

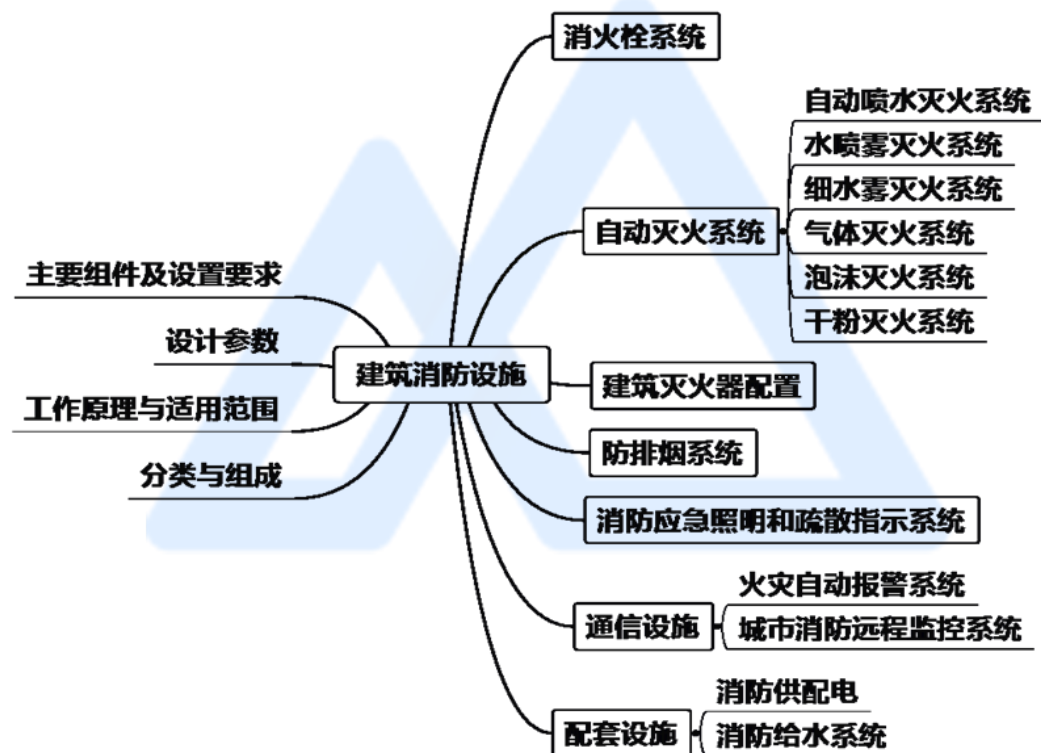
第三篇 消防设施

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	消防给水及消火栓系统	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 1 章 概述



第 2 章 消防给水及消火栓系统

考点：系统分类 ★

考点：消防水池 ★★

考点：消防水泵 ★★★★★

考点：消防水箱 ★★

考点：增稳压设施 ★

考点：水泵接合器 ★

考点：系统管网 ★

考点：分区供水 ★

考点：室外消火栓系统 ★★★

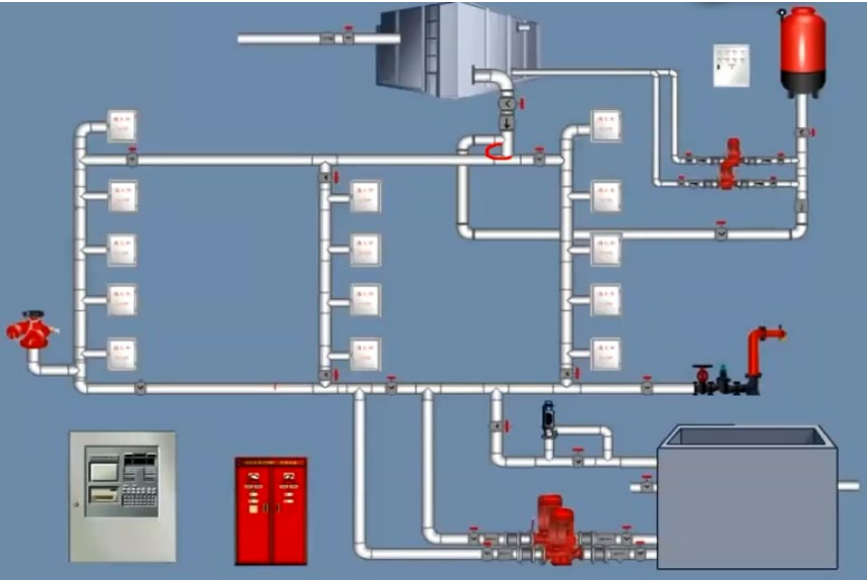
考点：室内消火栓系统 ★★★

考点：系统分类 ★

近 3 年考情

2016	2017	2018
0	0	0

考点：系统分类 ★★★

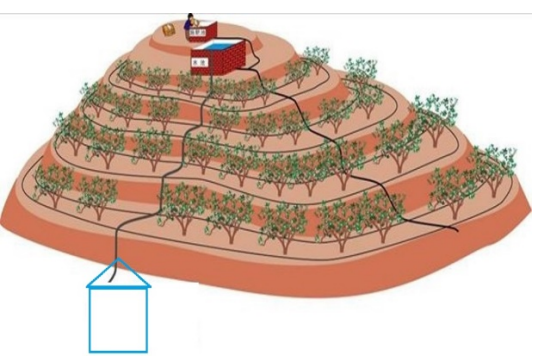


考点：系统分类 ★

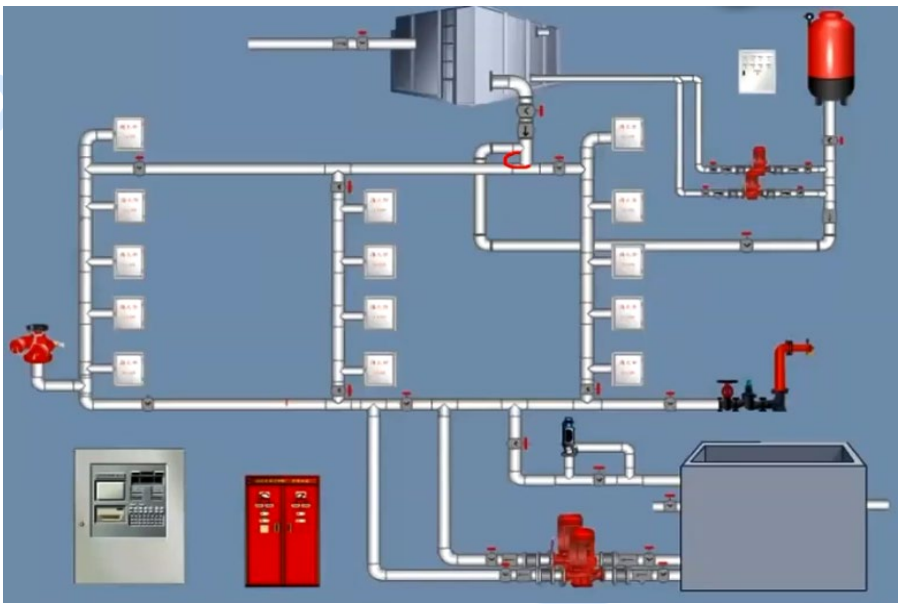
一、系统分类

分类	特点
高压消防给水系统	能始终满足设施工作压力和流量，火灾时无须消防水泵加压
临时高压消防给水系统	火灾时能自动启动消防水泵以满足灭火设施所需的工作压力和流量
低压消防给水系统	能满足车载或手抬移动消防水泵等取水所需的工作压力和流量

考点：系统分类 ★



考点：系统分类 ★★★



考点：系统分类 ★★★



考点：系统分类 ★

【例题一单项选择题】

1. 下列设备和设施中，属于临时高压消防给水系统构成中必需的设备设施的是（ ）。
- A. 消防稳压泵
 - B. 消防水泵
 - C. 消防水池
 - D. 市政管网

【答案】B

考点：系统分类 ★

考点总结：

系统	本质	特征
高压	火灾期间	无需消防泵

	流量、压力足够	
临时高压	火灾初期 流量、压力足够	需要消防泵
低压	流量、压力不够	消防车泵 手抬移动消防水泵

考点：消防水池 ★★

近 3 年考情

2016	2017	2018
0	0	0

考点：消防水池 ★★



考点：消防水池 ★★

一、设置要求

1. 消防水池的有效容积应根据计算确定，但不应小于 100m^3 。当仅设有消火栓系统时不应小于 50m^3 。

2. 消防水池有效容积的计算应符合下列规定：

① 当市政给水管网能保证室外消防给水设计流量时，消防水池的有效容积应满足在火灾延续时间内室内消防用水量的要求；

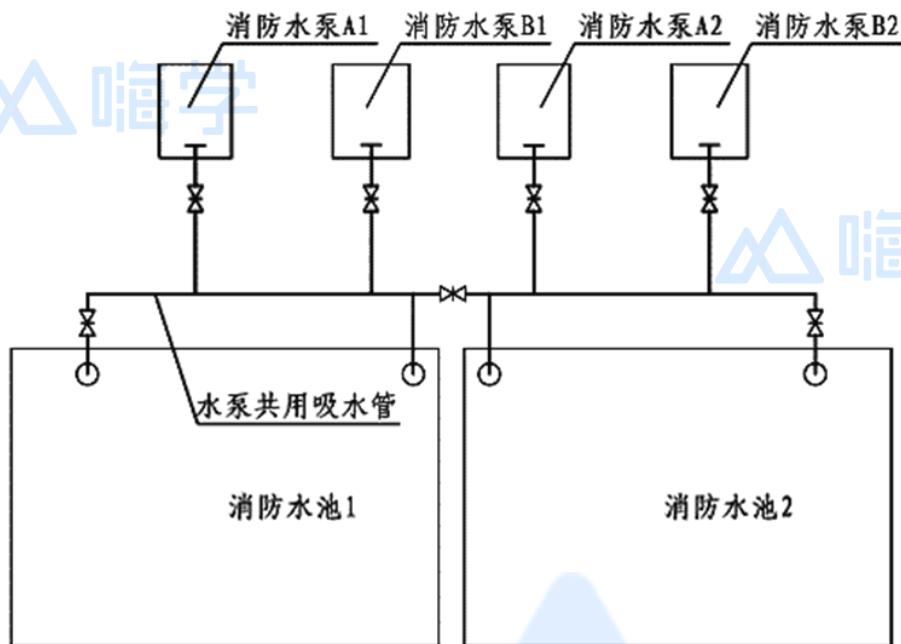
② 当市政给水管网不能保证室外消防给水设计流量时，消防水池的有效容积应满足火灾延续时间内室内消防用水量及室外消防用水量不足部分之和的要求。

考点：消防水池 ★★

3. 消防水池的总蓄水有效容积大于 500m^3 时，宜设两格能独立使用的消防水池；当大于 1000m^3 时，应设置能独立使用的两座消防水池。每格（或座）消防水池应设置独立的出水管，并应设置满足最低有效水位的连通管，且其管径应能满足消防给水设计流量的要求

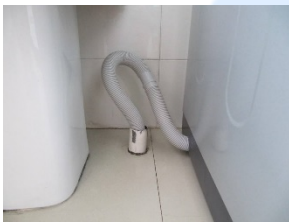


考点：消防水池 ★★



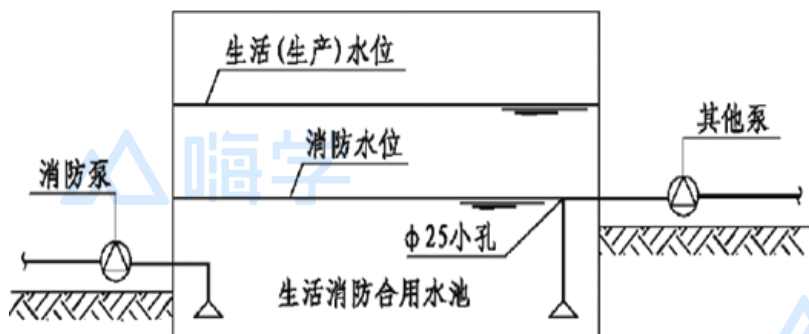
考点：消防水池 ★★

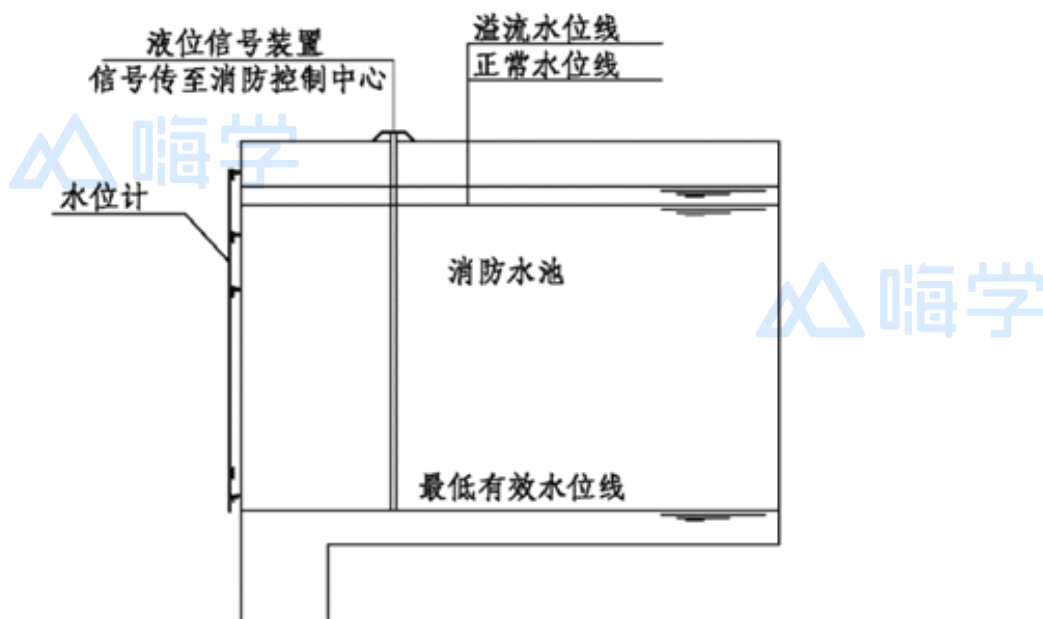
4. 消防水池进水管管径应计算确定且不应小于 DN100。
5. 消防水池的补水时间不宜大于 48h，但当有效总容积大于 2000m³ 时不应大于 96h。
6. 消防水池应设置溢流管和排水设施，并应采用间接排水。



考点：消防水池 ★★

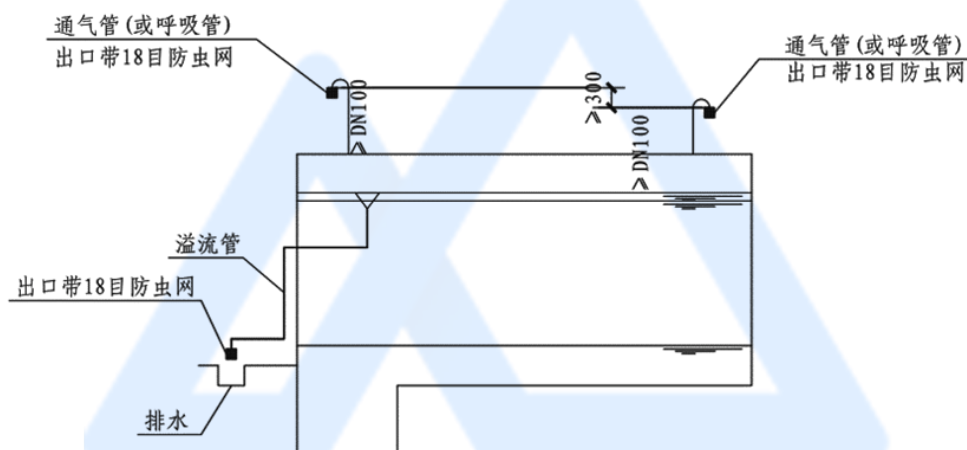
7. 消防水池应设置就地水位显示装置，并应在消防控制中心或值班室等地点设置显示消防水池水位的装置，同时应有最高和最低报警水位。
8. 消防用水与其他用水共用的水池，应确保消防用水量不作他用的技术措施。





考点：消防水池 ★★

9. 消防水池通气管、呼吸管和溢流水管等应采取防止虫鼠等进入消防水池的技术措施。



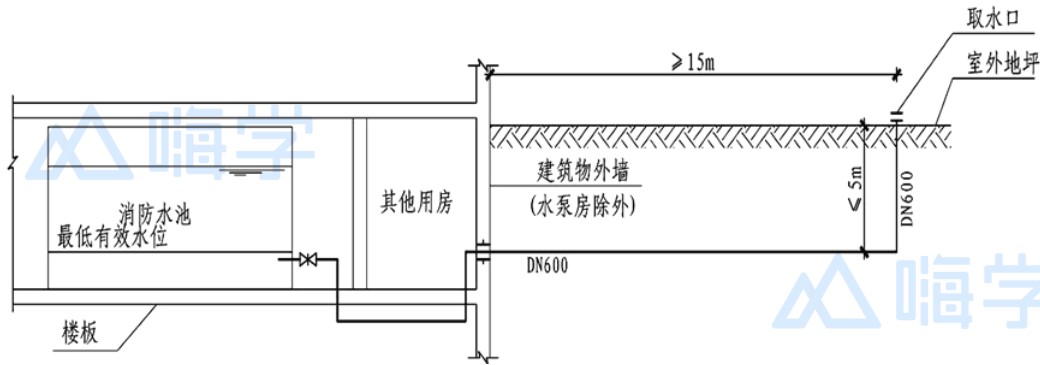
考点：消防水池 ★★

10. 储存室外消防用水的消防水池或供消防车取水的消防水池，应符合下列规定：

1. 消防水池应设置取水口（井），且吸水高度 $\leq 6.0\text{m}$ ；
2. 取水口（井）与建筑物（水泵房除外）的距离 $\geq 15\text{m}$ ；
3. 取水口（井）与甲、乙、丙类液体储罐等的距离 $\geq 40\text{m}$ ；
4. 取水口（井）与液化石油气储罐的距离 $\geq 60\text{m}$ ，当采取防止辐射热保护措施时，可为 40m 。

考点：消防水池 ★★





考点：消防水池 ★★

11. 高位消防水池设置在建筑物内时,应采用耐火极限不低于 2.00h 的隔墙和 1.50h 的楼板与其他部位隔开,并应设甲级防火门;且消防水池及其支承框架与建筑构件应连接牢固。

考点：消防水池 ★★

【例题—单项选择题】

1. 下列关于消防水池的说法,错误的是()。

- A. 消防水池应设置就地水位显示装置,并应在消防控制中心或值班室等地点设置显示消防水池水位的装置
- B. 消防用水与其他用水合用时,消防水池应有保证消防用水不被他用的技术措施
- C. 消防水池的总蓄水有效容积大于 1000m³ 时,宜设两格能独立使用的消防水池
- D. 消防水池进水管应根据其有效时间和补水时间确定,补水时间不宜大于 48h

【答案】C

考点：消防水池 ★★

【例题—单项选择题】

2. 对某建筑设置的消防水池进行检查,下列检查结果中可以判定不符合相关规定的是()。

- A. 消防水池进水管管径为 DN125
- B. 消防水池的取水口与建筑物之间的距离为 10m
- C. 消防水池设置有溢流水管和排水设施,并采用间接排水
- D. 供消防车取水的消防水池有取水口,吸水高度为 6.0m

【答案】B

考点：消防水池 ★★

【例题—单项选择题】

3. 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》的规定要求,下列关于消防水池取水井与采取辐射热保护措施液化石油气储罐区之间距离符合规定的是() m。

- A. 20
- B. 30
- C. 35
- D. 50

【答案】D

考点：消防水池 ★★

考点总结：

消防水池	
容积	计算 50m ³ 100m ³ >500m ³ ，两格，>1000m ³ 两座
进水	管径≥ DN100
补水时间	48h 96h
出水	间接排水
安全	水位报警：就地 远程
	不作他用
	通气管、呼吸管和溢流水管防虫
其他	取水口：≤6.0m、≥15m、≥40m、≥60m
	高位水池：≥2.00+1.50+甲级