

电力工程建设概算定额

—— 建筑工程

(2001年修订本)

2002-04-01发布

2002-04-01实施

中华人民共和国国家经济贸易委员会 发布

电力工程建设概算定额

—— 建筑工程

(2001年修订本)

2002-04-01发布

2002-04-01实施

中华人民共和国国家经济贸易委员会 发布

电力工程建设概算定额
——建筑工程
(2001年修订本)

*

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)

北京普云红光印刷厂印刷

*

2002年4月第一版 2002年4月北京第一次印刷
850毫米×1168毫米 横32开本 8.25印张 225千字
印数 000001—10000册

*

书号 155083·533 定价 30.00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)

公布《电力工程建设概算定额——建筑工程》 (2001年修订本)等三项定额标准

二〇〇二年第 15 号

为规范电力建设市场秩序，加强电力工程造价管理，完善电力工程建设定额体系，适应电力工程建设需要，根据《电力工程建设定额工作管理暂行办法》（国经贸电力〔2001〕712号）的规定，现批准发布《电力工程建设概算定额——建筑工程》（2001年修订本）、《电力工程建设概算定额——热力设备安装工程》（2001年修订本）、《电力工程建设概算定额——电气设备安装工程》（2001年修订本）三项定额标准，自发布之日起施行。

这三项定额标准由中国电力出版社出版、发行。

中华人民共和国国家经济贸易委员会（印）

二〇〇二年四月一日

修 订 说 明

一、本次修订的范围

- (1) 1996年版《电力建设工程概算定额》第一册建筑工程及价目本。
- (2) 1996年版《电力建设工程概算定额》第二册热力设备安装工程及价目本。
- (3) 1996年版《电力建设工程概算定额》第三册电气设备安装工程及价目本。
- (4) 1999年版《电力建设工程概算定额》上下水、采暖、通风、除尘、照明综合指标。
- (5) 1998年版《电力建设工程预算定额》第一册建筑工程及价目本。
- (6) 1997年版《电力建设工程预算定额》灰坝定额及价目本。
- (7) 1995年版《电力建设工程预算定额》第四册送电线路安装工程及1996年价目本。
- (8) 1997年版《电力建设工程预算定额》第五册加工配制品及价目本。

二、本次修订的原则

- (1) 以实现定额体系的规范化管理为目标，统一定额结构、统一计算机代码、统一价格水平；
- (2) 针对近几年来在执行定额中所出现的问题，对定额适当修订；
- (3) 对定额中的材料、机械台班消耗量进行核查和修正；
- (4) 定额价格水平取定为2001年北京地区价格水平。

三、有关定额项目与内容的调整

1. 《电力工程建设概算定额——建筑工程》

- (1) 本定额中删除了原第十章“上下水、采暖、通风、照明工程”，将“《电力建设工程概算定额》——上下水、采暖、通风、除尘、照明综合指标”补编到本定额中，列为第10章；
- (2) 电定定[2000]19号文“关于印发《电力建设工程预算定额》有关问题的解释及定额子目调整、补充的通知”中有关的补充定额，在本定额中补充到相应的章节内，并删除了定额中与之重复的内容。

2. 《电力工程建设概算定额——热力设备安装工程》

- (1) 删除了第五章“保温、油漆”有关定额子目计价材料中的镀锌钢板，作为概算主要材料处理；
- (2) 删除了第十一章“其他”，该章有关定额子目归入第1章和第2章。

3. 《电力工程建设概算定额——电气设备安装工程》

- (1) 删除了第三章“配电装置”有关定额子目计价材料中的110 kV以上支柱式绝缘子，作为概算主要材料处理；

- (2) 删除了第四章“母线”中带形母线、槽形母线、组合导线、软母线安装子目计价材料中的铝排、槽形母线、软母线、支柱绝缘子和绝缘子串，作为概算主要材料处理。

4. 《电力工程建设概算定额》第一册 建筑工程

- (1) 将原《电力建设工程预算定额—灰坝工程》编入本定额，列为第17章“灰坝工程”；
- (2) 删除原定第十五章中有关“建筑物超高调整”的子目，其相应内容移至该章说明中。

5. 《电力建设工程预算定额》第四册 送电线路工程

- (1) 将《光纤复合架空地线(OPGW)安装定额》编入本册定额，列为第8章“光纤复合架空地

线 (OPGW) 安装”;

(2) 将送电线路杆塔组立塔材的以大代小增加系数由8%修订为6%。

(3) 带电跨越的措施费用进行了调整。

四、定额价格水平的取定

1. 人工单价

综合工日单价按照北京地区人工单价计取, 其中建筑工程 19.50 元/ (工日); 安装工程 21.00 元/ (工日); 送电线路工程 23.50 元/ (工日)。

在编制变电工程概预算时, 综合工日单价按照安装工程综合工日单价乘以 1.047 系数调整。

2. 材料单价

按照北京地区 2001 年材料预算价格综合确定。

3. 施工机械台班单价

按现行《电力建设工程施工机械台班费用定额》取定。

五、定额修订本与其他定额的关系

本次修订完成的概算定额和预算定额 (建筑工程、送电线路工程、加工配制品) 与新颁布实施的《电力建设工程预算定额》“热力设备安装”、“电气设备安装”和“调试”定额相匹配, 共同构成现行的电力建设工程概预算定额体系。2001 年 12 月 31 日之前所颁布的电力建设工程概预算定额及其价目本均停止使用。

总 说 明

一、《电力工程建设概算定额》共分3册：

《电力工程建设概算定额——建筑工程》

《电力工程建设概算定额——热力设备安装工程》

《电力工程建设概算定额——电气设备安装工程》

二、《电力工程建设概算定额——建筑工程》(以下简称本定额)是以现行有关概、预算定额为基础,对建筑物、构筑物按部位作合理划分后综合编制而成,适用于电力工程初步设计概算的编制。全册共10章。

三、本定额的使用范围：

单机容量为50~600MW的火力发电厂、35~500kV的变电站及微波通信站新建或扩建的建筑工程。

四、本定额所依据的概、预算定额和指标：

第1章至第9章为《电力建设行业建筑工程预算定额》(1989年)和北京市《建筑工程概算定额》(1992年)；第10章为《电力建设建筑工程概算定额 上下水、采暖、通风、除尘、照明综合指标》(1999年)。

五、本定额编制中对上述概、预算定额的缺项作了补充,同时根据新颁发的技术规程及规范(包括《火力发电厂设计技术规程》、《电力建设施工及验收技术规范》及《火力发电厂建筑装饰设计标

准》)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典型的典型设计和有代表性的工程项目的设计,按不同类型机组的建筑标准与结构特征综合取定的。

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、概括说明,深一层次的说明可参见上述相应的概、预算定额。

八、第8章和第9章的定额子目均已包括脚手架搭拆的内容,其余各章的脚手架搭拆,可按定额子目基价乘1.8%计算。

九、在使用搅拌楼、罐车(搅拌车)和泵车浇筑混凝土时,按碎石混凝土C25-40的单价为计算基础,搅拌楼增加4.3%,罐车增加9.2%,泵车增加18.7%(已包括水泥用量增加费)。碎石混凝土C25-40的单价为174.07元/m³,定额中的混凝土含量按每m³混凝土含40mm碎石0.85m³折算。

十、预制构件、金属构件和土石方等运输距离均按1km考虑。

十一、混凝土设计标号及碎石、砾石均已分别选定,使用时不作调整。

十二、所有预制构件的制作、安装、运输损耗均已包括在定额中,使用时不另行计算。

十三、钢筋混凝土项目中的钢筋、铁件含量可根据工程设计用量,按第七章的有关子目进行调整。

十四、定额表中所列其他材料费、其他机械费应分别以该项目所列材料的全部费用、机械的全部费用为计算基础。

十五、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。

十六、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

| | | | |
|----------------------|------|--------------------|------|
| 修订说明 | 2.3 | 设备基础 | (18) |
| 总说明 | 2.4 | 桩基础 | (21) |
| 第1章 土石方工程 | | | |
| 说明 | (2) | 说明 | (26) |
| 1.1 机械土方 | (4) | 3.1 汽机房面层 | (28) |
| 1.2 人工挖土 | (5) | 3.2 锅炉房面层 | (33) |
| 1.3 岩石挖、运、填 | (6) | 3.3 复杂地面 | (38) |
| 1.4 井点降水 | (8) | 3.4 普通地面、底板 | (41) |
| 第2章 基础工程 | | | |
| 说明 | (12) | 说明 | (46) |
| 2.1 带型基础 | (14) | 4.1 主厂房平台、屋面、楼板 | (49) |
| 2.2 独立基础、满堂基础、空腹带型基础 | (16) | 4.2 其他楼面屋面板、屋面保温防水 | (58) |
| 第3章 地面及地下设施工程 | | | |
| 第4章 屋面、楼面工程 | | | |

| | | | |
|---------------|------|-----------------------------|-------|
| 4.3 楼面层 | (65) | 7.3 钢结构、钢煤斗 | (108) |
| 4.4 吊顶 | (68) | 7.4 平台、梯子、栏杆、铁杆、铁件、钢筋 | (111) |

第5章 屋架工程

| | |
|-------------------|------|
| 说明 | (72) |
| 5.1 钢屋架 | (73) |
| 5.2 钢筋混凝土层架 | (75) |

第6章 墙体工程

| | |
|--------------------------|------|
| 说明 | (80) |
| 6.1 主厂房外墙 | (82) |
| 6.2 其他建构筑物外墙 | (87) |
| 6.3 内墙 | (91) |
| 6.4 现浇钢筋混凝土墙、铝合金隔断 | (95) |
| 6.5 墙面粉刷 | (97) |

第7章 框架、梁柱工程

| | |
|---------------------|-------|
| 说明 | (100) |
| 7.1 现浇钢筋混凝土结构 | (102) |
| 7.2 预制钢筋混凝土结构 | (104) |

第8章 构筑物

| | |
|------------------|-------|
| 说明 | (114) |
| 8.1 双曲线冷却塔 | (119) |
| 8.2 沉井 | (139) |
| 8.3 烟囱、烟道 | (146) |
| 8.4 构架 | (162) |
| 8.5 微波塔 | (183) |

第9章 厂区内建筑

| | |
|----------------------|-------|
| 说明 | (186) |
| 9.1 路面 | (193) |
| 9.2 围墙、大门 | (195) |
| 9.3 支架、支墩 | (198) |
| 9.4 沟道、隧道 | (201) |
| 9.5 混凝土管道安装、建筑 | (206) |
| 9.6 室外管道、灰场排渗管 | (218) |

| | | | |
|------------------------|-------|-------------------|-------|
| 9.7 井池 | (221) | 10.1 热力系统 | (236) |
| 9.8 深井 | (225) | 10.2 燃料供应系统 | (237) |
| 9.9 护坡、挡土墙 | (228) | 10.3 除灰系统 | (240) |
| 第10章 上下水、采暖、通风、 | | 10.4 水处理系统 | (241) |
| 除尘及照明工程 | | 10.5 供水系统 | (243) |
| 说明 | (232) | 10.6 电气系统 | (243) |
| | | 10.7 附属生产系统 | (244) |

第 1 章

土石方工程

说 明

一、定额说明

1. 本章适用于厂区、建筑物、构筑物的开挖、运输、回填等土石方工程。
2. 土壤不分类别，综合计算。普通岩石按六类以内计算，坚硬岩石按六类以外计算。
3. 土石方综合了挖、填、运等工序，包括垂直运输及水平1km运输。主厂房及主要建筑物、构筑物的土石方项目考虑了二次倒运，其中主厂房项目还考虑了二次挖、填。
4. 机械挖土项目内包括了人工配合挖土用工。
5. 土石方项目不包括施工排水，发生时按相应定额另行计算。
6. 本章定额中的主要建筑物、构筑物项目，仅指烟囱、冷却塔、卸煤沟、翻车机室、输煤地道、地下转运站、水泵房及循环水管沟。

7. 岩石开挖包括爆破、出渣、回填及1km运输。人工凿岩开挖套用机械开挖定额。

8. 井点降水包括降水方案布置，井管、管网、排水设备等安装与拆除及材料设备的摊消和折旧。轻型井点降水适用于渗透系数 $K = 5 \sim 40\text{m/d}$ 。当 K 小于 5m/d 时，按 $K = 5 \sim 20\text{m/d}$ ，降水深度 6m 以内计算，其中每 30 昼夜运行基价应乘以折减系统 0.6 。

9. 集水坑降水、明渠排水另按有关定额计算。

二、工程量计算规则

1. 厂区土石方、厂外取土均按挖方量计算。平整场地，按平整面积乘 0.1 的折算系数以体积套用

本定额。

2. 土方、基坑、沟槽开挖以室外设计地坪标高以下按体积计算。马道及措施不另行计算。

3. 槽底宽度在 3m 以内且槽长大于槽宽 3 倍或坑底面积在 20m^2 以内（不包括加宽工作面）的挖土，按挖地槽、地坑计算。不属上述范围的挖土，均按人工挖土计算。

4. 土方放坡按下列规定计算：

(1) 1.2m 深以内不放坡。

(2) 超过 1.2m 深时，按 1:0.5 放坡。

5. 基础工程施工中所需增加的工作面，按下列规定计算：

(1) 毛石基础或砖基础每边增加工作面 15cm。

(2) 混凝土基础或垫层需支模板时每边增加工作面 30cm。

(3) 使用卷材或防水砂浆做基础垂直防潮层时，每边增加工作面 80cm。

6. 石方一般开挖，按图示尺寸计算体积。石方基坑、沟槽开挖，按图示尺寸另加允许超挖厚度计算（允许超挖量按被开挖的坡面积乘以允许超挖厚度计算。五、六类岩石允许超挖厚度为 20cm，七、八类岩石允许超挖厚度为 15cm）。

7. 沟槽底宽小于 7m，基坑开挖的上口面积小于 20m^2 时，按坑槽计算。沟槽底宽大于 7m，基坑开挖的上口面积大于 20m^2 时，按一般开挖计算。

8. 施工降水面积，依据井点降水布置方案，按建筑物、构筑物外围面积计算。

1.1 机械土方

单位:100m³

| 定·额 编 号 | | GT1-1 | GT1-2 | 机械土方 | | GT1-3 | GT1-4 |
|---------|-----------------------------|---------|---------|-----------|--|---------|-------|
| 项 目 | | 厂 区 | 主 厂 房 | 卸煤沟等主要构筑物 | | 其他项目 | |
| 基 价 (元) | | 1265.31 | 2965.11 | 2282.24 | | 2226.29 | |
| 其 中 | 人 工 | 79.87 | 1001.31 | 370.60 | | 554.97 | |
| | 材 料 | 0.41 | 0.79 | 28.40 | | 0.58 | |
| | 机 械 | 1185.03 | 1963.01 | 1883.24 | | 1670.74 | |
| 名 称 | | 数 量 | | | | | |
| 单 位 | | 数 | | | | | |
| 人 工 | 综 合 工 日 | 4.096 | 51.349 | 19.005 | | 28.460 | |
| 材 | 圆木 红白松 二等 | | | 0.003 | | | |
| | 板材 红白松 二等 | | | 0.025 | | | |
| 料 | 圆钉 | | | 0.213 | | | |
| | 水 | 0.906 | 1.755 | 1.831 | | 1.290 | |
| 机 械 | 履带式推土机 75kW 以内 | 0.270 | 0.456 | 0.437 | | 0.376 | |
| | 自行式铲运机 12m ³ 以内 | 0.041 | | | | | |
| | 履带式液压挖掘机 1m ³ 以内 | 0.173 | 0.304 | 0.312 | | 0.275 | |
| | 轮胎式液压挖掘机 1m ³ 以内 | 0.127 | 0.173 | 0.154 | | 0.142 | |
| | 拖式羊角碾 16t 以内 | | | 0.179 | | | |
| | 光轮压路机(内燃) 12t 以内 | 0.026 | 0.266 | 0.011 | | 0.064 | |
| | 载重汽车 4t 以内 | 1.745 | 2.888 | 2.804 | | 2.581 | |
| | 自卸汽车 10t 以内 | 0.046 | 0.088 | 0.092 | | 0.064 | |
| | 洒水车 4000L 以内 | | | | | | |

1.2 人工挖土

单位: 100m³

| 项 目 | 定 额 编 号 | GT1-5 | | GT1-6 | | GT1-7 | | GT1-8 | | GT1-9 |
|-----|---------|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| | | 人工挖土 | | 人工挖坑槽 | | 人工挖坑槽 | | 人工挖坑槽 | | 运距每增加 1km |
| | | 4m 以内 | 4m 以外 | 4m 以内 | 4m 以外 | 4m 以内 | 4m 以外 | 4m 以内 | 4m 以外 | |
| 基 | 价 (元) | 2629.60 | 2910.53 | 2999.52 | 3632.41 | 2999.52 | 3632.41 | 2999.52 | 3632.41 | 298.30 |
| 人 | 工 费 (元) | 1157.62 | 1339.42 | 1359.66 | 1963.38 | 1359.66 | 1963.38 | 1359.66 | 1963.38 | |
| 材 | 料 费 (元) | 0.58 | 0.62 | 0.65 | 0.66 | 0.65 | 0.66 | 0.65 | 0.66 | |
| 机 | 械 费 (元) | 1471.40 | 1570.49 | 1639.21 | 1668.37 | 1639.21 | 1668.37 | 1639.21 | 1668.37 | 298.30 |
| 名 称 | | 数 量 | | | | | | | | |
| 人 | 工 | 综合工日 | | 工日 | | 工日 | | 工日 | | 工日 |
| 材 | 料 | 水 | | t | | t | | t | | t |
| 机 | 械 | 履带式推土机 75kW 以内 | | 台班 | | 台班 | | 台班 | | 台班 |
| | | 轮胎式液压挖掘机 1m ³ 以内 | | 台班 | | 台班 | | 台班 | | 台班 |
| | | 自卸汽车 10t 以内 | | 台班 | | 台班 | | 台班 | | 台班 |
| | | 洒水车 4000L 以内 | | 台班 | | 台班 | | 台班 | | 台班 |