

中华人民共和国电力工业部

电力建设工程概算定额

第三册

电气设备安装工程

中国电力出版社

F607.61
715.2
1.3

中华人民共和国电力工业部

电力建设工程概算定额

第三册 电气设备安装工程

中国电力出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

电力建设工程概算定额 第三册:电气设备安装工程
/中华人民共和国电力工业部编.-北京:中国电力出版社,1997

ISBN 7-80125-289-6

I. 电… II. 中… III. ①电力工程-基本建设-概算定额②火电厂-电气系统-安装-电力工程-概算定额
IV. F407.613.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 25220 号

中国电力出版社出版、发行
(北京三里河路 6 号 邮政编码 100044)
北京市地矿局印刷厂印刷

*

1997 年 2 月第一版 1997 年 2 月北京第一次印刷
850 毫米×1168 毫米 32 开本 25.5 印张 677 千字
印数 00001—14170 册 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)

中华人民共和国电力工业部

关于印发《电力建设工程概算定额》
的 通 知

电建 [1996] 739 号

各电管局，各省（自治区、直辖市）电力局，华能集团公司，南电联，部技经中心，国家电网公司，电力规划设计总院，各部属设计院：

为适应当前概算制度改革的需要，我部组织编制的《电力建设工程概算定额》已经审查通过，现予印发，自 1997 年 1 月 1 日起施行。

本定额共分三册：

第一册 建筑工程

第二册 热力设备安装工程

第三册 电气设备安装工程

本定额及相应的价目本，结合新的费用标准执行。在执行中有什么问题，请随时函告电力部电力建设定额站。

中华人民共和国电力工业部

1996 年 11 月 1 日

抄送：国家计委，建设部，财政部，国家开发银行，开发投资公司，建行总行，各省（市、自治区）建委，中电联，华能国际电力开发公司，新力公司，上海电力建设局，中国超高压建设公司，部属在京各单位。

说 明

一、《电力建设工程概算定额》共分三册：

第一册 建筑工程

第二册 热力设备安装工程

第三册 电气设备安装工程

二、《电力建设工程概算定额》第三册《电气设备安装工程》(以下简称“本定额”)是以现行有关电力建设的预算定额为基础,对电气、热工控制设备按系统作合理划分后综合编制而成的,适用于火力发电厂和变电所建设工程的初步设计概算的编制。全册由 10 章组成。

三、本定额的使用范围:单机容量为 50~600MW 机组火力发电厂电气、热工控制设备和 35~500kV 变电所电气设备的安装工程。

四、本定额所依据的预算定额是《全国统一安装工程预算定额》(1986 年),同时参考了《电力建设行业安装工程补充预算定额第二分册 (引进型)六十万千瓦机组》(1990 年)和《电力建设行业安装工程补充预算定额第三分册 (引进型)三十万千瓦机组》(1990 年)。

五、本定额编制中对上述预算定额的缺项作了补充,同时根据新颁发的(截止 1995 年底)技术规程及规范所提出的新要求,在定额水平上作了相应调整。

六、本定额编制中所考虑的工程量是根据近年来各地区的典型设计和有代表性工程项目的施工图设计综合取定的。

七、本定额各项目的工程范围和工作内容在各章中作了综合、概括的说明,深一层次的说明可参见上述相应的预算定额。

八、本定额在编制中对 10kV 以下设备安装项目均已综合了

脚手架搭拆和超高增加因素。

九、定额表中所列“其他材料费”、“其他机械费”应分别以该项目所计列材料的全部费用或机械的全部费用为计算基础。

十、定额表中所列“仪器仪表使用费”应以该项目的人工费为计算基础。

十一、本定额未计列材料在各章中作了说明，其数量以设计需用量为准。

十二、本定额未考虑在高原、高寒、沙漠等特殊自然条件下施工的因素。

十三、本定额中凡采用“××以内”或“××以下”字样者，均已包括“××”本身；凡采用“××以外”或“××以上”字样者，均不包括“××”本身。

目 录

说明

第一章 发电机电气	1
第二章 变压器	14
一、10kV 三相电力变压器	15
二、35kV 三相电力变压器	31
三、110kV 三相双绕组变压器	45
四、110kV 三相三绕组变压器	66
五、220kV 三相双绕组变压器	87
六、220kV 三相三绕组变压器	111
七、220kV 单相双绕组变压器	135
八、220kV 单相三绕组变压器	141
九、330kV 三相三绕组变压器	147
十、330kV 三相双绕组变压器	159
十一、330kV 单相三绕组变压器	165
十二、500kV 单相三绕组变压器	171
十三、500kV 单相双绕组变压器	177
十四、500kV 三相三绕组变压器	180
十五、500kV 三相双绕组变压器	183
十六、10kV 消弧线圈	186
十七、35kV 消弧线圈	190
十八、60kV 消弧线圈	194
十九、110kV 消弧线圈	198
二十、220kV 消弧线圈	200
第三章 配电装置	202
一、户内少油断路器	204
二、户外少油断路器	212
三、六氟化硫断路器	218

四、10~20kV 户内隔离开关	226
五、35kV 户内隔离开关	235
六、35kV 户外三柱式隔离开关	239
七、110kV 户外三柱式隔离开关	241
八、220kV 户外三柱式隔离开关	245
九、330kV 户外三柱式隔离开关	253
十、500kV 户外三柱式隔离开关	261
十一、35kV 户外双柱式隔离开关	269
十二、110kV 户外双柱式隔离开关	272
十三、220kV 户外双柱式隔离开关	276
十四、110kV 户外单柱式隔离开关	286
十五、220kV 户外单柱式隔离开关	287
十六、330kV 户外单柱式隔离开关	291
十七、500kV 户外单柱式隔离开关	295
十八、单相接地开关	299
十九、油浸式电压互感器	309
二十、电容式电压互感器	317
二十一、1kV 以下电流互感器	325
二十二、10~20kV 电流互感器	326
二十三、35kV 及以上电流互感器	329
二十四、户内熔断器	339
二十五、户外熔断器	341
二十六、阀式避雷器	343
二十七、磁吹式避雷器	347
二十八、6~10kV 混凝土电抗器	355
二十九、耦合电容器	363
三十、结合滤波器	367
三十一、支撑绝缘台上阻波器	368
三十二、悬挂式阻波器	372
三十三、电容器	377
三十四、6~10kV 屋内成套配电装置	378
三十五、发电机小间配电柜	382
三十六、气体绝缘金属封闭组合电器 (GIS)	386

第四章 母线	391
一、封闭母线	392
二、带形母线	405
三、槽形母线	409
四、组合导线	413
五、35kV 软母线	419
六、110kV 软母线	422
七、220kV 软母线	425
八、330kV 软母线	430
九、500kV 软母线	434
十、管形母线	435
十一、穿墙套管	440
十二、铁构件及保护网	444
第五章 控制设备	446
一、控制盘台	447
二、蓄电池	463
三、输煤集中控制	492
四、备用励磁机	496
五、远动装置	508
第六章 厂(所)用电	509
一、高压成套配电柜	512
二、低压成套配电盘	525
三、车间配电盘	533
四、所用配电盘	543
五、电除尘整流变压器	547
六、电厂专用电梯	550
七、滑触线	553
八、事故保安电源	572
九、不停电电源	581
十、设备本体照明	588
十一、构筑物及道路照明	610
十二、10kV 架空线路	626
第七章 全厂(所)电缆及接地	636

一、全厂电力电缆	637
二、全所电力电缆	641
三、全厂控制电缆	645
四、全所控制电缆	648
五、电缆母线	651
六、一般电缆支架	652
七、成套电缆桥架	653
八、电缆阻燃槽盒	654
九、全厂接地	655
十、全所接地	656
十一、阴极保护井	657
十二、化学降阻剂	659
第八章 热工仪表及控制设备	660
一、工业电子计算机	661
二、工业电视	668
三、控制调节安全监控装置	672
四、汽轮机保护检测装置	720
五、导线、管路	737
六、盘、台、柜	741
第九章 通信系统	765
一、程控交换设备	767
二、电力载波机	771
三、微波天线	772
四、微波机	776
五、馈线	777
六、卫星地球设备	778
七、光通信设备	781
八、光缆线路	788
九、架空音频电缆线路	796
第十章 辅助生产工程	797
一、电气试验室	798
二、热控试验室	800
三、电气检修间	802

第一章 发电机电气

一、项目范围

发电机组的启动调整，发电机本体检查接线，发电机保护调试，随发电机成套供货灭磁电阻的安装。发电机小间的铁构件、网门的制作安装。

二、未包括内容

发电机小间的设备安装，使用时另套用第三章中相应定额。

定额编号：GD-1

项 目：50MW

单位：间

名称及规格		单位	数量
综合工日		工日	1035.75
型钢		kg	1730.00
伸缩节	MS-100×10	只	3.06
扁钢	<59	kg	29.40
钢丝	φ1.6	kg	0.04
紫铜皮	δ=0.25~0.5	kg	36.13
普通硅酸盐水泥	325 [#]	kg	2.52
砂子		m ³	0.04
尼龙绳	φ0.5~1	kg	0.04
石棉纸		kg	1.05
石棉编绳	φ11~25 烧失量 24%	kg	2.62
电焊条	结 422 φ2.5	kg	57.63
焊锡		kg	4.99
焊锡膏	瓶装 50g	kg	0.42
清油	C01-1	kg	13.92
调合漆		kg	32.09
酚醛磁漆	各色 F04-1(6.1~9kg 装)	kg	0.02
酚醛防锈漆	各色 F53(6.1~9kg 装)	kg	38.77
松香水		kg	8.45
绝缘清漆		kg	1.26
汽油	60 [#] ~70 [#]	kg	2.62
溶剂汽油	200 [#]	kg	9.13
机油	5 [#] ~7 [#]	kg	0.05
凡士林		kg	1.15
紫铜铆钉	φ2.5~6	10 个	3.86
网门合页	55~110	付	75.60

续表

名称及规格		单位	数量
镀锌铁丝网	20×20×1.6	m ²	41.58
镀锌铁丝	8 [#] ~12 [#]	kg	7.56
精制六角带帽螺栓	镀锌带 2个垫圈 M10×(14~70)	10套	118.20
精制六角带帽螺栓	镀锌带 2个垫圈 M16×(65~80)	10套	2.58
异形塑料管	φ5	m	1.05
橡皮绝缘线	BLX-120	m	10.50
塑料胶线	2×16/0.15mm ²	m	15.75
黄蜡带	20mm×10m	卷	2.94
标志牌	塑料扇形	个	2.10
黑胶布	20mm×20m	卷	0.53
熔丝	30~40A	片	6.30
电珠	2.5V	个	0.42
铜夹板	δ=10	kg	4.73
钢板垫板		kg	0.53
棉纱头		kg	1.68
白纱带	20mm×20m	卷	1.05
破布		kg	12.63
铁砂布	0 [#] ~2 [#]	张	92.94
锯条	各种规格	根	24.68
道林纸		m ²	0.02
青壳纸	δ=0.1~0.8	kg	0.84
焦炭		kg	15.75
电		kW·h	5764.50
电池	1 [#]	节	1.06
扎线		kg	0.53
明角片		m ²	0.02
其他材料费		%	1.00
载重汽车	4t	台班	0.08

续表

名称及规格		单位	数量
载重汽车	10t	台班	0.08
卷扬机(单筒慢速)	3t	台班	0.12
立式钻床	φ25	台班	0.06
冲剪机	δ=16	台班	1.89
交流弧焊机	21kV·A	台班	12.86
空气压缩机	0.6m ³ /min	台班	0.53
仪器仪表使用费		%	27

定额编号：GD-2

项 目：100~125MW

单位：间

名称及规格	单位	数量
综合工日	工日	1502.00
型钢	kg	2268.00
网门	m ²	40.20
扁钢 $\delta=59$	kg	10.89
紫铜皮 $\delta=0.25\sim 0.5$	kg	42.50
石棉纸	kg	4.05
石棉织布 $\delta=2.5$	m ²	0.42
石棉编绳 $\phi 11\sim 25$ 烧失量 24%	kg	5.05
电焊条 结 422 $\phi 3.2$	kg	78.88
焊锡	kg	11.09
焊锡膏 瓶装 50g	kg	1.24
清油 C01-1	kg	17.81
调合漆	kg	40.70
脂胶无光调合漆 各色 T03-2(9.1~30kg 装)	kg	1.36
醇酸防锈漆 C53-1	kg	51.14
松香水	kg	11.34
绝缘清漆	kg	4.21
汽油 60 [#] ~70 [#]	kg	17.02
溶剂汽油 200 [#]	kg	12.25
润滑油	kg	4.20
凡士林	kg	4.66
紫铜铆钉 $\phi 2.5\sim 6$	10 个	115.67
网门合页 55~110	付	84.00
镀锌铁丝网 20×20×1.6	m ²	46.20
镀锌铁丝 8 [#] ~12 [#]	kg	8.40
精制六角带帽螺栓 镀锌带 2 个垫圈 M10×(14~70)	10 套	406.08

续表

名称及规格		单位	数量
精制六角带帽螺栓	镀锌带 2个垫圈 M16×(65~80)	10套	5.16
铝排		kg	17.85
橡皮绝缘线	BLX-25	m	14.50
橡皮绝缘线	BLX-120	m	10.50
黄蜡带	20mm×10m	卷	10.94
黑胶布	20mm×20m	卷	5.15
熔丝	30~40A	片	6.00
红外线灯泡	220V 1000W	个	1.47
铜夹板	$\delta=10$	kg	8.30
棉纱头		kg	5.93
白纱带	20mm×20m	卷	8.00
破布		kg	15.21
铁砂布	0 [#] ~2 [#]	张	130.73
锯条	各种规格	根	35.70
青壳纸	$\delta=0.1\sim0.8$	kg	3.68
焦炭		kg	18.80
电		kW·h	1536.80
扎线		kg	1.37
其他材料费		%	3.90
立式钻床	$\phi 25$	台班	0.38
冲剪机	$\delta=16$	台班	4.37
交流弧焊机	21kV·A	台班	35.03
空气压缩机	0.6m ³ /min	台班	10.26
仪器仪表使用费		%	23

定额编号：GD-3

项 目：200MW

单位：间

名称及规格		单位	数量
综合工日		工日	1706.25
型钢		kg	3360.00
网门		m ²	75.60
角钢	<60	kg	8.40
扁钢	<59	kg	31.06
紫铜皮	$\delta=0.25\sim0.5$	kg	62.94
塑料板	$\delta=12$	kg	5.48
石棉纸		kg	2.10
石棉编绳	$\phi 11\sim 25$ 烧失量 24%	kg	5.78
电焊条	结 422 $\phi 3.2$	kg	114.49
电焊条	结 422 $\phi 4$	kg	0.29
焊锡		kg	13.55
焊锡膏	瓶装 50g	kg	0.87
清油	C01-1	kg	27.72
调合漆		kg	63.54
脂胶无光调合漆	各色 T03-2(9.1~30kg 装)	kg	1.46
醇酸防锈漆	C53-1	kg	77.25
松香水		kg	16.80
绝缘清漆		kg	2.10
汽油	60#~70#	kg	6.09
溶剂汽油	200#	kg	18.14
凡士林		kg	2.26
紫铜铆钉	$\phi 2.5\sim 6$	10 个	77.11
网门合页	55~110	付	151.20
镀锌铁丝网	20×20×1.6	m ²	83.16
镀锌铁丝	8#~12#	kg	15.12