

广东省建设工程计价依据

广东省 通用安装工程综合定额

2018
(征求意见稿)

第九册
消防工程

广东省住房和城乡建设厅

征求意见稿

目 录

总说明..... 1

册说明..... 7

第一部分 分部分项工程项目

C.9.1 水灭火系统安装

说明..... 15

工程量计算规则..... 17

C.9.1.1 水喷淋钢管安装..... 19

 1 镀锌钢管(螺纹连接)..... 19

 2 钢管(法兰连接)..... 21

 3 钢管安装(沟槽式卡箍连接)..... 23

 4 钢管管件安装(沟槽管件连接)..... 25

C.9.1.2 消火栓钢管..... 27

 1 镀锌钢管(螺纹连接)..... 27

 2 无缝钢管(焊接)..... 28

C.9.1.3 水喷淋(雾)喷头安装..... 29

C.9.1.4 报警装置安装..... 31

 1 湿式报警装置(焊接法兰连接)..... 31

 2 湿式报警装置(沟槽法兰连接)..... 32

C.9.1.5 温感式水幕装置安装..... 33

C.9.1.6 水流指示器安装..... 35

 1 水流指示器(螺纹连接)..... 35

 2 水流指示器(马鞍型连接)..... 36

3 水流指示器(焊接法兰连接).....	37
4 水流指示器(沟槽法兰连接).....	39
C.9.1.7 减压孔板安装.....	40
C.9.1.8 末端试水装置安装.....	41
C.9.1.9 集热板制作、安装.....	42
C.9.1.10 室内消火栓安装.....	43
1 室内消火栓安装(普通).....	43
2 室内消火栓安装(带自救卷盘).....	44
3 试验用消火栓安装.....	45
C.9.1.11 室外消火栓安装.....	46
1 室外地下式消火栓安装.....	46
2 室外地上式消火栓安装.....	48
C.9.1.12 消防水泵接合器安装.....	50
C.9.1.13 灭火器具安装.....	52
C.9.1.14 大空间智能型主动喷水灭火装置安装.....	54
C.9.1.15 电控式消防水炮安装.....	55
C.9.1.16 模拟末端试水装置安装.....	56
C.9.1.17 管道支吊架制作、安装.....	57

C.9.2 气体灭火系统安装

说明.....	61
工程量计算规则.....	63
C.9.2.1 无缝钢管安装.....	65
1 无缝钢管(螺纹连接).....	65
2 钢制管件(螺纹连接).....	67
3 无缝钢管(法兰连接).....	69

C. 9. 2. 2 气体驱动装置管道安装.....	70
C. 9. 2. 3 选择阀安装.....	71
1 螺纹连接.....	71
2 法兰连接.....	73
C. 9. 2. 4 气体喷头安装.....	74
C. 9. 2. 5 贮存装置安装.....	76
C. 9. 2. 6 称重检漏装置安装.....	78
C. 9. 2. 7 无管网气体灭火装置.....	79
C. 9. 2. 8 系统组件试验.....	80

C. 9. 3 泡沫灭火系统安装

说明.....	83
工程量计算规则.....	85
C. 9. 3. 1 泡沫发生器安装.....	87
C. 9. 3. 2 泡沫比例混合器安装.....	88
1 压力储罐式泡沫比例混合器安装.....	88
2 平衡压力式比例混合器安装.....	89
3 环泵式负压比例混合器安装.....	90
4 管线式负压比例混合器安装.....	91
C. 9. 3. 3 泡沫液贮罐安装.....	92

C. 9. 4 火灾自动报警系统安装

说明.....	97
工程量计算规则.....	99
C. 9. 4. 1 点型探测器安装.....	101
C. 9. 4. 2 线型探测器安装.....	102

C. 9. 4. 3 按钮安装.....	103
C. 9. 4. 4 消防警铃、声光报警器安装.....	104
C. 9. 4. 5 空气采样型探测器安装.....	105
C. 9. 4. 6 消防报警电话插孔(电话)安装.....	106
C. 9. 4. 7 消防广播(扬声器)安装.....	107
C. 9. 4. 8 模块(模块箱) 安装.....	108
C. 9. 4. 9 区域报警控制箱安装.....	110
C. 9. 4. 10 联动控制箱安装.....	111
C. 9. 4. 11 火灾报警系统控制主机安装.....	112
C. 9. 4. 12 联动控制主机安装.....	114
C. 9. 4. 13 远程控制箱(柜)安装.....	115
C. 9. 4. 14 消防广播及对讲电话主机(柜)安装.....	116
C. 9. 4. 15 火灾报警控制微机(CRT)安装.....	119
C. 9. 4. 16 备用电源安装.....	120
C. 9. 4. 17 报警联动一体机安装.....	121
C. 9. 4. 18 报警接口、扩容回路卡安装.....	123

C. 9. 5 消防系统调试

说明.....	127
工程量计算规则.....	129
C. 9. 5. 1 自动报警系统调试.....	131
C. 9. 5. 2 水灭火控制装置调试.....	134
C. 9. 5. 3 防火控制装置调试.....	135
C. 9. 5. 4 气体灭火系统装置调试.....	138
C. 9. 5. 5 火灾事故广播、消防通讯系统调试.....	140

第二部分 措施项目

绿色施工安全防护措施费

说明.....	145
绿色施工安全防护措施费用标准.....	147

措施其他项目

说明.....	157
措施项目费用标准.....	159

第三部分 其他项目

说明.....	163
其他项目费用标准.....	165

第四部分 税金

说明.....	169
税金.....	171

附 录

一、水喷淋镀锌钢管接头管件(丝接)含量表.....	175
二、消火栓镀锌钢管接头管件(丝接)含量表.....	175
三、利润标准.....	177
四、管理费分摊费率表.....	179

征求意见稿

总 说 明

一、《广东省通用安装工程综合定额（2018）》（以下简称本综合定额）是在国家标准《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《建设工程劳动定额》（LD/T75.1-2008）、《通用安装工程消耗量定额》（TY02-31-2015）和《广东省建设工程计价依据（2010）》的基础上，结合我省实际，根据现行国家产品标准、设计规范和施工验收规范、质量评定标准、安全操作规程、绿色施工评价标准等编制的。

二、本综合定额适用于全省行政区域内采用绿色施工标准新建、扩建和改建的工业与民用建筑通用安装工程。

三、本综合定额是我省通用安装工程合理确定和有效控制工程造价、衡量工程造价合理性的基础，是编审设计概算、施工图预算、招标控制价、竣工结算的依据，是处理工程造价纠纷、鉴定工程造价的依据，也作为企业投标报价、加强内部管理和核算的参考。

四、本综合定额是完成单位工程量所需的人工费用，材料，机具等消耗量以及管理费标准。该消耗量及费用标准是按正常的施工条件，以我省建筑企业的施工机械装备程度、合理的施工工期、采用绿色施工标准的施工工艺、劳动组织为基础综合确定的，反映了社会平均水平。

五、本综合定额由《机械设备安装工程》、《热力设备安装工程》、《静置设备与工艺金属结构制作安装工程》、《电气设备安装工程》、《建筑智能化工程》、《自动化控制仪表安装工程》、《通风空调工程》、《工业管道工程》、《消防工程》、《给排水、采暖、燃气工程》、《通信设备及线路工程》和《刷油、防腐蚀、绝热工程》共十二册组成，子目基价及其组项价格均不包含增值税可抵扣进项税额。在实际应用中，缺项定额应执行现行广东省建设工程计价依据及其相关规定。

六、本综合定额各专业册以专业工种划分，按章、节、项目、子目排列，各册均有总说明、册说明、章说明、工程量计算规则、分部分项工程项目、措施项目、其他项目、税金、附录，项目由工作内容和定额表格组成，有的加上必要的附注。工作内容简单扼要说明主要施工工序，次要施工工序虽未具体说明，但均已综合考虑在内。

七、关于人工费

1. 本综合定额的人工费是指直接从事施工作业的生产工人的薪酬，包括了基本用工、辅助用工、人工幅度差、现场运输及清理现场等用工费用，已经综合考虑了不同工种、不同技术等级等因素，内容包括工资性收入、社会保险费、住房公积金、工会经费、职工教育经费、职工福利费及特殊情况下支付的工资等。

(1) 工资性收入：按计时工资标准和工作时间或对已工作按计件单价支付给个人的劳动报酬。

(2) 社会保险费：在社会保险基金的筹集过程中，企业按照规定的数额和期限向社会保险管理机构缴纳的费用，包括基本养老保险费、基本医疗保险费、工伤保险费、失业保险费和生育保险费。

(3) 住房公积金：企业按规定标准为职工缴纳的住房公积金。

(4) 工会经费：企业按《工会法》规定的全部职工工资总额比例计提的工会经费。

(5) 职工教育经费：按职工工资总额的规定比例计提，企业为职工进行专业技术和职业技能培训，专业技术人员继续教育、职工职业技能鉴定、职业资格认定以及根据需要对职工进行各类文化教育所发生的费用。

(6) 职工福利费：企业为职工提供的除职工工资性收入、职工教育经费、社会保险费和住房公积金以外的福利待遇支出。

(7) 特殊情况下支付的工资：根据国家法律、法规和政策规定，因病、婚丧假、事假、探亲假、定期休假、停工学习、高温作业、执行国家或社会义务等原因按计时工资标准或计时工资标准的一定比例支付的工资。

2. 本综合定额的人工按 8 小时工作制计算，借工、时工 4 小时以内按半个工日计算，4 小时以上 8 小时以内按一个工日计算；停工、窝工按日历天计算。借工、时工、停工、窝工单价按工程所在地造价主管部门相关规定计算。

3. 本综合定额人工费按照 2017 年广东省建筑市场综合水平取定，各时期各地区的水平差异和幅度差可按各市发布的动态人工调整系数进行调整。

八、关于材料费

1. 本综合定额材料费是指工程施工过程中耗费的各种原材料、半成品、构配件的费用，

包括材料原价、运杂费、运输损耗费和采购及保管费。

(1) 材料原价：材料的出厂价格或商家供应价格。

(2) 运杂费：材料自来源地运至工地或指定堆放地点所发生的包装、捆扎、运输、装卸等费用。

(3) 运输损耗费：材料在运输装卸过程中不可避免的损耗费用。

(4) 采购及保管费：组织采购和保管材料的过程中所需要的各项费用，包括采购费、采购单位自检费、仓储及损耗费等。

2. 本综合定额中的材料消耗量已含成品、半成品、材料配料等施工及场内运输过程中合理的损耗消耗量，包括直接消耗在施工中的原材料、辅助材料、构配件、零件和半成品等的费用和周转使用材料的摊销（或租赁）费用，并计入了相应损耗，其内容和范围包括从工地仓库、现场集中堆放地点或现场加工地点到操作或安装地点的运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗。

3. 用量很少、占材料费比重很小的零星材料未详细列出，已经合并考虑在其他材料费内，除定额另有说明外不需要另行计算。

4. 周转性材料已按不同施工方法、不同材质按规定的周转次数摊销计入定额内。

5. 本综合定额的材料价格按照 2017 年全省综合水平确定，未注明单价的材料均为未计价材料，基价中不包括其价格，应根据“[]”内所列的用量计算；子目表格中带（ ）符号者，只作换算时使用；子目中带[]符号者，表示未计价材料。

6. 本综合定额的材料按施工单位自行采购考虑。建设单位采购、供应到现场或到施工单位指定地点的材料，由施工单位负责保管的，经双方协商，可以按照材料价格的 1.50% 收取保管费。

九、关于施工机具费

1. 本综合定额施工机具费是指施工作业所发生的施工机械使用费和施工仪器仪表使用费。

(1) 施工机械使用费是指施工机械作业发生的使用费，包括以下内容。

① 折旧费：施工机械在规定的耐用总台班内，陆续收回其原值的费用。

② 检修费：施工机械在规定的耐用总台班内，按规定的检修间隔进行必要的检修，

以恢复其正常功能所需的费用。

③ 维护费：施工机械在规定的耐用总台班内，按规定的维修间隔进行各级维护和临时故障排除所需的费用。保障机械正常运转所需替换设备与随机配备工具附具的摊销费用、机械运转及日常维护所需润滑与擦拭的材料费用及机械停滞期间的维护费用等。

④ 安拆费：施工机械在现场进行安装与拆卸所需的人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用。

⑤ 机上人工费：机上司机（司炉）和其他操作人员的工作日人工费及上述人员在施工机械规定的年工作台班以外的人工费。

⑥ 燃料动力费：施工机械在运转作业中所消耗的燃料及水、电等费用。

⑦ 其他费用：施工机械按照国家规定应缴纳的车船税、保险费及检测费等。

（2）施工仪器仪表使用费是指工程施工所发生的仪器仪表使用费，包括以下内容。

① 折旧费：施工仪器仪表在耐用总台班内，陆续收回其原值的费用。

② 维护费：施工仪器仪表各级维护、临时故障排除所需的费用以及保证仪器仪表正常使用所需备件（备品）的维护费用。

③ 校验费：按国家与地方政府规定的标定与检验费用。

④ 动力费：施工仪器仪表在使用过程中所耗用的电费。

2. 本综合定额的施工机具台班消耗量是按正常合理的施工机械、现场校验仪器仪表配备情况和大多数施工企业的装备程度综合取定。实际情况与定额不符时，除各章另有说明外，均不作调整。

3. 凡单位价值在 2000 元以内，使用年限在一年以内的不构成固定资产的工具用具、仪器仪表等未计入综合定额施工机具费内，但已计在综合定额管理费内。

4. 本综合定额施工机具台班单价按照 2017 年全省综合水平确定，每台班按 8 小时工作制计算。签证机械台班 4 小时以内按半个台班计算，4 小时以上 8 小时以内按一个台班计算。

十、关于管理费

1. 本综合定额管理费是指施工企业为完成承包工程而组织施工生产和经营管理所发生的费用，包括以下内容。

(1) 管理人员薪酬：管理人员的人工费，内容包括工资性收入、社会保险费、住房公积金、工会经费、职工教育经费、职工福利费及特殊情况下支付的工资等。

(2) 办公费：企业管理办公用的文具、纸张、账表、印刷、通信、书报、宣传、办公软件、现场监控、会议、水电、烧水和集体取暖降温（包括现场临时宿舍取暖降温）等费用。

(3) 差旅交通费：职工出差的差旅费、市内交通费和误餐补助费，以及管理部门使用的交通工具的油料、燃料、年检等费用。

(4) 施工单位进退场费：施工单位根据建设任务需要，派遣生产人员和施工机具设备从基地迁往工程所在地或从一个项目迁往另一个项目所发生的搬迁费，包括生产工人调遣的差旅费，调遣转移期间的工资、行李运费，施工机械、工具、用具、周转性材料及其他施工装备的搬运费用等。

(5) 非生产性固定资产使用费：管理和试验部门及附属生产单位使用的属于非生产性固定资产的房屋、车辆、设备、仪器等的折旧、大修、维修或租赁费。

(6) 工具用具使用费：企业施工生产和管理使用的不属于固定资产的工具、器具、家具、交通工具和检验、试验、测绘、消防用具等的购置、维修和摊销费。

(7) 劳动保护费：企业按规定发放的劳动保护用品的支出，如工作服、手套、防暑降温饮料以及在有碍身体健康的环境中施工的保健费用等。

(8) 财务费：企业为施工生产筹集资金或提供预付款担保、履约担保、职工工资支付担保等所发生的各种费用。

(9) 税金：企业按规定缴纳的房产税、非生产性车船使用税、土地使用税、印花税、消费税、资源税、环境保护税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等各项税费。

(10) 其他管理性的费用：包括技术转让费、技术开发费、投标费、业务招待费、绿化费、广告费、公证费、法律顾问费、审计费、咨询费、保险费、劳动力招募费、企业定额编制费、远程视频监控费、信息化购置运维费等。

2. 本综合定额的管理费是根据我省施工企业为组织施工生产和经营管理所发生的费用综合测定的。

3. 管理费以人工费与施工机具费之和为计算基数，按不同费率计算并已列入各章相应项目中，实际执行时应随人工、机械等价格变动而调整，各册管理费费率见附录。

4. 借工、时工的管理费不分工种和技术等级，统一按 20.00 元/工日执行，停工、窝工的管理费按 10.00 元/工日执行。

十一、若以初步设计文件依照本定额工程量计算规则计算工程量，结合本综合定额编制概算造价，应在其他项目中计取概算幅度差。

十二、本综合定额未包括依据国家有关法律、法规和工程建设强制性标准对施工现场的材料设备、构配件的见证取样检测所发生的费用以及高支模、动（静）载试验等第三方监测检测费用。

十三、除另有说明外，遇有两个或两个以上系数时，按连乘法计算。

十四、除另有说明外，本综合定额凡注明“×××以内或×××以下”均包括“×××”本身；注明“×××以外”或“×××以上”的，则不包括“×××”本身。

十五、本综合定额中未注明或省略的尺寸单位，均为“mm”。

十六、本综合定额的解释、补充、修改、勘误等管理工作，由广东省建设工程标准定额站负责。

十七、未尽事宜，详见各册内容。

册 说 明

一、《广东省通用安装工程综合定额(2018)》第九册《消防工程》(以下简称本册定额), 内容包括: 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、消防系统调试等。

二、本册定额适用范围: 一般工业与民用建筑中新建、扩建和改建的消防安装工程。

三、本册定额的主要编制依据:

1. 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013;
2. 《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB50166- 2007;
3. 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2001 (2005);
4. 《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261- 2005;
5. 《七氟丙烷(HFC-227ea)洁净气体灭火系统设计规范》DBJ15-23-1999
6. 《二氧化碳灭火系统设计规范》GB50193-93 (2010);
7. 《气体灭火系统施工及验收规范》GB50263-2007;
8. 《低倍数泡沫灭火系统设计规范》GB50151-92 (2000);
9. 《高倍数、中倍数泡沫灭火系统设计规范》GB50196-93 (2002);
10. 《泡沫灭火系统施工及验收规范》GB50281- 2006;
11. 《全国通用给排水标准图集》99S203、04S202、13S201、04S206;
12. 《大空间智能型主动喷水灭火系统设计规范》DBJ15-34-2004 ;
13. 《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013);
14. 《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856-2013);
15. 《广东省安装工程综合定额(2010)》;
16. 《通用安装工程消耗量定额》TY02-31-2015;
17. 《建设工程施工机械台班费用编制规则》(增值税版);
18. 《建设工程施工仪器仪表台班费用编制规则》(增值税版);
19. 现行的设计、施工验收规范、安全操作规程及质量评定标准。

四、本册定额除各章另有说明外, 均包括的工作内容:

1. 搬运、开箱检查、清点、杂物回收、安装就位；
2. 校线、接线压接端头、编码；
3. 测试、清洗、记录整理；
4. 本体调试。

五、本册定额不包括以下内容：

1. 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、应急照明器具、电动机检查接线、防雷接地装置等安装，均执行第四册《电气设备安装工程》相应项目。

2. 水灭火系统的各种阀门、法兰安装，套管的制作安装等，室外消防水管道安装，水箱制安等均执行第十册《给排水、采暖、燃气工程》相应项目。

3. 泵房管道安装、气体灭火系统的不锈钢管和铜管及管件、管道系统强度试验、严密性试验和冲洗等执行第八册《工业管道工程》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. 各种仪表的安装及带电讯号的阀门、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《自动化控制装置及仪表安装工程》相应项目。

6. 泡沫灭火系统的设备支架制作安装、油罐上安装的泡沫发生器及化学泡沫室等执行第三册《静置设备与工艺金属结构制作安装工程》相应项目。

7. 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统水冲洗、强度试验、严密性试验等执行第八册《工业管道工程》相应项目。

8. 设备、管道及管道支吊架等的除锈、刷油及绝热工程执行第十二册《刷油、防腐、绝热工程》相应项目。

六、本册定额有关说明：

1. 室内外消防给水管道界线以建筑物外墙皮 1.5m 为界，入口处设阀门者以阀门为界。
2. 设在高层建筑内的消防泵房管道界线，以泵房外墙皮为界。
3. 室外消防给水管道与市政给水管道的界线，以与市政给水管道碰头点（井）为界。

七、工程超高增加费：操作物高度离楼地面 5m 以上时，超高部分按人工费乘以下表超

高系数计算。

操作高度 (m 以内)	8	12	16	20
超高系数	1.10	1.15	1.20	1.25

八、在管井内、竖井内、断面小于或等于 2 m²隧道或洞内、封闭吊顶天棚内进行安装
的工程，该部分按人工费乘以系数 1.25。

九、未尽事宜见本册定额各章说明。

征求意见稿

第一部分
分部分项工程项目

征求意见稿

C.9.1

水灭火系统安装

征求意见稿

说 明

一、本章定额内容包括：水喷淋管道、消火栓管道、水喷淋（雾）喷头、报警装置、水流指示器、减压孔板、室内外消火栓、水泵接合器、灭火器具的安装及管道支吊架的制作、安装等。

二、本章定额适用范围：一般工业与民用建筑中设置的水灭火系统的管道、各种组件、消火栓、消防水炮等的安装。

三、本章定额不包括的内容：

1. 阀门、法兰安装，各种套管的制作安装，泵房间管道安装及其管道系统强度试验、严密性试验。
2. 室外水消防管道安装及水箱制作安装。
3. 各种消防泵、稳压泵安装及设备二次灌浆等。
4. 各种仪表的安装及带电讯号的阀门、水流指示器、压力开关的接线、校线。
5. 各种设备支架的制作安装。
6. 管道、设备、支架、法兰焊口除锈刷油。
7. 系统调试。

四、本章定额有关规定：

1. 雨淋、干湿两用及预作用报警装置安装执行湿式报警装置安装定额，其人工费乘以系数1.20，其余不变。
2. 带灭火器的成套室内消火栓箱（柜）安装，其定额人工、机械按相应未带灭火器的消火栓箱定额子目乘以系数1.30。
3. 管道安装应配合土建预留穿墙体及穿楼板的孔洞。

五、本章定额有关说明：

1. 钢管法兰连接定额，管件是按成品、弯头两端是按接短管焊法兰考虑的，定额中包括了直管、管件、法兰等全部安装工序内容，但管件、法兰及螺栓的主材价值应按设计规定数量另行计算。

2. 钢管安装（沟槽式卡箍连接），定额子目已包括连接管道之间的卡箍安装，卡箍按

实际配置数量计算本身价值。

3. 钢管管件安装（沟槽管件连接），定额子目已包括沟槽管件的相应卡箍，卡箍按管件形式实际配置数量计算本身价值。

4. 消防栓管道采用无缝钢管焊接时，定额中已包括管件安装，管件依据设计图纸数量另计本身价值。

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。

6. 管道安装定额已考虑水压试验及水冲洗的相应费用。

7. 喷头、报警装置及水流指示器安装定额均按管网系统试压、冲洗合格后安装考虑的，定额中已包括丝堵、临时短管的安装、拆除及其摊销。

8. 温感式水幕装置安装定额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。

9. 消防水泵接合器设计要求用短管时，其本身价值可另行计算，其余不变。

10. 大空间智能型主动喷水灭火装置安装，接头零件价值可按实计算。

11. 管道支吊架制作安装定额适用于支架、吊架及防晃支架的形式。成品管卡安装按其重量套用管道支吊架安装，并另计算成品管卡的价值。

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“m”计算，不扣除阀门、管件及各种组件所占长度。

二、水喷淋（雾）喷头安装应区别有（无）吊顶，按设计图示数量以“个”计算。

三、报警装置安装，区分不同连接方式和规格按设计图示成套产品数量以“组”计算。产品包括的内容详见表 9.1.3。

四、温感式水幕装置安装，区分不同型号和规格按设计图示数量以“组”计算。

五、水流指示器安装，区分不同连接方式和规格按设计图示数量以“个”计算。

六、减压孔板安装，区分不同规格按设计图示数量以“个”计算。

七、末端试水装置安装，区分不同规格按设计图示数量以“组”计算。

八、集热板制作安装按设计图示数量以“个”计算。

九、室内消火栓安装，区分不同形式，分别按单栓和双栓按设计图示数量以“套”计算。成套产品包括的内容详见表 9.1.3。

十、试验用消火栓安装，按设计图示数量以“个”计算。

十一、室外消火栓安装，区分不同形式、规格、工作压力和覆土深度按设计图示数量以“套”计算。

表 9.1.3 成套产品包括的内容

序号	项目名称	型号	包括内容
1	湿式报警装置	ZSS	湿式阀、蝶阀、装配管、供水压力表、装置压力表、试验阀、泄放试验阀、泄放试验管、试验管流量计、过滤器、延时器、水力警铃、报警截止阀、漏斗、压力开关等
2	干湿两用报警装置	ZSL	两用阀、蝶阀、装配管、加速器、加速器压力表、供水压力表、试验阀、泄放试验阀（湿式）、泄放试验阀（干式）、挠性接头、泄放试验管、试验管流量计、排气阀、截止阀、漏斗、过滤器、延时器、水力警铃、压力开关等
3	电动雨淋报警装置	ZSY1	雨淋阀、蝶阀（2个）、装配管、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、手动应急球阀、报警试验阀、漏斗、压力开关、过滤器、水力警铃等
4	预作用报警装置	ZSU	干式报警阀、控制蝶阀（2个）、压力表（2块）、流量表、排放阀、截止阀、注水阀、止回阀、泄放阀、报警试验阀、液压切断阀、装配管、供水检验管、气压开关（2个）、试压电磁阀、应急手动试压器、漏斗、过滤器、水力警铃等

序号	项目名称	型号	包括内容
5	室内消火栓 (普通)	SN	消火栓箱、消火栓、水枪、水龙带、水龙带接扣、挂架、消防按钮
6	室外消火栓	地上式 SS 地下式 SX	地上式消火栓、法兰接管、弯管底座； 地下式消火栓、法兰接管、弯管底座或消火栓三通
7	消防水泵 接合器	地上式 SQ 地下式 SQX 墙壁式 SQB	消防接口本体、止回阀、安全阀、闸阀、弯管底座、放水阀； 消防接口本体、止回阀、安全阀、闸阀、弯管底座、放水阀； 消防接口本体、止回阀、安全阀、闸阀、弯管底座、放水阀、 标牌
8	室内消火栓 (带自救转盘)	SN	消火栓箱、消火栓、水枪、水龙带、水龙带接扣、挂架、消防按钮、消防软管卷盘

十二、消防水泵接合器安装，区分不同安装方式和规格按设计图示数量以“套”计算。
成套产品包括的内容详见表 9.1.3。

十三、灭火器具安装，区分不同安装方式和规格按设计图示数量以“个”计算。

十四、电控式消防水炮安装，区分不同规格按设计图示数量以“台”计算。

十五、模拟末端试水装置安装，按设计图示数量以“套”计算。

十六、管道支吊架制作安装，按设计图示尺寸以“kg”计算。

C.9.1 水灭火系统安装

C.9.1.1 水喷淋钢管安装

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、水压试验、水冲洗。

计量单位：10m

定额编号					C9-1-1	C9-1-2	C9-1-3	C9-1-4
子目名称					镀锌钢管(螺纹连接)			
					公称直径(mm以内)			
					25	32	40	50
基价(元)					228.53	242.45	278.60	288.73
其中	人工费(元)				166.36	172.74	196.55	204.82
	材料费(元)				9.62	10.34	12.04	12.10
	机具费(元)				5.03	8.98	12.14	11.75
	管理费(元)				47.52	50.39	57.87	60.06
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	166.36	172.74	196.55	204.82
材料	17030001	镀锌钢管	m	-	[10.050]	[10.050]	[10.050]	[10.050]
	18031283	室内镀锌钢管管件	个	-	[5.900]	[6.870]	[8.610]	[8.080]
	01030055	镀锌低碳钢丝 $\phi 2.5 \sim 4.0$	kg	5.38	0.077	0.077	0.077	0.077
	01290173	钢板 12~20	kg	3.23	0.490	0.490	0.490	0.490
	02130070	聚四氟乙烯生料带 26mm $\times$ 20mm $\times$ 0.1mm	m	0.13	0.800	0.960	1.180	2.140
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.041	0.062	0.062	0.082
	02270020	白布	kg	2.75	0.200	0.220	0.220	0.220
	03131101	尼龙砂轮片 $\phi 400$	片	11.97	0.116	0.145	0.257	0.243
	14070050	机油 综合	kg	6.96	0.049	0.057	0.105	0.087
	24110073	压力表 0~1.6MPa(带弯带阀)	套	80.00	0.020	0.020	0.020	0.020
	34110010	水	m ³	4.58	0.582	0.582	0.582	0.582
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50
机具	990748010	管子切断套丝机 管径159(mm)内	台班	39.52	0.120	0.220	0.300	0.290
	990813010	试压泵 压力3(MPa)	台班	19.07	0.015	0.015	0.015	0.015

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

计量单位：10m

定额编号					C9-1-5	C9-1-6	C9-1-7
子目名称					镀锌钢管(螺纹连接)		
					公称直径(mm以内)		
					65	80	100
基价(元)					320.04	373.25	413.97
其中	人工费(元)				227.54	266.59	300.41
	材料费(元)				15.40	16.21	15.14
	机具费(元)				10.96	12.93	11.84
	管理费(元)				66.14	77.52	86.58
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	227.54	266.59	300.41
材料	17030001	镀锌钢管	m	-	[9.950]	[9.950]	[9.950]
	18031283	室内镀锌钢管管件	个	-	[7.560]	[7.410]	[5.200]
	01030055	镀锌低碳钢丝 $\phi 2.5 \sim 4.0$	kg	5.38	0.077	0.077	0.077
	01290173	钢板 12~20	kg	3.23	0.490	0.490	0.490
	02130070	聚四氟乙烯生料带 26mm $\times$ 20mm $\times$ 0.1mm	m	0.13	2.750	3.320	4.060
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.103	0.124	0.144
	02270020	白布	kg	2.75	0.280	0.300	0.350
	03131101	尼龙砂轮片 $\phi 400$	片	11.97	0.356	0.396	0.280
	14070050	机油 综合	kg	6.96	0.100	0.094	0.073
	24110073	压力表 0~1.6MPa(带弯带阀)	套	80.00	0.020	0.020	0.020
	34110010	水	m ³	4.58	0.882	0.882	0.882
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50
机具	990748010	管子切断套丝机 管径159(mm)内	台班	39.52	0.270	0.320	0.290
	990813010	试压泵 压力3(MPa)	台班	19.07	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、管道及管件安装、拆卸、二次安装、水压试验、水冲洗。

计量单位: 10m

定额编号					C9-1-8	C9-1-9	C9-1-10
子目名称					钢管(法兰连接)		
					公称直径(mm以内)		
					100	125	150
基价(元)					1115.03	1249.70	1420.58
其中	人工费(元)				724.14	790.69	882.44
	材料费(元)				44.03	69.24	92.80
	机具费(元)				114.35	133.49	157.08
	管理费(元)				232.51	256.28	288.26
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	724.14	790.69	882.44
材料	17010100	钢管	m	-	[10.000]	[10.000]	[10.000]
	01290173	钢板 12~20	kg	3.23	0.490	1.476	1.476
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	1.368	1.587	1.932
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.072	0.087	0.104
	03131101	尼龙砂轮片 ϕ 400	片	11.97	0.420	0.680	1.730
	03135021	低碳钢焊条 结422 ϕ 3.2	kg	5.96	1.650	2.205	2.865
	14390070	氧气	m ³	5.16	1.110	1.670	2.090
	14390105	乙炔气	m ³	9.00	0.396	0.596	0.746
	24110073	压力表 0~1.6MPa(带弯带阀)	套	80.00	0.020	0.030	0.030
	34110010	水	m ³	4.58	0.882	2.524	2.524
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.28	2.02	2.70
机具	990718040	普通车床 工件直径 $\times$ 长度630 $\times$ 2000(mm)	台班	104.09	0.352	0.334	0.318
	990772025	砂轮切割机 砂轮直径400(mm)	台班	33.22	0.229	0.241	0.253
	990813010	试压泵 压力3(MPa)	台班	19.07	0.020	0.020	0.037
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV $\cdot$ A)	台班	94.70	0.635	0.848	1.102
	990919030	电焊条烘干箱 容量600 $\times$ 500 $\times$ 750(cm ³)	台班	31.85	0.301	0.315	0.330

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、管道及管件安装、拆卸、二次安装、水压试验、水冲洗。

计量单位：10m

定额编号					C9-1-11	C9-1-12	C9-1-13
子目名称					钢管(法兰连接)		
					公称直径(mm以内)		
					200	250	300
基价(元)					2054.76	2562.48	2809.65
其中	人工费(元)				1132.11	1390.42	1487.75
	材料费(元)				134.34	171.08	193.22
	机具费(元)				371.39	481.81	560.66
	管理费(元)				416.92	519.17	568.02
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	1132.11	1390.42	1487.75
材料	17010100	钢管	m	-	[10.000]	[9.950]	[9.950]
	01290173	钢板 12~20	kg	3.23	1.476	2.324	2.324
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	2.277	2.054	2.280
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.138	0.118	0.204
	03131101	尼龙砂轮片 Φ400	片	11.97	2.300	2.710	3.030
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	5.940	8.370	9.945
	14390070	氧气	m³	5.16	3.470	4.130	4.794
	14390105	乙炔气	m³	9.00	1.239	1.475	1.710
	24110073	压力表 0~1.6MPa(带弯带阀)	套	80.00	0.030	0.040	0.040
	34110010	水	m³	4.58	2.650	4.650	4.650
	99450760	其他材料费	元	1.00	3.91	4.98	5.63
机具	990304004	汽车式起重机 提升质量8(t)	台班	919.66	0.030	0.030	0.030
	990401020	载货汽车 装载质量5(t)	台班	530.56	0.020	0.020	0.020
	990503030	电动单筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	288.48	0.210	0.270	0.320
	990718040	普通车床 工件直径×长度630×2000(mm)	台班	104.09	0.302	0.287	0.273
	990772025	砂轮切割机 砂轮直径400(mm)	台班	33.22	0.300	0.360	0.425
	990813010	试压泵 压力3(MPa)	台班	19.07	0.037	0.037	0.080
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	2.285	3.219	3.825
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	31.85	0.443	0.576	0.749

3 钢管安装(沟槽式卡箍连接)

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

定额编号					C9-1-14	C9-1-15	C9-1-16	C9-1-17	C9-1-18
子目名称					钢管(沟槽式卡箍连接)				
					公称直径(mm以内)				
					65	80	100	125	150
基价(元)					155.44	170.95	183.78	223.38	239.05
其中	人工费(元)				111.02	122.44	131.71	152.41	163.22
	材料费(元)				9.99	10.23	10.65	22.60	22.91
	机具费(元)				2.85	3.39	3.84	4.78	6.00
	管理费(元)				31.58	34.89	37.58	43.59	46.92
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量				
人工	00010010	人工费	元	-	111.02	122.44	131.71	152.41	163.22
材料	17010100	钢管	m	-	[10.150]	[10.150]	[10.150]	[10.100]	[10.100]
	01290173	钢板 12~20	kg	3.23	0.490	0.490	0.490	1.476	1.476
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.047	0.056	0.072	0.087	0.104
	03131101	尼龙砂轮片 Φ400	片	11.97	0.144	0.156	0.176	0.185	0.194
	24110073	压力表 0~1.6MPa(带弯带阀)	套	80.00	0.020	0.020	0.020	0.030	0.030
	34110010	水	m ³	4.58	0.882	0.882	0.882	2.524	2.524
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50	0.66	0.67
机具	990772025	砂轮切割机 砂轮直径400(mm)	台班	33.22	0.010	0.012	0.015	0.020	0.025
	990783440	滚槽机 管径425内(mm)	台班	42.94	0.052	0.063	0.069	0.087	0.104
	990813010	试压泵 压力3(MPa)	台班	19.07	0.015	0.015	0.020	0.020	0.037

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

定额编号					C9-1-19	C9-1-20	C9-1-21
子目名称					钢管（沟槽式卡箍连接）		
					公称直径(mm以内)		
					200	250	300
基价(元)					289.64	377.92	418.25
其中	人工费(元)				177.18	218.26	248.31
	材料费(元)				24.19	40.33	41.02
	机具费(元)				30.64	46.04	47.02
	管理费(元)				57.63	73.29	81.90
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	177.18	218.26	248.31
材料	17010100	钢管	m	-	[10.100]	[10.100]	[10.100]
	01030055	镀锌低碳钢丝 Φ 2.5~4.0	kg	5.38	-	0.080	0.080
	01290173	钢板 12~20	kg	3.23	1.476	2.324	2.324
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.134	0.172	0.189
	03131101	尼龙砂轮片 Φ 400	片	11.97	0.221	0.330	0.363
	14070050	机油 综合	kg	6.96	-	0.081	0.089
	14350540	润滑剂	kg	4.53	-	0.053	0.058
	24110073	压力表 0~1.6MPa(带弯带阀)	套	80.00	0.030	0.040	0.040
	34110010	水	m ³	4.58	2.650	4.650	4.650
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.70	1.17	1.19
机具	990304004	汽车式起重机 提升质量8(t)	台班	919.66	0.020	0.030	0.030
	990401020	载货汽车 装载质量5(t)	台班	530.56	0.010	0.020	0.020
	990772025	砂轮切割机 砂轮直径400(mm)	台班	33.22	0.030	0.035	0.040
	990783440	滚槽机 管径425内(mm)	台班	42.94	0.122	0.139	0.139
	990813010	试压泵 压力3(MPa)	台班	19.07	0.037	0.037	0.080

4 钢管管件安装(沟槽管件连接)

工作内容: 外观检查、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

定额编号					C9-1-22	C9-1-23	C9-1-24	C9-1-25
子目名称					管件安装(沟槽管件连接)			
					公称直径(mm以内)			
					65	80	100	125
基价(元)					140.00	207.98	291.82	331.03
其中	人工费(元)				100.78	152.30	216.81	244.79
	材料费(元)				1.37	1.58	1.71	1.97
	机具费(元)				7.75	9.29	10.32	12.83
	管理费(元)				30.10	44.81	62.98	71.44
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	100.78	152.30	216.81	244.79
材料	18031463	沟槽管件	套	-	[10.050]	[10.050]	[10.050]	[10.050]
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.030	0.035	0.039	0.055
	14070050	机油 综合	kg	6.96	0.023	0.032	0.036	0.045
	14350540	润滑剂	kg	4.53	0.080	0.100	0.112	0.115
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50
机具	990742020	开孔机 开孔直径400(mm)	台班	18.66	0.047	0.056	0.063	0.078
	990783440	滚槽机 管径425内(mm)	台班	42.94	0.160	0.192	0.213	0.265

工作内容：外观检查、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

定额编号					C9-1-26	C9-1-27	C9-1-28	C9-1-29
子目名称					管件安装(沟槽管件连接)			
					公称直径(mm以内)			
					150	200	250	300
基价(元)					432.14	535.00	697.69	941.90
其中	人工费(元)				320.98	398.56	523.00	713.02
	材料费(元)				2.36	2.89	3.37	3.52
	机具费(元)				15.49	18.03	20.58	21.64
	管理费(元)				93.31	115.52	150.74	203.72
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	320.98	398.56	523.00	713.02
材料	18031463	沟槽管件	套	-	[10.050]	[10.050]	[10.050]	[10.050]
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.065	0.084	0.097	0.102
	14070050	机油 综合	kg	6.96	0.054	0.072	0.081	0.085
	14350540	润滑剂	kg	4.53	0.164	0.204	0.264	0.277
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50
机具	990742020	开孔机 开孔直径400(mm)	台班	18.66	0.094	0.110	0.125	0.131
	990783440	滚槽机 管径425内(mm)	台班	42.94	0.320	0.372	0.425	0.447

C.9.1.2 消火栓钢管安装

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、水压试验、水冲洗。

计量单位：10m

定额编号					C9-1-30	C9-1-31	C9-1-32	C9-1-33
子目名称					镀锌钢管(螺纹连接)			
					公称直径(mm以内)			
					50	65	80	100
基价(元)					261.09	312.64	358.89	401.29
其中	人工费(元)				197.93	226.59	263.90	297.00
	材料费(元)				7.71	11.65	11.90	12.16
	机具费(元)				0.44	9.06	7.76	7.65
	管理费(元)				55.01	65.34	75.33	84.48
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	197.93	226.59	263.90	297.00
材料	17030001	镀锌钢管	m	-	[10.050]	[10.050]	[10.050]	[10.050]
	18031283	室内镀锌钢管管件	个	-	[6.570]	[5.960]	[4.240]	[3.870]
	01290173	钢板 12~20	kg	3.23	0.306	0.490	0.490	0.490
	02130070	聚四氟乙烯生料带 26mm×20m×0.1mm	m	0.13	1.720	2.200	2.320	3.050
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.038	0.013	0.013	0.013
	03131101	尼龙砂轮片 Φ400	片	11.97	0.108	0.292	0.311	0.325
	24110073	压力表 0~1.6MPa(带弯带阀)	套	80.00	0.020	0.020	0.020	0.020
	34110010	水	m³	4.58	0.582	0.882	0.882	0.882
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50
机具	990748010	管子切断套丝机 管径159(mm)内	台班	39.52	0.004	0.222	0.189	0.184
	990813010	试压泵 压力3(MPa)	台班	19.07	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、切管、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

定额编号					C9-1-34	C9-1-35	C9-1-36	C9-1-37	C9-1-38
子目名称					无缝钢管(焊接)				
					公称直径(mm以内)				
					65	80	100	125	150
基价(元)					420.97	464.31	502.11	572.46	623.92
其中	人工费(元)				266.59	294.68	305.06	328.14	341.42
	材料费(元)				28.78	31.59	40.60	62.71	74.27
	机具费(元)				40.45	44.10	56.26	70.95	88.90
	管理费(元)				85.15	93.94	100.19	110.66	119.33
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量				
人工	00010010	人工费	元	-	266.59	294.68	305.06	328.14	341.42
材料	17070035	无缝钢管	m	-	[10.100]	[10.100]	[10.100]	[10.100]	[10.100]
	01030055	镀锌低碳钢丝 ϕ 2.5~4.0	kg	5.38	0.570	0.570	0.570	1.556	1.556
	01290040	钢板 3.5~4.0	kg	3.09	0.100	0.100	0.100	0.140	0.140
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.047	0.056	0.072	0.087	0.104
	03131101	尼龙砂轮片 ϕ 400	片	11.97	0.450	0.500	0.860	1.100	1.500
	03135021	低碳钢焊条 结422 ϕ 3.2	kg	5.96	0.720	0.800	1.100	1.470	1.910
	14390070	氧气	m ³	5.16	1.010	1.190	1.476	1.762	2.182
	14390105	乙炔气	m ³	9.00	0.388	0.458	0.568	0.678	0.839
	24110073	压力表 0~1.6MPa(带弯带阀)	套	80.00	0.020	0.020	0.020	0.030	0.030
	34110010	水	m ³	4.58	0.882	0.882	0.882	2.524	2.524
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.84	0.92	1.18	1.83	2.16
机具	990772025	砂轮切割机 砂轮直径400(mm)	台班	33.22	0.176	0.185	0.206	0.229	0.253
	990813010	试压泵 压力3(MPa)	台班	19.07	0.015	0.015	0.020	0.020	0.020
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	0.277	0.308	0.423	0.565	0.735
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm ³)	台班	31.85	0.254	0.267	0.282	0.297	0.330

C.9.1.3 水喷淋(雾)喷头安装

工作内容：管件安装、喷头密封性能抽查试验、安装、外观清洁。

计量单位：10个

定额编号					C9-1-39	C9-1-40	C9-1-41	C9-1-42
子目名称					喷头安装			
					无吊顶			
					公称直径(mm以内)			
					15	20	25	32
基价(元)					177.41	185.51	233.95	315.65
其中	人工费(元)				117.06	122.95	160.05	208.07
	材料费(元)				27.89	28.47	29.52	49.88
	机具费(元)				-	-	-	-
	管理费(元)				32.46	34.09	44.38	57.70
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	117.06	122.95	160.05	208.07
材料	23210001	喷头	个	-	[10.100]	[10.100]	[10.100]	[10.100]
	02130070	聚四氟乙烯生料带 26mm×20m×0.1mm	m	0.13	4.948	6.590	8.020	9.612
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.100	0.110	0.140	0.180
	14350360	酒精	kg	7.34	0.050	0.050	0.070	0.090
	18030885	镀锌外接头 DN25	个	2.40	10.100	10.100	10.100	-
	18030890	镀锌外接头 DN32	个	4.10	-	-	-	10.100
	18030920	镀锌丝堵 DN15(堵头)	个	0.68	1.000	-	-	-
	18030930	镀锌丝堵 DN20(堵头)	个	0.91	-	1.000	-	-
	18030935	镀锌丝堵 DN25(堵头)	个	1.26	-	-	1.000	-
	18030940	镀锌丝堵 DN32(堵头)	个	3.05	-	-	-	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.81	0.83	0.86	1.45

工作内容：管件安装、喷头密封性能抽查试验、安装、外观清洁。

计量单位：10个

定额编号					C9-1-43	C9-1-44	C9-1-45	C9-1-46
子目名称					喷头安装			
					有吊顶			
					公称直径(mm以内)			
					15	20	25	32
基价(元)					296.74	310.43	399.68	533.72
其中	人工费(元)				202.18	212.44	276.75	359.40
	材料费(元)				38.50	39.08	46.19	74.66
	机具费(元)				-	-	-	-
	管理费(元)				56.06	58.91	76.74	99.66
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	202.18	212.44	276.75	359.40
材料	23210001	喷头	个	-	[10.100]	[10.100]	[10.100]	[10.100]
	02130070	聚四氟乙烯生料带 26mm×20m×0.1mm	m	0.13	4.948	6.590	8.020	9.612
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.100	0.110	0.140	0.180
	14350360	酒精	kg	7.34	0.050	0.050	0.070	0.090
	18030815	镀锌弯头 DN20	个	1.70	6.060	6.060	-	-
	18030825	镀锌弯头 DN25	个	2.67	-	-	6.060	-
	18030835	镀锌弯头 DN32	个	3.97	-	-	-	6.060
	18030885	镀锌外接头 DN25	个	2.40	10.100	10.100	10.100	-
	18030890	镀锌外接头 DN32	个	4.10	-	-	-	10.100
	18030920	镀锌丝堵 DN15(堵头)	个	0.68	1.000	-	-	-
	18030930	镀锌丝堵 DN20(堵头)	个	0.91	-	1.000	-	-
	18030935	镀锌丝堵 DN25(堵头)	个	1.26	-	-	1.000	-
	18030940	镀锌丝堵 DN32(堵头)	个	3.05	-	-	-	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.12	1.14	1.35	2.17

C.9.1.4 报警装置安装

1 湿式报警装置(焊接法兰连接)

工作内容： 部件外观检查、切管、坡口、组对、焊法兰、紧螺栓、临时短管安装拆除、报警阀渗漏试验、整体组装、配管、调试。

计量单位：组

定额编号					C9-1-47	C9-1-48	C9-1-49	C9-1-50	C9-1-51
子目名称					湿式报警装置安装(焊接法兰连接)				
					公称直径(mm以内)				
					65	80	100	150	200
基价(元)					746.55	871.08	1110.85	1361.18	1646.78
其中	人工费(元)				301.42	387.36	510.46	686.47	862.84
	材料费(元)				320.52	332.13	409.10	429.95	457.86
	机具费(元)				32.12	34.59	38.94	42.59	67.96
	管理费(元)				92.49	117.00	152.35	202.17	258.12
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量				
人工	00010010	人工费	元	-	301.42	387.36	510.46	686.47	862.84
材料	20010360	钢板平焊法兰	副	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	23390010	湿式报警装置	套	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.360	0.524	0.692	1.104	1.324
	02130070	聚四氟乙烯生料带 26mm×20m×0.1mm	m	0.13	2.740	3.320	4.060	5.040	6.500
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.143	0.151	0.163	0.175	0.223
	02270020	白布	kg	2.75	0.080	0.080	0.120	0.120	0.120
	03010560	六角螺栓 M6×25	kg	5.44	1.516	3.032	3.032	5.583	9.023
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	0.426	0.463	0.564	0.687	1.477
	13010050	醇酸清漆	kg	13.99	0.040	0.080	0.080	0.120	0.120
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.200	0.280	0.400	0.560	0.680
	14070050	机油 综合	kg	6.96	0.175	0.175	0.181	0.181	0.181
	17030010	镀锌钢管 DN15	m	8.57	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
	17030020	镀锌钢管 DN20	m	11.35	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
	17030030	镀锌钢管 DN25	m	12.28	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
	17030050	镀锌钢管 DN50	m	31.25	2.000	2.000	-	-	-
	17030060	镀锌钢管 DN80	m	54.41	-	-	2.000	2.000	2.000
	18030775	镀锌异径三通 DN20×15	个	4.09	1.010	1.010	1.010	1.010	1.010
	18030810	镀锌弯头 DN15	个	1.13	2.020	2.020	2.020	2.020	2.020
	18030815	镀锌弯头 DN20	个	1.70	4.040	4.040	4.040	4.040	4.040
	18030825	镀锌弯头 DN25	个	2.67	2.020	2.020	2.020	2.020	2.020
	18030855	镀锌弯头 DN50	个	14.74	2.020	2.020	-	-	-
	18030865	镀锌弯头 DN80	个	27.06	-	-	2.020	2.020	2.020
	34130080	铝牌	个	0.86	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	9.34	9.67	11.92	12.52	13.34
机具	990718040	普通车床 工件直径×长度630×2000(mm)	台班	104.09	0.016	0.024	0.026	0.032	0.036
	990748010	管子切断套丝机 管径159(mm)内	台班	39.52	0.431	0.431	0.451	0.451	0.451
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	0.137	0.154	0.188	0.219	0.474
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	31.85	0.014	0.015	0.019	0.022	0.047

2 湿式报警装置(沟槽法兰连接)

工作内容: 部件外观检查、切管、坡口、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

定额编号					C9-1-52	C9-1-53	C9-1-54
子目名称					湿式报警装置安装(沟槽法兰连接)		
					公称直径(mm以内)		
					100	150	200
基价(元)					697.80	788.82	704.16
其中	人工费(元)				425.83	475.62	388.89
	材料费(元)				150.53	177.12	202.42
	机具费(元)				2.63	3.28	3.92
	管理费(元)				118.81	132.80	108.93
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	425.83	475.62	388.89
材料	20000130	沟槽法兰	片	-	[2.000]	[2.000]	[2.000]
	23390010	湿式报警装置	套	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.350	0.550	0.660
	02130070	聚四氟乙烯生料带 26mm×20m×0.1mm	m	0.13	1.800	3.248	3.944
	03011630	镀锌六角螺栓 2平1弹垫 M16×100以内	十套	14.12	1.648	-	-
	03011655	镀锌六角螺栓 2平1弹垫 M20×100以内	十套	27.92	-	1.648	2.472
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.150	0.280	0.340
	17030020	镀锌钢管 DN20	m	11.35	2.000	2.000	2.000
	17030050	镀锌钢管 DN50	m	31.25	2.000	2.000	2.000
	18030815	镀锌弯头 DN20	个	1.70	2.020	2.020	2.020
	18030855	镀锌弯头 DN50	个	14.74	2.020	2.020	2.020
	99450760	其他材料费	元	1.00	4.38	5.16	5.90
机具	990748010	管子切断套丝机 管径 159(mm) 内	台班	39.52	0.034	0.034	0.034
	990783440	滚槽机 管径425内(mm)	台班	42.94	0.030	0.045	0.060

C.9.1.5 温感式水幕装置安装

工作内容： 部件检查、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

定额编号					C9-1-55	C9-1-56	C9-1-57	C9-1-58	C9-1-59
子目名称					温感式水幕装置安装				
					公称直径(mm以内)				
					20	25	32	40	50
基价(元)					144.56	232.58	333.64	456.90	618.28
其中	人工费(元)				85.79	131.16	165.20	245.25	294.68
	材料费(元)				26.60	54.60	104.81	127.29	217.06
	机具费(元)				6.56	8.18	13.95	12.80	19.44
	管理费(元)				25.61	38.64	49.68	71.56	87.10
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量				
人工	00010010	人工费	元	-	85.79	131.16	165.20	245.25	294.68
材料	19000001	螺纹阀门	个	-	[1.010]	[1.010]	[1.010]	[1.010]	[1.010]
	23250010	温感雨淋阀	个	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	55270020	ZSPD型输出控制器	个	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02130070	聚四氟乙烯生料带 26mm×20m×0.1mm	m	0.13	0.640	0.800	0.960	1.180	2.400
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.022	0.300	0.330	0.440	0.672
	02270020	白布	kg	2.75	0.045	0.062	0.093	0.124	0.197
	14070050	机油 综合	kg	6.96	0.069	0.086	0.093	0.121	0.161
	18030775	镀锌异径三通 DN20×15	个	4.09	1.010	-	-	-	-
	18030780	镀锌异径三通 DN25×15	个	5.93	-	3.030	-	-	-
	18030785	镀锌异径三通 DN32×15	个	9.54	-	-	4.040	-	-
	18030790	镀锌异径三通 DN40×15	个	11.35	-	-	-	5.050	-
	18030795	镀锌异径三通 DN50×15	个	13.95	-	-	-	-	7.070
	18030815	镀锌弯头 DN20	个	1.70	4.040	-	-	-	-
	18030820	镀锌弯头 DN20×15	个	2.17	1.010	-	-	-	-
	18030825	镀锌弯头 DN25	个	2.67	-	4.040	-	-	-
	18030830	镀锌弯头 DN25×15	个	3.44	-	1.010	-	1.010	-
	18030835	镀锌弯头 DN32	个	3.97	-	-	8.080	-	-
	18030840	镀锌弯头 DN40	个	5.04	-	-	-	3.030	-
	18030845	镀锌弯头 DN40×15	个	6.66	-	-	-	-	1.010
	18030850	镀锌弯头 DN40×25	个	7.81	-	-	-	1.010	-
	18030855	镀锌弯头 DN50	个	14.74	-	-	-	-	3.030
	18030860	镀锌弯头 DN50×40	个	10.26	-	-	-	-	1.010
	18030880	镀锌外接头 DN20	个	1.80	1.010	-	-	-	-
	18030885	镀锌外接头 DN25	个	2.40	-	1.010	-	-	-
	18030890	镀锌外接头 DN32	个	4.10	-	-	1.010	-	-
	18030895	镀锌外接头 DN40	个	5.30	-	-	-	1.010	-
	18030900	镀锌外接头 DN50	个	6.90	-	-	-	-	1.010
	18030960	镀锌三通 DN25	个	4.50	-	1.010	-	-	-
	18030965	镀锌三通 DN20	个	3.60	1.010	-	-	-	-

续上表

计量单位: 组

定额编号					C9-1-55	C9-1-56	C9-1-57	C9-1-58	C9-1-59
子目名称					温感式水幕装置安装				
					公称直径(mm以内)				
					20	25	32	40	50
	18030970	镀锌三通 DN32	个	8.50	-	-	1.010	-	-
	18030975	镀锌三通 DN40	个	9.70	-	-	-	1.010	-
	18030980	镀锌三通 DN50	个	12.10	-	-	-	-	1.010
	18031185	镀锌钢管活接头 DN20	个	6.18	1.010	-	-	-	-
材料	18031190	镀锌钢管活接头 DN25	个	9.40	-	1.010	-	-	-
	18031195	镀锌钢管活接头 DN32	个	13.47	-	-	1.010	-	-
	18031200	镀锌钢管活接头 DN40	个	17.92	-	-	-	1.010	-
	18031205	镀锌钢管活接头 DN50	个	21.28	-	-	-	-	1.010
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.77	1.59	3.05	3.71	6.32
机具	990748010	管子切断套丝机 管径 159(mm) 内	台班	39.52	0.166	0.207	0.353	0.324	0.492

C.9.1.6 水流指示器安装

1 水流指示器(螺纹连接)

工作内容：外观检查、切管、套丝、上零件、临时短管安装拆除、主要功能检查、安装及调整。

计量单位：个

定额编号					C9-1-60	C9-1-61	C9-1-62	C9-1-63
子目名称					水流指示器安装			
					螺纹连接			
					公称直径(mm以内)			
					50	65	80	100
基价(元)					116.43	165.43	225.17	370.66
其中	人工费(元)				65.98	82.31	107.50	188.13
	材料费(元)				29.48	57.63	84.48	125.52
	机具费(元)				2.09	2.09	2.65	3.79
	管理费(元)				18.88	23.40	30.54	53.22
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	65.98	82.31	107.50	188.13
材料	23130001	水流指示器	个	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02130070	聚四氟乙烯生料带 26mm×20m×0.1mm	m	0.13	2.140	2.740	3.320	4.060
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.030	0.030	0.030	0.030
	03131101	尼龙砂轮片 Φ400	片	11.97	0.052	0.076	0.090	0.114
	14070050	机油 综合	kg	6.96	0.016	0.020	0.020	0.024
	18030900	镀锌外接头 DN50	个	6.90	0.200	-	-	-
	18030905	镀锌外接头 DN65	个	14.50	-	0.200	-	-
	18030910	镀锌外接头 DN80	个	20.20	-	-	0.200	-
	18030915	镀锌外接头 DN100	个	28.50	-	-	-	0.200
	18031060	镀锌六角内接头 DN50	个	3.50	1.010	-	-	-
	18031065	镀锌六角内接头 DN65	个	7.30	-	1.010	-	-
	18031070	镀锌六角内接头 DN80	个	9.50	-	-	1.010	-
	18031075	镀锌六角内接头 DN100	个	16.00	-	-	-	1.010
	18031205	镀锌钢管活接头 DN50	个	21.28	1.010	-	-	-
	18031210	镀锌钢管活接头 DN65	个	42.64	-	1.010	-	-
	18031220	镀锌钢管活接头 DN80	个	64.88	-	-	1.010	-
	18031225	镀锌钢管活接头 DN100	个	95.78	-	-	-	1.010
	34130080	铝牌	个	0.86	1.000	1.000	1.000	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.86	1.68	2.46	3.66
机具	990748010	管子切断套丝机 管径159(mm)内	台班	39.52	0.053	0.053	0.067	0.096

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

定额编号					C9-1-64	C9-1-65	C9-1-66	C9-1-67	C9-1-68
子目名称					水流指示器安装				
					马鞍型连接				
					公称直径(mm以内)				
					50	80	100	150	200
基价(元)					40.99	44.07	46.32	65.05	80.54
其中	人工费(元)				31.35	33.46	35.20	49.64	61.55
	材料费(元)				0.81	1.15	1.18	1.35	1.52
	机具费(元)				0.11	0.14	0.14	0.23	0.31
	管理费(元)				8.72	9.32	9.80	13.83	17.16
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量				
人工	00010010	人工费	元	-	31.35	33.46	35.20	49.64	61.55
材料	23130001	水流指示器	个	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	03131101	尼龙砂轮片 Φ400	片	11.97	0.026	0.054	0.057	0.071	0.085
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
机具	990742010	开孔机 开孔直径200(mm)	台班	15.31	0.007	0.009	0.009	0.015	0.020

3 水流指示器(焊接法兰连接)

工作内容： 外观检查、切管、坡口、对口、焊法兰、临时短管安装拆除、主要功能检查、安装及调整。

计量单位：个

定额编号					C9-1-69	C9-1-70	C9-1-71	C9-1-72
子目名称					水流指示器安装			
					法兰连接			
					公称直径(mm以内)			
					50	65	80	100
基价(元)					115.43	135.08	154.47	187.13
其中	人工费(元)				70.40	81.15	91.74	110.40
	材料费(元)				9.24	11.90	14.55	18.59
	机具费(元)				12.74	15.29	17.80	21.55
	管理费(元)				23.05	26.74	30.38	36.59
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	70.40	81.15	91.74	110.40
材料	20010360	钢板平焊法兰	副	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	23130001	水流指示器	个	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.276	0.400	0.524	0.692
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.028	0.038	0.048	0.052
	02270020	白布	kg	2.75	0.080	0.080	0.080	0.120
	03010580	六角螺栓 M16~20×65~110	十套	1.38	0.404	0.404	0.404	0.808
	03131061	尼龙砂轮片 Φ100	片	4.27	0.068	0.084	0.100	0.128
	03131101	尼龙砂轮片 Φ400	片	11.97	0.026	0.040	0.054	0.057
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	0.311	0.387	0.463	0.564
	13010050	醇酸清漆	kg	13.99	0.040	0.060	0.080	0.080
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.160	0.220	0.280	0.400
	34130080	铝牌	个	0.86	1.000	1.000	1.000	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50	0.54
机具	990718040	普通车床 工件直径×长度630×2000(mm)	台班	104.09	0.014	0.019	0.024	0.026
	990772025	砂轮切割机 砂轮直径400(mm)	台班	33.22	0.007	0.009	0.010	0.013
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	0.113	0.133	0.153	0.188
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	31.85	0.011	0.013	0.015	0.019

工作内容： 外观检查、切管、坡口、对口、焊法兰、临时短管安装拆除、主要功能检查、安装及调整。

计量单位：个

定额编号					C9-1-73	C9-1-74
子目名称					水流指示器安装	
					法兰连接	
					公称直径(mm以内)	
					150	200
基价(元)					256.62	363.37
其中	人工费(元)				155.61	205.99
	材料费(元)				25.37	35.21
	机具费(元)				25.44	50.93
	管理费(元)				50.20	71.24
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	155.61	205.99
材料	20010360	钢板平焊法兰	副	-	[1.000]	[1.000]
	23130001	水流指示器	个	-	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	1.104	1.324
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.056	0.112
	02270020	白布	kg	2.75	0.120	0.120
	03010580	六角螺栓 M16~20×65~110	十套	1.38	0.808	1.212
	03131061	尼龙砂轮片 Φ100	片	4.27	0.188	0.316
	03131101	尼龙砂轮片 Φ400	片	11.97	0.071	0.085
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	0.687	1.477
	13010050	醇酸清漆	kg	13.99	0.120	0.120
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.560	0.680
机具	34130080	铝牌	个	0.86	1.000	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.74	1.03
	990718040	普通车床 工件直径×长度630×2000(mm)	台班	104.09	0.032	0.036
	990772025	砂轮切割机 砂轮直径400(mm)	台班	33.22	0.020	0.024
机具	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	0.219	0.474
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	31.85	0.022	0.047

4 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

定额编号					C9-1-75	C9-1-76	C9-1-77	C9-1-78	C9-1-79
子目名称					水流指示器安装				
					沟槽法兰连接				
					公称直径(mm以内)				
					50	80	100	150	200
基价(元)					103.83	144.75	168.71	252.22	341.35
其中	人工费(元)				69.61	90.80	108.87	153.66	203.30
	材料费(元)				13.53	26.70	27.45	52.63	77.37
	机具费(元)				1.09	1.62	1.72	2.60	3.37
	管理费(元)				19.60	25.63	30.67	43.33	57.31
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量				
人工	00010010	人工费	元	-	69.61	90.80	108.87	153.66	203.30
材料	20000130	沟槽法兰	片	-	[2.000]	[2.000]	[2.000]	[2.000]	[2.000]
	23130001	水流指示器	个	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.140	0.260	0.350	0.550	0.660
	03011630	镀锌六角螺栓 2平1弹垫 M16×100以内	十套	14.12	0.824	1.648	1.648	-	-
	03011655	镀锌六角螺栓 2平1弹垫 M20×100以内	十套	27.92	-	-	-	1.648	2.472
	03131101	尼龙砂轮片 Φ400	片	11.97	0.026	0.054	0.057	0.071	0.085
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.78	0.80	1.53	2.25
机具	990772025	砂轮切割机 砂轮直径 400(mm)	台班	33.22	0.007	0.010	0.013	0.020	0.024
	990783440	滚槽机 管径425内(mm)	台班	42.94	0.020	0.030	0.030	0.045	0.060

C.9.1.7 减压孔板安装

工作内容： 焊法兰、制垫加垫、孔板检查，二次安装。

计量单位：个

定额编号					C9-1-80	C9-1-81	C9-1-82	C9-1-83	C9-1-84
子目名称					减压孔板安装				
					公称直径(mm以内)				
					50	65	80	100	150
基价(元)					46.98	52.36	67.80	81.02	95.95
其中	人工费(元)				19.13	20.08	23.06	27.43	31.21
	材料费(元)				12.91	14.58	24.35	28.00	34.59
	机具费(元)				7.55	9.50	10.96	14.08	16.83
	管理费(元)				7.39	8.20	9.43	11.51	13.32
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量				
人工	00010010	人工费	元	-	19.13	20.08	23.06	27.43	31.21
材料	20010360	钢板平焊法兰	副	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	23450010	减压孔板	个	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.276	0.360	0.524	0.692	1.104
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.050	0.050	0.080	0.100	0.120
	02270020	白布	kg	2.75	0.080	0.080	0.080	0.120	0.120
	03011510	镀锌六角螺栓 M16×85~140	十套	14.98	0.412	0.412	0.824	0.824	0.824
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	0.133	0.237	0.271	0.363	0.474
	13010050	醇酸清漆	kg	13.99	0.040	0.040	0.080	0.080	0.120
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.160	0.200	0.280	0.400	0.560
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.050	0.050	0.080	0.100	0.120
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.71	0.82	1.01
机具	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	0.077	0.097	0.112	0.144	0.172
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	31.85	0.008	0.010	0.011	0.014	0.017

C.9.1.8 末端试水装置安装

工作内容：切管、套丝、上零件、整体组装、放水试验。

计量单位：组

定额编号					C9-1-85	C9-1-86
子目名称					末端试水装置安装	
					公称直径(mm以内)	
					25	32
基价(元)					98.40	111.67
其中	人工费(元)				65.76	71.93
	材料费(元)				11.53	15.29
	机具费(元)				2.25	3.52
	管理费(元)				18.86	20.93
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	65.76	71.93
材料	19000040	阀门	个	-	[2.020]	[2.020]
	24110075	压力表	块	-	[1.000]	[1.000]
	24630010	压力表阀门 QZ-2 黄铜 M10-φ6	个	-	[1.000]	[1.000]
	02130070	聚四氟乙烯生料带 26mm×20mm×0.1mm	m	0.13	0.800	0.960
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.041	0.041
	03131101	尼龙砂轮片 φ400	片	11.97	0.064	0.072
	14070050	机油 综合	kg	6.96	0.024	0.024
	17030010	镀锌钢管 DN15	m	8.57	0.300	0.300
	18030780	镀锌异径三通 DN25×15	个	5.93	1.010	-
	18030785	镀锌异径三通 DN32×15	个	9.54	-	1.010
	18031045	镀锌六角内接头 DN15	个	0.95	1.010	1.010
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50
机具	990748010	管子切断套丝机 管径 159(mm) 内	台班	39.52	0.057	0.089

C.9.1.9 集热板制作、安装

工作内容： 划线、下料、加工、支架制作及安装、整体安装固定。

计量单位：个

定额编号					C9-1-87
子目名称					集热板制作、安装
基价(元)					41.56
其中	人工费(元)				24.82
	材料费(元)				9.80
	机具费(元)				0.05
	管理费(元)				6.89
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	24.82
材料	01130002	扁钢 综合	kg	3.61	0.710
	01290220	镀锌钢板 0.5	m ²	19.80	0.280
	03010635	六角螺栓 M12×55	十套	2.63	0.206
	03013041	膨胀螺栓 M8	十套	3.15	0.206
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50
机具	990726010	台式钻床 钻孔直径 16(mm)	台班	5.22	0.010

C.9.1.10 室内消火栓安装

1 室内消火栓箱安装(普通)

工作内容：配合土建预留洞、箱体及消火栓安装、附件检查安装、水压试验、水冲洗。

计量单位：套

定额编号					C9-1-88	C9-1-89
子目名称					室内消火栓安装（普通）	
					单栓	双栓
					公称直径(mm以内)	
					65	
基价(元)					106.46	135.27
其中	人工费(元)				81.94	104.44
	材料费(元)				1.80	1.87
	机具费(元)				-	-
	管理费(元)				22.72	28.96
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	81.94	104.44
材料	23030040	室内消防栓	套	-	[1.000]	[1.000]
	02130070	聚四氟乙烯生料带 26mm×20m×0.1mm	m	0.13	1.680	2.240
	03013001	膨胀螺栓 综合	十套	2.63	0.412	0.412
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50

2 室内消火栓箱安装(带自救卷盘)

工作内容： 配合土建预留洞、箱体及消火栓安装、附件检查安装、水压试验、水冲洗。

计量单位： 套

定额编号					C9-1-90	C9-1-91
子目名称					室内消火栓安装（自救卷盘）	
					公称直径(mm以内)	
					单栓65	双栓65
基价(元)					127.33	162.07
其中	人工费(元)				98.28	125.42
	材料费(元)				1.80	1.87
	机具费(元)				-	-
	管理费(元)				27.25	34.78
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消 耗 量	
人工	00010010	人工费	元	-	98.28	125.42
材料	23030040	室内消防栓	套	-	[1.000]	[1.000]
	02130070	聚四氟乙烯生料带 26mm ×20mm×0.1mm	m	0.13	1.680	2.240
	03013001	膨胀螺栓 综合	十套	2.63	0.412	0.412
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50

3 试验用消火栓安装

工作内容： 消火栓安装、水压试验、水冲洗。

计量单位： 个

定额编号					C9-1-92
子目名称					试验用消火栓
					公称直径 (65mm以内)
基价 (元)					30. 67
其中	人工费 (元)				23. 45
	材料费 (元)				0. 72
	机具费 (元)				-
	管理费 (元)				6. 50
分类	编码	名称	单位	单价 (元)	消 耗 量
人工	00010010	人工费	元	-	23. 45
材料	23030050	试验用消火栓	个	-	[1. 000]
	02130070	聚四氟乙烯生料带 26mm ×20m×0. 1mm	m	0. 13	1. 680
	99450760	其他材料费	元	1. 00	0. 50

C.9.1.11 室外消火栓安装

1 室外地下式消火栓安装

工作内容：管口除沥清、制垫、加垫、紧螺栓、消火栓安装。

计量单位：套

定额编号					C9-1-93	C9-1-94	C9-1-95
子目名称					室外地下式消火栓安装		
					公称压力1.0MPa		
					浅型	深 I 型	深 II 型
基价(元)					78.63	78.63	82.74
其中	人工费(元)				57.49	57.49	57.49
	材料费(元)				5.20	5.20	9.31
	机具费(元)				-	-	-
	管理费(元)				15.94	15.94	15.94
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	57.49	57.49	57.49
材料	20010360	钢板平焊法兰	副	-	[0.500]	[0.500]	[0.500]
	23030020	地下式消防栓	套	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.173	0.173	0.173
	02270001	棉纱	kg	11.47	-	-	0.013
	02270020	白布	kg	2.75	0.050	0.050	0.030
	02290110	油麻丝	kg	8.60	0.120	0.120	-
	03010680	六角螺栓 M16×65~80	十套	5.94	-	-	0.824
	04010035	复合普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	kg	0.37	0.470	0.470	-
	13010050	醇酸清漆	kg	13.99	-	-	0.020
	13030240	厚漆	kg	10.26	-	-	0.100
	14390070	氧气	m³	5.16	0.103	0.103	-
	14390100	乙炔气	kg	13.30	0.034	0.034	-
	18010805	黑玛钢堵头 DN15	个	1.03	1.010	1.010	1.010
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50

工作内容：管口除沥青、制垫、加垫、紧螺栓、消火栓安装。

计量单位：套

定额编号					C9-1-96	C9-1-97	C9-1-98
子目名称					室外地下式消火栓安装		
					公称压力1.6MPa		
					浅型	深 I 型	深 II 型
基价(元)					125.66	125.66	82.74
其中	人工费(元)				81.94	81.94	57.49
	材料费(元)				12.12	12.12	9.31
	机具费(元)				6.95	6.95	-
	管理费(元)				24.65	24.65	15.94
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	81.94	81.94	57.49
材料	20010360	钢板平焊法兰	副	-	[0.500]	[0.500]	[0.500]
	23030020	地下式消防栓	套	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.173	0.173	0.173
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.013	0.013	0.013
	02270020	白布	kg	2.75	0.030	0.030	0.030
	03010680	六角螺栓 M16×65~80	十套	5.94	0.824	0.824	0.824
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	0.221	0.221	-
	13010050	醇酸清漆	kg	13.99	0.020	0.020	0.020
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.100	0.100	0.100
	14390070	氧气	m³	5.16	0.157	0.157	-
	14390100	乙炔气	kg	13.30	0.052	0.052	-
	18010805	黑玛钢堵头 DN15	个	1.03	1.010	1.010	1.010
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50
机具	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	0.071	0.071	-
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	31.85	0.007	0.007	-

2 室外地上式消火栓安装

工作内容：管口除沥清、制垫、加垫、紧螺栓、消火栓安装。

计量单位：套

定额编号					C9-1-99	C9-1-100	C9-1-101	C9-1-102
子目名称					室外地上式消火栓安装			
					公称压力1.0MPa			
					浅100型	深100型	浅150型	深150型
基价(元)					100.44	117.13	142.90	159.60
其中	人工费(元)				74.03	87.10	105.39	118.46
	材料费(元)				5.88	5.88	8.29	8.29
	机具费(元)				-	-	-	-
	管理费(元)				20.53	24.15	29.22	32.85
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	74.03	87.10	105.39	118.46
材料	20010360	钢板平焊法兰	副	-	[0.500]	[0.500]	[0.500]	[0.500]
	23030001	地上式消防栓	套	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02010100	石棉橡胶板 3~6	kg	11.61	0.173	0.173	0.280	0.280
	02270020	白布	kg	2.75	0.050	0.050	0.050	0.050
	02290110	油麻丝	kg	8.60	0.120	0.120	0.170	0.170
	04010035	复合普通硅酸盐水泥 P.O 42.5	kg	0.37	0.470	0.470	0.680	0.680
	14390070	氧气	m ³	5.16	0.103	0.103	0.172	0.172
	14390100	乙炔气	kg	13.30	0.034	0.034	0.057	0.057
	18010805	黑玛钢堵头 DN15	个	1.03	1.010	1.010	1.010	1.010
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50

工作内容：管口除沥清、制垫、加垫、紧螺栓、消火栓安装。

计量单位：套

定额编号					C9-1-103	C9-1-104	C9-1-105	C9-1-106
子目名称					室外地上式消火栓安装			
					公称压力1.6MPa			
					浅100型	深100型	浅150型	深150型
基价(元)					146.80	164.70	207.48	224.17
其中	人工费(元)				98.49	112.50	130.79	143.86
	材料费(元)				12.12	12.12	26.66	26.66
	机具费(元)				6.95	6.95	10.77	10.77
	管理费(元)				29.24	33.13	39.26	42.88
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	98.49	112.50	130.79	143.86
材料	20010360	钢板平焊法兰	副	-	[0.500]	[0.500]	[0.500]	[0.500]
	23030001	地上式消防栓	套	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.173	0.173	0.280	0.280
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.013	0.013	0.016	0.016
	02270020	白布	kg	2.75	0.030	0.030	0.030	0.030
	03010680	六角螺栓 M16×65~80	十套	5.94	0.824	0.824	-	-
	03011570	镀锌六角螺栓 2个垫圈 M20×85~100	十套	19.98	-	-	0.824	0.824
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	0.221	0.221	0.290	0.290
	13010050	醇酸清漆	kg	13.99	0.020	0.020	0.030	0.030
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.100	0.100	0.140	0.140
	14390070	氧气	m³	5.16	0.157	0.157	0.247	0.247
	14390100	乙炔气	kg	13.30	0.052	0.052	0.082	0.082
	18010805	黑玛钢堵头 DN15	个	1.03	1.010	1.010	1.010	1.010
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.78	0.78
机具	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	0.071	0.071	0.110	0.110
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	31.85	0.007	0.007	0.011	0.011

C.9.1.12 消防水泵接合器安装

工作内容：切管、焊法兰、制垫、加垫、紧螺栓、整体安装、充水试验。

计量单位：套

定额编号					C9-1-107	C9-1-108	C9-1-109	C9-1-110
子目名称					消防水泵接合器安装			
					地下式		地上式	
					公称直径(mm以内)			
					100	150	100	150
基价(元)					234.05	310.67	274.59	360.39
其中	人工费(元)				154.24	187.33	181.96	211.79
	材料费(元)				25.89	54.66	31.02	73.14
	机具费(元)				8.73	13.10	8.73	13.10
	管理费(元)				45.19	55.58	52.88	62.36
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消 耗 量			
人工	00010010	人工费	元	-	154.24	187.33	181.96	211.79
材料	20010360	钢板平焊法兰	副	-	[0.500]	[0.500]	[0.500]	[0.500]
	23050001	消防水泵接合器	套	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.520	0.830	0.680	1.100
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.013	0.016	0.013	0.016
	02270020	白布	kg	2.75	0.030	0.030	0.030	0.030
	03010680	六角螺栓 M16×65~80	十套	5.94	1.648	-	2.472	-
	03011570	镀锌六角螺栓 2个垫圈 M20×85~100	十套	19.98	-	1.648	-	2.472
	03131061	尼龙砂轮片 φ100	片	4.27	0.066	0.097	0.066	0.097
	03131101	尼龙砂轮片 φ400	片	11.97	0.057	0.071	0.057	0.071
	03135021	低碳钢焊条 结422 φ3.2	kg	5.96	0.221	0.290	0.221	0.290
	13010050	醇酸清漆	kg	13.99	0.060	0.090	0.080	0.120
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.300	0.420	0.400	0.560
	17030030	镀锌钢管 DN25	m	12.28	0.400	0.400	0.200	0.200
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.75	1.59	0.90	2.13
机具	990718040	普通车床 工件直径×长度630×2000(mm)	台班	104.09	0.013	0.016	0.013	0.016
	990772025	砂轮切割机 砂轮直径400(mm)	台班	33.22	0.013	0.020	0.013	0.020
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	0.071	0.110	0.071	0.110
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	31.85	0.007	0.011	0.007	0.011

工作内容：切管、焊法兰、制垫、加垫、紧螺栓、整体安装、充水试验。

计量单位：套

定额编号					C9-1-111	C9-1-112
子目名称					消防水泵接合器安装	
					墙壁式	
					公称直径(mm以内)	
					100	150
基价(元)					329.72	445.20
其中	人工费(元)				208.31	261.37
	材料费(元)				52.50	94.62
	机具费(元)				8.73	13.10
	管理费(元)				60.18	76.11
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	208.31	261.37
材料	20010360	钢板平焊法兰	副	-	[0.500]	[0.500]
	23050001	消防水泵接合器	套	-	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.680	1.100
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.013	0.016
	02270020	白布	kg	2.75	0.030	0.030
	03010680	六角螺栓 M16×65~80	十套	5.94	2.472	-
	03011350	膨胀螺栓 M6~12×50~120	十套	56.57	0.412	0.412
	03011570	镀锌六角螺栓 2个垫圈 M20×85~100	十套	19.98	-	2.472
	03131061	尼龙砂轮片 Φ100	片	4.27	0.066	0.097
	03131101	尼龙砂轮片 Φ400	片	11.97	0.057	0.071
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	0.221	0.290
	13010050	醇酸清漆	kg	13.99	0.080	0.120
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.400	0.560
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.53	2.76
机具	990718040	普通车床 工件直径×长度630×2000(mm)	台班	104.09	0.013	0.016
	990772025	砂轮切割机 砂轮直径400(mm)	台班	33.22	0.013	0.020
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	0.071	0.110
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	31.85	0.007	0.011

C.9.1.13 灭火器具安装

工作内容： 开箱检查、测位、打眼、埋螺栓、固定。

计量单位：见表

定额编号					C9-1-113	C9-1-114	C9-1-115	C9-1-116
子目名称					灭火器具安装			
					灭火器安装			防毒面具安装
					挂墙式	放置式	悬挂式	
					10个			
基价(元)					54.98	31.42	110.66	14.51
其中	人工费(元)				38.36	24.21	55.05	10.97
	材料费(元)				5.98	0.50	40.34	0.50
	机具费(元)				-	-	-	-
	管理费(元)				10.64	6.71	15.27	3.04
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	38.36	24.21	55.05	10.97
材料	23010001	灭火器	个	-	[10.000]	[10.000]	[10.000]	-
	23070020	灭火器专用支架	个	-	[10.000]	-	-	-
	34070020	防毒面具	套	-	-	-	-	[10.000]
	03010260	镀锌木螺钉 M6×100	十套	1.79	3.060	-	-	-
	03013041	膨胀螺栓 M8	十套	3.15	-	-	3.060	-
	03214036	吊钩	个	3.02	-	-	10.000	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50

工作内容： 开箱检查、测位、打眼、埋螺栓、固定。

计量单位：10个

定额编号					C9-1-117	C9-1-118	C9-1-119	C9-1-120
子目名称					灭火器具放置箱安装			
					挂墙式		放置式	
					箱体半周长(mm)			
					≤1000	>1000	≤1000	>1000
基价(元)					539.57	717.56	258.35	348.38
其中	人工费(元)				394.20	533.55	197.18	266.88
	材料费(元)				36.06	36.06	6.49	7.49
	机具费(元)				-	-	-	-
	管理费(元)				109.31	147.95	54.68	74.01
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消 耗 量			
人工	00010010	人工费	元	-	394.20	533.55	197.18	266.88
材料	23070001	灭火器放置箱	个	-	[10.000]	[10.000]	[10.000]	[10.000]
	02010015	橡胶板 4~15	kg	11.09	-	-	0.540	0.630
	03013161	膨胀螺栓 M10×80	十套	8.58	4.080	4.080	-	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.05	1.05	0.50	0.50

C.9.1.14 大空间智能型主动喷水灭火装置安装

工作内容：校线、切管、套丝、安装、固定、接地、调测。

计量单位：见表

定额编号					C9-1-121	C9-1-122	C9-1-123
子目名称					智能一体化装置安装	智能水炮灭火控制器安装	大流量喷头安装
					套	个	个
基价(元)					1446.60	1265.90	114.26
其中	人工费(元)				1092.22	951.00	58.28
	材料费(元)				32.67	32.35	23.09
	机具费(元)				14.75	14.75	13.10
	管理费(元)				306.96	267.80	19.79
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	1092.22	951.00	58.28
材料	23210001	喷头	个	-	-	-	[1.000]
	23410100	主动喷水装置	套	-	[1.000]	[1.000]	-
	55270030	控制器	个	-	-	[1.000]	[1.000]
	02130070	聚四氟乙烯生料带 26mm×20m×0.1mm	m	0.13	2.260	2.260	1.131
	03131101	尼龙砂轮片 Φ400	片	11.97	0.370	0.420	0.370
	14350360	酒精	kg	7.34	0.050	0.050	0.050
	18030920	镀锌丝堵 DN15(堵头)	个	0.68	1.000	1.000	1.000
	27060060	接地线 1×16mm ²	m	5.18	2.000	2.000	2.000
	29090225	铜接线端子 DT-16mm ²	个	3.17	2.030	2.030	2.030
	34110010	水	m ³	4.58	2.000	1.800	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.95	0.94	0.67
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	2.880	2.880	0.900
	990783430	电动套丝机 TQ3A	台班	12.68	-	-	0.670

C.9.1.15 电控式消防水炮安装

工作内容：外观检查、法兰连接、水炮安装、本体调试。

计量单位：台

定额编号					C9-1-124	C9-1-125	C9-1-126
子目名称					电控式水炮安装		
					公称直径(mm以内)		
					50	80	100
基价(元)					129.96	166.97	208.87
其中	人工费(元)				94.43	119.62	151.76
	材料费(元)				7.14	11.98	12.83
	机具费(元)				1.72	1.72	1.72
	管理费(元)				26.67	33.65	42.56
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	94.43	119.62	151.76
材料	20000080	沟槽法兰 1.6Mpa以下 50	片	-	[2.000]	-	-
	20000090	沟槽法兰 1.6Mpa以下 80	片	-	-	[2.000]	-
	20000100	沟槽法兰 1.6Mpa以下 100	片	-	-	-	[2.000]
	23310020	消防水炮	套	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.260	0.350	0.460
	03011605	镀锌六角螺栓 2平1弹垫 M10×100以内	十套	5.04	0.824	1.648	1.648
	03131101	尼龙砂轮片 Φ400	片	11.97	0.040	0.040	0.040
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50
机具	990509010	电动葫芦单速 提升质量 2(t)	台班	34.42	0.050	0.050	0.050

C. 9. 1. 16 模拟末端试水装置安装

工作内容： 外观检查、法兰连接、本体调试。

计量单位： 套

定额编号					C9-1-127
子目名称					模拟末端试水装置安装
					公称直径(mm以内)
					50
基价(元)					92.41
其中	人工费(元)				65.76
	材料费(元)				6.21
	机具费(元)				1.72
	管理费(元)				18.72
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	65.76
材料	20000080	沟槽法兰 1.6Mpa以下 50	片	-	[2.000]
	23410130	模拟末端试水装置	套	-	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.140
	03011605	镀锌六角螺栓 2平1弹垫 M10×100以内	十套	5.04	0.824
	03131101	尼龙砂轮片 Φ400	片	11.97	0.040
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50
机具	990509010	电动葫芦单速 提升质量 2(t)	台班	34.42	0.050

C.9.1.17 管道支吊架制作、安装

工作内容： 切断、调直、煨制、钻孔、组对、焊接、安装。

计量单位：100kg

定额编号					C9-1-128	C9-1-129
子目名称					管道支吊架制作安装	
					制作	安装
基价(元)					935.86	542.19
其中	人工费(元)				562.21	240.82
	材料费(元)				83.06	221.54
	机具费(元)				105.45	10.22
	管理费(元)				185.14	69.61
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	562.21	240.82
材料	01000003	型钢	kg	-	[106.000]	-
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	-	0.510
	02270020	白布	kg	2.75	0.010	0.010
	03010430	六角螺栓 综合	kg	5.58	1.185	0.024
	03013181	膨胀螺栓 M12×100	十套	56.15	-	3.492
	03014411	六角螺母 综合	kg	5.44	2.489	-
	03016011	垫圈 综合	kg	5.44	0.124	-
	03131101	尼龙砂轮片 Φ400	片	11.97	0.600	0.200
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	5.200	0.210
	03139031	冲击钻头 Φ14	个	9.40	-	0.680
	14070050	机油 综合	kg	6.96	0.120	0.120
	14390070	氧气	m³	5.16	2.050	0.500
	14390100	乙炔气	kg	13.30	0.760	0.110
	34110010	水	m³	4.58	0.020	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	2.42	6.45
机具	990726010	台式钻床 钻孔直径16(mm)	台班	5.22	0.296	0.016
	990727010	立式钻床 钻孔管径25(mm)	台班	9.26	0.425	-
	990772025	砂轮切割机 砂轮直径400(mm)	台班	33.22	0.250	-
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	0.936	0.104
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	31.85	0.095	0.009

征求意见稿

C.9.2

气体灭火系统安装

征求意见稿

说 明

一、本章定额内容包括：无缝钢管、气体驱动装置管道、选择阀、气体喷头、贮存装置、称重检漏装置、无管网气体灭火装置、系统组件试验安装等。

二、本章定额适用范围：一般工业和民用建筑中设置的七氟丙烷（HFC—227ea）灭火系统、IG541灭火系统、二氧化碳灭火系统的管道、管件、系统装置及组件等的安装。

三、本章定额不包括的内容：

1. 管道支吊架的制作安装应执行本册C.9.1章相应项目。
2. 不锈钢管、铜管及管件的焊接或法兰连接、管道系统强度试验、严密性试验和吹扫。
3. 管道及支吊架的防腐刷油。
4. 系统调试执行本册C.9.5章相应项目。
5. 阀驱动装置与泄漏报警开关的电气接线。

四、本章定额有关规定：

1. 贮存装置安装,定额中包括灭火剂贮存容器和驱动气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阀驱动装置的安装及氮气增压。二氧化碳贮存装置安装时,不须增压,执行定额时,扣除高纯氮气,其余不变。

2. 二氧化碳称重检漏装置包括泄漏报警开关、配重及支架。

3. 无管网型气体灭火装置包括：悬挂式灭火装置、箱式灭火装置、推车式细水雾灭火器、PGA灭火装置（化学阻燃剂）、干粉灭火器（药粉装载量325kg）、固定式泡沫灭火器 $\geq 0.8\text{m}^3$ 、拖车式泡沫灭火器。以上范围外,按相应的灭火器具子目执行。

4. 系统组件包括选择阀、气、液单向阀和高压软管。

五、本章定额有关说明：

1. 无缝钢管螺纹连接不包括钢制管件连接内容,其工程量应按设计用量执行钢制管件连接,无缝钢管和钢制管件内外镀锌及场外运输费用另行计算。

2. 螺纹连接的不锈钢管、铜管及管件安装时,按无缝钢管和钢制管件安装相应定额乘以系数1.20。

3. 无缝钢管法兰连接定额,管件是按成品、弯头两端是按接短管焊接法兰考虑的,定额

中包括了直管、管件、法兰等全部安装工序内容,但管件、法兰及螺栓的主材数量应按设计规定另行计算价格。

4. 气动驱动装置管道安装定额中卡套连接件的数量按设计用量另行计算价格。
5. 喷头安装定额中包括管件安装及配合水压试验安装拆除丝堵的工作内容。
6. 高压二氧化碳灭火系统执行本章定额,人工、机械乘以系数1.20。

工程量计算规则

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

二、钢制管件螺纹连接区分不同规格按设计图示数量以“个”计算。

三、喷头安装区分不同规格按设计图示数量以“个”计算。

四、选择阀安装区分不同规格和连接方式分别按设计图示数量以“个”计算。

五、贮存装置安装区分贮存容器和驱动气瓶的规格(L)按设计图示数量以“套”计算。

六、称重检漏装置，按设计图示数量以“套”计算。

七、无管网型灭火装置安装区分贮存容器容积的规格(L)按设计图示数量以“套”计算。

八、系统组件试验按水压强度试验和气压严密性试验，分别按设计图示数量以“个”计算。

征求意见稿

C.9.2 气体灭火系统安装

C.9.2.1 无缝钢管安装

1 无缝钢管(螺纹连接)

工作内容: 切管、调直、车丝、清洗、镀锌后调直、管道安装。

计量单位: 10m

定额编号					C9-2-1	C9-2-2	C9-2-3	C9-2-4
子目名称					气体灭火系统安装			
					无缝钢管(螺纹连接)			
					公称直径(mm以内)			
					15	20	25	32
基价(元)					109.29	113.55	120.25	144.41
其中	人工费(元)				68.30	70.98	73.67	86.74
	材料费(元)				7.72	7.75	9.15	9.31
	机具费(元)				11.22	11.85	13.31	19.03
	管理费(元)				22.05	22.97	24.12	29.33
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	68.30	70.98	73.67	86.74
材料	17070035	无缝钢管	m	-	[10.200]	[10.200]	[10.200]	[10.200]
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.050	0.050	0.050	0.058
	03131101	尼龙砂轮片 Φ400	片	11.97	0.017	0.020	0.030	0.030
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.034	0.034	0.040	0.050
	14350360	酒精	kg	7.34	0.017	0.017	0.020	0.020
	14410590	厌氧胶 325# 200g	瓶	61.00	0.100	0.100	0.120	0.120
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50
机具	990718040	普通车床 工件直径×长度630×2000(mm)	台班	104.09	0.104	0.110	0.124	0.179
	990772025	砂轮切割机 砂轮直径400(mm)	台班	33.22	0.012	0.012	0.012	0.012

工作内容：切管、调直、车丝、清洗、镀锌后调直、管道安装。

计量单位：10m

定额编号					C9-2-5	C9-2-6	C9-2-7	C9-2-8
子目名称					气体灭火系统安装			
					无缝钢管(螺纹连接)			
					公称直径(mm以内)			
					40	50	65	80
基价(元)					154.80	160.98	199.82	228.29
其中	人工费(元)				91.96	96.54	123.10	142.91
	材料费(元)				11.22	11.55	14.61	17.78
	机具费(元)				20.45	20.45	21.90	21.90
	管理费(元)				31.17	32.44	40.21	45.70
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	91.96	96.54	123.10	142.91
材料	17070035	无缝钢管	m	-	[10.200]	[10.200]	[10.200]	[10.200]
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.058	0.067	0.067	0.084
	03131101	尼龙砂轮片 Φ400	片	11.97	0.035	0.043	0.064	0.075
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.062	0.078	0.087	0.109
	14350360	酒精	kg	7.34	0.020	0.025	0.025	0.033
	14410590	厌氧胶 325# 200g	瓶	61.00	0.149	0.149	0.194	0.237
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50	0.52
机具	990718040	普通车床 工件直径×长度630×2000(mm)	台班	104.09	0.192	0.192	0.205	0.205
	990772025	砂轮切割机 砂轮直径400(mm)	台班	33.22	0.014	0.014	0.017	0.017

2 钢制管件(螺纹连接)

工作内容：调直、清洗、镀锌后调直、管件连接。

计量单位：10个

定额编号					C9-2-9	C9-2-10	C9-2-11	C9-2-12
子目名称					气体灭火系统安装			
					钢制管件(螺纹连接)			
					公称直径(mm以内)			
					15	20	25	32
基价(元)					230.77	235.21	265.42	315.23
其中	人工费(元)				146.76	150.24	167.73	205.99
	材料费(元)				43.31	43.31	51.18	52.12
	机具费(元)				-	-	-	-
	管理费(元)				40.70	41.66	46.51	57.12
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	146.76	150.24	167.73	205.99
材料	18030725	钢制管件	个	-	[10.100]	[10.100]	[10.100]	[10.100]
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.300	0.300	0.300	0.350
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.200	0.200	0.250	0.280
	14350360	酒精	kg	7.34	0.100	0.100	0.100	0.120
	14410590	厌氧胶 325# 200g	瓶	61.00	0.600	0.600	0.720	0.720
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.26	1.26	1.49	1.52

工作内容：调直、清洗、镀锌后调直、管件连接。

计量单位：10个

定额编号					C9-2-13	C9-2-14	C9-2-15	C9-2-16
子目名称					气体灭火系统安装			
					钢制管件(螺纹连接)			
					公称直径(mm以内)			
					40	50	65	80
基价(元)					372.95	374.42	440.38	505.76
其中	人工费(元)				242.35	242.35	280.45	316.96
	材料费(元)				63.40	64.87	82.16	100.91
	机具费(元)				-	-	-	-
	管理费(元)				67.20	67.20	77.77	87.89
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	242.35	242.35	280.45	316.96
材料	18030725	钢制管件	个	-	[10.100]	[10.100]	[10.100]	[10.100]
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.350	0.400	0.400	0.500
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.370	0.470	0.520	0.650
	14350360	酒精	kg	7.34	0.120	0.150	0.150	0.200
	14410590	厌氧胶 325# 200g	瓶	61.00	0.890	0.890	1.160	1.420
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.85	1.89	2.39	2.94

3 无缝钢管(法兰连接)

工作内容: 切管、调直、坡口、对口、焊接、法兰连接、管件及管道预装及安装。

计量单位: 10m

定额编号					C9-2-17	C9-2-18
子目名称					气体灭火系统安装	
					无缝钢管(法兰连接)	
					公称直径(mm以内)	
					100	150
基价(元)					1392.82	1609.67
其中	人工费(元)				764.13	868.79
	材料费(元)				99.53	159.75
	机具费(元)				248.39	266.35
	管理费(元)				280.77	314.78
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	764.13	868.79
材料	17070035	无缝钢管	m	-	[9.920]	[9.810]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	1.657	2.536
	02090020	聚氯乙烯薄膜	m ²	1.29	0.406	0.527
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.125	0.147
	02270020	白布	kg	2.75	0.287	0.276
	03131061	尼龙砂轮片 Φ100	片	4.27	1.863	2.388
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	6.538	12.497
	13010050	醇酸清漆	kg	13.99	0.190	0.280
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.958	1.290
	14390070	氧气	m ³	5.16	2.261	3.189
	14390100	乙炔气	kg	13.30	0.754	1.063
	99450760	其他材料费	元	1.00	2.90	4.65
机具	990772025	砂轮切割机 砂轮直径400(mm)	台班	33.22	0.526	0.678
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	2.359	2.491
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm ³)	台班	31.85	0.236	0.249

C.9.2.2 气体驱动装置管道安装

工作内容：切管、煨弯、安装、固定、调整、卡套连接。

计量单位：10m

定额编号					C9-2-19	C9-2-20
子目名称					气体灭火系统安装	
					气体驱动装置管道安装	
					管外径(mm以内)	
					10	14
基价(元)					141.04	166.55
其中	人工费(元)				100.23	120.20
	材料费(元)				13.02	13.02
	机具费(元)				-	-
	管理费(元)				27.79	33.33
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	100.23	120.20
材料	17150020	铜管	m	-	[10.300]	[10.300]
	02270020	白布	kg	2.75	0.050	0.050
	03013151	膨胀螺栓 M8×80	十套	7.00	1.717	1.717
	03134021	铁砂布 0~2#	张	0.94	0.300	0.300
	03139281	钢锯条	条	0.43	0.200	0.200
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50

C.9.2.3 选择阀安装

1 螺纹连接

工作内容：外观检查、活接头及阀门安装。

计量单位：个

定额编号					C9-2-21	C9-2-22	C9-2-23
子目名称					选择阀安装		
					螺纹连接		
					公称直径(mm以内)		
					25	32	40
基价(元)					45.68	51.46	71.39
其中	人工费(元)				21.34	22.50	33.46
	材料费(元)				18.42	22.72	28.65
	机具费(元)				-	-	-
	管理费(元)				5.92	6.24	9.28
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	21.34	22.50	33.46
材料	23250001	选择阀	个	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.045	0.053	0.053
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.038	0.042	0.056
	14350360	酒精	kg	7.34	0.020	0.020	0.020
	14410590	厌氧胶 325# 200g	瓶	61.00	0.110	0.110	0.130
	18031190	镀锌钢管活接头 DN25	个	9.40	1.000	-	-
	18031195	镀锌钢管活接头 DN32	个	13.47	-	1.000	-
	18031200	镀锌钢管活接头 DN40	个	17.92	-	-	1.000
	34130080	铝牌	个	0.86	1.000	1.000	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.54	0.66	0.83

工作内容：外观检查、活接头及阀门安装。

计量单位：个

定额编号					C9-2-24	C9-2-25	C9-2-26
子目名称					选择阀安装		
					螺纹连接		
					公称直径(mm以内)		
					50	65	80
基价(元)					75.04	114.34	155.91
其中	人工费(元)				33.46	45.00	57.34
	材料费(元)				32.30	56.86	82.67
	机具费(元)				-	-	-
	管理费(元)				9.28	12.48	15.90
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	33.46	45.00	57.34
材料	23250001	选择阀	个	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.060	0.060	0.075
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.071	0.078	0.098
	14350360	酒精	kg	7.34	0.020	0.020	0.030
	14410590	厌氧胶 325# 200g	瓶	61.00	0.130	0.170	0.210
	18031205	镀锌钢管活接头 DN50	个	21.28	1.000	-	-
	18031210	镀锌钢管活接头 DN65	个	42.64	-	1.000	-
	18031220	镀锌钢管活接头 DN80	个	64.88	-	-	1.000
	34130080	铝牌	个	0.86	1.000	1.000	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.94	1.66	2.41

2 法兰连接

工作内容： 外观检查、坡口、对口、焊法兰、阀门安装。

计量单位：个

定额编号					C9-2-27
子目名称					选择阀安装
					法兰连接
					公称直径(mm以内)
					100
基价(元)					122.85
其中	人工费(元)				79.84
	材料费(元)				11.99
	机具费(元)				6.95
	管理费(元)				24.07
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	79.84
材料	20000050	中压法兰	副	-	[1.000]
	23250001	选择阀	个	-	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.346
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.026
	02270020	白布	kg	2.75	0.060
	03010580	六角螺栓 M16~20×65~110	十套	1.38	0.808
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	0.286
	13010050	醇酸清漆	kg	13.99	0.040
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.200
	14390070	氧气	m³	5.16	0.215
	14390100	乙炔气	kg	13.30	0.072
	34130080	铝牌	个	0.86	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50
机具	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	0.071
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	31.85	0.007

C.9.2.4 气体喷头安装

工作内容： 管件及喷头安装、喷头外观清洁。

计量单位：10个

定额编号					C9-2-28	C9-2-29	C9-2-30
子目名称					气体灭火系统安装		
					喷头安装		
					公称直径(mm以内)		
					15	20	25
基价(元)					213.29	215.08	251.59
其中	人工费(元)				132.90	134.27	156.77
	材料费(元)				43.54	43.58	51.35
	机具费(元)				-	-	-
	管理费(元)				36.85	37.23	43.47
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	132.90	134.27	156.77
材料	18031340	镀锌钢管管件	个	-	[10.100]	[10.100]	[10.100]
	23210001	喷头	个	-	[10.100]	[10.100]	[10.100]
	02130070	聚四氟乙烯生料带 26mm×20m×0.1mm	m	0.13	1.380	1.700	2.140
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.300	0.300	0.300
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.100	0.100	0.125
	14350360	酒精	kg	7.34	0.100	0.100	0.100
	14410590	厌氧胶 325# 200g	瓶	61.00	0.600	0.600	0.720
	18030920	镀锌丝堵 DN15(堵头)	个	0.68	1.000	1.000	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.27	1.27	1.50

工作内容： 管件及喷头安装、喷头外观清洁。

计量单位：10个

定额编号					C9-2-31	C9-2-32	C9-2-33
子目名称					气体灭火系统安装		
					喷头安装		
					公称直径(mm以内)		
					32	40	50
基价(元)					285.13	399.62	417.79
其中	人工费(元)				182.32	263.32	277.55
	材料费(元)				52.25	63.28	63.28
	机具费(元)				-	-	-
	管理费(元)				50.56	73.02	76.96
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消 耗 量		
人工	00010010	人工费	元	-	182.32	263.32	277.55
材料	18031340	镀锌钢管管件	个	-	[10.100]	[10.100]	[10.100]
	23210001	喷头	个	-	[10.100]	[10.100]	[10.100]
	02130070	聚四氟乙烯生料带 26mm×20m×0.1mm	m	0.13	2.640	3.020	3.020
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.350	0.350	0.350
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.140	0.185	0.185
	14350360	酒精	kg	7.34	0.120	0.120	0.120
	14410590	厌氧胶 325# 200g	瓶	61.00	0.720	0.890	0.890
	18030920	镀锌丝堵 DN15(堵头)	个	0.68	1.000	1.000	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.52	1.84	1.84

C.9.2.5 贮存装置安装

工作内容：外观检查,搬运,称重,支架框架安装,系统组件安装,阀驱动装置安装,氮气增压。

计量单位：套

定额编号					C9-2-34	C9-2-35	C9-2-36
子目名称					贮存容器		
					容积(L以内)		
					4	40	70
基价(元)					318.10	662.75	927.89
其中	人工费(元)				151.49	306.83	440.70
	材料费(元)				124.60	270.84	364.98
	机具费(元)				-	-	-
	管理费(元)				42.01	85.08	122.21
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	151.49	306.83	440.70
材料	23010020	贮存装置	套	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	03010680	六角螺栓 M16×65~80	十套	5.94	0.206	0.206	0.206
	03013181	膨胀螺栓 M12×100	十套	56.15	0.412	0.412	0.412
	03139031	冲击钻头 Φ14	个	9.40	0.080	0.080	0.080
	14390020	氮气	m ³	4.57	10.000	40.000	60.000
	14410590	厌氧胶 325# 200g	瓶	61.00	0.160	0.240	0.240
	19270001	安全减压阀 GA48Y-16C DN100	个	1538.46	0.020	0.020	0.020
	24110130	压力表 YBS-WS 25MPa (带弯带阀)	块	115.38	0.040	0.040	0.040
	34130080	铝牌	个	0.86	1.000	1.000	1.000
	35270010	台秤	个	415.38	0.010	0.010	0.010
	99450760	其他材料费	元	1.00	3.63	7.89	10.63

工作内容：外观检查, 搬运, 称重, 支架框架安装, 系统组件安装, 阀驱动装置安装, 氮气增压。

计量单位：套

定额编号					C9-2-37	C9-2-38	C9-2-39
子目名称					贮存容器		
					容积(L以内)		
					90	155	270
基价(元)					1107.86	1657.52	2470.81
其中	人工费(元)				507.90	782.95	1252.59
	材料费(元)				459.12	657.46	870.88
	机具费(元)				-	-	-
	管理费(元)				140.84	217.11	347.34
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	507.90	782.95	1252.59
材料	23010020	贮存装置	套	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	03010680	六角螺栓 M16×65~80	十套	5.94	0.206	0.206	0.206
	03013181	膨胀螺栓 M12×100	十套	56.15	0.412	0.412	0.412
	03139031	冲击钻头 Φ14	个	9.40	0.080	0.080	0.080
	14390020	氮气	m³	4.57	80.000	120.000	160.000
	14410590	厌氧胶 325# 200g	瓶	61.00	0.240	0.400	0.800
	19270001	安全减压阀 GA48Y-16C DN100	个	1538.46	0.020	0.020	0.020
	24110130	压力表 YBS-WS 25MPa (带弯带阀)	块	115.38	0.040	0.040	0.040
	34130080	铝牌	个	0.86	1.000	1.000	1.000
	35270010	台秤	个	415.38	0.010	0.010	0.010
	99450760	其他材料费	元	1.00	13.37	19.15	25.37

C.9.2.6 称重检漏装置安装

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

定额编号					C9-2-40
子目名称					称重检漏装置安装
基价(元)					108.24
其中	人工费(元)				80.78
	材料费(元)				5.06
	机具费(元)				-
	管理费(元)				22.40
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	80.78
材料	23310001	称重检漏装置	套	-	[1.000]
	02270020	白布	kg	2.75	0.100
	03010825	六角螺栓 M10×35	十套	1.69	0.412
	03011435	半圆头镀锌螺栓 M6~12×22~80	十套	3.52	0.412
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.200
	34130080	铝牌	个	0.86	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50

C.9.2.7 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

定额编号					C9-2-41	C9-2-42	C9-2-43	C9-2-44	C9-2-45
子目名称					无管网气体灭火装置安装				
					贮存容器				
					容积(L以内)				
					40	70	90	150	240
基价(元)					311.87	657.13	980.21	1078.49	1791.17
其中	人工费(元)				228.70	495.07	748.01	824.95	1375.04
	材料费(元)				17.50	22.53	22.53	22.53	32.58
	机具费(元)				1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
	管理费(元)				63.91	137.77	207.91	229.25	381.79
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量				
人工	00010010	人工费	元	-	228.70	495.07	748.01	824.95	1375.04
材料	23070010	灭火装置	套	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	03011630	镀锌六角螺栓 2平1弹垫 M16×100以内	十套	14.12	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206
	03013061	膨胀螺栓 M12	十套	8.41	0.412	0.412	0.412	0.412	0.412
	14410590	厌氧胶 325# 200g	瓶	61.00	0.160	0.240	0.240	0.240	0.400
	34130080	铝牌	个	0.86	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.51	0.66	0.66	0.66	0.95
机具	990415045	手动液压叉车 装载质量 3(t)	台班	3.51	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500

C.9.2.8 系统组件试验

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

计量单位：个

定额编号					C9-2-46	C9-2-47
子目名称					系统组件试验	
					水压强度试验	气压严密性试验
基价(元)					22.41	68.35
其中	人工费(元)				6.51	9.65
	材料费(元)				9.11	41.97
	机具费(元)				3.90	11.00
	管理费(元)				2.89	5.73
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	6.51	9.65
材料	01290003	钢板 综合	kg	3.44	0.200	0.200
	02090020	聚氯乙烯薄膜	m ²	1.29	-	0.120
	03010425	六角螺栓 综合	十套	7.68	0.250	0.250
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	0.165	0.165
	14390020	氮气	m ³	4.57	-	0.050
	14390070	氧气	m ³	5.16	0.141	0.141
	14390100	乙炔气	kg	13.30	0.047	0.047
	17070090	热轧无缝钢管 D22×2.5	m	3.87	0.010	0.010
	17250270	塑料软管 D25	m	3.09	0.020	-
	18031350	镀锌补芯 DN25×15~20	个	1.36	0.020	-
	19010220	螺纹截止阀 DN15	个	6.01	0.020	-
	19270001	安全减压阀 GA48Y-16C DN100	个	1538.46	-	0.020
	24090050	温度计 0~120℃	块	52.99	0.020	-
	24110130	压力表 YBS-WS 25MPa(带弯带阀)	块	115.38	0.020	0.040
	34110010	水	m ³	4.58	0.010	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	1.22
机具	990813050	试压泵 压力80(MPa)	台班	29.43	0.036	-
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	0.030	0.030
	991206010	组合烘箱	台班	136.06	-	0.060

C.9.3

泡沫灭火系统安装

征求意见稿

说 明

一、本章定额内容包括：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等。

二、本章定额适用范围：一般工业与民用建筑中设置的泡沫发生器、泡沫比例混合器、泡沫液贮罐等的安装。

三、本章定额不包括的内容：

1. 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统水冲洗、强度试验、严密性试验。

2. 泡沫喷淋系统的管道、组件、气压水罐、管道支吊架等安装可执行本册C.9.1章相应项目。

3. 消防泵等机械设备安装及二次灌浆。

4. 设备支架制作安装。

5. 油罐上安装的泡沫发生器及化学泡沫室。

6. 除锈、刷油、保温。

四、本章定额有关规定：

1. 泡沫液充装定额是按生产厂在施工现场充装考虑的，若由施工单位充装时，可另行计算。

2. 泡沫灭火系统调试应按批准的施工方案另行计算。

五、本章定额有关说明：

泡沫发生器、泡沫比例混合器及泡沫液贮罐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。但不包括支架的制作、安装和二次灌浆的工作内容。地脚螺栓按本体带有考虑。

征求意见稿

工程量计算规则

- 一、泡沫发生器安装区分不同型号按设计图示数量以“台”计算。
- 二、泡沫比例混合器安装区分不同型号按设计图示数量以“台”计算。
- 三、泡沫液贮罐安装区分泡沫罐容积的规格(L)按设计图示数量以“台”计算。

征

永

意

见

稿

征求意见稿

C.9.3 泡沫灭火系统安装

C.9.3.1 泡沫发生器安装

工作内容： 开箱检查、整体吊装、找正、找平、安装固定、切管、焊法兰、调试。

计量单位：台

定额编号					C9-3-1	C9-3-2	C9-3-3	C9-3-4	C9-3-5
子目名称					泡沫发生器安装				
					水轮机式			电动机式	
					PFS3	PF4PFS4	PFS10	PF20	BGP-200
基价(元)					95.67	104.88	414.34	638.22	125.44
其中	人工费(元)				45.00	51.75	114.46	208.31	66.92
	材料费(元)				24.93	25.52	75.51	102.41	26.70
	机具费(元)				10.38	10.38	150.81	211.18	10.38
	管理费(元)				15.36	17.23	73.56	116.32	21.44
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量				
人工	00010010	人工费	元	-	45.00	51.75	114.46	208.31	66.92
材料	20010360	钢板平焊法兰	副	-	[0.500]	[0.500]	[0.500]	[0.500]	[0.500]
	23110001	泡沫发生器	台	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.050	0.100	0.300	0.500	0.200
	03011635	镀锌六角螺栓 2平1弹垫 M16×150以内	十套	15.97	0.824	0.824	0.824	0.824	0.824
	03131061	尼龙砂轮片 φ100	片	4.27	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066
	03135021	低碳钢焊条 结422 φ3.2	kg	5.96	0.221	0.221	0.720	1.160	0.221
	13010050	醇酸清漆	kg	13.99	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
	14390070	氧气	m³	5.16	0.150	0.150	0.360	0.420	0.150
	14390100	乙炔气	kg	13.30	0.050	0.050	0.120	0.140	0.050
	20210001	盲板 综合	kg	6.09	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361
	37091110	钢垫板 1~2	kg	4.37	-	-	9.440	14.160	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.73	0.74	2.20	2.98	0.78
机具	990401015	载货汽车 装载质量4(t)	台班	506.60	-	-	0.090	0.100	-
	990415045	手动液压叉车 装载质量3(t)	台班	3.51	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
	990503020	电动单筒慢速卷扬机 牵引力30(kN)	台班	281.46	-	-	0.250	0.370	-
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	0.088	0.088	0.338	0.558	0.088
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	31.85	0.009	0.009	0.034	0.056	0.009

C.9.3.2 泡沫比例混合器安装

1 压力储罐式泡沫比例混合器安装

工作内容： 开箱检查、整体吊装、找正、找平、安装固定、切管、焊法兰、调试。

计量单位：台

定额编号					C9-3-6	C9-3-7	C9-3-8	C9-3-9
子目名称					压力储罐式泡沫比例混合器安装			
					型号			
					PHY32 / 30	PHY48 / 55	PHY64 / 76	PHY72 / 110
基价(元)					731.16	891.72	1022.73	1350.01
其中	人工费(元)				235.81	289.45	340.84	409.50
	材料费(元)				162.40	198.15	256.02	331.67
	机具费(元)				209.47	253.55	259.42	387.76
	管理费(元)				123.48	150.57	166.45	221.08
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	235.81	289.45	340.84	409.50
材料	20010360	钢板平焊法兰	副	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	23110040	平衡压力式泡沫比例混合器	台	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.692	1.104	1.104	1.324
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.163	0.175	0.175	0.223
	03011635	镀锌六角螺栓 2平1弹垫 M16×150以内	十套	15.97	1.648	1.648	1.648	1.648
	03131061	尼龙砂轮片 Φ100	片	4.27	0.132	0.194	0.194	0.328
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	1.158	1.554	1.672	2.334
	05030265	枕木	m ³	1329.20	0.040	0.050	0.070	0.100
	13010050	醇酸清漆	kg	13.99	0.080	0.120	0.120	0.120
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.400	0.560	0.560	0.680
	14390070	氧气	m ³	5.16	0.472	0.622	0.682	1.705
	14390100	乙炔气	kg	13.30	0.157	0.207	0.227	0.568
	20210001	盲板 综合	kg	6.09	0.361	0.612	0.612	0.875
	37091110	钢垫板 1~2	kg	4.37	11.800	14.160	20.640	23.880
	99450760	其他材料费	元	1.00	4.73	5.77	7.46	9.66
机具	990401015	载货汽车 装载质量4(t)	台班	506.60	0.100	0.100	0.100	0.210
	990503030	电动单筒慢速卷扬机 牵引力50(kN)	台班	288.48	0.370	0.480	0.480	0.670
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	0.532	0.658	0.718	0.900
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm ³)	台班	31.85	0.053	0.066	0.072	0.090

2 平衡压力式比例混合器安装

工作内容： 开箱检查、切管、坡口、焊法兰、整体安装、调试。

计量单位：台

定额编号					C9-3-10	C9-3-11	C9-3-12
子目名称					平衡压力式比例混合器安装		
					型号		
					PHP20	PHP40	PHP80
基价(元)					173.89	206.01	266.41
其中	人工费(元)				60.97	73.67	99.44
	材料费(元)				64.87	77.67	90.16
	机具费(元)				24.38	26.81	38.55
	管理费(元)				23.67	27.86	38.26
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	60.97	73.67	99.44
材料	20010360	钢板平焊法兰	副	-	[1.500]	[1.500]	[1.500]
	23110040	平衡压力式泡沫比例混合器	台	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.725	1.150	1.379
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.150	0.150	0.200
	03011635	镀锌六角螺栓 2平1弹垫 M16×150以内	十套	15.97	2.472	2.472	2.472
	03131061	尼龙砂轮片 Φ100	片	4.27	0.183	0.275	0.425
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	0.445	0.884	1.441
	13010050	醇酸清漆	kg	13.99	0.120	0.120	0.180
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.540	0.800	0.960
	14390070	氧气	m ³	5.16	0.348	0.551	0.733
	14390100	乙炔气	kg	13.30	0.116	0.184	0.244
	20210001	盲板 综合	kg	6.09	0.361	0.612	0.875
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.89	2.26	2.63
机具	990901015	交流弧焊机 容量30 (kV·A)	台班	94.70	0.249	0.274	0.394
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750 (cm ³)	台班	31.85	0.025	0.027	0.039

3 环泵式负压比例混合器安装

工作内容： 开箱检查、切管、坡口、焊法兰、本体安装、调试。

计量单位：台

定额编号					C9-3-13	C9-3-14	C9-3-15
子目名称					环泵式负压比例混合器安装		
					型号		
					PH32	PH48	PH64
基价(元)					117.98	132.60	144.97
其中	人工费(元)				31.72	36.36	38.68
	材料费(元)				54.46	58.84	64.42
	机具费(元)				18.01	21.39	24.38
	管理费(元)				13.79	16.01	17.49
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	31.72	36.36	38.68
材料	20010360	钢板平焊法兰	副	-	[1.500]	[1.500]	[1.500]
	23110030	环泵式负压比例混合器	台	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.442	0.662	0.823
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.100	0.100	0.150
	03011635	镀锌六角螺栓 2平1弹垫 M16×150以内	十套	15.97	2.472	2.472	2.472
	03131061	尼龙砂轮片 φ100	片	4.27	0.113	0.137	0.183
	03131101	尼龙砂轮片 φ400	片	11.97	0.018	0.026	-
	03135021	低碳钢焊条 结422 φ 3.2	kg	5.96	0.259	0.316	0.331
	13010050	醇酸清漆	kg	13.99	0.060	0.100	0.120
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.260	0.360	0.540
	14390070	氧气	m³	5.16	0.161	0.179	0.295
	14390100	乙炔气	kg	13.30	0.054	0.060	0.098
	20210001	盲板 综合	kg	6.09	0.253	0.297	0.361
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.59	1.71	1.88
机具	990772025	砂轮切割机 砂轮直径 400(mm)	台班	33.22	0.006	0.007	-
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV ·A)	台班	94.70	0.182	0.216	0.249
	990919030	电焊条烘干箱 容量600 ×500×750(cm³)	台班	31.85	0.018	0.022	0.025

4 管线式负压比例混合器安装

工作内容： 开箱检查、本体安装、找正、找平、螺栓固定、调试。

计量单位：台

定额编号					C9-3-16
子目名称					管线式负压比例混合器安装
					型号
					PHF
基价(元)					38.45
其中	人工费(元)				24.82
	材料费(元)				6.75
	机具费(元)				-
	管理费(元)				6.88
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	24.82
材料	23110020	管线式负压比例混合器	台	-	[1.000]
	14390070	氧气	m ³	5.16	0.050
	14390100	乙炔气	kg	13.30	0.017
	37091110	钢垫板 1~2	kg	4.37	1.320
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50

C.9.3.3 泡沫液贮罐安装

工作内容：场内搬运、定位、焊法兰、制加垫、紧螺栓、充气定压、充水、调试。

计量单位：台

定额编号					C9-3-17	C9-3-18	C9-3-19
子目名称					泡沫液贮罐安装		
					泡沫罐容积(L以内)		
					1000	1500	2000
基价(元)					1799.10	1996.39	2193.71
其中	人工费(元)				1139.59	1281.92	1424.25
	材料费(元)				59.35	61.93	64.53
	机具费(元)				222.46	232.57	242.69
	管理费(元)				377.70	419.97	462.24
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	1139.59	1281.92	1424.25
材料	20010360	钢板平焊法兰	副	-	[0.500]	[0.500]	[0.500]
	23110015	泡沫液贮罐	台	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.190	0.190	0.190
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.014	0.014	0.014
	03011635	镀锌六角螺栓 2平1弹垫 M16×150以内	十套	15.97	2.472	2.472	2.472
	03131061	尼龙砂轮片 φ100	片	4.27	0.073	0.073	0.073
	03131101	尼龙砂轮片 φ400	片	11.97	0.063	0.063	0.063
	03135021	低碳钢焊条 结422 φ3.2	kg	5.96	0.243	0.243	0.243
	13010050	醇酸清漆	kg	13.99	0.022	0.022	0.022
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.110	0.110	0.110
	14390020	氮气	m³	4.57	2.750	3.300	3.850
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.73	1.80	1.88
机具	990304004	汽车式起重机 提升质量8(t)	台班	919.66	0.187	0.198	0.209
	990401020	载货汽车 装载质量5(t)	台班	530.56	0.077	0.077	0.077
	990718040	普通车床 工件直径×长度630×2000(mm)	台班	104.09	0.014	0.014	0.014
	990772025	砂轮切割机 砂轮直径400(mm)	台班	33.22	0.014	0.014	0.014
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	0.078	0.078	0.078
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	31.85	0.010	0.010	0.010

工作内容：场内搬运、定位、焊法兰、制加垫、紧螺栓、充气定压、充水、调试。

计量单位：台

定额编号					C9-3-20	C9-3-21	C9-3-22
子目名称					泡沫液贮罐安装		
					泡沫罐容积(L以内)		
					4000	5000	10000
基价(元)					2645.63	3154.89	3766.28
其中	人工费(元)				1709.12	2050.91	2461.14
	材料费(元)				110.19	114.96	120.69
	机具费(元)				275.88	329.05	393.00
	管理费(元)				550.44	659.97	791.45
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	1709.12	2050.91	2461.14
材料	20010360	钢板平焊法兰	副	-	[0.500]	[0.500]	[0.500]
	23110015	泡沫液贮罐	台	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02010070	耐油橡胶板 3~6	kg	7.71	0.208	0.208	0.208
	02270001	棉纱	kg	11.47	0.016	0.016	0.016
	03011635	镀锌六角螺栓 2平1弹垫 M16×150以内	十套	15.97	4.944	4.944	4.944
	03131061	尼龙砂轮片 Φ100	片	4.27	0.079	0.079	0.079
	03131101	尼龙砂轮片 Φ400	片	11.97	0.068	0.068	0.068
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	0.265	0.265	0.265
	13010050	醇酸清漆	kg	13.99	0.024	0.024	0.024
	13030240	厚漆	kg	10.26	0.120	0.144	0.173
	14390020	氮气	m³	4.57	4.800	5.760	6.912
	99450760	其他材料费	元	1.00	3.21	3.35	3.52
机具	990304004	汽车式起重机 提升质量8(t)	台班	919.66	0.240	0.288	0.346
	990401020	载货汽车 装载质量5(t)	台班	530.56	0.084	0.101	0.121
	990718040	普通车床 工件直径×长度630×2000(mm)	台班	104.09	0.016	0.016	0.016
	990772025	砂轮切割机 砂轮直径400(mm)	台班	33.22	0.016	0.016	0.016
	990901015	交流弧焊机 容量30(kV·A)	台班	94.70	0.085	0.085	0.085
	990919030	电焊条烘干箱 容量600×500×750(cm³)	台班	31.85	0.011	0.011	0.011

征求意见稿

C.9.4

火灾自动报警系统安装

征求意见稿

说 明

一、本章定额内容包括：探测器、按钮、警报装置、消防广播、消防通讯、模块(模块箱)、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、远程控制箱(柜)、重复显示器、火灾报警控制微机、备用电源、报警联动一体机安装等。

二、本章定额适用范围：一般工业与民用建筑中设置的火灾自动报警系统的安装。

三、本章定额不包括的内容：

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. 火警119直拨外线电话。

四、本章定额有关规定：

1. 本章定额中均包括了校线、接线和本体调试。
2. 电气火灾监控系统：温度传感器执行线性探测器安装；探测器模块按输入回路数量执行多输入模块安装；报警控制器按点数执行火灾自动报警控制器安装；剩余电流互感器执行相关电气安装定额。

五、本章定额有关说明：

1. 点型探测器安装包括了探头和底座的安装及本体调试。
2. 红外线探测器定额中包括了探头支架安装和探测器的调试、对中。
3. 线形探测器定额中未包括探测器连接的一只模块和终端，其工程量另行计算。
4. 按钮安装按照在轻质墙体和硬质墙体上安装两种方式综合考虑，执行时不得因安装方式不同而调整。按钮包括消火栓按钮、手动报警按钮、气体灭火起/停按钮等。
5. 控制模块(接口)是指仅能起控制作用的模块(接口)，亦称为中继器，依据其给出控制信号的数量，分为单输出和多输出两种形式。
6. 本章定额中箱、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。

征求意见稿

工程量计算规则

一、点型探测器安装，不分规格、型号、安装方式与位置，按设计图示数量以“个”计算。

二、红外线探测器安装，按设计图示数量以“对”计算。

三、火焰探测器、可燃气体探测器安装，不分规格、型号，安装方式与位置，按设计图示数量以“个”计算。

四、线形探测器安装，不分安装方式、线制及保护形式，按设计图示尺寸以“m”计算。

五、按钮安装，按设计图示数量以“个”计算。

六、警报装置分为声光报警和警铃报警两种形式，均按设计图示数量以“个”计算。

七、通讯分机、插孔是指消防专用电话分机与电话插孔不分安装方式，分别按设计图示数量以“部”、“个”计算。

八、火灾事故广播中的扬声器不分规格、型号，按设计图示数量以“个”计算。

九、控制模块（接口）不分安装方式，按照设计图示输出数量以“个”计算。

十、报警模块（接口）不分安装方式，按设计图示数量以“个”计算。

十一、区域报警控制箱、联动控制箱、火灾报警系统控制主机、联动控制主机安装，，分别按壁挂式和落地区分不同点数按设计图示数量以“台”计算。

十二、远程控制器安装，根据其控制回路数按设计图示数量以“台”计算； 重复显示器（楼层显示器）不分规格、型号、安装方式，按设计图示数量以“台”计算。

十三、火灾事故广播中的功放机、录音机的安装，按柜内及台上两种方式综合考虑，分别按设计图示数量以“台”计算。

十四、消防广播控制柜是指安装成套消防广播设备的成品机柜，不分规格、型号按设计图示数量以“台”计算。

十五、广播分配器安装，按设计图示数量以“台”计算。

十六、消防通讯系统中的电话交换机安装，区分不同门数按设计图示数量以“台”计算。

十七、火灾报警控制微机(CRT)安装包括火灾报警控制微机、图形显示及打印终端的安

装，按设计图示数量以“台”计算。

十八、报警备用电源安装，综合考虑了规格、型号，按设计图示数量以“台”计算。

十九、报警联动一体机安装，按设计图示数量以“台”计算。这里的点是指报警联动一体机所带的有地址编码的报警器件与控制模块（接口）的数量。

C.9.4 火灾自动报警系统安装

C.9.4.1 点型探测器安装

工作内容：校线、挂锡、安装底座、底座压线、探头、编码、清洁、调测。

计量单位：见表

定额编号					C9-4-1	C9-4-2	C9-4-3	C9-4-4	C9-4-5
子目名称					点型探测器安装				
					感烟	感温	可燃气体	火焰	红外光束
					个				对
基价(元)					37.79	37.79	41.01	72.93	234.66
其中	人工费(元)				25.77	25.77	25.77	51.75	170.78
	材料费(元)				4.61	4.61	8.03	6.20	12.14
	机具费(元)				0.20	0.20	0.05	0.49	3.43
	管理费(元)				7.21	7.21	7.16	14.49	48.31
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量				
人工	00010010	人工费	元	-	25.77	25.77	25.77	51.75	170.78
材料	23370100	点型探测器	个(对)	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	01290245	镀锌钢板 2.5	m ²	57.38	0.010	0.010	0.010	0.010	-
	01290320	镀铬钢板 2.5	m ²	140.17	-	-	-	0.010	0.020
	02270030	白布 宽900	m	4.94	0.020	0.020	0.020	0.020	0.030
	03010240	木螺钉 M4×65	十套	0.68	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
	03011435	半圆头镀锌螺栓 M6~12×22~80	十套	3.52	-	-	-	-	0.100
	03013431	塑料胀管 D6~8	十套	0.60	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	03138001	锡基钎料	kg	52.47	0.020	0.020	0.020	0.020	0.030
	03139071	冲击钻头 φ6~8	个	2.76	0.020	0.020	0.020	0.020	0.040
	05050050	胶合板 2440×1220×3	m ²	11.47	0.020	0.020	0.020	0.020	-
	13050470	钢结构厚型防火涂料	kg	5.00	0.050	0.050	0.050	0.050	-
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
	14390010	丙烷	kg	3.42	-	-	1.000	-	-
	14410040	801胶	kg	6.15	0.010	0.010	0.010	-	-
	17250020	塑料异型管 D5	m	3.07	0.050	0.050	0.050	0.050	0.080
	17310090	镀铬钢管 D10	m	3.09	-	-	-	0.080	0.400
	28030669	阻燃铜芯聚氯乙烯绝缘绞型软导线 ZR-RVS 2×1.5mm ²	m	3.65	0.153	0.153	0.153	0.153	1.120
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	874614162	火灾探测器试验器	台班	4.82	0.030	0.030	-	0.090	0.700

C. 9. 4. 2 线型探测器安装

工作内容： 拉锁固定、校线、挂锡、压线、调测。

计量单位： 10m

定额编号					C9-4-6
子目名称					线型探测器安装
基价(元)					113.52
其中	人工费(元)				78.46
	材料费(元)				12.65
	机具费(元)				0.51
	管理费(元)				21.90
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	78.46
材料	30010001	线型探测器	m	-	[13.200]
	02130130	尼龙扎带 综合	根	0.06	18.380
	02350040	塑料线卡 ϕ 15以内	个	0.64	15.750
	28030669	阻燃铜芯聚氯乙烯绝缘绞型软导线 ZR-RVS 2×1.5mm ²	m	3.65	0.153
	34130001	标志牌 塑料扁形	个	0.68	0.600
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	0.100

C.9.4.3 按钮安装

工作内容：校线、挂锡、钻眼固定、底座压线、安装、编码、调测。

计量单位：个

定额编号					C9-4-7
子目名称					按钮安装
基价(元)					55.14
其中	人工费(元)				37.47
	材料费(元)				7.22
	机具费(元)				0.05
	管理费(元)				10.40
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	37.47
材料	23410060	按钮	个	-	[1.000]
	02270030	白布 宽900	m	4.94	0.050
	03010115	镀锌自攻螺钉 M4~6×20~35	十套	3.40	0.320
	03010250	木螺钉 M6×100	十套	0.70	0.040
	03013431	塑料胀管 D6~8	十套	0.60	0.170
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.020
	03138001	锡基钎料	kg	52.47	0.050
	03139071	冲击钻头 φ6~8	个	2.76	0.060
	03139151	合金钢钻头 φ3	个	0.55	0.020
	05050050	胶合板 2440×1220×3	m ²	11.47	0.010
	13050470	钢结构厚型防火涂料	kg	5.00	0.050
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.030
	17250020	塑料异型管 D5	m	3.07	0.130
	28030669	阻燃铜芯聚氯乙烯绝缘绞型软导线 ZR-RVS 2×1.5mm ²	m	3.65	0.153
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	0.010

C.9.4.4 消防警铃、声光报警器安装

工作内容：校线、挂锡、并线、压线、标志、编码、安装、固定、功能检测、防尘和防潮处理。

计量单位：个

定额编号					C9-4-8	C9-4-9
子目名称					消防警铃安装	声光报警器安装
基价(元)					39.47	72.51
其中	人工费(元)				27.43	53.18
	材料费(元)				4.37	4.58
	机具费(元)				0.05	-
	管理费(元)				7.62	14.75
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	27.43	53.18
材料	23390005	声光报警器	个	-	-	[1.000]
	23390025	消防警铃	个	-	[1.000]	-
	02270030	白布 宽900	m	4.94	0.020	0.020
	03010129	自攻螺钉 M4×30	十套	0.17	0.120	0.100
	03010240	木螺钉 M4×65	十套	0.68	0.210	0.300
	03013431	塑料胀管 D6~8	十套	0.60	0.210	0.300
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.010	0.010
	03138001	锡基钎料	kg	52.47	0.020	0.020
	03139001	冲击钻头 Φ8	个	3.42	0.070	0.100
	05050050	胶合板 2440×1220×3	m²	11.47	0.010	0.010
	13050470	钢结构厚型防火涂料	kg	5.00	0.030	0.030
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.010	0.010
	17250020	塑料异型管 D5	m	3.07	0.050	0.050
	28030669	阻燃铜芯聚氯乙烯绝缘绞型软导线 ZR-RVS 2×1.5mm²	m	3.65	0.153	0.153
	34130001	标志牌 塑料扁形	个	0.68	1.000	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	0.010	-

C.9.4.5 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

定额编号					C9-4-10	C9-4-11	C9-4-12	C9-4-13	C9-4-14
子目名称					空气采样管	极早期空气采样报警器			
						2路	6路	8路	16路
					m	台			
基价(元)					27.84	1113.67	1943.47	2407.49	3110.41
其中	人工费(元)				19.86	869.18	1517.98	1881.17	2431.25
	材料费(元)				2.21	3.04	4.12	4.24	4.54
	机具费(元)				0.20	0.34	0.34	0.34	0.34
	管理费(元)				5.57	241.11	421.03	521.74	674.28
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量				
人工	00010010	人工费	元	-	19.86	869.18	1517.98	1881.17	2431.25
材料	35330050	空气采样管	m	-	[1.050]	-	-	-	-
	23390007	极早期空气采样报警器	台	-	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02130130	尼龙扎带 综合	根	0.06	-	-	18.000	20.000	25.000
	03010220	木螺钉 M4.5~6×15~100	十套	0.70	2.040	-	-	-	-
	03013041	膨胀螺栓 M8	十套	3.15	-	0.412	0.412	0.412	0.412
	28030669	阻燃铜芯聚氯乙烯绝缘绞型软导线 ZR-RVS 2×1.5mm ²	m	3.65	-	0.153	0.153	0.153	0.153
	29060330	难燃塑料管卡子 20	个	0.27	1.050	-	-	-	-
	34130001	标志牌 塑料扁形	个	0.68	-	1.000	1.000	1.000	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
机具	871122054	手持式光万用表含光源、光功率计	台班	19.84	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	874614162	火灾探测器试验器	台班	4.82	-	0.030	0.030	0.030	0.030

C.9.4.6 消防报警电话插孔(电话) 安装

工作内容： 校线、挂锡、并线、压线、安装、固定、功能检测、防尘和防潮处理。

计量单位：见表

定额编号					C9-4-15	C9-4-16
子目名称					通讯分机安装	通讯插孔安装
基价(元)					部	个
其中	人工费(元)				13.61	10.30
	材料费(元)				9.46	5.31
	机具费(元)				1.47	3.46
	管理费(元)				0.05	0.05
					2.63	1.48
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	9.46	5.31
材料	30070040	消防通讯 分机	部	-	[1.000]	-
	30210120	消防通讯 插孔	个	-	-	[1.000]
	02270030	白布 宽900	m	4.94	-	0.020
	03010205	木螺钉 M6×30	十套	0.26	0.200	0.200
	03013431	塑料胀管 D6~8	十套	0.60	0.200	0.170
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	-	0.010
	03138001	锡基钎料	kg	52.47	-	0.020
	03139001	冲击钻头 Φ8	个	3.42	0.070	0.060
	05050050	胶合板 2440×1220×3	m ²	11.47	-	0.010
	13050470	钢结构厚型防火涂料	kg	5.00	-	0.050
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	-	0.010
	28030669	阻燃铜芯聚氯乙烯绝缘绞型软导线 ZR-RVS 2×1.5mm ²	m	3.65	0.153	0.153
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	0.010	0.010

C.9.4.7 消防广播(扬声器)安装

工作内容：校线、挂锡、并线、压线、标志、安装、固定、功能检测、防尘和防潮处理。

计量单位：个

定额编号					C9-4-17	C9-4-18
子目名称					吸顶式扬声器	壁挂式音箱
基价(元)					26.47	20.42
其中	人工费(元)				17.02	13.24
	材料费(元)				4.67	3.45
	机具费(元)				0.05	0.05
	管理费(元)				4.73	3.68
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	17.02	13.24
材料	23410070	消防吸顶式扬声器	只	-	[1.000]	-
	23410080	消防壁挂式音箱	只	-	-	[1.000]
	02270030	白布 宽900	m	4.94	0.020	0.020
	03010240	木螺钉 M4×65	十套	0.68	0.400	0.200
	03013431	塑料胀管 D6~8	十套	0.60	-	0.200
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.010	0.010
	03138001	锡基钎料	kg	52.47	0.020	0.020
	03139001	冲击钻头 φ8	个	3.42	-	0.070
	05050050	胶合板 2440×1220×3	m²	11.47	0.040	-
	13050470	钢结构厚型防火涂料	kg	5.00	0.050	-
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.020	0.020
	14410230	硅酮中性密封胶 300ml	支	12.90	0.010	-
	14410580	万能胶 1kg/瓶	kg	11.97	0.050	-
	17250020	塑料异型管 D5	m	3.07	0.050	0.050
	28030669	阻燃铜芯聚氯乙烯绝缘绞型软导线 ZR-RVS 2×1.5mm²	m	3.65	0.153	0.153
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	0.010	0.010

C.9.4.8 模块(模块箱)安装

工作内容： 安装、固定、校线、接线、挂锡、功能检测、编码、防潮和防尘处理。

计量单位：个

定额编号					C9-4-19	C9-4-20
子目名称					单输入、单输出模块安装	多输入、多输出模块安装
基价(元)					109.61	148.58
其中	人工费(元)				79.45	104.98
	材料费(元)				6.83	11.87
	机具费(元)				1.02	2.05
	管理费(元)				22.31	29.68
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	79.45	104.98
材料	23400001	模块	个	-	[1.000]	[1.000]
	02270030	白布 宽900	m	4.94	0.050	0.110
	03010240	木螺钉 M4×65	十套	0.68	0.200	0.200
	03011430	半圆头镀锌螺栓 M2~5×15~50	十套	0.43	0.200	0.200
	03013431	塑料胀管 D6~8	十套	0.60	0.080	0.080
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.020	0.030
	03138001	锡基钎料	kg	52.47	0.060	0.120
	03139071	冲击钻头 Φ6~8	个	2.76	0.030	0.030
	05050050	胶合板 2440×1220×3	m²	11.47	0.010	0.010
	13050470	钢结构厚型防火涂料	kg	5.00	0.030	0.030
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.080	0.150
	17250020	塑料异型管 D5	m	3.07	0.150	0.300
	28030669	阻燃铜芯聚氯乙烯绝缘绞型软导线 ZR-RVS 2×1.5mm²	m	3.65	0.110	0.170
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	0.200	0.400

工作内容： 开箱、检查、箱体安装、接地、涮锡、补漆等。

计量单位： 台

定额编号					C9-4-21
子目名称					模块箱安装
基价(元)					77.49
其中	人工费(元)				38.78
	材料费(元)				15.54
	机具费(元)				9.72
	管理费(元)				13.45
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	38.78
材料	23400010	模块箱	台	-	[1.000]
	01130060	镀锌扁钢 综合	kg	3.61	0.630
	03013041	膨胀螺栓 M8	十套	3.15	0.412
	03135021	低碳钢焊条 结422 ϕ 3.2	kg	5.96	0.045
	03137011	焊锡	kg	58.12	0.020
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.006
	13010510	调和漆	kg	9.52	0.045
	13050070	防锈漆	kg	11.00	0.027
	27060060	接地线 $1 \times 16\text{mm}^2$	m	5.18	0.500
	29090225	铜接线端子 DT- 16mm^2	个	3.17	2.030
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50
机具	990901010	交流弧焊机 容量21 (kV·A)	台班	64.83	0.150

C.9.4.9 区域报警控制箱安装

工作内容：外观检查、校线、绝缘电阻遥测、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

定额编号					C9-4-22	C9-4-23	C9-4-24	C9-4-25	C9-4-26
子目名称					区域报警控制箱(壁挂式)安装				区域报警控制箱(落地式)安装
					64点以下	128点以下	256点以下	500点以下	1000点以下
基价(元)					661.22	941.70	1079.24	1754.96	2410.30
其中	人工费(元)				462.83	668.53	770.39	1280.03	1745.06
	材料费(元)				43.67	48.33	49.22	67.44	113.48
	机具费(元)				20.65	30.89	36.01	41.13	53.12
	管理费(元)				134.07	193.95	223.62	366.36	498.64
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量				
人工	00010010	人工费	元	-	462.83	668.53	770.39	1280.03	1745.06
材料	23390370	区域报警控制箱	台	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	01130080	镀锌扁钢 40×4	kg	4.23	0.630	0.630	0.630	0.630	0.630
	02350050	尼龙线卡	十套	0.35	10.000	12.000	14.000	22.000	40.000
	03011605	镀锌六角螺栓 2平1弹垫 M10×100以内	十套	5.04	-	-	-	-	0.412
	03013041	膨胀螺栓 M8	十套	3.15	0.412	0.412	0.412	0.412	-
	03131061	尼龙砂轮片 Φ100	片	4.27	0.200	0.200	0.200	0.300	0.500
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045
	03137011	焊锡	kg	58.12	0.150	0.180	0.220	0.380	0.700
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.030	0.030	0.060	0.100	0.180
	13010510	调和漆	kg	9.52	0.200	0.300	0.045	0.045	0.050
	13050070	防锈漆	kg	11.00	0.200	0.250	0.027	0.030	0.040
	14030047	汽油 70~90#	kg	11.50	0.300	0.350	0.450	0.620	0.850
	17250020	塑料异型管 D5	m	3.07	0.525	0.525	0.578	0.998	1.838
	27060060	接地线 1×16mm ²	m	5.18	0.500	0.500	0.500	0.500	1.000
	29090225	铜接线端子 DT-16mm ²	个	3.17	2.030	2.030	2.030	2.030	4.060
	34130003	标志牌	个	5.50	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.27	1.41	1.43	1.96	3.31
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	2.000	4.000	5.000	6.000	8.000
	870622068	交、直流低电阻测试仪	台班	9.73	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070
	990415045	手动液压叉车 装载质量3(t)	台班	3.51	-	-	-	-	0.500
	990901010	交流弧焊机 容量21(kV·A)	台班	64.83	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150

C.9.4.10 联动控制箱安装

工作内容：校线、绝缘电阻遥测、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

定额编号					C9-4-27	C9-4-28	C9-4-29
子目名称					联动控制箱(壁挂式)安装		联动控制箱(落地式)安装
					256点以下	500点以下	1000点以下
基价(元)					1715.91	1849.81	2030.85
其中	人工费(元)				1278.70	1361.93	1446.47
	材料费(元)				43.17	64.22	115.42
	机具费(元)				30.89	36.01	53.12
	管理费(元)				363.15	387.65	415.84
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	1278.70	1361.93	1446.47
材料	23390360	联动控制箱	台	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	01130060	镀锌扁钢 综合	kg	3.61	0.630	0.630	0.630
	02350050	尼龙线卡	十套	0.35	16.000	24.000	46.000
	03011605	镀锌六角螺栓 2平1弹垫 M10×100以内	十套	5.04	-	-	0.412
	03013051	膨胀螺栓 M10	十套	5.82	0.412	0.412	-
	03131061	尼龙砂轮片 Φ100	片	4.27	0.200	0.300	0.500
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	0.045	0.045	0.045
	03137011	焊锡	kg	58.12	0.200	0.360	0.680
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.050	0.090	0.170
	13010510	调和漆	kg	9.52	0.045	0.045	0.050
	13050070	防锈漆	kg	11.00	0.027	0.030	0.040
	14030047	汽油 70~90#	kg	11.50	0.450	0.860	1.500
	17250020	塑料异型管 D5	m	3.07	0.525	0.945	1.785
	27060060	接地线 1×16mm ²	m	5.18	0.500	0.500	1.000
	29090225	铜接线端子 DT-16mm ²	个	3.17	2.030	2.030	4.060
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.26	1.87	3.36
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	4.000	5.000	8.000
	870622068	交、直流低电阻测试仪	台班	9.73	0.070	0.070	0.070
	990415045	手动液压叉车 装载质量3(t)	台班	3.51	-	-	0.500
	990901010	交流弧焊机 容量21(kV·A)	台班	64.83	0.150	0.150	0.150

C.9.4.11 火灾报警系统控制主机安装

工作内容：校线、绝缘电阻遥测、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

定额编号					C9-4-30	C9-4-31	C9-4-32	C9-4-33
子目名称					火灾报警系统控制主机(壁挂)安装			
					500点以下	1000点以下	2000点以下	2000点以上
基价(元)					1820.43	2417.52	2825.27	3929.15
其中	人工费(元)				1343.14	1768.61	2044.45	2815.50
	材料费(元)				58.84	99.39	141.74	241.14
	机具费(元)				36.01	46.25	56.49	71.85
	管理费(元)				382.44	503.27	582.59	800.66
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	1343.14	1768.61	2044.45	2815.50
材料	23390390	火灾报警控制主机	台	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	01130060	镀锌扁钢 综合	kg	3.61	0.630	0.630	0.630	0.630
	02350050	尼龙线卡	十套	0.35	15.000	46.000	86.000	120.000
	03013051	膨胀螺栓 M10	十套	5.82	0.412	0.412	0.412	0.412
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	0.045	0.045	0.045	0.045
	03137011	焊锡	kg	58.12	0.250	0.500	0.800	1.600
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.070	0.130	0.200	0.400
	13010510	调和漆	kg	9.52	0.050	0.060	0.065	0.070
	13050070	防锈漆	kg	11.00	0.040	0.450	0.500	0.600
	14030047	汽油 70~90#	kg	11.50	0.520	0.800	0.920	2.600
	17250020	塑料异型管 D5	m	3.07	0.630	1.250	2.100	4.200
	27060060	接地线 1×16mm ²	m	5.18	0.500	0.500	0.500	0.500
	29090225	铜接线端子 DT-16mm ²	个	3.17	2.030	2.030	2.030	2.030
	34050067	打印纸卷	盒	18.00	0.320	0.400	0.500	0.600
	34130003	标志牌	个	5.50	1.000	1.000	1.000	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.71	2.89	4.13	7.02
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	5.000	7.000	9.000	12.000
	870622068	交、直流低电阻测试仪	台班	9.73	0.070	0.070	0.070	0.070
	990901010	交流弧焊机 容量21(kV·A)	台班	64.83	0.150	0.150	0.150	0.150

工作内容：校线、绝缘电阻遥测、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

定额编号					C9-4-34	C9-4-35	C9-4-36	C9-4-37	C9-4-38
子目名称					火灾报警系统控制主机(落地)安装				
					500点以下	1000点以下	2000点以下	5000点以下	5000点以上
基价(元)					1852.62	2438.05	2875.84	3762.71	4465.19
其中	人工费(元)				1356.48	1775.37	2071.92	2671.36	3126.84
	材料费(元)				71.76	109.06	154.99	256.57	324.95
	机具费(元)				37.76	48.00	58.24	73.60	114.56
	管理费(元)				386.62	505.62	590.69	761.18	898.84
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量				
人工	00010010	人工费	元	-	1356.48	1775.37	2071.92	2671.36	3126.84
材料	23390390	火灾报警控制主机	台	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	01130060	镀锌扁钢 综合	kg	3.61	0.630	0.630	0.630	0.630	0.630
	02350050	尼龙线卡	十套	0.35	15.000	46.000	82.000	120.000	150.000
	03011605	镀锌六角螺栓 2平1弹垫 M10×100以内	十套	5.04	0.412	0.412	0.412	0.824	1.648
	03135021	低碳钢焊条 结422 φ3.2	kg	5.96	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045
	03137011	焊锡	kg	58.12	0.250	0.500	0.800	1.600	1.900
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.063	0.130	0.200	0.400	0.700
	13010510	调和漆	kg	9.52	0.500	0.600	0.650	0.700	0.800
	13050070	防锈漆	kg	11.00	0.030	0.045	0.500	0.600	0.700
	14030047	汽油 70~90#	kg	11.50	0.520	0.800	0.920	2.600	2.900
	17250020	塑料异型管 D5	m	3.07	0.630	1.250	2.100	4.200	8.400
	27060060	接地线 1×16mm ²	m	5.18	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	29090225	铜接线端子 DT-16mm ²	个	3.17	4.060	4.060	4.060	4.060	4.060
	34050067	打印纸卷	盒	18.00	0.320	0.400	0.500	0.500	0.600
	34130003	标志牌	个	5.50	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	2.09	3.18	4.51	7.47	9.46
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	5.000	7.000	9.000	12.000	20.000
	870622068	交、直流低电阻测试仪	台班	9.73	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070
	990415045	手动液压叉车 装载质量3(t)	台班	3.51	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
	990901010	交流弧焊机 容量21(kV·A)	台班	64.83	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150

C.9.4.12 联动控制主机安装

工作内容：校线、绝缘电阻遥测、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

定额编号					C9-4-39	C9-4-40	C9-4-41	C9-4-42
子目名称					联动控制主机(落地)安装			
					256点以下	500点以下	1000点以下	1000点以上
基价(元)					2034.65	2195.49	2369.58	2545.52
其中	人工费(元)				1520.85	1619.46	1714.92	1815.40
	材料费(元)				56.92	81.99	124.34	165.40
	机具费(元)				27.52	35.20	42.88	48.00
	管理费(元)				429.36	458.84	487.44	516.72
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	1520.85	1619.46	1714.92	1815.40
材料	23390380	联动控制主机	台	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	01130060	镀锌扁钢 综合	kg	3.61	0.630	0.630	0.630	0.630
	02350050	尼龙线卡	十套	0.35	16.000	24.000	46.000	68.000
	03011605	镀锌六角螺栓 2平1弹垫 M10×100以内	十套	5.04	0.412	0.412	0.412	0.618
	03135021	低碳钢焊条 结422 Φ3.2	kg	5.96	0.045	0.045	0.045	0.045
	03137011	焊锡	kg	58.12	0.200	0.360	0.680	0.980
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.050	0.090	0.170	0.230
	13010510	调和漆	kg	9.52	0.045	0.500	0.600	0.650
	13050070	防锈漆	kg	11.00	0.027	0.030	0.045	0.500
	14030047	汽油 70~90#	kg	11.50	0.450	0.860	1.500	1.800
	17250020	塑料异型管 D5	m	3.07	0.525	0.945	1.785	2.415
	27060060	接地线 1×16mm ²	m	5.18	1.000	1.000	1.000	1.000
	29090225	铜接线端子 DT-16mm ²	个	3.17	4.060	4.060	4.060	4.060
	34130003	标志牌	个	5.50	1.000	1.000	1.000	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.66	2.39	3.62	4.82
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	3.000	4.500	6.000	7.000
	870622068	交、直流低电阻测试仪	台班	9.73	0.070	0.070	0.070	0.070
	990415045	手动液压叉车 装载质量3(t)	台班	3.51	0.500	0.500	0.500	0.500
	990901010	交流弧焊机 容量21(kV·A)	台班	64.83	0.150	0.150	0.150	0.150

C.9.4.13 远程控制箱(柜) 安装

工作内容： 校线、挂锡、并线、压线、标志、编码、安装、固定、接地、功能检测、防尘和防潮处理。

计量单位：台

定额编号					C9-4-43	C9-4-44	C9-4-45
子目名称					远程控制箱(柜) 安装		重复显示器安装
					3路以下	5路以下	
基价(元)					537.72	643.08	925.57
其中	人工费(元)				383.04	459.07	676.82
	材料费(元)				22.08	27.06	24.59
	机具费(元)				20.65	23.21	28.56
	管理费(元)				111.95	133.74	195.60
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	383.04	459.07	676.82
材料	23390400	远程控制箱(柜)	台	-	[1.000]	[1.000]	-
	23410040	重复显示器	台	-	-	-	[1.000]
	02270030	白布 宽900	m	4.94	0.120	0.170	0.070
	02350040	塑料线卡 ϕ 15以内	个	0.64	-	-	7.000
	03010240	木螺钉 M4 $\times$ 65	十套	0.68	0.400	0.400	-
	03011535	镀锌六角螺栓 2个垫圈 M8 $\times$ 80~120	十套	5.12	-	-	0.410
	03013391	镀锌膨胀螺栓 M8	十套	14.42	-	-	0.400
	03013431	塑料胀管 D6~8	十套	0.60	0.400	0.400	-
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.040	0.050	0.020
	03138001	锡基钎料	kg	52.47	0.130	0.190	0.080
	03139001	冲击钻头 ϕ 8	个	3.42	0.130	0.130	-
	03139011	冲击钻头 ϕ 10	个	6.84	-	-	0.130
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.180	0.260	0.200
	14410230	硅酮中性密封胶 300ml	支	12.90	-	-	0.200
	17250020	塑料异型管 D5	m	3.07	0.330	0.480	0.200
	27060060	接地线 1 $\times$ 16mm ²	m	5.18	0.500	0.500	-
	29090225	铜接线端子 DT-16mm ²	个	3.17	2.030	2.030	-
	34130001	标志牌 塑料扁形	个	0.68	-	-	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.64	0.79	0.72
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	2.000	2.500	3.000
	870622068	交、直流低电阻测试仪	台班	9.73	0.070	0.070	0.070
	990901010	交流弧焊机 容量21(kV $\cdot$ A)	台班	64.83	0.150	0.150	-
	990904030	直流弧焊机 容量20(kV $\cdot$ A)	台班	83.49	-	-	0.150

C. 9. 4. 14 消防广播及对讲电话主机(柜) 安装

工作内容： 校线、挂锡、并线、压线、标志、安装、固定、接地、功能检测、防尘和防潮处理。

计量单位： 台

定额编号					C9-4-46	C9-4-47	C9-4-48
子目名称					火灾事故广播安装		
					125W 功放	250W 功放	录音机
基价(元)					54. 47	63. 50	52. 90
其中	人工费(元)				26. 12	32. 74	27. 43
	材料费(元)				17. 84	18. 41	17. 86
	机具费(元)				2. 56	2. 56	-
	管理费(元)				7. 95	9. 79	7. 61
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消 耗 量		
人工	00010010	人工费	元	-	26. 12	32. 74	27. 43
材料	23430010	火灾事故广播	台	-	[1. 000]	[1. 000]	[1. 000]
	01130060	镀锌扁钢 综合	kg	3. 61	1. 260	1. 410	1. 320
	02070270	橡皮垫 2mm	m ²	19. 91	0. 060	0. 060	0. 050
	03010290	半圆头螺丝 M6~12×12~50	十套	3. 09	0. 410	0. 410	0. 410
	03134021	铁砂布 0~2#	张	0. 94	1. 000	1. 000	1. 000
	03139281	钢锯条	条	0. 43	0. 810	0. 810	0. 810
	27060060	接地线 1×16mm ²	m	5. 18	0. 500	0. 500	0. 500
	29090225	铜接线端子 DT-16mm ²	个	3. 17	2. 030	2. 030	2. 030
	99450760	其他材料费	元	1. 00	0. 52	0. 54	0. 52
机具	870613023	手持式万用表	台班	5. 12	0. 500	0. 500	-

工作内容：校线、挂锡、并线、压线、标志、安装、固定、接地、功能检测、防尘和防潮处理。

计量单位：台

定额编号					C9-4-49	C9-4-50
子目名称					火灾事故广播安装	
					广播分配器	消防广播控制柜
基价(元)					304.93	1376.04
其中	人工费(元)				201.67	969.43
	材料费(元)				47.34	101.31
	机具费(元)				-	28.56
	管理费(元)				55.92	276.74
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	201.67	969.43
材料	23430001	消防广播分配器	台	-	[1.000]	-
	23430010	火灾事故广播	台	-	-	-
	55050330	消防广播控制柜	台	-	-	[1.000]
	01130060	镀锌扁钢 综合	kg	3.61	1.220	-
	02070270	橡皮垫 2mm	m ²	19.91	0.050	-
	02270001	棉纱	kg	11.47	-	1.400
	02270030	白布 宽900	m	4.94	0.330	0.270
	03010290	半圆头螺丝 M6~12×12~50	十套	3.09	0.410	-
	03011535	镀锌六角螺栓 2个垫圈 M8×80~120	十套	5.12	-	0.410
	03134021	铁砂布 0~2#	张	0.94	1.000	2.000
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.090	0.143
	03138001	锡基钎料	kg	52.47	0.360	0.570
	03139281	钢锯条	条	0.43	0.810	-
	03213021	垫铁	kg	4.87	-	2.000
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.230	1.640
	17250020	塑料异型管 D5	m	3.07	0.900	1.430
	17250160	塑料软管 D4	m	0.18	-	0.150
	27060060	接地线 1×16mm ²	m	5.18	0.500	0.500
	27190050	橡皮绝缘板 5	m ²	12.62	-	0.050
	28030500	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-4mm ²	m	1.80	-	3.000
	29090225	铜接线端子 DT-16mm ²	个	3.17	2.030	2.030
	34130001	标志牌 塑料扁形	个	0.68	-	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.38	2.95
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	-	3.000
	870622068	交、直流低电阻测试仪	台班	9.73	-	0.070
	990904030	直流弧焊机 容量20 (kV·A)	台班	83.49	-	0.150

工作内容：校线、挂锡、并线、压线、安装、固定、接地、功能检测、防尘和防潮处理。

计量单位：台

定额编号					C9-4-51	C9-4-52	C9-4-53	C9-4-54
子目名称					电话交换机安装			
					20门	40门	60门	80门
基价(元)					965.65	1417.56	1720.89	2188.84
其中	人工费(元)				661.47	987.18	1186.23	1500.59
	材料费(元)				87.83	123.71	159.72	213.06
	机具费(元)				25.77	25.77	36.01	46.25
	管理费(元)				190.58	280.90	338.93	428.94
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量			
人工	00010010	人工费	元	-	661.47	987.18	1186.23	1500.59
材料	30070010	电话交换机	台	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	01210001	角钢 综合	kg	3.55	8.160	8.160	8.160	8.160
	02270030	白布 宽900	m	4.94	0.380	0.740	1.100	1.640
	03013401	镀锌膨胀螺栓 M10	十套	24.92	0.400	0.400	0.400	0.400
	03137011	焊锡	kg	58.12	0.430	0.830	1.230	1.820
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.110	0.210	0.310	0.460
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.320	0.640	0.980	1.500
	17250020	塑料异型管 D5	m	3.07	1.050	2.050	3.050	4.500
	27060060	接地线 1×16mm ²	m	5.18	0.500	0.500	0.500	0.500
	29090225	铜接线端子 DT-16mm ²	个	3.17	2.030	2.030	2.030	2.030
	99450760	其他材料费	元	1.00	2.56	3.60	4.65	6.21
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	3.000	3.000	5.000	7.000
	870622068	交、直流低电阻测试仪	台班	9.73	0.070	0.070	0.070	0.070
	990901010	交流弧焊机 容量21(kV·A)	台班	64.83	0.150	0.150	0.150	0.150

C. 9. 4. 15 火灾报警控制微机(CRT) 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

定额编号					C9-4-55
子目名称					火灾报警控制微机、图形显示及打印终端
基价(元)					1014. 63
其中	人工费(元)				711. 23
	材料费(元)				86. 56
	机具费(元)				15. 36
	管理费(元)				201. 48
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	711. 23
材料	23390395	火灾报警控制微机(CRT)	台	-	[1. 000]
	14350690	洗涤剂	kg	6. 54	0. 070
	34050060	打印纸 132-1	箱	133. 33	0. 600
	34090001	白绸	m ²	16. 30	0. 220
	99450760	其他材料费	元	1. 00	2. 52
机具	870613023	手持式万用表	台班	5. 12	3. 000

C.9.4.16 备用电源安装

工作内容：校线、挂锡、并线、压线、安装、固定、接地、功能检测、防尘和防潮处理。

计量单位：台

定额编号					C9-4-56
子目名称					消防报警备用电源安装
基价(元)					98.62
其中	人工费(元)				43.48
	材料费(元)				15.34
	机具费(元)				21.72
	管理费(元)				18.08
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	43.48
材料	23450030	消防报警备用电源	台	-	[1.000]
	01130060	镀锌扁钢 综合	kg	3.61	0.310
	02070270	橡皮垫 2mm	m ²	19.91	0.020
	02270030	白布 宽900	m	4.94	0.020
	03010290	半圆头螺丝 M6~12×12~50	十套	3.09	0.410
	03134021	铁砂布 0~2#	张	0.94	1.000
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.010
	03138001	锡基钎料	kg	52.47	0.020
	03139281	钢锯条	条	0.43	0.810
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.020
	27060060	接地线 1×16mm ²	m	5.18	0.500
	29090225	铜接线端子 DT-16mm ²	个	3.17	2.030
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	2.000
	990415045	手动液压叉车 装载质量3(t)	台班	3.51	0.500
	990901010	交流弧焊机 容量21(kV·A)	台班	64.83	0.150

C.9.4.17 报警联动一体机安装

工作内容：校线、挂锡、并线、压线、标志、安装、固定、接地、功能检测、防尘和防潮处理。

计量单位：台

定额编号					C9-4-57	C9-4-58	C9-4-59	C9-4-60	C9-4-61
子目名称					报警联动一体机安装				
					壁挂式				
					256点以下	500点以下	1000点以下	2000点以下	2000点以上
基价(元)					2076.95	2724.90	3608.04	4284.28	5962.12
其中	人工费(元)				1552.57	2044.16	2691.58	3111.45	4285.08
	材料费(元)				50.83	64.33	107.44	160.60	270.04
	机具费(元)				33.68	38.80	49.04	116.98	171.26
	管理费(元)				439.87	577.61	759.98	895.25	1235.74
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量				
人工	00010010	人工费	元	-	1552.57	2044.16	2691.58	3111.45	4285.08
材料	23390040	报警联动一体机	台	-	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02270030	白布 宽900	m	4.94	0.140	0.230	0.450	0.720	1.440
	02350040	塑料线卡 ϕ 15以内	个	0.64	8.000	15.000	46.000	86.000	120.000
	03011535	镀锌六角螺栓 2个垫圈 M8×80~120	十套	5.12	0.410	0.410	0.410	0.410	0.820
	03013391	镀锌膨胀螺栓 M8	十套	14.42	0.400	0.400	0.400	0.400	0.800
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.050	0.070	0.130	0.200	0.400
	03138001	锡基钎料	kg	52.47	0.140	0.250	0.500	0.800	1.600
	03139011	冲击钻头 ϕ 10	个	6.84	0.130	0.130	0.130	0.130	0.270
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.400	0.520	0.800	0.920	2.600
	14410230	硅酮中性密封胶 300ml	支	12.90	0.200	0.200	0.300	0.500	0.800
	17250020	塑料异型管 D5	m	3.07	0.400	0.630	1.250	2.000	4.000
	27060060	接地线 $1\times 16\text{mm}^2$	m	5.18	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	29090225	铜接线端子 DT-16mm ²	个	3.17	4.060	4.060	4.060	4.060	4.060
	34130001	标志牌 塑料扁形	个	0.68	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.48	1.87	3.13	4.68	7.87
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	4.000	5.000	7.000	9.000	12.000
	870622068	交、直流低电阻测试仪	台班	9.73	0.070	0.070	0.070	6.000	10.000
	990904030	直流弧焊机 容量20(kV·A)	台班	83.49	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150

工作内容：校线、挂锡、并线、压线、标志、安装、固定、接地、功能检测、防尘和防潮处理。

计量单位：台

定额编号					C9-4-62	C9-4-63	C9-4-64	C9-4-65	C9-4-66
子目名称					报警联动一体机安装				
					落地式				
					256点以下	500点以下	1000点以下	2000点以下	2000点以上
基价(元)					2101.11	2743.23	3612.69	4323.70	5960.19
其中	人工费(元)				1577.17	2064.19	2701.96	3153.19	4300.10
	材料费(元)				41.32	54.83	96.59	144.46	246.67
	机具费(元)				35.44	40.56	50.80	118.74	173.02
	管理费(元)				447.18	583.65	763.34	907.31	1240.40
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量				
人工	00010010	人工费	元	-	1577.17	2064.19	2701.96	3153.19	4300.10
材料	23390040	报警联动一体机	台	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	02270030	白布 宽900	m	4.94	0.140	0.230	0.450	0.720	1.440
	02350040	塑料线卡 ϕ 15以内	个	0.64	8.000	15.000	46.000	82.000	120.000
	03011535	镀锌六角螺栓 2个垫圈 M8 $\times$ 80~120	十套	5.12	0.410	0.410	0.410	0.410	-
	03011545	镀锌六角螺栓 2个垫圈 M10 $\times$ 80~120	十套	6.37	-	-	-	-	0.820
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.050	0.070	0.130	0.200	0.400
	03138001	锡基钎料	kg	52.47	0.140	0.250	0.500	0.800	1.600
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.400	0.520	0.800	0.920	2.600
	17250020	塑料异型管 D5	m	3.07	0.400	0.630	1.250	2.000	4.000
	27060060	接地线 1 $\times$ 16mm ²	m	5.18	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	29090225	铜接线端子 DT-16mm ²	个	3.17	4.060	4.060	4.060	4.060	4.060
	34130001	标志牌 塑料扁形	个	0.68	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.20	1.60	2.81	4.21	7.18
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	4.000	5.000	7.000	9.000	12.000
	870622068	交、直流低电阻测试仪	台班	9.73	0.070	0.070	0.070	6.000	10.000
	990415045	手动液压叉车 装载质量 3(t)	台班	3.51	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
	990904030	直流弧焊机 容量20(kV $\cdot$ A)	台班	83.49	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150

C.9.4.18 报警接口、扩容回路卡安装

工作内容： 安装、固定、校线、挂锡、功能检测、编码、防潮和防尘处理。

计量单位：个

定额编号					C9-4-67	C9-4-68
子目名称					报警接口安装	扩容回路卡安装
基价(元)					100.82	40.59
其中	人工费(元)				74.83	30.41
	材料费(元)				4.38	0.89
	机具费(元)				0.67	0.67
	管理费(元)				20.94	8.62
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	74.83	30.41
材料	23410090	报警接口	个	-	[1.000]	-
	23410110	扩容回路卡	个	-	-	[1.000]
	02270030	白布 宽900	m	4.94	0.040	0.040
	03010240	木螺钉 M4×65	十套	0.68	0.200	-
	03011430	半圆头镀锌螺栓 M2~5×15~50	十套	0.43	0.200	-
	03013431	塑料胀管 D6~8	十套	0.60	0.080	-
	03137041	焊锡膏	kg	47.01	0.010	-
	03138001	锡基钎料	kg	52.47	0.040	-
	03139071	冲击钻头 φ6~8	个	2.76	0.030	-
	05050050	胶合板 2440×1220×3	m²	11.47	0.010	-
	13050470	钢结构厚型防火涂料	kg	5.00	0.030	-
	14030040	汽油 综合	kg	6.38	0.030	0.030
	17250020	塑料异型管 D5	m	3.07	0.100	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	0.130	0.130

征求意见稿

C.9.5

消防系统调试

征求意见稿

说 明

一、本章定额内容包括：自动报警系统装置调试，水灭火系统控制装置调试，防火控制装置调试：包括电动防火门、防火卷帘门、电动正压送风阀、电动排烟阀、电动防火阀、切断非消防电源、消防风机、消防电梯系统装置调试，气体灭火系统装置调试，火灾事故广播、消防通讯系统调试等。

二、本章定额适用范围：一般工业与民用建筑项目中的消防工程系统调试。

三、本章定额不包括的内容：气体灭火系统调试试验时采取的安全措施,应按施工组织设计另行计算。

四、本章定额有关规定：

系统调试是指消防报警和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、标准所进行的全系统的检测、调整和试验。

五、本章定额有关说明：

1. 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、卤代烷、二氧化碳等固定灭火系统的控制装置。

2. 气体灭火系统装置调试，试验容器的数量包括系统调试、检测和验收所消耗的试验容器的总数，试验介质不同时可以换算。

3. 联动设备的调试已考虑在单机调试中，其工程量不得另行计算。

征求意见稿

工程量计算规则

一、自动报警系统调试：包括各种探测器、报警按钮、报警控制器组成的报警系统，区分不同点数根据集中报警器台数以“系统”计算，其点数按具有地址编码的器件数量计算。

二、水灭火系统控制装置调试：自动喷洒系统按水流指示器数量以“点”计算；消火栓系统按消火栓启泵按钮数量以“点”计算；消防水炮系统按水炮数量以“点”计算。

三、防火控制装置调试：电动防火门、防火卷帘门、正压送风阀、排烟阀、防火阀按设计图示数量以“个”计算，以每樘、每个阀为一个。

四、消防用电梯与控制中心间的控制调试按设计图示数量以“部”计算。

五、气体灭火系统装置调试：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试验容器的瓶头阀以“点”计算。

六、火灾事故广播、消防通讯系统调试：火灾事故广播、消防通讯系统中的消防广播喇叭、音箱和消防通讯的电话分机、电话插孔，按设计图示数量以“个”计算。

征求意见稿

C.9.5 消防系统调试

C.9.5.1 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

定额编号					C9-5-1	C9-5-2	C9-5-3
子目名称					自动报警系统装置调试		
					64点以下	128点以下	256点以下
基价(元)					2468.67	4107.98	7326.29
其中	人工费(元)				1663.11	2792.30	5186.97
	材料费(元)				51.30	87.53	119.20
	机具费(元)				229.45	355.32	455.47
	管理费(元)				524.81	872.83	1564.65
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	1663.11	2792.30	5186.97
材料	14350360	酒精	kg	7.34	0.200	0.390	0.460
	27170001	电气绝缘胶带 18mm×10mm×0.13mm	卷	2.40	5.600	7.200	8.840
	28030440	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-105℃-1mm ²	m	0.50	15.270	15.270	15.270
	34050060	打印纸 132-1	箱	133.33	0.050	0.120	0.240
	34090070	电池	节	1.03	20.000	40.000	50.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.49	2.55	3.47
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	5.000	7.000	9.000
	870622060	接地引下线导通电阻测试仪	台班	16.78	0.500	0.500	0.500
	870622068	交、直流低电阻测试仪	台班	9.73	0.500	0.800	0.950
	873112007	直流稳压电源	台班	21.77	5.000	8.000	10.000
	873112032	交流稳压电源	台班	10.67	5.000	8.000	10.000
	873150102	对讲机（一对）5公里	台班	5.29	4.000	6.000	10.000
	874614162	火灾探测器试验器	台班	4.82	1.500	2.500	3.000

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

定额编号					C9-5-4	C9-5-5	C9-5-6
子目名称					自动报警系统装置调试		
					500点以下	1000点以下	2000点以下
基价(元)					11330.25	15697.74	20874.00
其中	人工费(元)				8115.48	10926.34	14330.33
	材料费(元)				182.68	301.16	530.79
	机具费(元)				611.97	1127.67	1596.40
	管理费(元)				2420.12	3342.57	4416.48
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	8115.48	10926.34	14330.33
材料	14350360	酒精	kg	7.34	0.560	0.600	0.700
	27170001	电气绝缘胶带 18mm×10m×0.13mm	卷	2.40	10.030	12.190	16.820
	28030440	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-105℃-1mm²	m	0.50	15.270	15.270	15.270
	34050060	打印纸 132-1	箱	133.33	0.320	0.400	0.500
	34090070	电池	节	1.03	96.000	192.000	384.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	5.32	8.77	15.46
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	12.000	20.000	35.000
	870622060	接地引下线导通电阻测试仪	台班	16.78	0.500	0.500	0.500
	870622068	交、直流低电阻测试仪	台班	9.73	1.000	1.500	2.000
	873112007	直流稳压电源	台班	21.77	11.000	22.000	30.000
	873112032	交流稳压电源	台班	10.67	11.000	22.000	30.000
	873150102	对讲机（一对）5公里	台班	5.29	30.000	50.000	65.000
	874614162	火灾探测器试验器	台班	4.82	3.500	5.000	15.000

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

定额编号					C9-5-7	C9-5-8	C9-5-9
子目名称					自动报警系统装置调试		
					3000点以下	5000点以下	5000点以上（每增加256点）
基价(元)					24977.38	32334.58	966.62
其中	人工费(元)				16718.62	21495.35	611.32
	材料费(元)				750.16	1186.10	24.67
	机具费(元)				2248.91	2890.84	126.13
	管理费(元)				5259.69	6762.29	204.50
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	16718.62	21495.35	611.32
材料	14350360	酒精	kg	7.34	0.770	0.900	0.090
	27170001	电气绝缘胶带 18mm×10m×0.13mm	卷	2.40	18.150	20.820	2.080
	28030440	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-105℃-1mm ²	m	0.50	15.270	15.270	-
	34050060	打印纸 132-1	箱	133.33	0.540	0.600	0.060
	34090070	电池	节	1.03	582.000	978.000	10.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	21.85	34.55	0.72
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	45.000	60.000	6.000
	870622060	接地引下线导通电阻测试仪	台班	16.78	0.500	0.500	0.005
	870622068	交、直流低电阻测试仪	台班	9.73	4.000	5.000	0.500
	873112007	直流稳压电源	台班	21.77	40.000	50.000	-
	873112032	交流稳压电源	台班	10.67	40.000	50.000	-
	873150102	对讲机（一对）5公里	台班	5.29	100.000	130.000	13.000
	874614162	火灾探测器试验器	台班	4.82	30.000	45.000	4.500

C.9.5.2 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：点

定额编号					C9-5-10	C9-5-11	C9-5-12
子目名称					水灭火控制装置调试		
					消火栓灭火系统	自动喷水灭火系统	消防水炮控制装置调试
基价(元)					199.78	312.28	679.96
其中	人工费(元)				148.50	221.10	506.00
	材料费(元)				3.45	7.34	14.20
	机具费(元)				5.21	17.64	15.23
	管理费(元)				42.62	66.20	144.53
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	148.50	221.10	506.00
材料	14350360	酒精	kg	7.34	0.160	0.400	0.480
	27170001	电气绝缘胶带 18mm×10m×0.13mm	卷	2.40	0.420	0.884	1.060
	28030440	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-105℃-1mm ²	m	0.50	1.527	3.563	15.270
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	0.500	1.000	1.000
	873150102	对讲机（一对）5公里	台班	5.29	0.500	1.000	1.000
	874614162	火灾探测器试验器	台班	4.82	-	1.500	1.000

C.9.5.3 防火控制装置调试

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：个

定额编号					C9-5-13	C9-5-14
子目名称					防火控制装置调试	
					电动防火门(窗)	防火卷帘门
基价(元)					43.24	183.48
其中	人工费(元)				28.21	136.05
	材料费(元)				1.37	1.21
	机具费(元)				4.57	6.65
	管理费(元)				9.09	39.57
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量	
人工	00010010	人工费	元	-	28.21	136.05
材料	25010040	灯泡	个	1.75	0.400	0.309
	28030430	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-105℃-1.5mm ²	m	0.72	0.236	0.236
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	0.300	0.500
	873150102	对讲机(一对)5公里	台班	5.29	0.300	0.500
	874614162	火灾探测器试验器	台班	4.82	0.300	0.300

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：个

定额编号					C9-5-15	C9-5-16	C9-5-17
子目名称					防火控制装置调试		
					电动正压送风阀、电动排烟阀、电动防火阀	切断非消防电源调试	消防风机调试
基价(元)					55.22	73.90	63.62
其中	人工费(元)				23.63	39.93	43.56
	材料费(元)				16.55	15.71	0.79
	机具费(元)				6.65	5.63	5.63
	管理费(元)				8.39	12.63	13.64
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消 耗 量		
人工	00010010	人工费	元	-	23.63	39.93	43.56
材料	25010040	灯泡	个	1.75	0.480	-	-
	28030430	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-105℃-1.5mm ²	m	0.72	0.407	0.407	0.407
	55410001	蓄电池 24AH	块	373.00	0.040	0.040	-
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50	0.50	0.50
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	0.500	0.300	0.300
	873150102	对讲机（一对）5公里	台班	5.29	0.500	0.500	0.500
	874614162	火灾探测器试验器	台班	4.82	0.300	0.300	0.300

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：部

定额编号					C9-5-18
子目名称					消防电梯调试
基价(元)					479.65
其中	人工费(元)				347.00
	材料费(元)				16.98
	机具费(元)				15.23
	管理费(元)				100.44
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	347.00
材料	34090070	电池	节	1.03	16.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	1.000
	873150102	对讲机（一对）5公里	台班	5.29	1.000
	874614162	火灾探测器试验器	台班	4.82	1.000

C.9.5.4 气体灭火系统装置调试

工作内容： 准备工具、材料、进行模拟喷气试验和对备用灭火剂贮存容器切换操作试验。

计量单位： 点

定额编号					C9-5-19	C9-5-20	C9-5-21
子目名称					气体灭火系统装置调试		
					试验容器容积(L以内)		
					4	40	70
基价(元)					190.41	753.62	1095.07
其中	人工费(元)				104.36	209.24	313.60
	材料费(元)				37.66	466.91	675.06
	机具费(元)				15.23	15.23	15.23
	管理费(元)				33.16	62.24	91.18
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	104.36	209.24	313.60
材料	02190155	聚四氟乙烯垫	个	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	03139351	小膜片	片	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	03139361	大膜片	片	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	18030001	锥形堵块	只	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	20310140	金属密封垫	个	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	55330001	电磁铁	块	-	[1.000]	-	-
	14390020	氮气	m ³	4.57	8.000	40.000	60.000
	35330001	试验容器 40L	个	5410.26	-	0.050	-
	35330010	试验容器 70L	个	7623.93	-	-	0.050
	99450760	其他材料费	元	1.00	1.10	13.60	19.66
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	1.000	1.000	1.000
	873150102	对讲机(一对)5公里	台班	5.29	1.000	1.000	1.000
	874614162	火灾探测器试验器	台班	4.82	1.000	1.000	1.000

工作内容： 准备工具、材料、进行模拟喷气试验和对备用灭火剂贮存容器切换操作试验。

计量单位： 点

定额编号					C9-5-22	C9-5-23	C9-5-24
子目名称					气体灭火系统装置调试		
					试验容器容积(L以内)		
					90	155	270
基价(元)					1341.84	1862.76	2689.25
其中	人工费(元)				418.27	574.96	836.23
	材料费(元)				788.13	1108.91	1601.68
	机具费(元)				15.23	15.23	15.23
	管理费(元)				120.21	163.66	236.11
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量		
人工	00010010	人工费	元	-	418.27	574.96	836.23
材料	02190155	聚四氟乙烯垫	个	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	03139351	小膜片	片	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	03139361	大膜片	片	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	18030001	锥形堵块	只	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	20310140	金属密封垫	个	-	[1.000]	[1.000]	[1.000]
	14390020	氮气	m ³	4.57	80.000	120.000	200.000
	35330020	试验容器 90L	个	7991.45	0.050	-	-
	35330030	试验容器 155L	个	10564.10	-	0.050	-
	35330040	试验容器 270L	个	12820.51	-	-	0.050
	99450760	其他材料费	元	1.00	22.96	32.30	46.65
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	1.000	1.000	1.000
	873150102	对讲机(一对)5公里	台班	5.29	1.000	1.000	1.000
	874614162	火灾探测器试验器	台班	4.82	1.000	1.000	1.000

C.9.5.5 火灾事故广播、消防通讯系统调试

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：10个

定额编号					C9-5-25
子目名称					广播喇叭、音箱、通讯分机及插孔
基价(元)					109.85
其中	人工费(元)				60.27
	材料费(元)				8.74
	机具费(元)				18.89
	管理费(元)				21.95
分类	编码	名称	单位	单价(元)	消耗量
人工	00010010	人工费	元	-	60.27
材料	34090070	电池	节	1.03	8.000
	99450760	其他材料费	元	1.00	0.50
机具	870613023	手持式万用表	台班	5.12	2.600
	873150102	对讲机(一对)5公里	台班	5.29	0.500
	873158001	声级计	台班	3.66	0.800

第二部分 措施项目

征求意见稿

绿色施工安全防护措施费

征求意见稿

说 明

一、绿色施工安全防护措施费是在现阶段建设施工过程中，为达到绿色施工和防护标准，需实施实体工程之外的措施性项目而发生的费用，主要包括以下两个方面。

1. 按照国家现行的建筑施工安全、施工现场环境与卫生标准和有关规定，购置和更新施工安全防护用具及设施、改善安全生产条件和作业环境所需要的费用。

2. 在保证质量、安全等基本要求的前提下，项目实施中通过科学管理和技术进步，最大限度地节约资源，减少对环境的影响，实现环境保护、节能与能源利用、节材与材料资源利用、节水与水资源利用、节地与土地资源保护，达到广东省《建筑工程绿色施工评价标准》所需要的措施性费用。

二、绿色施工安全防护措施费，属于不可竞争费用，工程计价时，应单独列项并按本定额相应项目及费率计算。

三、各地建设行政主管部门制定的绿色施工安全防护措施补充内容和建设单位对绿色施工安全防护措施有其他要求的，所发生费用应一并列入绿色施工安全防护措施费列支和使用。

征求意见稿

绿色施工安全防护措施费

一、根据施工图纸、方案及施工组织设计等资料，以下绿色施工安全防护措施费项目按相关定额子目计算：

1. 综合脚手架
2. 施工现场围挡和临时占地围挡
3. 施工围挡照明
4. 防尘降噪绿色施工防护棚
5. 样板引路

二、对于不能按工作内容单独计量的绿色施工安全防护措施费，具体包括绿色施工、临时设施、安全施工和用工实名管理，编制概预算时，按人工费与施工机具费之和的 35.77% 计算。

绿色施工安全防护措施项目费工作内容构成表

类别	项目名称		具体要求
绿色施工	施工管理	组织管理	1. 建立绿色施工管理体系，并制定系统、完整的管理制度和绿色施工的整体目标，有明确的责任分配制度。 2. 成立以项目经理为第一责任人的绿色施工管理机构，明确项目员工的绿色施工管理职责。
		规划管理	1. 编制绿色施工专项方案，并按有关规定进行审批。绿色施工专项方案应包括以下内容：（1）绿色施工具体目标和指标；（2）绿色施工针对“四节一环保”的具体措施；（3）绿色施工拟采用的“四新”技术措施；（4）绿色施工评价管理措施；5）绿色施工设施购置（建造）计划清单；（6）绿色施工具体人员组织安排；（7）绿色施工社会经济效益分析。 2. 制定环境保护和人员安全与健康等突发事件的应急预案等。
		实施管理	1. 对整个施工过程实施动态管理，加强对施工策划、施工准备、材料采购、现场施工、工程验收等各阶段的管理和监督。 2. 结合工程特点，通过有针对性地对绿色施工作相应的宣传，在现场施工标牌中增加环境保护内容，现场醒目的位置设置环境保护标识等举措，营造绿色施工氛围。 3. 加强管理人员培训学习，将绿色施工意识在普通员工中普及，在施工阶段，定期对操作人员进行宣传教育等措施，增强职工绿色施工意识以及对绿色施工的承担和参与。 4. 借助信息化技术，在企业信息化平台上开发绿色施工管理模块，对项目绿色施工实施情况进行监督、控制和评价等工作。 5. 定期记录、收集和整理绿色施工资料，及时总结绿色施工措施实施成效，提出持续性改进措施。
		评价管理	1. 采用符合广东省建设工程绿色施工评价标准的评价方法、程序和指标体系等相关要求，结合工程特点，自行对绿色施工的效果及采用的“四新”技术进行评价。 2. 对绿色施工方案、实施过程至项目竣工，自行进行综合评估。
		人员安全与健康管 理	1. 制订施工防尘、防毒、防辐射、防噪声、防高温等职业危害的措施，保障施工人员的长期职业健康。 2. 合理布置施工场地，保护生活及办公区不受施工活动的有害影响。施工现场建立卫生急救、保健防疫制度，在安全事故和疾病疫情出现时提供及时救助。 3. 提供卫生、健康的工作与生活环境，加强对施工人员的住宿、膳食、饮用水等生活与环境卫生等管理，明显改善施工人员的生活条件。 4. 根据不同施工阶段和周围环境、气候变化，采取相应的安全措施。

类别	项目名称		具体要求
绿色施工	环境保护	扬尘控制	1. 配备相关管理人员，落实施工现场各项扬尘污染防治措施，建立扬尘污染防治检查制度，定期组织建设工程施工扬尘污染防治专项检查。 2. 建立扬尘污染防治公示制度，在施工现场出入口将工程概况、扬尘污染防治措施、非道路移动机械使用清单、建设各方责任单位名称及项目负责人姓名、本企业以及工程所在地相关行业主管部门的投诉举报电话等信息向社会公示。 3. 在项目施工前编制扬尘污染防治专项方案和扬尘污染防治费用使用计划，明确扬尘控制目标、防治部位、控制措施，并将扬尘污染防治费用专项使用。 4. 建设工程下列部位或者施工阶段应当采取喷雾、喷淋或者洒水等扬尘污染防治措施： （1）施工现场主要道路；（2）拆除作业、（3）场内装卸、搬移物料；（4）其他产生扬尘污染的部位或者施工阶段。 5. 在施工现场出入口、主要场地、周边道路采取下列扬尘污染防治措施：（1）施工现场主要场地、道路、材料加工区应当硬化，裸露泥地应当采取覆盖或者绿化措施。 6. 在施工作业区采取下列扬尘污染防治措施：（1）外脚手架采用密目式安全网封闭，并保持严密整洁；（2）建筑土方开挖后尽快回填，不能及时回填的采取覆盖或者固化等措施；（3）工程渣土、建筑垃圾集中分类堆放，严密覆盖，宜在施工工地内设置封闭式垃圾站，严禁高空抛洒；（4）建筑土方等细散颗粒材料和易扬尘材料集中堆放并有覆盖措施；（5）易产生扬尘的施工机械应当采取降尘防尘措施。 7. 建筑土方、建筑垃圾、工程渣土等散装物料运输由具备相应资质的运输企业承担，运输车辆经车辆法定检测机构检测合格有效，运输作业时确保车辆封闭严密，不得超载、超高、超宽或者撒漏，且按规定的时间、路线等要求，清运到指定场所处理。
		噪音与振动控制	1. 对施工现场场界噪声按现行国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523）的相关要求进行监测和记录，施工场界环境噪声排放昼间不超过 70dB(A)，夜间不超过 55 dB(A)。 2. 施工现场的强噪声设备宜设置在远离居民区的一侧；运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛；卸装材料做到轻拿轻放。 3. 施工现场使用低噪音、低振动的机具，对现场的砂轮切割机、电动单筒慢速卷扬机、电动空气压缩机等强噪声设备搭设封闭式机棚。
		光污染控制	1. 施工现场尽量避免夜间施工。夜间室外照明灯加设灯罩，光照方向集中在施工范围内。 2. 灯具选择以日光型为主，尽量减少射灯及石英灯的使用。 3. 电焊作业采取遮挡措施，避免电焊弧光外泄。

类别	项目名称		具体要求
绿色施工	环境保护	水污染控制	1. 施工现场污水排放符合《污水排入城镇下水道水质标准》的有关要求。 2. 在施工现场针对不同的污水，设置相应的处理设施，如隔油池、化粪池等，并做防渗处理及定期清洗，未经处理不直接排入市政管道。 3. 使用非传统水源和现场循环水时，根据实际情况对水质进行检测。 4. 对于化学溶剂等有毒材料、油料的储存地，设专门库房，地面做防渗漏处理，同时做好渗漏液收集和处理。废弃的油料和化学溶剂集中处理，不随意倾倒。 5. 易挥发、易污染的液态材料，使用密闭容器存放。 6. 施工现场设置移动式厕所，并作定期清理。固定厕所的化粪池做抗渗处理。 7. 施工现场雨水、污水分开排放、收集。
		土壤保护	1. 保护地表环境，防止土壤侵蚀、流失。采取设置地表排水系统、稳定斜坡、植被覆盖等措施，减少土壤流失。施工后恢复施工活动破坏的植被（一般指临时占地内）。 2. 沉淀池、隔油池、化粪池等不发生堵塞、渗漏、溢出等现象，且及时清掏池内沉淀物，并委托有资质的单位清运。 3. 对于有毒有害废弃物如电池、墨盒、油漆、涂料等回收后，交有资质的单位处理，不能作为建筑垃圾外运，避免污染土壤和地下水。 4. 施工现场使用机油、黄油、柴油的设备或工艺工序，根据不同情况制定相应的防范措施。
		建筑垃圾控制	1. 制定建筑垃圾减量计划，尽可能减少建筑垃圾的排放。 2. 建筑垃圾的回收利用符合现行国家标准《工程施工废弃物再生利用技术规范》GB/T50743 的规定。建筑垃圾的回收及再利用情况及时分析，并将结果公示，发现与目标值偏差较大时，及时采取纠正措施。 3. 施工现场生活区设置封闭式垃圾容器，施工场地生活垃圾实行袋装化，及时清运。对建筑垃圾进行分类，并收集到现场围蔽式垃圾站，集中运出。生活区、办公区垃圾不与建筑垃圾混合运输、消纳。 4. 有毒有害废弃物的分类达到 100%；对有可能造成二次污染的废弃物单独储存，并设置醒目标识。
		地下和周边设施、文物和资源保护	1. 施工前调查清楚地下及周边各种设施，制定专项施工方案，设置明显的、不易被破坏的施工现场管线保护标识，做好保护计划，保证施工场地地下及周边的各类管道、管线、建筑物、构筑物的安全运行。 2. 指定地下管线保护责任人并落实相关责任，做好地下管线安全保护技术交底，对可能损害地下管线的施工作业，采取跟班作业，现场指导。 3. 涉及油气等危险化学品、高压电缆、给水管及大型排水箱涵等地下管线施工作业前，书面通知建设单位协调相关管线权属单位指派专人到现场监护和指导。 4. 施工过程中一旦发现文物古迹，立即停止施工，保护现场及通报文物部门并协助做好相关工作。 5. 避让、保护施工场区及周边的古树名木。

类别	项目名称	具体要求
绿色施工	节能与能源利用	1. 建立节能管理制度，制订合理施工能耗指标，提高施工能源利用率。（1）施工现场按生产、生活、办公制定用电控制指标，并建立计量管理机制；（2）大型工程分不同单项工程、不同标段、不同阶段、不同分包生活区，分别制定能耗定额指标，并采取不同的计量考核机制；（3）进行现场教育和技术交底时，将能耗定额指标一并交底，并在施工过程中计量考核；（4）对塔式起重机、电梯等大型施工机械进行专项能耗考核；（5）定期对计量结果进行核算、对比分析，并制定预防与纠正措施。 2. 在施工组织设计中，合理安排施工顺序、工作面，以减少作业区域的机具数量，相邻作业区充分利用共有的机具资源。 3. 充分利用太阳能、风能、空气能等新能源，如太阳能照明、太阳能热水器、空气能热水器等。 4. 建立施工机械设备档案和管理制度，开展耗能、耗水及排污计量，定期维修保养工作，做到停工关机。机械设备使用节能型油料添加剂，在可能的情况下，考虑回收利用，节约油量。 5. 生产、生活及办公临时设施应满足：（1）合理设计、采用自然采光、通风，并根据需要设置外遮阳设施；（2）临时设施采用节能材料，墙体、屋面使用热工性能好的材料，减少夏天空调设备的使用时间及耗能量；（3）合理配置空调、风扇数量，规定使用时间，实行分段分时使用，节约用电。 6. 施工用电及照明应满足：（1）施工用电在用电审批范围；（2）合理布置临时用电线路，选用节能器具，采用声控、光控等自动控制装置；办公区和生活区节能照明灯具的数量不少于 80%；（3）照明设计以满足最低照度为原则，照度不超过最低照度的 20%；（4）施工现场错峰用电。
	节材与材料资源利用	1. 制定材料使用的减量计划，保障材料损耗率低于定额损耗率。 2. 准确计算采购数量、供应频率、施工速度等，在施工过程中动态控制。 3. 根据施工进度、材料使用时点、库存情况等制定材料的采购和使用计划，减少库存。 4. 现场材料堆放有序，并满足材料储存及质量保证的要求。 5. 材料运输工具适宜，装卸方法得当，防止损坏和遗洒。根据现场平面布置情况做到就近装卸，避免和减少二次搬运。 6. 采取技术和管理措施提高模板、脚手架等的周转次数。 7. 对综合管线进行优化设计，且对安装工程的预留、预埋、管线路径等方案进行优化。 8. 就地取材，现场主要以当地建筑材料为主，当地建筑材料应占该类型的建筑材料总费用的 80%以上。 9. 钢管、塑料管、镀锌钢板、保温材料、型钢、电线电缆等主要材料根据专用软件优化配料结果确定进场的用量，减少废料产生，充分利用余料。 10. 钢结构深化设计时，结合加工、运输、安装方案和焊接工艺要求，确定分段、分节数量和位置，优化节点构造，减少钢材用料。 11. 各类油漆及粘结剂应随用随开启，不用时及时封闭。

类别	项目名称	具体要求
绿色施工	节水与水资源利用	1. 施工现场喷洒路面、绿化浇灌使用非市政自来水。 2. 合理设计施工现场供水管网，并采取管网和用水器具防渗漏的措施。 3. 施工现场办公区、生活区的生活用水采用节水系统和节水器具，节水器具配置率应达到 100%。项目临时用水使用节水型产品，安装计量装置，采取针对性的节水措施。 4. 施工现场分别对生活用水与工程用水确定用水定额指标，并分别计量考核。 5. 大型工程的不同单项工程、不同标段、不同分包生活区，应分别计量用水量。 6. 非传统水源和现场循环再利用水的使用过程中，制定有效的水质检测与卫生保障措施，确保避免对人体健康、工程质量以及周围环境产生不良影响。
	节地与施工用地保护	1. 根据施工规模及现场条件等因素合理确定临时设施，如临时加工厂、现场作业棚及材料堆场、办公生活设施等的占地指标。临时设施的占地面积按用地指标所需的最低面积设计。 2. 平面布置合理、紧凑，在满足环境、职业健康与安全及文明施工要求的前提下，尽可能减少废弃地和死角，临时设施占地面积有效利用率大于 90%。 3. 最大限度地减少对周边土地的扰动，保护周边自然生态环境。 4. 按经批准的时间、地点、范围和要求占用道路，协助维护占路范围周围的交通秩序，并满足施工作业区周边居民的基本出行要求。 5. 利用和保护施工用地范围内原有绿色植被。 6. 施工总平面布置做到科学、合理并实施动态管理，充分利用原有建筑物、构筑物、道路、管线为施工服务。 7. 施工现场仓库、加工厂、作业棚、材料堆场等布置尽量靠近已有交通线路或即将修建的正式或临时交通线路，缩短运输距离。 8. 临时办公和生活用房采用经济、美观、占地面积小、对周边地貌环境影响较小，且适合于施工平面布置动态调整的多层轻钢活动板房、钢骨架水泥活动板房等标准化装配式结构。生活区与生产区应分开布置，并设置标准的分隔设施。 9. 施工现场道路按照永久道路和临时道路相结合的原则布置，道路应对荷载有限制，施工期间不得破坏永久道路。施工现场内应形成环形通路，减少道路占用土地。 10. 临时设施布置注意远近结合(本期工程与下期工程)，努力减少和避免大量临时建筑拆迁和场地搬迁。
	发展绿色施工“四新”技术	1. 施工方案建立推广、限制、淘汰公布制度和管理办法。 2. 大力发展推行低噪音的施工技术、建筑固体废弃物再生产品在墙体材料中的应用技术。 3. 加强信息技术应用实现与提高绿色施工的各项指标。
临时设施	现场办公生活设施	1. 施工现场办公、生活区与作业区分开设置，保持安全距离。 2. 工地办公室、值班岗亭、现场监控室、现场宿舍、食堂、厕所、淋浴、饮水、休息场所符合卫生和安全要求。 3. 住宿、办公、生活空间和配套设备符合相关要求，满足需要。

类别	项目名称		具体要求
临时设施	施工现场临时用电	配电线路	1. 按照 TN-S 系统要求配备五芯电缆、四芯电缆和三芯电缆； 2. 按要求架设临时用电线路的电杆、横担、瓷夹、瓷瓶等，或电缆埋地的地沟； 3. 对靠近施工现场的外电线路，设置绝缘体的防护设施。
		配电设施、设备及防护	1. 按三级配电要求，配备总配电箱、分配电箱、开关箱三类标准电箱。开关箱应符合一机、一箱、一闸、一漏。三类电箱中的各类电器应是合格品； 2. 按两级保护的要求，选取符合容量要求和质量合格的总配电箱和开关箱中的漏电保护器； 3. 变压器容量符合要求，质量合格，安装和防护、警示标志符合安全规范。
		接地保护装置	施工现场保护零线的重复接地应不少于三处。脚手架、塔吊、施工电梯等金属结构，各类加工棚及电气设备间等安装防雷装置。
	施工现场临时用水设施		工地办公室、现场宿舍、食堂、厕所、休息场所、仓库、加工厂等临时用水管线符合卫生和安全要求。
	施工现场		1. 施工现场钢质大门、伸缩门、电动门、门禁系统符合工程需要及安全要求。 2. 美化现场围挡外墙：外墙绘画图案、栽种绿色植物或花草处理。 3. 悬挂公示、标志、标牌及宣传栏： （1）在进门处悬挂企业标牌、工程概况、管理人员名单及监督电话、安全生产、文明施工、消防保卫、环境保护、建筑节能公示牌、公开告知事项牌九板；施工现场总平面图； （2）制作公益广告、标语、企业宣传画，设宣传栏； （3）设旗帜、旗杆、旗杆座。 4. 场容场貌： （1）围墙内地面硬化处理； （2）办公生活区、施工现场必要的排水沟、排水设施，需保持通畅； （3）施工现场道路设置车行区、人行区，道路需保持通畅； （4）施工用地范围内绿化； 5. 材料堆放： （1）材料仓库、加工棚、堆放场地的搭设； （2）材料、构件、料具等堆放时，悬挂有名称、品种、规格等的标牌； （3）易燃、易爆和有毒有害物品分类存放在专用库房内； （4）易飞扬细颗粒建筑材料应密闭存放或采取覆盖等措施。 6. 现场消防：包括消防设施和消防器材，配置合理，符合消防要求。 7. 施工现场范围设置安防系统：实施施工现场 360° 无死角安防监控。
	临时设施维护及拆除		1. 施工、办公、生活场地临时设施、围蔽、临时道路、场内绿化、场地硬化的维护、拆除； 2. 场地的清理、平整和复原等。

类别	项目名称		具体要求
安全施工	临边洞口交叉高处作业防护	楼板、屋面、阳台等临边防护	用密目式安全立网全封闭，作业层另加周边防护栏杆和 18 cm高的踢脚板。
		通道口防护	设防护棚，防护棚应为不小于 5 cm厚的木板或两道相距 50 cm的竹笆。两侧应沿栏杆架用密目式安全网封闭。
		预留洞口防护	用木板全封闭；短边超过 1.5m 长的洞口，除封闭外四周还应设有防护栏杆。
		电梯井口防护	设置定型化、工具化、标准化的防护门；在电梯井内每隔两层（不大于 10m）设置一道安全平网。
		楼梯边防护	设置 1.2m 高的定型化、工具化、标准化的防护栏杆，18 cm高的踢脚板。
		垂直方向交叉作业防护	设置防护隔离棚或其他设施。
		高空作业防护	有悬挂安全带的悬索或其他设施；有操作平台；有上下的梯子或其他形式的通道。
	保健急救措施		保健医药用品、急救用品，水上水下作业救生设备器具。
	安全检测费用		安全带、安全帽及脚手架、提升架等架体内外安全网等安全防护用品设施的检测，起重机械、塔吊等吊装设备（含井字架、龙门架）与外用电梯的安全检测。
	施工机具防护		施工机具的临时防雨防护工棚。
用工实名制管理		1. 利用信息技术手段，对施工现场人员登记并进行监管的各项信息、建立实名管理制度，开展实名管理所需数据的提取、登记、审核、报送和档案管理工作。 2. 在施工区域安装电子信息卡刷卡或者个人生物信息识别设备等门禁设施，用于施工现场人员的日常考勤和工作情况记录； 3. 在项目现场设置公示牌，将每月经施工现场人员确认的考勤与工资支付信息在公示牌上进行公示； 4. 落实工程建设领域人工费用与其他工程款分账管理制度，设立工资支付专用账户，统一为已实名信息采集的施工现场人员办理银行卡，并通过银行卡足额发放工资； 5. 自行或提请银行将银行卡制作发放信息、工资支付信息归集后上传至实名监管系统，并向施工现场人员反馈其工资收入信息； 6. 施工现场人员退场时，为其办理退场登记，填报登记退场日期、用工评价或者诚信记录。	

征

求

意

见

稿

措施其他项目

征求意见稿

说 明

一、措施项目是指为完成工程项目施工，发生于该工程施工准备和施工过程中的技术、生活、安全、环境保护等方面的非实体项目，包括绿色施工安全防护措施费以及措施其他项目。措施其他项目是指措施项目中尚未包括的工程施工可能发生的其他措施性项目。

二、措施其他项目费已含了利润及管理费，属于指导性费用，供工程承发包双方参考，合同有约定的按合同约定执行。

三、本章列出了措施其他项目的名称、内容、费用标准、计算方法和有关说明。根据工程和施工现场发生本章未列明的措施其他项目，应按实际发生或经批准的施工组织设计方案计算。

征求意见稿

措施其他项目费用标准

一、安装与生产同时进行增加费用：按人工费的 10% 计算。

二、在有害身体健康的环境中(包括高温、多尘、噪声超过标准和有害气体等有害环境)施工增加费：按人工费的 10% 计算。

三、脚手架搭拆费：按人工费的 5.00% 计算。

四、在地下（暗）室、设备及大口径管道内等特殊施工部位进行施工增加费：按该部分人工费的 30% 计算。

五、高层建筑增加费：高度在 20m 以上的工业与民用建筑按下表以人工费为基础计算。

高度	30m 以下	40m 以下	50m 以下	60m 以下	70m 以下	80m 以下
按人工费 (%)	2	3	4	6	8	10
高度	90m 以下	100m 以下	110m 以下	120m 以下	130m 以下	140m 以下
按人工费 (%)	13	16	19	22	25	28
高度	150m 以下	160m 以下	170m 以下	180m 以下	190m 以下	200m 以下
按人工费 (%)	31	34	37	40	43	46
高度	220m 以下	240m 以下	260m 以下	280m 以下	300m 以下	330m 以下
按人工费 (%)	50	55	65	78	93	108

六、赶工措施费：招标工期短于标准工期的，招标工程量清单应开列赶工措施，招标控制价应计算赶工措施费，投标人应计算赶工措施费。非招标工程，发包人要求的合同工期短于标准工期的，施工图预算应计算赶工措施费。招标控制价、施工图预算的赶工措施费按下表计算；工程结算按合同约定，合同对赶工措施费没有约定的，按下表确定。

$$\text{赶工措施费} = (1 - \delta) \times (\text{人工费} + \text{施工机具费}) \times 27.36\%$$

其中：1. $0.8 \leq \delta < 1$ ；

2. $\delta = \text{合同工期} / \text{定额工期}$ 。

七、夜间施工增加费：除赶工和合理的施工作业要求外，因施工条件不允许在白天施工的工程，按其夜间施工项目人工费的 20% 计算。

八、文明工地增加费：承包人按要求创建省、市级文明工地，加大投入、加强管理增加的费用。获得省、市级文明工地的工程，其计取方式为人工费与施工机具费为计算基础，费率按照下表标准计算：

名称	市级文明工地	省级文明工地
文明工地增加费率(%)	1.00	2.00

九、危险性较大的分部分项工程安全管理措施费：按经批准的专项施工组织方案计算。

十、其他费用，如特殊工种培训费、地上、地下设施、建筑物的临时保护设施等，根据工程和施工现场需要发生的其他费用，按实际发生或经批准的施工组织设计方案计算。

第三部分
其 他 项 目

征求意见稿

说 明

一、本章列出其他项目名称、费用标准、计算方法和说明，供工程招投标双方参考，合同有约定的按合同约定执行。

二、其他项目费中的暂列金额、暂估价和计日工数量，均为估算、预测数，虽计入工程造价中，但不为承包人所有。工程结算时，应按合同约定计算，剩余部分仍归发包人所有。

三、暂估价中的材料单价应按发承包双方最终确认价进行调整，专业工程暂估价应按中标价或发承包与分包人最终确认价计算。

四、计日工是指在施工过程中，完成发包人提出的施工图纸以外的零星项目或工作所消耗的人工、材料、机具，按合同的约定计算。

五、总承包服务费应依据合同约定金额计算，如发生调整的，以发承包双方确认调整的金额计算。

六、工程优质费是指承包人按照发包人的要求创建优质工程，增加投入与管理发生的费用。

七、其他项目，各市有标准者，从其规定。各市没标准者，按本章规定计算。

征求意见稿

其他项目费用标准

一、暂列金额：发包人暂定并包括在合同价款中的一笔款项。用于施工合同签订时尚未确定或者不可预见的所需材料、设备、服务的采购，施工中可能发生的工程变更、合同约定调整因素出现时的工程价款调整以及发生的索赔、现场签证确认等的费用。招标控制价和施工图预算具体由发包人根据工程特点确定，发包人没有约定时，按分部分项工程费的 8.00% 计算。结算按实际发生数额计算。

二、暂估价：发包人提供的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料的单价以及专业工程的金额。按预计发生数估算。

1. 材料暂估价：招标控制价和施工图预算按工程所在地的工程造价信息；工程造价信息没有的，参考市场价格确定。结算时，若材料是招标采购的，按照中标价调整；非招标采购的，按发承包双方最终确认的单价调整。

2. 专业工程暂估价：招标控制价和施工图预算应区分不同专业，按规定估算确定。结算时，若专业工程是招标采购的，其金额按照中标价计算；非招标采购的，其金额按发承包双方最终确认的金额计算。

三、计日工：预计数量由发包人根据拟建工程的具体情况，列出人工、材料、机具的名称、计量单位和相应数量，招标控制价和预算中计日工单价按工程所在地的工程造价信息计列，工程造价信息没有的，参考市场价格确定。工程结算时，工程量按承包人实际完成的工作量计算；单价按合同约定的计日工单价，合同没有约定的，按工程所在地的工程造价信息计列（其中人工按总说明签证用工规定执行）。

四、总承包服务费：总承包人为配合协调发包人在法律法规允许的范围内进行工程分包和自行采购的设备、材料等进行管理、服务（如分包人使用总包人的脚手架、水电接驳等）以及施工现场管理、竣工资料汇总整理等服务所需的费用。

1. 仅要求对发包人发包的专业工程进行总承包管理和协调时，可按专业工程造价的 1.50% 计算。

2. 要求对发包人发包的专业工程进行总承包管理和协调，并同时要求提供配合和服务，按专业工程造价的 4.00% 计算，具体应根据配合服务的内容和要求确定。

3. 配合发包人自行供应材料的，按发包人供应材料价值的 1.00% 计算（不含该部分材

料的保管费)。

五、预算包干费：按人工费与施工机具费之和的 10%计算，预算包干内容一般包括施工雨（污）水的排除、因地形影响造成的场内料具二次运输、20m 高以下的工程用水加压措施、施工材料堆放场地的整理、机电安装后的补洞（槽）工料费、工程成品保护费、施工中的临时停水停电、基础埋深 2m 以内挖土方的塌方、日间照明施工增加费（不包括地下室和特殊工程）、完工清场后的垃圾外运等。

六、工程优质费：发包人要求承包人创建优质工程，招标控制价和预算应按下表规定计列工程优质费。经有关部门鉴定或评定达到合同要求的，工程结算应按照合同约定计算工程优质费，合同没有约定的，参照以下规定计算：

工程质量	市级质量奖	省级质量奖	国家级质量奖
计算基础	人工费+施工机具费		
费用标准（%）	7.50	12.50	20.00

七、概算幅度差：是指依据初步设计文件资料，按照预算（综合）定额编制项目概算，因设计深度原因造成的工程量偏差而应增补的费用。本定额概算幅度差标准按总造价的 3.00%计算。

八、其他费用：如工程发生时，由编制人根据工程要求和施工现场实际情况，按实际发生或经批准的施工方案计算。

第四部分
税金

征求意见稿

说 明

税金是指国家税法规定的应计入工程造价内的增值税。

征求意见稿

征求意见稿

税 金

增值税：按工程所在地税务机关规定的增值税纳税方法计算。

征 永 意 见 稿

征求意见稿

征

求

意

见

稿

附录

征求意见稿

一、水喷淋镀锌钢管接头管件(丝接)含量表

表 9.1.1

计量单位:m

材料名称	公称直径 (mm)						
	25	32	40	50	65	80	100
三通	0.080	0.250	0.303	0.250	0.200	0.200	0.050
四通		0.120	0.120	0.120	0.120	0.160	0.200
弯头	0.333	0.010	0.010	0.010	0.008	0.006	0.020
管箍	0.167	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.100
异径管		0.200	0.303	0.303	0.303	0.250	0.150
合计	0.590	0.687	0.861	0.808	0.756	0.741	0.520

二、消火栓镀锌钢管接头管件(丝接)含量表

表 9.1.2

计量单位:m

材料名称	公称直径 (mm)			
	50	65	80	100
三通	0.185	0.164	0.090	0.050
弯头	0.247	0.187	0.123	0.110
管箍	0.125	0.125	0.125	0.125
异径管箍	0.100	0.120	0.086	0.102
合计	0.657	0.596	0.424	0.387

征求意见稿

三、利 润 标 准

一、利润是工程造价的组成部分，它反映了承包工程应收取的合理酬金。

二、对于招标工程，本章利润率是指导性标准，供工程承发包双方参考或按招标文件规定和合同约定执行。

三、利润在工程计价中，列入各分项费用内。

四、计价基础

以人工费与施工机具费之和为基础计算工程利润。

五、利润标准

工程利润标准，按 20%计算。

征求意见稿

四、管理费分摊费率表

序号	专业册	计算基础	管理费分摊费率（%）
1	机械设备安装工程	人工费+施工机具费	39.86
2	热力设备安装工程		39.92
3	静置设备与工艺金属结构制作安装工程		39.86
4	电气设备安装工程		28.74
5	建筑智能化工程		30.66
6	自动化控制仪表安装工程		29.43
7	通风空调工程		27.72
8	工业管道工程		29.35
9	消防工程		27.73
10	给排水、采暖、燃气工程		27.72
11	通信设备及线路工程		29.44
12	刷油、防腐、绝热工程		20.56