

电力建设工程预算定额

补充定额汇编本

(试行本)

2005-12-30发布

2006-03-01实施

中国电力企业联合会 发布

电力建设工程预算定额

补充定额汇编本

(试行本)

2005-12-30发布

2006-03-01实施

中国电力企业联合会 发布

电力建设工程预算定额

补充定额汇编本

(试 行 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>)

北京密云红光印刷厂印刷

*

2006年4月第一版 2006年4月北京第一次印刷
850毫米×1168毫米 横32开本 5.375印张 139千字

印数 0001—4000册

*

统一书号 155083·1961 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)

关于颁发《电力建设工程预算定额—1000MW 机组安装工程》等四项补充定额的通知

中电联技经[2005]130号

各有关单位：

为了满足电力工程建设的需要，根据国家经贸委《电力工程建设定额工作管理暂行办法》（国经贸电力[2001]712号）的有关规定，现批准颁发《电力建设工程预算定额—1000MW机组安装工程》、《电力建设工程预算定额—脱硫安装工程》、《电力建设工程预算定额—空冷机组工程》和《电力建设工程预算定额—换流站工程》四项补充预算定额标准，自2006年3月1日起试行。

试行中有什么问题和建议，请及时函告电力建设定额站。

中国电力企业联合会（印）

二〇〇五年十二月三十日

总 说 明

一、本补充定额是现行的《电力建设工程预算定额》补充定额的汇编本，包括三个分册：

1. 《1000MW 机组安装工程》分册
 2. 《脱硫安装工程》分册
 3. 《空冷机组工程》分册
- 二、本补充定额中 1000MW 机组工程和脱硫工程为安装工程，空冷机组工程包括建筑工程和安装工程。

三、本补充定额除各册的说明外，各章、节的共性部分说明，可参照相应各册现行《电力建设工程预算定额》的总（册）说明。

四、本补充定额中人工、材料、机械单价，均采用现行的《电力建设工程预算定额》相应单价。

五、本补充定额为试行本。

目 录

第一分册 1000MW 机组安装工程

总说明

说明	3
1 锅炉本体设备安装	21
1.1 锅炉架安装	22
1.2 受热面系统安装	24
1.3 空气预热器安装	31
1.4 本体平台扶梯安装	34
1.5 燃烧装置安装	36
1.6 锅炉本体分部试验	37
2 锅炉附属机械设备安装	41
2.1 中速磨煤机安装	42
2.2 皮带式给煤机安装	43
2.3 轴流式引、送风机安装	44

2.4 离心式一次风机安装	46
3 汽轮发电机本体设备安装	48
4 汽轮发电机附属机械设备安装	56
5 汽轮发电机辅助设备安装	61
6 管道安装	70
6.1 主蒸汽管道 (高铬合金钢)	71
6.2 高温再热蒸汽管道 (高铬合金钢)	73
6.3 低温再热蒸汽管道 (低合金钢)	75
6.4 高压给水管 (碳钢)	77
7 主变压器安装	79

第二分册 脱硫安装工程

说明	85
1 吸收塔内部装置安装	89
2 脱硫附属机械及辅助设备安装	92
2.1 增压风机安装	93
2.2 烟气换热器 (GGH) 安装	95
2.3 真空皮带脱水机安装	98

2.4 旋流器安装	102
2.5 搅拌机安装	104
2.6 循环浆液泵安装	106
3 衬胶烟道及衬胶管道制作、安装	108
3.1 衬胶烟道制作	109
3.2 衬胶烟道安装	110
3.3 衬胶管道安装	112

第三分册 空冷机组工程

安 装 工 程

说明	118
1 设备安装	124
1.1 冷却风机组安装	125
1.2 汽轮机排汽装置安装	127
1.3 空冷凝汽器管束及联箱安装	129
1.4 管束“A”型支撑架安装	131
1.5 单元分隔墙安装	133

1.6 清洗装置安装	135
1.7 电动给水泵安装	136
2 管道安装	138
2.1 排汽管道安装	139
2.2 蒸汽分配管安装	143
2.3 阀门安装	145
2.4 补偿器安装	147
2.5 管道支撑座安装	149
3 严密性试验	150

建 筑 工 程

说明	153
4.1 钢筋混凝土空心柱	155
4.2 支撑钢架安装	159
4.3 挡风墙钢架安装	160
4.4 挡风墙压型钢板安装	161

电力建设工程预算定额

第一分册 1000MW 机组安装工程

2005 - 12 - 30 发布

2006 - 03 - 01 实施

中国电力企业联合会 发布

本册编制单位：上海市电力公司

上海电力建设有限责任公司

上海电力安装第一工程公司

主要编制人员：曹春平 穆松 郑达 朱国生 朱慧岚 印莉萍

林实 徐辉军 陈皓莹 沙云峰 刘伟钧

说 明

一、锅炉本体设备安装

1. 工作内容

- (1) 基础验收、纵横中心线校核、基础铲平、垫铁配置。
- (2) 设备开箱、清点、编号、分类、复核、运搬、制造焊口的抽验，校正、组合，焊接或螺栓连接，吊装、找正固定。
- (3) 管件、管材及焊缝的无损检验（光谱、射线、超声波等），受热面焊缝的质量抽验、补焊。
- (4) 合金钢部件及厚壁碳钢管的焊前预热及焊后热处理。
- (5) 组装平台及组合支架的搭拆、修整。
- (6) 组合件临时加固及加强铁构件的制作。
- (7) 设备本体底漆修补及表面油漆。
- (8) 锅炉外装板安装。
- (9) 整体试验、点火、蒸汽严密性试验及安全门调整。

2. 未包括的工作内容

- (1) 露天锅炉的特殊防护措施。
- (2) 炉墙砌筑、保温及保温面的油漆。
3. 锅炉本体设备质量以制造厂供货的金属质量为准，不包括设备的包装材料、加固件以及炉墙、

保温等的质量。

4. 锅炉本体水压试验、酸洗、蒸汽严密性试验时所用的蒸汽、除盐水、燃油，按《电力建设工程预算定额—热力设备安装工程》中 2008t/h 锅炉规定数量增调 20% 计列。

(一) 钢炉架安装

1. 工程范围

- (1) 锅炉本体燃烧室及尾部对流井的立柱、横梁、垂直与水平支撑及其连接件的安装。
- (2) 悬吊结构锅炉炉顶（包括大板梁、横梁、次梁、过渡梁、吊杆装置、水平及垂直支撑、大板梁下部垫铁等）的安装。

2. 工作内容

钢炉架的基础清理、划线，垫铁配制，临时设施制作、安装、拆除，钢结构核对、校正、组合、加固、吊装、找正及固定。

未包括锅炉之间及锅炉与厂房之间的连接平台、扶梯的安装。

(二) 受热面系统安装

1. 工程范围

(1) 水冷系统：垂直、螺旋水冷壁组件，灰斗水冷壁、燃烧器区域水冷壁及进出口联箱、降水管及支管、汽水引出管、管系支吊架、联箱支座或吊杆、水冷壁固定装置、刚性梁及其连接件（外置式分离系统）等的安装。

(2) 过热系统：蛇形管排及组件、顶棚管、联箱、减温器、蒸汽联络管、联箱支座或吊杆、防磨装置、管排定位或支吊铁件等的安装。

(3) 再热系统：蛇形管排及组件、管段、联箱、减温器及事故喷水装置、汽—汽加热系统、蒸汽联络管、联箱支座或吊杆、管排定位或支吊铁件、防磨装置、管系支吊装置等的安装。

(4) 省煤器系统：蛇形管排及组件、悬吊管、联箱、联络管、联箱支座或吊杆、管排支吊铁件、防磨装置、管系支吊架等的安装。

(5) 本体管路系统：锅炉本体系统统图范围内属制造厂定型设计并随炉供应的省煤器给水管、事故放水管、再循环管、定期排污管、连续排污管、汽水取样管、加药管、联箱疏水管、放水及冲洗管、放空气管、减温水管、启动加热水管、安全门、水位计、汽水阀门及传动装置、法兰孔板、过滤器、吹灰器及其管系、压力表及其支吊架等的安装。

2. 工作内容

(1) 管件、蛇形管排通球及单排水压试验，联箱内部清理、检查、划线。

(2) 管子及管排组合、对口焊接，组件或管排吊装、找正、固定，整体外形尺寸的检查、调整。

(3) 组合起吊加固铁构件或桁架的制作、安装及拆除。

(4) 水冷壁、顶棚管、穿墙管处铁件及密封板的焊接，省煤器防磨装置的安装。

(5) 膨胀指示器的安装及其支架的配制。

(6) 管段的切割、配制、连接，管件、阀门、支吊架的安装，阀门、安全门、水位计的检查，阀门动力头的检查、安装、调整，吹灰器及其管道、阀门、支吊架的安装、调整。

3. 未包括的工作内容

(1) 重油及轻油点火管路、阀门的安装。

(2) 安全门排汽管、点火排汽管及消音器的安装。

(3) 制造厂供货的给水操作台阀门及管件的安装。

(三) 空气预热器安装

1. 工程范围

回转式空气预热器本体、传动装置、密封装置、检测装置、传热元件、进出口短管（烟风道接口）及连接法兰、检查平台、油循环系统、冷却水系统、吹灰机、清洗装置、灭火装置的安装。

2. 工作内容

基础清理，垫铁配制，转子、外壳的组合，进、出口短管的组合，吊装、找正，传热元件及传动装置安装，密封装置安装、调整，油系统安装、调整，检查平台安装，整体冷态试转。

(四) 本体平台扶梯安装

1. 工程范围

属制造厂定型设计范围内的锅炉本体所属平台、扶梯、栏杆及围护板的安装。

2. 工作内容

平台、支撑、扶梯的清点、组合、安装，栏杆及围护板配制、安装，全炉平台、扶梯、栏杆的工艺性校正。

(五) 燃烧装置安装

工程范围及工作内容：煤粉燃烧器及其支架、平衡装置的检查、安装，喷嘴的摆动调整、校对，点火油枪的检测、安装、位置调整。

(六) 锅炉本体分部试验

1. 工程范围

(1) 锅炉本体及四大管道 (指: 主蒸汽管, 主给水管, 再热蒸汽的冷段、热段, 下同) 的气压试验、水压试验。

(2) 锅炉本体及四大管道的柠檬酸清洗。

(3) 气压试验、水压试验及酸洗用临时管系的安装、拆除, 设备恢复。

2. 工作内容

(1) 临时上水、放水、升压、加药、加热管的安装及拆除, 临时压缩空气设备及管系的安装、拆除。

(2) 安全门、恒力吊架的锁定, 临时固定件的检查、割除, 四大管道及旁路系统的临时封堵及支吊架加固、拆除。

(3) 气压试验及缺陷处理。

(4) 上水、冲洗、升压、稳压、检查、卸压、水压后的缺陷处理。

(5) 酸洗临时系统管道的安装。

(6) 酸洗临时系统的拆除, 永久性设备恢复。

(7) 酸洗过程的配合。

3. 未包括的工作内容

本定额未包括水压、酸洗用的药品消耗量。

二、锅炉附属机械设备安装

1. 工作内容

(1) 基础验收、中心线校核、划线、基础铲平或基础预埋框架安装。

- (2) 设备開箱、清点、整理、运搬、安装、中心复校、分部试运。
- (3) 垫铁、联轴器保护罩等的配制、安装。
- (4) 设备表面油漆。

(5) 配合二次浇灌。

- (6) 随设备供货的平台、扶梯、栏杆的安装。

2. 未包括的工作内容

- (1) 电动机冷却风筒的制作、安装。
- (2) 冷却水管路安装。
- (3) 平台、扶梯、栏杆、地脚螺栓的配制。

(一) 中速磨煤机安装

工程范围及工作内容：

- (1) 减速机检查及组装。
- (2) 机座、磨盘、磨辊检查，弹簧装置调整及安装。
- (3) 减速机、电动机安装。
- (4) 煤粉分离器及附件安装，挡板调整。
- (5) 石子煤排放装置安装。
- (6) 液压和润滑油系统的安装、调整及油循环。
- (7) 本体平台、扶梯、栏杆的安装。

(二) 皮带式给煤机安装