

消防施工组织设计

（一）工程概况

1.1 工程简介

工程名称：

工程地址：

建设单位：

设计单位：

结构类型及层数：

本工程为xxx为一栋单塔直接落地且无裙房的超高层综合公共建筑，地上五十八层，地下二层，其中地下二层功能为停车、制冷机房、生活消防泵房及消防水池。附属人防工程位于地下二层南部，地下一层主要为停车，弱电机房，变电所，消防控制室及监控室；一层为办公大堂及银行营业厅，公共咖啡厅；二层东部为办公大堂上空，西部为银行营业厅及银行办公区；三层为员工餐厅，东部为餐厅区域，西部为厨房区域；五至三十五层均为办公区域，十二层为第一避难层，二十四层为第二避难层，设有变电所，消防生活转输水箱和转输泵房及热交换站；三十六层、五十七层为会议楼层，南部为两层通高的400人大会议室，其余为中小会议室；四十八层为空中休闲庭院。

总建筑面积为167768平方米，其中地上58018平方米，地下19750平方米。建筑高度：271.0米，室内外高差0.6米。

（二）工程内容及标准标准

1.1.1.工程内容:

本工程范围包括室内火灾自动报警系统、自动喷淋灭火系统、气体灭火系统、消火栓给水系统、大空间智能型主动喷水灭火系统、防排烟系统、疏散系统、设备房等。

火灾自动报警系统

本工程在大楼的楼梯间、电梯前室等处设置离子感烟探测器，在车库等处设置感温探测器，在主要出入口设置手动报警按钮，在消火栓内设置消火栓按钮。消防中心设置集中报警控制器，形成可靠的火灾报警型号系统。消火栓按钮、水流指示器，喷淋、喷雾泵、消防泵、非消防用电切断都能通过联动实现手动、自动控制，启动声光报警器。漏电火灾报警系统具备探测漏电流、过电流等信号，发出声光信号报警，准确报出故障线路地址，监视故障点的变化；存储各种故障和操作试验信号，信号存储时间不应少于12个月；切断漏电线路上的电源，并显示其状态；显示系统电源状态。消防控制室内设置电气火灾报警系统主机一台（具体台数可由专业厂家现场调整），在变配电室低压配电柜内各回路，各楼层照明配电箱等处设置电气火灾现场监控器，各电气火灾现场监控器间设置总线连接线，并汇总引至消防控制室。

自动喷淋灭火系统

自动喷淋系统由地下贮水池，自动喷淋泵，屋顶水箱联合供水。喷头布置要求有吊顶喷头采用隐蔽式玻璃球喷头，无吊顶处采用直立型闭式玻璃球喷头，厨房选用喷头动作温度93度，其余喷头动作温度68度。管材连接方式为：当管径小于或等于DN50时，采用螺纹连接，当管径大于DN50时，采用沟槽连接件连接或法兰连接。

气体灭火系统

地下一层、24层变电所，12层、37层网络机房采用设置全淹没落地式气溶胶气体灭火系统。

气溶胶灭火系统应符合：

- (1) 同一防护区内的预制灭火系统装置多于1台时，必须能同时启动，其动作响应时差不得大于2S。
- (2) 在储存容器或容器阀上，应设平安泄压装置和压力表。组合分配系统的集流管，应设平安泄压装置，平安泄压装置的动作压力应符合相应气体灭火系统的设计规定。
- (3) 预制灭火系统应设自动控制和手动控制两种启动方式。
- (4) 灭火设计浓度或实际使用浓度大于无毒性反响浓度(NOEL浓度)的防护区和采用热气溶胶预制灭火系统的防护区，应设手动与自动控制的转换装置。当人员进入防护区时，应能将灭火系统转换为手动控制方式；
- (5) 防护区内设置的预制灭火系统的充装压力不应大于2.5MPa。
- (6) 热气溶胶灭火系统装置的喷口前1.0m内，装置的反面、侧面、顶部0.2m内不应设置或存放设备、器具等。

消火栓给水系统

室内消火栓系统采用二级串联设有局部增压措施的临时高压给水系统，分为I、II两级，I级消防系统按消火栓静压不大于1.0MPa分为上下两区。消防水池和 I 级消防泵设在地下二层，屋顶设有60T消防水箱。中间消防水箱（60T）和II级串联消防泵设在24层。室内消火栓系统为环状管网，消火栓的设置保证同层任何部位有两个消火栓的水枪充实水柱同时到达，室内消火栓箱箱体为SG24D65Z-J型箱体，箱体规格：700X1800X240，内设衬胶25米长水带一条，DN65消火栓一台， $\phi 19\text{mm}$ 直流水枪一只，自救式消防卷盘一个，灭火器两具，消火栓报警按钮一个。

大空间智能型主动喷水灭火系统

(1) 本建筑38层局部空间高度大于12米,超过喷淋系统的有效保护高度,且采光顶不便布置喷头,按标准要求设置自动跟踪定位射流装置。

(2) 自动跟踪定位射流系统主要由自动跟踪定位射流装置、电磁阀、水流指示器、管道、消防泵组及控制设备和火灾报警装置等组成。在火灾发生时,自动定位火灾部位并实施自动喷水灭火。系统具有以下三种灭火方式:自动灭火、远程手动灭火、现场手动灭火。自动跟踪定位射流装置采用ZDMS0.6/5L型:单台流量:5L/S,工作压力:0.6MPa,水平回转角360°。

防排烟系统

本工程地下层防烟楼梯间及前室分别设机械加压送风系统,各个防烟分区均设机械排烟系统及机械补风系统,兼作平时间歇通风系统。上下压变配电室、网络机房内采用气体消防,因此均设火灾后排风系统及补风系统,兼作平时间歇通风。

地上层防烟楼梯间、前室及合用前室分别设机械加压送风系统。防烟楼梯间、前室及合用前室分三段加压送风。防烟楼梯间:1F~12F为第一加压送风系统,13F~24F为第二加压送风系统、25F~38F为第三加压送风系统。前室、合用前室:B2F~12F为第一加压送风系统13F~24F为第二加压送风系统、25F~38F为第三加压送风系统。12F、24F避难层的避难区域内设机械加压送风系统。避难层设备用房及库房均设机械排烟系统及机械排烟补风系统。

疏散系统

本工程应急照明采用中央电池主站供电数字点式监控e-bus/10智能(消防)应急疏散照明指示灯系统。控制器主机及中央电池主站设于地下一层消防控制室,各层电气竖井设控制器分

机(控制器分机工作电源由本分区强电间照明配电箱提供)。各层均设平安电压消防照明灯及疏散标志灯。应急照明采用 WDZ-BYJ-2×2.5+WDZ-RVS-2×

1. 5SC20线路。应急照明在消防状态下，由系统控制强制点亮。设于走道、前室、楼梯间、车库的车道、主要出入口等处，疏散照明不低于0.5LX。

设备房

本工程设有地下层Ⅰ级水泵房和地上层Ⅱ级水泵房，地下层设Ⅰ级消火栓泵、Ⅰ级喷淋泵、室外消防泵共三组水泵及1008m³消防水池，消防系统设计水量40L/S, 扬程160m, 功率110KW, 喷淋系统设计水量40L/S, 扬程160m, 功率110KW, 设置方式一用一备。地上层设Ⅱ级消火栓泵、Ⅱ级喷淋泵，消防系统设计水量室内40L/S, 扬程70m, 功率55KW, 喷淋系统设计水量40L/S, 扬程100m, 功率75KW, 设置方式一用一备。

1.2施工工期：方案工期240日历天，2016/3/1开工，2016/10/26竣工。

1.3.标准及标准

本工程涉及到的相关标准及验收标准为以下标准：

1. 《建筑设计防火标准》〔GB 50016 - 2014〕
2. 《汽车库、修车库、停车场设计防火标准》〔GB 50067 - 97〕
3. 《人民防空工程设计防火标准》〔GB 50098 - 98〕2009年
4. 《民用建筑电气设计标准》JGJ16 - 2008
5. 《火灾自动报警系统设计标准》GB 50116 - 2013
6. 《综合布线系统工程设计标准》GB 50311 - 2007
7. 《全国民用建筑工程设计技术措施》电气2009版
8. 《建筑给水排水设计标准》GB 50015 - 2003〔2009〕年版
9. 《自动喷水灭火系统设计标准》GB 50084 - 2001〔2005年版〕
10. 《消防给水及消火栓系统技术标准》GB 50974 - 2014

11. 《气体灭火系统设计标准》GB 50370 - 2005
12. 《大空间智能型主动喷水灭火系统设计标准》DBJ15 - 34 - 2004
13. 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收标准》GB 50242 - 2002
14. 《自动喷水灭火系统施工及验收标准》GB 50261 - 2005
15. 《建筑灭火器配置设计标准》GB 50140 - 2005
16. 其它相关的标准、标准、规定及建设单位要求标准等

〔三〕 施工总平面图布置

1、总平面图

在土建施工中，供电、供水设施均已完全具备，可满足施工、生活的需要。针对现场情况和施工需要，具体布置见附表五。

〔四〕 质量要求与目标及工程班子组织架构

〔1〕 质量目标：合格,配合招标人创汾水杯、鲁班奖。

〔2〕 工期目标：240 日历天。

〔3〕 工程部实行工程经理负责制，以工程合同管理和本钱控制为主要内容，实行系统管理和先进技术为手段的工程管理机制，严格按照 ISO9001 模式、ISO14000 环保系统、管理体系运作。施工现场严格执行认证标准，专业管理和计算机辅助管理相结合。

2. 工程经理部组织机构及岗位职责

〔1〕 工程经理部组织机构框图

〔五〕 劳动力方案安排及保证措施

1、劳动力安排方案见附表 3

2、保证措施

(1) 业人员技术水平控制。

(2) 部组织技术人员对本标段的所有分项工程和关键工序编制详细的施工工艺和质量标准，通过培训和技术交底的方式让工人熟练掌握。

(3) 施工队内部除了设立一个专业队长外，还应设立一名技术员和质检员，负责内部的技术指导和质量检查工作。

(4) 保证节假日正常施工。

〔六〕材料供给方案及保证措施

我公司材料部具有多年的采购经验，有多家供给商与我公司建立了长期合作关系，在确保材料、设备质量的前提下，供货时间也得到充分保证。工程部根据施工进度要求，提前一周编制材料及机械设备用量方案，经工程部审核后，由材料部集中采购供给。

〔七〕关键部位工程的施工方案、方法及其措施

第一节、电气工程

电气工程包括报警线路施工、报警控制器回路、探测器、手动报警按钮、模块接线施工等，施工必须有施工严密的管理措施、严格质量管理体系、高水平专业施工管理人员及科学的施工方法和积极主动的协调配合精神。

1、根据专业分类组织专业技术负责人员认真熟悉图纸。

2、对施工人员强化岗前培训由专业技术人员根据具体专业特点对本专业技术要求及标准、质量通病、特殊材料设备、工艺流程进行全面讲述并进行岗前练兵考核达不到要求者不准上岗。

2.1、做好图纸会审防止施工的盲目性。

2.2、做好开工前材料、设备、施工进度总方案及施工中月、旬方案。

2.3、施工机具组织进场、先进设备购置。

2.4、技术交底内容包括工艺、质量、平安、方案交底并有针对性。

2.5、材料设备进场配合施工开始。

3、施工程序安排

3.1 检查施工阶段内各种管路的数量规格位置是否与其他专业有矛盾如有矛盾及时提交
监理部门或建设单位相关专业人员协调。

3.2 验线、穿线、校线。

3.3 配合土建装修、设备安装。

3.4 各系统控制器安装。

3.5 全系统调试。

3.6 组织交工验收。

4. 主要施工方法

4.1 管内穿线安装工程

管内穿线

1、在穿线前,应首先检查各个管口的护口是否整齐,应将管内或线槽内的积水及杂物去除干净,当管路较长或转弯较多时,要在穿线的同时往管内吹入适当的滑石粉,穿线时,同一回路的导线,必须穿入同一管内或线槽内,不同回路,不同电压以及交流与直流的导线,不得穿入同一管或线槽内。 2、穿入管内导线包括绝缘层的总截面积不应大于管子内截面积的 40%,且穿入的导线应能满足日后维修更换要求,杜绝死线。 3、严禁导线在管内接头和扭结,也不得将导线接头埋入箱底板后的墙体,如有接头必须在箱盒内。 4、导线的分色:不同类型导线应保证同一工程相同颜色。

导线焊接,铜导线的焊接,加热时要掌握好温度,温度过高焊锡不饱满,温度过低刷锡不均匀,因此,要根据焊锡的成分质量及外界环境温度等诸多因素,随时掌握好适宜的温度进行焊接,焊接完后必须用布将焊接处的焊剂及其它污物擦净。4.1.3 线路绝缘摇测,传感器、探测器及模块安装前进行摇测,首先应将干线和支线分开,用 500V 兆欧表,一人摇测,一人及时读数,并记录,摇动速度应保持在 120n/min 左右,读数应采用一分钟后的读数为宜。

4.2 接线端子箱安装应在土建地面施工完后进行。接线端子箱安装位应准确、部件齐全、箱体开孔适宜、切口整齐、油漆完整、盘内外清洁、箱盖、开关灵活、回路编号清晰、接线整齐、导线安装明显牢固。接线箱因有引出管而需开孔时必须使用开孔器,严禁用电、气焊开孔。

4.3 探测器、手报按钮、模块安装及接线,探测器安装应在土建装饰完成后进行,RVS 导线与探测器连接前要做挂锡。

A、本次工程在梁的顶棚上设感烟探测器时应符合以下规定 a、当梁突出顶棚的高度小于 200mm 时可不计梁对探测器保护面积的影响。

b、当梁突出顶棚的高度为 $>200-600\text{mm}$ 时应确定梁对探测器保护面积的影响和一只探测器能够保护的梁间区域的个数。

c、当梁突出顶棚的高度超过 600mm 时被梁隔断的每个梁间区域至少应设一只探测器。 d、当梁间净距小于 1m 时可不计梁对探测器保护面积的影响。

B、在宽度小于 3m 的内走道顶棚上设探测器时宜居中布置。感温探测器的安装间距不应超过 15m,探测器至端墙的距离不应大于探测器安装间距的一半。 C、探测器至墙壁、梁边的水平距离不应小于 0.5m,探测器周围 0.5m 内不应有遮挡物。D、办公的房间或者是超市的公共货架、设备或隔断等分隔其顶部至顶棚或梁的距离小于房间净高的 5%时每个被隔开的局部至少应安装一只探测器。 E、探测器至空调送风口边的水平距离不应小于 1.5m,并宜接近回风口安装。探测器至多孔送风顶棚孔口的水平距离不应小于 0.5m。

F、探测器宜水平安装。当倾斜安装时倾斜角不应大于 45° ，手动报警按钮安装应注意的事项

a. 每个防火分区应至少设置一个手动火灾报警按钮。从一个防火分区内的任何位置到最邻近的一个手动火灾报警按钮的距离不应大于 30m。手动火灾报警按钮宜设置在公共活动场所的出入口处。

b. 手动火灾报警按钮应设置在明显和便于操作的部位。当安装在墙上时其底边距地高度宜为 1.5m，且应有明显的标志。

4.4 报警控制器安装报警控制器的安装工序：立柜就位→检查及接线→主机自检分回路→通电试验→全系统通电试验。

报警控制器安装技术 1、报警控制器的布路必须遵循设计标准□并应注意便于操作、维护、

试验监测和接线工作的进行。2、报警控制器正面操作距离不小于 1.5M，反面维修距离不小于 1M。3、报警控制器柜内设备与各构件间连接应牢固。柜体应有明显可靠的接地装置由软导线与接地的金属构架做可靠的连接。4、报警控制器的主电源引入线，应直接与消防电源连接，严禁使用电源插头。

4.5 试验及调试

由于本工程自动化程度非常高，施工人员一定要熟悉图纸学习产品说明书，掌握各系统的控制原理，在厂家的指导协调下，进行逐个系统的调试。报警系统调试前，应在建筑内部装修和系统施工结束后进行，应做各种试验如绝缘电阻测试、接地电阻测试、双电源互投，应按要求对系统线路进行检查，对于错线、开路、虚焊和短路进行处理，应按设计要求检验设备的规格、型号、数量、备品备件等。火灾自动报警系统调试，应先分别对探测器、区域报警控制器、集中报警控制器、火灾警报装置和消防控制设备等逐个进行单机通电检查，正常后方可进行系统调试。调试的顺序是先单体，后局部，再系统。

第二节、管道工程

该工程包括自动水喷淋系统工程工作压力大，防渗漏要求很高，管道连接应采取有效管理措施保证工程质量。一、施工准备

1、根据专业分类组织专业技术负责人员认真熟悉图纸。
2、对施工人员强化岗前培训由专业技术人员根据具体专业特点对本专业技术要求及标准、工艺流程进行全面讲述并进行岗前练兵考核达不到要求者不准上岗。
3、做好图纸会审防止施工的盲目性。
4、做好开工前材料、设备、施工进度总方案及施工中月、旬方案。
5、施工机具组织进场购置设备。

6、技术交底内容包括工艺、质量、平安、方案交底并有针对性。
7、材料设备进场配合施工开始。
8、系统组件、管件及其他设备、材料应能保证正常施工。
9、施工现场及施工中使用的
的水、电、气应满足施工要求,并应保证连续施工。
10、自动喷水灭火系统施工前应对采用的系统组件、管件及其他设备、材料进行现场检查,并应符合以下要求:
a、有系统组件、管件及其他设备、材料,应符合设计要求和现行有关标准的规定,并应具有出厂合格证;
b、喷头、湿式报警阀、压力开关、水流指示器等主要系统组件应经国家消防产品质量监督检验中心检测合格。
11、管材、管件应进行现场外观检查并应符合以下要求:
a、外表应无裂痕、缩孔、夹渣、折迭和重皮;
b、螺纹密封面应完整、无损伤、无毛刺;
b、非金属密封垫片应质地柔韧、无老化变质或分层现象,外表应无折损、皱纹等缺陷。

二、施工程序安排

1、根据图纸和标准要求加工制作各种套管及预埋件。

2、配合主体搞好预留预埋。 3、各层水平管道安装包括阀门安装试压冲洗。4、主管安装。

5、管道与设备、器具连接。

6、系统试验、冲洗。 7、系统联动调试。 8、准备交工验收。

三、主要施工方法及要求
1、管架制作安装

支架在下料前应彻底除锈，下料组对时应符合图纸要求材质、型式、尺寸、焊接符合设计要求螺孔必须用台钻钻孔严禁用电气焊开孔。加工完毕防腐并根据使用要求编号。支架的安装和受力部件必须符合设计和有关标准规定安装时可根据管道走向、坡度，挂线安装使各支架受力均匀支架应牢固的固定在墙、柱或其他结构上。支架应水平，吊架应垂直。混凝土结构上的支吊架可用膨胀螺栓固定□砌体上的支架应预埋。2、管道安装□2.1 管道的加工、预制、安装

管道螺纹加工采用电动机械加工，加工的螺纹清洁、规整、断丝不大于全扣数的 10%。

2.2 管道连接

螺纹连接的钢管要连接牢固，螺纹外露麻丝要清理干净。 2.3 管道的预制

为缩短工期提高经济效益，尽可能加大预制深度，针对工程特点找出各段相同之处，选出代表性的点进行测量，绘出详图试装无误后，采用集中预制加工组装。2.4 热镀锌管安装

直径>50MM 的镀锌管采用卡箍，沟槽接。管内清理干净。下料时如用割刀应将管口扩口。管道附件及阀门设备安装前应核验其规格、型号和质量符合设计要求方可使用，并清理内部杂物和水文线，旋杆加黄油。管道连接时两法兰应平行。安装坡度应符合设计及标准要求。楼板上的套管应高出地面 20MM，穿过防火墙时应按要求填充防火隔热材料。 直径≤50MM 的镀锌管套丝的螺纹应规整、断丝或缺丝不得大于螺纹丝扣的 10%，所有变径部位不得使用补心，均采用变径管箍。管道镀锌层破坏处用镀锌防腐涂料 SZ—1 补涂。 、喷淋头安装 应配合精装修进行，同一场所的同一器具应高度一致，喷头安装应在系统管网试压、冲洗后进行。安装喷头所需的弯头、三通等宜采用专用管件。喷头的安装应采用工厂配备的专用扳手。喷头的框架、溅水盘变形或释放元件发现有损伤应更换喷头。当喷头需要更换时，更换上的喷头与原喷头型号相同。凡易遭机械损伤的喷头应安装防护罩。喷头安装时应按设计标准要求确保其溅水盘与吊顶、门、窗、洞口和墙面的距离。

、报警阀安装

报警阀其组件的安装应先安装报警阀与消防立管的连接,保证水流方向一致再进行报警阀辅助管道的连接。报警阀应安装在明显而便于操作的地点,距离地面高度一般为 1.2m 左右。两侧距墙不小于 0.5m,正面距墙不小于 1.2m。安装报警阀的室内地面应采取相应的排水措施。湿式报警阀的安装应符合以下要求:1)应确保其报警阀前后的管道中能顺利充满水,水力警铃不发生误报警;2)每一个水流提示器为一个报警分区,每一个报警分区应安装一个检测装置;3)水流通路上的过滤器应安装在延迟器前,且要便于排渣操作的位置。

、组件安装

1、水力警铃应装在公共通道或有人的值班室内且应安装检修、测试用阀门和 DN20mm 的滤水器。警铃和报警阀的连接应采用镀锌钢管,通径为 20mm,其长度不应大于 20m。水力警铃安装应确保其启动压力不小于 0.05Mpa,警铃连接管必须畅通、水轮转动灵活。水流指示器的安装应符合以下要求:1)在管道试压冲洗后方可安装。一般应装在分区平安信号阀后面管道上,其尺寸必须与管径相匹配;2)水流指示器的桨片、膜片一般宜垂直于管道,其动作方向和水流方向一致;3)安装后的水流指示器的桨片、膜片动作灵活,不允许与管道有任摩擦接触且无渗漏。

2、系统中的平安信号阀应靠近水流指示器安装,且与水流指示器间距不小于 300mm。3、自动排气阀应在管道系统试压冲洗后安装于立管顶部或配水管的末端不应有渗漏。

4、系统中安装的控制阀包括闸阀、平安信号阀、蝶阀等型号、规格、安装部位应符合设计图纸要求,安装方向正确阀内清洁、无堵塞、无渗漏。

5、末端试水装置安装在系统管网或分区管网的末端,是检验系统供水压力、流量、报警或联动功能的装置。

2.6、管网强度、严密性试验及吹扫

系统安装完后,应按设计要求对管网进行强度、严密性试验以验证其工程质量。管道安装完毕后对管道进行全面检查,根据工艺流程,核对已安装管子、管件、阀门、垫片紧固件等,全部符合技术规定后,把不宜和管道一起试压得阀门、配件等撤除换上临时短管,所有开口进行封闭,然后在管道最低处灌水,最高处放气。系统水压试验应用洁净水进行,不得用海水或有腐蚀性化学物质的溶液,

且应有防冻措施。水压强度试验压力，应符合图纸设计要求。测压点应设在管道系统最低部位。对管网注水时应将空气排净，然后缓慢升压，到达试验压力后稳压 30min，目测无泄露、无变形、压降不大于 0.05Mpa 时为合格。系统严密性试验一般在强度试验合格后进行。其试验压力为设计工作压力，稳压 24 小时经全面检查，以无泄露为合格。系统的水源干管、进户管和室内地下管道应在回填隐蔽前，单独或与系统一起进行强度、严密性水压试验。施工时可根据现场具体情况编写试压清吹方案，但必须确保不得污染其他设备和土建面层。

第三节、自动喷淋系统

1) 湿式报警阀功能试验

开启试水阀放水，报警阀动作后五至九十秒内水力警铃开始连续报警，距水力警铃三米处警铃声应该不小于 70dB。试验时压力开关应能报警并启动消防水泵，消防联动控制设备应有信号显示，报警阀复位后水力警铃应停止报警，压力开关停止动作，延迟器应能自动排水，且排水时间不超过五小时。

2) 自动喷水灭火系统联动试验

湿式系统启动一只喷头或在末端试水装置处放水，然后水流指示器动作，输出报警信号同时水力警铃应连续报警压力开关应在消防控制设备显示报警信号并启动消防泵。

第四节、消火栓系统

1) 消火栓管道安装参照喷淋管道施工工艺

2) 消火栓箱体及支管安装，消火栓箱体要符合设计要求，其材质有木、铁和铝合金等。栓阀有单出口和双出口双控等。产品均应有消防部门的制造许可证以及合格证。消火栓支管要以栓阀的坐标、标高定位核定后再连接。消火栓箱体找正稳固后再把栓阀安装好，栓阀侧装在箱内时应安装在箱门远离门轴端，开启应灵活。消火栓箱体安装在轻质隔墙上时，应有加固措施，具表达场编写专项施工方案。

3) 消火栓管道试压参照喷淋系统试压施工工艺

4) 消火栓配件安装, 应在交工前进行。消防水龙带应折好放在挂架上或卷实、盘紧放在箱内, 消防水枪要竖放在箱体内侧, 自救式水枪和软管应放在挂卡上或放在箱底部。消防水龙带与水枪快速接头的连接一般用卡箍连接, 连接时在里侧加一道铅丝。

5) 消火栓系统调试, 移动式消防水泵供水试验, 配合公安消防部门用消防车通过水泵结合器向系统内供水, 供水能力应正常、流量、压力应符合设计要求, 同时检测自动灭火系统水泵结合器供水功能。室内消火栓按钮功能测试, 启动消火栓按钮应有红色光指示, 能正常启动消防水泵, 消防联动控制设备应能接收到信号并且显示报警部位。

6) 质量要求及检验。室内消火栓试射实验, 室内消火栓系统安装完成后应取顶层试验消火栓和首层取二处消火栓进行试射试验, 到达设计要求为合格。

第五节、防排烟安装

A 风机设备安装就位前, 按设计图纸并依据建筑物的轴线、边线及标高线放出安装基准线。将设备根底外表的油污、泥土杂物去除和地脚螺栓预留孔内的杂物去除干净。 B 整体安装的风机, 搬运和吊装的绳索不得捆绑在转子和机壳或轴承盖的吊环上。 C 整体安装风机吊装时直接放置在根底上, 用垫铁找平找正。垫铁一般应放在地脚螺栓两侧斜垫铁必须成对使用。设备安装好后同一组垫铁应点焊在一起以免受力时松动。 D 风机安装在无减震器支架上, 应垫上 4-5mm 厚的橡胶板找平找正后固定牢。 E 风机安装在有减震器的机座上时, 地面要平整各组减震器承受的荷载压缩量应均匀, 不偏心, 安装后采取保护措施防止损坏。

F 通风机的机轴必须保持水平度, 风机与电动机用联轴轴连接时, 两轴中心线应在同一直线上。

第六节、水泵安装

1、安装基座要求

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/118123111107006073>