

全国统一安装工程预算定额

河南省安装工程单位估价表

第十四册

热力设备安装工程

河南省建设厅 编

河南科学技术出版社

1997

2019年12月15日

湖南建设工程造价信息网

湖南建设工程造价信息网

湖南建设工程造价信息网

湖南建设工程造价信息网

湖南建设工程造价信息网



全国统一 河南省建设厅

河南省安装工程单位估价表

第十四册

热力设备安装工程

河南省建设厅

河南科学技术出版社

一九九七年

全国统一安装工程预算定额
河南省安装工程单位估价表
第十四册
热力设备安装工程
河南省建设厅 编
责任编辑 孟庆云

河南科学技术出版社出版发行

河南人民印刷包装有限公司印刷

开本:850×1168 1/32 印张:17 字数:500千字

1997年12月第1版 1997年12月第1次印刷

ISBN 7-5349-1737-9/S·426

定价:30.00元

河南省建设厅
文件
河南省计划委员会

豫建标定(1997)49号

关于颁发一九九七年《全国统一安装工程预算定额
河南省安装工程单位估价表》的通知

各市、地建委(建设局)、计委、省直有关厅局、中央驻豫有关单位:

1990年颁发的《全国统一安装工程预算定额河南省安装工程单位估价表》已实施8年了,其间,建设部对《全国统一安装工程预算定额》、《全国统一施工机械台班费用定额》进行了补充和修改,我省的人工费、材料价格也发生了较大的变化,已不能适应工程建设的需要。为了更好地控制基本建设投资,合理确定和有效控制工程造价,结合我省实际,组织编制了1997年《全国统一安装工程预算定额河南省安装工程单位估价表》(以下简称1997年《省安装估价表》),业经审定,现予颁发,作为安装工程预结算,工程招标、投标的计算依据。现将执行中的有关规定通知如下:

一、1997年《省安装估价表》自1998年1月1日起在全省范围执行。1990年颁发的《全国统一安装工程预算定额河南省安装工程单位估价表》及配套的调整文件同时停止执行。

二、1997年《省安装估价表》颁发后，凡已开工工程跨入1998年1月1日后的工作量，以双方认可的施工统计报表为准，执行1997年《省安装估价表》。此前已完工程和已经办理竣工结算的工程不执行1997年《省安装估价表》。

三、1997年《省安装估价表》的基价，是全省统一计算建筑产品直接费和间接费的基础价，与《河南省建筑安装工程费用定额》(1996年)配套执行。

四、1997年《省安装估价表》的人工费、机械费调整，全省统一由省建筑工程标准定额站根据国家有关政策以及市场变化情况进行测算，经批准后进行调整，各市、地不得自行调整。与安装估价表配套已计价的材料预算价格需要调整时，各市、地应根据省建设厅、省计委联合印发的全省统一测算办法(另发)，测出本地区应调系数，报省建筑工程标准定额站批准后发布执行。未计价材料价格可按当地现行预算价格计算。

五、估价表的缺项，由建设、施工单位共同提供资料，经工程所在地标准定额站、工程造价管理办公室(处)编制，报省建筑工程标准定额站批准后执行。

六、1997年《省安装估价表》在执行过程中，由省建筑工程标准定额站解释和管理，并负责对工程造价纠纷中有关问题的调解和鉴定。

七、在执行过程中，望各单位认真积累资料，并将出现的问题及时报省建筑工程标准定额站。

1997年12月19日

全国统一安装工程预算定额

河南省安装工程单位估价表编制说明

1990年编制颁发的《河南省安装工程单位估价表》已使用了8年,对我省贯彻执行《全国统一安装工程预算定额》,加强安装工程预结算和工程造价管理,起了很大作用。由于近年来施工验收技术规范的变动和国家对安装定额的补充和修改,同时,我省的人工费、材料价格和机械台班费都发生了较大的变化,1990年版估价表已不能适应建设工程的需要。为了更好地控制基本建设投资,完善安装工程直接费的合理计算,根据我省实际情况,重新编制了《河南省安装工程单位估价表》(以下简称本估价表)。现将有关问题说明如下:

一、本估价表共12册,包括:

第一册 机械设备安装工程

第二册 电气设备安装工程

第六册 工艺管道工程

第八册 给排水、采暖、煤气工程

第九册 通风、空调工程

第十册 自动化控制装置及仪表工程

第十一册 工艺金属结构工程

第十二册 炉窑砌筑工程

第十三册 刷油、绝热、防腐蚀工程

第十四册 热力设备安装工程

第十五册 化学工业设备安装工程

第十六册 非标准设备制造工程

二、还有四册,即:第三册《送电线路工程》;第四册《通信设备安装工程》;第五册《通信线路工程》;第七册《长距离输送管道工程》未编估价表,这些按《全国统一安装工程预算定额》和有关专业部门的规定执行。

三、本估价表适用于新建、扩建工程,是编制安装工程施工图预算、招标投标标底、竣工结算、拨付工程款的依据,也是编制设计概算、投资估算指标的基础。

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铁构的制作。

(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设施。

(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

分 册 说 明

一、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 35t/h 到 1000t/h 的安装,工业与民用锅炉的安装,1.5MW 至 300MW 汽轮发电机组的安装,75t/h 至 1000t/h 轻型炉墙砌筑,燃煤供应设备安装。

二、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。它适用于新建、扩建工程。

三、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编制的,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 SDJ53—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 SDJ51—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 SDJ67—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 SDJ62—82《电力建设安全工作规程》。

11. 水电部 1981 年试行本 1《水力发电工程施工组织设计导则》。

四、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。

五、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,应按省有关规定执行;如无规定时,可按有关部门的规定执行。

六、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,均以综合工日表示。
2. 综合工日的工资单价包括标准工资和工资性津贴(副食津贴)。

七、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、设备组装平台、起吊加强铁构、水压试验等临时管线、锅炉化学清洗用临时管路管件箱罐、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. 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。

5. 本定额未计价的材料损耗如下:

序号	名 称	损耗率%	序号	名 称	损耗率%	序号	名 称	损耗率%
	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
1	标准耐火砖	7	12	珍珠岩粉	6	23	耐火塑料	6
2	异型耐火砖	4	13	石英粉	4	24	保温混凝土	6
3	硅藻土砖	4	14	菱苦土	6	25	炉墙抹料	6
4	硅藻土板	6	15	氯化镁	10	26	密封涂料	5.1
5	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	
6	水玻璃珍珠岩板	12	17	高硅氧纤维	4	1	高压碳钢管	4.5
7	微孔硅酸钙板	10	18	超细玻璃棉缝合毡	1	2	合金钢管	4.5
8	水泥	4	19	铸石板	8	3	高压螺栓、螺帽、 垫圈	5.5
9	瓷板	6	20	石棉剂	4			
10	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、锻造法兰、堵板、阀门、蠕动测点等)均不计损耗。

八、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。

九、定额中现场运搬的距离、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、脚手架搭拆费用,已按摊销量计入定额。

十一、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、工器具的场内运输,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。

十二、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。(使用河南省建筑工程预算定额)
- 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。

十三、因补充了工业与民用锅炉安装工程一章,原“低压锅炉安装”一章(14-379~14-399子目)取消。

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。

目 录

第一章 中压、高压锅炉设备

说明	(2)
一、锅炉本体	(25)
1. 钢结构安装	(25)
2. 汽包安装	(27)
3. 水冷系统安装	(30)
4. 过热系统安装	(36)
5. 再热系统安装	(39)
6. 省煤器安装	(42)
7. 空气预热器安装	(48)
8. 本体管路系统安装	(54)
9. 各种金属结构安装	(60)
10. 本体平台扶梯安装	(62)
11. 炉排安装	(64)
12. 燃烧装置安装	(65)
13. 除灰装置安装	(67)
14. 水压试验	(73)
15. 风压试验	(75)
16. 锅炉化学清洗	(76)

(1) 盐酸清洗	(76)
(2) 氢氟酸清洗	(82)
(3) EDTA 钠铵盐清洗	(88)
17. 烘炉、煮炉、蒸汽严密性试验	(94)
18. 本体油漆	(96)
19. 中压、高压锅炉成套设备安装	(97)
二、锅炉成套附属机械设备	(101)
1. 磨煤机安装	(101)
(1) 钢球磨煤机	(101)
(2) 风扇、中速磨煤机	(105)
2. 给煤机安装	(108)
(1) 电磁振动、圆盘式给煤机	(108)
(2) SMS32 刮板式给煤机	(110)
(3) 皮带式给煤机	(112)
3. 叶轮给粉机安装	(116)
4. 螺旋输粉机安装	(118)
5. 捞渣机、碎渣机安装	(122)
6. 浓缩机安装	(125)
7. 油隔离泵安装	(128)
8. 轴流式引、送风机安装	(131)

9. 离心式引、送、排粉风机安装	(135)
(1)离心式引风机	(135)
(2)离心式送风机	(139)
(3)离心式排粉风机	(143)
三、锅炉专用辅助设备	(146)
1. 烟、风、煤管道安装	(146)
(1)冷风道	(146)
(2)热风道	(149)
(3)制粉管道	(152)
(4)送粉管道	(155)
(5)烟道	(157)
(6)原煤管道	(159)
2. 测粉装置安装	(163)
3. 煤粉分离器安装	(164)
4. 除尘器安装	(168)
5. 定期排污扩容器安装	(175)
6. 连续排污扩容器安装	(176)
7. 排汽消音器安装	(177)
四、主蒸汽、主给水管道安装	(178)
1. 管道安装	(178)
(1)高压碳钢管道	(178)
(2)低合金钢管道	(183)
(3)高铬合金钢管道	(189)
2. 阀门研磨、安装	(192)

(1)高压碳钢阀门	(192)
(2)高压合金钢阀门	(195)
3. 恒作用力吊架安装	(198)
4. 管道吹洗、冲洗	(199)
(1)主蒸汽管道吹洗	(199)
(2)主给水管道冲洗	(203)

第二章 工业与民用锅炉安装

说明	(208)
一、汽水两用生活立式锅炉本体安装	(218)
二、快装锅炉成套设备安装	(221)
三、组装锅炉本体安装	(225)
四、散装锅炉本体安装	(229)
五、燃油(气)锅炉本体安装	(234)
1. 整装燃油(气)锅炉	(234)
2. 散装燃油(气)锅炉	(242)
六、烟气净化设备安装	(246)
1. 单筒干式旋风除尘器安装	(246)
2. 多筒干式旋风除尘器安装	(248)
3. 多管干式旋风除尘器安装	(250)
七、锅炉化学水处理设备安装	(252)
八、板式换热器设备安装	(255)
九、输煤设备安装	(257)

十、除渣设备安装	(259)
1. 螺旋除渣机安装	(259)
2. 刮板除渣机安装	(261)
3. 链条除渣机安装	(263)
4. 重型链条除渣机安装	(265)
十一、双辊齿式破碎机安装	(267)

第三章 汽轮发电机设备

说明	(270)
一、汽轮发电机本体	(289)
1. 汽轮机本体安装	(289)
(1) 凝汽式	(289)
(2) 背压式	(299)
(3) 抽汽式	(304)
2. 发电机本体安装	(309)
3. 同期调相机安装	(319)
4. 备用励磁机安装	(324)
5. 汽轮机本体管道安装	(327)
(1) 导汽管	(327)
(2) 法兰螺丝加热管	(330)
(3) 汽封、疏水管	(333)
(4) 蒸汽管	(336)
(5) 油管	(338)

(6) 逆止阀控制水管	(341)
(7) 低压缸喷水管	(343)
(8) 抽汽管	(344)
(9) 本体管道	(345)
6. 汽轮发电机整套空负荷试运	(346)
(1) 凝汽式	(346)
(2) 背压式	(352)
7. 同期调相机空负荷试运	(355)
二、汽轮发电机成套附属机械设备	(357)
1. 给水泵安装	(357)
2. 循环水泵安装	(363)
3. 凝结水泵安装	(372)
4. 循环水一次旋转滤网安装	(379)
三、汽轮发电机专用辅助设备	(385)
1. 凝汽器组合安装	(385)
2. 除氧器及水箱安装	(393)
(1) 大气式	(393)
(2) 高压式	(399)
3. 余汽冷却器安装	(402)
4. 加热器安装	(404)
(1) 高压加热器	(404)
(2) 低压加热器	(409)
(3) 其他加热器	(413)
5. 多级水封安装	(417)

6. 抽汽器安装	(418)
7. 冷油器安装	(422)
8. 主油箱安装	(424)
9. 滤油器安装	(426)
10. 滤水器安装	(428)
11. 胶球清洗装置安装	(429)
12. 减温减压装置安装	(432)

第四章 75t/h 以上锅炉轻型炉墙砌筑及设备内衬

说明	(436)
一、敷管式及膜式水冷壁炉墙砌筑	(441)
二、框架式耐火混凝土炉墙砌筑	(444)
三、拱旋、圆旋异型耐火砖砌筑	(446)
四、炉墙中局部耐火混凝土、耐火塑料及 保温混凝土浇灌	(447)
五、炉墙填料填塞	(449)
六、锅炉炉墙配套脚手架搭拆	(450)
七、文丘里器、捕滴筒内衬	(451)
八、送粉管道弯头防磨及冲灰沟内衬铸石板	(453)

第五章 燃煤供应设备

说明	(456)
一、皮带运输机安装	(465)

二、皮带运输机中间构架安装	(468)
三、配仓皮带机安装	(470)
四、输煤转运站落煤设备安装	(472)
五、输煤防雨罩壳安装	(473)
六、翻车机安装	(474)
七、堆取料机安装	(477)
八、卸煤机安装	(481)
九、斗链提升机安装	(487)
十、碎煤机室除尘系统安装	(490)
十一、破碎机安装	(491)
1. 反击式	(491)
2. 锤击式	(494)
十二、共振筛安装	(497)
十三、电磁分离器安装	(499)
十四、电动卸料车安装	(501)
十五、叶轮拨煤机安装	(504)
十六、皮带秤安装	(507)
十七、轨道衡安装	(509)
十八、犁式卸煤器安装	(512)

附 录

附录一 定额选用材料价格表	(514)
附录二 施工机械台班单价表	(526)

第一章 中压、高压锅炉设备