

全国统一安装工程预算定额

河南省安装工程单位估价表

第九册

通风、空调工程

河南省建设厅 编

河南科学技术出版社

1997



湖南省安装工程单位估价表

湖南省住房和城乡建设厅
湖南省发展和改革委员会

2008年12月

1997

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 九 册

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

第九册

通风、空调工程

河南省建设厅 编

责任编辑 封延阳

河南科学技术出版社出版发行

郑州市胜岗印刷厂印刷

开本:850×1168 1/32 印张:5.875 字数:170千字

1997年12月第1版 2000年4月第3次印刷

ISBN7-5349-1877-4/T·384 定价13.00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》及配套的有关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~~ 窑炉砌筑工程

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 非标准设备制作工程

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。

四、关于人工工资标准,人工工资按定额综合工日,不分工种和工资等级,每工日按 16.28 元计算,不分工营和集体建筑安装企业,全省统一执行。

五、本估价表中已计价的材料单价,系按 1994 年年底郑州市建设工程材料预算价格进入基价。计价材料的单价需要调整时,按全省统一规定的测算模式进行调查测算,经省建筑工程标准定额站审查批准后,方可调整(测算模式另发)。

其他材料费已按全国统一安装工程预算定额管理组的规定作了相应调整。

六、凡估价表内未注明单价的材料均未计价,基价中不包括其价格,应按“()”内所列的定额用量和地区现行预算价格计算。建设和施工双方对未计价材料单价有分歧时,以市、地定额站核定后的材料价格计算。

七、关于机械使用费,本估价表取定的机械使用台班单价,是按 1995 年《河南省统一施工机械台班费用定额》取定的,其中养路费和车船使用税按河南省征收标准进入了台班单价。

其他机械使用费和校验仪器使用费,按照机械台班费用的平均上升幅度和全国统一安装工程预算定额管理组的要求作了相应调整。

中、小型机械的安拆及进场费,已包括在机械台班单价中,使用本估价表时不得另行计算。特、大型机械的台班单价,不包括进场费、基础及轨道铺设费、一次安拆费,使用本估价表时,这些费用可另行按规定计取。

八、脚手架搭拆工程费用执行各规定的费率。若无规定而又需搭拆时,按实际搭拆工程量执行《河南省建筑工程预算定额》(1995)版。

九、各册规定运输范围以外增加的运输费用,均按当地运输部门有关规定计算。

十、本估价表中氧炔焊是仍按使用电石考虑的,如果使用瓶装乙炔气施工,可按下列规定换算:乙炔:氧气=1:2.3,即将定额子目中的氧气用量除以 2.3,即为乙炔气用量,并取消定额中的电石用量。

十一、本说明未详尽之处,以各册说明为准。

分 册 说 明

一、第九册《通风、空调工程》(以下简称本定额)的内容为高度在6层或20m以内的工业与民用通风、空调工程,其中刷油、绝热、防腐蚀部分使用第十三册《刷油、绝热、防腐蚀工程》各有关章节:

1. 薄钢板风管刷油按其工程量套用有关子目,仅外(或内)面刷油者基价乘以系数1.2,内外均刷油者基价乘以系数1.1(其法兰加固框、吊托支架已包括在此系数内)。

2. 薄钢板部件刷油按其工程量套用金属结构刷油子目,基价乘以系数1.15。

3. 不包括在风管工程量内而单独列项的各种支架(不锈钢吊托支架除外)按其工程量套用有关子目。

4. 薄钢板风管、部件以及单独列项的支架,其除锈不分锈蚀程度,一律按其第一遍刷油的工程量使用有关轻锈子目。

5. 绝热保温材料不需粘结者,套用有关子目时须减去其中的粘结材料,人工乘以系数0.5。

二、本定额适用于新建、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. 1976年国家采暖通风设计规范。

2. 1979年中国建筑科学研究院标准设计研究所出版的采暖通风设计选用手册。

3. 1977年全国通用通风管道计算表。

4. 1983年国家通风、空调工程施工验收规范。

四、本定额是按国内大多数施工企业的施工方法、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者外,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。

如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、沼泽地区以及洞库工程、屏蔽工程,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作内容中的使用量和规定的损耗量。
2. 凡带有“()”的材料,均未计价,基价中不包括其价格,应按“()”内的用量按地区价格计算。
3. 主要材料损耗率见附录。

八、关于施工机械:

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,除章节另有说明者外,均不作调整。

九、本定额的工作内容除各章节已说明的工序外,还包括工种间交叉配合的停歇时间,临时移动水、电源,配合质量检查和施工地点范围内的设备、材料、成品、半成品、工器具的运输和单体试车等。

十、下列费用可按系数分别计取：

1. 脚手架搭拆费按人工费的 5% 计取，其中人工工资占 25%。

2. 超高增加费(指操作物高度距离地面 6m 以上的工程)按人工费的 15% 计取；使用第十三册的部分人工费增加 30%，机械费增加 30%。

3. 系统调整按系统工程人工费的 13% 计取，其中人工费占 25%。

4. 安装与生产同时进行增加费用按人工费的 10% 计取。

5. 在有害身体健康的环境中施工降效增加费用按人工费的 10% 计取。

十一、定额中的人工、材料、机械均未按制作和安装分别列出，其制作费与安装费的比例可按下表划分：

章 号	项 目	制 作 占 %			安 装 占 %		
		人 工	材 料	机 械	人 工	材 料	机 械
第 一 章	薄钢板通风管道制作安装	60	95	95	40	5	5
第 二 章	调节阀制作安装	85	98	99	15	2	1
第 三 章	风口制作安装	85	98	99	15	2	1
第 四 章	风帽制作安装	75	80	99	25	20	1
第 五 章	罩类制作安装	78	98	95	22	2	5
第 六 章	消声器制作安装	91	98	99	9	2	1
第 七 章	空调部件及设备支架制作安装	86	98	95	14	2	5
第 八 章	通风空调设备安装	0	0	0	100	100	100
第 九 章	净化通风管道及部件制作安装	60	85	95	40	15	5
第 十 章	不锈钢板通风管道及部件制作安装	72	95	95	28	5	5
第十一章	铝板通风管道及部件制作安装	68	95	95	32	5	5
第十二章	塑料通风管道及部件制作安装	85	95	95	15	5	5

十二、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。

十三、高层建筑(指高度在 6 层或 20m 以上的工业和民用建筑)的增加费用按下表分别计取:

计 算 基 础	12 层以下	15 层以下	18 层以下	21 层以下	24 层以下	27 层以下	30 层以下	33 层以下	36 层以下	40 层以下
占工程中人工费的%	5	7	10	12	15	19	22	25	28	32
其中人工工资占超高增加费的%	39	50	57	61	66	69	72	74	76	78

十四、本定额子目以及材料规格中,凡未注明计量单位者均为毫米。

十五、凡本说明内未尽说明的,以各章节说明和附注为准。

主 编:	孙祥升	郜顺利					
编写人员:	戚慧增	张 霞	曾西平	徐晓东	田胜一	李文秀	郝玉平
	李木森	陈长宏	杨洪涛	曹 峥	邓丽娜	孙晓峰	陈克武
	陈英奇	柳保青	王朝利	程雪岩	张 强	郭宏伟	李树录
	朱 军	吴新予	常宛平	王 斌	张志伟	董晓伟	王卿卿
	沙 苇	钱河山					
审定人员:	洪 瀛	于法典	马连兴	周胜祥	谢葆蕾	赵育诚	邓从国
	陆卫民	辛桂林	林 萍	安 琪	施振洲	张省吾	邹福生
	茅 杰	刘庆富	马永增	张丽萍	王仲辉	刘福平	付荣乐
	孙全亮	李林桥	杨 贺	陆 均	李维华		

目 录

第一章 薄钢板通风管道制作安装

说明	(2)
1. 镀锌薄钢板圆形风管($\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口)	(4)
2. 镀锌薄钢板矩形风管($\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口)	(4)
3. 薄钢板圆形风管($\delta=2\text{mm}$ 以内焊接)	(6)
4. 薄钢板矩形风管($\delta=2\text{mm}$ 以内焊接)	(6)
5. 薄钢板圆形风管($\delta=3\text{mm}$ 以内焊接)	(8)
6. 薄钢板矩形风管($\delta=3\text{mm}$ 以内焊接)	(8)
7. 弯头导流叶片	(10)
8. 帆布接口	(10)
9. 风管检查孔	(10)
10. 温度、风量测定孔	(10)

第二章 调节阀制作安装

说明	(12)
1. 空气加热器上通阀	(13)
2. 圆形瓣式启动阀	(13)
3. 圆形保温蝶阀	(13)
4. 方、矩形保温蝶阀	(13)
5. 圆形蝶阀	(16)

6. 方、矩形蝶阀	(16)
7. 圆形风管止回阀	(16)
8. 方形风管止回阀	(16)
9. 密闭式斜插板阀	(18)
10. 矩形风管三通调节阀	(18)
11. 对开多叶调节阀	(18)
12. 风管防火阀	(18)

第三章 风口制作安装

说明	(22)
1. 带调节板活动百叶风口	(23)
2. 单层百叶风口	(23)
3. 双层百叶风口	(23)
4. 三层百叶风口	(23)
5. 连动百叶风口	(25)
6. 矩形风口	(25)
7. 矩形空气分布器	(25)
8. 风管插板风口	(25)
9. 旋转吹风口	(25)
10. 圆形直片散流器	(27)
11. 方形直片散流器	(27)

12. 流线型散流器	(27)
13. 单面送吸风口	(27)
14. 双面送吸风口	(27)
15. 活动篦式风口	(30)
16. 网式风口	(30)
17. 135 型单层百叶风口	(30)
18. 135 型双层百叶风口	(30)
19. 135 型带导流叶片百叶风口	(32)
20. 钢百叶窗	(32)
21. 活动金属百叶风口	(32)

第四章 风帽制作安装

说明	(36)
1. 圆伞形风帽	(37)
2. 锥形风帽	(37)
3. 筒形风帽	(37)
4. 筒形风帽滴水盘	(38)
5. 风帽箴绳	(38)
6. 风帽泛水	(38)

第五章 罩类制作安装

说明	(40)
1. 皮带防护罩	(41)
2. 电机防雨罩	(41)
3. 侧吸罩	(41)
4. 中小型零件焊接台排气罩	(41)

5. 整体分组式槽边侧吸罩	(41)
6. 吹、吸式槽边罩	(41)
7. 各型风罩调节阀	(41)
8. 条缝槽边抽风罩	(43)
9. 泥心烘炉排气罩	(43)
10. 升降式回转排气罩	(43)
11. 上、下吸式圆形回转罩	(43)
12. 升降式排气罩	(43)
13. 手锻炉排气罩	(43)

第六章 消声器制作安装

说明	(46)
1. 片式消声器	(47)
2. 矿棉管式消声器	(47)
3. 聚脂泡沫管式消声器	(47)
4. 卡普隆纤维管式消声器	(47)
5. 弧形声流式消声器	(47)
6. 阻抗复合式消声器	(47)

第七章 空调部件及设备支架制作安装

说明	(50)
1. 金属空调器壳体	(51)
2. 钢板挡水板	(51)
3. 钢板密闭门	(53)
4. 滤水器	(53)
5. 溢水盘	(53)

6. 电加热器外壳.....	(53)
7. 设备支架.....	(53)

第八章 通风空调设备安装

说明.....	(56)
1. 空气加热器(冷却器)安装.....	(57)
2. 离心式通风机安装.....	(57)
3. 轴流式通风机安装.....	(58)
4. 除尘设备安装.....	(58)
5. 整体式空调机(冷风机)安装.....	(59)
6. 窗式空调器安装.....	(59)
7. 风机盘管安装.....	(59)
8. 分段组装式空调器安装.....	(59)
9. 玻璃钢冷却塔安装.....	(60)

第九章 净化通风管道及部件制作安装

说明.....	(62)
1. 镀锌薄钢板矩形净化风管(咬口).....	(64)
2. 静压箱.....	(64)
3. 铝制孔板风口.....	(64)
4. 过滤器框架.....	(64)
5. 高效过滤器安装.....	(66)
6. 中、低效过滤器安装.....	(66)
7. 净化工作台安装.....	(66)
8. 单人风淋室安装.....	(66)

第十章 不锈钢板通风管道及部件制作安装

说明.....	(68)
1. 不锈钢板圆形风管(电焊).....	(69)
2. 风口.....	(70)
3. 圆形法兰(手工氩弧焊、电焊).....	(70)
4. 圆形蝶阀(电焊).....	(70)
5. 吊托支架.....	(70)

第十一章 铝板通风管道及部件制作安装

说明.....	(74)
1. 铝板圆形风管(气焊).....	(75)
2. 铝板矩形风管(气焊).....	(76)
3. 圆伞形风帽.....	(77)
4. 圆形法兰(气焊、手工氩弧焊).....	(77)
5. 矩形法兰(气焊、手工氩弧焊).....	(77)
6. 矩形蝶阀(气焊).....	(79)
7. 圆形蝶阀(气焊).....	(79)
8. 风口.....	(79)

第十二章 塑料通风管道及部件制作安装

说明.....	(82)
1. 塑料圆形风管.....	(83)
2. 塑料矩形风管.....	(83)
3. 楔形空气分布器(网格式).....	(84)
4. 楔形空气分布器(活动百叶式).....	(84)

5. 圆形空气分布器	(84)
6. 矩形空气分布器	(84)
7. 直片式散流器	(85)
8. 插板式风口	(85)
9. 蝶阀	(85)
10. 插板阀	(85)
11. 槽边侧吸罩	(86)
12. 槽边风罩	(86)
13. 条缝槽边抽风罩	(86)
14. 各型风罩调节阀	(86)
15. 圆伞形风帽	(87)
16. 锥形风帽	(87)
17. 筒形风帽	(87)
18. 柔性接口及伸缩节	(87)

第十三章 玻璃钢通风管道及部件安装

说明	(90)
----------	------

1. 玻璃钢通风管道安装	(92)
2. 玻璃钢通风管道部件安装	(96)

第十四章 铝合金风口安装

说明	(108)
----------	-------

附 录

附录一 主要材料损耗率表	(116)
1. 风管、部件板材损耗率	(116)
2. 型钢及其他材料损耗率	(119)
附录二 施工机械台班费用表	(120)
附录三 采用材料价格表	(121)
附录四 国标通风部件标准重量表	(130)
附录五 除尘设备重量表	(170)