

山东省 安装工程消耗量定额

第七册 消防及安全防范设备安装工程 DXD37-207-2002

第八册 给排水、采暖、燃气工程 DXD37-208-2002

山东省建设厅 ●



中国建筑工业出版社

山东省安装工程消耗量定额

第七册 消防及安全防范设备安装工程

DXD37-207-2002

第八册 给排水、采暖、燃气工程

DXD37-208-2002

山东省建设厅

中国建筑工业出版社

编制单位：山东省工程建设标准定额站

负责人：宋培杰

主 审：邓长松 沈大伟 王美林

主 编：王兆健

参编人员：白维山 公衍会 王利荣 王吉祥 李文辉

杨永芳 戴安庆 贾学铸 王秉雷 鞠善香

吴 洁 张 平 张 梅 李 颀 张 勇

康 喆 崔笑梅 李维新 见开田 丁 远

崔删非 丁海涛 曹永庆 王 朋 韩 军

方 戈 杜鹏儒 李桂香 王彦瑞 孟昭孚

李乃川 郑衍成 张宝民

总 说 明

一、《山东省安装工程消耗量定额》共分十一册，包括：

- 第一册 机械设备安装工程 DXD37-201-2002；
- 第二册 电气设备安装工程 DXD37-202-2002；
- 第三册 热力设备安装工程 DXD37-203-2002；
- 第四册 炉窑砌筑工程 DXD37-204-2002；
- 第五册 静置设备与工艺金属结构制作安装工程 DXD37-205-2002；
- 第六册 工业管道工程 DXD37-206-2002；
- 第七册 消防及安全防范设备安装工程 DXD37-207-2002；
- 第八册 给排水、采暖、燃气工程 DXD37-208-2002；
- 第九册 通风空调工程 DXD37-209-2002；
- 第十册 自动化控制仪表安装工程 DXD37-210-2002；
- 第十一册 刷油、防腐蚀、绝热工程 DXD37-211-2002；

二、《山东省安装工程消耗量定额》（以下简称本定额）适用于在我省行政区域内工业与民用安装的新建、扩建及改造工程。具体适用范围见各册说明。

三、本定额是完成合格的规定计量单位分部分项安装工程所需要的人工、材料、施工机械台班的消耗量标准，是我省安装工程计价活动中统一安装工程量的计算、项目划分、计量单位的依据；是编制概算定额（指标）、投资估算指标以及测算工程造价指数的依据；也可作为制订企业定额的基础。

四、本定额是以《全国统一安装工程预算定额》（GYD-2000）为基础，依据现行国家、省有关工程建设标准，结合我省的实际情况编制的。

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. 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、电供应均满足安装施工正常使用。
5. 正常的气候、地理条件和施工环境。

六、关于人工工日消耗量的确定：

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

七、关于材料消耗量的确定：

1. 本定额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。材料损耗的内容和范围包括：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、施工现场堆放损耗等。

2. 本定额内分主要材料和辅助材料两部分列出，凡定额中列有“（ ）”的均为主要材料，其中括号中数量为该主要材料的消耗量；括号中有一横线者，即“（—）”，是指按设计要求和工程量计算规则计算的（含损耗量）主要材料消耗量。

3. 施工措施性消耗材料、周转性材料，按不同施工方法、不同材质分别列出一使用量和一次摊销量。

4. 用量很少的零星材料，列入其他材料费内，并以占该定额项目的辅助材料的百分比表示。

5. 主要材料损耗率见各册附录。

八、关于机械台班消耗量的确定：

1. 本定额中机械台班消耗量是按正常合理的机械设备配置和大多数施工企业的机械化装备程度综合取定的。包括施工机械台班使用量及其机械幅度差。

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、用具等未列入定额。

3. 本定额中未包括大型施工机械进出场费及其安拆费，应按照《山东省安装工程费用项目构成计算规则》有关规定另计。

九、关于施工仪器仪表台班消耗量的确定：

1. 本定额的施工仪器仪表消耗量是按大多数施工企业的现场校验仪器仪表配备情况综合取定的。包括施工仪器仪表台班使用量及其机械幅度差。

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施工仪器仪表等未列入定额。

十、关于水平和垂直运输：

1. 设备：包括自安装现场指定堆放地点运至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现场指定堆放地点运至安装地点的水平和垂直运输。

3. 垂直运输基准面：室内以室内地平面为基准面，室外以安装现场地平面为基准面。

十一、关于下列情况，可按施工方案或下列方法计算：

1. 安装与生产（使用）同时进行，单位工程定额人工增加 10%。

2. 在有害身体健康的环境中施工时，单位工程定额人工增加 10%。

十二、环保、安防、消防、劳保、技术监督等部门的监测、检验费用，发生时按有关部门规定另行计算。

十三、本定额中注有“×××以内”或“×××以下”者均包含×××本身，“×××以外”或“×××以上”者，则不包含×××本身。

十四、本说明未尽事宜，详见各册和各章说明。

山东省建筑安装工程计价依据编制工作委员会

主任委员	杨焕彩				
副主任委员	宋培杰	邓长松	卢晓栋	赵宗信	
成 员	王美林	沈大伟	李连芳	白维山	魏锡贵
	马树华	周长生	付 华	姚淑华	王立峰
	刘开德	杨 敏	王建明	王兆健	栾高阳
	王兆广	薛 印	王传勤	张鸿生	夏秀芳
	贺照敦	常 诚	金绍波	张秀山	董建勇
	丁启云	郭奠新			

《山东省安装工程消耗量定额》编制工作人员

负 责 人	赵宗信	王美林			
顾 问	邓长松				
主 编	王美林	栾高阳	王 巍		
参 编	杨 敏	陈俊武	宋 敏	焦秀娥	张 波
	朱生连	张鸿生	舒旭东	张秀国	马志刚
	田炳龙	王利荣	张秀山	王树发	姜朝峰
	由永业	王 晶	潘 晨	方 兰	曲 颖
	宋昌明	郭庆湘	王倩秋	王 彬	冯 利
	姚鲁宁	方 武			
微 机 生 成	邵 青	黄海波	杨保华		

目 录

第七册 消防及安全防范设备安装工程	
册说明	3
第一章 火灾自动报警系统安装	
说明	7
一、探测器安装	8
1. 点型探测器	8
2. 线型探测器	9
二、按钮安装	10
三、模块(接口)安装	11
四、报警控制器安装	12
五、联动控制器安装	14
六、报警联动一体机安装	16
七、重复显示器、警报装置、远程控制器、 消防报警备用电源安装	18
八、正压送风阀、排烟阀、 防火阀检查接线	20
第二章 水灭火系统安装	
说明	23
一、管道安装	24
1. 镀锌钢管(螺纹连接)	24
2. 镀锌钢管(法兰连接)	26
二、系统组件安装	27
1. 喷头安装	27
2. 湿式报警装置安装	28
3. 温感式水幕装置安装	30
4. 水流指示器安装	32
(1) 螺纹连接	32
(2) 法兰连接	33
三、其他组件安装	34
1. 减压孔板安装	34
2. 末端试水装置安装	35
3. 集热板制作、安装	36
四、消火栓安装	37
1. 室内消火栓安装	37
2. 室外消火栓安装	38
(1) 室外地下式消火栓	38
(2) 室外地上式消火栓	39
3. 消防水泵接合器安装	40
4. 隔膜式气压水罐安装(气压罐)	41
第三章 气体灭火系统安装	
说明	45
一、管道安装	46
1. 无缝钢管(螺纹连接)	46
2. 无缝钢管(法兰连接)	48
3. 气体驱动装置管道安装	49
二、系统组件安装	50
1. 喷头安装	50
2. 选择阀安装	51
(1) 螺纹连接	51
(2) 法兰连接	52
3. 贮存装置安装	53
三、二氧化碳称重检漏装置安装	54
第四章 泡沫灭火系统安装	
说明	57
一、泡沫发生器安装	58
二、泡沫比例混合器安装	59
1. 压力储罐式泡沫比例混合器安装	59
2. 平衡压力式比例混合器安装	60
3. 环泵式负压比例混合器安装	61
4. 管线式负压比例混合器安装	62
第五章 安全防范设备安装	
说明	65
一、入侵探测设备安装	66
1. 入侵探测器安装	66
2. 入侵报警控制器安装	69
3. 报警信号传输设备安装	72
二、出入口控制设备安装	75
1. 前端设备安装	75
2. 控制设备安装	77
三、安全检查设备安装	78
1. 安全检查设备安装	78
2. 金属武器探测门安装	79
四、电视监控设备安装	80
1. 摄像设备安装	80
2. 监视器安装	82
(1) 黑白监视器	82
(2) 彩色监视器	83
3. 镜头安装	84
4. 设备附件安装	85
5. 视频控制设备安装	89
6. 音频、视频及脉冲分配器安装	91
7. 视频补偿器安装	92
8. 视频传输设备及汉字发生设备安装	93
9. 录像、录音设备安装	95

10. 电源安装	97
11. 插头、插座焊接安装	99
12. 防护系统设备安装	101
五、终端显示设备安装	102
1. 显示装置安装	102
2. 模拟盘安装	103

第六章 电话通讯设备安装

说明	107
一、交换机设备安装	108
二、电话分线箱、话机、插座安装	109
三、设备及接线端子板接线	111
四、通讯电缆敷设	112

第七章 共用电视天线系统、广播系统装置安装

说明	117
一、共用天线架设、前端箱安装	118
二、共用天线器件安装	119
三、同轴电缆敷设	121
四、广播系统装置安装	122
五、子母钟设备安装	124

第八章 系统调试

说明	127
一、自动报警系统装置调试	128
二、水灭火系统控制装置调试	129
三、气体灭火系统装置调试	130
四、电动防火门、防火卷帘门、 正压送风阀、排烟阀、 防火阀控制系统装置调试	131
五、广播、通讯、消防电梯系统 装置调试	132
六、安全防范系统调试	133
1. 入侵报警系统调试	133
2. 电视监控系统调试	134
七、共用电视天线系统装置调试	135

附录

一、主要材料损耗率表	139
二、水消防镀锌钢管（螺纹连接） 管件含量取定表	139
三、气体消防无缝钢管（螺纹连接） 管件含量取定表	139

第八册 给排水、采暖、燃气工程

册说明	143
-----------	-----

第一章 采暖管道安装

说明	147
一、室外管道	148
1. 镀锌钢管（螺纹连接）	148
2. 焊接钢管（螺纹连接）	151
3. 钢管（焊接）	154
4. 管道支架制作安装	157
二、室内管道	158
1. 镀锌钢管（螺纹连接）	158
2. 焊接钢管（螺纹连接）	162
3. 钢管（焊接）	166
4. 地板辐射采暖管道	168

第二章 供暖器具安装

说明	171
一、铸铁散热器	172
1. 铸铁散热器组成安装	172
2. 成组铸铁散热器（柱型、柱翼型） 安装	174
二、钢制散热器	175
1. 钢制闭式散热器安装	175
2. 钢制板式散热器安装	176
3. 钢制壁式散热器安装	177
4. 钢制柱式散热器安装	178
三、光排管散热器制作安装	179
1. A型光排管散热器	179
2. B型光排管散热器	180
四、暖风机、热空气幕	181
1. 暖风机安装	181
2. 热空气幕安装	184

第三章 空调水管道安装

说明	189
一、室内镀锌钢管（螺纹连接）	190
二、室内焊接钢管（螺纹连接）	194
三、室内钢管（焊接）	198

第四章 给排水管道安装

说明	203
一、室外管道	204
1. 镀锌钢管（螺纹连接）	204
2. 焊接钢管（螺纹连接）	206
3. 钢管（焊接）	208
4. 承插铸铁给水管（青铅接口）	211
5. 承插铸铁给水管（膨胀水泥接口）	213
6. 承插铸铁给水管（石棉水泥接口）	215
7. 承插铸铁给水管（胶圈接口）	217
8. 铝塑复合管（卡套式连接）	219

9. 塑料给水管 (热熔、电熔连接)	221
10. 塑料给水管 (粘接)	223
11. 承插铸铁排水管 (石棉水泥接口)	225
12. 承插铸铁排水管 (水泥接口)	226
13. 承插铸铁排水管 (胶圈接口)	227
14. 柔性抗震铸铁排水管 (柔性接口)	228
15. 承插塑料排水管 (粘接)	230
16. 承插陶土管 (水泥砂浆接口)	231
二、室内管道	232
1. 镀锌钢管 (螺纹连接)	232
2. 焊接钢管 (螺纹连接)	236
3. 钢管 (氧乙炔焊接)	240
4. 承插铸铁给水管 (青铅接口)	242
5. 承插铸铁给水管 (膨胀水泥接口)	243
6. 承插铸铁给水管 (石棉水泥接口)	244
7. 承插铸铁给水管 (胶圈接口)	245
8. 铝塑复合管 (卡套式连接)	246
9. 塑料给水管 (热熔、电熔连接)	249
10. 塑料给水管 (粘接)	253
11. 铜给水管 (氧乙炔焊接)	257
12. 承插铸铁排水管 (石棉水泥接口)	259
13. 承插铸铁排水管 (水泥接口)	261
14. 柔性抗震铸铁排水管 (柔性接口)	263
15. W 型 (无承口) 柔性接口铸铁排水管 (接套连接)	266
16. 硬聚氯乙烯螺旋消声排水管 (螺母、密封圈连接)	268
17. 承插塑料排水管 (粘接)	270
18. 承插铸铁雨水管 (石棉水泥接口)	272
19. 承插铸铁雨水管 (水泥接口)	274
20. 钢管雨水管 (焊接)	276
21. 承插塑料雨水管 (粘接)	278

第五章 卫生器具安装

说明	283
一、浴盆、净身盆安装	284
1. 搪瓷浴盆、净身盆安装	284
2. 玻璃钢浴盆、塑料浴盆安装	285
3. 水力按摩浴盆安装	286
二、洗脸盆、洗手盆安装	287
三、洗涤盆、化验盆安装	289
1. 洗涤盆安装	289
2. 化验盆安装	291
四、淋浴器组成安装	292
五、大便器安装	293
1. 蹲式大便器安装	293
2. 坐式大便器安装	295
六、小便器安装	296

1. 挂斗式小便器安装	296
2. 立式小便器安装	297
七、大便槽自动冲洗水箱安装	298
八、小便槽自动冲洗水箱安装	300
九、水龙头安装	301
十、排水栓安装	302
十一、地漏安装	303
十二、地面扫除口安装	304
十三、小便槽冲洗管制作、安装	305

第六章 阀门、法兰、水位标尺等安装

说明	309
一、阀门安装	310
1. 螺纹阀	310
2. 螺纹法兰阀	312
3. 焊接法兰阀	313
4. 法兰阀 (带短管甲乙) 青铅接口	316
5. 法兰阀 (带短管甲乙) 石棉水泥接口	320
6. 法兰阀 (带短管甲乙) 膨胀水泥接口	324
7. 螺纹浮球阀	327
8. 法兰浮球阀	329
9. 法兰液压式水位控制阀	330
二、法兰安装	332
1. 螺纹法兰	332
2. 焊接法兰	334
三、浮标液面计、水塔及水池浮漂 水位标尺制作安装	337
1. 浮标液面计 FQ-II 型	337
2. 水塔及水池浮漂水位标尺制作安装	338
四、排气装置	340
1. 集气罐制作安装	340
2. 自动排气阀、手动放风阀安装	341
五、补偿器安装	342
1. 螺纹连接 (法兰) 式套筒补偿器安装	342
2. 焊接法兰式套筒补偿器安装	343
六、法兰式橡胶挠性接头安装	345

第七章 低压器具、水表组成与安装

说明	349
一、减压器组成、安装	350
1. 减压器 (螺纹连接)	350
2. 减压器 (焊接)	355
二、疏水器组成、安装	361
1. 疏水器 (螺纹连接)	361
2. 疏水器 (焊接)	362
三、水表组成、安装	366

1. 螺纹水表	366
2. 焊接法兰水表	368
四、分水器安装	376

第八章 开水炉及箱、罐

说明	379
一、开水炉、加热器安装	380
1. 开水炉安装	380
2. 电热水器、电开水炉安装	381
3. 容积式热交换器安装	383
4. 蒸汽—水加热器、冷热水混合器 安装	385
5. 消毒器、消毒锅、饮水器安装	386
二、小型容器制作、安装	388
1. 矩形钢板水箱制作	388
2. 矩形钢板水箱安装	389
3. 圆形钢板水箱制作	390
4. 圆形钢板水箱安装	391
5. 大、小便槽冲洗水箱制作	393

第九章 燃气管道、附件、器具安装

说明	397
一、室外管道安装	398
1. 镀锌钢管（螺纹连接）	398
2. 钢管（焊接）	399
3. 承插燃气铸铁管（柔性机械接口）	402
4. 塑料燃气管（热熔、电熔连接）	404
二、室内镀锌钢管安装（螺纹连接）	406
三、附件安装	409
1. 铸铁抽水缸（0.005MPa 以内）安装 （机械接口）	409
2. 碳钢抽水缸（0.005Mpa 以内）安装	411
3. 调压器安装	413
4. 调压器与阀门联装	414
四、燃气表安装	416
1. 民用燃气表	416
2. 公用燃气表	417
(1) 公用燃气表（螺纹连接）	417

(2) 公用燃气表（法兰连接）	418
五、燃气加热设备安装	516
六、灶具安装	421
1. 各类型灶具安装	421
2. 砖砌灶燃气嘴	423

附录

一、主要材料损耗率表	427
二、管道接头零件数量取定表	428
1. 室外采暖给水镀锌（焊接）钢管 接头零件	428
2. 室内采暖镀锌（焊接）钢管 接头零件	428
3. 室内空调水镀锌（焊接）钢管 接头零件	429
4. 室内给水镀锌（焊接）钢管 接头零件	429
5. 室外承插铸铁给水管接头零件	430
6. 室外给水铝塑复合管接头零件	430
7. 室外给水塑料管接头零件	431
8. 室内承插铸铁给水管接头零件	431
9. 室内给水铝塑复合管接头零件	432
10. 室内给水塑料管接头零件	432
11. 室内承插铸铁排水管接头零件	433
12. 室内柔性抗震铸铁排水管接头零件	433
13. 室内 W 型（无承口）柔性接口 铸铁排水管接头零件	434
14. 室内硬聚氯乙烯螺旋消声 排水管接头零件	434
15. 室内承插塑料排水管接头零件	435
16. 室内承插铸铁雨水管接头零件	435
17. 室内承插塑料雨水管接头零件	436
18. 室外燃气镀锌钢管接头零件	436
19. 室外燃气铸铁管（柔性机械接口） 接头零件	437
20. 室外燃气塑料管（热、电熔连接） 接头零件	437
21. 室内燃气镀锌钢管接头零件	438

第七册

消防及安全防范设备 安装工程



册 说 明

一、山东省安装工程消耗量定额第七册《消防及安全防范设备安装工程》(以下简称本定额)适用于工业与民用建筑中的新建、扩建和整体更新改造工程。

二、本定额主要依据的标准、规范有:

1. 《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116-98。
2. 《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB 50166-92。
3. 《自动喷水灭火系统设计规范》GBJ 84-85。
4. 《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB 50261-96。
5. 《全国通用给排水标准图集》86S164、87S163、88S162、89SS175。
6. 《卤代烷 1211 灭火系统设计规范》GBJ 110-87。
7. 《卤代烷 1301 灭火系统设计规范》GB 50163-92。
8. 《二氧化碳灭火系统设计规范》GB 50193-93。
9. 《气体灭火系统施工及验收规范》GB 50263-97。
10. 《低倍数泡沫灭火系统设计规范》GB 50151-92。
11. 《高倍数、中倍数泡沫灭火系统设计规范》GB 50196-93。
12. 《泡沫灭火系统施工及验收规范》GB 50281-98。
13. 《入侵报警工程技术规范》。
14. 《保安电视监控工程技术规范》。
15. 《全国统一施工机械台班费用定额》(2001年)。
16. 《全国统一安装工程仪器仪表台班费用定额》GFD-201-1999。
17. 《全国统一建筑安装劳动定额》(1988年)。
18. 《全国统一安装工程预算定额》GFD-207-2000。

三、下列内容执行其他册相应定额:

1. 电力、控制电缆敷设, 桥架安装, 配管、配线, 接线盒, 动力、应急照明控制设备及器具, 电动机检查接线, 防雷接地装置等安装, 均执行第二册《电气设备安装工程》相应定额项目。

2. 阀门、法兰安装, 各种套管的制作安装, 焊接或法兰连接的不锈钢管、铜管及泵间管道安装, 执行第六册《工业管道工程》相应定额项目。

3. 消火栓管道、室外给水管道安装及水箱制作安装执行第八册《给排水、采暖、燃气工程》相应项目。

4. 各种消防泵、稳压泵等机械设备安装及二次灌浆执行第一册《机械设备安装工程》相应项目。

5. 各种仪表的安装、水流指示器、压力开关、驱动装置及泄漏报警开关的接线、校线、光缆敷设及配件制安、生产专用通讯设备安装等执行第十册《自动化控制仪表安装工程》相应项目。

6. 泡沫液储罐、设备支架制作及安装等执行第五册《静置设备与工艺金属结构制作安装工程》相应项目。

7. 本册定额中未包括的设备及设备支架除锈、刷油及绝热工程执行第十一册《刷油、防腐蚀、绝热工程》相应项目。

四、遇有下列情况, 应按相应定额项目调整消耗量:

1. 超高增加消耗量: 定额中操作物高度以距楼地面 5m 为限, 如超过 5m 时, 定额

人工(含5m以下)乘以下列系数:

操作物高度(m)	≤10	≤15	≤20	>20
系数	1.10	1.15	1.20	1.40

2. 设置于管道间、管廊、已封闭的吊顶、地沟内的管道安装,其定额人工乘以系数下1.30;

3. 在洞库、暗室内施工时,定额人工、机械消耗量增加15%;

五、关于下列工程内容,是按定额消耗量为基础计价后进行测算综合取定,其计算方法规定如下:

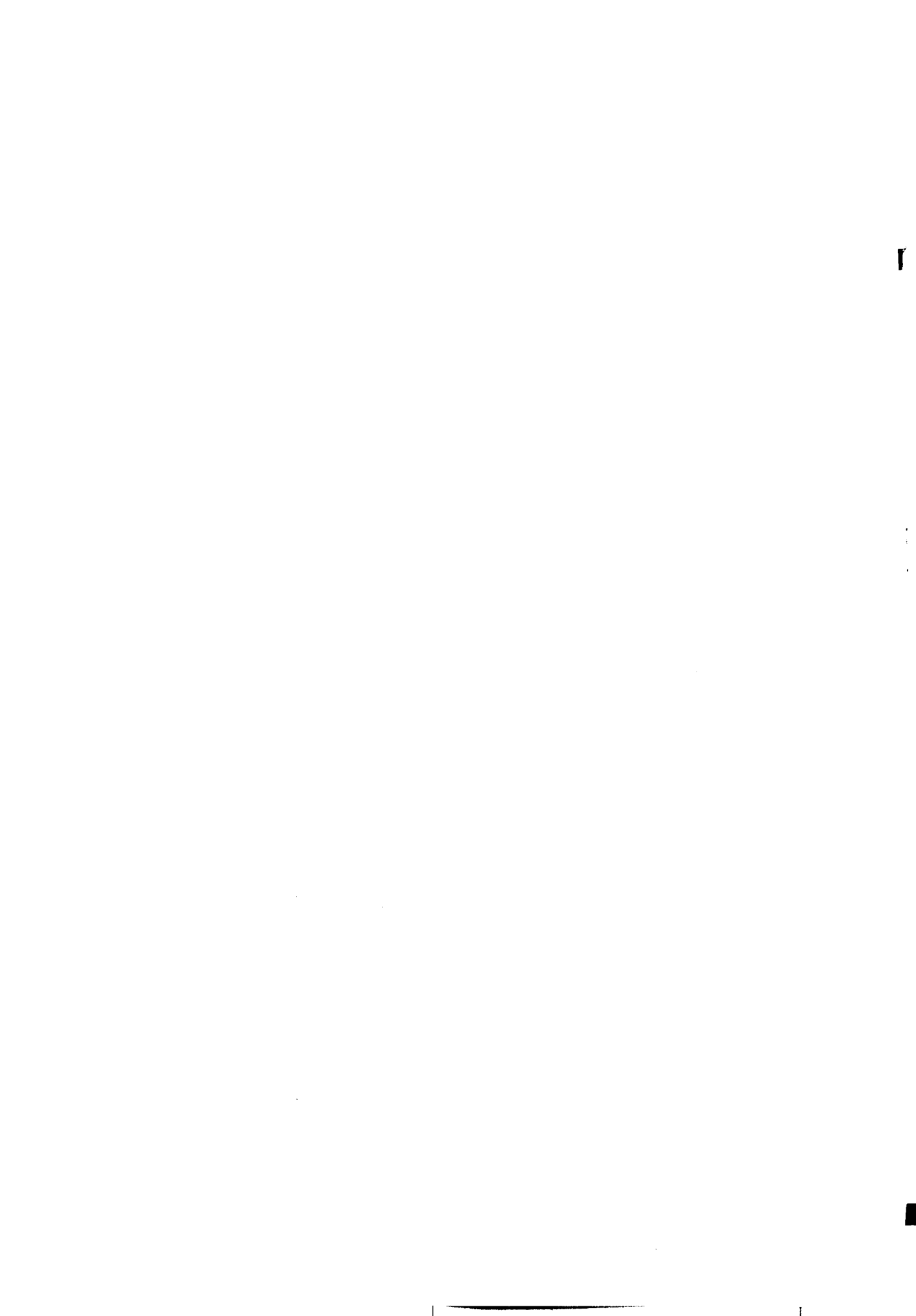
1. 脚手架搭拆费,可按定额人工费的5%计算,其中人工工资占25%;

2. 高层建筑(指高度在6层或20m以上的工业与民用建筑)增加费,可按下表计算(其中人工工资占70%,其余为机械费):

层数 (高度)	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)
按定额人 工费的%	12	15	19	22	25	28	33	37	43
层数 (高度)	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)
按定额人 工费的%	47	50	53	56	59	62	66	69	72

第一章

火灾自动报警系统安装



说 明

一、本章包括探测器、按钮、模块（接口）、报警控制器、联动控制器、报警联动一体机、重复显示器、警报装置、远程控制器、报警备用电源安装等项目。

二、本章包括以下工作内容：

1. 施工技术准备、施工机械准备、标准仪器准备、施工安全防护措施、安装位置的清理。

2. 设备和箱、机及元件的搬运、开箱、检查、清点、杂物回收、安装就位、接地、密封，箱、机内的校线、接线、挂锡、编码、测试、清洗、记录整理等。

三、本章定额中均包括了校线、接线和本体调试。点型探测器、按钮包括了接线盒的安装。

四、本章定额中报警控制器、联动控制器、报警联动一体机是以成套装置编制的，柜式及琴台式安装均执行落地式安装相应项目。

五、火灾事故广播、消防通讯设备安装执行第六、七章相应项目。自动报警、联动系统和火灾事故广播、消防通讯系统调试执行第八章相应项目。

六、本章不包括以下工作内容：

1. 设备支架、底座、基础的制作与安装。

2. 构件加工、制作。

3. 电机检查、接线及调试。

4. 事故照明及疏散指示控制装置安装。

5. CRT彩色显示装置安装。

6. 管线的安装。