

DIANLIJIAN SHEGONGCHENG
YUSUAN DINGE(2013NIANBAN)

电力建设工程**预算定额**

(2013年版)

第一册 建筑工程 (下册)

国家能源局 发布



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

DIANJIANSHEGONGCHENG
YUSUAN DINGE(2013NIANBAN)

电力建设工程预算定额

(2013年版)

第一册 建筑工程 (下册)

国家能源局 发布



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

电力建设工程预算定额: 2013 年版. 第 1 册, 建筑工程: 全 2 册/
国家能源局发布. —北京: 中国电力出版社, 2013.11

ISBN 978-7-5123-4976-6

I. ①电… II. ①国… III. ①电力工程—预算定额—中国
IV. ①F426.61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 231648 号

电力建设工程预算定额 (2013 年版) 第一册 建筑工程 (下册)

中国电力出版社出版、发行		航远印刷有限公司印刷		各地新华书店经售
(北京市东城区北京站西街 19 号 100005 http://www.cepp.sgcc.com.cn)				
2013 年 11 月第一版		2013 年 11 月北京第一次印刷		印数 00001—25000 册
850 毫米×1168 毫米	横 32 开本	37.5 印张	1049 千字	定价 270.00 元(上、下册)

敬告读者

本书封底贴有防伪标签, 刮开涂层可查询真伪
本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

国家能源局关于颁布 2013 版电力建设工程定额和费用计算规定的通知

国能电力〔2013〕289 号

各有关单位：

为适应电力工业发展的需要，规范电力工程建设投资，维护工程建设各方利益，我局委托中国电力企业联合会组织编制了《2013 版电力建设工程定额和费用计算规定》，具体包括《电网工程建设预算编制与计算规定》、《火力发电工程建设预算编制与计算规定》、《电力建设工程概算定额——建筑工程、电气安装工程、热力设备安装工程、通信工程、调试工程》，以及《电力建设工程预算定额——建筑工程、电气安装工程、热力设备安装工程、线路工程、通信工程、调试工程、加工配制品》。现印发你们，请遵照执行。

国家能源局（印）

2013 年 8 月 1 日

总 说 明

一、《电力建设工程预算定额》(2013年版)共分七册,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 输电线路工程

第五册 调试工程

第六册 通信工程

第七册 加工配制品

二、本册为第一册《建筑工程(下册)》(以下简称本定额)。本定额共分7章,为第16章至第22章。内容包括给水与排水、照明与防雷接地、消防、除尘、通风与空调、采暖、防腐与绝热工程。

三、本定额适用于以下新建、扩建工程项目的建筑安装工程:

——单台汽轮发电机容量50~1000MW级机组的火力发电工程。

——燃气—蒸汽联合循环发电工程。

——35~1000kV变电站工程。

——换流站工程。

——电力通信工程。

四、本定额不适用于生活福利工程,应执行工程项目所在地区安装工程预算定额。

五、本定额是电力建设工程项目的计价依据;是编制工程量清单、工程量清单计价、招标控制价、标底的依据;是编审施工图预算、工程结算的依据;是调解处理工程造价纠纷、鉴定工程造价的依据;

是投标报价、衡量投标报价合理性的基础；是编制投资估算指标、概算定额的基础。

六、本定额是以国家和有关主管部门颁发的现行技术规定、规范、施工质量检验及评定标准为依据编制的。

(一) 所依据的重要设计规程、规范

1. GB 50013—2006 室外给水设计规范
2. GB 50014—2011 室外排水设计规范
3. GB 50019—2003 采暖通风与空气调节设计规范
4. GB 50034—2004 建筑照明设计标准
5. GB 50084—2001 自动喷水灭火系统设计规范
6. GB 50151—2010 泡沫灭火系统设计规范
7. GB 50163—2008 卤代烷 1301 灭火系统设计规范
8. GB 50193—2008 二氧化碳灭火系统设计规范

(二) 所依据的主要施工及验收规范

1. GB 50242—2002 建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范
2. GB 50243—2002 通风与空调工程施工质量验收规范
3. GB 50254—2008 电气装置工程低压电器施工及验收规范
4. GB 50261—2005 自动喷水灭火系统施工及验收规范
5. GB 50263—2007 气体灭火系统施工及验收规范
6. GB 50281—2006 泡沫灭火系统施工及验收规范

7. GB 50303—2002 建筑电气工程施工质量验收规范
8. GBJ 110—1987 卤代烷 1211 灭火系统设计规范
9. DL 5009.3—1997 电力建设安全工作规程（变电所部分）
10. DL 5009.1—1997 电力建设安全工作规程（火力发电厂部分）

七、本定额除各章节已说明的工序外，还包括临时移动水源、移动电源工序。

八、本定额除各章另有说明外，均包括从施工准备、场内运输、施工操作、完工清理等工作内容。

九、本定额是按照电力建设工程合理的施工组织设计、合理的施工机械配备、建筑与安装合理的交叉作业等条件考虑。定额中的人工、材料、施工机械消耗量反映了现阶段电力建设行业建筑安装技术水平和组织水平。执行定额时，除规定可以调整或换算外，不得因具体工程实际机械规格、施工组织、操作方法等不同而调整。

十、定额包括建筑设备单体调试和配合系统调试所需的人工费、材料费、机械费。

十一、消耗量的确定和价格的取定。

（一）人工

1. 本定额人工工日是以全国统一劳动定额为基础，按照八小时工作制计算。人工等级分普通工和技术工，人工消耗量包括基本用工、超运距用工、人工幅度差、辅助用工，不分工种以工日表示。

2. 本定额人工工日消耗量包括定额内直接生产用工消耗量、定额外直接生产用工消耗量、工序施工准备与收尾用工消耗量、使用工具用具人工消耗量、操作机械人工消耗量。

3. 本定额人工工日单价按照 2013 年电力行业定额基准工日单价取定, 建筑安装普通工 34.00 元/工日, 建筑安装技术工 48.00 元/工日。

(二) 材料

1. 本定额中的材料、半成品、成品是按照国家标准和相应的设计要求, 且具有质量合格证书和试验合格记录的产品编制。

2. 材料的消耗量包括施工中消耗的主要材料、辅助材料、零星材料, 并包括了合理的施工损耗量、现场堆放损耗量、场内运输损耗量。有关施工措施使用的周转性材料在定额中按照摊销量计列。

3. 对于材料用量较少、材料费低的零星材料, 合并为其他材料费, 以“元”表示。

4. 本定额包括材料、半成品、成品的场内运输费用。厂内运输包括材料、半成品、成品从现场存放仓库或堆放地点运至施工操作地点的水平与垂直运输, 包括地坪面上的水平运输、施工操作标高面上的水平运输、地坪面堆放集合点至施工操作面高程的垂直运输。定额已经综合考虑了从垂直运输地坪面堆放集合点至施工操作标高点的不同方式水平运输所发生的费用。

5. 本定额包括施工现场加工、配制、制作的材料、半成品、成品的场内运输费用。场内运输包括加工、配制、制作的材料、半成品、成品从存放仓库或堆放地点运至加工操作地点的水平与垂直运输。水平运输距离为 1km 以内, 运距大于 1km 时另行增加费用。

6. 定额中的材料与设备的划分执行《火力发电工程建设预算编制与计算规定》(2013 年版) 和《电网工程建设预算编制与计算规定》(2013 年版) 中的建设预算费用性质划分规定。凡在定额材料栏内、章节说明、定额注释中明确的设备外, 均为材料。

7. 本定额的材料价格包括材料、半成品、成品供应价(原价)、运杂费、采购保管费。不包括材料、

半成品、成品的检验试验费。

8. 材料价格按照 2013 年电力行业定额“材机库”中材料预算价格综合取定。

(三) 施工机械台班

1. 本定额施工机械台班消耗量是按照正常合理的机械配备、机械效率确定的，包括基本消耗量、超运距消耗量、超高度消耗量、必要间歇时间消耗量、机械幅度差等。

2. 不构成固定资产的小型机械或仪表的购置、摊销和维护，未列其施工机械台班消耗量，包括在《火力发电工程建设预算编制与计算规定》(2013 年版)和《电网工程建设预算编制与计算规定》(2013 年版)的施工工具用具使用费中。

3. 本定额施工机械台班单价中包括行走机械、吊装机械的操作司机人工费。加工机械、泵类机械、焊接机械、动力机械等操作人工均含在相应定额子目的人工消耗量中。

4. 施工机械台班价格按照 2013 年电力行业定额“材机库”中施工机械台班价格取定。

十二、有关费用的规定

(一) 材料或设备安装高度距离楼面或地面 5m 以上的工程，计算超高安装增加费。超高安装增加费按照相应定额人工费的 15% 计算，其中人工费 65%，材料费 30%，机械费 5%。

(二) 本册定额脚手架搭拆费按照单位工程人工费 5% 计算，其中人工费 40%，材料费 50%，机械费 10%。

(三) 在建筑高度大于 20m 的建筑物内进行材料或设备安装时，应计算建筑超高安装增加费。建筑超高安装增加费按照表 0-1 计算，其中人工费 65%，材料费 20%，机械费 15%。

表 0-1

建筑超高安装增加费计算表

计算标准 (m)	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
按照人工费 (%)	2	3	4	6	8	10	13	16	19	22

(四) 单位工程安装与生产同时进行, 定额人工费增加 10%。

十三、本定额中凡注明“××以内”或“××以下”均包括“××”本身, 凡注明“××以上”或“××以外”均不包括“××”本身。

目 录

下 册

总说明

第 16 章 给水与排水工程

说明	728
工程量计算规则	730
16.1 室外管道安装	732
16.1.1 镀锌钢管——螺纹连接	732
16.1.2 焊接钢管——螺纹连接	734
16.1.3 焊接钢管——焊接	736
16.1.4 UPVC 塑料管——粘接连接	741
16.1.5 UPVC 塑料管——热熔连接	743
16.1.6 UPVC 塑料管——承插连接	745
16.1.7 承插铸铁管——胶圈连接	747

16.1.8 承插铸铁管——石棉水泥连接	749
16.2 室内管道安装	751
16.2.1 镀锌钢管——螺纹连接	751
16.2.2 焊接钢管——螺纹连接	755
16.2.3 焊接钢管——焊接	758
16.2.4 UPVC 塑料管——粘接连接	762
16.2.5 UPVC 塑料管——热熔连接	764
16.2.6 铝塑复合管——暗装连接	768
16.2.7 铜给水管——螺纹连接	769
16.2.8 铜管给水管——氧乙炔焊连接	771
16.2.9 不锈钢给水管——螺纹连接	774
16.2.10 不锈钢给水管——电弧焊连接	777
16.2.11 镀锌铁皮套管制作	779
16.2.12 管道支架制作安装	780
16.3 法兰安装	782
16.4 伸缩器制作安装	786

16.4.1	螺纹连接套筒伸缩器安装	786
16.4.2	焊接法兰套筒伸缩器安装	788
16.4.3	方形伸缩器制作安装	792
16.5	管道消毒、冲洗	796
16.6	阀门安装	797
16.6.1	螺纹阀	797
16.6.2	螺纹法兰阀	801
16.6.3	焊接法兰阀	803
16.6.4	手动放风阀、自动排气阀	807
16.6.5	液压式法兰水位控制阀	809
16.7	水表安装	811
16.8	压力表、温度计安装	815
16.9	卫生器具安装	816
16.9.1	洗脸盆安装	816
16.9.2	洗涤盆安装	818
16.9.3	化验盆安装	820
16.9.4	淋浴器组合安装	822
16.9.5	大便器安装	824
16.9.6	小便器安装	826

16.9.7	普通水龙头安装	830
16.9.8	感应水龙头安装	831
16.10	地漏、扫除口安装	832
16.10.1	不锈钢地漏安装	832
16.10.2	塑料地漏安装	834
16.10.3	不锈钢地面扫除孔安装	836
16.10.4	塑料地面扫除孔安装	837
16.11	热水器安装	838

第 17 章 照明与防雷接地工程

说明	841
工程量计算规则	843
17.1 配管	846
17.1.1 钢管明敷设——砖、混凝土结构	846
17.1.2 钢管暗敷设——砖、混凝土结构	850
17.1.3 钢管敷设——钢结构、支架	853
17.1.4 UPVC 塑料管明敷设—— 砖、混凝土结构	856
17.1.5 UPVC 塑料管暗敷设——	

砖、混凝土结构	858	17.5.2 插座安装	890
17.1.6 金属软管敷设	860	17.6 风扇、门铃安装	893
17.1.7 混凝土地面刨沟	862	17.6.1 风扇安装	893
17.1.8 砖墙面刨沟	863	17.6.2 门铃安装	895
17.2 管内穿线	864	17.7 照明配电盘、箱、柜安装	896
17.2.1 铝芯导线	864	17.8 防雷接地	898
17.2.2 铜芯导线	866	17.8.1 接地极(板)制作安装	898
17.2.3 开关盒、接线盒安装	868	17.8.2 接地母线敷设	901
17.3 照明电缆敷设	869	17.8.3 接地跨接线	903
17.4 灯具安装	874	17.8.4 避雷针制作	904
17.4.1 普通灯具	874	17.8.5 避雷针安装——装在烟囱、 水塔上	906
17.4.2 荧光灯具	876	17.8.6 避雷针安装——装在建筑物、 构筑物上	908
17.4.3 其他灯具	878	17.8.7 独立避雷针安装	910
17.4.4 烟囱、水塔、独立塔架标志灯	882	17.8.8 装在构支架、独立支柱、 独立墙上	912
17.4.5 密闭灯具	883	17.8.9 避雷引下线敷设	913
17.4.6 标志、诱导灯具	884	17.8.10 避雷带、网安装	914
17.4.7 地道、隧道灯具	886		
17.5 开关、插座安装	887		
17.5.1 开关安装	887		

17.8.11 屏蔽接地	915
17.9 照明供电系统调试	917

第 18 章 消 防 工 程

说明	919
工程量计算规则	924
18.1 水灭火系统安装	926
18.1.1 管道安装	926
18.1.2 系统组件安装	930
18.1.3 其他组件安装	941
18.1.4 消火栓安装	946
18.1.5 消防水泵接合器安装	951
18.1.6 隔膜式气压水罐安装	953
18.1.7 管道支吊架制作、安装	954
18.1.8 自动喷水灭火系统管网水冲洗	955
18.2 气体灭火系统安装	957
18.2.1 管道安装	957
18.2.2 管件安装	962
18.2.3 系统组件安装	964

18.2.4 二氧化碳称重检漏装置安装	970
18.2.5 系统组件试验	971
18.2.6 气体灭火系统装置调试	973
18.3 泡沫灭火系统安装	975
18.3.1 泡沫发生器安装	975
18.3.2 比例混合器安装	977
18.4 火灾自动报警系统安装	982
18.4.1 点型探测器安装	982
18.4.2 线型探测器安装	986
18.4.3 模块（接口）安装	987
18.4.4 报警控制器安装	989
18.4.5 联动控制器安装	991
18.4.6 报警联动一体机安装	993
18.4.7 重复显示器安装	995
18.4.8 报警装置安装	997
18.4.9 远程控制器安装	999
18.4.10 火灾事故广播安装	1000
18.4.11 消防通信、报警备用电源安装	1002
18.5 消防电线、电缆敷设	1004

18.5.1	钢管敷设	1004
18.5.2	电力线缆敷设	1007
18.5.3	控制线缆敷设	1010
18.5.4	通信线缆敷设	1012
18.5.5	消防线缆桥架、支架制作 安装	1014

第 19 章 除 尘 工 程

说明	1017
工程量计算规则	1017
19.1 除尘装置安装	1018

第 20 章 通 风 与 空 调 工 程

说明	1020
工程量计算规则	1023
20.1 薄钢板通风管制作与安装	1024
20.1.1 镀锌薄钢板圆形风管厚 1.2mm 以内咬口式	1024

20.1.2 镀锌薄钢板矩形风管厚 1.2mm 以内咬口式	1026
20.1.3 薄钢板圆形风管厚 2mm 以内焊接式	1028
20.1.4 薄钢板矩形风管厚 2mm 以内焊接式	1030
20.1.5 薄钢板圆形风管厚 3mm 以内焊接式	1032
20.1.6 薄钢板矩形风管厚 3mm 以内焊接式	1034
20.1.7 柔性软风管安装	1036
20.1.8 柔性软风管阀门安装	1038
20.1.9 通风管道制作安装	1039
20.2 调节阀制作与安装	1041
20.2.1 调节阀制作	1041
20.2.2 调节阀安装	1049
20.3 风口制作与安装	1056
20.3.1 风口制作	1056
20.3.2 风口安装	1069

20.4	风帽制作与安装	1079
20.5	通风空调设备安装	1086
20.5.1	设备支架制作安装	1086
20.5.2	空气加热器(冷却器)安装	1088
20.5.3	离心式通风机安装	1089
20.5.4	轴流式通风机安装	1090
20.5.5	屋顶式通风机安装	1091
20.5.6	空调器安装	1092
20.5.7	风机盘管、分段组装式空调器 安装	1096
20.6	不锈钢板通风管道及部件制作与 安装	1097
20.6.1	不锈钢板圆形风管	1097
20.6.2	其他部件制作安装	1099
20.7	玻璃钢通风管道及部件安装	1101
20.7.1	玻璃钢风管安装	1101
20.7.2	玻璃钢风帽安装	1107
20.8	复合型风管制作与安装	1108
20.8.1	复合型矩形风管制作安装	1108

20.8.2	复合型圆形风管制作安装	1110
--------	-------------	------

第21章 采暖工程

说明	1112
工程量计算规则	1113
21.1 低压器具安装	1115
21.1.1 减压器组合安装——螺纹连接	1115
21.1.2 减压器组合安装——焊接连接	1118
21.1.3 疏水器组合安装——螺纹连接	1122
21.1.4 疏水器组合安装——焊接连接	1125
21.1.5 注水器组成、安装	1128
21.2 供暖器安装	1129
21.2.1 铸铁散热器安装	1129
21.2.2 光排管散热器制作、安装	1130
21.2.3 钢制散热器安装	1134
21.2.4 板式散热器安装	1135
21.2.5 装饰型、复合散热器安装	1137
21.2.6 暖风机安装	1138
21.2.7 热空气幕安装	1139

21.3 小型容器制作、安装	1140
21.3.1 水箱制作安装	1140
21.3.2 蒸汽分汽缸制作、安装	1142
21.3.3 集气罐制作、安装	1143

第22章 防腐与绝热工程

说明	1145
工程量计算规则	1146
22.1 防腐	1147
22.1.1 除锈	1147

22.1.2 管道刷油漆	1148
22.1.3 金属结构刷油漆	1150
22.1.4 铸铁管、暖气片刷油漆	1152
22.2 绝热	1153
22.2.1 硬质瓦块安装	1153
22.2.2 泡沫玻璃瓦块安装	1154
22.2.3 毡类制品安装	1155
22.2.4 聚氨酯泡沫塑料喷涂	1156
22.2.5 管道防潮层、保护层安装	1157