

中华人民共和国电力工业部

电力建设工程概算定额

第二册

热力设备安装工程（上）

中国电力出版社

中华人民共和国电力工业部

电力建设工程概算定额

第二册 热力设备安装工程(上)

中国电力出版社

中华人民共和国电力工业部

电力建设工程概算定额

第二册 热力设备安装工程(中)

中国电力出版社

中华人民共和国电力工业部

电力建设工程概算定额

第二册 热力设备安装工程(下)

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 第二册:热力设备安装工程
上册/中华人民共和国电力工业部编.-北京:中国电力
出版社,1997

ISBN 7-80125-286-1

I. 电… I. 中… III. ①电力工程-基本建设-概
算定额②火电厂-热力系统-安装-电力工程-概算定额
N. F407.613.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 25218 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 3 月第一版 1997 年 3 月北京第一次印刷

850 毫米×1168 毫米 32 开本 28 印张 745 千字

印数 00001—10170 册 定价 44.00 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)

图书在版编目 (CIP) 数据

电力建设工程概算定额 第二册: 热力设备安装工程
中册/中华人民共和国电力工业部编.-北京: 中国电力
出版社, 1997

ISBN 7-80125-287-X

I. 电… I. 中… I. ①电力工程-基本建设-概
算定额②火电厂-热力系统-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 25219 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 3 月第一版 1997 年 3 月北京第一次印刷

850 毫米×1168 毫米 32 开本 22 印张 584 千字

印数 00001—10170 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)

图书在版编目 (CIP) 数据

电力建设工程概算定额 第二册:热力设备安装工程
下册/中华人民共和国电力工业部编.-北京:中国电力
出版社,1997

ISBN 7-80125-288-8

I. 电… I. 中… II. ①电力工程-基本建设-概
算定额②火电厂-热力系统-安装-电力工程-概算定额
N. F407.613.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 25217 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 21.125 印张 562 千字
印数 00001—10170 册 定价 34.00 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》第二册热力设备安装工程（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，对热力设备按系统作合理划分后综合编制而成的，适用于火力发电厂建设工程初步设计概算的编制。全册分上、中、下 3 个分册，共 11 章。

三、本定额的使用范围：单机容量为 50~600MW 火力发电厂及小型节能供热电站新建或扩建的热力设备安装工程。

四、本定额所依据的预算定额：

1. 《全国统一安装工程预算定额》（1986 年）；
2. 《电力建设行业安装工程补充预算定额》第一分册：保温工程和化学专用设备（1990 年）。

除上述预算定额外，还参考了《电力建设行业安装工程补充预算定额》第二分册：引进型 600MW 机组（1990 年）和第三分册：引进型 300MW 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（截至 1995 年底止）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的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、本定额编制中对有关预算定额未予包括的下列工作内容均已将其综合在有关项目的定额中：

1. 非保温设备、非保温金属面及各种金属结构的油漆（除另有说明外）；

2. 介质温度小于 120℃ 的管道保温前的防锈油漆；

3. 脚手架搭拆；

4. 超高增加因素。

九、本定额除各章另有说明外，均未包括下列工作内容：

1. 设备的联络平台、梯子、栏杆、支架安装；

2. 设备、管道保温；

3. 分部试运时调试专业人员工作。

十、定额表中凡在施工机械的名称与规格间带“*”者，均是对多种施工机械及其使用量加权计算后取定的当量名称、规格的用量。

十一、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。

十二、本定额未计列设备以及下列材料和金属制品：

管道（包括烟风煤管道）、阀门、管件、设备支架、框架、地脚螺栓、平台、梯子、栏杆、筑炉材料、保温材料、抹面材料、灰沟镶板、防磨铸石等。

上述材料及金属制品的数量以设计需用量为准。

十三、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。

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

总编单位：~~电力工业部~~电力建设定额站

主编单位：电力工业部西北电力设计院

主 编：陈开如

编制人员：(按姓氏笔划为序)

王 伟 王吉祥 方荣辉 李 诚

李爱琴 杨宝珍 张天文 张贵云

陈建平 陈濯江 郑东伟 钱小钧

彭桂梅 薛 智

计算机程序设计人员：郑东伟

主要审核人员：王力军 周志芳 朱寿龄

季 常 朱思义 向多祥

孟嘉丰 牛 山 牛聚秦

刘淑萍

T 366

目 录

说 明

(上)

第一章 锅炉机组安装	1
一、锅炉本体组合安装	5
二、锅炉本体分部试验及试运	55
三、锅炉炉墙砌筑	112
四、风机安装	152
五、除尘装置安装	218
六、制粉系统安装	224
七、烟、风、煤管道安装	290
八、锅炉辅助设备安装	329
第二章 汽轮发电机机组安装	368
一、汽轮发电机本体安装	372
二、汽轮机附属机械及辅助设备安装	484
三、旁路系统安装	556
四、除氧器及水箱安装	562
五、起重设备安装	601
六、水泵安装	739

(中)

第三章 热力系统汽水管道的安装	885
一、主蒸汽管道安装	888
二、再热蒸汽管道安装	927
三、旁路系统管道安装	945
四、主给水管道的安装	948
五、锅炉排污管道的安装	977

六、中、低压管道安装	994
七、循环水管道安装	1026
八、发电机外部水冷管道安装	1044
九、汽轮机本体定型管道安装	1055
第四章 热网系统安装	1080
一、热网站设备安装	1081
二、热网站管道安装	1091
三、厂区供热管道安装	1094
四、启动蒸汽管道安装	1112
第五章 保温、油漆	1124
第六章 燃料供应系统安装	1133
一、卸煤机械设备安装	1135
二、煤场机械设备安装	1158
三、碎煤机械设备安装	1185
四、给煤机安装	1260
五、计量设备安装	1292
六、皮带机安装	1303
七、皮带机附属设备安装	1507
八、冲洗水管道安装	1524
九、燃油系统设备安装	1525
十、燃油系统管道安装	1545

(下)

第七章 除灰系统安装	1577
一、刮板捞渣机安装	1579
二、冲洗除尘水系统设备及管道安装	1589
三、空气斜槽安装	1610
四、灰沟镶板安装	1614
五、除灰泵房设备及管道安装	1622
六、浓缩机设备及管道安装	1691
七、室外除灰管道安装	1698
八、磨渣系统设备及管道安装	1725

九、渣脱水系统设备及管道安装·····	1734
十、气力除灰系统设备及管道安装·····	1740
第八章 化学水处理系统安装 ·····	1757
一、预处理系统设备安装·····	1759
二、锅炉补给水除盐系统设备安装·····	1769
三、空压机系统设备安装·····	1817
四、卸酸、碱库设备安装·····	1825
五、凝结水处理系统设备安装·····	1829
六、循环水处理系统设备安装·····	1845
七、给水、炉水校正处理系统安装·····	1883
八、水处理系统安装·····	1906
第九章 供水系统安装 ·····	2001
一、泵房内管道安装·····	2002
二、供水设备安装·····	2011
三、焊接钢管安装·····	2058
四、10CrMoAl 焊接钢管安装·····	2081
五、铸铁管安装·····	2096
六、管道防腐·····	2111
第十章 附属生产工程设备及管道安装 ·····	2124
一、中心修配场设备安装·····	2125
二、机、炉、输煤检修间设备安装·····	2141
三、空气压缩机室设备及管道安装·····	2151
四、制氢站设备及管道安装·····	2167
五、油处理室设备及管道安装·····	2181
六、露天油库设备安装·····	2189
七、启动锅炉房设备及管道安装·····	2195
八、汽车加油站设备及管道安装·····	2235
第十一章 其他 ·····	2238
一、金属结构安装·····	2239
二、汽轮发电机预埋框架制作及安装·····	2240
三、钛管凝汽器安装定额调整·····	2241

第一章 锅炉机组安装

一、锅炉本体组合安装

1. 项目范围

锅炉钢结构、汽包、水冷系统、过热系统、再热系统、省煤器、空气预热器、本体管路、各种金属结构、本体平台扶梯、燃烧装置、除灰装置、吹灰器、吹灰器平台、本体排汽消声器、固定地脚螺栓用的金属框架安装，本体油漆。

1025t/h、2008t/h 锅炉包括强制循环泵的安装，2008t/h 锅炉还包括大炉顶的安装。

露天锅炉的特殊防护措施。

2. 未包括内容

- (1) 随锅炉本体供货的烟、风、煤管道安装；
- (2) 锅炉本体的化学清洗、水压试验、风压试验、烘炉、煮炉、蒸汽严密性试验；
- (3) 锅炉之间的联络平台及锅炉与厂房之间的联络平台安装；
- (4) 锅炉炉墙砌筑、保温及保温面油漆；
- (5) 随锅炉本体供货的 TV、FSSS、空气预热器间隙调整、吹灰程控、定排程控等锅炉监检系统的安装及调试；
- (6) 锅炉紧身封闭。

3. 其他说明

(1) 计算锅炉重量时，不包括包装材料、运输加固件、炉墙金属铁件、炉墙材料。

(2) 定额名称中未注明直流炉者均为汽包炉；未注明回转式空气预热器者均为管式空气预热器；未注明钢筋混凝土炉架者均为钢炉架。

二、锅炉本体分部试验及试运

1. 项目范围

锅炉本体水压试验、风压试验、烘炉、煮炉、化学清洗、蒸汽严密性试验。

2. 未计列材料

锅炉本体各项试验及酸洗时所用蒸汽、除盐水、燃油，按表 1-1 的数量计列。

表 1-1 锅炉本体分部试验及试运定额内未计列消耗性材料量

定额编号	项 目	蒸汽 (t)	除盐水 (t)	燃油 (t)
GJ-14	2008t/h (锅炉盐酸清洗 炉前管柠檬酸清洗)	1458	67827	1965
GJ-15	1025t/h (EDTA 钠铵盐清洗)	1181	26000	1578
GJ-16	1025t/h (氢氟酸清洗)	1181	34800	1143
GJ-17	1025t/h (盐酸清洗)	1181	35000	1143
GJ-18	670t/h (EDTA 钠铵盐清洗)	872	13358	756
GJ-19	670t/h (氢氟酸清洗)	872	18658	600
GJ-20	670t/h (盐酸清洗)	872	18758	600
GJ-21	420t/h (氢氟酸清洗)	498	9045	308.7
GJ-22	420t/h (盐酸清洗)	498	9345	308.7
GJ-23	410t/h (EDTA 钠铵盐清洗)	498	10432	289
GJ-24	410t/h (盐酸清洗)	238	12432	232.8
GJ-25	220t/h (EDTA 钠铵盐清洗)	240	2998	146
GJ-26	220t/h (盐酸清洗)	165	4498	114.4
GJ-27	130t/h			117.6
GJ-28	75t/h			57.3

3. 其他说明

(1) 锅炉化学清洗：220t/h 及以上锅炉本体按酸洗考虑；130t/h 以下锅炉按碱煮考虑。定额内已包括了除表 1-1 以外的材料和酸洗管道及设备的摊销。

(2) 酸洗范围：除盐酸清洗的 220t/h、410t/h 锅炉外，其他方法清洗的各种容量锅炉均包括过热器系统、炉前高低压给水系统、主蒸汽系统的清洗。

三、锅炉炉墙砌筑

项目范围：耐火材料、保温材料、填料、抹面材料、密封材料的安装。

四、风机安装

1. 项目范围

送、引风机及平台、扶梯、栏杆和送风机的入口消声器安装。轴流式风机还包括地脚螺钉箱、润滑油站及润滑油管道的安装。

2. 其他说明

离心式风机安装按 D 型支承方式考虑，若选用 F 型支承方式时，则定额乘以系数 1.10。

五、除尘装置安装

1. 项目范围

电气除尘器除电源装置以外的所有零部件，以及配套供应平台、梯子、起吊设施的安装。

2. 未包括内容

由制造厂扩大供货的烟道安装，应另套烟、风管道安装相应子目。

六、制粉系统安装

1. 项目范围

(1) 采用钢球磨煤机的中间储仓式制粉系统：磨煤机、粗细粉分离器、排粉风机、给煤机、给粉机、输粉机、润滑油站设备及润滑油站管道的安装。

(2) 采用中速磨煤机的直吹式制粉系统：中速磨煤机、给煤