

# 江苏省通用安装工程消耗量

## ( 2026 )

第九册 消防工程

江苏省住房和城乡建设厅



# 总 说 明

一、《江苏省通用安装工程消耗量》共分十三册，包括：

第一册《机械设备安装工程》

第二册《热力设备安装工程》

第三册《静置设备与工艺金属结构制作安装工程》

第四册《电气设备安装工程》

第五册《建筑智能化工程》

第六册《自动化控制仪表安装工程》

第七册《通风空调工程》

第八册《工业管道工程》

第九册《消防工程》

第十册《给排水、采暖、燃气工程》

第十一册《通信设备及线路工程》

第十二册《刷油、防腐、绝热工程》

第十三册《其他及附属工程》

二、《江苏省通用安装工程消耗量》（以下简称本消耗量）适用于江苏省行政区域范围内一般工业与民用建筑的新建、扩建、改建工程项目中的通用安装工程，作为建设工程计价活动的参考。

三、本消耗量的编制依据

1. 《建设工程工程量清单计价标准》GB/T 50500—2024；

2. 《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856—2024；

3. 《通用安装工程消耗量》TY 02—31—2021；

4. 《建设工程劳动定额—安装工程》LD/T 74—2008；

5. 国家及其他各省现行有效的设计规范、施工验收规范、质量评定标准、安全技术操作规程等，其他省市同类计价定额，以及具有代表性的工程设计文件、施工资料和其他相关技术资料。

四、本消耗量的作用

编制工程最高投标限价、标底和结算审核的参考；编制工程投标报价，企业内部核算，制定企业定额的参考；编制安装工程概算的参考；建设行政主管部门调解工程价款争议、合理确定工程造价的参考。

五、本消耗量按正常施工组织 and 施工条件，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方式及工期进行编制。

1. 设备、材料、成品、半成品、构配件完整无损，符合质量标准和设计要求，附有合格证书和实验记录。
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

1. 本消耗量中的人工分别列出普工、一般技工和高级技工的工日消耗量。
2. 本消耗量中的人工包括基本用工、超运距用工、辅助用工和人工幅度差。
3. 本消耗量中的人工每工日按 8 小时工作制计算。
4. 本消耗量按普工 140 元/工日，一般技工 250 元/工日，高级技工 340 元/工日口径编制，人工单价仅作参考使用。

#### 七、关于材料

1. 本消耗量中的材料包括施工中消耗的主要材料、辅助材料、周转材料和其他材料。
2. 本消耗量中的材料消耗量包括净用量和损耗量。损耗量包括：从工地仓库、现场集中堆放地点（或现场加工地点）至操作（或安装）地点的施工场内运输损耗，施工操作损耗，施工现场堆放损耗等。不包括规范、设计文件规定的预留量、搭接量、冗余量。
3. 本消耗量中列出的周转性材料用量是按照不同施工方法、考虑不同工程项目类别、选取不同材料规格综合计算出的摊销量。
4. 本消耗量中用量少、低值易耗的零星材料列为其他材料。

#### 八、关于机械

1. 本消耗量中的施工机械是按照常用机械、合理配备考虑，同时结合施工企业的机械化能力与水平等情况综合确定。
2. 本消耗量中的施工机械台班消耗量按照机械正常施工效率并考虑机械施工适当幅度差综合取定。
3. 本消耗量的机械台班按《江苏省建设工程施工机具台班费用编制参考表》（2026）口径编制。

#### 九、关于仪器仪表

1. 本消耗量中的仪器仪表按照正常施工组织、施工企业技术水平考虑，同时结合市场实际情况综合确定。
2. 本消耗量中的仪器仪表台班消耗量按照仪器仪表正常使用率，并考虑必要的检验检测及适当幅度差综合取定。
3. 本消耗量的仪器仪表台班按《江苏省建设工程施工机具台班费用编制参考表》（2026）口径编制。

#### 十、关于水平运输和垂直运输

### 1. 水平运输

(1) 水平运输距离是指自现场仓库或指定堆放地点运至安装地点或垂直运输点的距离。

(2) 当工程项目场地狭小、需要场内二次搬运时，按有关规定另行计算。

### 2. 垂直运输

(1) 垂直运输基准面为室外地坪（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）。

(2) 建筑物垂直运输按建筑物层数 6 层以下、建筑物高度 20m 以下、地下深度 10m 以内考虑。

### 十一、关于安装操作高度增加费

1. 安装操作基准面一般是指室外地坪或室内各层楼地面地坪。

2. 安装操作高度是指安装操作基准面至安装点的垂直高度。

3. 安装超高取定值详见各册说明，超过规定高度时，计算安装操作高度增加费。

### 十二、关于建筑超高（深）增加费

1. 建筑超高（深）增加费是指在建筑物层数 6 层以上、建筑高度 20m 以上、地下深度 10m 以上的建筑施工时，计算由于建筑超高（深）需要增加的安装费。各册另有规定者除外。

2. 建筑超高（深）增加费包括人工降效、使用机械（含仪器仪表、工具用具）降效、延长垂直运输时间等费用。

3. 建筑超高增加费以单位工程（群体建筑以车间或单楼设计为准）地上全部工程量为基数，按照系数法计算。系数详见各册说明。

4. 建筑超深增加费以单位工程（群体建筑以车间或单楼设计为准）地下全部工程量为基数，按照系数法计算。系数详见各册说明。

5. 单位工程（群体建筑以车间或单楼设计为准）满足建筑高度、建筑物层数、地下深度之一者，计算建筑超高（深）增加费。

6. 计算层数或高度以室外设计±0 至檐口（不包括屋顶水箱间、电梯间、屋顶平台出入口等）高度计算，不包括地下室的高度和层数，半地下室也不计算层数。

(1) “高度”和“层数”，只要其中一个达到规定，即可套用该项目，且按照就高原则执行。

(2) 同一建筑物中有 2 个或 2 个以上的不同檐口高度时，分别按不同高度竖向切面对应的工程量分别套用。

7. 计算超深增加费时，深度标准以室外设计±0 至最下层底板顶面结构标高。

8. 计算地下、地上工程量时以室内设计±0 分界。

### 十三、关于脚手架搭拆

1. 本消耗量中的脚手架搭拆是根据常规施工组织设计、满足安装需要所采取的安装措施。脚手架搭拆除满足自身安全外，不包括工程项目安全、环保、文明等工作内容。

2. 脚手架搭拆综合考虑了不同的结构形式、材质、规模、占用时间等要素，执行消耗量时不做调整。
3. 在同一个单位工程内有若干安装专业时，凡符合脚手架搭拆计算规定的，分别计取脚手架搭拆费用。
4. 单独室外埋地工程，如室外埋地电缆敷设、室外埋地管道等，不计算脚手架搭拆费。

十四、安装与生产同时进行增加的费用，按人工费的 10% 计算，全部为因降效而增加的人工费（不含其它费用）。

十五、在有害身体健康的环境（包括高温、多尘、噪声超过标准和在有害气体等有害环境）中施工时，增加的费用按人工费的 10% 计算，全部为因降效而增加的人工费（不含其它费用）。

十六、本消耗量注有“××以内”或“××以下”者，均包括××本身；“××以外”或“××以上”者，则不包括××本身；本消耗量默认尺寸单位为毫米（mm）。

十七、本说明未尽事宜，详见各册说明。

# 册 说 明

一、第九册《消防工程》（以下简称“本册”）适用于工业与民用建筑的新建、扩建通用安装工程中的消防工程。包括水灭火系统、气体灭火系统、泡沫灭火系统、火灾自动报警系统、智能应急照明及疏散系统安装与调试。

二、编制依据：

1. 《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084—2017；
2. 《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB 50261—2017；
3. 《固定消防炮灭火系统设计规范》GB 50338—2003；
4. 《固定消防炮灭火系统施工与验收规范》GB 50498—2009；
5. 《自动消防炮灭火系统技术规程》CECS 245：2008；
6. 《沟槽式连接管道工程技术规程》T/CECS 151—2019；
7. 《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116—2013；
8. 《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB 50166—2019；
9. 《气体灭火系统设计规范》GB 50370—2005；
10. 《气体灭火系统施工及验收规范》GB 50263—2007；
11. 《二氧化碳灭火系统设计规范》GB 50193—2010；
12. 《超细干粉灭火系统设计、施工及验收规范》DB37/T 1317—2009；
13. 《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945—2010；
14. 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309—2018；
15. 《泡沫灭火系统设计规范》GB 50151—2021；
16. 《泡沫灭火系统施工及验收规范》GB 50281—2006；
17. 《消防联动控制系统》GB 16806—2006；
18. 《通用安装工程消耗量》TY 02—31—2021；
19. 现行国家建筑设计标准图集、协会标准、产品标准等其他资料。

三、本册除各章另有说明外，均包括下列工作内容：

施工准备，设备、材料及工机具场内运输，设备开箱检验，设备对中、找正、固定，与设备本体配套支架、防护罩等附件安装，单体及分系统调试，临时移动水源与电源，配合检查验收等。

四、本册不包括下列内容：

1. 阀门、气压罐安装，消防水箱，执行第十册《给排水、采暖、燃气工程》相应项目。

2. 消防室外埋地管道安装，执行第十册《给排水、采暖、燃气工程》中室外给水管道安装相应项目。
3. 各种消防泵、稳压泵安装，执行第一册《机械设备安装工程》相应项目。
4. 不锈钢管、铜管及泵间管道安装，执行第八册《工业管道工程》相应项目。
5. 防腐蚀、绝热工程，执行第十二册《刷油、防腐蚀、绝热工程》相应项目。
6. 电缆敷设、桥架安装、配管配线、接线盒安装、电动机检查接线、防雷接地装置安装等，执行第四册《电气设备安装工程》相应项目。
7. 各种仪表的安装及带电讯号的阀门、水流指示器、压力开关、驱动装置及泄漏报警开关的接线、校线等执行第六册《自动化控制仪表安装工程》相应项目。
8. 套管、支架制作安装，剔槽打洞及恢复，路面开挖及修复执行第十三册《其他及附属工程》相应项目。
9. 凡涉及到管沟、基坑及井类的土方开挖、回填、运输、垫层、基础、砌筑、地沟盖板预制安装、管道混凝土支墩的项目，执行相应项目。
10. 室外消防管道阀门井、消火栓井等各类井砌筑安装土建配套工程执行《江苏省建筑与装饰工程消耗量》。

五、下列费用可按系数分别计取：

1. 安装操作高度增加费：本册操作高度均是按 5m 以下编制；安装高度超过 5m 时，超过部分的工程量按下表计算操作高度增加费。

计算基础	高度(m 以内)		
	8	16	20
按人工费的(%)	10	20	50

注：安装操作高度大于 20m 时，按照施工方案确定。

2. 建筑超高（深）增加费：指在建筑物层数 6 层以上、建筑高度 20m 以上、地下深度 10m 以上的建筑施工时，按下表计算建筑超高（深）增加费。其费用中人工费占 36.5%，机械与仪器仪表占 63.5%。

建筑物高度 (m 以内)	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
建筑物层数 (层以内)	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
地下深度 (m 以内)	20	25	30	35	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
按人工费的 (%)	8.7	11.1	13.5	16	18.4	21.3	23.7	26.1	28.6	32	33.5	35.9	37.8	39.2	40.7	41.6	43

注：建筑物层数大于 60 层时，以 60 层为基础，每增加一层增加 0.3%。

3. 脚手架搭拆费：按人工费的 3.5%，其费用中人工费占 40%，材料费占 53%，机械费占 7%。
4. 在净高小于 1.6m 楼层以及断面小于 5m<sup>2</sup>且大于 2.5m<sup>2</sup>的管廊、地沟、隧道、洞内、管道间进行施工，人工乘以系数 1.15。



5. 在管井内、竖井内、封闭吊顶天棚内、断面小于  $2.5\text{m}^2$  隧道或洞内或管道间、烟筒内进行施工，人工乘以系数 1.20。

六、界限划分：

1. 消防系统室内外管道以建筑物外墙皮 1.5m 为界，入口处设阀门者以阀门为界；室外埋地管道执行第十册《给排水、采暖、燃气工程》中室外给水管道安装相应项目。

2. 厂区范围内的装置、站、罐区的架空消防管道执行本册相应子目。

3. 与市政给水管道的界限：以与市政给水管道碰头点（井）为界。

# 目 录

第一章 水灭火系统	1
说明	1
工程量计算规则	2
一、水喷淋钢管	3
1. 镀锌钢管(螺纹连接)	3
2. 钢管(法兰连接)	5
3. 钢管(沟槽连接)	7
(1) 管道安装(沟槽连接)	7
(2) 管件安装	9
二、消火栓钢管	11
1. 镀锌钢管(螺纹连接)	11
2. 无缝钢管(焊接)	12
三、水喷淋(雾)喷头	14
四、报警装置	16
1. 湿式报警装置	16
2. 其他报警装置	17
五、温感式水幕装置安装	18
六、水流指示器	20
1. 水流指示器(沟槽法兰连接)	20
2. 水流指示器(马鞍型连接)	22
七、减压孔板	23
八、末端试水装置	25
九、集热罩安装	26
十、消火栓	26
1. 室内消火栓(明装)	26
2. 室内消火栓(暗装)	27
3. 室外地下式消火栓	28
4. 室外地上式消火栓	30
十一、消防水泵接合器	32
十二、消防水炮	35
电控式消防水炮安装	35
第二章 气体灭火系统	36
说明	36
工程量计算规则	37
一、无缝钢管	38
1. 中压加厚无缝钢管(螺纹连接)	38
2. 钢制管件(螺纹连接)	40
3. 中压加厚无缝钢管(法兰连接)	42
二、气体驱动装置管道	43
三、选择阀	44

1. 选择阀(螺纹连接)·····	44
2. 选择阀(法兰连接)·····	46
四、气体喷头·····	47
五、贮存装置·····	49
六、称重检漏装置·····	51
七、无管网气体灭火装置·····	52
八、管网系统试验·····	53
九、泄压装置·····	54
<b>第三章 泡沫灭火系统</b> ·····	<b>55</b>
说明·····	55
工程量计算规则·····	55
一、泡沫发生器·····	56
二、泡沫比例混合器·····	58
1. 压力储罐式泡沫比例混合器·····	58
2. 平衡压力式泡沫比例混合器·····	59
3. 环泵负压式泡沫比例混合器·····	60
4. 管线式负压泡沫比例混合器·····	61
<b>第四章 火灾自动报警系统</b> ·····	<b>62</b>
说明·····	62
工程量计算规则·····	63
一、点型探测器安装·····	64
二、线型探测器安装·····	66
三、按钮安装·····	67
四、消防警铃、声光报警器安装·····	68
五、空气采样型探测器安装·····	69
六、消防报警电话插孔(电话)安装·····	71
七、消防广播(扬声器)安装·····	72
八、消防专用模块(模块箱)安装·····	73
九、区域报警控制箱安装·····	77
十、联动控制箱安装·····	79
十一、远程控制箱(柜)安装·····	80
十二、火灾报警系统控制主机安装·····	81
十三、联动控制主机安装·····	85
十四、消防广播及电话主机(柜)安装·····	87
十五、火灾报警控制微机安装·····	90
十六、备用电源及电池主机(柜)安装·····	91
十七、报警联动一体机安装·····	92
<b>第五章 智能应急照明及疏散系统</b> ·····	<b>94</b>
说明·····	94
工程量计算规则·····	94
一、应急照明控制器安装·····	95

二、消防应急灯具专用电源安装..... 96

三、应急照明分配电装置安装..... 97

四、智能应急灯具及标志灯具安装..... 98

**第六章 消防系统调试..... 100**

说明..... 100

工程量计算规则..... 101

一、水灭火控制装置调试..... 102

二、气体灭火系统装置调试..... 104

三、自动报警系统调试..... 106

    1. 自动报警系统调试..... 106

    2. 火灾事故广播、消防通信系统调试..... 108

四、防火控制装置调试..... 108

五、智能应急照明及疏散指示系统工程调试..... 110

**第七章 其他消防器具..... 112**

说明..... 112

工程量计算规则..... 112

一、灭火器..... 113

    1. 灭火器安装..... 113

    2. 灭火器箱..... 114

二、独立式悬挂超细干粉灭火装置..... 115

**附录..... 116**

一、成套产品包括内容..... 116

二、水喷淋镀锌钢管接头管件(丝接)含量表..... 116

三、消火栓镀锌钢管接头管件(丝接)含量表..... 117

四、主要材料损耗率表..... 117



# 第一章 水灭火系统

## 说 明

一、本章内容包括水喷淋钢管、消火栓钢管、水喷淋（雾）喷头、报警装置、水流指示器、温感式水幕装置、减压孔板、末端试水装置、集热罩、消火栓、消防水泵接合器、消防水炮等安装。

二、本章适用于工业和民用建（构）筑物设置的水灭火系统的管道、各种组件、消火栓、消防水炮等安装。

三、管道安装相关规定：

1. 钢管（法兰连接）子目中包括管件及法兰安装，但管件、法兰数量应按设计图纸用量另行计算，螺栓按设计用量加 3%损耗计算。

2. 若设计或规范要求钢管需要镀锌，其镀锌及场外运输另行计算。

3. 管道安装（沟槽连接）已包括直接卡箍件安装，其他沟槽管件另行执行相关项目。

4. 消火栓管道采用无缝钢管焊接时，子目中包括管件安装，管件主材依据设计图纸数量另计工程量。

5. 消火栓管道采用钢管（沟槽连接）时，执行水喷淋钢管（沟槽连接）相关项目。

四、有关说明

1. 沟槽阀门、沟槽法兰安装执行第十册《给排水、采暖、燃气工程》相关项目。

2. 报警装置安装项目，子目中已包括装配管、泄放试验管及水力警铃出水管安装，水力警铃进水管按图示尺寸执行管道安装相应项目；其他报警装置适用于雨淋、干湿两用及预作用报警装置。

3. 水流指示器（马鞍形连接）项目，主材中包括胶圈、U 形卡；若设计要求水流指示器采用螺纹、法兰连接时，执行第十册《给排水、采暖、燃气工程》阀门相应项目。

4. 喷头、报警装置及水流指示器安装子目均按管网系统试压、冲洗合格后安装考虑的，子目中已包括丝堵、临时短管的安装、拆除及摊销。

5. 温感式水幕装置安装子目中已包括给水三通至喷头、阀门间的管道、管件、阀门、喷头等全部安装内容，但管道的主材数量按设计管道中心长度另加损耗计算；喷头数量按设计数量另加损耗计算。

6. 集热罩安装项目，主材中应包括所配备的成品支架。

7. 带灭火器的落地组合式消防柜安装，执行室内消火栓（明装、暗装）项目。灭火器单独执行安装项目。

8. 室外消火栓、消防水泵接合器安装，子目中包括法兰接管及弯管底座（消火栓三通）的安装，本身价值另行计算。

9. 消防水炮及模拟末端装置项目，子目中仅包括本体安装，不包括型钢底座制作安装和混凝土基础砌

筑；型钢底座制作安装执行第十三册《其他及附属工程》设备支架制作安装相应项目，混凝土基础执行《江苏省建筑与装饰工程消耗量》相应项目。

10. 弧形管道制作、安装按相应管道安装子目，人工和机械乘以系数 1.40。

11. 管道安装穿墙、穿楼板套管以及刚性、柔性防水套管制作安装和开槽、打洞等项目，执行第十三册《其他及附属工程》相应项目。

## 工程量计算规则

一、管道安装按设计图示管道中心线长度以“10m”为计量单位。不扣除阀门、管件及各种组件所占长度。

二、管件连接分规格以“10 个”为计量单位。沟槽管件主材包括卡箍及密封圈以“套”为计量单位。

三、喷头、水流指示器、减压孔板、集热罩按设计图示数量计算。按安装部位、方式、分规格以“个”为计量单位。

四、报警装置、室内消火栓、室外消火栓、消防水泵接合器均按设计图示数量计算。报警装置、室内外消火栓、消防水泵接合器分形式，按成套产品以“组”为计量单位；成套产品包括的内容详见附录。

五、末端试水装置按设计图示数量计算，分规格以“组”为计量单位。

六、温感式水幕装置安装以“组”为计量单位。

七、消防水炮按设计图示数量计算，分规格以“台”为计量单位。

# 一、水喷淋钢管

## 1. 镀锌钢管(螺纹连接)

工作内容：检查及清扫管材、切管、套丝、调直、管道及管件安装、丝口刷漆、水压试验、水冲洗。

计量单位：10m

编 号				9-1	9-2	9-3
项 目				公称直径(mm 以内)		
				25	32	40
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.226	0.260	0.349
	00150105	一般技工	工日	0.587	0.676	0.909
	00150109	高级技工	工日	0.090	0.104	0.140
材料	14030303	热镀锌钢管	m	(10.050)	(10.050)	(10.050)
	15020351	水喷淋镀锌钢管接头管件 DN25	个	5.800		
	15020352	水喷淋镀锌钢管接头管件 DN32	个		7.050	
	15020353	水喷淋镀锌钢管接头管件 DN40	个			8.610
	01295519	中厚钢板	kg	0.490	0.490	0.490
	21110321	弹簧压力表 0~1.6MPa(带弯带阀)	套	0.020	0.020	0.020
	31110301	棉纱头	kg	0.240	0.280	0.280
	11112521	银粉漆	kg	0.021	0.021	0.027
	03210211	砂轮片 $\phi$ 400	片	0.120	0.150	0.260
	11112525	铅油	kg	0.061	0.088	0.160
	02290103	线麻	kg	0.006	0.009	0.016
	31150101	水	m <sup>3</sup>	0.582	0.582	0.582
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.120	0.220	0.300
	99431897	试压泵 压力 3MPa	台班	0.015	0.015	0.015



工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				9-4	9-5	9-6	9-7
项 目				公称直径(mm 以内)			
				50	65	80	100
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.368	0.410	0.440	0.445
	00150105	一般技工	工日	0.956	1.066	1.143	1.156
	00150109	高级技工	工日	0.147	0.164	0.176	0.178
材料	14030303	热镀锌钢管	m	(10.050)	(9.950)	(9.950)	(9.950)
	15020354	水喷淋镀锌钢管接头管件 DN50	个	8.080			
	15020355	水喷淋镀锌钢管接头管件 DN65	个		7.560		
	15020356	水喷淋镀锌钢管接头管件 DN80	个			7.410	
	15020357	水喷淋镀锌钢管接头管件 DN100	个				5.200
	01295519	中厚钢板	kg	0.490	0.490	0.490	0.490
	21110321	弹簧压力表 0~1.6MPa(带弯带阀)	套	0.020	0.020	0.020	0.020
	31110301	棉纱头	kg	0.300	0.380	0.420	0.490
	11112521	银粉漆	kg	0.033	0.025	0.025	0.025
	11112525	铅油	kg	0.170	0.240	0.340	0.350
	03210211	砂轮片 $\phi$ 400	片	0.240	0.360	0.400	0.480
	02290103	线麻	kg	0.017	0.024	0.034	0.035
	31150101	水	m <sup>3</sup>	0.582	0.882	0.882	0.882
	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg				0.080
	12050311	机油	kg				0.070
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.290	0.270	0.320	0.290
	99431897	试压泵 压力 3MPa	台班	0.015	0.015	0.015	0.020

## 2. 钢管(法兰连接)

工作内容：检查及清扫管材、切管、坡口、对口、调直、焊接法兰、紧螺栓、加垫、管道及管件预安装、拆卸、二次安装，水压试验、水冲洗。

计量单位：10m

编 号				9-8	9-9	9-10	9-11
项 目				公称直径(mm 以内)			
				100	125	150	200
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	1.178	1.187	1.200	1.602
	00150105	一般技工	工日	3.062	3.084	3.120	4.166
	00150109	高级技工	工日	0.471	0.474	0.480	0.641
材料	14010305	焊接钢管	m	(9.950)	(9.950)	(9.950)	(9.950)
	01295519	中厚钢板	kg	0.490	1.476	1.476	1.476
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	1.650	2.205	2.865	5.940
	02010531	无石棉橡胶板 低压 $\delta 0.8\sim 6$	kg	1.368	1.587	1.932	2.277
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	1.110	1.670	2.090	3.470
	12370336	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.396	0.596	0.746	1.239
	31110301	棉纱头	kg	0.072	0.087	0.104	0.138
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.420	0.680	1.730	2.300
	21110321	弹簧压力表 0~1.6MPa(带弯带阀)	套	0.020	0.030	0.030	0.030
	31150101	水	m <sup>3</sup>	0.882	2.524	2.524	2.650
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班				0.030
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班				0.020
	99091925	电动卷扬机(单筒慢速) 牵引力 50kN	台班				0.210
	99252502	电焊机(综合)	台班	0.635	0.848	1.102	2.285
	99431897	试压泵 压力 3MPa	台班	0.020	0.020	0.037	0.037

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				9-12	9-13	9-14	9-15
项 目				公称直径(mm 以内)			
				250	300	350	400
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	1.749	2.020	2.283	2.592
	00150105	一般技工	工日	4.549	5.254	5.935	6.739
	00150109	高级技工	工日	0.700	0.809	0.913	1.037
材料	14010305	焊接钢管	m	(9.950)	(9.950)	(9.950)	(9.950)
	01295519	中厚钢板	kg	2.324	2.324	2.842	2.842
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	8.370	9.945	14.835	16.755
	02010531	无石棉橡胶板 低压 $\delta 0.8\sim 6$	kg	2.054	2.280	3.094	3.767
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	4.130	4.794	6.558	7.421
	12370336	乙炔气	m <sup>3</sup>	1.475	1.710	2.340	2.650
	31110301	棉纱头	kg	0.118	0.204	0.237	0.268
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	2.710	3.030	3.600	3.840
	21110321	弹簧压力表 0~1.6MPa(带弯带阀)	套	0.040	0.040	0.040	0.040
	31150101	水	m <sup>3</sup>	4.650	4.650	7.950	7.950
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.030	0.030	0.040	0.050
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.020	0.020	0.030	0.040
	99091925	电动卷扬机(单筒慢速) 牵引力 50kN	台班	0.270	0.320	0.390	0.460
	99252502	电焊机(综合)	台班	3.219	3.825	5.706	6.444
	99431897	试压泵 压力 3MPa	台班	0.037	0.080	0.080	0.080

### 3. 钢管(沟槽连接)

#### (1) 管道安装(沟槽连接)

工作内容：检查及清扫管材、切管、压槽、对口、调直、涂抹润滑剂、上胶圈、安装卡箍件、紧螺栓、水压试验、水冲洗。

计量单位：10m

编 号				9-16	9-17	9-18	9-19
项 目				公称直径(mm 以内)			
				65	80	100	125
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.262	0.289	0.311	0.360
	00150105	一般技工	工日	0.681	0.751	0.807	0.935
	00150109	高级技工	工日	0.105	0.116	0.124	0.144
材料	14010305	焊接钢管	m	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	15271943	沟槽直接头(含胶圈)	套	(1.667)	(1.667)	(1.667)	(1.667)
	01295519	中厚钢板	kg	0.490	0.490	0.490	1.476
	21110321	弹簧压力表 0~1.6MPa(带弯带阀)	套	0.020	0.020	0.020	0.030
	31110301	棉纱头	kg	0.047	0.056	0.072	0.087
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.144	0.156	0.176	0.185
	31150101	水	m <sup>3</sup>	0.882	0.882	0.882	2.524
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99194542	滚槽机	台班	0.052	0.063	0.069	0.087
	99431897	试压泵 压力 3MPa	台班	0.015	0.015	0.020	0.020
	99191721	管子切断机 直径 325mm	台班	0.046	0.050	0.059	0.060

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				9-20	9-21	9-22	9-23
项 目				公称直径(mm 以内)			
				150	200	250	300
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.385	0.418	0.515	0.586
	00150105	一般技工	工日	1.001	1.086	1.339	1.522
	00150109	高级技工	工日	0.154	0.167	0.206	0.234
材料	14010305	焊接钢管	m	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	15271943	沟槽直接头(含胶圈)	套	(1.667)	(1.667)	(1.667)	(1.667)
	01295519	中厚钢板	kg	1.476	1.476	2.324	2.324
	21110321	弹簧压力表 0~1.6MPa(带弯带阀)	套	0.030	0.030	0.040	0.040
	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg			0.080	0.080
	31110301	棉纱头	kg	0.104	0.134	0.172	0.189
	12050311	机油	kg			0.081	0.089
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.194	0.221	0.330	0.363
	12330903	润滑剂	kg			0.053	0.058
	31150101	水	m <sup>3</sup>	2.524	2.650	4.650	4.650
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99194542	滚槽机	台班	0.104	0.122	0.139	0.139
	99431897	试压泵 压力 3MPa	台班	0.037	0.037	0.060	0.060
	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班		0.020	0.030	0.030
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班		0.010	0.020	0.020
	99191721	管子切断机 直径 325mm	台班	0.063	0.070	0.107	0.117

## (2) 管件安装

工作内容：外观检查、切管、压槽、对口、涂抹润滑剂、上胶圈、安装卡箍件、紧螺栓。

计量单位：10 个

编 号				9-24	9-25	9-26	9-27
项 目				公称直径 (mm 以内)			
				65	80	100	125
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.265	0.293	0.339	0.510
	00150105	一般技工	工日	0.689	0.762	0.881	1.326
	00150109	高级技工	工日	0.106	0.117	0.135	0.204
材料	15073508	沟槽管件	套	(10.050)	(10.050)	(10.050)	(10.050)
	12330903	润滑剂	kg	0.080	0.100	0.112	0.115
	12050311	机油	kg	0.023	0.032	0.036	0.045
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.333	0.357	0.370	0.385
	31110301	棉纱头	kg	0.030	0.035	0.039	0.055
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99194542	滚槽机	台班	0.160	0.192	0.213	0.265
	99192105	开孔机 开孔直径 200mm	台班	0.047	0.056	0.063	0.078

工作内容：同前。

计量单位：10 个

编 号				9-28	9-29	9-30	9-31
项 目				公称直径 (mm 以内)			
				150	200	250	300
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.575	0.804	1.197	1.273
	00150105	一般技工	工日	1.495	2.089	3.113	3.310
	00150109	高级技工	工日	0.230	0.321	0.479	0.509
材料	15073508	沟槽管件	套	(10.050)	(10.050)	(10.050)	(10.050)
	12330903	润滑剂	kg	0.164	0.204	0.264	0.277
	12050311	机油	kg	0.054	0.072	0.081	0.085
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.400	0.460	0.478	0.502
	31110301	棉纱头	kg	0.065	0.084	0.097	0.102
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99194542	滚槽机	台班	0.320	0.372	0.425	0.447
	99192105	开孔机 开孔直径 200mm	台班	0.094	0.110		
	99192106	开孔机 开孔直径 400mm	台班			0.125	0.131

## 二、消火栓钢管

### 1. 镀锌钢管(螺纹连接)

工作内容：检查及清扫管材、切管、套丝、调直、管道及管件安装、丝口刷漆、水压试验、水冲洗。

计量单位：10m

编 号				9-32	9-33	9-34	9-35
项 目				公称直径(mm 以内)			
				50	65	80	100
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.394	0.410	0.427	0.457
	00150105	一般技工	工日	1.024	1.056	1.110	1.189
	00150109	高级技工	工日	0.157	0.174	0.171	0.183
材料	14030303	热镀锌钢管	m	(9.960)	(9.960)	(9.960)	(9.960)
	15020341	消火栓镀锌钢管接头管件 DN50	个	6.570			
	15020342	消火栓镀锌钢管接头管件 DN65	个		5.960		
	15020343	消火栓镀锌钢管接头管件 DN80	个			4.240	
	15020344	消火栓镀锌钢管接头管件 DN100	个				3.870
	11112525	铅油	kg	0.140	0.190	0.200	0.260
	02290103	线麻	kg	0.014	0.019	0.020	0.026
	01295519	中厚钢板	kg	0.306	0.490	0.490	0.490
	21110321	弹簧压力表 0~1.6MPa(带弯带阀)	套	0.020	0.020	0.020	0.020
	31110301	棉纱头	kg	0.038	0.013	0.013	0.013
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.108	0.292	0.311	0.325
	31150101	水	m <sup>3</sup>	0.582	0.882	0.882	0.882
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.004	0.222	0.189	0.184
	99431897	试压泵 压力 3MPa	台班	0.015	0.015	0.015	0.020



## 2. 无缝钢管(焊接)

工作内容：检查及清扫管材、坡口、煨弯、对口、调直、管道及管件连接、水压试验、水冲洗。

计量单位：10m

编 号				9-36	9-37	9-38
项 目				管外径(mm 以内)		
				76	89	108
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.367	0.405	0.419
	00150105	一般技工	工日	0.953	1.053	1.090
	00150109	高级技工	工日	0.146	0.162	0.168
材料	14050103	无缝钢管	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	0.570	0.570	0.570
	01295531	薄钢板	kg	0.100	0.100	0.100
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.720	0.800	1.100
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	1.010	1.190	1.476
	12370336	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.388	0.458	0.568
	21110321	弹簧压力表 0~1.6MPa(带弯带阀)	套	0.020	0.020	0.020
	31110301	棉纱头	kg	0.047	0.056	0.072
	03210211	砂轮片 $\phi$ 400	片	0.450	0.500	0.860
	31150101	水	m <sup>3</sup>	0.882	0.882	0.882
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.178	0.177	0.177
	99431897	试压泵 压力 3MPa	台班	0.015	0.015	0.020

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				9-39	9-40	9-41
项 目				管外径(mm 以内)		
				133	159	219
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.451	0.469	0.553
	00150105	一般技工	工日	1.174	1.220	1.436
	00150109	高级技工	工日	0.180	0.188	0.221
材料	14050103	无缝钢管	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	1.556	1.556	1.556
	01295531	薄钢板	kg	0.140	0.140	0.140
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	1.470	1.910	2.230
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	1.762	2.182	2.602
	12370336	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.678	0.839	1.001
	21110321	弹簧压力表 0~1.6MPa(带弯带阀)	套	0.030	0.030	0.030
	31110301	棉纱头	kg	0.087	0.104	0.110
	03210211	砂轮片 $\phi$ 400	片	1.100	1.500	1.900
	31150101	水	m <sup>3</sup>	2.524	2.524	2.524
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.395	0.395	0.395
	99431897	试压泵 压力 3MPa	台班	0.020	0.020	0.020

### 三、水喷淋(雾)喷头

工作内容：外观检查、管口套丝、管件安装、丝堵拆装、喷头追位及安装、装饰盘安装、喷头外观清洁。

计量单位：个

编 号				9-42	9-43	9-44
项 目				无吊顶		
				公称直径(mm 以内)		
				15	20	25
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.014	0.015	0.015
	00150105	一般技工	工日	0.037	0.039	0.039
	00150109	高级技工	工日	0.006	0.006	0.006
材料	18052502	喷头	个	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	15021503	镀锌异径管箍 DN25×15	个	1.010		
	15021504	镀锌异径管箍 DN25×20	个		1.010	
	15021515	镀锌异径管箍 DN32×25	个			1.010
	15021703	镀锌丝堵 DN15	个	1.000		
	15021704	镀锌丝堵 DN20	个		1.000	
	15021705	镀锌丝堵 DN25	个			1.000
	02190109	聚四氟乙烯生料带 宽 20	m	0.642	0.642	0.642
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.010	0.013	0.015
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.007	0.007	0.007

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				9-45	9-46	9-47
项 目				有吊顶		
				公称直径(mm 以内)		
				15	20	25
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.020	0.020	0.020
	00150105	一般技工	工日	0.051	0.052	0.053
	00150109	高级技工	工日	0.008	0.008	0.008
材料	18052502	喷头	个	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	20210113	喷头装饰盘	个	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	15022307	镀锌弯头 DN25	个	2.020	2.020	
	15022308	镀锌弯头 DN32	个			2.020
	15021503	镀锌异径管箍 DN25×15	个	1.010		
	15021504	镀锌异径管箍 DN25×20	个		1.010	
	15021515	镀锌异径管箍 DN32×25	个			1.010
	15021703	镀锌丝堵 DN15	个	1.000		
	15021704	镀锌丝堵 DN20	个		1.000	
	15021705	镀锌丝堵 DN25	个			1.000
	02190109	聚四氟乙烯生料带 宽 20	m	1.280	1.280	1.280
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.010	0.020	0.021
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.016	0.016	0.016

## 四、报警装置

### 1. 湿式报警装置

工作内容：部件外观检查、切管、坡口、组对、法兰安装、紧螺栓、临时短管装拆、整体组装、部件及配管安装、报警阀泄放试验管安装、报警装置调试。

计量单位：组

编 号				9-48	9-49	9-50
项 目				公称直径(mm 以内)		
				100	150	200
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.799	0.892	1.104
	00150105	一般技工	工日	2.076	2.319	2.870
	00150109	高级技工	工日	0.319	0.356	0.441
材料	20290105	湿式报警装置	套	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	17112530	沟槽法兰	片	(2.000)	(2.000)	(2.000)
	14030328	热镀锌钢管 DN50	m	2.000	2.000	2.000
	14030315	热镀锌钢管 DN20	m	2.000	2.000	2.000
	15022310	镀锌弯头 DN50	个	2.020	2.020	2.020
	15022306	镀锌弯头 DN20	个	2.020	2.020	2.020
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×100	套	16.480		
	03051347	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M20×100	套		16.480	24.720
	02010531	无石棉橡胶板 低压 δ 0.8~6	kg	0.350	0.550	0.660
	11112525	铅油	kg	0.150	0.280	0.340
	02290103	线麻	kg	0.015	0.028	0.034
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.050	0.060	0.070
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99194542	滚槽机	台班	0.030	0.045	0.060
	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.034	0.034	0.034

## 2. 其他报警装置

工作内容：同前。

计量单位：组

编 号				9-51	9-52	9-53
项 目				公称直径(mm 以内)		
				100	150	200
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.958	1.070	1.325
	00150105	一般技工	工日	2.491	2.782	3.444
	00150109	高级技工	工日	0.384	0.428	0.530
材料	20370121	报警装置	套	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	17112530	沟槽法兰	片	(2.000)	(2.000)	(2.000)
	14030328	热镀锌钢管 DN50	m	2.000	2.000	2.000
	14030315	热镀锌钢管 DN20	m	2.000	2.000	2.000
	15022310	镀锌弯头 DN50	个	2.020	2.020	2.020
	15022306	镀锌弯头 DN20	个	2.020	2.020	2.020
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×100	套	16.480		
	03051347	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M20×100	套		16.480	24.720
	02010531	无石棉橡胶板 低压 δ 0.8~6	kg	0.350	0.550	0.660
	11112525	铅油	kg	0.150	0.280	0.340
	02290103	线麻	kg	0.015	0.028	0.034
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.050	0.060	0.070
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99194542	滚槽机	台班	0.030	0.045	0.060
	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.034	0.034	0.034

## 五、温感式水幕装置安装

工作内容：管件检查、切管、套丝、上零件、管道安装、本体组装、球阀及喷头安装、调试。

计量单位：组

编 号				9-54	9-55	9-56
项 目				公称直径(mm 以内)		
				20	25	32
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.129	0.197	0.248
	00150105	一般技工	工日	0.335	0.511	0.646
	00150109	高级技工	工日	0.051	0.079	0.099
材料	55270303	输出控制器 ZSPD 型	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	16050102	球阀(带铅封)	个	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	16413508	温感雨淋阀	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	15021306	镀锌管箍 DN20	个	1.010		
	15021307	镀锌管箍 DN25	个		1.010	
	15021308	镀锌管箍 DN32	个			1.010
	15021106	镀锌活接头 DN20	个	1.010		
	15021107	镀锌活接头 DN25	个		1.010	
	15021108	镀锌活接头 DN32	个			1.010
	15021906	镀锌三通 DN20	个	1.010		
	15021907	镀锌三通 DN25	个		1.010	
	15021908	镀锌三通 DN32	个			1.010
	15021917	镀锌三通 DN20×15	个	1.010		
	15021918	镀锌三通 DN25×15	个		3.030	
	15021919	镀锌三通 DN32×15	个			4.040
	15022306	镀锌弯头 DN20	个	4.040		
	15022307	镀锌弯头 DN25	个		4.040	
	15022308	镀锌弯头 DN32	个			8.080
	15022321	镀锌异径弯头 DN20×15	个	1.010		
	15022322	镀锌异径弯头 DN25×15	个		1.010	
	15022323	镀锌异径弯头 DN32×15	个			1.010
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.132	0.208	0.252
	12050311	机油	kg	0.069	0.086	0.093
	02190109	聚四氟乙烯生料带 宽 20	m	3.942	6.200	8.736
	31110301	棉纱头	kg	0.045	0.062	0.093
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.166	0.207	0.353

工作内容：同前。

计量单位：组

编 号				9-57	9-58
项 目				公称直径(mm 以内)	
				40	50
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.369	0.443
	00150105	一般技工	工日	0.958	1.152
	00150109	高级技工	工日	0.148	0.177
材料	55270303	输出控制器 ZSPD 型	个	(1.000)	(1.000)
	16050102	球阀(带铅封)	个	(1.010)	(1.010)
	16413508	温感雨淋阀	个	(1.000)	(1.000)
	15021309	镀锌管箍 DN40	个	1.010	
	15021310	镀锌管箍 DN50	个		1.010
	15021109	镀锌活接头 DN40	个	1.010	
	15021110	镀锌活接头 DN50	个		1.010
	15021909	镀锌三通 DN40	个	1.010	
	15021910	镀锌三通 DN50	个		1.010
	15021920	镀锌三通 DN40×15	个	5.050	
	15021921	镀锌三通 DN50×15	个		7.070
	15022309	镀锌弯头 DN40	个	3.030	
	15022310	镀锌弯头 DN50	个		3.030
	15022326	镀锌异径弯头 DN40×15	个	1.010	
	15022327	镀锌异径弯头 DN50×15	个		1.010
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.315	0.442
	12050311	机油	kg	0.121	0.161
	02190109	聚四氟乙烯生料带 宽 20	m	9.046	13.568
	31110301	棉纱头	kg	0.124	0.197
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.324	0.492



## 六、水流指示器

### 1. 水流指示器(沟槽法兰连接)

工作内容：外观检查、功能检测、切管、坡口、法兰安装、紧螺栓、临时短管装拆、安装及调整、试验后复位。

计量单位：个

编 号				9-59	9-60	9-61
项 目				公称直径(mm 以内)		
				50	80	100
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.096	0.125	0.150
	00150105	一般技工	工日	0.249	0.324	0.390
	00150109	高级技工	工日	0.038	0.050	0.060
材料	20130101	水流指示器	套	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	17112530	沟槽法兰	片	(2.000)	(2.000)	(2.000)
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×100	套	8.240	16.480	16.480
	02010531	无石棉橡胶板 低压 δ 0.8~6	kg	0.140	0.260	0.350
	11112525	铅油	kg	0.080	0.120	0.150
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.026	0.054	0.057
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99194542	滚槽机	台班	0.020	0.030	0.030

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				9-62	9-63
项 目				公称直径 (mm 以内)	
				150	200
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.211	0.280
	00150105	一般技工	工日	0.549	0.727
	00150109	高级技工	工日	0.085	0.112
材料	20130101	水流指示器	套	(1.000)	(1.000)
	17112530	沟槽法兰	片	(2.000)	(2.000)
	03051347	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M20×100	套	16.480	24.720
	02010531	无石棉橡胶板 低压 δ 0.8~6	kg	0.550	0.660
	11112525	铅油	kg	0.280	0.340
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.071	0.085
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99194542	滚槽机	台班	0.045	0.060

## 2. 水流指示器(马鞍型连接)

工作内容：外观检查、功能检测、开孔、安装、紧螺栓、卡子固定、调整、试验后复位。

计量单位：个

编 号				9-64	9-65	9-66
项 目				公称直径(mm 以内)		
				50	80	100
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.043	0.046	0.048
	00150105	一般技工	工日	0.112	0.120	0.125
	00150109	高级技工	工日	0.017	0.019	0.019
材料	20130101	水流指示器	套	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.026	0.054	0.057
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99192105	开孔机 开孔直径 200mm	台班	0.007	0.009	0.009

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				9-67	9-68
项 目				公称直径(mm 以内)	
				150	200
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.068	0.085
	00150105	一般技工	工日	0.178	0.220
	00150109	高级技工	工日	0.027	0.034
材料	20130101	水流指示器	套	(1.000)	(1.000)
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.071	0.085
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99192105	开孔机 开孔直径 200mm	台班	0.015	0.020

## 七、减压孔板

工作内容：外观检查、切管、坡口、焊法兰、减压孔板预安装、拆除、二次安装。

计量单位：个

编 号				9-69	9-70	9-71
项 目				公称直径(mm 以内)		
				50	65	80
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.046	0.057	0.064
	00150105	一般技工	工日	0.120	0.149	0.168
	00150109	高级技工	工日	0.018	0.023	0.026
材料	20450315	减压孔板	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	17010151	碳钢平焊法兰	片	(2.000)	(2.000)	(2.000)
	02010531	无石棉橡胶板 低压 δ 0.8~6	kg	0.210	0.270	0.390
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.133	0.237	0.271
	03210206	砂轮片 φ100	片	0.068	0.086	0.100
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.026	0.038	0.045
	12010132	汽油 92#	kg	0.050	0.050	0.080
	03051342	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×120	套	4.120	4.120	8.240
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.077	0.097	0.112

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				9-72	9-73
项 目				公称直径(mm 以内)	
				100	150
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.074	0.084
	00150105	一般技工	工日	0.192	0.218
	00150109	高级技工	工日	0.030	0.034
材料	20450315	减压孔板	个	(1.000)	(1.000)
	17010151	碳钢平焊法兰	片	(2.000)	(2.000)
	02010531	无石棉橡胶板 低压 δ 0.8~6	kg	0.510	0.810
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.363	0.474
	03210206	砂轮片 φ100	片	0.128	0.188
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.057	0.071
	12010132	汽油 92#	kg	0.100	0.120
	03051342	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×120	套	8.240	8.240
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.144	0.172

## 八、末端试水装置

工作内容：外观检查、切管、套丝、上零件、整体组装、一次水压试验、放水试验。

计量单位：组

编 号				9-74	9-75
项 目				公称直径(mm 以内)	
				25	32
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.124	0.136
	00150105	一般技工	工日	0.323	0.353
	00150109	高级技工	工日	0.050	0.054
材料	16050108	球阀 DN25 1.6MPa	个	(2.020)	
	16050109	球阀 DN32 1.6MPa	个		(2.020)
	21110322	弹簧压力表 0~2.5MPa $\phi$ 50(带表弯)	套	1.000	1.000
	15022705	镀锌六角外丝 DN15	个	1.010	1.010
	15021907	镀锌三通 DN25	个	1.010	
	15021908	镀锌三通 DN32	个		1.010
	02190109	聚四氟乙烯生料带 宽 20	m	2.108	2.600
	03210211	砂轮片 $\phi$ 400	片	0.064	0.072
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.057	0.089

九、集热罩安装

工作内容：支架安装、整体安装固定等。 计量单位：套

编 号				9-76
项 目				集热罩安装
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.040
	00150105	一般技工	工日	0.103
	00150109	高级技工	工日	0.016
材料	19490325	不锈钢集热罩	套	(1.000)
	31110301	棉纱头	kg	0.015
	31130104	其他材料费	%	3.000

十、消火栓

1. 室内消火栓(明装)

工作内容：外观检查、切管、套丝、箱体及消火栓安装、附件安装、水压试验。 计量单位：套

编          号				9-77	9-78	9-79	9-80
项          目				普通		自救卷盘	
				公称直径(mm 以内)			
				单栓 65	双栓 65	单栓 65	双栓 65
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.091	0.116	0.109	0.139
	00150105	一般技工	工日	0.237	0.302	0.284	0.362
	00150109	高级技工	工日	0.037	0.047	0.044	0.056
材料	20030105	室内消火栓 单栓 65	套	(1.000)		(1.000)	
	20030106	室内消火栓 双栓 65	套		(1.000)		(1.000)
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.617	0.700	0.659	0.700
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	4.120	4.120	4.120	4.120
	02190109	聚四氟乙烯生料带 宽 20	m	1.680	2.240	1.680	2.240
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.027	0.042	0.027	0.042
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.013	0.022	0.013	0.022

2. 室内消火栓(暗装)

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				9-81	9-82	9-83	9-84
项 目				普通		自救卷盘	
				公称直径(mm 以内)			
				单栓 65	双栓 65	单栓 65	双栓 65
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.106	0.135	0.126	0.161
	00150105	一般技工	工日	0.274	0.350	0.329	0.420
	00150109	高级技工	工日	0.042	0.054	0.051	0.065
材料	20030105	室内消火栓 单栓 65	套	(1.000)		(1.000)	
	20030106	室内消火栓 双栓 65	套		(1.000)		(1.000)
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	4.120	4.120	4.120	4.120
	02190109	聚四氟乙烯生料带 宽 20	m	1.680	2.240	1.680	2.240
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.027	0.042	0.027	0.042
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.013	0.022	0.013	0.022



### 3. 室外地下式消火栓

工作内容：砌支墩、外观检查、管口除沥青、法兰连接、紧螺栓、消火栓安装。

计量单位：套

编 号				9-85	9-86
项 目				公称直径 100 (mm)	
				支管安装	干管安装
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.084	0.088
	00150105	一般技工	工日	0.219	0.229
	00150109	高级技工	工日	0.033	0.035
材料	20030513	地下式消火栓	套	(1.000)	(1.000)
	20450319	消火栓底座(带弯头) $\phi 100$	个	(1.000)	
	15270901	三通	个		(1.000)
	17010943	平焊法兰 1.6MPa DN100	片	2.000	
	17010945	平焊法兰 1.6MPa DN150	片		2.000
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16 $\times$ 100	套	16.480	
	03051347	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M20 $\times$ 100	套		16.480
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.221	0.290
	02010531	无石棉橡胶板 低压 $\delta 0.8\sim 6$	kg	0.173	0.276
	15021703	镀锌丝堵 DN15	个	1.010	1.010
	80210105	现浇混凝土 C20	m <sup>3</sup>	0.011	0.027
	04051410	卵石	m <sup>3</sup>	0.500	0.500
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.071	0.110

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				9-87	9-88
项 目				公称直径 150 (mm)	
				支管安装	干管安装
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.097	0.102
	00150105	一般技工	工日	0.252	0.264
	00150109	高级技工	工日	0.039	0.041
材料	20030513	地下式消火栓	套	(1.000)	(1.000)
	20450319	消火栓底座(带弯头) $\phi 100$	个	(1.000)	
	15270901	三通	个		(1.000)
	17010943	平焊法兰 1.6MPa DN100	片	2.000	
	17010945	平焊法兰 1.6MPa DN150	片		2.000
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16 $\times$ 100	套	16.480	
	03051347	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M20 $\times$ 100	套		16.480
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.221	0.290
	02010531	无石棉橡胶板 低压 $\delta 0.8\sim 6$	kg	0.173	0.276
	15021703	镀锌丝堵 DN15	个	1.010	1.010
	80210105	现浇混凝土 C20	m <sup>3</sup>	0.011	0.027
	04051410	卵石	m <sup>3</sup>	0.500	0.500
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.071	0.110

#### 4. 室外地上式消火栓

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				9-89	9-90
项 目				公称直径 100 (mm)	
				支管安装	干管安装
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.109	0.126
	00150105	一般技工	工日	0.283	0.327
	00150109	高级技工	工日	0.044	0.051
材料	20030503	地上式消火栓	套	(1.000)	(1.000)
	20450319	消火栓底座(带弯头) $\phi 100$	个	(1.000)	
	15270901	三通	个		(1.000)
	17010943	平焊法兰 1.6MPa DN100	片	2.000	2.000
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.103	0.103
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.221	0.221
	12370335	乙炔气	kg	0.040	0.040
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×100	套	16.480	16.480
	02010531	无石棉橡胶板 低压 $\delta 0.8\sim 6$	kg	0.173	0.173
	31110301	棉纱头	kg	0.013	0.013
	15021703	镀锌丝堵 DN15	个	1.010	1.010
	80210105	现浇混凝土 C20	m <sup>3</sup>	0.011	0.042
	04051410	卵石	m <sup>3</sup>	0.500	0.500
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.071	0.071

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				9-91	9-92
项 目				公称直径 150 (mm)	
				支管安装	干管安装
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.149	0.165
	00150105	一般技工	工日	0.388	0.430
	00150109	高级技工	工日	0.059	0.066
材料	20030503	地上式消火栓	套	(1.000)	(1.000)
	20450319	消火栓底座(带弯头) $\phi 100$	个	(1.000)	
	15270901	三通	个		(1.000)
	17010945	平焊法兰 1.6MPa DN150	片	2.000	2.000
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.172	0.172
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.290	0.290
	12370335	乙炔气	kg	0.066	0.066
	02010531	无石棉橡胶板 低压 $\delta 0.8\sim 6$	kg	0.280	0.280
	31110301	棉纱头	kg	0.016	0.016
	03051347	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M20 $\times$ 100	套	16.480	16.480
	15021703	镀锌丝堵 DN15	个	1.010	1.010
	80210105	现浇混凝土 C20	m <sup>3</sup>	0.011	0.042
	04051410	卵石	m <sup>3</sup>	0.500	0.500
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.110	0.110

## 十一、消防水泵接合器

工作内容：砌支墩、外观检查、切管、法兰连接、紧螺栓、整体安装、充水试验。

计量单位：套

编 号				9-93	9-94
项 目				地下式	
				DN100	DN150
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.165	0.200
	00150105	一般技工	工日	0.430	0.518
	00150109	高级技工	工日	0.066	0.080
材料	20050103	消防水泵接合器 地下式 100	套	(1.000)	
	20050104	消防水泵接合器 地下式 150	套		(1.000)
	16010507	螺纹截止阀 J11T-16 DN25	个	1.010	1.010
	14030319	热镀锌钢管 DN25	m	0.400	0.400
	17010943	平焊法兰 1.6MPa DN100	片	2.000	
	17010945	平焊法兰 1.6MPa DN150	片		2.000
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×100	套	16.480	
	03051347	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M20×100	套		16.480
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.221	0.290
	02010531	无石棉橡胶板 低压 $\delta 0.8\sim 6$	kg	0.520	0.830
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.057	0.071
	80210105	现浇混凝土 C20	m <sup>3</sup>	0.054	0.054
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.071	0.110

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				9-95	9-96
项 目				墙壁式	
				DN100	DN150
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.221	0.276
	00150105	一般技工	工日	0.575	0.719
	00150109	高级技工	工日	0.088	0.111
材料	20050121	消防水泵接合器 墙壁式 100	套	(1.000)	
	20050122	消防水泵接合器 墙壁式 150	套		(1.000)
	16010507	螺纹截止阀 J11T-16 DN25	个	1.010	1.010
	14030319	热镀锌钢管 DN25	m	0.200	0.200
	17010943	平焊法兰 1.6MPa DN100	片	2.000	
	17010945	平焊法兰 1.6MPa DN150	片		2.000
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×100	套	16.480	
	03051347	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M20×100	套		16.480
	03070140	膨胀螺栓 M16×150	套	41.200	41.200
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.221	0.290
	02010531	无石棉橡胶板 低压 $\delta 0.8\sim 6$	kg	0.680	1.100
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.057	0.071
	80210105	现浇混凝土 C20	m <sup>3</sup>	0.024	0.024
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.071	0.110

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				9-97	9-98
项 目				地上式	
				DN100	DN150
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.316	0.368
	00150105	一般技工	工日	0.822	0.956
	00150109	高级技工	工日	0.126	0.147
材料	20050105	消防水泵接合器 地上式 100	套	(1.000)	
	20050106	消防水泵接合器 地上式 150	套		(1.000)
	16010507	螺纹截止阀 J11T-16 DN25	个	1.010	1.010
	14030319	热镀锌钢管 DN25	m	0.200	0.200
	17010943	平焊法兰 1.6MPa DN100	片	2.000	
	17010945	平焊法兰 1.6MPa DN150	片		2.000
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×100	套	16.480	
	03051347	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M20×100	套		16.480
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.221	0.290
	02010531	无石棉橡胶板 低压 $\delta 0.8\sim 6$	kg	0.680	1.100
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.057	0.071
	80210105	现浇混凝土 C20	m <sup>3</sup>	0.030	0.030
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.071	0.110

十二、消防水炮

电控式消防水炮安装

工作内容：外观检查、切管、压槽、法兰连接、水炮安装、本体调试。计量单位：台

编 号				9-99	9-100	9-101	9-102
项 目				进口口径 (mm 以内)			模拟末端试水装置
				50	80	100	50
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.094	0.120	0.152	0.066
	00150105	一般技工	工日	0.245	0.311	0.394	0.171
	00150109	高级技工	工日	0.038	0.048	0.061	0.026
材料	20090311	电控式消防水炮	套	(1.000)	(1.000)	(1.000)	
	20090313	模拟末端试水装置	套				(1.000)
	17112530	沟槽法兰	片	(2.000)	(2.000)	(2.000)	(2.000)
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×100	套	8.240	16.480	16.480	8.240
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.040	0.040	0.040	0.040
	02010531	无石棉橡胶板 低压 δ 0.8~6	kg	0.260	0.350	0.460	0.140
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99092503	电动葫芦(单速) 提升质量 2t	台班	0.050	0.050	0.050	0.050
	99194542	滚槽机	台班	0.025	0.030	0.030	0.025



## 第二章 气体灭火系统

### 说 明

一、本章内容包括无缝钢管、气体驱动装置管道、选择阀、气体喷头、贮存装置、无管网气体灭火装置、管网系统试验等安装工程。

二、本章适用于工业和民用建筑中设置的七氟丙烷、IG541、二氧化碳灭火系统中的管道、管件、系统装置及组件等的安装。

三、子目中的无缝钢管、钢制管件、选择阀安装及系统组件试验等适用于七氟丙烷、IG541 灭火系统；高压二氧化碳灭火系统执行本章子目，人工、机械乘以系数 1.20。

四、管道及管件安装子目：

1. 中压加厚无缝钢管（法兰连接）子目包括管件及法兰安装，但管件、法兰数量应按设计用量另行计算，螺栓按设计用量加 3%损耗计算。

2. 若设计或规范要求钢管需要镀锌，其镀锌及场外运输另行计算。

五、有关说明

1. 气体灭火系统管道若采用不锈钢管、铜管时，管道及管件安装执行第八册《工业管道工程》相应项目。

2. 贮存装置安装子目，包括灭火剂贮存容器和驱动瓶的安装固定支框架、系统组件（集流管，容器阀，气、液单向阀，高压软管）、安全阀等贮存装置和驱动装置的安装及氮气增压。二氧化碳贮存装置安装不需增压，执行子目时应扣除高纯氮气，其余不变。称重装置价值含在贮存装置设备价中。

3. 二氧化碳称重检漏装置包括泄漏报警开关、配重及支架安装。

4. 管网系统包括管道、选择阀、气液单向阀、高压软管等组件。管网系统试验工作内容包括充氮气，但氮气消耗量另行计算。

5. 气体灭火系统装置调试费执行第六章相应子目。

6. 本章阀门安装分压力执行第八册《工业管道工程》相应项目；阀驱动装置与泄漏报警开关的电气接线执行第六册《自动化控制仪表安装工程》相应项目。

## 工程量计算规则

一、管道安装按设计图示管道中心线长度，以“10m”为计量单位。不扣除阀门、管件及各种组件所占长度。

二、钢制管件连接分规格，以“10个”为计量单位。

三、气体驱动装置管道按设计图示管道中心线长度计算，以“10m”为计量单位。

四、选择阀、喷头安装按设计图示数量计算，分规格、连接方式以“个”为计量单位。

五、贮存装置、无管网气体灭火装置安装按设计图示数量计算，以“套”为计量单位。

六、管网系统试验按贮存装置数量，以“套”为计量单位。

# 一、无缝钢管

## 1. 中压加厚无缝钢管(螺纹连接)

工作内容：检查及清扫管材、切管、套丝、调直、管道预安装、拆卸、二次安装、吹扫、水压试验。

计量单位：10m

编 号				9-103	9-104	9-105	9-106
项 目				公称直径(mm 以内)			
				15	20	25	32
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.108	0.113	0.118	0.132
	00150105	一般技工	工日	0.238	0.249	0.259	0.291
	00150109	高级技工	工日	0.087	0.090	0.094	0.106
材料	14050105	加厚无缝钢管	m	(10.100)	(10.100)	(10.050)	(10.050)
	31110301	棉纱头	kg	0.200	0.200	0.240	0.280
	11452103	工业酒精 99.5%	kg	0.020	0.020	0.020	0.020
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.100	0.100	0.120	0.150
	12413550	厌氧胶 325# 200g	瓶	0.100	0.100	0.120	0.120
	11112525	铅油	kg	0.050	0.060	0.061	0.088
	02290103	线麻	kg	0.005	0.006	0.006	0.009
	31150101	水	m <sup>3</sup>	0.582	0.582	0.582	0.582
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99433308	电动空气压缩机 排气量 3m <sup>3</sup> /min	台班	0.002	0.003	0.003	0.005
	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.010	0.110	0.120	0.180
	99431903	试压泵 压力 25MPa	台班	0.005	0.005	0.007	0.007

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				9-107	9-108	9-109	9-110
项 目				公称直径(mm 以内)			
				40	50	65	80
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.140	0.147	0.183	0.203
	00150105	一般技工	工日	0.308	0.323	0.402	0.447
	00150109	高级技工	工日	0.112	0.117	0.146	0.162
材料	14050105	加厚无缝钢管	m	(10.050)	(10.050)	(9.950)	(9.950)
	31110301	棉纱头	kg	0.280	0.300	0.380	0.420
	11452103	工业酒精 99.5%	kg	0.020	0.030	0.030	0.030
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.260	0.240	0.360	0.400
	12413550	厌氧胶 325# 200g	瓶	0.150	0.150	0.190	0.240
	11112525	铅油	kg	0.160	0.170	0.240	0.340
	02290103	线麻	kg	0.016	0.017	0.024	0.034
	31150101	水	m <sup>3</sup>	0.582	0.582	0.882	0.882
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99433308	电动空气压缩机 排气量 3m <sup>3</sup> /min	台班	0.006	0.007	0.008	0.009
	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.190	0.190	0.210	0.210
	99431903	试压泵 压力 25MPa	台班	0.008	0.008	0.010	0.010

## 2. 钢制管件(螺纹连接)

工作内容：检查及清扫管件、管件预安装、拆卸、油清洗、二次安装。

计量单位：10 个

编 号				9-111	9-112	9-113	9-114
项 目				公称直径(mm 以内)			
				15	20	25	32
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.178	0.218	0.274	0.373
	00150105	一般技工	工日	0.392	0.479	0.603	0.820
	00150109	高级技工	工日	0.143	0.174	0.219	0.298
材料	15073501	钢制管件	个	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	31110301	棉纱头	kg	0.300	0.300	0.300	0.350
	11452103	工业酒精 99.5%	kg	0.100	0.100	0.100	0.120
	12413550	厌氧胶 325# 200g	瓶	0.600	0.600	0.720	0.720
	12010132	汽油 92#	kg	0.200	0.200	0.250	0.280
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000

工作内容：同前。

计量单位：10 个

编 号				9-115	9-116	9-117	9-118
项 目				公称直径 (mm 以内)			
				40	50	65	80
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.429	0.507	0.574	0.614
	00150105	一般技工	工日	0.944	1.115	1.263	1.350
	00150109	高级技工	工日	0.343	0.405	0.459	0.491
材料	15073501	钢制管件	个	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	31110301	棉纱头	kg	0.350	0.400	0.400	0.500
	11452103	工业酒精 99.5%	kg	0.120	0.150	0.150	0.200
	12413550	厌氧胶 325# 200g	瓶	0.890	0.890	1.160	1.420
	12010132	汽油 92#	kg	0.370	0.470	0.520	0.650
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000

### 3. 中压加厚无缝钢管(法兰连接)

工作内容：检查及清扫管材、切管、坡口、对口、调直、焊接法兰、管道及管件预安装、拆卸、二次安装、吹扫、水压试验。

计量单位：10m

编 号				9-119	9-120	9-121
项 目				公称直径(mm 以内)		
				100	125	150
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.154	1.234	1.312
	00150105	一般技工	工日	2.538	2.714	2.886
	00150109	高级技工	工日	0.923	0.987	1.049
材料	14050105	加厚无缝钢管	m	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	6.560	9.540	12.520
	12370336	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.823	1.002	1.172
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	2.305	2.805	3.282
	31110301	棉纱头	kg	0.410	0.420	0.420
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	1.860	2.130	2.390
	02010531	无石棉橡胶板 低压 $\delta 0.8\sim 6$	kg	1.368	1.587	1.932
	01295531	薄钢板	kg	0.490	1.476	2.324
	31150301	电	kW·h	3.380	3.560	4.560
	31150101	水	m <sup>3</sup>	0.882	2.524	2.524
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99433312	电动空气压缩机 排气量 40m <sup>3</sup> /min	台班	0.005	0.005	0.005
	99252502	电焊机(综合)	台班	1.430	1.465	1.495
	99431903	试压泵 压力 25MPa	台班	0.010	0.150	0.200
	99433308	电动空气压缩机 排气量 3m <sup>3</sup> /min	台班	0.001	0.001	0.002

二、气体驱动装置管道

工作内容：外观检查、切管、煨管、安装、固定、调整等。 计量单位：10m

编 号				9-122	9-123
项 目				管外径 (mm 以内)	
				10	14
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.121	0.145
	00150105	一般技工	工日	0.266	0.319
	00150109	高级技工	工日	0.097	0.116
材料	14130703	紫铜管	m	(10.300)	(10.300)
	31110301	棉纱头	kg	0.050	0.050
	03057153	铜管卡及螺栓	套	15.000	15.000
	26065603	铜锁母 10#	个	2.821	
	26065605	铜锁母 14#	个		3.250
	32392521	开孔器 20	个	0.020	0.020
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99191705	管子切断机 直径 60mm	台班	0.100	0.100



三、选择阀

1. 选择阀(螺纹连接)

工作内容：外观检查、管口套丝、活接头及阀门安装等。 计量单位：个

编 号				9-124	9-125	9-126
项 目				公称直径(mm 以内)		
				25	32	40
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.031	0.033	0.048
	00150105	一般技工	工日	0.068	0.072	0.106
	00150109	高级技工	工日	0.025	0.026	0.039
材料	16413511	选择阀	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	15073504	钢制活接头	个	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	31110301	棉纱头	kg	0.045	0.053	0.053
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.019	0.022	0.025
	12413550	厌氧胶 325# 200g	瓶	0.110	0.110	0.130
	12010132	汽油 92#	kg	0.038	0.042	0.056
	31170126	铝牌	个	1.000	1.000	1.000
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.037	0.054	0.058

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				9-127	9-128	9-129
项 目				公称直径(mm 以内)		
				50	65	80
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.055	0.065	0.083
	00150105	一般技工	工日	0.121	0.143	0.182
	00150109	高级技工	工日	0.044	0.052	0.066
材料	16413511	选择阀	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	15073504	钢制活接头	个	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	31110301	棉纱头	kg	0.060	0.060	0.075
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.031	0.046	0.054
	12413550	厌氧胶 325# 200g	瓶	0.130	0.170	0.210
	12010132	汽油 92#	kg	0.071	0.078	0.098
	31170126	铝牌	个	1.000	1.000	1.000
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.058	0.062	0.062

## 2. 选择阀(法兰连接)

工作内容：外观检查、切管、坡口、对口、法兰及阀门安装。

计量单位：个

编 号				9-130
项 目				公称直径(mm 以内)
				100
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.144
	00150105	一般技工	工日	0.317
	00150109	高级技工	工日	0.115
材料	16413511	选择阀	个	(1.000)
	17010151	碳钢平焊法兰	片	(2.000)
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.286
	12370336	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.257
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.720
	31110301	棉纱头	kg	0.045
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.019
	02010535	无石棉橡胶板 $\delta 3\sim 6$	kg	0.346
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16 $\times$ 100	套	16.480
	31170126	铝牌	个	1.000
	31130104	其他材料费	%	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.071
	99190108	普通车床 工件直径 $\times$ 工件长度(630mm $\times$ 2000mm)	台班	0.070

## 四、气体喷头

工作内容：外观检查、管口套丝、管件安装、丝堵拆装、喷头追位及安装、装饰盘安装、喷头外观清洁。 计量单位：个

编 号				9-131	9-132	9-133
项 目				公称直径 (mm 以内)		
				15	20	25
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.022	0.024	0.028
	00150105	一般技工	工日	0.048	0.053	0.061
	00150109	高级技工	工日	0.018	0.019	0.022
材料	20210111	气体喷头	个	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	15073501	钢制管件	个	(2.020)	(2.020)	(2.020)
	22610322	装饰盘	个	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	15070501	钢制丝堵	个	(0.200)	(0.200)	(0.200)
	31110301	棉纱头	kg	0.030	0.030	0.030
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.010	0.012	0.016
	11452103	工业酒精 99.5%	kg	0.010	0.010	0.010
	12413550	厌氧胶 325# 200g	瓶	0.060	0.060	0.072
	02190109	聚四氟乙烯生料带 宽 20	m	0.138	0.170	0.214
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99433312	电动空气压缩机 排气量 $40\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.010	0.010	0.010
	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.031	0.033	0.037

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				9-134	9-135	9-136
项 目				公称直径(mm 以内)		
				32	40	50
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.031	0.032	0.035
	00150105	一般技工	工日	0.068	0.073	0.077
	00150109	高级技工	工日	0.025	0.026	0.028
材料	20210111	气体喷头	个	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	15073501	钢制管件	个	(2.020)	(2.020)	(2.020)
	22610322	装饰盘	个	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	15070501	钢制丝堵	个	(0.200)	(0.200)	(0.200)
	31110301	棉纱头	kg	0.030	0.030	0.030
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.018	0.019	0.021
	11452103	工业酒精 99.5%	kg	0.010	0.010	0.010
	12413550	厌氧胶 325# 200g	瓶	0.075	0.080	0.085
	02190109	聚四氟乙烯生料带 宽 20	m	0.235	0.250	0.260
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99433312	电动空气压缩机 排气量 $40\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.010	0.010	0.010
	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班	0.038	0.039	0.040

## 五、贮存装置

工作内容：外观检查、称重、支框架安装、系统组件安装、阀驱动装置、高压软管安装、氮气增压等。

计量单位：套

编 号				9-137	9-138	9-139
项 目				贮存容器		
				容积(L 以内)		
				40	70	90
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.484	0.696	0.802
	00150105	一般技工	工日	1.065	1.531	1.764
	00150109	高级技工	工日	0.387	0.557	0.641
材料	32290101	台秤	个	0.010	0.010	0.010
	12413550	厌氧胶 325# 200g	瓶	0.240	0.240	0.240
	12370315	高纯氮气 40L	瓶	1.000	1.500	2.000
	16270105	减压阀 DN100	个	0.020	0.020	0.020
	21110108	压力表(带弯带阀) YBS-WS 25MPa	套	0.040	0.040	0.040
	03070130	膨胀螺栓 M12×100	套	4.120	4.120	4.120
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×100	套	2.060	2.060	2.060
	31170103	标志牌	个	1.000	1.000	1.000
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99433312	电动空气压缩机 排气量 40m <sup>3</sup> /min	台班	0.008	0.010	0.012
	99070536	手动液压叉车	台班	0.500	0.500	0.500

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				9-140	9-141	9-142
项 目				贮存容器		阀驱动装置
				容积(L 以内)		
				155	270	4
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.236	1.977	0.239
	00150105	一般技工	工日	2.719	4.349	0.525
	00150109	高级技工	工日	0.989	1.582	0.191
材料	32290101	台秤	个	0.010	0.010	0.010
	12413550	厌氧胶 325# 200g	瓶	0.400	0.800	0.160
	12370315	高纯氮气 40L	瓶	3.000	4.000	0.250
	16270105	减压阀 DN100	个	0.020	0.020	0.020
	21110108	压力表(带弯带阀) YBS-WS 25MPa	套	0.040	0.040	0.040
	03070130	膨胀螺栓 M12×100	套	4.120	4.120	4.120
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×100	套	2.060	2.060	2.060
	31170103	标志牌	个	1.000	1.000	1.000
机械	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
	99433312	电动空气压缩机 排气量 40m <sup>3</sup> /min	台班	0.015	0.018	0.005
	99070536	手动液压叉车	台班	0.500	0.500	

六、称重检漏装置

工作内容：开箱检查、组合装配、安装、固定、试动调整。 计量单位：套

编 号				9-143
项 目				二氧化碳称重检漏装置
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.162
	00150105	一般技工	工日	0.357
	00150109	高级技工	工日	0.130
材料	02270131	破布	kg	0.100
	03030239	镀锌半圆头螺钉 M8×50	十个	0.410
	12010132	汽油 92#	kg	0.200
	03051326	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×80	套	4.120
	31170126	铝牌	个	1.000
	31130104	其他材料费	%	3.000



## 七、无管网气体灭火装置

工作内容：外观检查、气体瓶柜安装、系统组件安装、阀驱动装置安装。

计量单位：套

编 号				9-144	9-145	9-146
项 目				贮存容器容积(L 以内)		
				40	70	90
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.229	0.495	0.748
	00150105	一般技工	工日	0.503	1.089	1.646
	00150109	高级技工	工日	0.183	0.396	0.598
材料	12413550	厌氧胶 325# 200g	瓶	0.160	0.240	0.240
	03070130	膨胀螺栓 M12×100	套	4.120	4.120	4.120
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×100	套	2.060	2.060	2.060
	31170126	铝牌	个	1.000	1.000	1.000
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99070536	手动液压叉车	台班	0.500	0.500	0.500

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				9-147	9-148
项 目				贮存容器容积(L 以内)	
				150	240
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.825	1.375
	00150105	一般技工	工日	1.815	3.025
	00150109	高级技工	工日	0.660	1.100
材料	12413550	厌氧胶 325# 200g	瓶	0.240	0.400
	03070130	膨胀螺栓 M12×100	套	4.120	4.120
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×100	套	2.060	2.060
	31170126	铝牌	个	1.000	1.000
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99070536	手动液压叉车	台班	0.500	0.500

## 八、管网系统试验

工作内容：准备工具和材料、安装拆除临时管线、充氮气、停压检查、泄压、清理及烘干、封口。

计量单位：套

编 号				9-149
项 目				气压试验
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.033
	00150105	一般技工	工日	0.073
	00150109	高级技工	工日	0.027
材料	02090111	聚乙烯薄膜 $\delta$ 0.05	m <sup>2</sup>	0.120
	16270105	减压阀 DN100	个	0.020
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.165
	12370336	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.047
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.141
	01295519	中厚钢板	kg	0.200
	14050114	无缝钢管 $\phi$ 22 $\times$ 2.5	m	0.010
	03051324	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10 $\times$ 50	套	2.500
	21110108	压力表(带弯带阀) YBS-WS 25MPa	套	0.040
	31130104	其他材料费	%	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.030

## 九、泄压装置

工作内容：号孔、钻孔、对口、校正、制垫、加垫、上螺栓、紧固、试动等。

计量单位：个

编 号				9-150	9-151	9-152	9-153
项 目				机械式泄压阀(周长 mm)			
				≤800	≤1200	≤2000	≤3200
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.060	0.068	0.104	0.121
	00150105	一般技工	工日	0.060	0.068	0.104	0.121
材料	16413557	机械式泄压阀	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	03051315	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M6×80	套	12.000	12.000		
	03051319	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M8×75	套			17.000	21.000
	02010105	橡胶板 δ 1~3	kg	0.110	0.160	0.270	0.490
	31130104	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000
机械	99190706	立式钻床 钻孔直径 35mm	台班	0.250	0.250	0.380	0.500

## 第三章 泡沫灭火系统

### 说 明

一、本章内容包括泡沫发生器、泡沫比例混合器等安装工程。

二、有关说明

1. 本章子目适用于高、中、低倍数固定式或半固定式泡沫灭火系统的发生器及泡沫比例混合器安装。

2. 泡沫发生器及泡沫比例混合器安装中包括整体安装、焊法兰、单体调试及配合管道试压时隔离本体所消耗的人工和材料。

3. 本章设备安装工作内容中不包括支架的制作、安装和二次灌浆，上述工作另行计算。

4. 泡沫灭火系统的管道、管件、法兰、阀门、管道支架等的安装及管道系统试压及冲（吹）洗，执行第八册《工业管道工程》相应项目。

5. 泡沫发生器、泡沫比例混合器安装子目中不包括泡沫液充装，泡沫液充装另行计算。

6. 泡沫灭火系统的调试另行计算。

### 工程量计算规则

泡沫发生器、泡沫比例混合器安装按设计图示数量计算，均按不同型号以“台”为计量单位，法兰和螺栓根据设计图纸要求另行计算。

## 一、泡沫发生器

工作内容：开箱检查、整体吊装、安装固定、法兰连接、紧螺栓、调试。

计量单位：台

编 号				9-154	9-155	9-156
项 目				水轮机式		
				型号		
				PFS3	PF4 PFS4	PFS10
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.228	0.261	0.579
	00150105	一般技工	工日	0.592	0.678	1.504
	00150109	高级技工	工日	0.091	0.104	0.231
材料	20110101	泡沫发生器	台	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	17010151	碳钢平焊法兰	片	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	03051343	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×150	套	8.240	8.240	8.240
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.221	0.221	0.720
	12370336	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.058	0.058	0.138
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.150	0.150	0.360
	31110301	棉纱头	kg	0.050	0.100	0.300
	02010535	无石棉橡胶板 $\delta 3\sim 6$	kg	0.340	0.340	0.340
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.066	0.066	0.066
	17210103	盲板	kg	0.361	0.361	0.361
	01295531	薄钢板	kg			9.440
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.088	0.088	0.338
	99070536	手动液压叉车	台班	0.500	0.500	0.500
	99091924	电动卷扬机(单筒慢速) 牵引力 30kN	台班			0.250
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班			0.090

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				9-157	9-158
项 目				电动机式	
				型号	
				PF20	BGP-200
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	1.052	0.338
	00150105	一般技工	工日	2.734	0.878
	00150109	高级技工	工日	0.421	0.135
材料	20110101	泡沫发生器	台	(1.000)	(1.000)
	17010151	碳钢平焊法兰	片	(1.000)	(1.000)
	03051343	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×150	套	8.240	8.240
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	1.160	0.221
	12370336	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.162	0.058
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.420	0.150
	31110301	棉纱头	kg	0.500	0.200
	02010535	无石棉橡胶板 δ 3~6	kg	0.340	0.340
	03210206	砂轮片 φ100	片	0.066	0.066
	17210103	盲板	kg	0.361	0.361
	01295531	薄钢板	kg	14.160	
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.559	0.088
	99091924	电动卷扬机(单筒慢速) 牵引力 30kN	台班	0.370	
	99070536	手动液压叉车	台班	0.500	0.500
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.100	

## 二、泡沫比例混合器

### 1. 压力储罐式泡沫比例混合器

工作内容：开箱检查、整体吊装、找平、找正、安装固定、法兰连接、调试。

计量单位：台

编 号				9-159	9-160	9-161	9-162
项 目				型 号			
				PHY32/30	PHY48/55	PHY64/76	PHY72/110
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	1.192	1.462	1.722	2.068
	00150105	一般技工	工日	3.098	3.801	4.476	5.377
	00150109	高级技工	工日	0.477	0.585	0.689	0.827
材料	20110901	压力储罐式泡沫比例混合器	台	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	17010151	碳钢平焊法兰	片	(2.000)	(2.000)	(2.000)	(2.000)
	03051343	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×150	套	16.480	16.480	16.480	16.480
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	1.158	1.554	1.672	2.334
	12370336	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.182	0.239	0.262	0.656
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.472	0.622	0.682	1.705
	34020923	道木	m <sup>3</sup>	0.040	0.050	0.070	0.100
	31110301	棉纱头	kg	0.080	0.120	0.120	0.120
	02010535	无石棉橡胶板 $\delta 3\sim 6$	kg	0.132	0.194	0.194	0.328
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	11.800	14.160	20.640	23.880
	17210103	盲板	kg	0.361	0.612	0.612	0.875
	01295531	薄钢板	kg	11.800	14.160	20.640	23.880
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99091914	电动卷扬机(双筒快速) 牵引力 30kN	台班	0.370	0.480	0.480	0.670
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.100	0.100	0.100	0.100
	99252502	电焊机(综合)	台班	0.532	0.658	0.718	0.900
	99070536	手动液压叉车	台班	0.500	0.500	0.500	0.500

## 2. 平衡压力式泡沫比例混合器

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				9-163	9-164	9-165
项 目				型号		
				PHP20	PHP40	PHP80
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.307	0.372	0.502
	00150105	一般技工	工日	0.798	0.967	1.304
	00150109	高级技工	工日	0.123	0.149	0.201
材料	20111101	平衡压力式泡沫比例混合器	台	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	17010151	碳钢平焊法兰	片	(3.000)	(3.000)	(3.000)
	03051343	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×150	套	24.720	24.720	24.720
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.445	0.884	1.441
	12370336	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.134	0.212	0.282
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.348	0.551	0.733
	31110301	棉纱头	kg	0.150	0.150	0.200
	02010535	无石棉橡胶板 $\delta$ 3~6	kg	0.725	1.150	1.379
	03210206	砂轮片 $\phi$ 100	片	0.183	0.275	0.425
	17210103	盲板	kg	0.361	0.612	0.875
	01295531	薄钢板	kg			0.175
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.532	0.658	0.718
	99091914	电动卷扬机(双筒快速) 牵引力 30kN	台班			0.480



### 3. 环泵负压式泡沫比例混合器

工作内容：开箱检查、找平、找正、安装固定、法兰连接、调试。

计量单位：台

编 号				9-166	9-167	9-168
项 目				型号		
				PH32	PH48	PH64
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.161	0.184	0.196
	00150105	一般技工	工日	0.418	0.478	0.509
	00150109	高级技工	工日	0.064	0.073	0.078
材料	20111301	环泵式负压比例混合器	台	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	17010151	碳钢平焊法兰	片	(3.000)	(3.000)	(3.000)
	03051343	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×150	套	24.720	24.720	24.720
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.259	0.316	0.331
	12370336	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.062	0.069	0.113
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.161	0.179	0.295
	31110301	棉纱头	kg	0.100	0.100	0.150
	02010535	无石棉橡胶板 $\delta 3\sim 6$	kg	0.442	0.662	0.823
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.113	0.137	0.183
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.500	0.500	0.500
	17210103	盲板	kg	0.253	0.297	0.361
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.532	0.658	0.718

#### 4. 管线式负压泡沫比例混合器

工作内容：开箱检查、找平、找正、安装固定、调试。

计量单位：台

编 号				9-169
项 目				型号
				PHF
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.062
	00150105	一般技工	工日	0.163
	00150109	高级技工	工日	0.025
材料	20111501	管线式负压比例混合器	台	(1.000)
	12370336	乙炔气	m <sup>3</sup>	0.019
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.050
	31110301	棉纱头	kg	0.100
	01295531	薄钢板	kg	1.320
	31130104	其他材料费	%	3.000

## 第四章 火灾自动报警系统

### 说 明

一、本章内容包括点型探测器、线型探测器、按钮、消防警铃/声光报警器、空气采样型探测器、消防报警电话插孔（电话）、消防广播（扬声器）、消防专用模块（模块箱）、区域报警控制箱、联动控制箱、远程控制箱（柜）、火灾报警系统控制主机、联动控制主机、消防广播及电话主机（柜）、火灾报警控制微机、备用电源及电池主机（柜）、报警联动控制一体机的安装工程。

二、本章适用于工业和民用建（构）筑物设置的火灾自动报警系统的安装。

三、本章均包括以下工作内容

1. 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、压接端头（挂锡）、编码，测试、清洗，记录整理等。

2. 本体调试。

四、有关说明

1. 安装子目中箱、机是以成套装置编制的；柜式及琴台式均执行落地式安装相应项目。

2. 闪灯执行声光报警器。

3. 电气火灾监控系统

(1)报警控制器按点数执行火灾自动报警控制器安装。

(2)探测器模块按输入回路数量执行多输入模块安装。

(3)剩余电流互感器执行相关电气安装子目。

(4)温度传感器执行线性探测器安装子目。

4. 本章不包括事故照明及疏散指示控制装置安装内容，执行第四册《电气设备安装工程》相应项目。

5. 火灾报警控制微机安装中不包括消防系统应用软件开发内容。

## 工程量计算规则

一、火灾报警系统按设计图示数量计算。

二、点型探测器按设计图示数量计算，不分规格、型号、安装方式与位置，以“个”“对”为计量单位。探测器安装包括了探头和底座的安装及本体调试。红外光速探测器是成对使用的，在计算时一对为两只。

三、线型探测器依据探测器长度、信号转换装置数量、报警终端电阻数量按设计图示数量计算，分别以“m”、“台”、“个”为计量单位。

四、空气采样管依据图示设计长度计算，以“m”为计量单位；极早期空气采样报警器依据探测回路数按设计图示计算，以“台”为计量单位。

五、区域报警控制箱、联动控制箱、火灾报警系统控制主机、联动控制主机、报警联动一体机按设计图示数量计算，区分不同点数、安装方式，以“台”为计量单位。

## 一、点型探测器安装

工作内容：底座安装、校线、接头、压接冷压端头、底座压线、编码、探头安装、测试、防护罩安拆等。 计量单位：见表

编 号				9-170	9-171	9-172
项 目				感烟	感温	红外光束
				个		对
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.031	0.031	0.314
	00150105	一般技工	工日	0.081	0.081	0.815
	00150109	高级技工	工日	0.013	0.013	0.125
材料	14010712	镀铬钢管 DN10	m			0.412
	01290906	镀铬钢板 δ 2.5	m <sup>2</sup>			0.021
	26250329	铜接线卡 1.0~2.5	个	2.030	2.030	4.060
	25036204	绝缘电线 ZR-RVS2×1.5	m	0.153	0.153	1.120
	03030233	镀锌半圆头螺钉 M4×20	十个	0.204	0.204	0.408
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.010	0.010	0.010
	98470101	火灾探测器试验器	台班	0.030	0.030	0.700

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				9-173	9-174
项 目				火焰	可燃气体
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.105	0.043
	00150105	一般技工	工日	0.272	0.112
	00150109	高级技工	工日	0.042	0.018
材料	14010712	镀铬钢管 DN10	m	0.824	
	01290906	镀铬钢板 δ 2.5	m <sup>2</sup>	0.010	
	26250329	铜接线卡 1.0~2.5	个	2.030	2.030
	25036204	绝缘电线 ZR-RVS2×1.5	m	0.153	0.153
	12370322	丙烷	kg		1.000
	03030233	镀锌半圆头螺钉 M4×20	十个	0.204	0.204
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.010	0.010
	98470101	火灾探测器试验器	台班	0.090	

## 二、线型探测器安装

工作内容：安装、校线、接头、压接冷压端头、线型探测器敷设、编码、测试等。

计量单位：见表

编 号				9-175	9-176	9-177
项 目				线型探测器	线性探测器 信号转换装置	报警终端电阻
				m	台	个
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.019	0.180	0.003
	00150105	一般技工	工日	0.049	0.265	0.008
	00150109	高级技工	工日	0.007	0.010	0.001
材料	20150501	线型探测器	m	(1.320)		
	55310322	报警终端电阻	个			(1.050)
	26250329	铜接线卡 1.0~2.5	个	1.575	1.575	
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	1.838	1.838	
	25036204	绝缘电线 ZR-RVS2×1.5	m	0.153	0.153	
	03031314	镀锌自攻螺钉 M5×50	十个		2.040	
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个		0.210	
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.010	0.010	0.010

### 三、按钮安装

工作内容：底座安装、校线、接头、压接冷压端头、底座压线、编码、安装、测试等。

计量单位：个

编 号				9-178	9-179
项 目				火灾报警按钮	消火栓报警按钮
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.056	0.077
	00150105	一般技工	工日	0.161	0.143
	00150109	高级技工	工日	0.013	0.035
材料	03030233	镀锌半圆头螺钉 M4×20	十个	0.204	0.204
	26250329	铜接线卡 1.0~2.5	个	5.075	6.000
	25036204	绝缘电线 ZR-RVS2×1.5	m	0.153	0.153
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.010	0.010



四、消防警铃、声光报警器安装

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				9-180	9-181
项 目				消防警铃	声光报警器
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.034	0.063
	00150105	一般技工	工日	0.099	0.186
	00150109	高级技工	工日	0.020	0.036
材料	14350106	异型塑料管 dn5	m	0.053	0.053
	03031314	镀锌自攻螺钉 M5×50	十个	0.204	0.306
	03070804	塑料膨胀管 φ6×35	十个	0.210	0.315
	31170103	标志牌	个	1.000	1.000
	26250329	铜接线卡 1.0~2.5	个	2.030	2.030
	25036204	绝缘电线 ZR-RVS2×1.5	m	0.153	0.153
	31110301	棉纱头	kg	0.010	0.010
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.010	

## 五、空气采样型探测器安装

工作内容：本体安装、采样管制作安装、校线、压线、接地、调试等。

计量单位：见表

编 号				9-182	9-183	9-184
项 目				空气采样管	极早期空气采样报警器	
					2 路	6 路
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.015	0.116	0.116
	00150105	一般技工	工日	0.039	1.695	2.960
	00150109	高级技工	工日	0.006	0.261	0.376
材料	14350107	空气采样管	m	(1.050)		
	31170103	标志牌	个		1.000	1.000
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套		4.120	4.120
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根			18.000
	03031314	镀锌自攻螺钉 M5×50	十个	2.040		
	03070804	塑料膨胀管 φ6×35	十个	0.210		
	25036204	绝缘电线 ZR-RVS2×1.5	m		0.153	0.153
	15372106	塑料管卡 φ20	个	1.050		
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.010	0.010	0.010
	98470101	火灾探测器试验器	台班		0.030	0.030

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				9-185	9-186
项 目				极早期空气采样报警器	
				8 路	16 路
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.116	0.116
	00150105	一般技工	工日	3.668	4.740
	00150109	高级技工	工日	0.487	0.603
材料	31170103	标志牌	个	1.000	1.000
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	4.120	4.120
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	20.000	25.000
	25036204	绝缘电线 ZR-RVS2×1.5	m	0.153	0.153
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.010	0.010
	98470101	火灾探测器试验器	台班	0.030	0.030

## 六、消防报警电话插孔(电话) 安装

工作内容：校线、接头、压接冷压端头、压线、安装、测试等。

计量单位：个

编 号				9-187	9-188
项 目				电话分机	电话插孔
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.017	0.010
	00150105	一般技工	工日	0.045	0.024
	00150109	高级技工	工日	0.007	0.004
材料	26250329	铜接线卡 1.0~2.5	个	2.030	2.030
	03031305	镀锌自攻螺钉 M4×30	十个	0.204	
	03030233	镀锌半圆头螺钉 M4×20	十个		0.204
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.210	
	25036204	绝缘电线 ZR-RVS2×1.5	m	0.153	0.153
	31110301	棉纱头	kg	0.010	0.010
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.010	0.010

## 七、消防广播(扬声器)安装

工作内容：校线、接头、压接冷压端头、安装、测试等。

计量单位：个

编          号				9-189	9-190	9-191
项          目				扬声器		音量调节器
				吸顶式 (3W-5W)	壁挂式 (3W-5W)	
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.031	0.023	0.008
	00150105	一般技工	工日	0.080	0.061	0.019
	00150109	高级技工	工日	0.012	0.010	0.003
材料	26250329	铜接线卡 1.0~2.5	个	2.030	2.030	3.045
	14350106	异型塑料管 dn5	m	0.053	0.053	0.053
	25036204	绝缘电线 ZR-RVS2×1.5	m	0.153	0.153	
	03070804	塑料膨胀管 ϕ6×35	十个		0.210	
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个		0.204	
	03030233	镀锌半圆头螺钉 M4×20	十个			0.204
	25036304	绝缘电线 ZR-BV1.5	m			0.458
	31110301	棉纱头	kg	0.010	0.010	0.006
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.010	0.010	0.010

## 八、消防专用模块(模块箱)安装

工作内容：校线、接头、压接冷压端头、排线、绑扎、导线标识、安装、编码、本体调试等。

计量单位：个

编 号				9-192	9-193	9-194	9-195
项 目				模块			
				单输入	多输入	单输出	多输出
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150105	一般技工	工日	0.388	0.436	0.411	0.544
	00150109	高级技工	工日	0.054	0.060	0.057	0.076
材料	26250329	铜接线卡 1.0~2.5	个	4.060	6.090	6.090	8.120
	03030233	镀锌半圆头螺钉 M4×20	十个	0.204	0.204	0.204	0.204
	31170103	标志牌	个	1.000	1.000	1.000	1.000
	26250361	尼龙线卡	个	4.000	8.000	4.000	8.000
	25036204	绝缘电线 ZR-RVS2×1.5	m	0.305	0.611	0.305	0.611
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	2.000	4.000	2.000	4.000
	31110301	棉纱头	kg	0.010	0.010	0.010	0.010
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.200	0.400	0.200	0.400

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				9-196	9-197
项 目				模块	
				单输入单输出	多输入多输出
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150105	一般技工	工日	0.458	0.592
	00150109	高级技工	工日	0.064	0.082
材料	26250329	铜接线卡 1.0~2.5	个	8.120	12.180
	03030233	镀锌半圆头螺钉 M4×20	十个	0.204	0.204
	31170103	标志牌	个	1.000	1.000
	26250361	尼龙线卡	个	4.000	8.000
	25036204	绝缘电线 ZR-RVS2×1.5	m	0.305	0.611
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	2.000	4.000
	31110301	棉纱头	kg	0.010	0.010
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.200	0.400

工作内容：开箱、检查、箱体安装、接地、涮锡、端子板安装、校线、接线、补漆等。

计量单位：台

编 号				9-198	9-199
项 目				模块箱(模块个)以内	
				4	8
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.097	0.099
	00150105	一般技工	工日	0.254	0.256
	00150109	高级技工	工日	0.039	0.039
材料	26093313	接线端子排	节	(16.000)	(32.000)
	25350117	接地编织铜线	m	0.500	0.500
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.630	0.630
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	4.120	4.120
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.045	0.045
	11112503	调和漆	kg	0.045	0.045
	11030303	防锈漆	kg	0.027	0.027
	03411302	焊锡	kg	0.020	0.020
	03450403	焊锡膏	kg	0.006	0.006
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150



工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				9-200	9-201	9-202
项 目				模块箱(模块个)以内		端子箱
				16	24	
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.101	0.103	0.108
	00150105	一般技工	工日	0.259	0.261	0.557
	00150109	高级技工	工日	0.039	0.039	0.153
材料	26093313	接线端子排	节	(64.000)	(96.000)	(30.000)
	25350117	接地编织铜线	m	0.500	0.500	0.500
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030	2.030
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.630	0.630	0.630
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	4.120	4.120	4.120
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.045	0.045	0.045
	11112503	调和漆	kg	0.045	0.045	0.030
	11030303	防锈漆	kg	0.027	0.027	0.015
	03411302	焊锡	kg	0.020	0.020	0.020
	03450403	焊锡膏	kg	0.006	0.006	0.006
31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150	0.150

九、区域报警控制箱安装

工作内容：外观检查、校线、绝缘电阻摇测、接头挂锡或压接冷压端头、排线、绑扎、导线标识、安装、本体调试、接地等。

计量单位：台

编 号				9-203	9-204
项 目				报警控制箱(壁挂)	
				64 点以内	128 点以内
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.405	0.536
	00150105	一般技工	工日	1.813	2.550
	00150109	高级技工	工日	0.534	0.600
材料	31170103	标志牌	个	1.000	1.000
	03411302	焊锡	kg	0.150	0.180
	03450403	焊锡膏	kg	0.030	0.030
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	4.120	4.120
	26250361	尼龙线卡	个	10.000	12.000
	14350106	异型塑料管 dn5	m	0.525	0.525
	12010132	汽油 92#	kg	0.300	0.350
	11112503	调和漆	kg	0.200	0.300
	11030303	防锈漆	kg	0.200	0.250
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.045	0.045
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.630	0.630
	25350117	接地编织铜线	m	0.500	0.500
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030
	03210206	砂轮片 φ100	片	0.200	0.200
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.070	0.070
	98050111	手持式万用表	台班	2.000	4.000

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				9-205	9-206	9-207
项 目				报警控制箱(壁挂)		报警控制箱 (落地)
				256 点以内	500 点以内	1000 点以内
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.266	2.103	2.867
	00150105	一般技工	工日	3.291	5.468	7.454
	00150109	高级技工	工日	0.506	0.841	1.147
材料	31170103	标志牌	个	1.000	1.000	1.000
	03411302	焊锡	kg	0.220	0.380	0.700
	03450403	焊锡膏	kg	0.060	0.100	0.180
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	4.120	4.120	
	26250361	尼龙线卡	个	14.000	22.000	40.000
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×100	套			4.120
	14350106	异型塑料管 dn5	m	0.578	0.998	1.838
	12010132	汽油 92#	kg	0.450	0.620	0.850
	11112503	调和漆	kg	0.045	0.045	0.050
	11030303	防锈漆	kg	0.027	0.030	0.040
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.045	0.045	0.045
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.630	0.630	0.630
	25350117	接地编织铜线	m	0.500	0.500	1.000
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030	
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个			4.060
	03210206	砂轮片 φ100	片	0.200	0.300	0.500
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150	0.150
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.070	0.070	0.070
	99070536	手动液压叉车	台班			0.500
	98050111	手持式万用表	台班	5.000	6.000	8.000

## 十、联动控制箱安装

工作内容：校线、绝缘电阻摇测、接头挂锡或压接冷压端头、排线、绑扎、导线标识、安装、本体调试、接地等。

计量单位：台

编 号				9-208	9-209	9-210
项 目				壁挂		落地
				256 点以内	500 点以内	1000 点以内
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.388	0.592	0.818
	00150105	一般技工	工日	4.533	4.829	5.128
	00150109	高级技工	工日	0.308	0.327	0.712
材料	03411302	焊锡	kg	0.200	0.360	0.680
	03450403	焊锡膏	kg	0.050	0.090	0.170
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	4.120	4.120	
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×100	套			4.120
	26250361	尼龙线卡	个	16.000	24.000	46.000
	14350106	异型塑料管 dn5	m	0.525	0.945	1.785
	12010132	汽油 92#	kg	0.450	0.860	1.500
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.045	0.045	0.045
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.630	0.630	0.630
	25350117	接地编织铜线	m	0.500	0.500	1.000
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030	
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个			4.060
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.200	0.300	0.500
	11112503	调和漆	kg	0.045	0.045	0.050
	11030303	防锈漆	kg	0.027	0.030	0.040
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150	0.150
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.070	0.070	0.070
	99070536	手动液压叉车	台班			0.500
	98050111	手持式万用表	台班	4.000	5.000	8.000

## 十一、远程控制箱(柜) 安装

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				9-211	9-212	9-213
项 目				远程控制箱		重复显示器
				3 路以内	5 路以内	
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.388	0.592	0.818
	00150105	一般技工	工日	1.791	2.148	3.167
	00150109	高级技工	工日	0.276	0.330	0.369
材料	14350106	异型塑料管 dn5	m	0.315	0.525	0.210
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	4.120	4.120	4.120
	03411302	焊锡	kg	0.130	0.190	0.080
	03450403	焊锡膏	kg	0.040	0.050	0.020
	12010132	汽油 92#	kg	0.180	0.260	0.200
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.045	0.045	0.045
	31090147	打印纸卷	盒	0.240	0.300	
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.630	0.630	0.630
	25350117	接地编织铜线	m	0.500	0.500	0.500
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030	
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个			2.030
	11112503	调和漆	kg	0.045	0.045	0.050
	11030303	防锈漆	kg	0.027	0.030	0.040
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150	0.150
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.070	0.070	0.070
	98050111	手持式万用表	台班	2.000	2.500	3.000

## 十二、火灾报警系统控制主机安装

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				9-214	9-215
项 目				壁挂(点以内)	
				500	1000
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.388	0.592
	00150105	一般技工	工日	5.738	7.555
	00150109	高级技工	工日	0.883	1.162
材料	31170103	标志牌	个	1.000	1.000
	03411302	焊锡	kg	0.250	0.500
	26250361	尼龙线卡	个	15.000	46.000
	03450403	焊锡膏	kg	0.070	0.130
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	4.120	4.120
	14350106	异型塑料管 dn5	m	0.630	1.250
	12010132	汽油 92#	kg	0.520	0.800
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.630	0.630
	25350117	接地编织铜线	m	0.500	0.500
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030
	11112503	调和漆	kg	0.050	0.060
	11030303	防锈漆	kg	0.040	0.450
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.045	0.045
	31090147	打印纸卷	盒	0.320	0.400
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.070	0.070
	98050111	手持式万用表	台班	5.000	7.000

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				9-216	9-217
项 目				壁挂(点以内)	壁挂(点以外)
				2000	
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.818	2.315
	00150105	一般技工	工日	8.733	9.720
	00150109	高级技工	工日	1.344	1.850
材料	31170103	标志牌	个	1.000	1.000
	03411302	焊锡	kg	0.800	1.600
	26250361	尼龙线卡	个	86.000	120.000
	03450403	焊锡膏	kg	0.200	0.400
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	4.120	4.120
	14350106	异型塑料管 dn5	m	2.100	4.200
	12010132	汽油 92#	kg	0.920	2.600
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.630	0.630
	25350117	接地编织铜线	m	0.500	0.500
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030
	11112503	调和漆	kg	0.065	0.070
	11030303	防锈漆	kg	0.500	0.600
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.045	0.045
	31090147	打印纸卷	盒	0.500	0.600
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.070	0.070
	98050111	手持式万用表	台班	9.000	12.000

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				9-218	9-219
项 目				落地(点以内)	
				500	1000
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.433	0.472
	00150105	一般技工	工日	5.794	7.584
	00150109	高级技工	工日	0.891	1.167
材料	31170103	标志牌	个	1.000	1.000
	03411302	焊锡	kg	0.250	0.500
	03450403	焊锡膏	kg	0.063	0.130
	26250361	尼龙线卡	个	15.000	46.000
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×100	套	4.120	4.120
	14350106	异型塑料管 dn5	m	0.630	1.250
	12010132	汽油 92#	kg	0.520	0.800
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.630	0.630
	25350117	接地编织铜线	m	1.000	1.000
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	4.060	4.060
	11112503	调和漆	kg	0.500	0.600
	11030303	防锈漆	kg	0.030	0.045
	31090147	打印纸卷	盒	0.320	0.400
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.045	0.045
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150
	99070536	手动液压叉车	台班	0.500	0.500
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.070	0.070
	98050111	手持式万用表	台班	5.000	7.000



工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				9-220	9-221	9-222
项 目				落地(点以内)		落地(点以外)
				2000	5000	
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.864	2.529	3.211
	00150105	一般技工	工日	8.851	12.070	13.357
	00150109	高级技工	工日	1.362	1.857	2.055
材料	31170103	标志牌	个	1.000	1.000	1.000
	03411302	焊锡	kg	0.800	1.600	1.900
	03450403	焊锡膏	kg	0.200	0.400	0.700
	26250361	尼龙线卡	个	82.000	120.000	150.000
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×100	套	4.120	8.240	16.480
	14350106	异型塑料管 dn5	m	2.100	4.200	8.400
	12010132	汽油 92#	kg	0.920	2.600	2.900
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.630	0.630	0.630
	25350117	接地编织铜线	m	1.000	1.000	1.000
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	4.060	4.060	4.060
	11112503	调和漆	kg	0.650	0.700	0.800
	11030303	防锈漆	kg	0.500	0.600	0.700
	31090147	打印纸卷	盒	0.500	0.600	0.600
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.045	0.045	0.045
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150	0.150
	99070536	手动液压叉车	台班	0.500	0.500	0.500
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.070	0.070	0.070
	98050111	手持式万用表	台班	9.000	12.000	20.000

十三、联动控制主机安装

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				9-223	9-224
项 目				落地(点以内)	
				256	500
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	2.499	2.661
	00150105	一般技工	工日	6.496	6.918
	00150109	高级技工	工日	1.000	1.064
材料	31170103	标志牌	个	1.000	1.000
	03411302	焊锡	kg	0.200	0.360
	03450403	焊锡膏	kg	0.050	0.090
	26250361	尼龙线卡	个	16.000	24.000
	03051321	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M8×100	套	4.120	4.120
	14350106	异型塑料管 dn5	m	0.525	0.945
	12010132	汽油 92#	kg	0.450	0.860
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.630	0.630
	25350117	接地编织铜线	m	1.000	1.000
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	4.060	4.060
	11112503	调和漆	kg	0.045	0.500
	11030303	防锈漆	kg	0.027	0.030
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.045	0.045
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150
	99070536	手动液压叉车	台班	0.500	0.500
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.070	0.070
	98050111	手持式万用表	台班	3.000	4.500

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				9-225	9-226
项 目				落地(点以内)	落地(点以外)
				1000	
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	2.818	2.983
	00150105	一般技工	工日	7.326	7.755
	00150109	高级技工	工日	1.127	1.193
材料	31170103	标志牌	个	1.000	1.000
	03411302	焊锡	kg	0.680	0.980
	03450403	焊锡膏	kg	0.170	0.230
	26250361	尼龙线卡	个	46.000	68.000
	03051321	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M8×100	套	4.120	6.180
	14350106	异型塑料管 dn5	m	1.785	2.415
	12010132	汽油 92#	kg	1.500	1.800
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.630	0.630
	25350117	接地编织铜线	m	1.000	1.000
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	4.060	4.060
	11112503	调和漆	kg	0.600	0.650
	11030303	防锈漆	kg	0.045	0.500
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.045	0.045
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150
	99070536	手动液压叉车	台班	0.500	0.500
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.070	0.070
	98050111	手持式万用表	台班	6.000	7.000

## 十四、消防广播及电话主机(柜)安装

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				9-227	9-228
项 目				消防广播控制柜	广播功率放大器
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.974	0.045
	00150105	一般技工	工日	3.379	0.116
	00150109	高级技工	工日	0.467	0.018
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	1.260	
	25350117	接地编织铜线	m	1.000	0.500
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	4.060	2.030
	02070226	橡胶垫 δ 2	m <sup>2</sup>		0.060
	03030233	镀锌半圆头螺钉 M4×20	十个		0.408
	31170103	标志牌	个	1.000	
	03590100	垫铁	kg	2.000	
	03411302	焊锡	kg	0.570	
	03450403	焊锡膏	kg	0.143	
	03051321	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M8×100	套	4.120	
	14350106	异型塑料管 dn5	m	1.470	
	02010101	橡胶板	kg	0.480	
	25030105	绝缘电线 BV4	m	3.054	
	12010132	汽油 92#	kg	1.640	
	11112503	调和漆	kg	0.045	
	11030303	防锈漆	kg	0.027	
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.045	
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.070	
	98050111	手持式万用表	台班	3.000	0.500

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				9-229	9-230	9-231
项 目				广播录放盘	矩阵	广播分配器
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.050	0.078	0.363
	00150105	一般技工	工日	0.129	0.204	0.944
	00150109	高级技工	工日	0.020	0.031	0.145
材料	25350117	接地编织铜线	m	0.500	0.500	0.500
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030	2.030
	02070226	橡胶垫 82	m <sup>2</sup>	0.050		
	03030233	镀锌半圆头螺钉 M4×20	十个	0.408		0.408
	03411302	焊锡	kg			0.360
	03450403	焊锡膏	kg			0.090
	14350106	异型塑料管 dn5	m			0.945
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				9-232	9-233	9-234	9-235
项 目				消防电话主机(路以内)			
				10	30	60	80
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.378	0.621	0.852	1.332
	00150105	一般技工	工日	3.093	4.620	5.545	7.014
	00150109	高级技工	工日	0.476	0.711	0.853	1.079
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	1.220	1.220	1.220	1.220
	25350117	接地编织铜线	m	1.000	1.000	1.000	1.000
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	4.060	4.060	4.060	4.060
	02070226	橡胶垫 δ 2	m <sup>2</sup>		0.050	0.050	0.050
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×100	套	4.120	4.120	4.120	4.120
	03411302	焊锡	kg	0.430	0.830	1.230	1.630
	03450403	焊锡膏	kg	0.110	0.210	0.310	0.410
	14350106	异型塑料管 dn5	m	1.050	2.100	3.150	4.200
	12010132	汽油 92#	kg	0.290	0.640	0.980	1.020
	11112503	调和漆	kg	0.030	0.030	0.030	0.030
	11030303	防锈漆	kg	0.020	0.020	0.020	0.020
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.045	0.045	0.045	0.045
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150	0.150	0.150
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.070	0.070	0.070	0.070
	98050111	手持式万用表	台班	3.000	3.000	5.000	7.000

# 十五、火灾报警控制微机安装

工作内容：计算机主机、显示器、打印机安装、软件安装、调试等。

计量单位：台

编 号				9-236
项 目				火灾报警控制微机、图形显示及打印终端
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.169
	00150105	一般技工	工日	0.924
	00150109	高级技工	工日	0.142
材料	10450304	白绸	m <sup>2</sup>	0.220
	31090144	打印纸 132 行(381-1)	箱	0.600
	31130104	其他材料费	%	3.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	3.000

## 十六、备用电源及电池主机(柜)安装

工作内容：安装、电池安装、电池组接线、本体调试等。

计量单位：台

编 号				9-237
项 目				备用电源及电池主机柜
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.124
	00150105	一般技工	工日	0.322
	00150109	高级技工	工日	0.050
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	0.630
	25350117	接地编织铜线	m	1.000
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	4.060
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.045
	02070226	橡胶垫 $\delta 2$	m <sup>2</sup>	0.020
	03030233	镀锌半圆头螺钉 M4×20	十个	0.560
	03051321	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M8×100	套	4.120
	12010132	汽油 92#	kg	0.230
	11112503	调和漆	kg	0.030
	11030303	防锈漆	kg	0.020
	31130104	其他材料费	%	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150
	99070536	手动液压叉车	台班	0.500
	98050111	手持式万用表	台班	2.000



## 十七、报警联动一体机安装

工作内容：校线、绝缘电阻摇测、接头挂锡或压接冷压端头、排线、绑扎、导线标识、安装、本体调试、接地等。

计量单位：台

编 号				9-238	9-239	9-240	9-241
项 目				火灾报警联动一体机壁挂		火灾报警联动一体机落地	
				64 点以内	128 点以内	256 点以内	500 点以内
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.715	1.150	2.792	3.962
	00150105	一般技工	工日	1.859	2.989	7.259	10.301
	00150109	高级技工	工日	0.286	0.460	1.117	1.585
材料	31170103	标志牌	个	1.000	1.000	1.000	1.000
	03411302	焊锡	kg	0.050	0.090	0.150	0.250
	03450403	焊锡膏	kg	0.015	0.025	0.045	0.070
	26250361	尼龙线卡	个	15.000	20.000	25.000	30.000
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	4.120	4.120		
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×100	套			4.120	4.120
	14350106	异型塑料管 dn5	m	0.500	0.800	1.200	2.500
	12010132	汽油 92#	kg	0.560	0.900	0.950	3.020
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.630	0.630	0.630	0.630
	25350117	接地编织铜线	m	0.500	0.500	1.000	1.000
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	4.060	4.060	4.060	4.060
	11112503	调和漆	kg	0.030	0.030	0.030	0.030
	11030303	防锈漆	kg	0.020	0.020	0.020	0.020
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.045	0.045	0.045	0.045
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150	0.150	0.150
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.070	0.070	0.070	0.070
	99070536	手动液压叉车	台班			0.500	0.500
	98050111	手持式万用表	台班	2.000	3.000	4.000	5.000

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				9-242	9-243	9-244	9-245
项 目				火灾报警联动一体机落地			
				1000 点以内	2000 点以内	5000 点以内	5000 点以外
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	2.618	3.484	4.658	7.080
	00150105	一般技工	工日	13.483	15.735	21.458	23.746
	00150109	高级技工	工日	2.074	2.421	3.301	3.653
材料	31170103	标志牌	个	1.000	1.000	1.000	1.000
	03411302	焊锡	kg	0.500	0.800	1.600	2.500
	03450403	焊锡膏	kg	0.130	0.200	0.500	0.900
	26250361	尼龙线卡	个	40.000	95.000	140.000	180.000
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×100	套	4.120	4.120	4.120	4.120
	14350106	异型塑料管 dn5	m	3.400	4.200	4.800	8.500
	12010132	汽油 92#	kg	3.500	0.950	3.020	3.500
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.630	0.630	0.630	0.630
	25350117	接地编织铜线	m	0.500	0.500	0.500	0.500
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	4.060	4.060	4.060	4.060
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.045	0.045	0.045	0.045
	11112503	调和漆	kg	0.030	0.030	0.030	0.030
	11030303	防锈漆	kg	0.020	0.020	0.020	0.020
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150	0.150	0.150
	99070536	手动液压叉车	台班	0.500	0.500	0.500	0.500
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.070	6.000	10.000	15.000
	98050111	手持式万用表	台班	7.000	9.000	12.000	20.000

# 第五章 智能应急照明及疏散系统

## 说 明

一、本章内容包括智能应急照明控制器、消防应急灯具专用电源、应急照明配电装置、智能应急灯具及标志灯具的安装工程。

二、本章安装项目中均包括以下工作内容：

1. 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、压接端头（挂锡）、编码，测试、清洗，记录整理等。

2. 本体调试。

三、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. 系统应用软件开发。

四、安装子目中箱、机是以成套装置编制的；柜式及琴台式均执行落地式安装相应项目。

## 工程量计算规则

智能应急及疏散系统按设计图示数量计算。智能应急照明控制器、消防应急灯具专用电源、应急照明配电装置按图示以“台”为单位计算，智能应急灯具及标志灯具安装按图示以“个”为单位计算。

## 一、应急照明控制器安装

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				9-246	9-247
项 目				壁挂	落地
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.275	0.495
	00150105	一般技工	工日	1.100	1.540
	00150109	高级技工	工日	0.660	0.660
材料	03411302	焊锡	kg	0.180	0.210
	03450403	焊锡膏	kg	0.050	0.070
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	4.120	4.120
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×100	套		4.120
	26250361	尼龙线卡	个	10.000	16.000
	14350106	异型塑料管 dn5	m	0.600	0.800
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.560	0.560
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.630	0.630
	25350117	接地编织铜线	m	0.500	0.500
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个		4.060
	03210206	砂轮片 φ100	片	0.200	0.500
	11112503	调和漆	kg	0.045	0.050
	11030303	防锈漆	kg	0.027	0.040
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150
	99070536	手动液压叉车	台班	0.500	0.500
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.070	0.070
	98050111	手持式万用表	台班	2.000	2.000

二、消防应急灯具专用电源安装

工作内容：校线、绝缘电阻摇测、接头挂锡或压接冷压端头、排线、绑扎、导线标识、安装、电池安装、本体调试、接地等。 计量单位：台

编 号				9-248	9-249	9-250	9-251
项 目				(1KVA) 以内	(3KVA) 以内	(6KVA) 以内	(6KVA) 以外
				壁挂	落地		
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.545	0.941	1.337	3.465
	00150105	一般技工	工日	0.792	3.465	4.455	6.732
	00150109	高级技工	工日	0.347	1.485	2.475	3.465
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	0.630	0.630	0.630	0.630
	25350117	接地编织铜线	m	0.500	1.000	1.000	1.000
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	4.060	4.060	4.060	4.060
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.045	0.045	0.045	0.045
	02070226	橡胶垫 δ2	m <sup>2</sup>		0.020	0.020	0.020
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	4.060	4.060	4.060	4.060
	03051321	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M8×100	套		4.120	4.120	4.120
	12010132	汽油 92#	kg	0.230	0.230	0.230	0.230
	11112503	调和漆	kg	0.030	0.030	0.030	0.030
	11030303	防锈漆	kg	0.020	0.020	0.020	0.020
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150	0.160	0.200
	98050111	手持式万用表	台班	0.500	1.500	2.000	3.000
	99070536	手动液压叉车	台班		1.000	2.000	4.500

### 三、应急照明分配电装置安装

工作内容：校线、绝缘电阻摇测、接头挂锡或压接冷压端头、排线、绑扎、导线标识、安装、调试、试运行、接地等。

计量单位：台

编 号				9-252	9-253	9-254	9-255
项 目				(4 回路) 以内	(6 回路) 以内	(8 回路) 以内	(8 回路) 以外
				壁挂			
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.394	0.416	0.438	0.878
	00150105	一般技工	工日	2.239	2.459	3.559	4.002
	00150109	高级技工	工日	0.330	0.352	0.374	0.594
材料	14350106	异型塑料管 dn5	m	0.320	0.520	1.020	2.020
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	4.120	4.120	4.120	4.120
	03411302	焊锡	kg	0.150	0.210	0.270	0.500
	03450403	焊锡膏	kg	0.040	0.060	0.080	0.180
	12010132	汽油 92#	kg	0.180	0.260	0.340	0.420
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.045	0.045	0.045	0.045
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.063	0.063	0.063	0.063
	25350117	接地编织铜线	m	0.500	0.500	0.500	0.500
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030	2.030	2.030
	11112503	调和漆	kg	0.045	0.045	0.045	0.045
	11030303	防锈漆	kg	0.027	0.030	0.033	0.050
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.150	0.150	0.150	0.150
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.125	0.125	0.125	0.125
	98050111	手持式万用表	台班	2.000	3.000	4.000	6.000

## 四、智能应急灯具及标志灯具安装

工作内容：底座安装、校线、接头、压接冷压端头、底座压线、编码、灯具安装、测试等。

计量单位：个

编 号				9-256	9-257	9-258
项 目				应急灯		
				吸顶安装	壁装	吊装
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.026	0.022	0.044
	00150105	一般技工	工日	0.095	0.090	0.117
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.011	0.011
材料	26250329	铜接线卡 1.0~2.5	个	2.030	2.030	2.030
	25036204	绝缘电线 ZR-RVS2×1.5	m	0.150	0.150	1.500
	03030233	镀锌半圆头螺钉 M4×20	十个	0.204	0.204	0.408
	26110145	钢接线盒	个			1.000
	03110141	镀锌丝杆	kg			0.650
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.015	0.015	0.015

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				9-259	9-260
项 目				标志灯	
				壁装	吊装
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.020	0.037
	00150105	一般技工	工日	0.086	0.112
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.011
材料	26250329	铜接线卡 1.0~2.5	个	2.030	2.030
	25036204	绝缘电线 ZR-RVS2×1.5	m	0.150	1.500
	03030233	镀锌半圆头螺钉 M4×20	十个	0.204	0.408
	26110145	钢接线盒	个		1.000
	03110141	镀锌丝杆	kg		0.650
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.015	0.015



## 第六章 消防系统调试

### 说 明

一、本章内容包括自动报警系统调试、水灭火控制装置调试、防火控制装置调试、气体灭火系统装置调试、智能应急照明及疏散指示系统工程调试等工程。

二、本章适用于工业与民用建筑项目中的消防工程系统调试。

三、有关说明

1. 系统调试是指消防报警和防火控制装置灭火系统安装完毕且联通，并达到国家有关消防施工验收规范、标准，进行的全系统检测、调整和试验。

2. 子目中不包括气体灭火系统调试试验时采取的安全措施，应另行计算。

3. 自动报警系统装置包括各种探测器、手动报警按钮和报警控制器；灭火系统控制装置包括消火栓、自动喷水、七氟丙烷、二氧化碳、独立式悬挂超细干粉灭火装置等固定灭火系统的控制装置。

4. 切断非消防电源的点数以执行切除非消防电源的模块数量确定点数。

5. 智能应急照明系统按照智能应急照明控制器所连接的智能应急及疏散系统分配电装置台数确定点位。

6. 本章消防系统调试安装子目执行时，安装单位只调试，则子目乘以系数 0.70。安装单位只配合检测、验收，子目乘以系数 0.30。

## 工程量计算规则

一、自动报警系统调试区分不同点数，并根据集中报警器台数按系统计算。自动报警系统包括各种探测器、报警器、报警按钮、报警控制器组成的报警系统，其点数按具有地址编码的器件数量计算。火灾事故广播、消防通信系统调试按消防广播喇叭及音箱、电话插孔和消防通信的电话分机的数量分别以“10 只”或“部”为计量单位。

二、自动喷水灭火系统调试按水流指示器数量以“点”为计量单位；消火栓灭火系统按消火栓启泵按钮数量以“点”为计量单位；消防水炮控制装置系统调试按水炮数量以“点”为计量单位。

三、防火控制装置调试按设计图示数量计算。

四、气体灭火系统装置调试按调试、检验和验收所消耗的试验容量总数计算，以“点”为计量单位。气体灭火系统调试，是由七氟丙烷、IG541、二氧化碳等组成的灭火系统：按气体灭火系统装置的瓶头阀以点计算。

五、电气火灾监控系统调试按模块点数执行自动报警系统调试相应子目。

## 一、水灭火控制装置调试

工作内容：技术和器具准备、检查接线、绝缘检查、程序装载或校对检查、功能测试、系统试验、记录整理等。

计量单位：系统

编 号				9-261	9-262
项 目				水灭火控制装置调试	
				50 点以下	100 点以下
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.348	0.696
	00150105	一般技工	工日	1.218	2.435
	00150109	高级技工	工日	1.914	3.826
材料	31150301	电	kW·h	26.130	52.250
	11452103	工业酒精 99.5%	kg	0.038	0.076
	25030102	绝缘电线 BV1	m	14.554	14.554
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	1.313	2.625
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.983	1.474
	98030103	交流稳压电源	台班	1.474	2.121
	98030110	直流稳压电源	台班	1.152	1.728
	98110111	接地电阻测试仪	台班	0.138	0.139

工作内容：同前。

计量单位：系统

编 号				9-263	9-264	9-265
项 目				水灭火控制装置调试		
				200 点以下	500 点以下	500 点以上
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.391	4.547	5.302
	00150105	一般技工	工日	4.868	15.915	18.556
	00150109	高级技工	工日	7.649	25.009	29.159
材料	31150301	电	kW·h	104.500	164.400	197.400
	11452103	工业酒精 99.5%	kg	0.152	0.240	0.288
	25030102	绝缘电线 BV1	m	14.554	9.192	9.192
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	5.249	6.630	7.950
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	2.212	3.317	4.424
	98030103	交流稳压电源	台班	3.317	4.977	6.636
	98030110	直流稳压电源	台班	2.592	3.240	3.888
	98110111	接地电阻测试仪	台班	0.139	0.139	0.139

## 二、气体灭火系统装置调试

工作内容：工具准备、模拟喷气试验、储存容器切换器操作试验、气体试喷等。

计量单位：点

编 号				9-266	9-267	9-268
项 目				试验容器规格 (L)		
				40	70	90
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.206	0.309	0.411
	00150105	一般技工	工日	0.720	1.080	1.440
	00150109	高级技工	工日	1.131	1.697	2.263
材料	31132513	电磁铁	块	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	03655105	大膜片	片	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	03655106	小膜片	片	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	15273507	锥形堵块	只	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	17330304	聚四氟乙烯垫	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	12370317	试验介质(氮气) 40L	瓶	1.000		
	12370318	试验介质(氮气) 70L	瓶		1.000	
	12370319	试验介质(氮气) 90L	瓶			1.000
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	2.000	2.000	2.000
	31090144	打印纸 132 行(381-1)	箱	0.600	0.600	0.600
	11452103	工业酒精 99.5%	kg	0.900	0.900	0.900
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99451903	对讲机(一对)	台班	1.000	1.000	1.000
	98050111	手持式万用表	台班	1.000	1.000	1.000
	98470101	火灾探测器试验器	台班	1.000	1.000	1.000

工作内容：同前。

计量单位：点

编 号				9-269	9-270
项 目				试验容器规格 (L)	
				155	270
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.575	0.823
	00150105	一般技工	工日	2.012	2.880
	00150109	高级技工	工日	3.161	4.525
材料	31132513	电磁铁	块	(1.000)	(1.000)
	03655105	大膜片	片	(1.000)	(1.000)
	03655106	小膜片	片	(1.000)	(1.000)
	15273507	锥形堵块	只	(1.000)	(1.000)
	17330304	聚四氟乙烯垫	个	(1.000)	(1.000)
	12370320	试验介质(氮气) 155L	瓶	1.000	
	12370321	试验介质(氮气) 270L	瓶		1.000
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	2.000	2.000
	31090144	打印纸 132 行(381-1)	箱	0.600	0.600
	11452103	工业酒精 99.5%	kg	0.900	0.900
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99451903	对讲机(一对)	台班	1.000	1.000
	98050111	手持式万用表	台班	1.000	1.000
	98470101	火灾探测器试验器	台班	1.000	1.000

### 三、自动报警系统调试

#### 1. 自动报警系统调试

工作内容：技术和器具准备、检查接线、绝缘检查、程序装载或校对检查、功能测试、系统试验、记录整理等。

计量单位：系统

编 号				9-271	9-272	9-273	9-274
项 目				自动报警系统调试(点以内)			
				64	128	256	500
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.898	1.507	3.049	4.672
	00150105	一般技工	工日	3.142	5.275	10.670	16.354
	00150109	高级技工	工日	4.937	8.290	16.768	25.699
材料	31132519	充电电池 5#	节	10.000	10.000	10.000	10.000
	25030102	绝缘电线 BV1	m	15.270	15.270	15.270	15.270
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	5.600	7.200	8.840	10.030
	31090144	打印纸 132 行(381-1)	箱	0.050	0.120	0.240	0.320
	11452103	工业酒精 99.5%	kg	0.200	0.390	0.460	0.560
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99451903	对讲机(一对)	台班	4.000	6.000	10.000	30.000
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.500	0.800	0.950	1.000
	98050111	手持式万用表	台班	5.000	7.000	9.000	12.000
	98030103	交流稳压电源	台班	5.000	8.000	10.000	11.000
	98030110	直流稳压电源	台班	5.000	8.000	10.000	11.000
	98110107	接地引下线导通电阻测试仪	台班	0.500	0.500	0.500	0.500
	98470101	火灾探测器试验器	台班	1.500	2.500	3.000	3.500

工作内容：同前。

计量单位：系统

编 号				9-275	9-276	9-277	9-278
项 目				自动报警系统调试(点以内)			(5000 点以外) 每增加 256 点
				1000	2000	5000	
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	6.553	8.595	15.470	0.513
	00150105	一般技工	工日	22.935	30.081	54.146	1.796
	00150109	高级技工	工日	36.041	47.270	85.087	2.823
材料	31132519	充电电池 5#	节	20.000	40.000	100.000	5.000
	25030102	绝缘电线 BV1	m	15.270	15.270	15.270	
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	12.190	16.820	20.820	2.080
	31090144	打印纸 132 行(381-1)	箱	0.400	0.500	0.600	0.060
	11452103	工业酒精 99.5%	kg	0.600	0.700	0.900	0.090
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机械	99451903	对讲机(一对)	台班	50.000	65.000	130.000	13.000
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	1.500	2.000	5.000	0.500
	98050111	手持式万用表	台班	20.000	35.000	60.000	6.000
	98110107	接地引下线导通电阻测试仪	台班	0.500	0.500	0.500	0.005
	98030103	交流稳压电源	台班	22.000	30.000	50.000	
	98470101	火灾探测器试验器	台班	5.000	15.000	45.000	4.500
	98030110	直流稳压电源	台班	22.000	30.000	50.000	



## 2. 火灾事故广播、消防通信系统调试

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				9-279	9-280
项 目				广播喇叭及音箱、电话插孔	通信分机
				10 只	部
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.051	0.008
	00150105	一般技工	工日	0.178	0.027
	00150109	高级技工	工日	0.280	0.042
材料	31132520	电池 5#	节	16.000	4.000
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99451903	对讲机(一对)	台班	0.500	0.100
	98050111	手持式万用表	台班	2.600	0.100
	98270101	声级计	台班	0.800	0.800

## 四、防火控制装置调试

工作内容：同前。

计量单位：点

编 号				9-281	9-282	9-283
项 目				防火卷帘门	电动防火门(窗)	电动防火阀、 电动排烟阀、 电动正压送风阀
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.055	0.017	0.032
	00150105	一般技工	工日	0.193	0.061	0.113
	00150109	高级技工	工日	0.303	0.096	0.177
材料	22010301	灯泡	只	0.309	0.400	0.480
	55410103	蓄电池 24AH	块			0.040
	25030103	绝缘电线 BV1.5	m	0.236	0.236	0.407
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99451903	对讲机(一对)	台班	0.500	0.300	0.500
	98050111	手持式万用表	台班	0.500	0.300	0.500
	98470101	火灾探测器试验器	台班	0.300	0.300	0.300

工作内容：同前。

计量单位：点

编 号				9-284	9-285	9-286
项 目				切断非消防电源调试	消防风机调试	消防水泵联动调试
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.054	0.059	0.064
	00150105	一般技工	工日	0.191	0.208	0.225
	00150109	高级技工	工日	0.299	0.327	0.354
材料	55410103	蓄电池 24AH	块	0.040		
	25030103	绝缘电线 BV1.5	m	0.407	0.407	0.611
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99451903	对讲机(一对)	台班	0.500	0.500	0.800
	98050111	手持式万用表	台班	0.300	0.300	0.500
	98470101	火灾探测器试验器	台班	0.300	0.300	

工作内容：同前。

计量单位：部

编 号				9-287	9-288
项 目				消防电梯调试	一般客用电梯调试
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.237	0.226
	00150105	一般技工	工日	0.831	0.791
	00150109	高级技工	工日	1.305	1.243
机械	99451903	对讲机(一对)	台班	1.000	0.300
	98050111	手持式万用表	台班	1.000	0.300
	98470101	火灾探测器试验器	台班	1.000	0.300

五、智能应急照明及疏散指示系统工程调试

工作内容：同前。 计量单位：系统

编 号				9-289	9-290	9-291
项 目				30 台以内	60 台以内	90 台以内
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	2.834	5.669	8.503
	00150105	一般技工	工日	5.409	10.819	16.228
	00150109	高级技工	工日	1.236	2.471	3.707
材料	25030102	绝缘电线 BV1	m	25.000	25.000	25.000
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	2.000	4.000	5.000
	31090144	打印纸 132 行 (381-1)	箱	0.010	0.020	0.030
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机械	99451903	对讲机 (一对)	台班	3.000	5.000	7.000
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	1.000	1.000	1.000
	98050111	手持式万用表	台班	3.000	6.000	8.000
	98030103	交流稳压电源	台班	1.000	2.000	2.000
	98030110	直流稳压电源	台班	2.000	4.000	5.000
	98110107	接地引下线导通电阻测试仪	台班	1.000	1.000	1.000

工作内容：同前。

计量单位：系统

编 号				9-292	9-293
项 目				150 台以内	270 台以内
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	11.256	12.788
	00150105	一般技工	工日	23.823	54.072
	00150109	高级技工	工日	11.944	13.044
材料	25030102	绝缘电线 BV1	m	25.000	25.000
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	8.000	11.000
	31090144	打印纸 132 行 (381-1)	箱	0.080	0.130
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99451903	对讲机(一对)	台班	15.000	23.000
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	1.000	1.000
	98050111	手持式万用表	台班	14.000	28.000
	98030103	交流稳压电源	台班	4.000	8.000
	98030110	直流稳压电源	台班	10.000	20.000
	98110107	接地引下线导通电阻测试仪	台班	1.000	1.000

# 第七章 其他消防器具

## 说 明

一、本章内容包括灭火器、灭火器箱、独立式悬挂超细干粉灭火装置等安装。

二、本章适用于工业与民用建筑项目中的灭火器、挂墙式灭火器放置箱、独立式悬挂超细干粉灭火装置等安装。

三、有关说明

手提式灭火器已综合了放置式、悬挂式的安装，不再分别计取。

## 工程量计算规则

一、灭火器按设计图示数量计算，分形式以“具、组”为计量单位。

二、独立式悬挂式超细干粉灭火装置安装按设计图示数量计算，以“套”为计量单位。

一、灭火器

1. 灭火器安装

工作内容：外观检查、压力表检查、灭火器及箱体搬运、就位等。

计量单位：见表

编 号				9-294	9-295
项 目				手提式	推车式
				具	组
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.086	0.300
材料	20010100	灭火器	个	(1.000)	
	20010101	推车式灭火器	组		(1.000)
	31110301	棉纱头	kg	0.006	0.006
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000
机械	99070536	手动液压叉车	台班	0.001	

2. 灭火器箱

工作内容：箱体安装、灭火器放置。

计量单位：10 套

编 号				9-296	9-297
项 目				挂墙式灭火器放置箱安装	
				半周长≤1m	半周长>1m
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.339	0.465
	00150105	一般技工	工日	0.882	1.210
	00150109	高级技工	工日	0.136	0.186
材料	20070111	灭火器放置箱	个	(10.000)	(10.000)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	40.300	40.300
	31130104	其他材料费	%	3.000	3.000

## 二、独立式悬挂超细干粉灭火装置

工作内容：场内运输、外观检查、压力检查、加工底盘、安装、试验。

计量单位：套

编 号				9-298	9-299
项 目				容积(kg) 以下	
				5kg	10kg
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.110	0.143
	00150105	一般技工	工日	0.330	0.385
	00150109	高级技工	工日	0.055	0.055
材料	20090315	悬挂式超细干粉灭火装置	个	(1.000)	(1.000)
	01295531	薄钢板	kg	1.570	1.890
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	4.000	
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套		4.000
	03055304	U 型螺栓 M10× $\phi$ 50	套	1.000	1.000
	03053161	镀锌双头螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×50	套	1.000	1.000
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.050	0.055
	03632106	钻头 $\phi$ 6~13	根	0.100	
	03633321	合金钢钻头 $\phi$ 10	根		0.100
机械	99252502	电焊机(综合)	台班	0.063	0.063
	99190704	立式钻床 钻孔直径 16mm	台班	0.050	0.050
	99230103	等离子切割机 电流 400A	台班	0.075	0.085



# 附 录

## 一、成套产品包括内容

序号	项目名称	包括内容
1	湿式报警装置	湿式阀、供水压力表、装置压力表、试验阀、泄放试验阀、试验管流量计、过滤器、延时器、水力警铃、报警截止阀、漏斗、压力开关
2	干湿两用报警装置	两用阀、装置截止阀、加速器、加速器压力表、供水压力表、试验阀、泄放阀、泄放试验阀(湿式)、泄放试验阀(干式)、挠性接头、试验管流量计、排气阀、截止阀、漏斗、过滤器、延时器、水力警铃、压力开关
3	电动雨淋报警装置	雨淋阀、压力表、泄放试验阀、流量表、截止阀、注水阀、止回阀、电磁阀、排水阀、应急手动球阀、报警试验阀、漏斗、压力开关、过滤器、水力警铃
4	预作用报警装置	干式报警阀、压力表(2块)、流量表、截止阀、排放阀、注水阀、止回阀、泄放阀、报警试验阀、液压切断阀、气压开关(2个)、试压电磁阀、应急手动试压器、漏斗、过滤器、水力警铃
5	室内消火栓	消火栓箱、消火栓、水枪、水龙带、水龙带接扣、挂架
6	室外消火栓	地下式消火栓、法兰接管、弯管底座或消火栓三通
7	室内消火栓(带自动卷盘)	消火栓箱、消火栓、水枪、水龙带、水龙带接扣、挂架、消防软管卷盘
8	消防水泵接合器	消防接口本体、止回阀、安全阀、闸(蝶)阀、弯管底座、标牌
9	水炮及模拟末端装置	水炮和模拟末端装置的本体

## 二、水喷淋镀锌钢管接头管件(丝接)含量表

计量单位: 10m / 个

材料名称	公称直径(mm 以内)						
	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
	用量						
镀锌四通		1.20	1.20	1.20	1.20	1.60	2.00
镀锌三通	0.80	2.50	3.03	2.50	2.00	2.00	0.50
镀锌弯头	3.33	0.10	0.10	0.10	0.08	0.06	0.20
镀锌管箍	1.67	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.00
镀锌异径管箍		2.00	3.03	3.03	3.03	2.50	1.50
合计	5.80	7.05	8.61	8.08	7.56	7.41	5.20

### 三、消火栓镀锌钢管接头管件(丝接)含量表

计量单位: 10m / 个

材料名称	公称直径(mm 以内)			
	DN50	DN65	DN80	DN100
	用量			
镀锌三通	1.85	1.64	0.90	0.50
镀锌弯头	2.47	1.87	1.23	1.10
镀锌管箍	1.25	1.25	1.25	1.25
镀锌异径管箍	1.00	1.20	0.86	1.02
合计	6.57	5.96	4.24	3.87

### 四、主要材料损耗率表

序号	材料名称	损耗率(%)
1	室内喷淋钢管、消火栓钢管、气体钢管	3.6
2	紫铜管	3
3	沟槽管件	0.5
4	喷头、丝扣阀门、试水接头	1
5	绝缘导线、油类、线型探测器	1.8
6	铜端子、接线卡	1.5
7	报警系统管件(包括管箍、护口、锁紧螺母、管卡子等)	3
8	空气采样管	5
9	型钢	5
10	带帽螺栓、膨胀螺栓	3
11	木螺钉、塑料胀塞	4
12	地脚螺栓	5
13	锁紧螺母	6
14	氧气	10
15	乙炔气	10
16	铅油	2.5
17	清油	2
18	机油	3

# 江苏省通用安装工程消耗量 ( 2026 )

## 第九册 消防工程

### 编制人员名单

批 准 李 震

审 定 林国峰 钱 鑫

主 编 张文艳 鲍向阳 徐 伟 李 俊 李 冲 朱 婷

参 编 施红妹 陈 艳 曹海进 孙 丽 樊月琴 孙智东

许正勇 纪 军 汤仁和 朱润栋 陈 健

软件配合 南京未来高新技术有限公司 周 燕 孙卫莲