

第三篇 消防设施

近 3 年考情



| 2016 | 2017 | 2018 |
|------|------|------|
| 55 | 52 | 60 |

| | | | |
|-------|-----------|--------|---------------|
| 第 1 章 | 概述 | 第 8 章 | 干粉灭火系统 |
| 第 2 章 | 室内外消防给水系统 | 第 9 章 | 火灾自动报警系统 |
| 第 3 章 | 自动喷水灭火系统 | 第 10 章 | 防排烟系统 |
| 第 4 章 | 水喷雾灭火系统 | 第 11 章 | 消防应急照明和疏散指示系统 |
| 第 5 章 | 细水雾灭火系统 | 第 12 章 | 城市消防远程监控系统 |
| 第 6 章 | 气体灭火系统 | 第 13 章 | 建筑灭火器配置 |
| 第 7 章 | 泡沫灭火系统 | 第 14 章 | 消防供配电 |

第 3 章 自动喷水灭火系统

考点：基础知识 ★★★

考点：危险等级 ★★★

考点：设计参数 ★★★

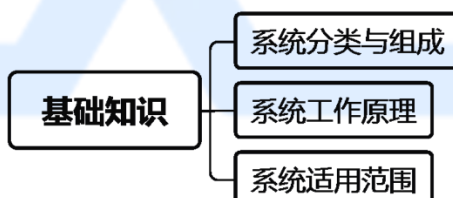
考点：系统组件 ★★★

考点：基础知识 ★★★

近 3 年考情

| 2016 | 2017 | 2018 |
|------|------|------|
| 2 | 5 | 5 |

考点：基础知识 ★★★



考点：基础知识 ★★★

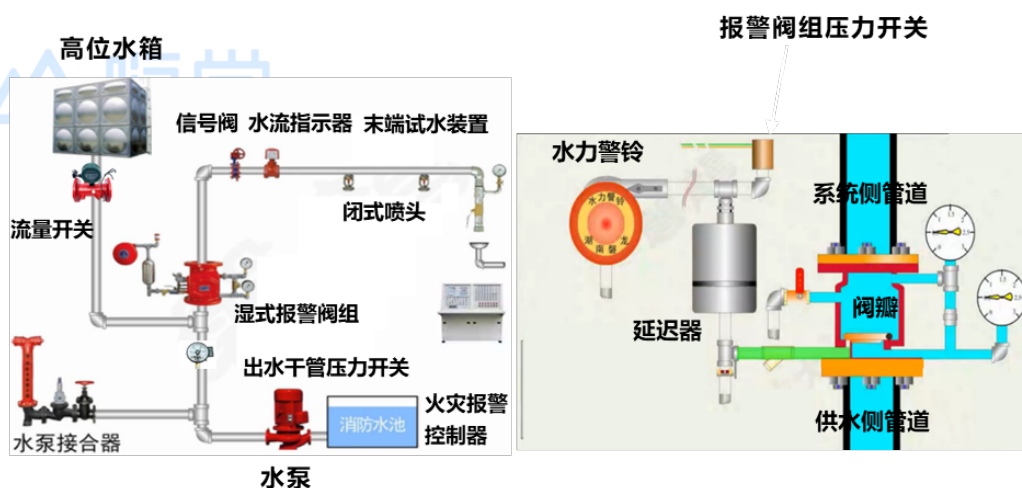
二、系统工作原理

1. 湿式系统

湿式系统、干式系统应由消防水泵出水干管上设置的压力开关、高位消防水箱出水管上的流量开关和报警阀组压力开关直接自动启动消防水泵。

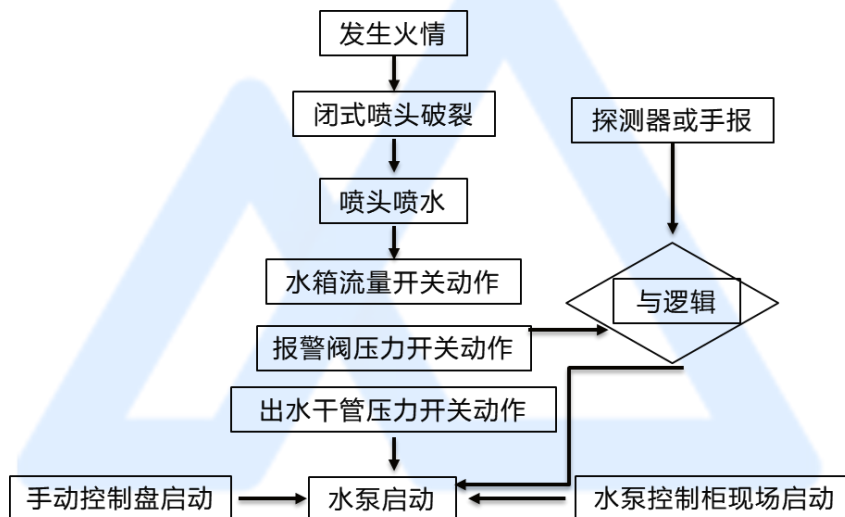


考点：基础知识 ★★★



考点：基础知识 ★★★

工作流程：



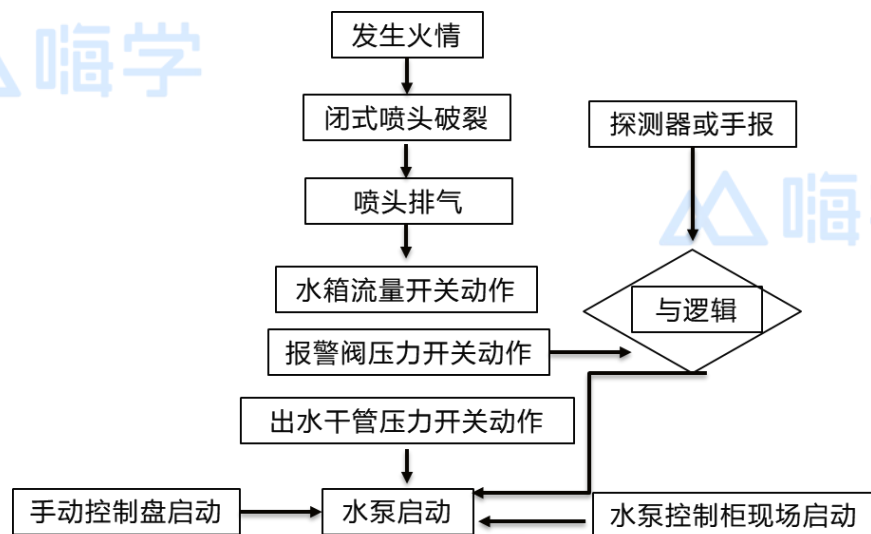
考点：基础知识 ★★★

2. 干式系统：



考点：基础知识 ★★★

工作流程：



考点：基础知识 ★★★

3. 雨淋系统

1) 预作用系统、雨淋系统和自动控制的水幕系统，应同时具备下列三种开启报警阀组的控制方式：

- ① 自动控制；
- ② 消防控制室（盘）远程控制；
- ③ 预作用装置或雨淋报警阀处现场手动应急操作。

2) 雨淋报警阀的自动控制方式可采用电动、液（水）动或气动。

考点：基础知识 ★★★

2) 雨淋系统和自动控制的水幕系统，消防水泵的自动启动方式应符合下列要求：

① 当采用火灾自动报警系统控制雨淋报警阀时，消防水泵应由火灾自动报警系统、消防水泵出水干管上设置的压力开关、高位消防水箱出水管上的流量开关和报警阀组压力开关直接自动启动；

② 当采用充液（水）传动管控制雨淋报警阀时，消防水泵应由消防水泵出水干管上设置的压力开关、高位消防水箱出水管上的流量开关和报警阀组压力开关直接启动。

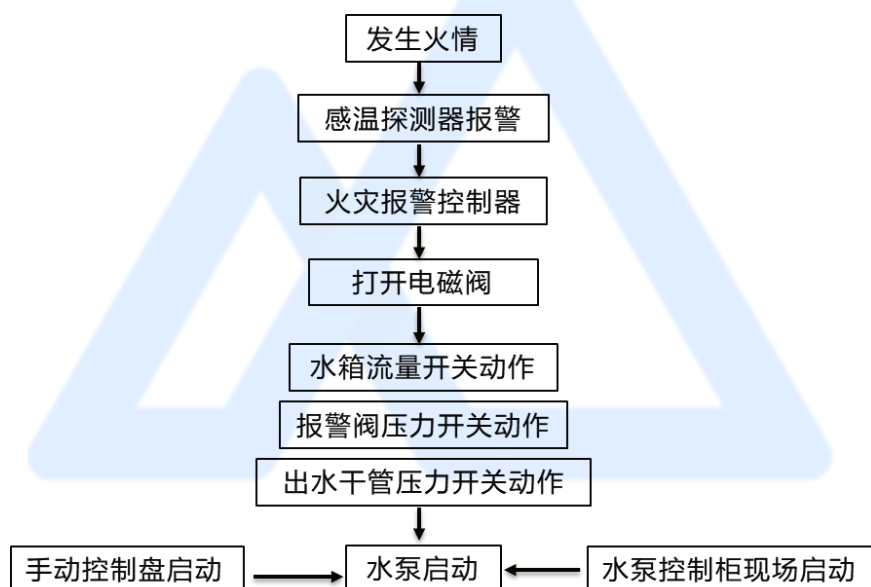
考点：基础知识 ★★★

3. 雨淋系统（电启动）



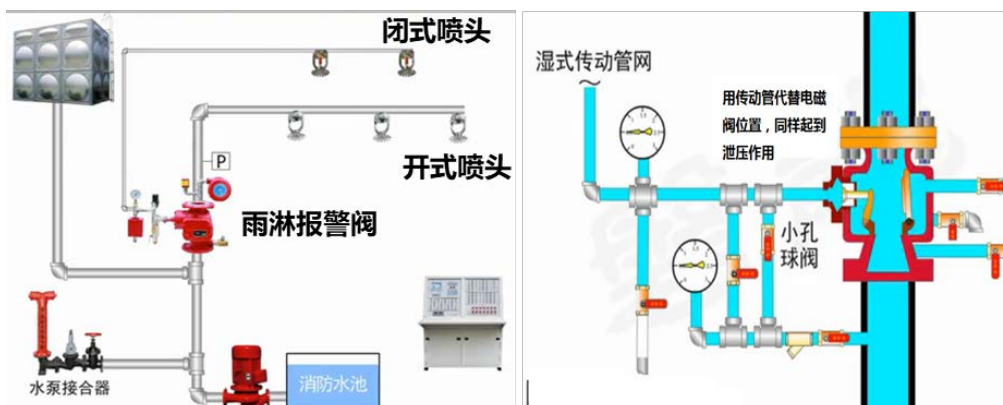
考点：基础知识 ★★★

电启动：



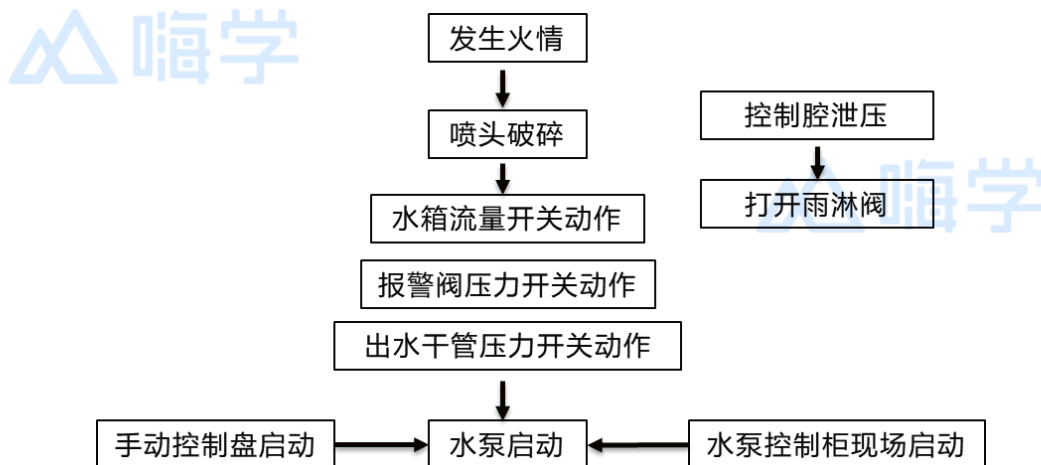
考点：基础知识 ★★★

3. 雨淋系统（传动管）



考点：基础知识 ★★★

传动管启动：



考点：基础知识 ★★★

4. 预作用系统

1) 预作用系统应由火灾自动报警系统、消防水泵出水干管上设置的压力开关、高位消防水箱出水管上的流量开关和报警阀组压力开关直接自动启动消防水泵。

考点：基础知识 ★★★

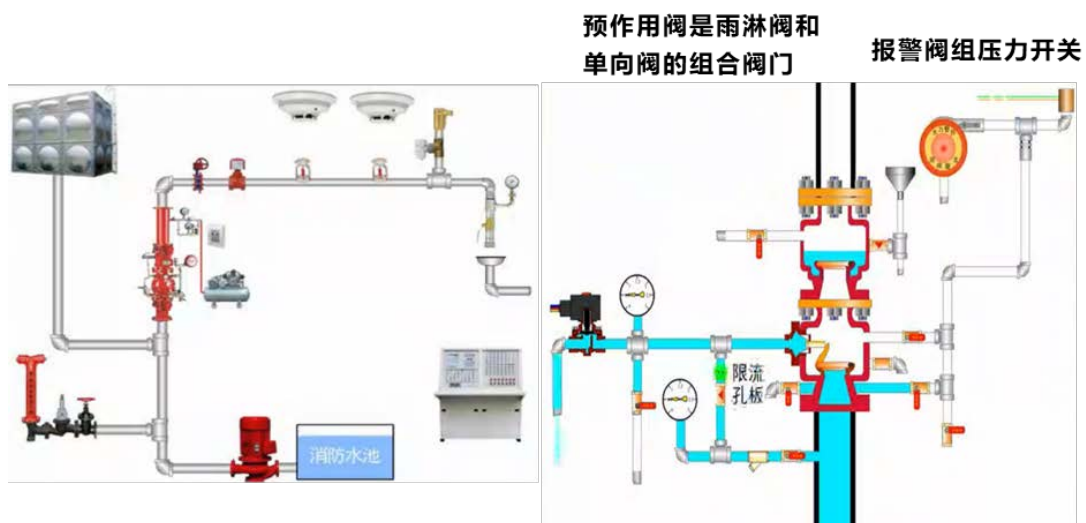
2) 预作用装置的自动控制方式可采用仅有火灾自动报警系统直接控制，或由火灾自动报警系统和充气管道上设置的压力开关控制，并应符合下列要求：

① 处于准工作状态时严禁误喷的场所，宜采用仅有火灾自动报警系统直接控制的预作用系统；

② 处于准工作状态时严禁管道充水的场所和用于替代干式系统的场所，宜由火灾自动报警系统和充气管道上设置的压力开关控制的预作用系统。

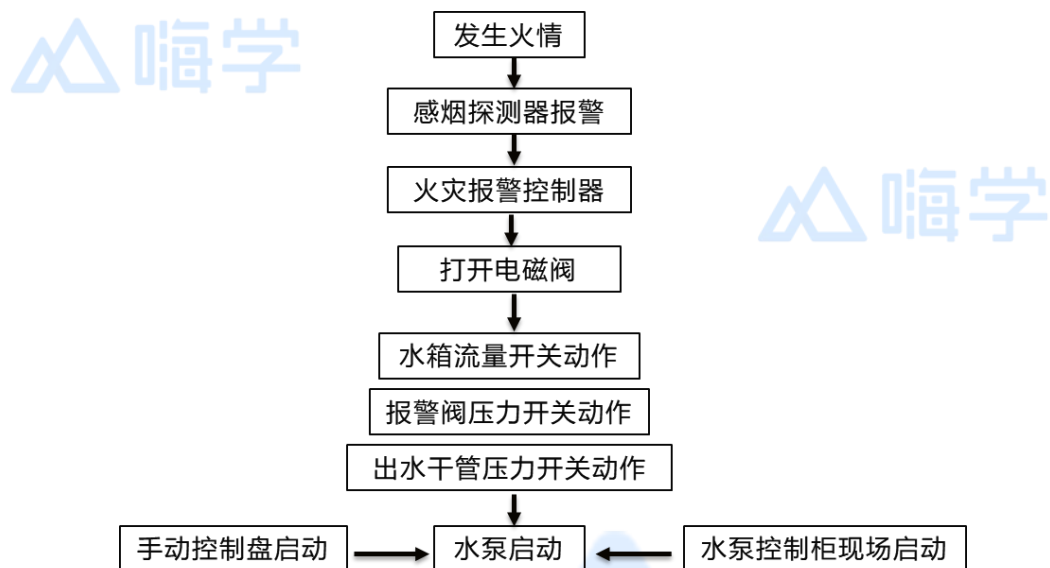
考点：基础知识 ★★★

4. 预作用系统



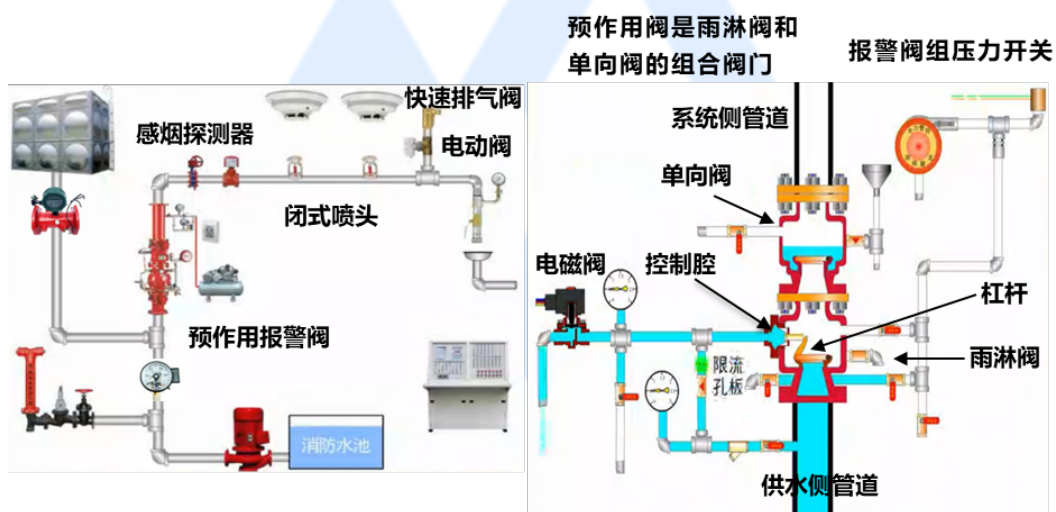
考点：基础知识 ★★★

单联锁流程：



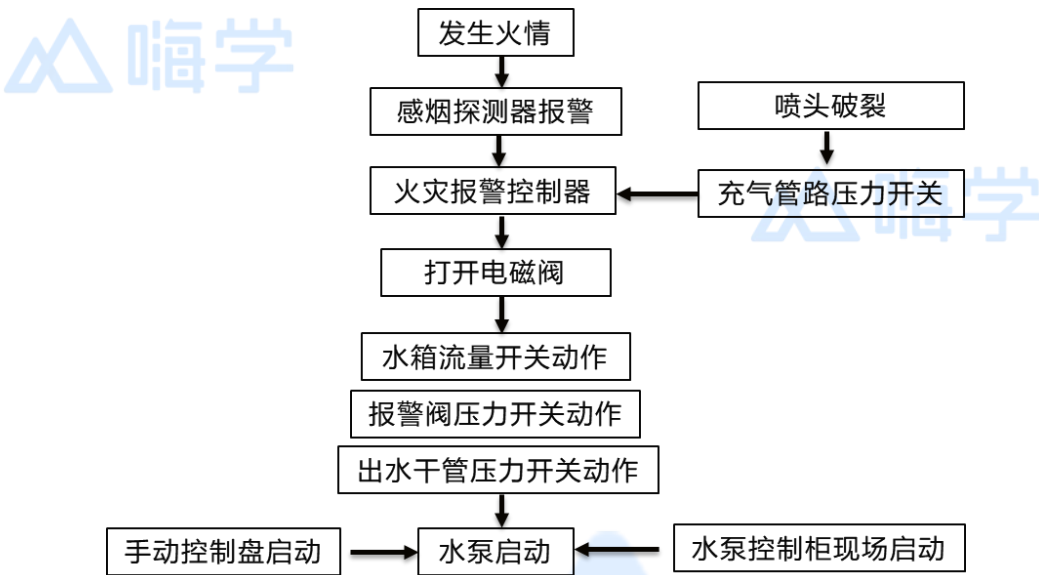
考点：基础知识 ★★★

4. 预作用系统



考点：基础知识 ★★★

双联锁流程：



考点：基础知识 ★★★

工作原理总结：

| 项目 | | 启泵 |
|----|----------|---|
| 自喷 | 自动 | 由① 消防水泵出水干管上设置的压力开关 ② 高位消防水箱出水管上的流量开关 ③ 报警阀压力开关等开关信号直接自动启动； |
| | | 火灾自动报警系统 |
| | 手动 远程 | 控制盘应设置专用线路连接的手动直接启泵按钮 |
| | 现场 应急 | ① 消防水泵、稳压泵应设置就地强制启停泵按钮， 并应有保护装置 ② 消防水泵控制柜应设置机械应急启泵功能 |

考点：基础知识 ★★★

【例题一单项选择题】

1. 发生火灾时，湿式喷水灭火系统中的湿式报警阀由（ ）开启。

- A. 火灾探测器
- B. 水流指示器
- C. 闭式喷头
- D. 压力开关

【答案】C

考点：基础知识 ★★★

【例题—单项选择题】

2. 湿式自动喷水灭火系统的喷淋泵，应由（ ）信号直接控制启动。

- A. 信号阀
- B. 水流指示器
- C. 压力开关
- D. 手动报警按钮

【答案】C

考点：基础知识 ★★★

【例题—单项选择题】

3. 某剧场舞台设有雨淋系统，雨淋报警阀采用充水传动管控制。该雨淋系统消防水泵的下列控制方案中，错误的是（ ）。

- A. 由报警阀组压力开关信号直接连锁启动消防喷淋泵
- B. 由高位水箱出水管上设置的流量开关直接自动启动消防喷淋泵
- C. 由探测器报警信号直接自动启动消防喷淋泵
- D. 由消防水泵出水干管上设置的压力开关直接自动启动消防喷淋泵

【答案】C

考点：基础知识 ★★★

【例题—单项选择题】

4. 下列关于干式自动喷水灭火系统的说法中，错误的是（ ）。

- A. 在准工作状态下，由稳压系统维持干式报警阀入口前管道内的充水压力
- B. 在准工作状态下，干式报警阀出口后的配水管道内应充满有压气体
- C. 当发生火灾后，干式报警阀开启，压力开关动作后管网开始排气充水
- D. 当发生火灾后，配水管道排气充水后，开启的喷头开始喷水

【答案】C