

湖南省安装工程消耗量标准

建筑智能化系统 设备安装工程

湖南省建设工程造价管理总站 编

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



湖南省安装工程消耗量标准

第十二册 建筑智能化系统设备安装工程

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

建筑智能化系统设备安装工程(12)

编 者: 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.hnstp.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

参 编：邹敏芝 唐金华 向孟军 彭根良 黄斌 何斌

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、人工日消耗量的确定：

本消耗量标准的人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堆放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“××××以内”或“××××以下”者均包括“××××”本身,“××××”以外或“××××”以上者,则不包括“××××”本身。

十、本说明未尽事宜,详见各册、章说明。

本 册 说 明

一、第十二册《建筑智能化系统设备安装工程》(以下简称本标准)适用于智能大厦,智能小区新建和扩建项目中的智能化系统设备的安装调试工程。

二、本标准共分十章:

- 第一章 综合布线系统工程
 - 第二章 通信系统设备安装工程
 - 第三章 计算机网络系统设备安装工程
 - 第四章 建筑设备监控系统安装工程
 - 第五章 有线电视系统设备安装工程
 - 第六章 扩声、背景音乐系统设备安装工程
 - 第七章 电源与电子设备防雷接地装置安装工程
 - 第八章 停车场管理系统设备安装工程
 - 第九章 楼宇安装防范系统设备安装工程
 - 第十章 住宅小区智能化系统设备安装工程
- 三、本标准主要依据标准、规范有:
- 1. 《智能建筑设计标准》

2. 《建筑与建筑群综合布线工程验收规范》
 3. 《集群通信工程设计暂行规定》
 4. 《卫星通信地球站工程设计规范》
 5. 《移动通信基站防雷与接地设计规范》
 6. 《通信电源设备安装工程验收规范》
 7. 《智能网工程设计暂行规定》
 8. 《有线电视系统工程技术规范》
 9. 《卫星广播电视地球站设计规范》
 10. 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》
 11. 《会议电视系统工程验收规范》
 12. 《厅堂扩声系统声学特征指标》
 13. 《城市住宅和办公楼通信设施验收规范》
 14. 《全国统一施工机械台班费用编制规则》
 15. 《全国统一安装工程施工仪器仪表台班费用编制规则》
 16. 《全国统一安装工程预算定额》
- 四、下列内容执行其他相应消耗量项目：
1. 电源线、控制电缆敷设、电缆托架附件制作、电缆槽安装、桥架安装、电缆管敷设、电缆沟工程、电缆保护管敷设，执行《湖南省安装工程消耗量标准》第二册《电气设备安装工程》相关消耗量项目。
 2. 通信工程中的立杆工程、天线基础、土石方工程、建筑物防雷及接地系统工程执行《湖南省安装工程

消耗量标准》第二册《电气设备安装工程》和其他相关消耗量项目。

五、关于下列各项费用的规定：

1. 高层建筑(指高度在6层或20m以上的民用建筑)增加的费用按下表计取(以人工费为基础)。

层数	9层以下 (30m)	12层以下 (400m)	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 (22m)	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

2. 超高增加费：操作高度(指操作物高度距楼地面的距离)均以5m为界限,如超过5m时,其超过部分的人工工日乘以下列系数(见下表):

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

3. 脚手架使用费按人工工费工日2%计算,其中人工工资占25%。

4. 安装与生产同时进行增加的费用,按人工工日的10%计算。

5. 在有害身体健康的环境中施工增加的费用,按人工工日的 10%计算。
6. 为配合业主或认证单位验收测试而发生的费用,在合同中协商确定。
7. 本标准的设备、天线、铁塔安装工程按成套购置考虑,包括构件、标准件、附件和设备内部连线。
8. 本标准的工作内容已说明了主要的施工工序,次要工序虽未说明,但均已包括在内。

目 录

总说明	(1)	5. 安装测试光缆终端盒	(17)
本册说明	(1)	6. 外架设架空光缆	(18)
第一章 综合布线系统工程		7. 室外敷设埋式光缆	(19)
说明	(3)	8. 室外敷设管道光缆	(20)
一、敷设双绞线缆		9. 室外光缆接续	(22)
1. 穿放、布放双绞线	(5)	10. 光缆测试	(24)
2. 制作和卡接双绞线跳线线缆	(7)	三、架设漏泄同轴电漏	
3. 跳线架、配线架安装	(8)	1. 布放漏泄同轴电缆	(25)
4. 过线(路)盒、信息插座底盒(接线盒)安装	(10)	2. 安装漏泄同轴电缆接头	(27)
5. 双绞线缆测试	(11)	四、敷设电话线和广播线	
二、敷设光缆		1. 穿放、布放电话线	(28)
1. 穿放、布放光缆、光缆外护套、光纤束	(12)	2. 成套电话组线箱安装	(30)
2. 光纤信息插座安装	(14)	3. 电话出线口、中途箱、电话线架空引入装置	(31)
3. 连接盘安装、光线连接	(15)	4. 穿放、布放广播线	(32)
4. 布放尾纤	(16)	五、机柜、机架、抗震底座安装	(34)

第二章 通信系统设备安装工程

说明	(37)	1. 光纤传输设备安装、调试	(73)
一、铁塔、天线和馈线系统的安装、调试		2. 网络管理系统、监控设备安装、调试	(80)
1. 铁塔架设	(39)	3. 数字通信通道调试	(82)
2. 天线安装	(40)	4. 同步数字网络设备安装与调试	(83)
3. 馈线安装	(44)	六、程控交换机安装、调试	
4. 天线、馈线调试	(45)	1. 程序交换机安装、调试	(84)
二、微波无线接入通信设备安装、调试		2. 中继线调试	(85)
1. 微波窄带无线接入通信设备安装、调试	(46)	七、会议电话、会议电视设备安装	
2. 微波宽带无线接入系统设备安装、调试	(54)	1. 会议电话设备安装、调试	(88)
三、卫星通信甚小口径地面站 (VSAT) 设备安装、调试		2. 会议电视设备安装、调试	(89)
1. 中心站设备安装、调试	(58)	说明	(93)
2. 端站设备安装、调试	(59)	一、终端和附属设备安装	
3. 中心站内环测及全网系统对测	(60)	1. 终端设备安装	(95)
四、移动通信设备安装、调试		2. 附属设备安装	(96)
1. 移动通信天线、馈线系统安装、调试	(61)	二、网络系统设备安装、调试	
2. 基站设备安装、调试	(67)	1. 网络终端设备安装、调试	(101)
3. 寻呼控制中心设备安装、调试	(70)	2. 接口卡安装、调试	(102)
4. 交换附属设备安装、调试	(71)	3. 网络集线器设备安装、调试	(103)
5. 联网调试	(72)	4. 局域网交换机设备安装、调试	(104)
五、光线数字传输设备安装、调试		5. 路由器设备安装、调试	(105)

6. 防火墙设备安装、调试	(106)	7. 电量变送器	(140)
7. 调制解调器设备安装、调试	(107)	8. 其他传感器及变送器	(142)
8. 服务器系统软件安装、调试	(108)	9. 阀门及电动执行机构	(146)
9. 路由器系统功能调试	(109)	第五章 有线电视系统设备安装工程	
10. 局域网交换机系统功能调试	(110)	说明	(153)
11. 网管系统软件安装、调试	(111)	一、前端设备安装、调试	
12. 网络调试	(112)	1. 电视共用天线安装、调试	(155)
13. 系统试运行	(113)	2. 敷设射频传输电缆	(156)
第四章 建筑设备监控系统安装工程			
说明	(117)	3. 设备安装	(161)
一、多表远传系统		4. 光端设备安装、调试	(165)
1. 基表及控制设备安装	(119)	5. 有线电视系统管理设备安装、调试	(166)
2. 抄表采集系统安装、调试	(121)	6. 播控设备安装、调试	(167)
3. 中心管理系统安装、调试	(124)	二、干线设备安装、调试	
二、楼宇控制系统		1. 干线设备安装	(170)
1. 中央管理系统	(125)	2. 干线设备调试	(172)
2. 控制网络通讯设备	(127)	三、分配网络	
3. 控制器安装、调试	(129)	1. 放大器安装	(173)
4. 第三方设备通讯接口	(133)	2. 分支器、分配器、均衡器、衰减器安装	(174)
5. 温、湿传感器	(136)	3. 用户终端盒安装	(175)
6. 压力传感器	(139)	4. 暗盒安装	(176)
		5. 楼板、墙壁穿洞	(177)

6. 网络终端调试	(178)		
第六章 扩声、背景音乐系统设备安装工程		第八章 停车场管理系统设备安装工程	
说明	(181)	说明	(239)
一、扩声系统设备安装、调试		1. 车辆识别设备安装、调试	(241)
1. 设备安装	(183)	2. 出入口设备安装、调试	(242)
2. 分系统调试	(199)	3. 显示和信号设备安装、调试	(246)
3. 试运行	(203)	4. 监控管理中心设备安装、调试	(248)
二、背景音乐系统设备安装、调试		5. 系统调试和试运行	(249)
1. 设备安装	(204)	第九章 楼宇安全防范系统设备安装工程	
2. 分系统调试	(214)	说明	(253)
3. 试运行	(216)	一、入侵探测设备安装	
第七章 电源与电子设备防雷接地装置安装工程		1. 入侵探测器安装(室内外、周界)	(255)
说明	(219)	2. 报警控制器安装	(259)
一、电源安装		3. 报警显示设备安装	(262)
1. 太阳能电池安装	(221)	4. 报警信号传输设备安装	(263)
2. 开关电源安装、调试	(224)	二、出入口控制设备安装	
3. 整流器安装	(225)	1. 目标识别设备安装	(266)
4. 其他配电设备安装	(227)	2. 控制设备安装	(267)
二、电子设备防雷接地系统		3. 执行机构设备安装	(268)
1. 天线铁塔避雷装置安装	(228)	三、电视监控设备安装	
2. 电子设备防雷接地装置安装	(229)	1. 摄像设备安装	(269)
		2. 镜头安装	(271)

3. 辅助机械设备安装	(272)	五、安全防范系统调试	(285)
4. 视频控制设备安装	(275)	第十章 住宅小区智能化系统设备安装工程	
5. 音频、视频及脉冲分配器安装	(277)	说明	(289)
6. 视频补偿器安装	(278)	1. 家居控制系统设备安装	(291)
7. 视频传输设备安装	(279)	2. 家居智能化系统设备安装	(295)
8. 显示记录设备安装、调试	(280)	3. 小区智能化系统设备调试	(296)
四、安全防范分系统调试	(284)	4. 小区智能化系统试运	(298)