

湖南省安装工程消耗量标准

给排水、采暖、 燃气工程

湖南省建设工程造价管理总站 编

湖南科学技术出版社
Hunan science & technology press



湖南省安装工程消耗量标准

第八册 给排水、采暖、燃气工程

湖南省建设工程造价管理总站
湖南科学技术出版社
2006年11月

图书在版编目(CIP)数据

湖南省安装工程消耗量标准 / 湖南省建设工程造价管理总站编. —长沙: 湖南科学技术出版社, 2007. 1

I. 湖... II. 湖... III. 建筑安装工程—工程施工—消耗定额—湖南省 IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 002190 号

湖南省安装工程消耗量标准

给排水、采暖、燃气工程(8)

编 著: 湖南省建设工程造价管理总站
责任编辑: 龚绍石

出版发行: 湖南科学技术出版社
社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnsip.com>

印 刷: 湖南省教育印刷厂

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 长沙市青园路 503 号

邮 编: 410004

出版日期: 2007 年 1 月第 1 版第 1 次

开 本: 850mm×1168mm 1/32

印 张: 10

书 号: ISBN 978-7-5357-4789-1

十四册套价: 630.00 元

(版权所有·翻印必究)

主编部门:湖南省建设工程造价管理总站

参编部门:衡阳市建设工程造价管理站

常德市建设工程造价管理站

株洲市建设工程造价管理站

长沙市建设工程造价管理站

岳阳市建设工程造价管理站

华 盛 集 团

批准部门:湖南省建设厅

施行日期:2 0 0 7 年 1 月 1 日

编制人员名单

编委主任:宁艳芳

编委副主任:单建国

徐玉堂

谢小成

张乾胜

张国金

主

编:单建国

徐玉堂

曾湘华

张国金

李春华

参

编:邹敏芝

唐金华

向孟军

彭根良

黄斌

何斌

王一柏

万欣

胡文海

戴建华

章星

总 说 明

一、《湖南省安装工程消耗量标准》(以下简称“本消耗量标准”)共分十二册, 包括的内容有:

- 第一册 机械设备安装工程
- 第二册 电气设备安装工程
- 第三册 热力设备安装工程
- 第四册 炉窑砌筑工程
- 第五册 静置设备与工艺金属结构制作安装工程
- 第六册 工业管道工程
- 第七册 消防设备安装工程
- 第八册 给排水、采暖、燃气工程
- 第九册 通风空调工程
- 第十册 自动化控制仪表安装工程
- 第十一册 刷油、防腐蚀、绝热工程
- 第十二册 建筑智能化系统设备安装工程

二、本消耗量标准是完成规定计量单位分项工程计价所需的人工、材料、施工机械台班的消耗量；是编制施工图预算、招标工程标底的依据；是编制概算定额(指标)、估算指标的基础；是制定企业定额投标报价的参考；同时也是调解处理工程造价纠纷、鉴定工程造价的依据。

三、本消耗量标准是依据有关国家的产品标准、设计规范、施工及验收规范、技术操作规程、质量评定标准和安全操作规程以及采用新的国家标准图集编制的。也参考了行业、地方标准以及有代表性的工程设计、施工资料和其他资料。是按大多数施工企业采用的施工方法、机械化装备程度、合理的工期、施工工艺和劳动组织条件确定的人材机消耗量，是社会平均消耗量标准。

四、本消耗量标准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，符合质量标准和设备要求，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. 安装地点、建筑物、设备基础、预留孔洞等均符合安装要求。
4. 水、电供应均满足安装工程施工正常使用要求。
5. 正常的气候、地理条件和施工环境。

五、人工工日消耗量的确定：

本消耗量标准的人工工日不分工种和技术等级，一律以综合工日表示，内容包括基本用工、超运距用工和人工幅度差。

六、材料消耗量的确定：

1. 本消耗量标准中的材料消耗量包括直接消耗在安装工作内容中的主要材料、辅助材料和零星材料

等,并计入了相应损耗,其内容和范围包括:从工地仓库、现场集中堆放地点或现场加工地点到操作或安装地点的运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗。

2. 用量少,对基价影响很小的零星材料合并为其他材料费。

3. 除另有说明外,施工用水、电已全部进入消耗量。

七、施工机械台班消耗量的确定:

1. 本消耗量的台班消耗量是按大多数施工企业正常合理的机械配备程度和使用情况进行综合取定的。

2. 凡单位价值在 2000 元以内,使用年限在两年以内的不构成固定资产的工具、用具、施工仪器仪表等未计入消耗量内。

八、关于水平和垂直运输:

1. 设备:包括自建筑安装现场指定地点运到建筑安装地点的水平和垂直运输。

2. 材料、成品、半成品:包括自施工单位现场仓库或指定地点堆放地点运到建筑安装地点的水平和垂直运输。

3. 垂直运输基准面:室内以建筑物室内地平面为基准面,室外以建筑安装现场地平面为基准面,炉内以炉底标高为基准面。

九、本消耗量标准中注有“ $\times \times \times$ 以内”或“ $\times \times \times$ 以下”者均包括“ $\times \times \times$ ”本身,“ $\times \times \times$ ”以外或“ $\times \times \times$ ”以上者,则不包括“ $\times \times \times$ ”本身。

十、本说明未尽事宜,详见各册、章说明。

本 册 说 明

一、第八册给排水、采暖、燃气工程消耗量标准(以下简称“本标准”)适用于新建、扩建项目中的生活用给水、排水、燃气采暖热源管道以及附件配件安装、小型容器制作安装。

二、本消耗量标准册主要依据的标准、规范有：

1. 《采暖与卫生工程施工及验收规范》
2. 《室外给水设计规范》
3. 《室内给水、排水和热水供应设计规范》
4. 《建筑安装工程质量检验评定标准》
5. 《城镇燃气设计规范》
6. 《城镇燃气输配工程施工及验收规范》
7. 《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》
8. 《埋地聚乙烯给水管道工程技术规程》
9. 《通风与空调工程施工质量验收规范》
10. 《城镇供热管网工程施工及验收规范》
11. 《全国统一施工机械台班费用编制规则》

12. 《全国统一安装工程基础定额》
 13. 《全国统一建筑安装工程劳动定额》
 14. 《全国统一安装工程预算定额》
- 三、以下内容执行其他册相应项目：

1. 工业管道、生产生活共用的管道、锅炉房和泵类配管以及高层建筑物内加压泵间管道应使用第六册《工业管道工程》相应项目。

2. 刷油、防腐蚀、绝热工程执行第十一册《刷油、防腐蚀、绝热工程》相应项目。

四、关于下列各项费用的规定：

1. 脚手架搭拆费按人工工日的 2% 计算，其中人工工日占 25%。
2. 高层建筑增加费(指高度在 6 层或 20m 以上的工业与民用建筑)按表 1 计算。

表 1 高层建筑增加费计算系数

层数	9 层以下 (30m)	12 层以下 (40m)	15 层以下 (50m)	18 层以下 (60m)	21 层以下 (70m)	24 层以下 (80m)	27 层以下 (90m)	30 层以下 (100m)	33 层以下 (110m)
按人工费的百分比(%)	1	2	4	6	8	10	13	16	19
层数	36 层以下 (120m)	39 层以下 (130m)	42 层以下 (140m)	45 层以下 (150m)	48 层以下 (160m)	51 层以下 (170m)	54 层以下 (180m)	57 层以下 (190m)	60 层以下 (200m)
按人工费的百分比(%)	22	25	28	31	34	37	40	43	46

3. 超高增加费:操作物高度均以 3.6m 为界限,如超过 3.6m 时,其超过部分(指 3.6m 至操作物高度)的人工工日以表 2 所示系数。

表 2 超高增加费人工工日计算系数

标高 ± (m)	3.6~8	3.6~12	3.6~16	3.6~20
超高系数	1.1	1.15	1.2	1.25

4. 采暖工程系统调试费按采暖工程人工工日的 15% 计算,其中人工工日占 20%。
5. 设置于管道间、管廊内的管道、阀门、法兰、支架安装,其人工工日乘以 1.3。
6. 主体结构为现场浇注采用钢模施工的工程;内外浇注的人工乘以工日 1.05,内浇外砌的人工工日乘以 1.03。

目 录

总说明	(1)	12. 排水塑料管 (承插胶圈接口)	(28)
本册说明	(1)	二、室内管道	
第一章 管道安装		1. 镀锌钢管 (螺纹连接)	(30)
说明	(3)	2. 焊接钢管 (螺纹连接)	(32)
一、室外管道		3. 钢管 (焊接)	(34)
1. 人工挖土方	(5)	4. PE 塑料给水管 (热熔)	(38)
2. 镀锌钢管 (螺纹连接)	(6)	5. PPR 塑料给水管 (热熔)	(40)
3. 焊接钢管 (螺纹连接)	(8)	6. PVC—U 塑料给水管 (承插粘接)	(42)
4. 钢管 (焊接)	(10)	7. 塑料给水管 (热风焊)	(44)
5. PE 塑料给水管 (热熔)	(14)	8. 铝塑复合管安装	(46)
6. PPR 塑料给水管 (热熔)	(16)	9. 承插铸铁给水管 (青铅接口)	(47)
7. 承插铸铁给水管 (青铅接口)	(18)	10. 承插铸铁给水管 (膨胀水泥接口)	(48)
8. 承插铸铁给水管 (膨胀水泥接口)	(20)	11. 承插铸铁给水管 (石棉水泥接口)	(49)
9. 承插铸铁给水管 (石棉水泥接口)	(22)	12. 承插铸铁排水 (石棉水泥接口)	(50)
10. 承插铸铁给水管 (胶圈接口)	(24)	13. 承插铸铁排水 (水泥接口)	(52)
11. 排水塑料管 (承插粘接)	(26)	14. 柔性抗震铸铁排水 (柔性接口)	(54)

15. 承插 PVC—U 塑料排水管(承插粘接)	(57)
16. PVC 塑料雨水排水管	(59)
17. 玻璃钢排水	(60)
18. 铸铁落水管	(64)
19. 砖墙开管槽及钢套管	(71)
20. 一般管道支架制作安装	(76)
21. 室内不锈钢翻边填料挤压式管道安装	(78)
22. 室内不锈钢波纹管安装	(80)
23. 不锈钢翻边填料挤压式螺纹阀门安装	(82)
三、法兰安装	
1. 铸铁法兰(螺纹连接)	(84)
2. 碳钢法兰(焊接)	(86)
四、伸缩器制作安装	
1. 螺纹连接法兰式套筒伸缩器安装	(89)
2. 焊接法兰式套筒伸缩器安装	(90)
3. 方形伸缩器制作安装	(94)
五、管道消毒、冲洗	(97)
六、管道压力试验	(98)
说明	(101)
一、阀门安装	

第二章 阀门、水位标尺安装

1. 塑料活接球阀门	(103)
2. 塑料法兰阀安装	(104)
3. 螺纹阀	(105)
4. 螺纹法兰阀	(107)
5. 焊接法兰阀	(109)
6. 法兰阀(带短管甲乙青铅接口)	(113)
7. 法兰阀(带短管甲乙石棉水泥接口)	(117)
8. 法兰阀(带短管甲乙膨胀水泥接口)	(121)
9. 自动排气阀、手动放风阀	(125)
10. 螺纹浮球阀	(127)
11. 法兰浮球阀	(129)
12. 法兰液压式水位控制阀	(131)
一、浮标液面计、水塔及水池浮漂水位标尺制作安装	
1. 浮标液面计 FQ—II 型	(133)
2. 水塔及水池浮漂水位标尺制作安装	(134)
二、浮标器具、水表组成与安装	
说明	(141)
一、减压器组成、安装	
1. 减压器(螺纹连接)	(143)
2. 减压器安装(焊接)	(150)
二、疏水器组成安装	

1. 疏水器 (螺纹连接)	(156)
2. 疏水器 (焊接)	(159)
三、水表组成、安装	
1. 螺纹水表	(163)
2. 焊接法兰水表 (带旁通管及止回阀)	(165)
3. 焊接法兰水表 (无旁通管带止回阀)	(169)
第四章 卫生器具制作安装	
说明	(173)
一、浴盆、净身盆安装	
1. 搪瓷浴盆、净身盆安装	(175)
2. 玻璃钢浴盆、塑料浴盆安装	(177)
3. 陶瓷浴盆安装	(178)
二、洗脸盆、洗手盆安装	
1. 洗脸盆安装	(179)
2. 洗手盆安装	(187)
三、洗涤盆、化验盆安装	
1. 洗涤槽安装	(188)
2. 洗涤盆安装	(189)
3. 化验盆安装	(191)
四、淋浴器、淋浴房组成、安装	(192)
五、大便器安装	

1. 蹲式大便器安装	(194)
2. 坐式大便器安装	(199)
六、小便器安装	
1. 挂斗式小便器安装	(202)
2. 立式小便器安装	(204)
七、大便槽自动冲洗水箱安装	(206)
八、小便槽自动冲洗水箱安装	(208)
九、水龙头安装	(210)
十、排水栓安装	(211)
十一、地漏安装	(212)
十二、地面扫除口安装	(213)
十三、小便槽冲洗管制作、安装	(214)
十四、开水炉安装	(215)
十五、电热水器、开水炉安装	(217)
十六、容积式热交换器安装	(219)
十七、蒸汽—水加热器、冷热水混合器安装	(221)
十八、消毒器、消毒锅、饮水器安装	(222)
第五章 供暖器具安装	
说明	(227)
一、铸铁散热器组成安装	(229)
二、光排管散热器制作安装	

1. A 型 (2~4m)	(231)	2. 钢管 (焊接)	(263)
2. A 型 (4.5~6.0m)	(233)	3. 承插煤气铸铁管 (柔性机械接口)	(269)
3. B 型 (2~4m)	(235)	二、室内镀锌钢管 (螺纹连接) 安装	(271)
4. B 型 (4.5~6.0m)	(237)	三、附件安装	
三、钢制闭式散热器安装	(239)	1. 铸铁抽水器 (0.005MPa 以内) 安装 (机械接口) ...	(275)
四、钢制板式散热器安装	(240)	2. 破钢抽水器 (0.005MPa 以内) 安装	(277)
五、钢制壁式散热器安装	(241)	3. 调压器安装	(279)
六、钢制柱式散热器安装	(242)	4. 调压器与阀门联装	(281)
七、暖风机安装	(243)	四、燃气表	
八、热空气幕安装	(245)	1. 民用燃气表	(283)
说明		2. 公商用燃气表	(284)
第六章 小型容器制作安装	(249)	3. 工业用罗茨表	(285)
1. 矩形钢板水箱制作	(251)	五、燃气加热设备安装	
2. 圆形钢板水箱制作	(252)	1. 开水炉	(286)
3. 大、小便槽冲洗水箱制作	(253)	2. 采暖炉	(287)
4. 矩形钢板水箱安装	(254)	3. 沸水器	(288)
5. 圆形钢板水箱安装	(255)	4. 快速热水器	(289)
第七章 燃气管道、附件、器具安装		六、民用灶具	
说明	(259)	1. 人工煤气灶具	(290)
一、室外管道安装		2. 液化石油气灶具	(291)
1. 镀锌钢管 (螺纹连接)	(261)	3. 天然气灶具	(292)

七、公用炊事灶具

1. 人工煤气灶具 (293)
2. 液化石油气灶具 (295)

3. 天然气灶具 (296)

八、单双气嘴 (297)

第一章 管道安装