

DETAILED BUDGET ESTIMATE NORM IN ELECTRIC POWER
CONSTRUCTION PROJECTS

—FABRICATION ENGINEERING

电力建设工程预算定额

第五册 加工配制工程 (2006年版)

2007-02-08发布

2007-03-01实施

中国电力企业联合会 发布



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

电力建设工程预算定额

第五册 加工配制工程 (2006年版)

DETAILED BUDGET ESTIMATE NORM IN ELECTRIC POWER
CONSTRUCTION PROJECTS
— FABRICATION ENGINEERING

2007-02-08发布

2007-03-01实施

中国电力企业联合会 发布

电力建设工程预算定额
第五册 加工配制工程
(2006 年版)

*

中国电力出版社出版、发行
(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)
汇鑫印务有限公司印刷

*

2007 年 2 月第一版 2007 年 2 月北京第一次印刷
850 毫米×1168 毫米 横 32 开本 5.75 印张 160 千字
印数 0001—5000 册

*

统一书号 155083·1609 定价 35.00 元

版 权 专 有 翻 印 必 究
(本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换)

关于发布《电力建设工程预算定额（2006年版）》的通知

（中电联技经[2007]15号）

各有关单位：

为了满足电力工程建设的需要，合理确定工程造价，规范电力建设工程的市场行为，电力工程造价与定额管理总站组织开展了《电力建设工程预算定额（2002年版）》的修编工作。在政府有关部门和电力企业的大力支持和协作下，现已完成了《电力建设工程预算定额（2006年版）》全部修编工作，并通过了专家审查。

我会根据国家发展和改革委员会发改办能源[2006]427号文的有关规定，现批准发布《电力建设工程预算定额（2006年版）》一套，共包括六册——第一册 建筑工程（上册、下册）、第二册 热力设备安装工程、第三册 电气设备安装工程、第四册 送电线路工程、第五册 加工配制工程、第六册 调试工程，自2007年3月1日起执行。

该套定额由中国电力出版社正式出版发行，在使用中如发现问题或提出建议，请登陆中国电力工程造价信息网（www.cecm.net.cn）留言或发送电子邮件至 dec@cecm.net.cn。

中国电力企业联合会（印）

二〇〇七年二月八日

总 说 明

一、《电力建设工程预算定额(2006年版)》共分六册,包括:

第一册 建筑工程(上册、下册)

第二册 热力设备安装工程

第三册 电气设备安装工程

第四册 送电线路工程

第五册 加工配制工程

第六册 调试工程

二、本册为第五册《加工配制工程》(以下简称本定额)。适用于单机容量为50~1000MW机组的火力发电厂,以及110~500kV变电站新建、扩建及改建工程中非标准设备和加工配制品的现场制作。本定额是编制火力发电、变电建设工程加工配制品预算价格的依据,也可作为施工企业核算的基础。

三、本定额分为管件、部件、非标准设备三部分。管件包括工艺管道管件、烟风煤管道管件;部件包括工艺管道部件、锅炉部件;非标准设备包括辅助生产工程中加工配制设备的制作。

四、本定额的编制依据:

1. DL/T 869—2004 火力发电厂焊接技术规范

2. DL 5031—1994 电力建设施工及验收技术规范(管道篇)

3. DL 5009.1—2002 电力建设安全工作规程(火力发电厂部分)

五、本定额是按正常的气候、地理环境条件下施工考虑。未考虑冬季、雨季、夜间等特殊条件下施工因素。

所有材料或外购协作件均经检验合格，符合设计要求。

六、本定额包括的工作内容：加工准备、原材料和外购件等在现场工地内的搬运、样板制作、放样、划线、下料、切割、平直、拼接、平整、配制、组装、渗油试验、焊缝检查、组装结尾、清理、质量检查、配合验收、成品的编号、搬运、入库、堆放至施工组织设计规定或预定的存放地点等工作，以及为搬运、起吊或设计要求而设置的临时加固件制作安装。

本定额不包括以下内容：

1. 加工配制产品的内衬，除表面红丹防锈漆以外的防腐处理工作；
2. 非标准设备的内部充填填料工作；
3. 属于安装范围的螺栓等连接件的装配；
4. 除加工配制产品本身范围内结合面密封以外的密封（含材料）工作；
5. 加工配制产品的场外运输；
6. 焊件的无损检验及热处理。

七、本定额中场内搬运的距离、次数、方式是按大多数工程情况综合考虑的，使用时不作换算。

八、本定额中的加工方式是按多数工程的正常合理机械配置、正常情况加工方式考虑的，不论实际机械配制及采用何种加工方式，均不作换算。

九、关于人工：

1. 本定额中的人工包括基本用工和其它辅助用工，不分工种、等级，均以综合工日表示。
2. 综合工日单位为电力行业定额基准工日单价，本定额为 31.00 元/工日。

十、关于材料、机械：

1. 材料定额中包括直接消耗在加工配制中的实际需用量和规定的损耗量，使用时均不作调整。括号

内的数据为配制品的主材量（含加工损耗量）。材料价格以北京地区 2006 年一季度预算价格为基础综合取定。

2. 胎具，脚手架，运输用枕木，组装平台，为搬运、起吊或设计要求而设置的临时加固件的制作安装，水压试验用的临时管线，加工特配专用工具等周转性的材料均已摊销计入定额中，使用时不另计。

3. 加工机械是按正常合理的机械配备和大多数施工企业的机械化程度综合取定的，如实际与定额不一致时，均不作调整。

4. 本定额中机械台班单价按照《电力建设工程施工机械台班费用定额（2006 年版）》取定。

5. 本定额对部分材料及施工机械名称、规格作了简化或合并，以“综合”表示。对费用比重较小的材料和机械，本定额未列消耗量，但其费用均已计入材料费和机械费。

十一、定额中凡采用“××以下”或“××以内”者，均包括“××”本身；凡采用“××以上”或“××以外”均不包括“××”本身。

目 录

总说明

第 1 章 工艺管道管件

说明	2
1.1 直缝焊接钢管	4
1.2 循环水管道槽钢加固圈	47
1.3 焊接弯头	49
1.4 钢板焊制偏心大小头	72

第 2 章 烟风煤管道管件

说明	96
2.1 角钢焊制圆形法兰	98
2.2 钢板焊制大小头	100
2.3 方圆接头	105

2.4 风道用焊接弯头	113
2.5 卷制煤粉焊接弯头	121
2.6 煤粉分配弯头	127

第 3 章 工艺管道部件

说明	130
3.1 汽水管道支吊架	131
3.2 整段弹簧式恒作用力吊架组件	133

第 4 章 锅炉部件

说明	136
4.1 方形管道	139
4.2 风机进风箱	146
4.3 落煤管	147

4.4	木块分离器	148
4.5	木屑分离器	152
4.6	六道支吊架	154
4.7	双曲线煤斗	156
4.8	矩形导煤槽	157

第 5 章 供水系统

说明	160
5.1 滤网	161
5.2 格栅	163

5.3 闸门	164
--------------	-----

第 6 章 箱罐制作安装

说明	168
----------	-----

第 7 章 变电系统设备支架制作

说明	172
7.1 钢梁、柱	173
7.2 设备框架、支架	175

第 1 章



工 艺 管 道 管 件

说 明

一、直缝焊接钢管

工作内容：钢板的卷制、坡口、焊接、焊缝检查及刷一道防锈漆。

- 说 明：1. 用于热网供热系统承压管道配制时，定额中的制作费应乘以系数 1.05。
2. 定额不包括加固圈、法兰、三通、弯头、大小头等其他管件、附件及支吊架的配制。

二、循环水管道槽钢加固圈

工作内容：加固圈的组合、焊接及其安装、油漆。

说 明：套用本定额后，槽钢加固圈不再另计安装费用。本定额也适用于其他管道的槽钢加固圈的加工制作。

三、焊接弯头

工作内容：弯头的切割下料、焊接、焊缝检查及刷一道防锈漆。

说 明：1. 无缝钢管焊接弯头的加工原料为无缝钢管，卷制焊接弯头的加工原料为焊接钢管或用钢板卷制成的焊接钢管，这两种材料均适用于 30° 以上各种角度的弯头配制。对接的焊口数是按一般常用的情况考虑的。实际加工中不论用何种方法加工或焊口数多少，均不作调整。

2. 30° 以下各种角度的弯头作为焊缝处理，在管道安装定额中考虑。
3. 用于热网供热系统承压管道弯头配制时，定额的制作费应乘以系数 1.05。

四、钢板焊制偏心大小头

工作内容：放样、下料、弯制、焊接、焊缝检查及刷一道防锈漆。

说明：用于热网供热系统承压管道偏心大小头时，定额中制作费应乘以系数 1.05。

1.1 直缝焊接钢管

单位:t

定 额 编 号			YP1-1	YP1-2	YP1-3	YP1-4	YP1-5	YP1-6
项 目			φ273×3	φ273×4	φ273×5	φ273×6	φ273×7	φ273×8
单 重 (kg/m)			19.96	26.53	33.03	39.49	45.89	52.25
基 价 (元)			1428.05	1595.85	1563.72	1499.45	1354.09	1330.14
其 中	人 工 费 (元)		610.79	651.37	631.87	591.82	544.92	505.39
	材 料 费 (元)		209.61	361.83	356.69	341.74	326.27	323.86
	机 械 费 (元)		607.65	582.65	575.16	565.89	482.90	500.89
名 称		单位	数 量					
人工	综合工日	工日	19.70	21.01	20.38	19.09	17.58	16.30
材 料	电焊条 J422 综合	kg	21.500	25.700	28.700	29.400	30.100	33.500
	氧气	m ³		25.900	25.900	25.900	23.340	21.710
	乙炔气	m ³		9.070	9.070	8.580	8.170	7.610
	红丹防锈漆	kg	11.210	8.420	6.730	5.610	4.820	4.200
	钢板 A3F	kg	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)
机 械	龙门式起重机 10t	台班	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350
	载重汽车 4t	台班	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
	剪板机 10×2500	台班	0.400	0.290	0.240	0.220	0.200	0.180
	卷板机 30×2000 以下	台班	0.560	0.420	0.340	0.300	0.290	0.270
	钢板校平机 30×2600	台班	0.250	0.250	0.250	0.250		
	交流电焊机 21kVA	台班	3.580	4.280	4.780	4.900	5.020	5.580

单位:t

定 额 编 号			YP1-7	YP1-8	YP1-9	YP1-10	YP1-11	YP1-12	
项 目			φ273×10	φ273×12	φ325×3	φ325×4	φ325×5	φ325×6	
单 重 (kg/m)			64.81	77.22	23.81	31.65	39.43	47.17	
基 价(元)			1325.01	1358.74	1354.90	1468.37	1495.46	1444.15	
其 中	人 工 费(元)		485.65	470.61	555.71	557.57	597.37	566.00	
	材 料 费(元)		319.51	324.87	207.51	350.73	342.51	331.35	
	机 械 费(元)		519.85	563.26	591.68	560.07	555.58	546.80	
名 称		单位	数 量						
人工	综合工日		工日	15.67	15.18	17.93	17.99	19.27	18.26
材 料	电焊条 J422 综合		kg	37.000	42.000	21.000	24.000	27.000	27.800
	氧气		m³	20.120	18.520		25.280	24.790	24.850
	乙炔气		m³	7.040	6.500		8.850	8.680	8.450
	红丹防锈漆		kg	3.360	2.810	11.210	8.420	6.730	5.610
	钢板 A3F		kg	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)
机 械	龙门式起重机 10t		台班	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350
	载重汽车 4t		台班	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
	剪板机 10×2500		台班	0.160		0.360	0.270	0.220	0.200
	剪板机 13×3000 以下		台班		0.180				
	卷板机 30×2000 以下		台班	0.250	0.240	0.540	0.400	0.330	0.290
	钢板校平机 30×2600		台班			0.250	0.250	0.250	0.250
	交流电焊机 21kVA		台班	6.160	7.000	3.500	4.000	4.500	4.630

单位:t

定 额 编 号			YP1-13	YP1-14	YP1-15	YP1-16	YP1-17	YP1-18	
项 目			φ325×7	φ325×8	φ325×10	φ325×12	φ356×3	φ356×4	
单 重 (kg/m)			54.85	62.50	77.64	92.59	26.11	34.72	
基 价(元)			1293.46	1282.83	1470.20	1325.77	1301.68	1399.92	
其 中	人 工 费(元)		511.72	480.87	465.62	456.63	513.83	518.32	
	材 料 费(元)		319.97	321.84	321.40	331.54	206.67	345.97	
	机 械 费(元)		461.77	480.12	683.18	537.60	581.18	535.63	
名 称		单位	数 量						
人 工	综合工日		工日	16.51	15.51	15.02	14.73	16.58	16.72
材 料	电焊条 J422 综合		kg	28.600	31.800	35.000	40.000	20.800	23.600
	氧气		m³	23.340	22.540	21.740	20.930		24.790
	乙炔气		m³	8.170	7.890	7.610	7.330		8.680
	红丹防锈漆		kg	4.820	4.200	3.360	2.810	11.210	8.420
	钢板 A3F		kg	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)
机 械	龙门式起重机 10t		台班	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350
	载重汽车 4t		台班	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
	剪板机 10×2500		台班	0.180	0.160	0.140		0.340	0.250
	剪板机 13×3000 以下		台班				0.140		
	卷板机 30×2000 以下		台班	0.270	0.256	0.240	0.230	0.520	0.340
	钢板校平机 30×2600		台班					0.250	0.250
	交流电焊机 21kVA		台班	4.770	5.300	5.800	6.670	3.470	3.930

单位:t

定 额 编 号			YP1-19	YP1-20	YP1-21	YP1-22	YP1-23	YP1-24
项 目			φ356×5	φ356×6	φ356×7	φ356×8	φ356×10	φ356×12
单 重 (kg/m)			43.29	51.81	60.24	68.63	85.25	101.83
基 价(元)			1446.02	1355.12	1248.24	1254.88	1251.55	1296.77
其 中	人 工 费(元)		566.25	497.24	480.38	465.62	444.79	439.52
	材 料 费(元)		336.55	321.96	315.45	317.30	316.73	326.06
	机 械 费(元)		543.22	535.92	452.41	471.96	490.03	531.19
名 称		单位	数 量					
人 工	综合工日	工日	18.27	16.04	15.50	15.02	14.35	14.18
材 料	电焊条 J422 综合	kg	26.400	27.200	28.000	31.200	34.400	39.200
	氧气	m ³	24.310	23.830	23.020	22.210	21.410	20.610
	乙炔气	m ³	8.480	8.060	8.060	7.780	7.490	7.210
	红丹防锈漆	kg	6.730	5.610	4.820	4.200	3.360	2.810
	钢板 A3F	kg	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)
机 械	龙门式起重机 10t	台班	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350
	载重汽车 4t	台班	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
	剪板机 10×2500	台班	0.210	0.180	0.170	0.150	0.140	
	剪板机 13×3000 以下	台班						0.160
	卷板机 30×2000 以下	台班	0.310	0.280	0.260	0.250	0.230	0.220
	钢板校平机 30×2600	台班	0.250	0.250				
	交流电焊机 21kVA	台班	4.400	4.530	4.670	5.200	5.730	6.530

单位:t

定 额 编 号			YP1-25	YP1-26	YP1-27	YP1-28	YP1-29	YP1-30
项 目			φ377×3	φ377×4	φ377×5	φ377×6	φ377×7	φ377×8
单 重 (kg/m)			27.62	36.76	45.87	54.95	65.96	72.78
基 价(元)			1272.37	1371.37	1409.49	1320.12	1221.71	1212.44
其 中	人 工 费(元)		488.25	495.13	548.33	476.66	473.77	443.98
	材 料 费(元)		205.41	335.52	326.78	314.38	304.37	305.27
	机 械 费(元)		578.71	540.72	534.38	529.08	443.57	463.19
名 称		单位	数 量					
人工	综合工日	工日	15.75	15.97	17.69	15.38	15.28	14.32
材 料	电焊条 J422 综合	kg	20.500	23.100	25.700	26.500	27.300	30.300
	氧气	m ³		23.070	23.180	22.540	21.730	20.930
	乙炔气	m ³		8.280	8.110	7.890	7.610	7.320
	红丹防锈漆	kg	11.210	8.420	6.730	5.610	4.820	4.200
	钢板 A3F	kg	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)	(1050.000)
机 械	龙门式起重机 10t	台班	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350
	载重汽车 4t	台班	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
	剪板机 10×2500	台班	0.320	0.230	0.190	0.170	0.150	0.140
	卷板机 30×2000 以下	台班	0.530	0.380	0.310	0.280	0.260	0.250
	钢板校平机 30×2600	台班	0.250	0.250	0.250	0.250		
	交流电焊机 21kVA	台班	3.420	3.850	4.280	4.420	4.550	5.050