

消防设施操作员技能实操要点、分值（中级）

消防设施操作员（中级）实操考试各考点分值分布，以下为老版考试内容，但部分内容在新版考试中仍然可参考学习，建议结合新版《消防设施操作员》职业技能标准对照学习。

一、室内消火栓定期检查（10分）

1、室内消火栓箱的检查（口述）（1分）

- ①检查箱门：是否完好无损，打开是否正常，标识是否清晰；
- ②检查箱内控制按钮：是否正常启动水泵，线路是否正常；
- ③检查箱内是否有杂物；
- ④检查栓阀消火栓接口有无生锈漏水转动机构是否灵活；
- ⑤检查水枪是否堵塞，接口垫圈是否完好，水带是否破损；
- ⑥检查软管卷盘是否转动自如。

2、判定报警按钮、指示灯有无故障（1分）

- ①检查消火栓水泵在火警后5min内是否能正常供水。

3、消火栓静水压的测试（边做边说）……（4分）

- ①将消火栓测压接头安装好压力表，并在测压接头出口处装上端盖。
- ②将消火栓测压接头接到消火栓栓口
- ③缓慢打开消火栓阀门，待压力稳定后，压力值表显示值为消火栓口静水压。

静水压力不大于1.0MPa,建筑高度不超过100m时,最不利点消火栓静水压不应低于0.07Mpa,超过100m时,不应低于0.15Mpa。

- ④测试完毕后，关闭阀门，旋松压力表泄掉水压，取下端盖。（如果是带球阀的消火栓测压接头，缓慢打开球阀泄水）

注意事项：开启阀门应缓慢，避免冲击造成检测装置损坏，并且方便排气

4、消火栓栓口动水压测试……………（4分）

- ①抛开水带，并拉直。
- ②将水带一头连接到消火栓栓口
- ③将水带另一头与测压接头入口连接
- ④启动消防水泵，打开消火栓阀门放水，压力稳定后，读取压力表数值为

动水压。

动水压不应大于 0.5MPa, 充实水柱长度一般建筑不大于 7m, 甲乙类厂房, 超过 4 层的厂房和库房, 以及超过 6 层的多层民用建筑和建筑高度不超过 100m 的高层民用建筑不应小于 10m, 高层工业建筑、高架库房和建筑高度超过 10m 的高层民用建筑不应小于 13m。⑤测量完成后, 关闭消火栓阀门, 旋下消火栓测压接头, 取出水带。⑥使用后, 排除积水, 擦净用具放回, 复位。

二、消防水泵接合器类型与结构(3 分)

1. 指出考官说的消防水泵接合器的类型(有时考官会问你接合器的种类有哪些?)

2、指出现场消防水泵接合器上的组件有哪些?

止回阀、安全阀、闸阀、放水阀

(1)地下式消防水泵接合器(SQX)(2)地上式消防水泵接合器(SQS)

(3) 墙壁式消防水泵接合器(SQB)(4)多用式消防水泵接合器(SQD)

三、湿式报警阀组的组成和报警阀警铃试验(4 分)

1. 湿式报警阀组的组成有哪些?

由湿式报警阀、延迟器、水力警铃、压力开关、控制阀等组成。

2、湿式报警阀组警铃怎样测试?

打开报警阀组警铃测试阀门, 水力警铃发出铃声。(水力警铃声压强度为 3 米处不低于 70dB)

四、末端试水装置的压力、流量、反馈信号功能测试(5 分)

1. 怎样测试末端试水装置?

(1)开启末端试水装置;

(2)出水压力不应低于 0.05MPa;

(3)水流指示器、报警阀、压力开关应动作;

(4)开启末端试水装置后 5min 内, 自动启动消防水泵;

(5) 关闭末端试水装置, 系统恢复正常。

五、消防供水设施主要组件识别(5 分)

消防水箱：是指设置在地面标高以上的储存或传输消防水量的水箱。消防水箱的主要功能是储水功能、自动供水功能。

消防水泵：是指在消防给水系统中，用于保证系统压力和水量的给水泵

消防增压稳压设备：是指能满足消防给水系统稳压和增压两种用途的消防给水设备。

水泵接合器：是根据《高层建筑防火规范》为高层建筑配套的消防设施。通常与建筑内的自动喷水灭火系统或消火栓等消防设备的供水系统相连接。

消防水泵控制柜：能清晰地显示消防水泵运行和故障情况。

消防水箱

消防水泵控制柜

水泵接合器

一、控制器的多种信息查询(4分)

1.查看当前火警信息

(1)查看面板上火警指示灯。

(2)通过"TAB"键和"窗口切换"键使显示屏上光标指向火警信息并读出总数。

(3)在多条火警信息时，通过"上下"键，找到各条火警并读出信息。

2、查看当前故障信息

(1)查看面板上故障指示灯。

(2)通过"TAB"键和"窗口切换"键使显示屏上光标指向故障信息并读出总数。

(3)在多条故障信息时，通过"上下"键，找到各条故障信息并读出。

3、查看当前屏蔽信息

(1)查看面板上屏蔽指示灯。

(2)通过"TAB"键和"窗口切换"键使显示屏上光标指向屏蔽信息并读出总数。

(3)在多条屏蔽信息时，通过"上下"键，找到各条屏蔽信息并读出。

二、历史记录查询(2分)

(1)查询某时间的某项历史记录

按"1"进入运行记录；按"2"进入火警记录；除(火信息查询按

" 2 "), 其它信息查寻全部按"1 " , 再通过"上下 " 键, 找到所要求时间的记录并读出。

三、打印纸更换(5分)

- (1)按下"SE1."键关闭打印机的电源。
- (2)轻掰打印机前面盖板上侧, 取下打印机前盖板。
- (3)是用手指向内夹住打印机的两侧活动软板将整个打印机从控制器面板上轻轻取下。
- (4)从打印机上取下纸卷轴。
- (5)将新纸卷纸端剪出尖角形状。
- (6)将新纸卷套在纸卷轴上, 将纸卷轴用力装入打印机的导槽内。
- (7)按"1.F " 键, 使机头转动。这时用手将纸尖角端送入机头下面入纸口, 纸便会徐徐进入机头, 直到从机头正前方一定的长度为止, 再按一下"1.F" 键, 停止走纸
- (8)将打印机轻轻压入控制器面板, 并盖上面盖。
- (9)测试打印机, 更换完毕。

四、控制方式设置(3分)

- (1)确定控制器当前的控制方式。
- (2)按下"启动方式"键, 如需输入密码, 有密码输入密码, 没有密码按下"确认"键, 进入设置界面。
- (3)通过"TAB"键切换高亮状态到手动 "或"自动" 栏, 再按下"上下"键进行控制方式的切换。
- (4)按下"确认"键保存修改。

五、总线控制消防联动设备(4分)

1、用总线盘启动某项设备

- ①设置控制器处于手动允许工作方式
- ②在总线制控制盘上按下要求启动的设备按键, 如显示屏出现密码框, 有密码则输入密码, 无密码则直接按确认键。
- ③再次按下设备按键, 停止设备启动。

2、说明手动启动盘的指示灯的意义

- ①命令灯(也叫启动灯)点亮时表示控制器发出了启动命令。受到反馈信号常亮, 未受到则闪亮。

②回答灯（也叫反馈灯）点亮时表示被控制设备已经响应。

六、消防广播操作（5分）

（1）播放应急广播

确认控制器手动允许的状态下，如不是，则先把控制器调成手动允许，按下总线盘上对应楼层广播分区键，如出现密码框，有密码则输入密码，无密码则直接按下确认键后应急广播启动再次按下该键则停止。（2）播放话筒广播

启动：查看并设置控制器处于手动允许工作方式—拿起话筒并按下话筒侧边按钮 T 按下总线控制盘对应楼层广播启动键—如出现密码框，有密码则输入密码，无密码则直接按下确认键—对着话筒正面进行广播停止：关闭楼层广播启动键—挂起话筒

七、多线控制控制盘操作（3分）

- 1、把多线控制盘的小钥匙打到联动允许状态。
- 2、按要求按下对应设备启动按钮启动设备。
- 3、按要求再次按下该按钮停止对应设备。
- 4、把控制钥匙打到禁止状态

一、气体灭火系统类型、组件识别（5分）

- 1.灭火剂储存装置有两种结构型式：**储瓶式和储罐式**。储罐式仅有低压二氧化碳灭火系统。
- 2、气体灭火系统按应用方式可分为：**全淹没灭火系统和局部应用灭火系统**。
- 3、按**装配形式**可分为：**管网灭火系统和预制灭火系统**。
- 4、管网灭火系统按**结构特点**可分为：**组合分配系统和单元独立系统**。
- 5、二氧化碳灭火系统按**储存压力**可分为：**高压二氧化碳灭火系统和低压二氧化碳灭火系统**。
- 6、现行最常用的气体灭火系统有哪些？
 - 二氧化碳灭火系统
 - 七氟丙烷灭火系统
 - IG541 灭火系统
- 7、指认一套气体灭火系统的主要组件？

二、指认各类火灾探测器（4分）

点型火灾探测器
线型火灾探测器
点型感烟火灾探测器
点型感温火灾探测器
点型复合火灾探测器
点型紫外火焰探测器
线型光束感烟火灾探测器
缆式线型定温火灾探测器

三、消防炮操作方法(5分)

1.消防炮组件的识别

2、消防水炮的操作方法

- (1)发生火情立即启动水炮系统消防泵组
- (2)手持消防炮操作手柄，缓慢打开水炮入口阀门。
- (3)松开定位锁紧把手，利用操作手柄调节炮身水平和俯仰角度，使水充分覆盖在燃烧物上。
- (4)需要定向喷射时，可将定位锁紧把手锁紧，进行定向喷射
- (5)使用结束后，关闭系统消防泵组。
- (6)松开锁紧定位把手，将喷管置于最低位置，倒出腔内余水，锁紧定位把手。
- (7)关闭水炮入口阀门，检查消防水炮各部位，应无损坏现象。

四、泡沫系统组件识别(5分)

1.根据产生泡沫的倍数不同，泡沫系统分为哪几种系统？

按照系统产生泡沫的倍数不同，泡沫系统分为低倍数泡沫灭火系统(发泡倍数 20 以下)、中倍数泡沫灭火系统(发泡倍数 21~200)和高倍数泡沫灭火系统(发泡倍数 201~1000)。

2、现场指认泡沫灭火系统的主要组件

(1) 泡沫比例混合器

环泵式泡沫比例混合器
管线式泡沫比例混合器
压力式泡沫比例混合装置
平衡压力式泡沫比例混合装置

(2)泡沫灭火剂储存装置

(3)泡沫产生装置

低倍数泡沫产生器

高背压泡沫产生器

高倍数泡沫发生器

泡沫喷头

非自吸式空气泡沫枪

自吸式空气泡沫枪

电动式泡沫炮

五、消防电梯的运行功能测试(2分)

1.消防电梯的控制方式有哪些?

现场手动迫降、控制室远程控制、火灾探测器联动控制

2、怎样测试消防电梯的功能?

(1)触发首层的迫降按钮,查看消防电梯的运行情况。

(2)在轿厢内用专用对讲电话通话,并控制轿厢的升降。

(3)用秒表测量从首层升至顶层的时间不应超过 60 秒

(4)具有联动功能的消防电梯,分别触发两个相关的火灾探测器,查看电梯的动作情况,并应收到反馈信号。

六、检查消防配电箱和自动发电机仪表指示灯,识别开关和控制按钮(3分)

1.分别指出并说出配电箱上的指示灯是什么意思?

(1)市电正常灯:此灯亮,说明市电在供电。

(2)市电合闸灯:此灯亮,说明配电箱处于市电供电回路

(3)发电正常灯:此灯亮,说明发电在供电

(4)发电合闸灯:此灯亮,说明配电箱处于发电供电回路

2、怎样判断指示灯是否正常?在市电供电的情况下,市电正常灯和市电合闸灯亮,发电

正常灯和发电合闸灯不亮,说明配电箱的指示灯是正常的

3、分别指出并说出配电箱上的按钮和开关是什么意思?

(1)手/自动选择:设置配电箱的工作状态。

(2)市合按钮:切换到市电回路。

(3)发合按钮：切换到发电回路

(4)电压选择：设置配电箱的相电选择。

4、如何手动切换配电箱的供电模式

(1)市电转换发电：将”手/自动选择”旋动至手动，按下发合按钮，启动发电机。

(2)发电转换市电：将”手/自动选择”旋动至手动，按下市合按钮。

一、消防安全标识的识别。

分别对考官所要求的的识别的安全标识进行识别，说出所选安全标志的组别、名称、含义。

1、火灾报警与手动控制装置标志

(1)名称是：消防手动启动器

含义是：指示火灾报警系统或固定灭火系统等的手动启动器。

(2)名称是：发生报警器

含义是：指示该手动启动装置是启动发声警报器的。

(3)名称是：火警电话

含义是：指示在发生火灾时,可用来报警的电话及号码。

2、火灾时疏散途径的标志

(1)名称是：紧急出口

含义是：指示在发生火灾等紧急情况下,可使用的一切出口

(2)名称是：滑动开门

含义是：指示装有滑动门的紧急出口。箭头指示该门的开启方向

(3)名称是：推开或拉开

含义是：指示门的开启方向

(4)名称是：击碎面板

含义是：必须击碎玻璃板才能拿到钥匙或拿到开门工具；必须击开板面才能制造一个出口

(5)名称是：禁止阻塞

含义是：表示阻塞(疏散途径或通向灭火设备的道路等)会导致危险

6)名称是：禁止锁闭

含义是：表示紧急出口、房门等禁止锁闭

3、灭火设备的标志

(1)名称是：灭火设备

含义是：指示灭火设备集中存放的位置

(2)名称是：灭火器

含义是：指示灭火器存放的位置

(3)名称是：消防水带

含义是：指示消防水带、软管卷盘或消火栓箱的位置

(4)名称是：地下消火栓

含义是：指示地下消火栓的位置

(5)名称是：地上消火栓

含义是：指示地上消火栓的位置

(6)名称是：消防水泵接合器

含义是：指示消防水泵接合器的位置

(7)名称是：消防梯

含义是：指示消防梯的位置

4、具有火灾、爆炸危险的地方或物质

(1)名称是：当心火灾——易燃物质

含义是：警告人们易燃物质，要当心火灾

(2)名称是：当心火灾——氧化物

含义是：警告人们有易氧化物质，要当心因氧化而着火

(3)名称是：当心爆炸——爆炸性物质

含义是：警告人们有可燃气体、爆炸物或爆炸性混合气体，要当心爆炸

(4)名称是：禁止用水灭火

含义是：该物质不能用水灭火和用水灭火会对灭火者或周围环境产生危险

(5)名称是：禁止吸烟

含义是：表示吸烟能引起火灾危险

(6)名称是：禁止烟火

含义是：表示吸烟能引起火灾危险

(7)名称是：禁止放易燃物

含义是：表示存放易燃物会引起火灾或爆炸

(8)名称是：禁止携带火种

含义是：表示存放易燃易爆物质，不得携带火种

(9)名称是：禁止燃放鞭炮

含义是：表示燃放鞭炮、焰火能引起火灾或爆炸

5、方向辅助标志

(1)名称是：疏散通道方向

含义是：与紧急出口标志联用，指示到紧急出口的方向

(2)名称是：灭火设备或报警装置的方向

含义是：与灭火设备标志和火灾报警标志联用，指示灭火设备或报警装置的位置方向

二、疏散指示标志和应急照明的照度测试(5分)

1.怎样使用照度计？

(1)测试前的操作：关闭非测试光源的电源，打开测试光源的电源，选定照度测量的位置。

(2)测试操作：

①打开电源，打开光检测器盖子，并将光检测器水平放在测量位置。

②选择合适测量档位。（如果显示屏左端只显示“01.”，表示照度过亮，需要按下量程键，调整测量倍数。照度计开始工作，并在显示屏上显示照度值。）

③当显示数据比较稳定时，按下 HO1.D 键，锁定数据。

④读取并记录读数器中显示的观测值。

⑤重复测量三次，连续读数三次并记录。

⑥测量工作完成后，将光检测器盖子盖上，按下电源开关键，切断电源。

注意：长时间不使用，应把电池取下。

2、测试结果判定

疏散照明：

(1) 散走道的地面最低水平照度不应低于 0.5lx；(新规范 1.0lx)

(2) 人员密集场所内的地面最低水平照度不应低于 1.0lx；(新规范为 3.0lx)

(3) 地下工程、楼梯间内的地面最低水平照度不应低于 5.0lx；

灯光疏散指示标志灯：

工作状态时，灯前通道地面中心的照度不应低于 1.0lx

消防控制室，消防水泵房，自备发电机房配电室防烟与排烟机房以及发生火灾时仍需正常工作的其它房间的消防应急照明，仍应保证正常照明的照度。

三、使用与维护灭火器(3分)

1.按考官提问回答火灾的分类，并选择适用的灭火器

A类火灾：固体物质火灾，应选用水型灭火器、干粉 ABC 灭火器、泡沫灭火器

B类火灾：可燃液体或可熔固体火灾，应选用泡沫灭火器、干粉 ABC 灭火器、干粉 BC 灭火器、二氧化碳灭火器

C类火灾：可燃气体火灾，应选用粉 ABC 灭火器、粉 BC 灭火器、二氧化碳灭火器

D类火灾：金属火灾，应选用金属火灾专用灭火器

E类火灾：带电物体的火灾，应选用干粉 ABC 灭火器、干粉 BC 灭火器、不带金属喇叭筒的二氧化碳灭火器

2、灭火器的组件有哪些？
器头、喷嘴(推车式的为软管喷枪总成)、虹吸管、筒体、(推车式的行驶机构)

四、手动火灾按钮、消火栓按钮修复(2分)

1、玻璃破碎型手动火灾报警按钮和消火栓按钮的修复方法

- (1)打开按钮的前盖，取下破碎的玻璃
- (2)安上相同规格的玻璃，压住报警按钮柱，安装好前盖，拧紧前盖紧固螺丝
- (3)复位火灾报警控制器
- (4)观察控制器运行状态

2、可复位型手动报警按钮和消火栓按钮的的恢复方法

- (1)用专用的工具复位按钮
- (2)复位火灾报警控制器
- (3)观察运行状态

五、水泵控制柜检查识别和维护方法(3分)

1.按要求指认水泵控制柜面板上面的指示灯或按钮

主要指认：电源指示灯、水泵启动灯、水泵运行灯、故障指示灯(过载、故障报警)、自检指示灯、启动启停开关、手/自动转换开环等。

2、说出水泵控制柜的维护保养方法

- (1)断开控制柜总电源，检查各转换开关，启动、停止按钮动作应灵活可靠。
- (2)检查柜内空气开关、接触器、继电器等电器是否完好，各元件有无破损、松动、脱落，紧固各电器接触线头和接线端子的接线螺丝。
- (3)做好外观保洁工作，清扫控制柜外表灰尘，用拧干的湿抹布擦净柜体。
- (4)做好控制柜内保洁工作，用干燥气体或刷子清洁柜内灰尘杂物。
- (5)合上总电源，检查电源指示应正常。
- (6)手动启动消防泵，观察控制柜运行情况，各电表、指示灯是否指示正常，是否有异常声响。

六、防火阀控制、操作动能及测试方法

，说出防火阀的测试方法

(1)现场关闭防火阀

操作方法：手动操作防火阀上的手动控制装置，观察防火阀动作情况及控制室消防控制设备信号显示情况。

测试要求：在防火阀现场手动操作防火阀的关、复位控制装置，防火阀关闭、复位能正常，并向控制室消防控制设备反馈其动作信号。

(2)远程关闭防火阀

操作方法：在控制室消防控制设备上和手动直接控制装置上分别手动

关闭防烟分区的防火阀，观察防火阀动作情况及消防控制设备启动的信号显示情况。

测试要求：在消防控制室手动启动防烟分区的防火阀，防火阀关闭，复位功能正常，并向消防控制设备反馈其动作信号。

(3)自动关闭防火阀

操作方法：模拟被试防烟分区的火灾探测器发出火灾报警信号，观察防火阀动作情况及消防控制设备信号显示情况。

测试要求：当防烟分区的火灾探测器发出火灾报警信号后，该防烟分区的防火阀应能自动关闭，并向消防控制设备反馈其动作信号。

(4)手动复位防火阀

操作方法：手动转动防火阀的手动复位控制装置，现场观察防火阀的复位情况及控制室反馈信号是否清除。

测试要求：现场手动转动防火阀的手动复位装置，防火阀应复位，并向消防控制室设备反馈其动作信号。

常见问题汇总

第一考区：水系统

- 1、如何对室内消火栓箱实施检查？
- 2、如何对室内消火栓栓口静水压的测量？
- 3、室内消火栓栓口静水压为多少时才正常？
- 4、如何对室内消火栓栓口出水压的测量？
- 5、室内消防栓栓口出水压为多少时才正常？
- 6、消防水泵接合器有哪些类型？
- 7、消防水泵接合器还设有哪些组件？
- 8、指出湿式报警阀组有哪些组件组成？
- 9、说出湿式报警阀组警铃测试的方法是什么？
- 10、说出末端试水装置的压力、流量、反馈信号功能测试的方法是什么？

第二考区控制室

- 1.控制器当前多种信息查询
- 5、怎样用总线控制消防联动启动二层警铃？（先看指示灯，再看屏操作）
- 6、消防广播
- (1)查找第三个火警信号是在什么部位？
- (1)打开2楼的应急广播？
- 2、请查找火警信息的历史记录？
- (2)打开2楼的话筒广播？
- 3、打印纸

怎样更换？7、怎样用多线制控制盘启动消防水泵？

4、怎样设置控制方式（手动允许转变为 8、消防电梯的运行功能测试？
手动禁止；动禁止转变为全部自动）？

第三考区气体、泡沫等部分

一、气体灭火系统

1.按气体灭火剂分类，最常用的几种气体火火系统是什么？

2、这套系统叫什么名称？

3、IG541 该系统的灭火剂由哪几种气体组成？组成的比例是多少？4、现场系统组件识别：

（1）灭火剂瓶组在哪里？（6）单向阀在哪里？

（2）驱动气体瓶组在哪里？（7）集流管在哪里？

（3）容器阀在哪里？（8）安全泄放装置在哪里？

（4）选择阀在哪里？（9）驱动装置在哪里？

（5）喷嘴在哪里？（10）压力开关在哪里？

5、气体灭火的启动方式有那些？

二、手动消防水炮

1.指出消防水炮的主要组件？

2、手动消防水炮的操作方法？

三、火灾探测器

1.火灾探测器的作用是什么？5、指出哪个是点型紫外火焰探测器？2、指出哪个是点型光电感烟火灾探测器？7、指出哪个是线型光束感烟火灾探测器？

3、指出哪个是点型感温火灾探测器？8、指出哪个是线型定温火灾探测器？

4、指出哪个是点型复合式感烟感温 9、指出哪些是点型火灾探测器？火灾探测器？指出哪些是线型探测器？

四、配电箱和发电机

1.指出市电正常灯在哪里？7、指出发合按钮在哪里？

2、指出市电合闸灯在哪里？8、指出开机键在哪里？

3、指出发电正常灯在哪里？9、指出自动键在哪里？

4、指出发电合闸灯在哪里？10、指出手动键在哪里？

5、指出手/自动选择开关在哪里？ 11、指出停机/复位键在哪里？

6、指出市合按钮在哪里？ 12、指出紧急停机键在哪里？

五、泡沫系统

1、根据产生泡沫的倍数不同，说出泡沫系统分为哪几种系统？

2、指认泡沫灭火系统的泡沫比例混合器？

3、指认泡沫灭火系统的泡沫灭火剂储存装置？

4、指认泡沫灭火系统的泡沫产生装置？

第四考区消防器材部分

1.说出指定安全标志属于什么类型？ 2、如何使用照度计测试疏散指示名称是什么？说明其含义。标志和应急照明等的亮度？

3、疏散走道的地面最低水平照度是多少？ 4、人员密集场所内的地面最低水平照度是多少？

5、楼梯间内的地面最低水平照度是多少？ 6、lx 是照度单位，中文名称应怎读？

7、国家标准《火灾分类》分为几大类？ 8、扑救 A 类火灾应选用什么类型的灭火器？

分别属于什么火灾？

9、扑救 B 类火灾应选用什么类型的灭火器？ 10、扑救 C 类火灾应选用什么类型的灭火器？

11、扑救带电设备（E 类）火灾应选用什么 12、扑救可能同时发生 A、B、C 类火灾和带

类型的灭火器？电设备火灾应选用什么类型的灭火器？

13、任选一种灭火器检查灭火器组件是否齐全？ 14、玻璃破碎型手动报警按钮的修复方法？ 15、可恢复型手动报警按钮修复方法？ 16、可恢复型消防栓启泵按钮的修复方法？

17、指认水泵控制柜面板上的电源指示、 18、指认水泵控制柜面板上面的启泵按钮、

故障指示、自检指示、停泵按钮、自动与手动切换按钮等。

19、说出水泵控制柜维护保养方法 20、防火阀的测试方法有哪些？

21、如何现场关闭防火阀？

答：拉动手动装置的拉环，观察防火阀动作情况及控制室消防控制设备信号显示情况。

22、如何手动复位防火阀？

答：逆时针手动转动防火阀的手动复位控制装置，现场观察防火阀的复位情况及控制室反馈信号是否清除。