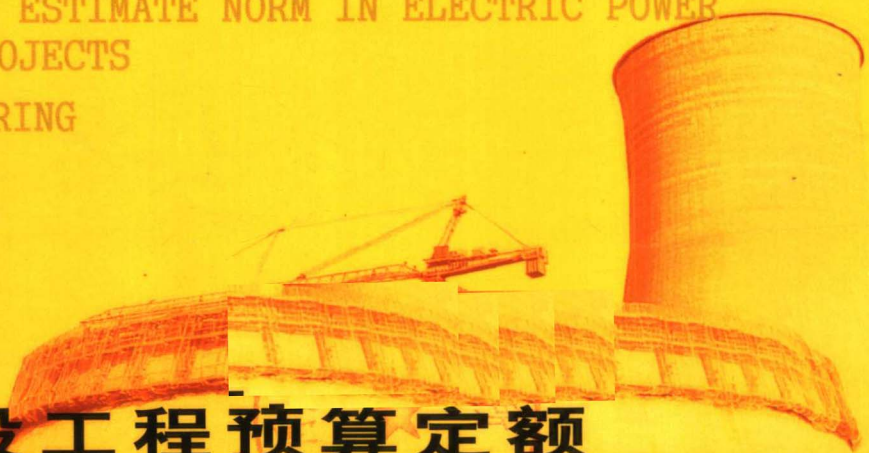


DETAILED BUDGET ESTIMATE NORM IN ELECTRIC POWER
CONSTRUCTION PROJECTS

—CIVIL ENGINEERING



电力建设工程预算定额

第一册 建筑工程 上册 (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

第一册 建筑工程

上册

(2006年版)

DETAILED BUDGET ESTIMATE NORM IN ELECTRIC POWER
CONSTRUCTION PROJECTS
— CIVIL 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
第一册 建筑工程 上册
(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 16.5 印张 466 千字
印数 0001—5000 册

*

统一书号 155083·1611 上、下册定价 160.00 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、本册为第一册《建筑工程（上册）》（以下简称本定额）。本定额包括第1章至第18章、附录A至附录H，适用于以下新建、扩建工程项目的建筑工程（其中的生活福利工程除外）。

——单机容量50~1000MW级机组的火力发电厂工程；

——35~500kV变电站工程、±500kV以下换流站工程、通信工程。

三、本定额是根据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。所依据的规程、规范主要有：

1. GB 50300—2001 建筑工程施工质量验收统一标准

2. GB/T 6583—1994 质量管理和质量保证系列标准

3. 建质（1994）102号 火电土建、变电站工程质量监督检查典型大纲

4. DL/T 5210.1—2005 电力建设施工质量验收及评定规程第1部分 土建工程

5. DL 5009.1—1992 电力建设安全工作规程（火力发电厂部分）

6. DL 5009.3—1997 电力建设安全工作规程（变电站部分）
7. DL/T 5029—1994 火力发电厂建筑装修设计标准
8. GB 50009—2006 建筑结构荷载规范（局部修订）
9. DL/T 5045—2006 火力发电厂灰渣筑坝设计规范
10. DL/T 5129—2001 碾压式土石坝施工规范
11. 国电电源[2002]849号 火力发电厂工程施工组织设计导则
12. SDJ 69—1987 电力建筑施工及验收技术规范（建筑工程篇）
13. SDJ 280—1990 电力建筑施工及验收技术规范（水工结构工程篇）
14. 电力建设工程工期定额（2006年版）

四、本定额是按电力建设相应工程的现阶段合理施工组织设计，合理施工机械配备，建筑施工与设备安装的合理交叉作业条件考虑的。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施工技术水平和组织水平。除定额规定可以调整或换算外，不因具体工程实际机械规格、施工组织、操作方法等的不同而调整定额。

五、本定额中对材料（半成品、成品）按完整无损、符合质量标准 and 设计要求，具有合格证书和试验记录考虑。

六、本定额中考虑的工作内容，除各章另有说明者外，均包括从施工准备、场内运输、施工操作到完工清理全过程所有的施工工序，其中的场内运输指材料（半成品、成品）从现场仓库（堆放地点）运至施工操作地点的水平及垂直运输。

七、水平运输、垂直运输及超高调整：

1. 下列六章定额系综合考虑的，套用时不作调整。

第4章 混凝土和钢筋混凝土工程

第6章 构件吊装及运输工程

第16章 灰坝工程

第5章 金属结构工程

第12章 构筑物工程

第18章 空冷建筑工程

2. 除上述六章外,其他各章的水平运输、垂直运输及超高调整,均套用第15章水平垂直运输及超高调整定额。

八、关于人工:

1. 本定额的人工包括基本用工和其他辅助用工,不分工种、等级,均以综合工日表示。

2. 综合工日单价为电力行业定额基准工日单价,本定额为26.00元/工日。

九、关于材料:

1. 本定额中的材料(半成品、成品)使用量均已包括场内运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗。

2. 本定额中周转材料按周转摊销量计列。

3. 本定额实物量中标有“()”者,为未计价材料,如材料不同时,可替换,消耗量不变。在编制预算时,按当地预算价格计取,列入定额基价。

4. 本定额中材料凡采用“××以内”或者说“××以下”,均包括“××”本身,采用“××以上”或“××以外”者,均不包括“××”本身。

5. 本定额中的“六角螺栓精制(镀锌)”,均已包括螺母和垫圈,按成套考虑。

6. 本定额的材料价格,以北京地区2006年一季度预算价格为基础综合取定。

十、施工机械:

1. 本定额中的吊装机械以不同机组容量的综合台班表示。综合台班按附录B计算其台班单价。该

权数是根据不同机组容量的主厂房结构类型及特点综合取定的，实际与之不同时，不作调整。

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

十一、本定额按在正常气候、地理、环境条件下施工考虑。

十二、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。对费用比重较小的消耗性材料和施工机械（包括小型施工机械摊销费），本定额未列消耗量，但其费用均已计入材料费和机械费。

十三、本说明未尽事项，详见各章说明。

目 录

上 册

总说明

第 1 章 土石方工程

说明	2
工程量计算规则	6
1.1 人工挖土方	11
1.2 人工挖沟、槽、基坑	12
1.3 人工运土方、淤泥	15
1.4 支挡土板	16
1.5 回填土、夯实、场地平整、地基钎探、 填土(料)碾压	18
1.6 人工凿岩石、运石方	21
1.7 推土机推土	26
1.8 铲运机运土方	28

1.9 机械土方	29
1.10 机械钻孔爆破石方	31
1.11 机械挖渣、运渣	34
1.12 机械挖、运淤泥、流砂	35
1.13 施工降水	36

第 2 章 地基处理工程

说明	42
工程量计算规则	46
2.1 柴油打桩机打预制混凝土桩	48
2.2 预制钢筋混凝土方桩接桩	52
2.3 液压静力压桩机压预制混凝土方桩	54
2.4 打、拔钢板桩	55
2.5 灌注混凝土桩	58

2.6 振动打桩机打砂(碎石或砂石)桩	62
2.7 灰土挤密桩	64
2.8 钢筋笼制作、运输	65
2.9 人工挖孔桩	66
2.10 深层搅拌桩	69
2.11 打钢管桩	71
2.12 截桩头	77
2.13 强夯	78

第3章 砌筑工程

说明	84
工程量计算规则	86
3.1 砌砖、块	88
3.2 砌石	91
3.3 石墙勾缝	93

第4章 混凝土及钢筋混凝土工程

说明	96
工程量计算规则	100
4.1 基础	103

4.2 柱	106
4.3 梁	108
4.4 板、墙	112
4.5 设备基础、沟道、地坑及其他	116
4.6 预制混凝土构件	124
4.7 预应力构件制作(先张法)	136
4.8 钢筋制作、绑扎及铁件安装	139

第5章 金属结构制作工程

说明	142
工程量计算规则	143
5.1 钢柱	144
5.2 钢梁	145
5.3 钢屋架、钢托架	146
5.4 钢支撑、檩条、墙架	147
5.5 钢平台、梯子、栏杆及零星构件	148
5.6 煤斗	153
5.7 其他金属结构	154
5.8 组合平台摊销	156

第6章 构件安装及运输工程

说明	158
工程量计算规则	161
6.1 混凝土构件安装	162
6.2 金属构件安装	166
6.3 变电构架安装	176
6.4 避雷塔(针)	180
6.5 运输工程	181

第7章 门窗及木作工程

说明	184
工程量计算规则	187
7.1 木门制作、安装	188
7.2 木窗制作、安装	190
7.3 钢门、窗制作、安装	191
7.4 铝合金门窗安装	197
7.5 塑钢门、窗安装	199
7.6 卷闸安装	200
7.7 木制作	201

7.8 天棚吊顶	203
7.9 隔墙	208

第8章 地面及楼地面工程

说明	212
工程量计算规则	213
8.1 垫层	214
8.2 防潮、防水	216
8.3 伸缩缝	224
8.4 找平层	226
8.5 整体面层	227
8.6 块料面层	232
8.7 地板	236

第9章 屋面工程

说明	240
工程量计算规则	241
9.1 保温层及隔热层	245
9.2 瓦屋面	246
9.3 卷材屋面	247

9.4 屋面排水	253
9.5 刚性屋面防水	258

第 10 章 防腐及隔热工程

说明	260
工程量计算规则	262
10.1 整体面层	263
10.2 块料面层	270
10.3 隔热层	275
10.4 防腐	276

第 11 章 装饰工程

说明	280
工程量计算规则	281
11.1 石灰砂浆	286
11.2 水泥砂浆及混合砂浆	287
11.3 喷涂	291
11.4 镶贴面层	294
11.5 木材面、金属面油漆	296
11.6 金属面除锈	304

11.7 抹灰面油漆、贴壁纸	305
11.8 水质涂料	306

第 12 章 构筑物工程

说明	308
工程量计算规则	312
12.1 烟囱	314
12.2 双曲线自然冷却塔	328
12.3 大直径预应力钢筋混凝土压力管制作、 安装	338
12.4 沉井	347
12.5 输煤系统	351
12.6 沟、池(罐)	359

第 13 章 厂区道路

说明	362
工程量计算规则	363

第 14 章 脚手架工程

说明	368
----------	-----

工程量计算规则	370
14.1 综合脚手架	372
14.2 单项脚手架	373
14.3 其他脚手架	374

第 15 章 水平、垂直运输及 建筑物超高调整

说明	376
工程量计算规则	378
15.1 厂内水平运输	379
15.2 垂直运输	381

第 16 章 灰坝工程

说明	388
工程量计算规则	392
16.1 地基	394
16.2 筑坝	396
16.3 排水、排渗、防水	403
16.4 观测设施、备料、围堰	413

第 17 章 换流站建筑工程

说明	418
工程量计算规则	419
17.1 拼装压型波纹板	420
17.2 复合压型波纹板	421
17.3 钢板天沟及走道	422
17.4 阀厅套管洞口封堵	423
17.5 屏蔽及接地	424
17.6 装饰工程	425
17.7 消防工程及暖通	426
17.8 化学锚栓埋设	427

第 18 章 空冷建筑工程

说明	430
工程量计算规则	431
18.1 钢筋混凝土空心柱	432
18.2 空冷平台钢桁架	435
18.3 挡风墙钢墙架安装	436
18.4 挡风墙压型钢板安装	437

附录 A 火力发电厂建筑面积的计算

说明	440
----------	-----

附录 B 主厂房吊装机械综合台班权数取定表

主厂房吊装机械综合台班权数取定表	444
------------------------	-----

附录 C 组合材料取定表

组合材料取定表	446
---------------	-----

第 D 章 混凝土配合比表

说明	450
D.1 现浇混凝土配合比表	451
D.2 预制混凝土配合比表	457
D.3 泵送混凝土配合比表	463
D.4 水工混凝土配合比表（现浇）	467
D.5 水工混凝土配合比（预制）	469
D.6 预应力大管干硬性混凝土及高强度 等级砂浆配合比表	471

D.7 特细砂现浇混凝土配合比表	472
------------------------	-----

D.8 特细砂预制混凝土配合比表	476
------------------------	-----

附录 E 砂浆配合比表

E.1 砌筑砂浆配合比表	482
E.2 抹灰砂浆配合比表	484
E.3 其他砂浆配合比表	487
E.4 耐酸、防腐及特种砂浆配合比表	490
E.5 各种垫层、保温层材料配合比表	498

附录 F 土石方松实系数表

土石方松实系数表	502
----------------	-----

附录 G 土壤及岩石（普氏）分类表

土壤及岩石（普氏）分类表	504
--------------------	-----

附录 H 打桩土质鉴别表

打桩土质鉴别表	512
---------------	-----

第 1 章



土石方工程

说 明

1. 土壤分类见附录 G。定额中的普土为附录 G 中所列一、二类土壤；土壤中的坚土为附录 G 中所列三、四类土壤。

2. 人工挖地槽、地坑定额深度为 6m，若所挖深度超过定额规定时，可分别按相应定额，每增加 1m，增加用工 9%（不足 1m 者按 1m 算）。

3. 干土、湿土、淤泥（或流砂）的划分应根据地质资料确定。含水率 $\geq 25\%$ 为湿土；或以地下水位标高为准，地下水位标高以上为干土，以下为湿土。堆积起来不能成形或具有流动性的为淤泥（或流砂）。人工土方定额是按干土编制的，如挖湿土时人工乘以系数 1.16，干、湿土工程量应分别计算，采用降水措施的土方按干土计算。

4. 大面积换土套用填料碾压相关子目。

5. 土石方定额中未包括地下水位以下的施工降、排水费用，发生时套用相应定额另行计算。施工中如有地表水（雨水除外）需要排除时，亦应另行计算。

6. 支挡土板定额项目，分密撑和疏撑。密撑是指满支挡土板，疏撑是指间隔支挡土板，实际间隔不同时不作调整。

7. 在有挡土板支撑下挖土时，按实际体积，人工工日数乘以系数 1.39。

8. 挖桩间土方时，按实挖体积计算（扣除桩体占用体积），人工工日数乘以系数 1.45。

9. 计算场地竖向布置挖填土方后，不再计算平整场地工程量。

10. 石方爆破定额是按炮眼法松动爆破编制的, 不分明炮、闷炮, 但闷炮的覆盖材料应另行计算。
11. 石方爆破材料定额是按电雷管导电起爆编制的。如采用火雷管爆破时, 雷管应换算, 数量不变。扣除定额中的胶管导线, 换为导火索。导火索的长度按每个雷管 2.12m 计算。
12. 人工挖冻土如需爆破时, 每 100m^3 冻土的人工工日数乘以系数 0.5, 同时增加实心工具钢 6.6kg, 硝胺 2 号炸药 27.86kg, 火雷管 64 个, 导火索 132.06m。
13. 人工挖土方超过 2m 时, 深度 4m 以内者, 在“深 2m 以内”定额基础上每 100m^3 增加 11.06 工日; 深度 4m 以外者, 在“深 2m 以内”定额基础上每 100m^3 增加 21.6 工日。
14. 岩石的分类详见附录 G, 附录 G 中 V 为定额中松石; VI~VIII 为定额中次坚石, IX、X 为定额中普坚石, XI~XII 类为定额中特坚石。
15. 推土机推土、推石渣, 铲运机铲运土, 重车上坡时, 如果坡度大于 5%, 其运距按坡度区段斜长乘表 1-1 中系数计算。

表 1-1

运 距 系 数

坡度 (%)	5~10	<15	<20	<25
系 数	1.75	2	2.25	2.5

16. 人力车、汽车、重车上坡降效因素, 已综合在相应的运输定额项目中, 不另行计算。
17. 机械挖土方工程量定额子目中已综合了人工清土、修坡的量, 不再另行计算。
18. 机械挖土土壤含水率在 25%~40% 时, 定额人工工日数、机械台班量乘以系数 1.15。
19. 推土机推土或铲运机铲土, 土层厚度平均小于 300mm 时, 推土机台班量乘以系数 1.25, 铲运