	53.5	43.5	33.0	29.6
碳精棒		根	19.0	16.1	13.3	9.4	8.1
探伤材料		张	7.0	5.9	5.0	3.5	3.1
其他材料费		元	126	110	97	82	78
载重汽车	5t	台时	2.4	2.2	1.9	1.5	1.2
汽车起重机	10t	台时	3.6	2.9	2.2	1.4	1.0
卷扬机	5t	台时	10.8	10.4	10.0	9.5	8.9
电焊机 直流	16kVA	台时	30.3	31.6	32.6	33.5	34.5
TOFD 探伤仪		台时	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2
数字超声波探伤仪		台时	2.2	1.4	1.1	0.7	0.5
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	127	117	108	95	89
定 额 编 号			12057	12058	12059	12060	12061

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D≤3m				
			壁 厚 （mm）				
			≤10mm	≤14mm	≤20mm	≤28mm	≤40mm
高级熟练工		工时	5	4	4	4	4
熟练工		工时	51	42	37	32	32
半熟练工		工时	30	26	22	19	19
普工		工时	21	16	15	13	13
合计		工时	107	88	78	68	68
钢板		Kg	19.7	16.3	11.9	8.2	6.6
型钢		Kg	48.3	39.8	31.9	24.5	22.0
木材		m³	0.04	0.04	0.04	0.02	0.02
氧气		m³	9.5	8.1	7.3	6.6	5.9
电焊条		Kg	22.5	23.5	24.5	26.4	28.8
乙炔气		m³	3.2	2.7	2.4	2.2	2.0
油漆		Kg	2.9	2.2	1.7	1.3	1.1
电		kW·h	63.3	57.8	54.0	49.0	247.8
加热板	10kw	块					0.6
钢轨		Kg	53.3	43.9	35.6	27.0	24.3
碳精棒		根	17.5	14.8	12.3	8.6	7.4
探伤材料		张	7.0	5.9	5.0	3.5	3.1
其他材料费		元	108	96	83	71	67
载重汽车	5t	台时	2.1	1.9	1.7	1.3	1.1
汽车起重机	10t	台时	2.8	2.2	1.7	1.1	0.8
卷扬机	5t	台时	10.1	9.7	9.4	8.9	8.4
电焊机 直流	16kVA	台时	28.8	30.0	30.9	31.9	32.8
TOFD 探伤仪		台时	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2
数字超声波探伤仪		台时	2.2	1.4	1.1	0.7	0.5
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	111	104	96	87	82
定 额 编 号			12062	12063	12064	12065	12066

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D≤4m					
			壁 厚 （mm）					
			≤10mm	≤14mm	≤20mm	≤28mm	≤40mm	≤48mm
高级熟练工		工时	5	4	4	4	4	4
熟练工		工时	45	37	34	29	29	32
半熟练工		工时	27	22	21	18	18	19
普工		工时	18	15	15	12	12	13
合计		工时	95	78	74	63	63	68
钢板		Kg	15.1	12.5	9.2	6.3	5.1	4.0
型钢		Kg	43.0	35.4	28.5	21.8	19.6	15.8
木材		m³	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
氧气		m³	9.0	7.7	7.0	6.3	5.6	4.5
电焊条		Kg	22.1	23.0	23.9	25.8	28.2	32.9
乙炔气		m³	3.0	2.5	2.3	2.1	1.9	1.5
油漆		Kg	2.9	2.2	1.7	1.3	1.1	0.6
电		kW·h	60.6	55.4	51.7	46.9	240.7	166.6
加热板	10kw	块					0.6	0.4
钢轨		Kg	44.8	36.9	30.0	22.7	20.4	16.8
碳精棒		根	17.5	14.8	12.3	8.6	7.4	6.1
探伤材料		张	7.0	5.9	5.0	3.5	3.1	2.2
其他材料费		元	96	84.5	74.7	62	60	58
载重汽车	5t	台时	1.8	1.6	1.4	1.1	0.9	0.6
汽车起重机	10t	台时	2.1	1.6	1.2	0.8	0.6	0.4
卷扬机	5t	台时	9.6	9.2	8.9	8.5	8.0	7.2
电焊机 直流	16kVA	台时	26.4	27.5	28.3	29.2	30.0	32.0
TOFD 探伤仪		台时	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1
数字超声波探伤仪		台时	2.2	1.4	1.1	0.7	0.5	0.4
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	96	90.0	84.0	77	73	69
定 额 编 号			12067	12068	12069	12070	12071	12072

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D≤5m					
			壁 厚 （mm）					
			≤14mm	≤20mm	≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤52mm
高级熟练工		工时	4	4	2	4	4	4
熟练工		工时	35	32	28	26	31	32
半熟练工		工时	21	19	16	16	18	19
普工		工时	15	13	10	12	12	13
合计		工时	75	68	56	58	65	68
钢板		Kg	11.9	8.7	6.0	4.8	3.8	3.5
型钢		Kg	35.4	28.5	21.8	19.6	15.8	14.2
木材		m³	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
氧气		m³	7.2	6.6	5.9	5.3	4.3	3.9
电焊条		Kg	21.0	21.8	23.5	25.7	29.9	31.0
乙炔气		m³	2.4	2.2	2.0	1.8	1.4	1.3
油漆		Kg	2.2	1.7	1.3	1.1	0.6	0.6
电		kW·h	51.1	47.7	43.3	234.4	161.9	149.5
加热板	10kw	块				0.6	0.4	0.4
钢轨		Kg	34.2	27.8	21.1	18.9	15.6	14.1
碳精棒		根	16.1	13.3	9.4	8.1	6.6	6.6
探伤材料		张	5.9	5.0	3.5	3.1	2.2	1.9
其他材料费		元	81	71	60	56	54	53
载重汽车	5t	台时	1.4	1.2	0.9	0.8	0.5	0.5
汽车起重机	10t	台时	1.4	1.1	0.7	0.5	0.4	0.3
卷扬机	5t	台时	8.7	8.4	8.0	7.6	6.9	6.8
电焊机 直流	16kVA	台时	24.7	25.4	26.2	26.9	28.7	29.2
TOFD 探伤仪		台时	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	1.4	1.1	0.7	0.5	0.4	0.3
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	80	75	68	66	62	62
定 额 编 号			12073	12074	12075	12076	12077	12078

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D≤6m				
			壁 厚 （mm）				
			≤20m	≤28m	≤40mm	≤48mm	≤52mm
高级熟练工		工时	4	2	4	4	4
熟练工		工时	34	28	26	31	32
半熟练工		工时	19	16	16	18	19
普工		工时	13	10	12	12	13
合计		工时	70	56	58	65	68
钢板		Kg	10.4	5.8	4.7	3.6	3.4
型钢		Kg	29.9	20.7	18.6	15.0	13.5
木材		m³	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
氧气		m³	6.2	5.6	4.9	4.0	3.7
电焊条		Kg	20.9	23.0	25.0	29.2	30.2
乙炔气		m³	2.1	1.9	1.7	1.3	1.2
油漆		Kg	1.8	1.3	1.1	0.6	0.6
电		kW·h	46.9	41.7	230.9	159.5	147.2
加热板	10kw	块			0.6	0.4	0.4
钢轨		Kg	28.7	19.8	17.8	14.6	13.2
碳精棒		根	14.6	9.4	8.1	6.6	6.6
探伤材料		张	5.4	3.5	3.1	2.2	1.9
其他材料费		元	72	58	55	51	50
载重汽车	5t	台时	1.1	0.8	0.7	0.5	0.4
汽车起重机	10t	台时	1.1	0.6	0.5	0.3	0.3
卷扬机	5t	台时	8.2	7.7	7.4	6.7	6.6
电焊机 直流	16kVA	台时	23.2	24.2	24.8	26.5	26.9
TOFD 探伤仪		台时	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	1.2	0.7	0.5	0.4	0.3
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	72	63	61	57	57
定 额 编 号			12079	12080	12081	12082	12083

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D≤7m				
			壁 厚 （mm）				
			≤20mm	≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤52mm
高级熟练工		工时	4	2	4	4	4
熟练工		工时	32	28	26	31	32
半熟练工		工时	19	16	16	18	19
普工		工时	13	10	12	12	13
合计		工时	68	56	58	65	68
钢板		Kg	7.9	5.5	4.4	3.4	3.2
型钢		Kg	26.9	20.7	18.6	15.0	13.5
木材		m³	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
氧气		m³	5.8	5.2	4.6	3.8	3.5
电焊条		Kg	20.7	22.4	24.4	28.5	29.5
乙炔气		m³	1.9	1.7	1.5	1.3	1.2
油漆		Kg	1.7	1.3	1.1	0.6	0.6
电		kW·h	43.1	39.1	227.2	156.6	144.6
加热板	10kw	块			0.6	0.4	0.4
钢轨		Kg	23.9	18.1	16.3	13.4	12.1
碳精棒		根	12.3	8.6	7.4	6.1	6.1
探伤材料		张	5.0	3.5	3.1	1.9	1.9
其他材料费		元	66	55	53	49	49
载重汽车	5t	台时	1.0	0.7	0.6	0.4	0.4
汽车起重机	10t	台时	0.9	0.6	0.4	0.3	0.3
卷扬机	5t	台时	7.8	7.5	7.2	6.4	6.4
电焊机 直流	16kVA	台时	21.5	22.1	22.8	24.7	24.7
TOFD 探伤仪		台时	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	1.1	0.7	0.5	0.4	0.3
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	63	58	56	52	52
定 额 编 号			12084	12085	12086	12087	12088

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D≤9m					
			壁 厚 （mm）					
			≤20mm	≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤56mm	≤64mm
高级熟练工		工时	4	2	4	4	4	4
熟练工		工时	32	28	26	31	32	34
半熟练工		工时	19	16	16	18	19	21
普工		工时	13	10	12	12	13	16
合计		工时	68	56	58	65	68	75
钢板		Kg	7.6	5.3	4.2	3.3	3.1	3.6
型钢		Kg	26.9	20.7	18.6	15.0	13.5	15.6
木材		m³	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
氧气		m³	5.4	4.9	4.3	3.5	3.2	3.7
电焊条		Kg	20.2	21.8	23.8	27.7	28.7	33.2
乙炔气		m³	1.8	1.6	1.4	1.2	1.1	1.2
油漆		Kg	1.7	1.3	1.1	0.6	0.6	0.7
电		kW·h	40.2	36.5	229.7	157.9	145.8	133.6
加热板	10kw	块			0.6	0.4	0.4	0.3
钢轨		Kg	21.7	16.5	14.8	12.2	11.0	10.2
碳精棒		根	12.3	8.6	7.4	6.1	6.1	7.0
探伤材料		张	5.0	3.5	3.1	2.2	1.9	2.2
其他材料费		元	64	53	51	48	47	45
载重汽车	5t	台时	0.9	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4
汽车起重机	10t	台时	0.9	0.6	0.4	0.3	0.3	0.3
卷扬机	5t	台时	7.6	7.2	6.9	6.4	6.3	6.5
电焊机 直流	16kVA	台时	20.2	20.8	21.4	22.8	23.2	26.8
TOFD 探伤仪		台时	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	1.1	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	59	53	51	49	49	49
定 额 编 号			12089	12090	12091	12092	12093	12094

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D≤12m				
			壁 厚 （mm）				
			≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤56mm	≤64mm
高级熟练工		工时	2	4	4	4	4
熟练工		工时	28	28	32	35	38
半熟练工		工时	16	16	19	22	27
普工		工时	10	12	13	15	16
合计		工时	56	60	68	76	85
钢板		Kg	4.3	3.7	2.8	2.5	2.3
型钢		Kg	18.7	16.7	12.8	10.3	8.4
木材		m³	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
氧气		m³	4.0	3.7	2.9	2.4	2.1
电焊条		Kg	21.9	23.6	27.3	29.3	31.5
乙炔气		m³	1.4	1.2	1.0	0.8	0.7
油漆		Kg	1.2	1.0	0.6	0.5	0.4
电		kW·h	31.5	221.7	151.2	129.5	112.9
加热板	10kw	块		0.6	0.4	0.3	0.3
钢轨		Kg	13.5	12.1	9.4	7.7	6.3
碳精棒		根	7.9	6.8	5.6	5.6	5.6
探伤材料		张	2.8	2.8	1.9	1.4	1.1
其他材料费		元	49	47	43	42	39
载重汽车	5t	台时	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2
汽车起重机	10t	台时	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2
卷扬机	5t	台时	6.7	6.5	6.0	5.8	5.6
电焊机 直流	16kVA	台时	17.9	18.4	19.6	20.3	21.1
TOFD 探伤仪		台时	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	43	42	42	42	42
定 额 编 号			12095	12096	12097	12098	12099

表 66 一般钢管（续）

项 目		单 位	D>12m				
			壁 厚 （mm）				
			≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤56mm	≤64mm
高级熟练工		工时	2	4	4	4	4
熟练工		工时	28	28	32	35	38
半熟练工		工时	16	16	19	22	27
普工		工时	10	12	13	15	16
合计		工时	56	60	68	76	85
钢板		Kg	3.9	3.3	2.6	2.3	2.0
型钢		Kg	17.9	16.0	12.2	9.9	8.0
木材		m³	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
氧气		m³	3.8	3.5	2.7	2.3	2.0
电焊条		Kg	23.1	24.8	28.8	30.9	33.1
乙炔气		m³	1.3	1.2	0.9	0.7	0.6
油漆		Kg	1.1	0.9	0.5	0.4	0.4
电		kW·h	30.1	219.6	149.7	128.2	111.8
加热板	10kw	块		0.6	0.4	0.3	0.3
钢轨		Kg	12.9	11.6	9.0	7.4	6.0
碳精棒		根	7.9	6.8	5.6	5.6	5.6
探伤材料		张	2.2	2.2	1.5	1.2	0.9
其他材料费		元	49	47	43	42	39
载重汽车	5t	台时	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
汽车起重机	10t	台时	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2
卷扬机	5t	台时	6.7	6.4	5.9	5.8	5.6
电焊机 直流	16kVA	台时	18.3	18.8	20.0	20.8	21.5
TOFD 探伤仪		台时	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	42	42	41	41	41
定 额 编 号			12100	12101	12102	12103	12104

表 67 叉管

制作

单位：t

项 目		单 位	D≤1m			
			壁 厚 (mm)			
			≤10mm	≤14mm	≤20mm	≤32mm
高级熟练工		工时	8	8	5	8
熟练工		工时	97	78	70	64
半熟练工		工时	70	54	51	45
普工		工时	30	22	19	19
合计		工时	205	162	145	136
型钢		kg	110.1	99.7	90.2	76.0
氧气		m³	13.8	11.4	10.4	9.5
乙炔气		m³	4.6	3.8	3.5	3.2
电焊条		kg	41.6	43.4	45.2	48.7
探伤材料		张	11.5	9.7	8.2	5.8
钢砂		kg	25.4	17.0	12.8	9.2
喷砂嘴		个	0.3	0.2	0.2	0.1
喷砂用胶管中压	φ 40	m	0.8	0.5	0.4	0.3
油漆		kg	26.8	17.9	13.4	9.6
水泥浆		kg	31.4	21.1	15.9	11.5
汽油		Kg	26.1	17.9	14.0	10.1
柴油		Kg	31.3	21.5	16.9	12.2
棉纱		Kg	9.9	6.8	5.3	3.9
其他材料费		元	300	231	197	164
龙门式起重机	10t	台时	4.1	3.3	2.9	2.5
卷板机	22*3500mm	台时	4.1	3.3	2.8	2.5
电焊机 直流	16kVA	台时	42.2	42.6	43.0	43.4
除锈喷砂机	3m³ /min	台时	7.6	5.1	3.8	2.8
空气压缩机	9m³ /min	台时	7.6	5.1	3.8	2.8
空气压缩机 电动	3m³ /min	台时	1.9	1.3	1.0	0.7
轴流通风机	28kW	台时	12.2	8.1	6.1	4.4
喷涂机		台时	3.8	2.5	1.9	1.4
TOFD 探伤仪	HS800	台时	1.0	0.6	0.5	0.4
数字超声波探伤仪		台时	2.6	1.7	1.3	0.9
剪板机	6.3*2000	台时	1.0	0.9	0.8	0.6
刨边机	9m	台时	1.4	1.1	1.0	0.8
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	342	281	244	209
定 额 编 号			12105	12106	12107	12108

表 67 叉管（续）

项 目		单 位	D≤2m				
			壁 厚 （mm）				
			≤10mm	≤14mm	≤20mm	≤28mm	≤32mm
高级熟练工		工时	6	6	5	5	5
熟练工		工时	71	55	52	48	51
半熟练工		工时	50	41	38	38	40
普工		工时	22	14	14	14	14
合计		工时	149	116	109	105	110
型钢		kg	76.0	68.8	62.2	52.4	48.5
氧气		m ³	12.5	10.4	9.4	8.7	7.7
乙炔气		m ³	4.2	3.5	3.2	2.9	2.6
电焊条		kg	37.8	39.4	41.0	44.3	48.3
探伤材料		张	10.5	8.9	7.5	5.3	4.7
钢砂		kg	25.4	17.0	12.8	8.5	6.4
喷砂嘴		个	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1
喷砂用胶管中压	φ 40	m	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2
油漆		kg	26.8	17.9	13.4	8.9	6.7
水泥浆		kg	31.4	21.1	15.9	10.5	8.0
电		kW·h					114.5
加热板	10kw	块					0.4
汽油		Kg	25.6	17.6	13.8	9.9	7.7
柴油		Kg	30.7	21.1	16.5	11.9	9.2
棉纱		Kg	9.7	6.7	5.2	3.8	2.9
其他材料费		元	277	210	178	145	131
龙门式起重机	10t	台时	3.4	2.8	2.4	1.9	1.6
卷板机	22*3500mm	台时	3.4	2.8	2.3		
卷板机	40*3000mm	台时				1.9	1.6
电焊机 直流	16kVA	台时	42.6	43.0	43.4	43.9	44.3
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	7.6	5.1	3.8	2.6	1.9
空气压缩机	9m ³ /min	台时	7.6	5.1	3.8	2.6	1.9
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	1.9	1.3	1.0	0.7	0.5
轴流通风机	28kW	台时	12.2	8.1	6.1	4.1	3.1
喷涂机		台时	3.8	2.5	1.9	1.3	1.0
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.5	0.3	0.2	0.2	0.1
数字超声波探伤仪		台时	1.3	0.9	0.6	0.4	0.3
剪板机	6.3*2000	台时	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
刨边机	9m	台时	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	318	259	225	210	185
定 额 编 号			12109	12110	12111	12112	12113

表 67 叉管（续）

项 目		单 位	D≤3m				
			壁 厚 （mm）				
			≤10mm	≤14mm	≤20mm	≤28mm	≤40mm
高级熟练工		工时	6	3	3	5	5
熟练工		工时	58	47	46	43	45
半熟练工		工时	42	33	33	32	35
普工		工时	17	14	11	11	11
合计		工时	123	97	93	91	96
型钢		kg	68.4	61.9	56.0	47.2	43.6
氧气		m ³	11.9	9.9	9.0	8.2	7.3
乙炔气		m ³	4.0	3.3	3.0	2.8	2.4
电焊条		kg	34.8	36.3	37.8	40.7	44.4
探伤材料		张	9.5	8.0	6.8	4.7	4.2
钢砂		kg	25.4	17.0	12.8	8.5	6.4
喷砂嘴		个	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1
喷砂用胶管中压	φ 40	m	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2
油漆		kg	26.8	17.9	13.4	8.9	6.7
水泥浆		kg	31.4	21.1	15.9	10.5	8.0
电		kW·h					76.4
加热板	10kw	块					0.2
汽油		Kg	25.6	17.6	13.8	9.9	7.7
柴油		Kg	30.7	21.1	16.5	11.9	9.2
棉纱		Kg	9.7	6.7	5.2	3.8	2.9
其他材料费		元	269	204	172	141	125
龙门式起重机	10t	台时	2.9	2.4	2.0	1.7	1.5
卷板机	22*3500mm	台时	2.9	2.4	2.0		
卷板机	40*3000mm	台时				1.7	1.5
电焊机 直流	16kVA	台时	43.4	43.9	44.3	44.8	45.2
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	7.6	5.1	3.8	2.6	1.9
空气压缩机	9m ³ /min	台时	7.6	5.1	3.8	2.6	1.9
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	1.9	1.3	1.0	0.7	0.5
轴流通风机	28kW	台时	12.2	8.1	6.1	4.1	3.1
喷涂机		台时	3.8	2.5	1.9	1.3	1.0
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.9	0.6	0.4	0.3	0.2
剪板机	6.3*2000	台时	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4
刨边机	9m	台时	1.1	0.8	0.7	0.6	0.6
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	299	247	214	199	181
定 额 编 号			12114	12115	12116	12117	12118

表 67 叉管（续）

项 目		单 位	D≤4m					
			壁 厚 （mm）					
			≤10mm	≤14mm	≤20mm	≤28mm	≤40mm	≤48mm
高级熟练工		工时	6	3	3	5	5	5
熟练工		工时	51	42	41	41	43	43
半熟练工		工时	37	28	30	30	32	32
普工		工时	15	12	11	11	11	14
合计		工时	109	85	85	87	91	94
型钢		kg	65.3	59.1	53.5	45.1	41.7	36.0
氧气		m ³	11.3	9.4	8.5	7.8	6.9	6.1
乙炔气		m ³	3.8	3.1	2.8	2.6	2.3	2.0
电焊条		kg	32.1	33.5	34.9	37.6	41.0	46.2
探伤材料		张	8.9	7.5	6.3	4.4	3.9	2.9
钢砂		kg	25.4	17.0	12.8	8.5	6.4	4.6
喷砂嘴		个	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
喷砂用胶管中压	φ40	m	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1
油漆		kg	26.8	17.9	13.4	8.9	6.7	4.9
水泥浆		kg	31.4	21.1	15.9	10.5	8.0	5.8
电		kW·h					57.3	41.7
加热板	10kw	块					0.2	0.1
汽油		Kg	25.0	17.2	13.5	9.7	7.5	6.0
柴油		Kg	30.0	20.7	16.2	11.7	9.0	7.2
棉纱		Kg	9.5	6.5	5.1	3.7	2.8	2.3
其他材料费		元	262	196	166	136	121	106
龙门式起重机	10t	台时	2.6	2.1	1.8	1.6	1.4	1.3
卷板机	22*3500mm	台时	2.6	2.1	1.8			
卷板机	40*3000mm	台时				1.6	1.4	
卷板机	50*3000mm	台时						1.3
电焊机 直流	16kVA	台时	43.9	44.3	44.8	45.2	45.6	46.5
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	7.6	5.1	3.8	2.6	1.9	1.4
空气压缩机	9m ³ /min	台时	7.6	5.1	3.8	2.6	1.9	1.4
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	1.9	1.3	1.0	0.7	0.5	0.4
轴流通风机	28kW	台时	12.2	8.1	6.1	4.1	3.1	2.2
喷涂机		台时	3.8	2.5	1.9	1.3	1.0	0.7
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1
剪板机	6.3*2000	台时	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2
刨边机	9m	台时	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	288	238	208	198	179	166
定 额 编 号			12119	12120	12121	12122	12123	12124

表 67 叉管（续）

项 目		单 位	D≤5m					
			壁 厚 （mm）					
			≤14mm	≤20mm	≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤52mm
高级熟练工		工时	3	3	5	5	5	5
熟练工		工时	37	36	38	40	40	40
半熟练工		工时	26	25	27	30	27	27
普工		工时	9	9	11	11	11	11
合计		工时	75	73	81	86	83	83
型钢		kg	57.8	52.2	44.0	40.7	35.2	33.0
氧气		m ³	8.8	8.0	7.4	6.5	5.7	5.3
乙炔气		m ³	3.0	2.7	2.5	2.2	1.9	1.8
电焊条		kg	31.5	32.8	35.4	38.6	43.5	46.7
探伤材料		张	6.9	5.8	4.1	3.6	2.6	2.2
钢砂		kg	17.0	12.8	8.5	6.4	4.6	3.9
喷砂嘴		个	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.04
喷砂用胶管中压	φ40	m	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1
油漆		kg	17.9	13.4	8.9	6.7	4.9	4.1
水泥浆		kg	21.1	15.9	10.5	8.0	5.8	4.9
电		kW·h				91.7	66.6	56.4
加热板	10kw	块				0.3	0.2	0.2
汽油		Kg	16.9	13.2	9.5	7.3	5.9	4.4
柴油		Kg	20.3	15.9	11.5	8.8	7.1	5.3
棉纱		Kg	6.4	5.0	3.6	2.8	2.2	1.7
其他材料费		元	193	162	132	116	103	96
龙门式起重机	10t	台时	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2	1.1
卷板机	22*3500mm	台时	2.0	1.7				
卷板机	40*3000mm	台时			1.5	1.3		
卷板机	50*3000mm	台时					1.2	
卷板机	80*3000mm	台时						1.1
电焊机 直流	16kVA	台时	45.2	45.6	46.1	46.5	47.4	47.9
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	5.1	3.8	2.6	1.9	1.4	1.2
空气压缩机	9m ³ /min	台时	5.1	3.8	2.6	1.9	1.4	1.2
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	1.3	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3
轴流通风机	28kW	台时	8.1	6.1	4.1	3.1	2.2	1.9
喷涂机		台时	2.5	1.9	1.3	1.0	0.7	0.6
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.7	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2
剪板机	6.3*2000	台时	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2
刨边机	9m	台时	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	231	204	190	171	163	154
定 额 编 号			12125	12126	12127	12128	12129	12130

表 67 叉管（续）

项 目		单 位	D≤6m				
			壁 厚 （mm）				
			≤20m	≤28m	≤40mm	≤48mm	≤52mm
高级熟练工		工时	3	5	5	5	5
熟练工		工时	34	38	40	40	40
半熟练工		工时	25	27	30	27	27
普工		工时	9	11	11	11	11
合计		工时	71	81	86	83	83
型钢		kg	53.7	43.0	39.7	34.4	32.2
氧气		m ³	7.7	6.9	6.2	5.4	5.0
乙炔气		m ³	2.6	2.3	2.1	1.8	1.7
电焊条		kg	31.0	34.1	37.2	41.8	44.9
探伤材料		张	5.7	3.7	3.3	2.4	2.0
钢砂		kg	14.6	8.5	6.4	4.6	3.9
喷砂嘴		个	0.2	0.1	0.1	0.1	0.04
喷砂用胶管中压	φ 40	m	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1
油漆		kg	15.3	8.9	6.7	4.9	4.1
水泥浆		kg	18.1	10.5	8.0	5.8	4.9
电		kW·h			76.3	55.6	47.0
加热板	10kw	块			0.2	0.2	0.1
汽油		Kg	14.4	9.3	7.2	5.8	4.3
柴油		Kg	17.3	11.2	8.6	6.9	5.2
棉纱		Kg	5.5	3.5	2.7	2.2	1.6
其他材料费		元	170	129	113	98	93
龙门式起重机	10t	台时	1.8	1.4	1.3	1.1	1.1
卷板机	22*3500mm	台时	1.8				
卷板机	40*3000mm	台时		1.4	1.3		
卷板机	50*3000mm	台时				1.1	
卷板机	80*3000mm	台时					1.1
电焊机 直流	16kVA	台时	46.5	47.4	47.9	48.8	49.3
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	4.4	2.6	1.9	1.4	1.2
空气压缩机	9m ³ /min	台时	4.4	2.6	1.9	1.4	1.2
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	1.1	0.7	0.5	0.4	0.3
轴流通风机	28kW	台时	7.0	4.1	3.1	2.2	1.9
喷涂机		台时	2.2	1.3	1.0	0.7	0.6
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.5	0.3	0.2	0.2	0.1
剪板机	6.3*2000	台时	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2
刨边机	9m	台时	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	214	187	173	160	155
定 额 编 号			12131	12132	12133	12134	12135

表 67 叉管 (续)

项 目		单 位	D≤7m				
			壁 厚 (mm)				
			≤20mm	≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤52mm
高级熟练工		工时	3	3	5	5	5
熟练工		工时	36	35	40	40	40
半熟练工		工时	25	27	30	27	27
普工		工时	9	11	11	11	11
合计		工时	73	76	86	83	83
型钢		kg	49.8	41.9	38.8	33.5	31.4
氧气		m ³	7.1	6.5	5.8	5.1	4.7
乙炔气		m ³	2.4	2.2	1.9	1.7	1.6
电焊条		kg	30.8	33.2	36.2	40.7	43.8
探伤材料		张	4.9	3.4	3.1	2.2	1.9
钢砂		kg	12.8	8.5	6.4	4.6	3.9
喷砂嘴		个	0.2	0.1	0.1	0.1	0.04
喷砂用胶管中压	φ 40	m	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1
油漆		kg	13.4	8.9	6.7	4.9	4.1
水泥浆		kg	15.9	10.5	8.0	5.8	4.9
电		kW·h			65.5	47.6	40.3
加热板	10kw	块			0.2	0.2	0.1
汽油		Kg	12.7	9.1	7.0	5.6	4.2
柴油		Kg	15.2	11.0	8.4	6.8	5.1
棉纱		Kg	4.8	3.5	2.7	2.1	1.6
其他材料费		元	154	126	111	98	90
龙门式起重机	10t	台时	1.6	1.3	1.2	1.1	1.1
卷板机	22*3500mm	台时	1.6				
卷板机	40*3000mm	台时		1.3	1.2		
卷板机	50*3000mm	台时				1.1	
卷板机	80*3000mm	台时					1.1
电焊机 直流	16kVA	台时	47.8	48.3	48.7	49.7	50.2
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	3.8	2.6	1.9	1.4	1.2
空气压缩机	9m ³ /min	台时	3.8	2.6	1.9	1.4	1.2
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3
轴流通风机	28kW	台时	6.1	4.1	3.1	2.2	1.9
喷涂机		台时	1.9	1.3	1.0	0.7	0.6
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1
剪板机	6.3*2000	台时	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2
刨边机	9m	台时	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	199	182	168	160	155
定 额 编 号			12136	12137	12138	12139	12140

表 67 叉管（续）

项 目		单位	D≤9m					
			壁 厚 (mm)					
			≤20mm	≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤56mm	≤64mm
高级熟练工		工时	3	3	5	5	5	5
熟练工		工时	36	35	40	40	40	40
半熟练工		工时	25	27	30	27	27	27
普工		工时	9	11	11	8	11	11
合计		工时	73	76	86	80	83	83
型钢		kg	48.5	40.9	37.8	32.7	30.6	30.6
氧气		m ³	6.6	6.1	5.4	4.7	4.4	4.0
乙炔气		m ³	2.2	2.0	1.8	1.6	1.5	1.4
电焊条		kg	29.5	31.9	34.8	39.1	42.0	45.4
探伤材料		张	4.5	3.2	2.8	2.1	1.7	1.4
钢砂		kg	12.8	8.5	6.4	4.6	3.9	3.9
喷砂嘴		个	0.2	0.1	0.1	0.1	0.04	0.04
喷砂用胶管中压	φ40	m	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
油漆		kg	13.4	8.9	6.7	4.9	4.1	4.1
水泥浆		kg	15.9	10.5	8.0	5.8	4.9	4.9
电		kW·h			76.4	55.5	47.0	41.3
加热板	10kw	块			0.2	0.2	0.1	0.1
汽油		Kg	12.4	9.0	6.9	5.5	4.1	3.1
柴油		Kg	14.9	10.7	8.3	6.6	5.0	3.9
棉纱		Kg	4.7	3.4	2.6	2.1	1.6	1.5
其他材料费		元	151	122	107	95	87	78
龙门式起重机	10t	台时	1.5	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0
卷板机	22*3500mm	台时	1.5					
卷板机	40*3000mm	台时		1.3	1.2			
卷板机	50*3000mm	台时				1.1		
卷板机	80*3000mm	台时					1.0	1.0
电焊机 直流	16kVA	台时	48.7	49.1	49.6	50.6	51.1	51.1
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	3.8	2.6	1.9	1.4	1.2	1.2
空气压缩机	9m ³ /min	台时	3.8	2.6	1.9	1.4	1.2	1.2
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3
轴流通风机	28kW	台时	6.1	4.1	3.1	2.2	1.9	1.9
喷涂机		台时	1.9	1.3	1.0	0.7	0.6	0.6
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1
剪板机	6.3*2000	台时	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
刨边机	9m	台时	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	196	182	170	161	152	143
定 额 编 号			12141	12142	12143	12144	12145	12146

表 67 叉管 (续)

项 目		单 位	D≤12m				
			壁 厚 (mm)				
			≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤56mm	≤64mm
高级熟练工		工时	3	5	5	5	5
熟练工		工时	35	38	40	40	40
半熟练工		工时	27	30	27	27	27
普工		工时	11	11	8	11	11
合计		工时	76	84	80	83	83
型钢		kg	37.5	34.0	29.2	29.2	29.2
氧气		m ³	5.0	4.5	4.0	3.8	3.6
乙炔气		m ³	1.7	1.5	1.3	1.3	1.2
电焊条		kg	31.5	34.0	38.0	40.8	43.8
探伤材料		张	2.2	2.2	1.7	1.3	1.0
钢砂		kg	8.5	6.4	4.6	3.9	3.4
喷砂嘴		个	0.1	0.1	0.1	0.04	0.04
喷砂用胶管中压	φ 40	m	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
油漆		kg	8.9	6.7	4.9	4.1	3.6
水泥浆		kg	10.5	8.0	5.8	4.9	4.2
电		kW·h		57.3	41.7	35.3	30.6
加热板	10kw	块		0.2	0.1	0.1	0.1
汽油		Kg	7.4	5.9	4.6	3.4	2.5
柴油		Kg	8.9	7.1	5.5	4.1	3.0
棉纱		Kg	2.8	2.2	1.8	1.3	1.0
其他材料费		元	115	102	87	84	80
龙门式起重机	10t	台时	1.2	1.1	1.1	0.9	0.8
卷板机	40*3000mm	台时	1.2	1.1			
卷板机	50*3000mm	台时			1.1		
卷板机	80*3000mm	台时				0.9	0.8
电焊机 直流	16kVA	台时	52.0	52.5	53.0	54.0	55.0
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	2.6	1.9	1.4	1.2	1.0
空气压缩机	9m ³ /min	台时	2.6	1.9	1.4	1.2	1.0
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3
轴流通风机	28kW	台时	4.1	3.1	2.2	1.9	1.6
喷涂机		台时	1.3	1.0	0.7	0.6	0.5
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
剪板机	6.3*2000	台时	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
刨边机	9m	台时	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	184	171	166	155	145
定 额 编 号			12147	12148	12149	12150	12151

表 67 叉管（续）

项 目		单 位	D>12m				
			壁 厚 (mm)				
			≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤56mm	≤64mm
高级熟练工		工时	3	5	5	5	5
熟练工		工时	35	38	40	40	40
半熟练工		工时	27	30	27	27	27
普工		工时	11	11	8	11	11
合计		工时	76	84	80	83	83
型钢		kg	36.0	32.8	28.1	28.1	28.1
氧气		m ³	4.8	4.2	3.7	3.5	3.4
乙炔气		m ³	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
电焊条		kg	33.2	35.8	40.1	43.0	46.2
探伤材料		张	1.7	1.7	1.3	1.0	0.8
钢砂		kg	8.5	6.4	4.6	3.9	3.4
喷砂嘴		个	0.1	0.1	0.1	0.04	0.04
喷砂用胶管中压	φ40	m	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
油漆		kg	8.9	6.7	4.9	4.1	3.6
水泥浆		kg	10.5	8.0	5.8	4.9	4.2
电		kW·h		52.9	38.4	32.5	28.2
加热板	10kw	块		0.1	0.1	0.1	0.1
汽油		Kg	6.4	5.1	4.0	2.9	2.2
柴油		Kg	7.7	6.1	4.8	3.5	2.6
棉纱		Kg	2.4	1.9	1.5	1.1	0.8
其他材料费		元	109	98	83	80	75
龙门式起重机	10t	台时	1.1	1.0	1.0	0.9	0.7
卷板机	40*3000mm	台时	1.1	1.0			
卷板机	50*3000mm	台时			1.0		
卷板机	80*3000mm	台时				0.9	0.7
电焊机 直流	16kVA	台时	52.5	53.0	53.5	54.6	55.6
除锈喷砂机	3m ³ /min	台时	2.6	1.9	1.4	1.2	1.0
空气压缩机	9m ³ /min	台时	2.6	1.9	1.4	1.2	1.0
空气压缩机 电动	3m ³ /min	台时	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3
轴流通风机	28kW	台时	4.1	3.1	2.2	1.9	1.6
喷涂机		台时	1.3	1.0	0.7	0.6	0.5
TOFD 探伤仪	HS800	台时	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
数字超声波探伤仪		台时	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
剪板机	6.3*2000	台时	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
刨边机	9m	台时	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
汽车起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
载重汽车	20t	台时	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
其 他 机 械 费		元	176	164	160	149	139
定 额 编 号			12152	12153	12154	12155	12156

表 67 叉管（续）
安装

单位:t

项 目		单 位	D≤1m			
			壁 厚 （mm）			
			≤10mm	≤14mm	≤20mm	≤32mm
高级熟练工		工时	13	10	10	7
熟练工		工时	140	116	103	85
半熟练工		工时	86	70	64	52
普工		工时	55	46	39	33
合计		工时	294	242	216	177
钢板		Kg	53.0	43.9	32.0	22.2
型钢		Kg	116.3	95.8	77.0	59.0
木材		m³	0.08	0.08	0.08	0.06
氧气		m³	18.4	15.6	14.2	12.8
电焊条		Kg	49.0	51.1	53.2	57.4
乙炔气		m³	6.1	5.2	4.7	4.2
油漆		Kg	4.8	3.7	2.9	2.2
电		kW·h	134.8	123.1	114.9	104.3
钢轨		Kg	129.9	107.0	86.9	65.9
碳精棒		根	34.9	29.5	24.4	17.2
探伤材料		张	11.7	9.9	8.3	5.8
其他材料费		元	245	214	188	159
载重汽车	5t	台时	4.8	4.3	3.8	2.9
汽车起重机	10t	台时	7.9	6.2	4.7	3.0
卷扬机	5t	台时	16.6	15.7	15.1	14.0
电焊机 直流	16kVA	台时	54.6	56.9	58.6	60.4
TOFD 探伤仪		台时	1.4	0.9	0.7	0.5
数字超声波探伤仪		台时	3.6	2.4	1.8	1.3
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	247	227	206	179
定 额 编 号			12157	12158	12159	12160

表 67 叉管（续）

项 目		单 位	D≤2m				
			壁 厚 （mm）				
			≤10mm	≤14mm	≤20mm	≤28mm	≤32mm
高级熟练工		工时	10	10	7	7	7
熟练工		工时	116	94	85	69	69
半熟练工		工时	70	58	52	43	43
普工		工时	42	36	33	27	27
合计		工时	238	198	177	146	146
钢板		Kg	42.1	34.8	25.4	17.6	14.1
型钢		Kg	96.9	79.8	64.2	49.2	44.2
木材		m³	0.08	0.08	0.08	0.06	0.06
氧气		m³	16.7	14.2	12.9	11.6	10.3
电焊条		Kg	40.9	42.6	44.3	47.8	52.2
乙炔气		m³	5.6	4.7	4.3	3.9	3.4
油漆		Kg	4.8	3.7	2.9	2.2	1.8
电		kW·h	112.3	102.6	95.7	86.9	434.4
加热板	10kw	块					1.1
钢轨		Kg	108.3	89.2	72.4	54.9	49.4
碳精棒		根	31.7	26.8	22.2	15.6	13.4
探伤材料		张	11.7	9.9	8.3	5.8	5.2
其他材料费		元	210	184	161	137	131
载重汽车	5t	台时	4.0	3.6	3.2	2.5	2.1
汽车起重机	10t	台时	6.1	4.8	3.6	2.3	1.7
卷扬机	5t	台时	15.0	14.3	13.7	12.8	11.8
电焊机 直流	16kVA	台时	50.5	52.7	54.3	55.9	57.5
TOFD 探伤仪		台时	1.4	0.9	0.7	0.5	0.4
数字超声波探伤仪		台时	3.6	2.4	1.8	1.2	0.9
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	212	196	179	159	148
定 额 编 号			12161	12162	12163	12164	12165

表 67 叉管（续）

项 目		单 位	D≤3m				
			壁 厚 （mm）				
			≤10mm	≤14mm	≤20mm	≤28mm	≤40mm
高级熟练工		工时	10	7	7	7	7
熟练工		工时	97	79	69	60	60
半熟练工		工时	58	49	43	36	36
普工		工时	39	30	27	24	24
合计		工时	204	165	146	127	127
钢板		Kg	32.8	27.2	19.8	13.7	11.0
型钢		Kg	80.5	66.3	53.2	40.8	36.7
木材		m³	0.06	0.06	0.06	0.04	0.04
氧气		m³	15.9	13.5	12.2	11.0	9.8
电焊条		Kg	37.6	39.2	40.8	44.0	48.0
乙炔气		m³	5.3	4.5	4.1	3.7	3.3
油漆		Kg	4.8	3.7	2.9	2.2	1.8
电		kW·h	105.6	96.4	90.0	81.7	413.0
加热板	10kw	块					1.0
钢轨		Kg	88.8	73.1	59.4	45.0	40.5
碳精棒		根	29.2	24.7	20.4	14.4	12.3
探伤材料		张	11.7	9.9	8.3	5.8	5.2
其他材料费		元	180	159	139	118	112
载重汽车	5t	台时	3.5	3.2	2.8	2.1	1.8
汽车起重机	10t	台时	4.7	3.7	2.8	1.8	1.3
卷扬机	5t	台时	13.9	13.2	12.7	11.9	11.0
电焊机 直流	16kVA	台时	48.0	50.0	51.6	53.1	54.6
TOFD 探伤仪		台时	1.4	0.9	0.7	0.5	0.4
数字超声波探伤仪		台时	3.6	2.4	1.8	1.2	0.9
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	185	173	161	144	136
定 额 编 号			12166	12167	12168	12169	12170

表 67 叉管（续）

项 目		单 位	D≤4m					
			壁 厚 （mm）					
			≤10mm	≤14mm	≤20mm	≤28mm	≤40mm	≤48mm
高级熟练工		工时	10	7	7	7	7	7
熟练工		工时	85	69	63	54	54	60
半熟练工		工时	52	43	39	33	33	36
普工		工时	33	27	27	21	21	24
合计		工时	180	146	136	115	115	127
钢板		Kg	25.2	20.9	15.3	10.5	8.5	6.6
型钢		Kg	71.7	59.1	47.5	36.4	32.7	26.4
木材		m³	0.04	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02
氧气		m³	15.1	12.8	11.6	10.4	9.3	7.5
电焊条		Kg	36.8	38.3	39.9	43.0	46.9	54.8
乙炔气		m³	5.0	4.2	3.9	3.5	3.1	2.5
油漆		Kg	4.8	3.7	2.9	2.2	1.8	1.1
电		kW·h	101.1	92.3	86.1	78.2	401.2	277.7
加热板	10kw	块					1.0	0.7
钢轨		Kg	74.7	61.5	50.0	37.9	34.0	28.0
碳精棒		根	29.2	24.7	20.4	14.4	12.3	10.1
探伤材料		张	11.7	9.9	8.3	5.8	5.2	3.6
其他材料费		元	159	140.8	124.4	104	100	96
载重汽车	5t	台时	2.9	2.7	2.3	1.8	1.5	1.0
汽车起重机	10t	台时	3.5	2.7	2.1	1.3	1.0	0.7
卷扬机	5t	台时	12.9	12.3	11.9	11.1	10.4	9.0
电焊机 直流	16kVA	台时	44.0	45.8	47.2	48.6	50.0	53.3
TOFD 探伤仪		台时	1.4	0.9	0.7	0.5	0.4	0.2
数字超声波探伤仪		台时	3.6	2.4	1.8	1.2	0.9	0.6
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	161	150.0	140.0	128	122	115
定 额 编 号			12171	12172	12173	12174	12175	12176

表 67 叉管（续）

项 目		单 位	D≤5m					
			壁 厚 （mm）					
			≤14mm	≤20mm	≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤52mm
高级熟练工		工时	7	7	4	7	7	7
熟练工		工时	66	60	51	48	57	60
半熟练工		工时	39	36	30	30	33	36
普工		工时	27	24	18	21	21	24
合计		工时	139	127	103	106	118	127
钢板		Kg	19.8	14.5	10.0	8.1	6.3	5.9
型钢		Kg	59.1	47.5	36.4	32.7	26.4	23.7
木材		m³	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02
氧气		m³	12.1	11.0	9.9	8.8	7.1	6.6
电焊条		Kg	34.9	36.4	39.2	42.8	49.9	51.7
乙炔气		m³	4.0	3.7	3.3	2.9	2.4	2.2
油漆		Kg	3.7	2.9	2.2	1.8	1.1	1.0
电		kW·h	85.1	79.4	72.1	390.7	269.9	249.2
加热板	10kw	块				1.0	0.7	0.6
钢轨		Kg	57.1	46.4	35.1	31.6	26.0	23.4
碳精棒		根	26.8	22.2	15.6	13.4	11.0	11.0
探伤材料		张	9.9	8.3	5.8	5.2	3.6	3.1
其他材料费		元	135	118	100	94	90	88
载重汽车	5t	台时	2.3	2.0	1.5	1.3	0.9	0.8
汽车起重机	10t	台时	2.3	1.8	1.1	0.8	0.6	0.6
卷扬机	5t	台时	11.4	11.0	10.4	9.7	8.5	8.3
电焊机 直流	16kVA	台时	41.1	42.4	43.6	44.9	47.8	48.6
TOFD 探伤仪		台时	0.9	0.7	0.5	0.4	0.2	0.2
数字超声波探伤仪		台时	2.4	1.8	1.2	0.9	0.6	0.6
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	134	126	113	109	103	103
定 额 编 号			12177	12178	12179	12180	12181	12182

表 67 叉管（续）

项 目		单 位	D≤6m				
			壁 厚 （mm）				
			≤20m	≤28m	≤40mm	≤48mm	≤52mm
高级熟练工		工时	7	4	7	7	7
熟练工		工时	63	51	48	57	60
半熟练工		工时	36	30	30	33	36
普工		工时	24	18	21	21	24
合计		工时	130	103	106	118	127
钢板		Kg	17.3	9.7	7.8	6.0	5.7
型钢		Kg	49.9	34.4	30.9	24.9	22.5
木材		m³	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02
氧气		m³	10.3	9.3	8.2	6.7	6.2
电焊条		Kg	34.8	38.3	41.7	48.7	50.4
乙炔气		m³	3.4	3.1	2.8	2.2	2.1
油漆		Kg	3.1	2.2	1.8	1.1	1.0
电		kW·h	78.1	69.5	384.9	265.8	245.3
加热板	10kw	块			1.0	0.7	0.6
钢轨		Kg	47.8	33.0	29.6	24.4	22.0
碳精棒		根	24.4	15.6	13.4	11.0	11.0
探伤材料		张	9.0	5.8	5.2	3.6	3.1
其他材料费		元	120	96	92	86	84
载重汽车	5t	台时	1.9	1.4	1.2	0.8	0.7
汽车起重机	10t	台时	1.9	1.0	0.8	0.6	0.5
卷扬机	5t	台时	10.6	9.9	9.3	8.2	7.9
电焊机 直流	16kVA	台时	38.7	40.3	41.4	44.1	44.9
TOFD 探伤仪		台时	0.8	0.5	0.4	0.2	0.2
数字超声波探伤仪		台时	2.1	1.2	0.9	0.6	0.6
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	119	105	101	95	95
定 额 编 号			12183	12184	12185	12186	12187

表 67 叉管（续）

项 目		单 位	D≤7m				
			壁 厚 （mm）				
			≤20mm	≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤52mm
高级熟练工		工时	7	4	7	7	7
熟练工		工时	60	51	48	57	60
半熟练工		工时	36	30	30	33	36
普工		工时	24	18	21	21	24
合计		工时	127	103	106	118	127
钢板		Kg	13.2	9.1	7.3	5.7	5.4
型钢		Kg	44.9	34.4	30.9	24.9	22.5
木材		m³	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02
氧气		m³	9.7	8.7	7.7	6.3	5.8
电焊条		Kg	34.6	37.3	40.7	47.5	49.2
乙炔气		m³	3.2	2.9	2.6	2.1	1.9
油漆		Kg	2.9	2.2	1.8	1.1	1.0
电		kW·h	71.8	65.2	378.6	260.9	240.9
加热板	10kw	块			1.0	0.7	0.6
钢轨		Kg	39.8	30.2	27.2	22.3	20.1
碳精棒		根	20.4	14.4	12.3	10.1	10.1
探伤材料		张	8.3	5.8	5.2	3.1	3.1
其他材料费		元	110	92	88	82	82
载重汽车	5t	台时	1.6	1.2	1.1	0.7	0.7
汽车起重机	10t	台时	1.5	1.0	0.7	0.5	0.5
卷扬机	5t	台时	10.0	9.5	8.9	7.7	7.7
电焊机 直流	16kVA	台时	35.8	36.9	38.0	41.2	41.2
TOFD 探伤仪		台时	0.7	0.5	0.4	0.2	0.2
数字超声波探伤仪		台时	1.8	1.2	0.9	0.6	0.6
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	105	97	93	87	87
定 额 编 号			12188	12189	12190	12191	12192

表 67 叉管（续）

项 目		单 位	D≤9m					
			壁 厚 （mm）					
			≤20mm	≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤56mm	≤64mm
高级熟练工		工时	7	4	7	7	7	7
熟练工		工时	60	51	48	57	60	63
半熟练工		工时	36	30	30	33	36	39
普工		工时	24	18	21	21	24	30
合计		工时	127	103	106	118	127	139
钢板		Kg	12.7	8.8	7.1	5.5	5.2	6.0
型钢		Kg	44.9	34.4	30.9	24.9	22.5	25.9
木材		m³	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
氧气		m³	9.0	8.1	7.2	5.9	5.4	6.2
电焊条		Kg	33.7	36.3	39.6	46.2	47.9	55.3
乙炔气		m³	3.0	2.7	2.4	2.0	1.8	2.1
油漆		Kg	2.9	2.2	1.8	1.1	1.0	1.1
电		kW·h	67.0	60.8	382.8	263.2	243.0	222.6
加热板	10kw	块			1.0	0.7	0.6	0.5
钢轨		Kg	36.2	27.5	24.7	20.3	18.3	17.1
碳精棒		根	20.4	14.4	12.3	10.1	10.1	11.6
探伤材料		张	8.3	5.8	5.2	3.6	3.1	3.6
其他材料费		元	106	88	86	80	78	76
载重汽车	5t	台时	1.4	0.9	0.7	0.6	0.6	0.7
汽车起重机	10t	台时	1.4	0.9	0.7	0.5	0.5	0.6
卷扬机	5t	台时	9.6	9.1	8.5	7.6	7.4	7.9
电焊机 直流	16kVA	台时	33.7	34.6	35.7	38.0	38.7	44.6
TOFD 探伤仪		台时	0.7	0.5	0.4	0.2	0.2	0.2
数字超声波探伤仪		台时	1.8	1.2	0.9	0.6	0.6	0.5
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	99	89	84	82	82	82
定 额 编 号			12193	12194	12195	12196	12197	12198

表 67 叉管（续）

项 目		单 位	D≤12m				
			壁 厚 （mm）				
			≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤56mm	≤64mm
高级熟练工		工时	4	7	7	7	7
熟练工		工时	51	51	60	66	72
半熟练工		工时	30	30	36	43	52
普工		工时	18	21	24	27	30
合计		工时	103	109	127	143	161
钢板		Kg	7.2	6.2	4.7	4.2	3.8
型钢		Kg	31.2	27.8	21.3	17.2	14.0
木材		m³	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
氧气		m³	6.7	6.1	4.8	4.1	3.5
电焊条		Kg	36.5	39.3	45.6	48.9	52.5
乙炔气		m³	2.3	2.1	1.6	1.3	1.1
油漆		Kg	2.1	1.6	1.0	0.8	0.7
电		kW·h	52.5	369.4	252.0	215.9	188.2
加热板	10kw	块		1.0	0.7	0.6	0.5
钢轨		Kg	22.6	20.2	15.7	12.8	10.4
碳精棒		根	13.2	11.3	9.3	9.3	9.3
探伤材料		张	4.7	4.7	3.1	2.4	1.8
其他材料费		元	82	78	71	69	65
载重汽车	5t	台时	0.6	0.7	0.5	0.4	0.4
汽车起重机	10t	台时	0.7	0.6	0.4	0.4	0.3
卷扬机	5t	台时	8.2	7.8	7.0	6.7	6.4
电焊机 直流	16kVA	台时	29.9	30.7	32.7	33.9	35.1
TOFD 探伤仪		台时	0.5	0.4	0.2	0.2	0.2
数字超声波探伤仪		台时	1.2	0.9	0.6	0.5	0.5
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	72	70	70	70	70
定 额 编 号			12199	12200	12201	12202	12203

表 67 叉管（续）

项 目		单 位	D>12m				
			壁 厚 （mm）				
			≤28mm	≤40mm	≤48mm	≤56mm	≤64mm
高级熟练工		工时	4	7	7	7	7
熟练工		工时	51	51	60	66	72
半熟练工		工时	30	30	36	43	52
普工		工时	18	21	24	27	30
合计		工时	103	109	127	143	161
钢板		Kg	6.4	5.5	4.3	3.8	3.4
型钢		Kg	29.8	26.6	20.3	16.5	13.3
木材		m³	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
氧气		m³	6.4	5.8	4.5	3.8	3.3
电焊条		Kg	38.4	41.4	48.0	51.5	55.2
乙炔气		m³	2.1	1.9	1.5	1.2	1.0
油漆		Kg	1.9	1.5	0.9	0.7	0.6
电		kW·h	50.1	366.0	249.5	213.7	186.3
加热板	10kw	块		1.0	0.7	0.6	0.5
钢轨		Kg	21.6	19.3	15.1	12.3	10.0
碳精棒		根	13.2	11.3	9.3	9.3	9.3
探伤材料		张	3.7	3.7	2.5	1.9	1.5
其他材料费		元	82	78	71	69	65
载重汽车	5t	台时	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4
汽车起重机	10t	台时	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3
卷扬机	5t	台时	8.1	7.7	6.9	6.6	6.3
电焊机 直流	16kVA	台时	30.5	31.3	33.4	34.6	35.8
TOFD 探伤仪		台时	0.5	0.4	0.2	0.2	0.2
数字超声波探伤仪		台时	1.2	0.9	0.6	0.5	0.5
门式起重机	10t	台时	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
汽车起重机	8t	台时	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
其 他 机 械 费		元	70	70	68	68	68
定 额 编 号			12204	12205	12206	12207	12208

附 录 A
(资料性)

定额调整计算举例

- A.1 按照本文件有关规定，调整计算举例如下：
- A.1.1 某水电站工程厂房控制保护设备安装费计算采用本文件定额子目编号 06005。
- A.1.2 工程所在地区类别为边远地区四类区，则定额人工费率调整系数为 1.22。
- A.1.3 根据该工程安装人工费率调整系数，对控制保护设备安装费率定额进行调整，见表 A.1。

表 A.1 控制保护设备安装

定额编号	项目	单位	安装费 (%)				装置性材料费 (%)
			合计	人工费	材料费	机械使用费	
06005	控制保护设备 (原值)	项	7.32	5.38	0.98	0.96	2.03
	控制保护设备 (调整值)	项	8.50	6.56	0.98	0.96	2.03

附 录 B
(资料性)

水力机械管路材料用量

B.1 水力机械管子附件及阀门占管子比例见表 B.1。

表 B.1 水力机械管子附件及阀门占管子比例

项 目	管子附件	阀 门
占管子重量 (%)	31.2	22.4
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。		

B.2 水力机械不同材质管子重量比例见表 B.2。

表 B.2 水力机械不同材质管子重量比例

项目	材质比例 (%)				
	无缝钢管	镀锌钢管	普通钢管	紫铜管等	合计
油系统	10		88	2	100
水系统	10	5	85		100
压气系统	6	10	82	2	100

B.3 水力机械管子平均公称直径见表 B.3。

表 B.3 水力机械管子平均公称直径

单位：t

项目	材质比例 (%)				
	无缝钢管	镀锌钢管	普通钢管	紫铜管等	合计
油系统	10		88	2	100
水系统	10	5	85		100
压气系统	6	10	82	2	100

附 录 C

(资料性)

单台机组电缆用量

C.1 单台机组电缆用量见表 C.1。

表 C.1 单台机组电缆用量

项目	单位	单 机 容 量 (MW)							
		8~10	10~25	25~45	45~75	75~100	100~150	150~200	200~300
电力电缆	km	1.6	2.4	2.9	3.4	4.2	5.3	6.6	7.9
控制电缆	km	4.4	6.6	8.1	9.6	11.8	14.7	18.4	22.1
注:不包括通信电缆用量。									

附 录 D

(资料性)

铝母线装置性材料用量

D.1 铝母线装置性材料用量见表 D.1。

表 D.1 铝母线装置性材料用量

单位：单相 100m

项目	单位	带型铝母线		槽型铝母线	
		$\leq 800\text{mm}^2$	$> 800\text{mm}^2$	2 (200×90×12)	2 (250×115×12.5)
铝母线	m	102.3	102.3	102.3	102.3
绝缘子 ZA-6T	个	101			
ZPD-10	个			101	
ZD-20F	个		102		103
伸缩节 MS-80×6	只			32	
MS-100×10	只	4	4		
MS-120×12	只				33
穿墙套管	个	3	3	3	3

附 录 E

(资料性)

母线安装铁构件用量

E.1 母线安装铁构件用量见表 E.1。

表 E.1 母线安装铁构件用量

单位：单相 100m

母线型号	铁构件重量 (kg)
带形母线 $\leq 800\text{mm}^2$	1652
$> 800\text{mm}^2$	1339
槽型铝母线 2 (150×65×7)	3900
2 (200×90×12)	4018
2 (250×115×12.5)	4387
封闭母线 680×5/300×8	650
700×10/300×10	956
700×10/400×10	1109
850×7/350×12	947
1000×8/450×16	1809
1400×8/900×10	2500

附 录 F
(资料性)

接地装置性材料用量

F.1 接地装置性材料用量见表 F.1。

表 F.1 接地装置性材料用量

单位：t

项目	镀锌型钢（kg）	钢管（kg）	钢板（kg）
接地装置	819	210	21

附 录 G
(资料性)

保护网装置性材料用量

G.1 保护网装置性材料用量见表 G.1。

表 G.1 保护网装置性材料用量

单位：100m²

项目	金属网（m ² ）	型钢（kg）
保护网	110	1530

附录 H

(资料性)

开关站一次拉线装置性材料用量

H.1 开关站一次拉线装置性材料用量见表 H.1。

表 H.1 开关站一次拉线装置性材料用量

单位：三相 100m

项目	单位	35kV				110kV			
		≤240mm ²		≤400mm ²		≤240mm ²		≤400mm ²	
		型号	数量	型号	数量	型号	数量	型号	数量
钢芯铝绞线	m	LGJQ-240	3×112	LGJQ-400	3×112	LGJQ-240	3×112	LGJQ-400	3×112
绝缘子	个	XP-7	77	XP-7	77	XP-7	116	XP-7	116
耐张线夹	套	NY-240	39	NY-400Q	39	NY-240	26	NY-400Q	26
固定金具	套	MRJ-300/200	77	MRJ-400/200	77	MRJ-300/200	77	MRJ-400/200	77

表 H.1 开关站一次拉线装置性材料用量 (续)

项目	单位	220kV				330kV (500kV)	
		≤400mm ²		≤600mm ²		≤2×1400mm ²	
		型号	数量	型号	数量	型号	数量
钢芯铝绞线	m	LGJQ-400	3×112	LGJQ-240	3×112	LGJQT-1400	3×2×112
绝缘子	个	XP-7	154	XP-7	154	XP-16	750
耐张线夹	套	NY-400Q	21	NY-600Q	21	NY-1400	35
固定金具	套	MRJ-400/200	76	MRJ-400/200	76		
间隔棒	套			FJG-450/30	90	FJG-645/34	169
均压环	套			FJH-220	30	FJP-330-NB (FJP-500XD1)	35
注：钢芯铝绞线用量包括软母线及跳线，表中括号为 500kV 均压环型号。							

附 录 I
(资料性)

通风管子附件占管子重量比例

I.1 通风管子附件占管子重量比例见表 I.1。

表 I.1 通风管子附件占管子重量比例

项目	附件占管子重量比例 (%)
	钢材制作
钢板风管	40
注：管子附件包括弯头、三通、法兰、螺栓、接头、支吊架和风门、风阀等异形管件。	

附 录 J

(资料性)

起重机轨道装置性材料用量

J.1 轨道及主要附件用量见表 J.1。

表 J.1 轨道及主要附件用量

单位：双 10m

型号	单位	钢轨 (kg)	压垫板 (kg)	螺栓 (母) (kg)	型钢 (kg)
24kg/m	双 10m	504	598	87	131
43kg/m	双 10m	920	728	87	131
50kg/m	双 10m	1061	809	87	131
QU70	双 10m	1188	890	142	164
QU80	双 10m	1312	1006	142	164
QU100	双 10m	1833	1180	142	164
QU120	双 10m	2433	1360	163	188
注：钢轨用量中含 3%的损耗。					

J.2 滑触线、辅助母线及主要附件用量见表 J.2。

表 J.2 滑触线、辅助母线及主要附件用量

单位：三相 10m

材料名称	单位	材料用量
型钢	m	31.5
辅助母线	m	31.5
螺栓、螺母	套	26
瓷瓶	套	13
注：表中材料用量已含操作损耗。		

J.3 起重机轨道阻进器材料用量见表 J.3。

表 J.3 起重机轨道阻进器材料用量

单位：组

项 目	单 位	弧形阻进器				立式阻进器			
		CD-10 型 43kg/m	CD-8 型 50kg/m	CD-7 型 QU80	CD-6 型 QU100	CD-1 型 QU70	CD-2 型 QU80	CD-3 型 QU100	CD-4 型 QU120
制安工程量	Kg	190	320	400	560	710	880	1340	1770
材料用量									
钢板	Kg	194	329	424	583	288	345	602	729
型钢	Kg					345	375	590	773
螺栓	Kg	18	23	24	35	92	187	192	340
档块	kg					44	48	68	76
注 1：根据设计轨型及阻进器形式参考选用，可按每组轨道阻进器制安工程量（重量）的 1/4 选用定额子目。									
注 2：档块为松木或硬橡胶制成。									

附 录 K

(资料性)

导线材料单位重量

K.1 导线材料单位重量见表 K.1。

表 K.1 导线材料单位重量

项 目	单位重量 (kg / m)	项 目	单位重量 (kg / m)
铜排 TMY — 30×4	1.068	CT — 60×4	1.884
TMY — 40×4	1.424	CT — 60×6	2.826
TMY — 40×5	1.78	CT — 100×6	4.71
TMY — 50×5	2.225	CT — 120×10	9.42
TMY — 50×6	2.67	铝槽形母线 A[175×80×8]	6.62
TMY — 60×6	3.204	A[200×100×10]	10.26
TMY — 60×8	4.272	A[250×115×10.5]	15.37
TMY — 60×10	5.34	A[75×35×3.5]	1.29
TMY — 80×6	4.272	A[100×45×5]	2.41
TMY — 80×8	5.696	A[125×55×5.5]	3.3
TMY — 80×10	7.12	A[150×65×7]	4.99
TMY — 100×6	5.34	A[200×90×12]	11.45
TMY — 100×8	7.12	铝 绞 线 LJ — 16	0.04
TMY — 100×10	8.9	LJ — 25	0.07
TMY — 120×8	8.544	LJ — 35	0.1
TMY — 120×10	10.68	LJ — 50	0.14
铝 排 LMY — 25×3	0.203	LJ — 70	0.19
LMY — 25×4	0.27	LJ — 95	0.26
LMY — 30×4	0.324	LJ — 120	0.32
LMY — 40×4	0.432	LJ — 150	0.41
LMY — 40×5	0.54	LJ — 185	0.5
LMY — 50×5	0.675	LJ — 240	0.66
LMY — 50×6	0.81	钢芯铝绞线 LGJ — 35	0.15
LMY — 60×6	0.972	LGJ — 50	0.2
LMY — 60×8	1.296	LGJ — 70	0.28
LMY — 60×10	1.62	LGJ — 95	0.4
LMY — 80×6	1.296	LGJ — 120	0.49
LMY — 80×8	1.728	LGJ — 150	0.62
LMY — 80×10	2.16	LGJ — 185	0.77
LMY — 100×6	1.62	LGJ — 240	1
LMY — 100×8	2.16	LGJ — 300	1.26
LMY — 100×10	2.7	LGJ — 400	1.46
LMY — 120×8	2.592	LGJ — 500	2
LMY — 120×10	3.24	轻型钢芯铝绞线 LGJQ — 150	0.56
硬铜绞线 TJ — 16	0.14	LGJQ — 185	0.69
TJ — 25	0.22	LGJQ — 240	0.94
TJ — 35	0.31	LGJQ — 300	1.1
TJ — 50	0.44	LGJQ — 400	1.5
TJ — 70	0.61	LGJQ — 500	1.84
TJ — 95	0.84	LGJQ — 600	2.21
TJ — 120	1.06	加强型钢芯铝绞线 LGJJ — 120	0.54
TJ — 150	1.32	LGJJ — 150	0.69
TJ — 185	1.63	LGJJ — 185	0.86
TJ — 240	2.11	LGJJ — 240	1.13
钢母线 CT — 40×4	1.256	LGJJ — 300	1.43
CT — 50×4	1.57	LGJJ — 400	1.88

附 录 L

(资料性)

材料预算价格参考

L.1 材料预算价格参考见表 L.1。

表 L.1 材料预算价格参考

序号	名 称	规格及型号	单位	单价 (元)	备注
1	煤		kg	0.58	
2	型钢	各种类型	kg	4.4	综合价
3	钢管	各种类型	kg	4.4	综合价
4	钢轨		kg	5.51	
5	钢板	厚度 0.7~4mm	kg	4.4	综合价
6	垫铁		kg	4	
7	镀锌扁钢		kg	5.2	
8	镀锌型钢		kg	5.5	
9	钢板垫板		kg	4.4	
10	镀锌铁丝	8~22 号	kg	6.87	
11	不锈钢丝		kg	7.45	
12	铁件		kg	5	
13	扣件		副	4.86	
14	真空金属管		m	13.25	
15	钢管脚手架 (包括扣件)		kg	5.5	
16	冲击钻头	$\phi 6\sim 8$	个	11.97	
17	冲击钻头	$\phi 16\sim 18$	个	15.07	
18	脚手板		块	16.67	
19	钢锯条		根	1.92	
20	铜材		kg	60	
21	紫铜片	厚 2.1~4mm	kg	60	综合价
22	紫铜管		kg	68	综合价
23	紫铜丝		kg	58.29	
24	铅丝		kg	4.56	
25	软铅丝	14 号 $\phi 2$	卷	5.5	
26	钍钨棒		g	0.97	
27	枕木	2500×200×160	根	76	
28	木材		m ³	1500	综合价
29	氧气		m ³	3.4	
30	氩气		m ³	9.11	
31	乙炔气		m ³	13.33	
32	六氟化硫		kg	49.39	
33	电焊条		kg	6.8	
34	铜焊条		kg	72.72	
35	铝焊条	109 $\phi 4$	kg	35	
36	铝焊丝		kg	32.77	
37	焊锡		kg	39.62	
38	焊锡丝		kg	30.31	

表 L.1 材料预算价格参考（续）

序号	名 称	规格及型号	单位	单价（元）	备注
39	焊锡膏		kg	47.86	
40	松香焊锡丝	D2.3	kg	23.93	
41	不锈钢焊丝		kg	68	
42	锡黄铜焊丝		kg	75	
43	锡黄铜焊丝		m	3	
44	不锈钢电焊条		kg	60	
45	塑料焊条		kg	8	
46	酒精		kg	5	
47	汽油		kg	8.71	
48	柴油		kg	7.56	
49	机油		kg	5.83	
50	清油		kg	17.44	
51	透平油		kg	11.65	
52	变压器油		kg	12.82	
53	电缆油		kg	11.97	
54	电缆复罐油		kg	4.37	
55	封铅		kg	25	
56	油漆		kg	16.72	综合价
57	白漆		kg	19.66	
58	丙酮		kg	18.31	
59	调和漆		kg	18.8	
60	油底漆		kg	16.24	
61	沥青漆		kg	8.55	
62	耐酸漆		kg	23.08	
63	银粉漆		kg	22.22	
64	防 锈 漆		kg	20.26	
65	醇酸防锈漆		kg	18.8	
66	红丹防锈底漆		kg	16.24	
67	氯磺化底漆		kg	19.32	
68	酚醛磁漆		kg	27.35	
69	绝缘清漆		kg	24.79	
70	磁漆（酚醛）		kg	27.35	
71	环氧厚浆面漆		kg	35	
72	环氧富锌漆		kg	30.77	
73	环氧树脂	6101 号	kg	29.94	
74	聚酰胺树脂	651 号	kg	51.03	
75	电力复合脂		kg	28.85	
76	沥青电缆胶		kg	20.8	
77	防火涂料		kg	13.5	
78	螺栓	M8~12×14~7	套	0.41	
79	螺栓	M16×14~60	套	0.92	
80	螺栓	M16×70~140	套	1.8	
81	螺栓	M18×14~150	套	2.09	
82	镀锌螺栓	M5×50	套	0.8	

表 L.1 材料预算价格参考（续）

序号	名 称	规格及型号	单位	单价（元）	备注
83	镀锌螺栓	M6~8×75	套	1.32	
84	镀锌螺栓	M8×14~150	套	1.5	
85	镀锌螺栓	M10~M16	套	2.99	
86	镀锌螺栓	M16×150~230	套	4.86	
87	镀锌螺栓	M12×14~70	套	1.3	
88	镀锌螺栓	M ²⁰ ×30~80	套	4.5	
89	半园头镀锌螺栓	M5×30~50	套	0.5	
90	黄铜螺丝	M16×1.5	个	20	
91	钩头螺栓	φ 10	套	0.7	
92	膨胀螺栓	M6~8	套	1.91	
93	沉头螺栓	M10×20	套	0.72	
94	沉头螺栓	M12×50	套	0.3	
95	沉头螺栓	M16×25	套	0.85	
96	锁紧螺母	3×15~20	个	1.2	
97	裸铜线	10mm ²	m	3.5	
98	铜绑线	φ 2.1	kg	65	
99	铁绑线	φ 1.6	kg	5.31	
100	铜接线端子		个	11.11	
101	铝接线端子	35mm ²	个	3	
102	铝接线端子	95mm ²	个	4.27	
103	铝接线端子	185mm ²	个	8.55	
104	铜接管	240mm ²	个	16.5	
105	铝接管	25mm ²	个	2.99	
106	铝接管	95mm ²	个	7.26	
107	铝接管	185mm ²	个	11.11	
108	电话线	综合	m	1.45	
109	双芯屏线		m	1.45	
110	塑料绝缘线	BV2.5	m	1.12	
111	橡皮绝缘线	BLX2.5~4	m	1.64	
112	橡套电缆	3×10	m	6.87	
113	塑料导线		m	0.78	
114	塑料电缆		m	6.8	
115	绝缘导线		m	0.69	
116	直角挂板	Z-12	只	12.9	
117	球头挂环	Q-6	只	7.3	
118	碗头挂环	W-6	只	11	
119	固定金具	MGG-80~120	套	123	
120	母线金具	JNP1~4	套	13.73	综合价
121	母线金具	MCN-1	套	16.7	
122	母线金具	MGT-70	套	76.92	
123	母线衬垫	JG	套	5.2	
124	电缆吊挂	综合	套	8.3	
125	瓷嘴		个	1.79	
126	电缆卡子	各种类型	个	0.5	综合价
127	管卡子	32~100	个	1.8	

表 L.1 材料预算价格参考（续）

序号	名 称	规格及型号	单位	单价（元）	备注
128	终端头卡子		个	0.94	
129	钢管管接头	3×25~32	个	2.05	
130	双芯插头		个	3.4	
131	护口	32~100	个	0.64	
132	塑料护口	15~20	个	0.12	
133	铜铝过渡接线柱	25~185mm ²	个	6.84	
134	橡胶板		kg	15	
135	石棉橡胶板		kg	34.81	
136	酚醛层压板	δ=10~20mm	kg	39	
137	塑料软管		kg	5.83	
138	塑料软管	各种规格	m	4.79	
139	塑料胀管	φ6~8	个	0.1	
140	异型塑料管		m	12.48	
141	丁晴橡胶管	各种规格	m	13.12	
142	塑料护套铅管		m	2.53	
143	热缩管	RSG-99/33-800	根	7.62	
144	热缩管	RSG-165/55-850	根	12.54	
145	热缩管	φ80×600mm	根	6.24	
146	石棉布	1.7kg/m ² δ=2.5	kg	7.32	
147	黑胶布	20m	卷	4.6	
148	白纱布	20×20m	卷	6.32	
149	棉纱头		kg	9.21	
150	铁砂布	0~2 号	张	1.28	
151	优质细白布		m	20	
152	黄漆布带	20×40m	卷	8.28	
153	黄腊稠布带	20×40m	卷	8.28	
154	双面半导体布带	20×5	卷	19.22	
155	绝缘胶布		卷	3.85	
156	乙丙橡胶带		卷	1.65	
157	黑玻璃丝带	25×50mm	卷	4.55	
158	聚氯乙烯橡胶粘带	40mm	卷	5	
159	塑料胶沾带	20×50	卷	3.85	
160	自粘性橡胶带		卷	3.85	
161	辐射聚氯乙烯带		kg	8.5	
162	聚氯乙烯橡胶带	综合	kg	7.77	
163	聚四氟乙烯带		kg	7.5	
164	防腐粘胶带	35mm	kg	14.57	
165	自粘性橡胶带		kg	15	
166	尼龙扎带		根	0.3	
167	滤油纸	300mm×300mm	张	0.46	
168	石英砂		t	241.88	
169	碳精棒		根	1.5	
170	探伤材料	综合	张	2.28	
171	钢销钉		kg	6.66	
172	穿钉		付	1.36	

表 L.1 材料预算价格参考（续）

序号	名 称	规格及型号	单位	单价（元）	备注
173	铭牌（搪瓷）		个	0.49	
174	无焊夹头垫片		片	5.93	
175	铜出线梗		个	10	
176	相色带		卷	4.86	
177	万向轧头		个	0.1	
178	防波套	48×10×0.3	kg	60	无氧铜丝
179	黄铜实心闷头		个	2.43	
180	聚乙烯吹塑膜		kg	12	
181	塑料槽板		m	11.65	
182	馈线卡簧		kg	11.65	
183	加固夹板组		套	10	
184	硬聚氯乙烯板		kg	9.56	
185	塑料带 20×40m		kg	20	
186	塑料布		kg	20	
187	尼龙绳		kg	5.98	
188	镀锌管接头 32-100		个	2.74	
189	标志牌		个	0.15	
190	脱脂棉		kg	16.24	
191	漆布		kg	28.21	
192	白布		m ²	19.23	
193	破布		kg	8.25	
194	砂布		张	8.25	
195	砂轮片		张	7.69	