

建设工程消防设施验收抽查工作要点

消防设施包括室内消火栓、室外消火栓、自动喷水灭火系统、其他灭火系统、火灾自动报警系统、防烟排烟系统，应急照明和疏散指示、灭火器、消防电梯等内容，对消防设施的验收抽查除按照图纸要求外，建议对照以下要点执行：

一、消防水源

（一）设置要求

消防水源可取自市政给水管网、消防水池、天然水源等，天然水源为河流、海洋、地下水等，也包括景观水池、游泳池、池塘等，同时要有保证在任何情况下均能满足消防给水系统所需的水量和水质的技术措施。

（二）消防水池外观要求

1.消防水池的排污管、溢流管应引向集水井，通气孔应畅通。

2.消防水池浮球控制阀的启闭性能应良好。向下按压浮球时，浮球控制阀应开启并保持进水通畅；松开浮球时，浮球控制阀应关闭并保持无水流出。

3.消防水池供消防车取水的取水口保护措施应完好、标志应清晰。

（三）功能要求

1.先确认消防水池液位计上端阀处于开启状态、下端排水阀处于关闭状态，然后打开液位计进水阀，观察浮标的升

起高度，读取水池液位高度，依据水池截面积，计算实有储水量。

2.根据计算结果，判断实有储水量应满足设计要求。

3.关闭液位计进水阀，打开排水阀，排出液位计内余水。

4.设有电子水位仪的，可直接读取储水量。

二、室外消火栓系统和水泵接合器

（一）外观要求

1.消火栓组件不应缺损，栓口不应漏水，地下消火栓地面标志应醒目、清晰。

2.容易被车辆等撞击的地上式室外消火栓，其防撞措施应完好；地下消火栓所在地面涂刷、设置的防止占用、停放车辆的标志、措施应完好。

3.消火栓不应被圈占、挪用、埋压，或被拆除；消火栓安装井应无积水，消火栓控制阀门应处于开启状态、操作应方便。

4.水泵接合器标志牌（所属系统和服务区域）应醒目、清晰，相关组件应完好有效。

5.距室外消火栓、水泵接合器2.0m范围内不得设置影响其正常使用的障碍物。

（二）功能要求

1.使用消火栓扳手检查消火栓闷盖、阀杆操作应灵活；使用专门工具检查地下消火栓井盖应能顺利开启，井内应无积水、以及妨碍操作的杂物等。

2.使用消火栓测试接头，打开消火栓阀杆，检查消火栓

供水压力应满足设计要求；条件许可的情况下，同时打开多只室外消火栓管网上的消火栓，检查其最不利情况下供水压力和能力应满足设计要求。

3.采用消防泵组供水的，模拟消火栓启泵按钮动作，检查消防泵组应能自动启动，启动后水泵供水压力及流量应符合设计要求。

三、室内消火栓系统

（一）外观要求

1.消火栓箱标志应醒目、清晰，本体及周围不应存在影响辨认的障碍物，箱体内应张贴操作说明。

2.消火栓箱不应上锁，水带、水枪、消火栓、消火栓启泵按钮等配件应齐全；水带应无霉变、粘连、涂胶层应无开裂；消防接口与水带连接应牢固，密封垫应完好；消火栓接口、手轮应完好，用于减压、稳压的孔板等应完好；消火栓启泵按钮接线应完好；击打锤应在位；有巡检指示功能的按钮，其巡检指示灯应定期闪亮。

3.消火栓箱内配置的消防软管卷盘组件应完整，胶管与小水枪、阀门等连接应牢固，胶管无粘连、开裂；支架的转动机构灵活，转动角度满足使用要求；阀门操作手柄完好。

（二）功能要求

1.消火栓栓口的安装高度应便于消防水带的连接和使用，其距地面高度宜为1.1m；其出水方向应便于消防水带的敷设，并宜与设置消火栓的墙面成90°角或向下。

2.检查箱门的开启应灵活、开启角度不应小于120°；转

动消火栓本体，旋转型消火栓旋转机构应灵活；拉出消防软管卷盘，卷盘运转应灵活，胶管展开后未出现折弯等影响出水的现象。

3.使用消火栓测试装置，检查任一个消火栓栓口动压不应大于0.50MPa；高层建筑、室内净空超过8m的场所，消火栓栓口动压不应小于0.35MPa，其他场所消火栓栓口动压不应小于0.25MPa。

4.消防软管卷盘的操作应方便、连接处无渗漏；检查消防水带在压力状态下应能正常供水、各接口处无渗漏。

5.模拟消火栓按钮动作，指示灯（回答灯）应点亮，也可在消防控制室查看到联动控制器收到的反馈信息，或在消防泵房观察到消防泵被启动。

四、自动喷水灭火系统

（一）外观要求

1.对于湿式系统，不设吊顶的场所，当配水支管布置在梁下时，应采用直立型洒水喷头；吊顶下布置的洒水喷头，应采用下垂型洒水喷头或吊顶型洒水喷头。

2.喷头本体不应变形，且无附着物、悬挂物；喷头周围不应存在影响及时响应火灾温度的障碍物；喷头周围及下方不应存在影响洒水的障碍物。

3.水流指示器前阀门应完全开启、标志应清晰正确，采用信号阀的，当其关闭时应能向消防控制室发出报警信号；连接水流指示器的信号模块应处于正常工作状态；水流指示器与信号模块间连接线应牢固，线路保护措施应完好。

4.管网上标示区域、流向、系统属性的标志应清晰，管道上不应承载其他建筑构件、装修材料，管道及连接处应无锈蚀、变形，管道支吊架、防护套管等应完好。

（二）功能要求

以公众聚集场所内设置较为普遍的闭式自动喷水灭火系统为例：

1.打开水流指示器所辖区域的末端试水装置，设置在消防控制室内的火灾报警控制器、安装在楼层前室等部位的火灾显示盘应能接收并显示水流指示器报警信号；关闭末端试水装置，复位火灾探测报警系统，水流指示器应能恢复至正常工作状态。

2.开启末端试水装置，观察压力表，当湿式报警阀进口水压大于0.14MPa、放水流量大于1L/s时，报警阀应及时启动；带延迟器的水力警铃应在5~90s内发出报警铃声，不带延迟器的水力警铃应在15s内发出报警铃声；压力开关应及时动作，启动消防泵并反馈信号。

3.使用秒表计时，以自动或手动方式启动消防水泵，消防水泵应在55s内投入正常运行。

五、火灾自动报警系统

（一）外观要求

1.探测器表面应无影响探测功能的障碍物（如感温原件表面涂覆涂料，点型感烟探测器烟气通道被涂料、胶带纸、防尘罩等堵塞）；探测器周围应无影响探测器及时报警的障碍物（如突出顶棚的装修隔断、空调出风口等）；具有巡检

指示功能的探测器，其巡检指示灯应正常闪亮。

2.手动火灾报警按钮标识应清晰，面板无破损；具有巡检指示功能的手动报警按钮的指示灯应正常闪亮；带有电话插孔的手动报警按钮，其保护措施应完好、插孔内无影响通话的杂物；手动报警按钮周围不应存在影响辨识和操作的障碍物。

（二）功能要求

1.点型感烟/感温火灾探测器

（1）利用模拟发烟器、点燃的香烟向其侧面滤网施加烟气（点型感烟火灾探测器）或将电吹风通电，向探测器的热敏元件施加热气流（点型感温火灾探测器），模拟产生火灾信号，探测器火警确认灯应点亮（红色，或由绿色闪亮变为红色常亮）；火灾报警控制器应收到其输出的火警信号，显示信息准确；其报警确认灯应能保护至火灾报警控制器实施复位操作。

（2）将探头从底座上拆离，模拟探测器故障，火灾报警控制器应接收到其发出的故障信号，显示信息准确；恢复火灾探测器，火灾报警控制器应自动撤销故障报警信号。

2.手动火灾报警按钮

（1）手动按下（拉下）型手动火灾报警按钮，直接压下面板，报警确认灯应点亮（红色）；火灾报警控制器应接收到其发出的火警信号，显示信息应准确；使用专门复位工具进行复位操作，其复位功能应正常，复位后，报警确认灯应熄灭。

(2) 手动按碎（击打）型手动火灾报警按钮，按照产品使用说明进行模拟报警操作，报警确认灯应被点亮（红色）；火灾报警控制器应接收到其发出的火警信号，信息显示准确；使按钮恢复原状，报警确认灯应熄灭。

六、防烟排烟系统

（一）外观要求

1.排烟窗窗体组件应无变形、缺损，窗扇开启方向上不应存在影响完全开启的障碍物，窗口两侧不应存在影响烟气流通的障碍物。

2.排烟口应设置在顶棚或靠近顶棚的墙面上，且与附近安全出口沿走道方向相邻边缘之间的最小水平距离不应小于1.5m。设在顶棚上的排烟口，距可燃构件或可燃物的距离不应小于1.0m。

3.排烟阀、排烟防火阀格栅、盖板等组件应完好；消防联动控制线路保护措施应完好、控制模块处于工作状态；其与风管的连接应严密，与可燃构件的隔热措施应完好。

4.排烟风管应无变形、破损，与可燃构件之间的隔热措施应完好，风管上无堆放、敷设其他物品、管线等。

5.成组布置的挡烟垂壁不应存在局部缺损，挡烟垂壁上不应存在便于烟气流通的开口部位、空洞等，翻转式、垂直下降式垂壁的下行方向及周围不应存在影响其动作的障碍物。

（二）功能要求

1.具有远距离手动执行机构的排烟窗，检查其操作应灵

活、应能完全开启排烟窗；具有自动控制开启功能的排烟窗，应模拟产生自动开启条件，检查排烟窗能否自动开启、开启面积是否符合要求、信号反馈是否正确等。

2.排烟风机

（1）手动启动功能

将风机控制柜的转换开关置于“手动”状态，按下风机控制柜面板上“启动”按钮，现场观察风机应能正常启动、运转应顺畅、控制柜面板指示灯显示应正确；风机运行信号应能正确反馈至消防控制室；用纸张测试风向，风机应向外排烟；按下“停止”按钮，风机应能停止工作、停机信号能反馈至消防控制室。

（2）排烟口联锁启动功能

确认风机控制柜的转换开关置于“自动”状态，手动打开任意一个排烟阀（口），现场查看排烟阀控制模块动作信号灯应点亮；在风机房查看，风机应自动启动，在消防控制室查看，相关信号应能正确反馈至消防控制室。手动关闭排烟风机进风侧排烟防火阀，观察风机是否能自动停止，相关信号是否能正确反馈至消防控制室。

（3）火灾探测联动启动功能

确认风机控制柜的转换开关置于“自动”状态，模拟防烟分区内火灾探测器发出火灾信号，查看电动挡烟垂壁能否自动释放，释放后形成的防烟分区是否严密；查看排烟口是否能自动完全开启；风机能否自动启动，相关信号显示、反馈是否正确。

七、消防应急照明和疏散指示标志

（一）消防应急照明要求

1.对于疏散走道，不应低于1.0 lx；对于人员密集场所、避难层（间），不应低于3.0 lx；对于老年人照料设施、病房楼或手术部的避难间，不应低于10.0 lx；对于楼梯间、前室或合用前室、避难走道，不应低于5.0 lx；对于人员密集场所、老年人照料设施、病房楼或手术部内的楼梯间、前室或合用前室、避难走道，不应低于10.0 lx。

2.消防控制室、消防水泵房、自备发电机房、配电室、防排烟机房以及发生火灾时仍需正常工作的消防设备房应设置备用照明，其作业面的最低照度不应低于正常照明的照度。

3.根据建筑实践和火灾中人的行为习惯，疏散照明灯具应设置在出口的顶部、墙面的上部或顶棚上；备用照明灯具应设置在墙面的上部或顶棚上。

4.建筑内消防应急照明灯和灯光疏散标志备用电源的连续供电时间应符合下列规定：建筑高度大于100m的建筑，不应少于1.5h；建筑面积大于10000m²的公共建筑和总面积大于20000m²的地下、半地下建筑，不应少于1.0h；其他建筑，不应少于0.5h。

（二）疏散指示标志要求

疏散指示标志要便于人们辨认，并符合一般人行走时目视前方的习惯，能起诱导作用，要防止被烟气遮挡。公众聚集场所的安全出口和疏散门的正上方、以及在疏散走道及其

转角处距地面高度1.0m以下的墙面或地面上应设置灯光疏散指示标志。

（三）外观要求

1.消防应急灯具（包括照明灯具和标志灯具）外观不应有破损，安装牢固，消防应急灯具与供电线路之间不应使用插头连接。

2.消防应急灯具产品标志、身份证标识应清晰齐全。

3.消防应急灯具工作状态指示应正常（处于主电工作状态，绿色指示灯点亮；处于故障状态，黄色指示灯点亮；处于充电状态，红色指示灯点亮）。

4.埋地安装的消防应急灯，其保护措施应完好。

5.消防应急灯具周围不应存在影响光线照射的障碍物。

6.安装在顶棚下方、靠近吊顶的墙面上的标志灯具周围不应存在影响观察的悬挂物、货物堆垛、商品货架等。

7.安装在门两侧的标志灯具不应被开启的门扇或其他装饰物品、装修隔断遮挡。

8.安装在疏散走道及墙面上的标志灯具，其面板不应被涂覆、遮挡、损坏。

9.埋地安装的标志灯具，其金属构件不应锈蚀，面板罩内不应有积水、雾气，其突出地面部分不应影响人员疏散。

10.带有指示箭头的标志灯具，其指向应正确、有效。

（四）功能要求

1.按下试验按钮（或开关），非集中控制型消防应急灯具、集中电源消防应急灯具能够自动转入应急工作工况，应

急照明转换时间不超过5s。

2.切断正常供电的交流电源后，消防应急灯具能够顺利转入应急工作状态。

八、灭火器

（一）外观要求

1.灭火器关于灭火剂、驱动气体的种类、充装压力、总质量、灭火级别、制造厂名和生产日期等标志及操作说明应无残缺、清晰明了。

2.灭火器出厂年月、水压试验压力应以永久性标识（钢印）打在灭火器不受内压的底圈或颈圈等处。

3.维修日期标识应清晰、完好。

4.灭火器的零部件应齐全、无松动、脱落或损伤；铅封、销钉等保险装置不应有损坏或遗失；喷射软管应完好，不应有明显龟裂，喷嘴不应堵塞。

5.灭火器的筒体应无明显的损伤（磕伤、划伤）、缺陷、锈蚀（特别是筒底和焊缝）。

6.灭火器的驱动气体压力应在工作压力范围内（贮压式灭火器查看压力指示器是否指示在绿区范围内，红区欠压，黄区过压）。

7.灭火器不应被开启、喷射过。

（二）功能要求

随机选择1~2具不同类别的灭火器进行实际喷射，测试灭火效果及有效喷射时间是否符合产品要求。

九、消防电梯

功能要求

- 1.消防电梯应能每层停靠;
- 2.消防电梯的载重量不应小于800kg;
- 3.消防电梯从首层至顶层的运行时间不宜大于60s。

十、消防控制室

消防控制室是建筑物内防火、灭火设施的显示、控制中心，也是建筑火灾扑救时的指挥中心，设置的位置要便于安全进出，耐火等级要保证建筑发生火灾时其内部的消防控制装置和设备免受火灾的威胁。

1.设置火灾自动报警系统和自动灭火系统，或者设置火灾自动报警系统和机械防（排）烟设施的建筑（群）应设置消防控制室。

2.单独建造的消防控制室，其耐火等级不应低于二级；附设在建筑内的消防控制室，应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.50h的楼板与其他部位分隔。

3.附设在建筑内的消防控制室，应设置在建筑内首层或地下一层，并宜布置在靠外墙部位。

4.消防控制室不应设置在电磁场干扰较强及其他可能影响消防控制设备正常工作的房间附近。

5.消防控制室的疏散门应直通室外或安全出口，开向建筑内的门应采用乙级防火门。

6.消防控制室的供电，应在其配电线路的最末一级配电箱处设置自动切换装置。

7. 消防控制室内严禁穿过与消防设施无关的电气线路

及管路；消防控制室送、回风管的穿墙处应设防火阀。

8.消防控制室内应设置消防应急照明，其最低照度不应低于正常照明的照度。

9.消防控制室应采取挡水措施；设置在地下时，还应采取防淹措施。

揭阳市住房和城乡建设局