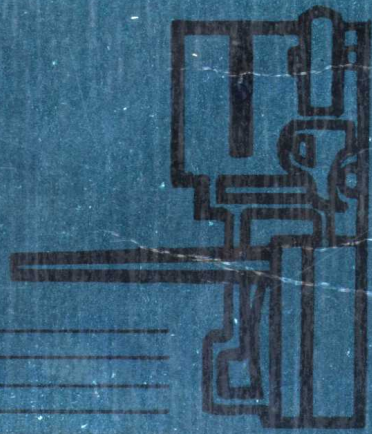


中华人民共和国国家计划委员会批准

全国统一安装工程预算定额 第十四册 热力设备安装工程



中国计划出版社

全国统一安装工程预算定额

第十四册

热力设备安装工程

中国计划出版社
1989 北京

全国统一安装工程预算定额

第十四册

热力设备安装工程

☆

水利电力部 主编

中国计划出版社出版

(北京市西城月坛北小街2号)

新华书店北京发行所发行

北京华东印刷厂印刷

850×1168毫米 1/32 15.75印张 520千字

1989年3月第一版 1989年3月第一次印刷

印数 1—15000册

☆

ISBN 7—80058—058—X/T·15

定价：7.70元(系统征订)

前 言

《热力设备安装工程预算定额》是根据国家计划委员会计标[1985]372号通知的要求,由水利电力部主编,是国家计划委员会组织修订的十五册全国统一安装工程预算定额中的第十四册。现经国家计划委员会批准并以计标[1986]1539号通知自一九八七年一月一日起施行。由水利电力部负责管理和解释。原国家基本建设委员会(77)建发施字168号文通知试行的通用设备安装工程预算定额中的有关定额和水利电力部(83)水电基字第8号通知批准执行的电力建设专业预算定额第二册热力设备安装工程以及其他有关定额停止执行。

主编部门：中华人民共和国水利电力部

批准部门：中华人民共和国国家计划委员会

施行日期：一九八七年一月一日

说 明

一、《全国统一安装工程预算定额》共分十五册，包括：

第一册	机械设备安装工程	第九册	通风、空调工程
第二册	电气设备安装工程	第十册	自动化控制装置及仪表工程
第三册	送电线路工程	第十一册	工艺金属结构工程
第四册	通信设备安装工程	第十二册	炉窑砌筑工程
第五册	通信线路工程	第十三册	刷油、绝热、防腐蚀工程
第六册	工艺管道工程	第十四册	热力设备安装工程
第七册	长距离输送管道工程	第十五册	化学工业设备安装工程
第八册	给排水、采暖、煤气工程		

另有《安装工程施工机械台班费用定额》和《安装工程焊接材料消耗定额》作为以上十五册《计算机机械台班费用和焊接材料消耗量》的依据。

二、第十四册《热力设备安装工程》(以下简称本定额)的主要内容及其范围为：中压、高压锅炉35吨/时至1000吨/时的安装，低压锅炉0.5吨/时至20吨/时的安装，1.5兆瓦至300兆瓦汽轮发电机组的安装，75吨/时至1000吨/时轻型炉墙砌筑，燃煤供应设备安装。

三、本定额是编制建筑安装工程施工图预算的依据，也是编制概算定额、概算指标的基础。他适用于新建、扩建工程。

四、本定额是以国家和有关工业部门发布的现行施工及验收技术规范，技术操作规程，质量评定标准和
安全操作规程为依据，主要依据的规范标准有：

1. 原电力部1980年《电力工业技术管理法规》。
2. 国家劳动总局1980年《蒸汽锅炉安全监察规程》。
3. 国家劳动总局1981年《压力容器安全监察规程》。
4. 水电部DLJ52—81《电力建设施工及验收暂行技术规范》锅炉机组篇。
5. 水电部SDDJ53—83《电力建设施工及验收暂行技术规范》汽轮机机组篇。
6. 水电部SDDJ51—82《电力建设施工及验收暂行技术规范》火力发电厂焊接篇。
7. 国家标准GBJ236—82《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》。
8. 水电部DJ60—79《电力建设施工及验收技术规范》金属焊缝射线检验篇。
9. 水电部SDDJ67—83《电力建设施工及验收技术规范》管道焊缝超声波检验篇。
10. 水电部SDDJ62—82《电力建设安全工作规程》。
11. 水电部1981年试行本《火力发电工程施工组织设计导则》。

五、本定额是按国内大多数施工企业采用的施工方法、机械化程度和合理的劳动组织进行制订的，除各
章节另有具体说明外，均不得因上述因素有差异而对定额进行调整或换算。

六、本定额是按下列正常的施工条件进行编制的：

1. 设备、材料、成品、半成品、构件完整无损，符合质量标准 and 设计要求，附有合格证书和试验记
录。
2. 安装工程和土建工程之间的交叉作业正常。
3. 正常的气候、地理条件和施工环境。

在特殊的自然地理条件下进行施工的工程，如高原、高寒、沙漠地区，其增加的费用，应按省、自治区、直辖市有关规定执行；如省、自治区、直辖市无规定时，可按有关部门的规定执行。

七、关于人工

1. 本定额的人工包括基本用工和其他用工，不分列工种和级别，均以四级工综合工日表示。
2. “综合工日”的工价单价采用北京地区安装工程工人四级工工价标准，每工日为2.5元，包括标准工资和工价津贴（副食津贴、煤粮津贴等）。

八、关于材料

1. 材料定额包括直接消耗在安装工程内容中的使用量和规定的损耗量。
2. 凡带有“（ ）”的数量或章节说明内注明的材料、均未计价，基价中不包括其价格，应按“（ ）”内的用量或设计用量加损耗量按地区价格计算。
3. 定额中的脚手架、运输用枕木、设备组架平台、起吊加强铁钩、水压试验等临时管线、锅炉化学清洗用临时管路管箱罐、现场特配专用工具等所需周转使用材料，均按摊销量计入材料费。
4. 本定额的材料单价系采用一九八四年北京地区材料预算价格。
5. 用量很少，对基价影响很小的零星材料合并为其他材料费，以“元”表示加入基价。
6. 本定额未计价的材料损耗率如下：

序号	名称	损耗率%	序号	名称	损耗率%	序号	名称	损耗率%
1	一、锅炉炉墙材料及半成品		11	生料硅藻土粉	6	22	耐火混凝土	6
2	标准耐火砖	7	12	珍珠岩粉	6	23	耐火塑料	6
3	异型耐火砖	4	13	石英粉	4	24	保温混凝土	6
4	硅藻土砖	4	14	菱苦土	6	25	炉墙抹料	6
5	硅藻土板	6	15	氟化钙	10	26	密封涂料	5.1
6	水泥珍珠岩板	12	16	石棉绒	4		二、锅炉主蒸汽、主给水管道材料	
7	水玻璃珍珠岩板	12	17	高硅氧纤维	4	1	高压碳钢管	4.5
8	微孔硅酸钙板	10	18	超细玻璃棉缝合毡	1	2	合金钢管	4.5
9	水泥	4	19	铸石板	8	3	高压螺栓、螺母、垫圈	5.5
10	瓷板	6	20	石棉剂	4			
	耐火泥	4	21	硅质酸泥及环氧胶泥	5			

注：锅炉主蒸汽、主给水管道所用的其他各种管件(包括：锻造三通、铸造三通、铸造弯头、铸造法兰、堵板、阀门、蠕变测点等)均不计损耗。

九、关于施工机械

1. 定额中的施工机械台班是按正常合理的机械配备和大多数施工企业的机械化程度综合取定的，实际与定额不一致时，除各章节另有说明外，均不作调整。
2. 零星小型机械对基价影响不大的，合并为其他机械费，以“元”表示加入基价。
3. 施工机械台班价格系按一九八五年颁发的《安装工程施工机械台班费用定额》计算，其中未包括养路费 and 牌照费，可按各地区规定计入。
- 十、定额中现场运输的距离、高度、次数、运搬方式是按多数工程情况综合考虑的，使用定额时均不作换算。但定额中不考虑从建设单位总库运至施工组织设计规定的堆放地点的运搬。
- 十一、脚手架搭拆费用，已按摊销量计入定额。
- 十二、本定额的工作内容除各章说明内已说明者外，定额应考虑的共同性工作为：施工准备，设备、材料、工具具的场内运输，设备的安装、分部或系统试运；还包括工种间交叉配合的停歇时间，临时移动水、电源，配合质量检查和验收，施工结尾清理等。
- 十三、本定额不包括下列的工作内容，应使用其他有关定额或有关规定另行计算：
 1. 电机检查接线等电气性工作。（使用第二册电气设备安装定额）
 2. 设备基础二次灌浆工作。（执行第一册“机械设备”定额中二次灌浆子目）
 3. 分部试运时调整人员参加的工作。
 4. 整套机组联合试运转工作。
- 十四、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”字样者则不包括“×××本身”。
- 十五、凡本说明未尽说明的，以各章节说明和附注为准。

主 编 单 位：水利电力部西北电业管理局

修 编 组 人 员：朱恩义 邱仲文 袁文忠 武连书 向多祥 刘淑萍 虞才印 皮新民

张顺华 王吉祥 董广寅 徐国忠 王宝涛

修 编 综 合 组 人 员：周广印 高士安 余 鹏 周复旦 张金亮 陆崇熙 魏风祥 马桂芝

郭 孚

目 录

说明	(1)	16. 锅炉化学清洗	(75)
一、 锅炉本体	(24)	(1) 盐酸清洗	(75)
1. 钢结构安装	(24)	(2) 氢氟酸清洗	(81)
2. 汽包安装	(26)	(3) EDTA 铜铵盐清洗	(87)
3. 水冷系统安装	(29)	17. 烘炉、煮炉、蒸汽严密性试验	(93)
4. 过热系统安装	(35)	18. 本体油漆	(95)
5. 再热系统安装	(38)	19. 中压、高压锅炉成套设备安装	(96)
6. 省煤器安装	(41)	二、 锅炉成套附属机械设备的安装	(100)
7. 空气预热器安装	(47)	1. 磨煤机安装	(100)
8. 本体管路系统安装	(53)	(1) 钢球磨煤机	(100)
9. 各种金属结构安装	(59)	(2) 风扇、中速磨煤机	(104)
10. 本体平台扶梯安装	(61)	2. 给煤机安装	(107)
11. 炉排安装	(63)	(1) 电磁驱动、圆盘式给煤机	(107)
12. 燃烧装置安装	(64)	(2) SMS32 刮板式给煤机	(109)
13. 除灰装置安装	(66)	(3) 皮带式给煤机	(111)
14. 水压试验	(72)	3. 叶轮给粉机安装	(115)
15. 风压试验	(74)	4. 螺旋输粉机安装	(117)
		5. 捞渣机、碎渣机安装	(121)
		6. 浓缩机安装	(124)
		7. 油隔离泵安装	(127)

8. 轴流引、送风机安装.....	(130)
9. 离心引、送、排风机安装.....	(134)
(1) 离心式引风机.....	(134)
(2) 离心式送风机.....	(138)
(3) 离心式排粉风机.....	(142)
三、锅炉专用辅助设备.....	(145)
1. 烟、煤管道安装.....	(145)
(1) 烟风道.....	(145)
(2) 煤风道.....	(148)
(3) 排粉管道.....	(151)
(4) 送粉管道.....	(154)
(5) 烟道.....	(156)
(6) 煤管道.....	(158)
2. 测粉装置安装.....	(162)
3. 煤粉分离器安装.....	(163)
4. 除尘设备安装.....	(167)
5. 定期排污扩容器安装.....	(174)
6. 连续排污扩容器安装.....	(175)
7. 排汽扩容器安装.....	(176)
四、主蒸汽、主给水管道的安装.....	(177)
1. 管道安装.....	(177)
(1) 压碳钢管道.....	(177)
(2) 压合金钢管道.....	(182)
(3) 铸合金钢管道.....	(188)

2. 阀门研磨、安装.....	(191)
(1) 高压碳钢阀门.....	(191)
(2) 高压合金钢阀门.....	(194)
3. 恒作用力吊架安装.....	(197)
4. 管道吹洗、冲洗.....	(198)
(1) 主蒸汽管道吹洗.....	(198)
(2) 主给水管道冲洗.....	(202)

第二章 低压锅炉设备

说 明.....	(207)
一、快装锅炉成套设备安装.....	(210)
二、水管锅炉成套设备安装.....	(213)
三、煤粉锅炉成套设备安装.....	(217)
四、链条锅炉成套设备安装.....	(220)
五、通用锅炉吨位设备安装.....	(224)

第三章 汽轮发电机设备

说 明.....	(229)
一、汽车发动机本体.....	(247)
1. 汽轮机本体安装.....	(247)
(1) 凝汽式.....	(247)
(2) 背压式.....	(257)
(3) 抽气式.....	(262)
2. 发电机本体安装.....	(267)

3. 同期调相机安装	(277)
4. 备用励磁机安装	(282)
5. 汽轮机本体管道安装	(285)
(1) 导汽管	(285)
(2) 法兰螺丝加热管	(288)
(3) 汽封、疏水管	(29)
(4) 蒸汽管	(294)
(5) 油管	(296)
(6) 逆止阀控制水管	(299)
(7) 低压缸喷水管	(30)
(8) 抽汽管	(30)
(9) 本体管道	(303)
6. 汽轮发电机整套空负荷试运	(304)
(1) 凝汽式	(30)
(2) 背压式	(31)
7. 同期调相机空负荷试运	(312)

第四章 75吨/时以上锅炉轻型炉墙砌筑及设备内衬

二、汽轮发电机成套附属机械设备的	(315)
1. 给水泵安装	(315)
2. 循环水泵安装	(32)
3. 凝结水泵安装	(33)
4. 循环水一次旋转滤网安装	(337)
三、汽轮发电机专用辅助设备	(343)
1. 凝汽器组合安装	(343)
2. 除氧器及水箱安装	(351)

(1) 大气式	(351)
(2) 高压式	(357)
3. 余汽冷却器安装	(360)
4. 加热器安装	(362)
(1) 高压加热器	(362)
(2) 低压加热器	(367)
(3) 其他加热器	(371)
5. 多级水封安装	(375)
6. 抽气器安装	(376)
7. 冷却器安装	(380)
8. 主油箱安装	(382)
9. 滤油器安装	(384)
10. 滤水器安装	(386)
11. 胶球清洗装置安装	(387)
12. 减温减压装置安装	(390)

说明

一、敷管式及膜式水冷壁炉墙砌筑	(400)
二、框架式耐火混凝土炉墙砌筑	(403)
三、拱砖、圆磁异型砖砌筑	(405)
四、炉墙中局部面、混凝土、耐火塑料及保温混泥土浇筑	(406)
五、炉墙填料填塞	(408)

六、锅炉炉墙配套脚手架搭拆.....	(409)
七、文丘里管、捕滴筒内衬.....	(410)
八、送粉管弯头防磨及冲灰沟内衬铸石板.....	(412)

第五章 燃煤供应设备

说明	(414)
一、皮带运输机安装.....	(421)
二、皮带运输机中间构架安装.....	(424)
三、配仓皮带机安装.....	(426)
四、输煤转运站落煤设备安装.....	(428)
五、输煤防雨罩亮安装.....	(429)
六、翻车机安装.....	(430)
七、堆取料机安装.....	(433)
八、卸煤机安装.....	(437)
九、斗链提升机安装.....	(443)
十、碎煤机室除尘系统安装.....	(446)

十一、破碎机安装.....	(447)
1. 反击式	(447)
2. 锤击式	(450)
十二、共振筛安装.....	(453)
十三、电磁分离器安装.....	(455)
十四、电动卸料车安装.....	(457)
十五、叶轮拨煤机安装.....	(460)
十六、皮带秤安装.....	(463)
十七、轨道衡安装.....	(465)
十八、犁式卸煤器安装.....	(468)

附录

附录一、定额选用材料价格表.....	(470)
附录二、施工机械台班单价表.....	(482)

说明

一、锅炉本体

1. 工作内容:

- (1) 设备开箱、清理、运搬、校正、组合、点焊(焊接或螺栓连接)、起吊安装、找正固定。
- (2) 管件、管材及焊缝的无损检验(X线、γ线、超声波、光谱)。在施工过程中,受热面焊缝质量的抽查和补焊工作,焊缝无损检验过程中需要安装人员配合的工作。
- (3) 合金钢管件焊前的预热及焊后的热处理。
- (4) 脚手架的搭拆。
- (5) 校管平台、组合支架或平台的搭拆。
- (6) 组合或起吊中临时构件和加强结构的制作。
- (7) 设备本体油漆。
- (8) 整体试验和试运。

2. 不包括的工作内容:

- (1) 露天电站锅炉的特殊防护措施。
- (2) 炉墙砌筑、保温及保温表面的油漆。

3. 本章定额分为两类:锅炉部件安装定额及锅炉成套设备安装定额。锅炉部件安装定额是以“吨”为单位综合编制的,适用于容量相同而炉型结构不同的锅炉安装。锅炉成套定额是根据特定的锅炉型号编制的,以“套”、“台”为单位,凡所安装的锅炉符合下表所列炉型时,应直接套用锅炉成套设备安装定额。但成套定额中未包括长短蒸汽吹灰器、摆动除灰器的安装和化学清洗工作,应另套本章单独列出的定额。

特 定 成 套 锅 炉

锅 炉 容 量	制 造 厂	型 号
35 t/h-39-450 链条炉	北京锅炉厂	L-35/39-W/1
35 t/h-39-450 煤粉炉	北京锅炉厂	BG-35/39-M
75 t/h-39-450 煤粉炉	上海锅炉厂	SG-75-29/450-50492
130 t/h-39-450 煤粉炉	上海锅炉厂	SG-130-39/450-50435
220 t/h-100-540 煤粉炉	上海锅炉厂	SG-220-100/540-50292
410 t/h-100-540 煤粉炉	哈尔滨锅炉厂	HG-410-100/540-9
400 t/h-140-555 煤粉炉	上海锅炉厂	SG-400-140/555-50414
670 t/h-140-555 煤粉炉	哈尔滨锅炉厂	HG-670-140/555-6
1000 t/h-170-555 直流煤粉炉	上海锅炉厂	SG-1000-170/555-50308