

建筑消防设施维护保养检测报告

(年度)

维 保 项 目: _____

委 托 单 位: _____

维 保 机 构: _____

维 保 日 期: _____

上海 XXX 消防工程有限公司

年 月 日

项目名称:			地 址:		
联 系 人:			电 话:		
维保依据	GB/T 5907.2 消防词汇 第2部分:火灾预防 GB 50067-2014《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 GB 50016 建筑设计防火规范 GB 50052 供配电系统设计规范 GB 50054 低压配电设计规范 GB 50084 自动喷水灭火系统设计规范 GB 50116 火灾自动报警系统设计规范 GB 50166 火灾自动报警系统施工及验收规范 GB 50219 水喷雾灭火系统技术规范 GB 50261 自动喷水灭火系统施工及验收规范 GB 50263 气体灭火系统施工及验收规范 GB 50281 泡沫灭火系统施工及验收规范 GB 50303 建筑电气工程施工质量验收规范 GB 50338 固定消防炮灭火系统设计规范 GB 50347 干粉灭火系统设计规范 GB 50370 气体灭火系统设计规范 GB 50498 固定消防炮灭火系统施工与验收规范 GB 50898 细水雾灭火系统技术规范 GB 50877-2014《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》 GB 50974 消防给水及消火栓系统技术规范 GB 51251 建筑防烟排烟系统技术标准 GB 51309-2018 消防应急照明和疏散指示系统技术标准 GB 25201-2010 建筑消防设施的维护管理 GB 3445-2018 室内消火栓 DGJ08-88-2021 上海建筑防排烟系统设计标准 DB31T+1134-2019 建筑消防设施检测评定技术规程 XF 503 建筑消防设施检测技术规程 XF 836 建设工程消防验收评定规则				
项目概况: 建筑高度____m ; 建筑面积 ____m ² ; 层数 地下__层,地上__层 ; 使用性质: 民用;服务面积____m ² ; 服务楼层及部位: 地下__层,地上____~____层 ;					
建筑消防设施列表	☐ A 消防供配电设施 ☐ F 泡沫灭火系统 ☐ K 应急广播系统 ☐ B 火灾自动报警系统 ☐ G 气体灭火系统 ☐ L 消防专用电话 ☐ C 消防给水设施 ☐ H 机械加压送风系统 ☐ M 消防分隔设施 ☐ D 消火栓和消防炮 ☐ I 机械排烟系统 ☐ N 消防电梯 ☐ E 自动喷水灭火系统 ☐ J 应急照明和疏散指示标志 ☐ O 灭火器				
维保检测结论:					
备注:	维保周期 年 月 日-- 年 月 日 本期维保合同到期				
维保单位:					

技术负责人:
操 作 员:

项目负责人:

室内外消火栓系统

编制人_____（签字） 审核人_____（签字）

一、仪器设备使用列表

序号	设备名称	型号/规格	编号

二、系统概述

- 1 本系统采用临时高压给水形式。
- 2 供水方式：以屋顶水箱和市政供水为水源。
- 3 系统组成：消防泵__台（__主__备），水泵接合器__组，室内消火栓箱__只，试验消火栓__只，其中__F-__F设有孔径为__×__mm的减压孔板。
- 4 系统联动控制方式如下：系统采用消火栓按钮启动、控制中心启动和泵控柜手动启。

三、技术资料

消火栓系统设备清单（见附表1）。

附表 1 消火栓系统设备清单

编号	名称	规格/型号	生产企业标称	强制性产品认证证书编号
1	(电动、柴油)消防泵组			
2	固定消防给水设备			
3	消防水泵接合器			
4	室外消火栓			
5	消火栓箱			
6	室内消火栓			
7	水枪			
8	有衬里消防水带			
9	消防软管卷盘			
10	消防接口			
11	消火栓按钮			
12	通用阀门(消防闸阀、消防球阀、消防蝶阀、消防电磁阀、消防信号蝶阀、消防信号闸阀、消防截止阀、减压阀)			

四、系统检测情况及评定

经现场检测报警功能、联动功能正常。

五、系统检查记录表

序号	单项名称	主要内容	情况说明	检测结果
1	消防水源	市政水源	* 市政正式供水管网的进水管数量、管径 _____路进水管, 管径 DN _____ _____路进水管, 管径 DN _____ 其他 _____	
			* 市政正式供水的压力	最低压力 _____ MPa
		消防水池	* 消防水池、高位消防水池的有效容积 消防水池 1,有效容积 _____ m³ 消防水池 2,有效容积 _____ m³ 其他 _____	
			* 设置位置、水位显示、水位报警装置	
			* 进出水管、溢流管、排水管、溢流管的设置	
			* 管道、阀门和进水浮球阀、人孔和爬梯位置等设置	
			* 消防水池吸水井、吸（出）水管喇叭口、旋流防止器等设置	
		天然水源	* 地表天然水源的水位	
			* 地下水井水位	
			* 消防车取水口的设置及消防车到达取水口的消防车道和消防车回车场或回车道	最大吸水高度 _____ m
2	消防电源	市政电源	* 市政正式消防电源供应的可靠性 正式电源 1, _____ kV 正式电源 2, _____ kV 其他 _____	
		其他电源	* 其他形式消防动力源供应的可靠性 电源形式: 柴油发电/EPS/其他 性能 (功率、容量等): _____	
3	供水设施	消防水泵	* 性能参数、外观、运转状态及安装质量 额定流量 _____ L/s 额定扬程 _____ m	
			* 工作泵、备用泵、吸水管、出水管, 及出水管上的泄压阀、水锤消除设施、止回阀、信号阀等的规格、型号、数量; 检查吸水管、出水管上控制阀的明显标记	
			* 引水方式, 全部有效储水被有效利用情况	
			* 手、自动启动功能; 主、备泵相互切换功能; 就地和远程启停功能	主、备泵切换时间: _____ s
			* 消防水泵停泵时, 水锤消除设施后的压力超过水泵出水口设计压力的倍数	倍数 _____ 倍

序号	单项名称	主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
3	供水设施	稳压泵	*性能参数及运转状态 额定流量 ____ L/s 额定扬程 ____ m *手、自动启动功能；主、备泵相互切换功能 主、备泵切换时间： ____ s *启、停稳压泵的设定压力值 启泵 ____ MPa 停泵 ____ MPa 稳压泵的控制、防止频繁启动的技术措施，及稳压泵在 1h 内的启停次数	
		气压水罐	有效容积、调节容积和稳压泵启停次数 有效容积 ____ L 调节容积 ____ L 气压罐气侧压力 压力 ____ MPa	
		水泵接合器	*设置位置、数量 数量 ____ 共 ____ 组 *进水管位置及安装质量 永久性标示铭牌	
		水泵控制柜	*控制柜的性能参数 防护等级 IP ____ *控制柜的控制与操作 *主、备电源自动切换 主、备电源切换时间 ____ s	
		高位消防水箱	*高位消防水箱的有效容积 高位消防水箱 1,有效容积： ____ m³ 高位消防水箱 2,有效容积： ____ m³ 其他 _____ 设置位置、水位显示、水位报警装置 进水管、溢流管、排水管的设置 管道、阀门和进水浮球阀、人孔和爬梯位置等设置 消防水池吸水井、吸（出）水管喇叭口、旋流防止器等设置	
4	管网及组件	系统管网	*管道的材质、管径、接头、连接方式、严密性、管顶覆土深度，及采取的防腐、防冻措施、管道标识 管网不同部位安装的报警阀组、闸阀、止回阀、电磁阀、信号阀、水流指示器、减压孔板、节流管、减压阀、柔性接头、排水管、排气阀、泄压阀等的设置 架空管道的立管、配水支管、配水管、配水干管的支架设置 系统中的试验消火栓、自动排气阀的设置 管网排水坡度及辅助排水设施的设置	

序号	单项名称		主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
		减压阀组	*减压阀的性能参数	调压范围 ____~____ MPa	
			阀前过滤器及过滤器的过流面积		
			阀前、阀后动、静压力		
			试验用压力排水管道的设置		
4	管网及组	泄压阀	*泄压阀的性能参数	泄压值 ____ MPa	
			泄压阀在设计泄压值时的启闭功能		
			*阀组的各组件安装质量		
			测试流量、压力、充水时间		
			空气压缩机或火灾报警系统的连锁控制功能		
5	消火栓系统	室内消火栓	*室内消火栓规格、型号 设置数量、位置、间距及栓口距地面的安装高度 箱门开启角度，及箱内消防水带、软管卷盘、轻便水龙、消防水枪、消火栓按钮的配置 减压装置和活动部件的安装质量		
			*流量开关、低压压力开关和报警阀压力开关等 联锁启动消防水泵、相关设备及反馈信号显示的功能	流量开关启泵值 ____ L/s 压力开关启泵值 ____ MPa	
		室外消火栓	出水口动压、静压测试	见附表 2	
			保护半径、设置间距		
			距路边、建筑外墙、水泵接合器等距离		
			有减压型倒流防止器的室外消防给水引入管，减压型倒流防止器前应设置室外消火栓		
			出水口动压、静压测试	见附表 2	

附表 2 室内外消火栓测试结果

室内消火栓系统压力测试结果	楼层	静压 / MP a	启泵动压 / MP a	备 注
室外消火栓系统压力测试结果	地点	静压 / MP a	启泵动压 / MP a	备 注

自动喷水灭火系统

编制人_____ (签字) 审核人_____ (签字)

一、仪器设备使用列表

序号	设备名称	型号/规格	编号

二、系统概述

- 1 本系统采用临时高压给水系统形式。
- 2 供水方法：以屋顶水箱和市政供水为水源。
- 3 系统组成：喷淋泵 __台(__主 __备), 稳压泵 __台, 气压罐 __只, 水泵接合器__组, 湿式报警阀___组, 水流指示器__只, 喷淋头__只（其中上喷头__只, 下喷头__只）。
- 4 系统联动控制方式如下：本系统采用压力开关启动、泵控柜手动启动和控制中心启动。

三、技术资料

自动喷水灭火系统设备清单（见附表 1）。

附表 1 自动喷水灭火系统设备清单

编号	名 称	规格、型号	生产企业名称	强制性产品认证证书编号
1	(电动、柴油) 消防泵组			
2	固定消防给水设备			
3	消防水泵接合器			
4	洒水喷头			
5	水雾喷头			
6	早期抑制快速响应 (ESFR)喷头			
7	扩大覆盖面积洒水喷头			
8	水幕喷头			
9	湿式报警阀			
10	干式报警阀			
11	雨淋报警阀			
12	预作用装置			
13	压力开关			
14	水流指示器			
15	末端试水装置			
16	沟槽式管接件			
17	加速器			
18	通用阀门 (消防闸阀、 消防球阀、消防蝶阀、 消防电磁阀、消防信号 蝶阀、消防信号闸阀、 消防截止阀、减压阀)			
...		...	...	...

四、 系统检测情况及评定

经现场检测报警功能、联动功能正常。

五、系统检查记录表

序号	单项名称	主要内容	情况说明	检测结果
1	市政水源	* 市政正式供水管网的进水管数量、管径	____路进水管, 管径 DN ____ ____路进水管, 管径 DN ____ 其他 _____	
		* 市政正式供水的压力和流量	最低压力 ____ MPa 最低流量 ____ L/s	
	消防水池	* 消防水池、高位消防水池的有效容积	消防水池 1,有效容积 ____ m ³ 消防水池 2,有效容积 ____ m ³ 其他 _____	
		* 设置位置、水位显示、水位报警装置		
		* 进出水管、溢流管、排水管、溢流管的设置		
		* 管道、阀门和进水浮球阀、人孔和爬梯位置等设置		
		* 消防水池吸水井、吸（出）水管喇叭口、旋流防止器等设置		
	天然水源	* 地表天然水源的水位		
		* 天然水源枯水期最低水位、常水位的有效水文资料		
		* 地下水井水位		
		* 消防车取水口的设置及消防车到达取水口的消防车道和消防车回车场或回车道	最大吸水高度 ____ m	
2	市政电源	* 市政正式消防电源供应的可靠性	正式电源 1, ____ kV 正式电源 2, ____ kV 其他 _____	
	其他电源	* 其他形式消防动力源供应的可靠性	电源形式: 柴油发电/EPS/其他 性能 (功率、容量等): ____	
3	供水设施	* 性能参数、外观、运转状态及安装质量	额定流量 ____ L/s 额定扬程 ____ m	
		* 工作泵、备用泵、吸水管、出水管, 及出水管上的泄压阀、水锤消除设施、止回阀、信号阀等的规格、型号、数量; 检查吸水管、出水管上控制阀的明显标记		
		* 引水方式, 全部有效储水被有效利用情况		
		* 手、自动启动功能; 主、备泵相互切换功能; 就地和远程启停功能	主、备泵切换时间 ____ s	
		* 消防水泵停泵时, 水锤消除设施后的压力超过水泵出水口设计压力的倍数		

序号	单项名称	主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
3	供水设施	稳压泵	*性能参数及运转状态 额定流量 ____ L/s 额定扬程 ____ m *手、自动启动功能；主、备泵相互切换功能 主、备泵切换时间 ____ s *启、停稳压泵的设定压力值 启泵 ____ MPa 停泵 ____ MPa 稳压泵的控制、防止频繁启动的技术措施，及稳压泵在 1h 内的启停次数	
		气压水罐	有效容积、调节容积和稳压泵启停次数 气压罐气侧压力	
		水泵接合器	*设置位置、数量 数量 ____ 共 ____ 组 *进水管位置及安装质量 永久性标示铭牌	
		水泵控制柜	*控制柜的性能参数 防护等级 IP ____ *控制柜的控制与操作 *主、备电源自动切换 主、备电源切换时间 ____ s	
		高位消防水箱	*高位消防水箱的有效容积 高位消防水箱 1,有效容积: ____ m ³ 高位消防水箱 2,有效容积: ____ m ³ 其他 _____ 设置位置、水位显示、水位报警装置 进出水管、溢流管、排水管的设置 管道、阀门和进水浮球阀、人孔和爬梯位置等设置 消防水池吸水井、吸（出）水管喇叭口、旋流防止器等设置	
4	系统管网	系统管网	*管道的材质、管径、接头、连接方式、严密性、管顶覆土深度，及采取的防腐、防冻措施、管道标识 管网不同部位安装的报警阀组、闸阀、止回阀、电磁阀、信号阀、水流指示器、减压孔板、节流管、减压阀、柔性接头、排水管、排气阀、泄压阀等的设置 架空管道的立管、配水支管、配水管、配水干管的支架设置 系统中的试验阀、自动排气阀的设置 管网排水坡度及辅助排水设施的设置	

序号	单项名称		主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
4	系 统 管 网	减压 阀组	*减压阀的性能参数	调压范围 _____ MPa	
			阀前过滤器及过滤器的过滤面积		
			阀前、阀后动、静压力		
			试验用压力排水管道的设置		
		泄压 阀	*泄压阀的性能参数	泄压值 _____ MPa	
			泄压阀在设计泄压值时的启闭功能		
5	常 规 检 测		*报警阀及其组件、供水总控制阀、试验阀和排水管、压力表的安装质量		
			*报警阀的类型、安装位置，阀体所标注的规格、型号、水流方向的永久性标志，注明系统名称和保护区域的标志牌；检查供水总控制阀开、关可靠性，开、关状态处明确标志		
			*报警阀两侧距墙、正面距墙距离、距地面高度	两侧最小距墙 _____ m 正面最小距墙 _____ m 距地最小高度 _____ m	
			连接报警阀进出口处信号控制阀的信号反馈功能、锁定阀位的锁具（不采用信号阀时）		
			水力警铃设置位置		
			报警阀所处的地面排水措施		
6	湿 式 系 统		伺服状态下、压力波动时，延迟器、水力警铃的报警情况		
			台湿式报警阀供水最高、最低位置喷头之间的高程差		
			湿式系统的排气阀安装位置		
			*喷头规格、型号、数量及安装质量		
			检查喷头安装间距、与楼板、墙、梁等障碍物间距		
			*喷头动作后，报警阀启动功能、水力警铃发出报警铃声时间，水力警铃的报警声响		
			*水流指示器与压力开关输出动作信号的准确性		
			*压力开关动作后直接联锁自动启动喷淋泵的功能及启泵时间	启泵时间 _____ s	
			*消防控制室（盘）启停喷淋泵的控制功能；压力开关、水流指示器、信号阀、水泵等信号显示功能		
			最不利处喷头的动压	见附表 2	

序号	单项名称	主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
7	干式系统	充气连接管接口设置、充气连接管的直径，充气连接管上止回阀、截止阀的安装、气压与供水压力		
		气源设备的安装，空气压缩机和气压控制装置状态、压力表显示		
		安全泄压阀安装位置		
		加速排气装置安装位置、防止水进入加速排气装置的措施		
		低气压预报警装置位置		
		报警阀充水一侧和充气一侧、空气压缩机的气泵和储气罐上、加速排气装置上压力表的安装		
		★喷头规格、型号、数量及安装质量		
		检查喷头安装间距、与楼板、墙、梁等障碍物间距		
		★喷头动作后，报警阀启动功能、水力警铃发出报警铃声时间，水力警铃的报警声响		
		★水流指示器与压力开关输出动作信号的准确性		
		★干式系统的充水时间	最大充水时间 ____ min	
		★压力开关动作后直接联锁自动启动喷淋泵的功能及启泵时间	启泵时间 ____ s	
8	预作用系统	★消防控制室（盘）启停喷淋泵的控制功能；压力开关、水流指示器、信号阀、水泵等信号显示功能		
		最不利处喷头的动压	见附表 2	
		预作用装置电动开启、手动就地应急开启功能，检查开启控制装置安装的安全性、可靠性；		
		配有充气装置预作用装置的管网气压；低于 0.01MPa 时发出低气压故障报警信号功能		
		预作用装置的单联锁、双联锁控制功能，预作用装置入口安全泄压阀的设置		
		电磁阀的启入口处过滤器的设置		
		电动排气阀安装位置		
		★喷头规格、型号、数量及安装质量		
		检查喷头安装间距、与楼板、墙、梁等障碍物间距		
		★系统确认火灾后，预作用阀开启、压力开关输出报警信号的功能		
		★系统中各排气阀入口的电动阀开启功能		

序号	单项名称	主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
8	预作用系统	*喷淋泵自动启动功能		
		*自火灾确认起至末端试水装置出水压力不低于0.05MPa的时间,水力警铃报警声响		
		*水流指示器与压力开关输出动作信号的准确性		
		*消防控制室(盘)控制喷淋泵、空压机、排气阀入口的电动阀等的操作功能,压力开关、水流指示器、排气阀入口的电动阀、信号阀、喷淋泵等信号显示功能		
		最不利处喷头的动压	见附表 3	
9	雨淋系统	采用电动开启、传动管开启、非电远程控制或手动就地应急开启的雨淋报警阀,其湿式传动管、干式传动管、开启控制装置的安装情况		
		传动管长度、公称直径、传动管上闭式喷头的距离、喷头选型		
		非电远程控制的管径、非电远程控制箱距雨淋报警阀的距离、高度		
		雨淋报警阀的压力表安装位置		
		雨淋报警阀组中的过滤器设置		
		*喷头规格、型号、数量及安装质量		
		检查喷头安装间距、与楼板、墙、梁等障碍物间距		
		*使用传动管控制的系统,传动管泄压后,联动喷淋泵和雨淋报警阀的功能		
		*使用火灾探测器电气控制的系统,系统火灾确认后,雨淋报警阀动作并联动喷淋泵的功能		
		*手动就地应急开启、非电远程开启的雨淋报警阀,雨淋报警阀动作出水并联动喷淋泵的功能		
		*压力开关动作功能,水力警铃报警声响		
		并联设置多台雨淋报警阀组系统的逻辑控制关系		
		*消防控制室(盘)控制喷淋泵、电磁阀等的操作功能,压力开关、信号阀、喷淋泵等信号显示功能		
		*系统的响应时间	响应最大时间 ____ s	
		喷头喷放时系统工作压力	见附表 3	

序号	单项名称	主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
10	水幕系统	采用电动开启、传动管开启、非电远程控制或手动就地应急开启的雨淋报警阀，其湿式传动管、干式传动管、开启控制装置的安装情况		
		传动管长度、公称直径、传动管上闭式喷头的距离、喷头选型		
		非电远程控制的管径、非电远程控制箱距雨淋报警阀的距离、高度		
		雨淋报警阀的压力表安装位置		
		雨淋报警阀组中过滤器的设置		
		★喷头规格、型号、数量及安装质量		
		喷头布置间距，与保护物的距离、偏转角度		
		★使用传动管控制的系统，传动管泄压后，联动喷淋泵和雨淋报警阀的功能		
		★使用火灾探测器电气控制的系统，系统火灾确认后，雨淋报警阀动作并联动喷淋泵的功能		
		★压力开关应动作功能，水力警铃报警声响		
		★并联设置多台雨淋报警阀组系统的逻辑控制关系		
		★消防控制室（盘）控制喷淋泵、电磁阀等的操作功能，压力开关、信号阀、喷淋泵等信号显示功能		
		★启动装置动作后，雨淋报警阀启动时间	启动时间 ____ s	
11	自动跟踪定位射流灭火系统	★装置及组件的规格、型号		
		★装置外表腐蚀、气泡、剥落、机械损伤情况，紧固部位安装情况，回转机构的回转角度、俯仰角度及启动和停止灵活性、安全性、可靠性		
		★装置设置位置、高度、间距	高度范围 ____ ~ ____ m 间距范围 ____ ~ ____ m	
		★自动跟踪定位射流灭火系统智能定位与联动决策管理的功能		
		★自动跟踪定位射流灭火系统与火灾自动报警系统及其他各种联动控制设备自动通讯的功能		
		★自动跟踪定位射流灭火系统联动控制（自动控制、手动控制）及监视显示功能		
		水幕喷放时系统工作压力	见附表 3	

序号	单项名称	主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
11	自动跟踪定位射流灭火系统	★ 自动跟踪定位射流灭火系统电源数量、手自动切换功能，不间断电源的适用时间	正式电源 1，____ kV 正式电源 2，____ kV 不间断电源适用时间 ____	
		现场不小于 24h 档案视频记录的功能		
		★ 自动跟踪定位射流灭火系统运行的可靠性		
		★ 射流死角、保护盲区，到达任意点的射水器射水股数	保护区 1 任意点最小射水 __ 股 保护区 2 任意点最小射水 __ 股 其他 _____	
		系统系统压力、流量、最大保护半径、射流半径、监控半径、定位时间	见附表 4	

附表 2 自动喷水灭火系统测试结果

自动喷水灭火系统 压力测试结果	楼 层	静压 MPa	启泵动压 MPa	备 注

附表 3 雨淋、水幕系统测试结果

雨淋、水幕系统流量、 压力测试结果	保护区域	流量 L/s	压力 MPa	备 注

附表 4 自动跟踪定位射流灭火系统测试结果

自动跟踪定位 射流灭火系统 测试结果	保护区域	工作压力 MPa	工作流量 L/s	最大保护半径 m	监控半径 m	定位时间 s	备 注

水喷雾灭火系统

编制人 _____ (签字)

审核人 _____ (签字)

一、仪器设备使用列表

序号	设备名称	型号/规格	编号

二、系统概述

- 1 本系统采用临时高压给水系统形式。
- 2 供水方法：以屋顶水箱和市政供水为水源。
- 3 系统组成：水喷雾（与喷淋系统合用）泵__台（__主__备），稳压泵__台，气压罐__只，水泵接合器__组，雨淋报警阀__组，水雾喷头__只。
- 4 系统联动控制方式如下：本系统采用火灾自动报警系统联动雨淋报警阀的电磁阀（或传动管控制），由雨淋阀组的压力开关启动、泵控柜手动启动和控制中心启动。

三、技术资料

水喷雾灭火系统设备清单（见附表 1）。

附表 1 自动喷水灭火系统设备清单

编号	名 称	规格、型号	生产企业标称	强制性产品认证证书编号
1	(电动、柴油) 消防泵组			
2	固定消防给水设备			
3	消防水泵接合器			
4	洒水喷头			
5	水雾喷头			
6	雨淋报警阀			
7	压力开关			
8	沟槽式管接件			
9	加速器			
10	通用阀门 (消防闸阀、消防球阀、消防蝶阀、消防电磁阀、消防信号蝶阀、消防信号闸阀、消防截止阀、减压阀)			
...		...	...	...

四、系统检测情况及评定

经现场检测报警功能、联动功能正常。

五、系统检查记录表

序号	单项名称		主要内容及检测类别	情 况 说 明	检测结果
			主 要 内 容		
1	市政水源		* 市政正式供水管网的进水管数量、管径	_____路进水管, 管径 DN_____	
			* 市政正式供水的压力和流量	最低压力 _____ MPa 最低流量 _____ L/s	
	消防水池		* 消防水池、高位消防水池的有效容积	消防水池 1,有效容积 _____ m ³ 消防水池 2,有效容积 _____ m ³ 其他 _____	
			* 设置位置、水位显示、水位报警装置		
			* 进出水管、溢流管、排水管、溢流管的设置		
			* 管道、阀门和进水浮球阀、人孔和爬梯位置等设置		
			* 消防水池吸水井、吸 (出) 水管喇叭口、旋流防止器等设置		

号	单项名称		主要内容及检测类别	情 况 说 明	检测结果
			主 要 内 容		
1	消 防 水 源	天然 水源	* 地表天然水源的水位、水量、水质		
			* 天然水源枯水期最低水位、常水位和洪水位的 有效水文资料		
			* 地下水井常水位、最低水位、出水量和水位测 量装置的参数及安装		
			* 消防车取水口的设置及消防车到达取水口的 消防车道和消防车回车场或回车道	最大吸水高度 ____ m	
2	消 防 电 源	市政 电源	* 市政正式消防电源供应的可靠性	正式电源 1 , ____ kV 正式电源 2 , ____ kV 其他 _____	
		其他 电源	* 其他形式消防动力源供应的可靠性	电源形式：柴油发电/EPS/其他 性能（功率、容量等）： ____	
3	供 水 设 施	消防 水泵	* 性能参数、外观、运转状态及安装质量	额定流量 ____ L/s 额定扬程 ____ m	
			* 工作泵、备用泵、吸水管、出水管，及出水管上的 泄压阀、水锤消除设施、止回阀、信号阀等的规 格、型号、数量；检查吸水管、出水管上控制阀的 明显标记		
			* 引水方式，全部有效储水被有效利用情况		
			* 手、自动启动功能；主、备泵相互切换功能；就 地和远程启停功能	主、备泵切换时间 ____ s	
			* 消防水泵停泵时，水锤消除设施后的压力超过 水泵出水口设计压力的倍数		
		稳 压 泵	* 性能参数及运转状态	额定流量 ____ L/s 额定扬程 ____ m	
			* 手、自动启动功能；主、备泵相互切换功能	主、备泵切换时间 ____ s	
			* 启、停稳压泵的设定压力值	启泵 ____ MPa 停泵 ____ MPa	
			稳压泵的控制、防止频繁启动的技术措施，及稳 压泵在 1h 内的启停次数		
		气压 水罐	有效容积、调节容积和稳压泵启停次数		
			气压罐气侧压力		
		水泵 接合 器	* 设置位置、数量	数量 ____ 共 ____ 组	
			* 进水管位置及安装质量		
			永久性标示铭牌		

序号	单 项 名 称		主 要 内 容 及 检 测 类 别		情 况 说 明	检 测 结 果
			主 要 内 容			
3	供水设施	水泵控制柜	* 控制柜的性能参数		防护等级 IP ____	
			* 控制柜的控制与操作			
			* 主、备电源自动切换		主、备电源切换时间 ____ s	
		高位消防水箱	* 高位消防水箱的有效容积		高位消防水箱 1,有效容积： ____ m³ 高位消防水箱 2,有效容积： ____ m³ 其他 _____	
			设置位置、水位显示、水位报警装置			
			进出水管、溢流管、排水管、溢流管的设置			
			管道、阀门、进水浮球阀、人孔和爬梯等设置			
			消防水池吸水井、吸（出）水管喇叭口、旋流防止器等设置			
4	系统管网	系统管网	* 管道的材质、管径、接头、连接方式、严密性、管顶覆土深度，及采取的防腐、防冻措施、管道标识			
			管网不同部位安装的报警阀组、闸阀、止回阀、电磁阀、信号阀、水流指示器、减压孔板、节流管、减压阀、柔性接头、排水管、排气阀、泄压阀等的设置			
			架空管道的立管、配水支管、配水管、配水干管的支架设置			
			系统中的试验阀、自动排气阀的设置			
			管网排水坡度及辅助排水设施的设置			
			减压阀组	* 减压阀的性能参数		调压范围 ____ ~ ____ MPa
		阀前过滤器及过滤器的过流面积和孔径				
		阀前、阀后动、静压力				
		在小流量、设计额定流量和额定流量的 150%时的噪声或管道的喘振情况				
		试验用压力排水管道的设置				
		泄压阀	* 泄压阀的性能参数		泄压值 ____ MPa	
			泄压阀的启闭功能			
			泄压阀开启时，对系统流量、压力的影响			

序号	单项名称	主要内容及检测类别	情 况 说 明	检测结果
		主 要 内 容		
5	报警 阀 组 及 组 件	报警阀及其组件、供水总控制阀、试验阀和排水管、压力表的安装质量		
		报警阀的类型、安装位置，阀体所标注的规格、型号、水流方向的永久性标志，注明系统名称和保护区域的标志牌；检查供水总控制阀开、关可靠性，开、关状态处明确标志		
		报警阀两侧距墙、正面距墙距离、距地面高度		
		连接报警阀进出口处信号控制阀的信号反馈功能、锁定阀位的锁具（不采用信号阀时）		
		水力警铃设置位置		
		报警阀所处的地面排水措施		
		采用电动开启、传动管开启、非电远程控制或手动就地应急开启的雨淋报警阀，其湿式传动管、干式传动管、开启控制装置的安装情况		
		传动管长度、公称直径、传动管上闭式喷头的距离、喷头选型		
		非电远程控制的管径、非电远程控制箱距雨淋报警阀的距离、高度		
		雨淋报警阀的压力表安装位置		
		过滤器设置		
		★水雾喷头规格、型号及安装质量		
6	系 统 功 能	★使用传动管控制的系统，传动管泄压后，联动喷淋泵和雨淋报警阀的功能		
		★使用火灾探测器电气控制的系统，系统火灾确认后，雨淋报警阀动作并联动喷淋泵的功能		
		★手动就地应急开启、非电远程开启的雨淋报警阀，雨淋报警阀动作出水并联动喷淋泵的功能		
		★压力开关动作功能，水力警铃报警声响		
		★并联设置多台雨淋报警阀组系统的逻辑控制关系		
		★消防控制室（盘）控制喷淋泵、电磁阀等的操作功能，压力开关、信号阀、喷淋泵等信号显示功能		
		★系统的响应时间	系统最大响应时间 ____s	
		喷头的喷放时，系统工作流量、压力	见附表 2	

附表 2 水喷雾灭火系统测试结果

水喷雾灭火系统 系统流量、压力 测试结果	保护区	流量 L/s	压力 MPa	备 注

火灾自动报警系统

编制人 _____（签字）

审核人 _____（签字）

一、仪器设备使用列表

序号	设备名称	型号/规格	编号

二、系统概述

- 1 本系统采用控制中心报警系统形式。
- 2 本系统采用 _____个回路，_____个报警点。
- 3 系统联动设备：防排烟风机、防火卷帘门、非消防电源强切和消防警铃。
- 4 其联动控制方式如下：本防烟分区内任意二点（探测器或手动报警按钮）报警，本防烟分区的排 烟风机动作；本防火分区内的任何二点（探测器或手动报警按钮）报警，非消防电源强切、消防警铃和相 邻区域的防火卷帘动作。

三、技术资料

火灾自动报警系统设备清单（见附表）。

附表 火灾自动报警系统设备清单

编号	名称	规格、型号	生产企业标称	强制性产品认证证书编号
1	火灾报警控制器			
2	点型感烟火灾探测器			
3	点型感温火灾探测器			
4	点型紫外火焰探测器			
5	线型光束感烟火灾探测器			
6	线型感温火灾探测器			
7	手动火灾报警按钮			
8	火灾声和 / 或光警报器			
9	火灾显示盘			
10	消防联动控制器			
11	消防电气控制装置			
12	消防电动装置			
13	消防设备应急电源			
14	消防应急广播设备			
15	消防电话			
16	传输设备			
17	模块			
18	消防控制室图形 显示装置			
...		...	...	...

四、 系统检测情况及评定

经现场检测报警功能、联动功能正常。

五、系统检查记录表

序号	单项名称	主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
1	系统布线	检查火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路的导线种类和电压等级		
		* 检查系统线路是否单独布设，系统内不同电压等级、不同电流类别的线路是否布设在同一管内或线槽的同一槽孔内		
		* 检查总线短路隔离器	短路隔离器保护的消防设备最大数 ____	
2	消防控制室	常规检测		
		* 检查附设在建筑物内的消防控制室的设置部位	□首层 □地下一层 □____层	
		* 检查消防控制室门的通向		
		* 检查消防控制室内电气线路及管路穿越情况		
		* 检查消防控制室的外线电话设置情况		
		控制器类设备		
		检查控制器的安装位置和安装质量		
		检查控制器配线布设质量		
		* 检查控制器主电源引入线与消防电源的连接方式及标志		
		检查控制器接地牢固程度、标志及工作接地线与保护接地线是否分开		
		消防控制室图形显示装置		
		检查设置位置和安装质量		
		检查系统模拟图和各层平面图中报警区域、主要部位和各消防设备的名称和物理位置是否明确		
		检查分别发出火灾报警信号和联动控制信号时显示装置的接收时间、位置是否准确及是否优先显示火灾报警信号相对应的界面		
		检查处于多报警平面时的自动和手动查询，且能手动插入使其立即显示首火警功能		
		检查处于故障或联动平面时有火灾报警信号输入，显示装置立即转入火灾报警平面功能		
		城市消防远程监控系统		
		检查消防控制室在接收到系统的火灾报警信号后将报警信息传送给城市消防远程监控中心的功能		
		检查设备自检和故障报警功能		

序号	单项名称	主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
3	火 灾 探 测 器	点型感烟、感温火灾探测器	* 检查探测器的安装位置和安装质量 * 检查探测器至墙壁、梁边、空调送风口等的距离 至墙壁、梁边距离 ____ m 至空调送风口距离 ____ m * 检查探测器的保护面积和保护半径 * 检查探测器的安装间距 * 检查探测器倾斜安装时的倾斜角 * 检查标准试验条件下，探测器输出火警信号及启动探测器报警确认灯情况	
		线型光束感烟探测器	* 检查探测器的安装位置和安装质量 * 检查探测器的光束轴线至顶棚的垂直距离及距地高度 至顶棚的距离 ____ m 距地高度 ____ m * 检查相邻两组探测器的水平距离、探测器至侧墙的水平距离及发射器和接收器之间的距离 相邻两组探测器距离 ____ m 至侧墙的水平距 ____ m 发射器和接收器间距 ____ m * 检查发射器和接收器之间遮挡物或干扰源情况 * 检查标准试验条件下，探测器输出火警信号及启动探测器报警确认灯情况	
		线型感温探测器	* 检查探测器的安装位置和安装质量 * 检查在顶棚下方的线型火灾探测器至顶棚、墙壁的距离及相邻探测器之间水平距离 至顶棚的距离 ____ m 至墙壁的距离 ____ m * 检查探测器的保护面积和保护半径 * 检查标准试验条件下，探测器输出火警信号情况	
		管路采样式吸气感烟火灾探测器	* 检查高灵敏型探测器、非高灵敏型探测器的采样管网的安装位置和安装质量 * 检查一个探测单元的采样管总长度、单管长度；检查采样孔总数及单管上的采样孔数 采样管总长度 ____ m 采样孔总数 ____ 单管采样孔总数 ____ * 检查探测器的每个采样孔的保护面积和保护半径 * 检查同一根采样管是否穿越防火分区 * 检查标准试验条件下，探测器输出火警信号情况	
		火焰探测器和图像型火灾探测器	* 检查安装位置、安装质量、探测视角及最大探测距离 * 检查与保护目标之间遮挡物情况 * 检查标准试验条件下，探测器输出火警信号及启动探测器报警确认灯情况	

序号	单项名称		主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
4	手动报警按钮		* 检查手动报警按钮的安装位置和安装质量		
			* 检查每个防火分区手动火灾报警按钮数量及从一个防火分区内任何位置到最邻近的一个手动报警按钮的距离	防火分区内任何位置到最邻近的手动报警按钮的最大距离__m	
			* 检查手动报警按钮输出火灾报警信号及按钮复位功能		
5	模块		* 检查模块的安装位置、安装质量、标识及防潮、防腐蚀措施		
			检查本报警区域内的模块是否控制其他报警区域的设备		
			检查模块的连接导线及其端部标志		
6	消防应急广播系统和火灾警报	消防应急广播扬声器	检查扬声器的设置位置、安装质量和功率		
			检查在环境噪声大于 60dB的场所设置的扬声器在其播放范围内最远点的播放声压级		
		火灾警报器	检查扬声器的设置位置		
			检查火灾警报器的声压级；检查环境噪声大于 60dB 场所设置的扬声器在其播放范围内最远点的播放声压级		
7	消防专用电话	消防电话网络	* 检查消防专用电话网络是否为独立的消防通信系统		
		消防电话分机	检查电话分机或电话插孔的设置位置、标识和距地面的高度		
		或电话插孔	检查消防电话、电话插孔是否能呼叫消防控制室并通话，呼叫铃声和通话语音是否清晰		
8	区域显示器		检查区域显示器的设置部位和距地面的高度		
			检查区域显示器在报警区域及楼层内的设置数量		
9	系统供电和接地	火灾自动报警系统供电	* 检查火灾自动报警系统是否设有交流电源和蓄电池备用电源		
			* 检查消防设备应急电源输出功率；检查蓄电池组的容量		
			* 检查火灾自动报警系统主电源的保护装置		
			* 检查火灾自动报警系统的交流电源是否采用消防电源		
		系统接地	火灾自动报警系统采用专用接地或共用接地装置时的接地电阻值		
			检查专用接地干线是否使用铜芯绝缘导线及其线芯截面积；检查由消防控制室接地板引至各消防设备接地线材质及其线芯截面积		

序号	单项名称	主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
10	系 统 联 动	火灾自动报警系统	* 检查消防联动控制器按设定的控制逻辑向各相关的受控设备发出联动控制信号，并接收相关设备的联动反馈信号的功能	
			* 检查消防水泵、防排烟风机的联动控制方式和消防控制室手动直接控制功能	
			* 检查启动电流较大的消防设备的分时启动功能	
			* 检查需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备联动触发信号的逻辑组合	
		自动喷水灭火系统	* 检查湿式系统和干式系统的联动控制的联动触发信号及是否受消防联动控制器处于自动或手动状态影响；检查系统组件启动和停止的动作信号反馈功能	
			* 检查预作用系统的联动触发信号；检查设有快速排气装置的系统联动控制排气阀前的电动阀开启功能；检查系统组件启动和停止的动作信号反馈功能	
			* 检查雨淋系统的联动触发信号；检查系统组件启动和停止的动作信号反馈功能	
			* 检查水幕系统用于防火卷帘的保护或防火分隔时的联动触发信号；检查系统组件启动和停止的动作信号反馈功能	
		消火栓系统	* 检查消火栓系统的联动触发信号及是否受消防联动控制器处于自动或手动状态影响	
			* 检查系统组件启动和停止的动作信号反馈功能	
		气体灭火系统、泡沫灭火系统	* 检查气体灭火系统、泡沫灭火系统的控制器	
			* 检查气体灭火系统、泡沫灭火系统的联动触发信号；检查探测器的组合	
			* 检查气体灭火系统、泡沫灭火系统在接收到首个、第二个联动触发信号后的功能及相应联动控制信号	
			* 检查气体、泡沫灭火系统的手动控制功能	
			* 检查气体灭火装置、泡沫灭火装置启动及喷放各阶段的联动反馈信号	
		防排烟系统	* 检查防烟系统的联动触发信号	
			* 检查排烟系统的联动触发信号；检查排烟口、排烟窗或排烟阀开启的控制方式；检查该防烟分区空气调节系统的动作情况	

序号	单项名称		主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
10	系 统 联 动	防火门 及防火 卷帘 系统	* 检查常开防火门的联动触发信号；检查疏散通道上各防火门的开启、关闭及故障状态信号反馈情况		
			* 检查防火卷帘的控制方式		
			* 检查防火卷帘的两侧手动控制按钮的设置		
		电梯和 消防 电梯	* 检查电梯的联动触发信号		
			检查消防电梯从首层至顶层的运行时间		
			检查首层消防电梯入口处消防员操作按钮的设置		
		火灾警 报和消 防应急 广播	* 检查火灾自动报警系统中火灾声光报警器的设置及确认火灾后的启动功能		
			* 检查在火灾报警后启动火灾应急广播功能；检查火灾应急广播与公共广播合用时的设置		
		消防应 急照明 和疏散 指示	* 检查消防应急照明和疏散指示系统的联动控制方式		
			* 检查当确认火灾后，由发生火灾的报警区域开始，顺序启动全楼疏散通道的消防应急照明和疏散指示系统的时间		
11	可 燃 气 体 探 测 报 警 系 统	可燃 气 体 探 测 器	检查可燃气体探测器的安装位置、安装质量		
			检查点型可燃气体探测器的保护半径		
			检查线型可燃气体探测器的保护区域长度		
			检查可燃气体探测器接入火灾报警控制器的方式		
		可燃 气 体 报 警 控 制 器	检查可燃气体报警控制器的安装位置和安装质量		
			检查可燃气体报警控制器配线布设质量		
			* 检查可燃气体报警控制器主电源引入线与消防电源的连接方式及标志		
			检查可燃气体报警控制器接地牢固程度、标志及工作接地线与保护接地线是否分开		
			* 检查可燃气体报警控制器的报警信息和故障信息的显示功能		
			* 检查可燃气体报警控制器发出报警信号时，保护区内火灾声光报警器的启动功能		

序号	单项名称		主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
12	电气火灾监控系统	电气火灾监控探测器	检查剩余电流式电气火灾监控探测器的设置位置		
			检查剩余电流式电气火灾监控探测器的泄漏电流		
			检查剩余电流式电气火灾监控探测器额定电流、额定电压		
			检查测温式电气火灾监控探测器的设置位置		
			检查测温式电气火灾监控探测器的布置方式		
			检查独立式电气火灾监控探测器的设置位置		
			检查独立式电气火灾监控探测器的设置数量		
			检查在未设置火灾自动报警系统建筑中，独立式电气火灾监控探测器的设置和功能		
		电气火灾监控器	电气火灾监控器的设置位置		
			电气火灾监控器报警信息和故障信息传输		

防烟排烟系统及通风、空气调节系统

编制人 _____ (签字) 审核人 _____ (签字)

一、仪器设备使用列表

序号	设备名称	型号/规格	编号

二、系统概述

- 1 排烟系统组成：地下车库内划为____个防烟分区，排烟风机 ____台（每个防烟分区____台），排烟风机均 设在本区域内排烟风机房内， ____个防烟分区合用 ____台补风风机。
- 2 防烟系统组成：主楼防烟楼梯间楼梯间和合用前室分别设 __台正压送风机。
- 3 系统联动控制方式如下：本系统采用防烟分区二点报警联动启动、手动启动。

三、技术资料

防排烟系统设备清单（见附表）。

附表 防排烟系统设备清单

编号	名 称	规格、型号	生产企业标称	强制性产品认证证书编号
1	(轴流式、离心式) 消防排烟风机			
2	防火阀			
3	排烟防火阀			
4	排烟阀			
5	排油烟气防火止回阀			
6	活动式挡烟垂壁			
...		...	...	...

四、系统检测情况及评定

经现场检测报警功能、联动功能正常。

五、系统检查记录表

序号	单项名称	主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
1	防烟系统	自然通风设施	* 检查封闭楼梯间、防烟楼梯间、独立前室、消防电梯前室、共用前室、消防电梯前室的自然通风面积	楼梯间通风面积 ____m ² 前室通风面积 ____m ² 消防电梯前室通风面积 ____m ²
			* 检查避难层（间）自然通风口的朝向和自然通风面积	避难层（间）自然通风面积 ____m ²
		机械加压送风机控制柜	* 检查控制柜的性能参数	
			* 检查控制柜的控制与操作	
			* 检查主、备电源自动切换装置的设置	
		机械加压送风机	* 检查加压送风机的风量、风压	
			* 检查加压送风机启、停功能及反馈信号	
			检查加压送风机设置位置、标示、铭牌	
			检查送风机进风口的位置设置	
		加压送风口	* 检查加压送风口的位置设置	
			* 检查任一常闭加压送风口时，联锁相应机械加压送风机启动功能	
			检查加压送风口与风管连接情况	
		加压送风竖井及送风管道	* 检查厚度、耐火极限、材质及风速	
			检查管道、竖井的设置	

序号	单项名称		主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
1	防烟系统	机械加压送风系统功能	*检查火灾自动报警联动时,相应加压送风口、加压送风机的联动功能		
			*检查前室、合用前室、消防电梯前室、封闭避难层(间)与走道之间的压差,以及封闭楼梯间、防烟楼梯间与走道之间的压差		
			检查加压部位的门洞风速	风速 ____ m/s	
			检查送风口的风速	风速 ____ m/s	
			检查各电梯井机械加压送风量	风速 ____ m/s	
			检查至消防联动控制器的常闭加压送风口、加压送风机的动作信号		
2	排烟系统	自然排烟设施	*检查排烟窗(口)的设置位置和面积		
			*检查排烟窗(口)手动开启装置的设置		
		排烟风机控制柜	*检查控制柜的性能参数		
			*检查控制柜的控制与操作		
			*检查主、备电源自动切换装置的设置		
		排烟风机及烟气出口	*检查排烟风机的风量		
			*检查排烟风机启、停功能及反馈信号		
			*检查排烟风机及烟气出口的位置设置		
			检查排烟风机设置位置、标示、铭牌		
		排烟防火阀	*检查排烟防火阀设置位置		
			*检查排烟风机入口处的排烟防火阀自动关闭时,联锁关闭排烟风机功能及反馈信号		
		排烟口	*检查排烟口设置位置		
			*检查常闭排烟口手动开启、复位功能及信号反馈功能		
			*检查任一常闭排烟口开启时,联锁相应排烟风机启动功能		
			检查排烟口与风管连接情况		
			检查排烟口设在格栅吊顶内时,吊顶的开孔率		
		排烟竖井及排烟管道	检查排烟管道的厚度、耐火极限、材质及风速		
			检查管道、竖井的设置		
			检查排烟管道在走道的吊顶内和穿越防火分区时的耐火极限		
		防烟分区	*检查防烟分区的划分		
			*检查挡烟垂壁、隔墙、梁等设置情况		
			检查挡烟垂壁材质		
			检查活动挡烟垂壁联动下降功能		

序号	单项名称		主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
2	排烟系统	机械排烟系统功能	★检查火灾自动报警时，相应排烟口、排烟风机的联动功能		
			★检查排烟口处风速以及排烟系统的排烟量		
			检查排烟系统与通风、空气调节系统合用时，排烟系统与通风、空气调节系统在火灾被确认后的切换功能		
			检查至消防联动控制器的排烟口、排烟风机的动作信号		
3	补风系统	补风风机控制柜	★检查控制柜的性能		
			★检查控制柜的控制与操作		
			★检查主、备电源自动切换装置的设置		
		补风风机	★检查补风风机的风量		
			★检查就补风风机启、停功能及反馈信号		
		补风口	检查补风口的设置位置		
			检查补风口与风管连接情况		
			检查补风口开启、复位功能		
		补风管道	检查风管的耐火极限		
		补风系统功能	★检查火灾自动报警时，相关补风口、补风风机的联动功能		
			★检查补风口处的风速	风速 ____ m/s	
4	通风、空气调节系统	系统管道	检查风管的设置和材质		
		防火阀	★检查防火阀设置的位置		
			★检查防火阀两侧 2.0m 范围内的风管材质		
			★检查防火阀暗装时检修口的设置		
			★检查设置在排烟、通风共用系统中有联动功能的防火阀的动作		
		通风、空气调节系统与排烟系统合用系统	★检查系统的风口、风道、风机等是否满足排烟系统的要求		
			★检查火灾确认后排烟区域的排烟口和排烟风机功能		
			★检查关闭与排烟无关的通风、空调系统的时间		

防烟系统性能测试记录表

机械加压送风系统					
序号	测试楼层	加压部位	风压 Pa	门洞风速 m/s	备注
1					
2					
3					
自然通风（防烟部位）的面积					
序号	部 位	设计面积 m ²	实际面积 m ²	备 注	
1					
2					
3					

排烟系统性能测试记录表

机 械 排 烟 系 统					
序号	测试楼层	排烟部位	排烟口风速 m/s	排烟风量/(m ³ /h) 或 换气次数 / 次/h)	设计排烟量 m ³ /h
1					
2					
3					
机 械 补 风 系 统					
序号	测试楼层	补风部位	补风口风速 m/s	补风量 m ³ /h	设计补风量 m ³ /h
1					
2					
3					
自然通风（排烟部位）的面积 m ²					
序号	部位		设计面积 m ²	实际面积 m ²	设计排烟口面积 m ²
1					
2					
3					

泡沫灭火系统

编制人 _____ (签字) 审核人 _____ (签字)

一、仪器设备使用列表

序号	设备名称	型号/规格	编号

二、系统概述

- 1 本系统采用临时高压给水系统形式。
- 2 供水方法：市政供水为水源。
- 3 系统组成：泡沫泵____台(____主____备),稳压泵____台,气压罐____只,水泵接合器____组,雨淋报警阀____组,泡沫储罐____个,泡沫发生器____个,水流指示器____只,泡沫水泡____台,泡沫水枪____把。
- 4 系统联动控制方式如下：本系统采用压力开关启动、泵控柜手动启动和控制中心启动。

三、技术资料

泡沫灭火系统设备清单（见附表）。

附表：泡沫灭火系统设备清单

编号	名 称	规格、型号	生产企业标称	强制性产品认证证书编号
1	(电动、柴油) 消防泵组			
2	固定消防给水设备			
3	消防水泵接合器			
4	泡沫液			
5	泡沫液泵			
6	泡沫比例混合装置			
7	泡沫产生器			
8	泡沫喷头			
9	泡沫喷射装置 (泡沫枪、泡沫炮)			
10	泡沫灭火栓箱			
11	泡沫灭火栓			
12	闭式泡沫-水喷淋装置			
13	专用阀门及附件			
...		...	...	...

四、 系统检测情况及评定

经现场检测报警功能、联动功能正常。

五、 系统检查记录表

序号	单项名称	主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
1	泡沫液罐	泡沫液储罐四周通道宽度，泡沫液储罐顶部至楼板或梁底的距离；注明泡沫灭火剂的型号、混合比、容积的铭牌标识		
		室内设置时的环境温度，户外设置时防晒、防雨、防冻保护措施		
		安装方式；安装在支架或支座上时，支架与基础固定情况		
		常压储罐液面计、排渣孔、进料孔、人孔、取样口、呼吸阀或带控制阀的通气管的设置；压力储罐上的安全阀、压力表、排渣孔、进料孔、液面计、人孔和取样孔、呼吸阀或带控制阀的通气管的设置		
		泡沫液有效期，泡沫液类型与防护场合的适应性		
		胶囊完好情况		

序号	单项名称	主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
2	泡沫比例混合器	环泵式泡沫比例混合器	★泡沫比例混合器的规格、型号 安装坐标及标高值 连接管及附件的安装严密性 系统上并联安装情况 液流方向与水流方向的一致性	
		带储罐压力式泡沫比例混合器	★泡沫比例混合器的规格、型号 安装的整体性，与基础固定情况 压力式安装位置，泡沫液的进口管道与压力水的水平管道垂直性 平衡压力式泡沫比例混合器安装在压力水的水平管道上的整体垂直性，水和泡沫液进口处的水平管道上压力表的安装 管线式、负压式泡沫比例混合器安装位置，吸液口与泡沫液储罐或泡沫液桶最低液面的距离 液流方向与水流方向的一致性	
		泡沫发生装置	★泡沫发生装置的规格、型号 液上喷射泡沫发生装置泡沫产生器的安装、密封玻璃、吸气网罩完好性；水溶性液体储罐内泡沫溜槽的安装位置、与罐底平夹角度；泡沫降落槽的安装，其垂直度、坐标及标高 液下喷射泡沫发生装置高背压泡沫产生器的安装、泡沫管道进储罐处设置的钢质控制阀和止回阀的安装，止回阀上标注的方向与泡沫的流动方向的一致性；止回阀密封性 中倍数泡沫发生装置的安装，及其接口、零部件的完整性，裂纹、损伤，网罩堵塞情况 高倍数泡沫发生装置的安装，距高倍数泡沫发生装置的进气端小于或等于 0.3m 处有无遮挡，泡沫发生装置的发泡网前小于或等于 1.0m 处有无影响泡沫喷放的障碍物	
		泡沫消防炮、泡沫枪、泡沫喷头	消防炮的型号、规格	
			立管安装垂直度、炮口朝向	
			安装在炮塔或支架上的消防炮牢固性	
			电动消防炮的控制设备、电源线、控制线的规格、型号及设置位置、敷设方式、接线	
			消防炮的左右、俯仰运转灵活性、运转角度、限位功能、喷射调节功能	

气体灭火系统

编制人 _____ (签字) 审核人 _____ (签字)

一、仪器设备使用列表

序号	设备名称	型号/规格	编号

二、系统概述

- 1 本系统采用七氟丙烷全淹没、组合分配。
- 2 系统组成：本系统分别为____个七氟丙烷气体保护区，装置仪表室顶部容积 ____ m³，七氟丙烷设计用量____kg,设计浓度 __%,储瓶容积____L,瓶组____只；装置控制室、仪表室下部容积____ m³，七氟丙烷设计用量____ kg,设计浓度 __%,储瓶容积 ____L,瓶组____只；装置控制室顶部容积____m³，七氟丙烷设计用量____kg,设计浓度 __%,储瓶容积____L,瓶组____只。
- 3 系统联动控制方式如下：本系统采用防护区二点报警延时____s 联动启动、手动启动。

三、技术资料

气体灭火系统设备清单（见附表）。

附表 气体灭火系统设备清单

编号	名 称	规格、型号	生产企业标称	强制性产品认证证书编号
1	气体灭火控制器			
2	高压二氧化碳灭火设备			
3	低压二氧化碳灭火设备			
4	卤代烷烃灭火设备			
5	惰性气体灭火设备			
6	固定灭火系统驱动 控制装置			
7	柜式灭火装置			
...		...	...	...

四、 系统检测情况及评定

经现场检测报警功能、联动功能正常。

五、 系统检查记录表

序号	单项名称	主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
1	防护区	* 检查防护区的位置、划分、开口、通风、环境温度，防护区围护结构的耐压、耐火极限		
		* 检查防护区的排气装置		
		检查防护区内和入口处的声光报警装置、气体喷放指示灯、入口处的安全标志		
		检查防火区的安全出口设置、疏散指示标志和应急照明设置		
		手动启动、手动紧急停止装置和手动与自动转换装置安装位置		
2	储存装置间	* 检查储存装置间的位置、通道、耐火等级、应急照明装置		
		* 检查储存装置间的安全出口的设置		
		检查储存装置间室内温度、湿度		
3	气体储存装置	* 检查气体储存容器的数量、型号和规格		
		* 检查气体储存容器的充装量、充装压力和备用量，充装系数或装量系数		
		检查储存容器固定方式及防腐措施		
		检查储存装置上压力计、称重显示装置的安装位置		
		检查气体剂储存装置安装后，泄压装置的安装情况		

序号	单项名称		主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
4	选择阀及信号反馈装置		*检查选择阀及信号反馈装置的数量、型号、规格和标志		
			*检查选择阀的公称尺寸和连接方式		
			检查选择阀操作手柄的安装位置		
5	驱动装置		*检查驱动装置的数量、型号、规格和标志		
			*检查驱动气瓶的介质名称和充装压力，以及气瓶的支、框架或箱体的固定方式		
			*检查电磁驱动装置的功能		
			检查气动驱动装置管道的规格、布置、连接方式、严密性和防腐措施		
6	驱动气瓶和选择阀的机械应急手动操作装置		*检查驱动气瓶和选择阀的机械应急操作装置的功能		
			检查驱动气瓶和选择阀的机械应急手动操作处的永久标志		
			检查驱动气瓶的机械应急操作装置安全保护措施		
7	气体输送管网		*检查气体输送管道的布置和连接方式		
			*检查气体输送管道的固定方式		
			检查气体输送管道强度和气压严密性		
8	喷头		检查喷头的数量、型号、规格、单孔直径		
			检查喷头的安装位置、喷孔方向和防尘措施		
9	预制灭火系统		*检查预制灭火系统的数量、型号、规格		
			*检查预制灭火系统的安装位置		
10	系统功能	模拟手动控制功能	*检查气体灭火系统选择阀的联锁动作		
			*检查有关声、光报警信号的联动功能		
			检查防护区门外的喷放指示灯的联动功能		
			检查至消防联动控制器的报警、故障、喷放等反馈信号		
		模拟自动控制功能	检查火灾自动报警时，灭火系统接到灭火指令并在设计设定的延时而，灭火系统选择阀的联锁动作		
			*检查延时期间手动停止功能		
			*检查有关声、光报警信号的联动功能		
			检查防护区门外的喷放指示灯的联动功能		
			检查至消防联动控制器的报警、故障、喷放等反馈信号		
		主、备用电源切换功能	检查主、备电源切换功能		

注：带“*”项的检测类别为 A,其他为 B。

细水雾灭火系统

编制人 _____（签字） 审核人 _____（签字）

一、仪器设备使用列表

序号	设备名称	型号/规格	编号

二、系统概述

- 1 本系统采用临时高压给水系统形式。
- 2 供水方法：以屋顶水箱和市政供水为水源。
- 3 系统组成：细水雾泵__台__(主__备), 稳压泵__台, 分区控制阀, 细水雾喷头 ____只。
- 4 系统联动控制方式如下：本系统采用火灾自动报警系统联动分区控制阀, 由系统的压力开关启动、泵控柜手动启动。

三、技术资料

水喷雾灭火系统设备清单（见附表 1）。

附表 1 细水雾灭火系统设备清单

编号	名 称	规格、型号	生产企业标称	强制性产品认证证书编号
1	细水雾灭火装置			
2	分区控制阀			
3	细水雾喷头			

四、系统检测情况及评定

经现场检测报警功能、联动功能正常。

五、系统检查记录表

序号	单项名称		主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
1	系 统 水 源	泵组 系统 水源	*进（补）水管管径及供水能力、储水箱的容量	进水管 1,管径 DN ____ 进水管 2,管径 DN ____ 储水箱容量 ____ m^3	
			*检查系统水质		
			*过滤器的设置		
2	供 水 设 施	泵组	*工作泵、备用泵、吸水管、出水管、出水管上的安全阀、止回阀、信号阀等的规格、型号、数量；吸水管、出水管上的检修阀的明显常开标记		
			*水泵的引水方式		
			*水泵的压力和流量	额定流量 ____ L/s 额定压力 ____ MPa	
			*泵组在主电源下规定时间内正常启动功能		
			*当系统管网中的水压下降到设计最低压力时，稳压泵自动启动功能		
			*泵组自动启动和手动启动功能		
			*控制柜的规格、型号、数量、控制柜内图纸设置、控制柜的功能		
		储气瓶 组和储 水瓶组	*瓶组的数量、型号、规格、安装位置、固定方式和标志	瓶组数量 ____，总容量 ____ L 瓶组型号规格 ____	
			*储水容器内水的充装量和储气容器内氮气或压缩空气的储存压力	储水充装量 ____ L 储气压力 ____ MPa	
			*瓶组的机械应急操作处的标志，应急操作装置上有铅封的安全销或保护罩		
3	控 制 阀 组		*控制阀的型号、规格、安装位置、固定方式和启闭标志		
			*开式系统分区控制阀组采用手动和自动方式可靠性		
			*闭式系统分区控制阀组采用手动方式可靠性		
			*分区控制阀前后的阀门常开、闭状态		
4	喷 头		*喷头的数量、规格、型号		
			*喷头的安装位置、安装高度、间距及与墙体、梁等障碍物的距离		
			*不同型号规格喷头的备用量		

序号	单项名称	主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
5	系统管网	*管道的材质与规格、管径、连接方式、安装位置及采取的防冻措施		
		*管网上的控制阀、动作信号反馈装置、止回阀、试水阀、安全阀、排气阀等的规格和安装位置		
		*管道固定支、吊架的固定方式、间距及其与管道间的防电化学腐蚀措施		
6	系统功能	*动作信号反馈装置动作功能，动作后启动泵组或开启瓶组及与其联动的相关设备、正确发出反馈信号的功能		
		*开式系统的分区控制阀正常开启、正确发出反馈信号的功能		
		*泵组或瓶组及其他消防联动控制设备正常启动、反馈信号显示的功能		
		*主、备电源应在规定时间内正常切换功能		
		*系统进行冷喷试验，检查其响应时间	响应时间 ____ s	
		系统的流量、压力	见附表 2	

附表 2 细水雾灭火系统测试结果

细水雾灭火系统系统 流量、压力测试结果	保护区	流量 L/s	压力 MPa	备 注

干粉灭火系统

编制人 _____ (签字) 审核人 _____ (签字)

一、仪器设备使用列表

序号	设备名称	型号/规格	编号

二、系统概述

1 本系统采用磷酸铵盐全淹没、组合分配。

2 系统组成：本系统分别为 ___个干粉保护区，装置仪表室顶部容积 ___m³，储瓶容积___ L，瓶组___只；装置控制室顶部容积___m³，储瓶容积___L，瓶组___只。

3 系统联动控制方式如下：

本系统采用防护区二点报警延时___s 联动启动、手动启动。

三、技术资料

干粉灭火系统设备清单（见附表）。

附表：干粉灭火系统设备清单

编号	名 称	规格、型号	生产企业标称	强制性产品认证证书编号
1	固定干粉灭火设备			
2	柜式干粉灭火装置			
3	悬挂式干粉灭火装置			
4	其他干粉灭火装置			
...		...	...	...

四、系统检测情况及评定

经现场检测报警功能、联动功能正常。

五、 系统检查记录表

序号	单项名称	主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
1	防护区	* 检查防护区的位置、划分、开口、通风、环境温度，防护区围护结构的耐压、耐火极限		
		* 检查防护区的排气装置		
		检查防护区内和入口处的声光报警装置、干粉喷放指示灯、入口处的安全标志		
		检查防护区的安全出口设置、疏散指示标志和应急照明设置		
		手动启动、手动紧急停止装置和手动与自动转换装置安装位置		
2	储存装置间	* 检查储存装置间的位置、通道、耐火等级、应急照明装置		
		* 检查储存装置间的安全出口的设置		
		检查储存装置间室内温度、湿度		
3	干粉储存装置	* 检查干粉储存容器的数量、型号和规格		
		* 检查干粉储存容器的充装量、充装压力和备用量，充装系数或装量系数		
		检查储存容器固定方式及防腐措施		
		检查储存装置上压力计、称重显示装置的安装位置		
		检查干粉剂储存装置安装后，泄压装置的安装情况		
4	选择阀及信号反馈装置	* 检查选择阀及信号反馈装置的数量、型号、规格和标志		
		* 检查选择阀的公称尺寸和连接方式		
		检查选择阀操作手柄的安装位置		
5	驱动装置	* 检查驱动装置的数量、型号、规格和标志		
		* 检查驱动气瓶的介质名称和充装压力，以及气瓶的支、框架或箱体的固定方式		
		* 检查电磁驱动装置的功能		
		检查气动驱动装置管道的规格、布置、连接方式、严密性和防腐措施		

序号	单项名称		主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
6	驱动气瓶和选择阀的机械应急手动操作装置		* 检查驱动气瓶和选择阀的机械应急操作装置的功能		
			检查驱动气瓶和选择阀的机械应急手动操作处的永久标志		
			检查驱动气瓶的机械应急操作装置安全保护措施		
7	干粉输送管网		* 检查干粉输送管道的布置和连接方式		
			* 检查干粉输送管道的固定方式		
			检查干粉输送管道强度和气压严密性		
8	喷头		检查喷头的数量、型号、规格、单孔直径		
			检查喷头的安装位置、喷孔方向和防尘措施		
9	系统功能	模拟手动控制功能	* 检查干粉灭火系统选择阀的联锁动作		
			* 检查有关声、光报警信号的联动功能		
			检查防护区门外的喷放指示灯的联动功能		
			检查至消防联动控制器的报警、故障、喷放等反馈信号		
		模拟自动控制功能	* 检查火灾自动报警时，灭火系统接到灭火指令并在设计设定的延时后，干粉灭火系统选择阀的联锁动作		
			* 检查延时期间手动停止功能		
			* 检查有关声、光报警信号的联动功能		
			检查防护区门外的喷放指示灯的联动功能		
			检查至消防联动控制器的报警、故障、喷放等反馈信号		
		主、备电源切换功能	检查主、备电源切换功能		

固定消防炮灭火系统

编制人_____ (签字) 审核人_____ (签字)

一、仪器设备使用列表

序号	设备名称	型号/规格	编号

二、系统概述

- 1 本系统采用临时高压给水系统形式。
- 2 供水方法：以屋顶水箱和市政供水为水源。
- 3 系统组成：消防泵__台(__主__备),水泵接合器__组,室内消火栓箱__只(其中__号楼~__号楼各__只、会所__只、地下车库设__只),试验消火栓__只(为__号楼~__号楼每幢楼各__只),其中__F-__F设有孔径为 φ ____-____ mm的减压孔板。
- 4 系统联动控制方式如下：
系统采用消火栓按钮启动、控制中心启动和泵控柜手动启动。

三、技术资料

固定消防炮系统设备清单(见附表1)。

附表 1 消火栓系统设备清单

编号	名 称	规格、型号	生产企业标称	强制性产品认证证书编号
1	(电动、柴油) 消防泵组			
2	固定消防炮			
3	消防水泵接合器			
4	通用阀门 (消防闸阀、 消防球阀、消防蝶阀、 消防电磁阀、消防信号 蝶阀、消防信号闸阀、 消防截止阀、减压阀)			
...		...	...	...

四、系统检测情况及评定

经现场检测报警功能、联动功能正常。

五、系统检查记录表

序号	单项名称	主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
1	市政水源	*市政正式供水管网的进水管数量、管径	____ 路进水管, 管径 DN ____ ____ 路进水管, 管径 DN ____ 其他 _____	
		*市政正式供水的压力和流量	最低压力 ____ MPa 最低流量 ____ L/s	
	消防水池	*消防水池、高位消防水池的有效容积	消防水池 1,有效容积 ____ m^3 消防水池 2,有效容积 ____ m^3 其他 _____	
		*设置位置、水位显示、水位报警装置		
		*进出水管、溢流管、排水管、溢流管的设置		
		*管道、阀门和进水浮球阀、人孔和爬梯位置等设置		
		*消防水池吸水井、吸 (出) 水管喇叭口、旋流防止器等设置		
	天然水源	*地表天然水源的水位、水量、水质		
		*天然水源枯水期最低水位、常水位和洪水位的 有效水文资料		
		*地下水井常水位、最低水位、出水量和水位测量 装置的参数及安装		
		*消防车取水口的设置及消防车到达取水口的 消防车道和消防车回车场或回车道	最大吸水高度 ____ m	

序号	单项名称		主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
2	消防电源	市政电源	*市政正式消防电源供应的可靠性	正式电源 1, ____ kV 正式电源 2, ____ kV 其他	
		其他电源	*其他形式消防动力源供应的可靠性	电源形式: 柴油发电/EPS/其他 性能 (功率、容量等): ____	
3	供水设施	消防水泵	*性能参数、外观、运转状态及安装质量	额定流量 ____ L/s 额定扬程 ____ m	
			*工作泵、备用泵、吸水管、出水管, 及出水管上的泄压阀、水锤消除设施、止回阀、信号阀等的规格、型号、数量; 检查吸水管、出水管上控制阀的明显标记		
			*引水方式, 全部有效储水被有效利用情况	引水方式 ____	
			*手、自动启动功能; 主、备泵相互切换功能; 就地和远程启停功能	切换时间 ____ s	
			*消防水泵停泵时, 水锤消除设施后的压力超过水泵出水口设计压力的倍数		
		稳压泵	*性能参数及运转状态	额定流量 ____ L/s 额定扬程 ____ m	
			*手、自动启动功能; 主、备泵相互切换功能	切换时间 ____ s	
			*启、停稳压泵的设定压力值	启泵 ____ MPa 停泵 ____ MPa	
			稳压泵的控制、防止频繁启动的技术措施, 及稳压泵在 1h 内的启停次数		
		气压水罐	有效容积、调节容积和稳压泵启停次数		
			气压罐气侧压力		
		水泵接合器	*设置位置、数量	数量 ____ 共 ____ 组	
			*进水管位置及安装质量		
			永久性标示铭牌		
		水泵控制柜	*控制柜的性能参数	防护等级 IP ____	
			*控制柜的控制与操作		
			*主、备电源自动切换	切换时间 ____ s	
		高位消防水箱	*高位消防水箱的有效容积	高位消防水箱 1, 有效容积 ____ m ³ 高位消防水箱 2, 有效容积 ____ m ³ 其他 ____	
			设置位置、水位显示、水位报警装置		
			进水管、溢流管、排水管、溢流管的设置		
			管道、阀门和进水浮球阀、人孔和爬梯位置等设置		
			消防水池吸水井、吸 (出) 水管喇叭口、旋流防止器等设置		

序号	单项名称	主 要 内 容	情 况 说 明	检测结果
4	管网及组件	系统管网	*管道的材质、管径、接头、连接方式、严密性、管顶覆土深度，及采取的防腐、防冻措施、管道标识	
		系统管网	管网不同部位安装的报警阀组、闸阀、止回阀、电磁阀、信号阀、水流指示器、减压孔板、节流管、减压阀、柔性接头、排水管、排气阀、泄压阀等的设置	
		系统管网	架空管道的立管、配水支管、配水管、配水干管的支架设置	
		系统管网	系统中自动排气阀的设置	
		系统管网	管网排水坡度及辅助排水设施的设置	
		减压阀组	*减压阀的性能参数	调压范围 _____ ~ _____ MPa
		减压阀组	阀前过滤器及过滤器的过流面积和孔径	
		减压阀组	阀前、阀后动、静压力	
		减压阀组	在小流量、设计额定流量和额定流量的 150%时的噪声或管道的喘振情况	
		减压阀组	试验用压力排水管道的设置	
		泄压阀	*泄压阀的性能参数	
		泄压阀	泄压阀的启闭功能	
		泄压阀	泄压阀开启时，对系统流量、压力的影响	泄压值 _____ MPa
		系统组件	*组件及配件的规格、型号、数量、安装位置	
		系统组件	*组件的连接方式及安装质量	
5	系统功能	水炮、水幕、泡沫炮的实际工作压力	见附表 2	
		*炮、泡沫炮、干粉炮的水平、仰俯回转角、带直流喷雾转换功能的消防水炮喷雾角		
		*保护水幕的喷射高度	喷射高度 _____ m	
		*泡沫炮系统的泡沫比例混合装置提供的泡沫液的混合比	混合比 _____	
		*水炮系统和泡沫系统自启动至喷出水或泡沫的时间；检查干粉炮系统自启动至喷出干粉的时间	系统自启动至灭火剂喷出时间 _____ s	

附表 2 固定消防炮灭火系统测试结果

固定消防炮灭火系统 压力测试结果	保护区域	流量 L/s	启泵动压 MPa	备 注

消防电气

编制人_____ (签字) 审核人_____ (签字)

一、仪器设备使用列表

序号	设备名称	型号/规格	编号

二、技术资料

消防电气设备清单（见附表）。

附表 消火栓系统设备清单

编号	名 称	规格、型号	生产企业标称	强制性产品认证证书编号
1	消防应急照明			
2	疏散指示标志			
...		...	...	...

三、系统检测情况及评定

经现场检测功能正常。

四、系统检查记录表

序号	单 项 名 称		主 要 内 容	情 况 说 明	检 测 结 果
1	消防供 配电 设施	消防 配电箱	* 消防配电箱的标识		
			* 仪表、指示灯及开关按钮		
			* 消防配电箱主、备电源切换功能		
		自备发 电机组	* 仪表、指示灯及开关按钮		
			* 自动启动并达到额定转速并发电的时间		
			* 发电机运行及输出功率、电压、频率、相位		
2	消防应急照明		* 疏散照明的持续供电时间	供电时间 ____ min	
			* 疏散照明安装位置		
			* 疏散照明照度		
3	疏散指示标志		* 疏散指示标志的持续供电时间	供电时间 ____ min	
			* 疏散指示标志的安装位置		
			* 疏散指示标志的指示方向		

注：带 “*” 项的检测类别为 A。

获取更多消防专业知识可扫码：

