

案例 53

高层民用建筑消防安全管理案例分析

一、情景描述

某高层民用建筑始建于 1996 年, 1999 年投入使用, 建筑面积 14093.78m^2 , 地上 16 层, 地下 1 层,

高度 60m, 属一类高层建筑, 未经消防审核、验收。大楼内现有行政办公、旅馆住宿、民企公司、普通住户、网吧、商铺等多种用途的用房, 含商住业主 20 户、办公业主 4 户。大楼屋顶设置有 1 个容量为 80m^3 的生活、消防共用水箱, 地下室设置有两个容量分别为 100m^3 的消防水池, 楼内仅在消防电梯合用的前室设置有 1 根室内消火栓系统立管。大楼内的消防安全由某物业服务企业进行管理。

消防监督人员在检查中发现, 大楼共 16 层却仅有一处安全出口, 且长期上锁; 大楼东侧袋形走道尽端两侧的房间距最近楼梯间超过 20m; 地下一层的网吧安装了火灾自动报警系统和自动喷水灭火系统; 大楼室内消火栓系统仅有一根竖管, 且未设置双阀双出口型消火栓; 室内消火栓管径不符合消防技术标准, 15 层和 16 层未安装室内消火栓; 防烟楼梯间与消防电梯合用前室未用乙级防火门进行分隔; 大楼西侧疏散楼梯在大部分楼层设置铁门并上锁; 部分楼层的办公室隔断、顶棚和墙面采用了大量可燃、易燃的材料装修; 大楼内部电气线路明敷, 未使用阻燃套管; 防烟楼梯间及各楼层走道内未设置应急照明灯及疏散指示标志; 未按一级负荷要求供电, 消防用电未采用单独的供电回路; 物业服务企业未履行消防安全管理责任, 消防管理混乱。

二、案例说明

本案例包含或涉及下列内容:

- 1) 重大火灾隐患的判定。
- 2) 高层民用建筑的判定。
- 3) 高层民用建筑疏散出口设置要求的辨识。
- 4) 高层民用建筑袋形走道长度的辨识。
- 5) 火灾自动报警系统和自动喷水灭火系统设置的判定。
- 6) 高层民用建筑室内消火栓设置的判定。
- 7) 高层民用建筑电梯前室设置要求的判定。
- 8) 消防供电相关要求的判定。
- 9) 多产权建筑消防安全管理责任和要求。

三、关键知识点及依据

1) 根据《重大火灾隐患判定方法》(GA 653—2006) 中的有关规定, 旅馆、公共娱乐场所、商店、地下人员密集场所未按规定设置自动喷水灭火系统或火灾自动报警系统应直接判定为重大火灾隐患。人员密集场所, 存在建筑物的安全出口数量不符合规定或被封堵; 高层建筑和地下建筑未按规定设置疏散指示标志、应急照明或损坏率超过 30%; 民用建筑内疏散走道、疏散楼梯间、前室室内的装修材料的燃烧性能低于 B_1 级; 人员密集场所内的疏散走道、楼梯间、疏散门或安全出口处设置栅栏、卷帘门的, 应判定为重大火灾隐患。未按规定设置室内消火栓系统, 或已设置但不能正常使用; 消防用电设备未按规定采用专用的供电回路; 违反规定, 在公共场所使用可燃材料进行装修的, 可综合判定为重大火灾隐患。

2) 高层民用建筑的建筑防火及消防设施设置应符合《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014) 和《建筑内部装修设计防火规范 (2001 年版)》(GB 50222—1995) 等有关国家工程建设消防技术标准的规定。

四、思考题

(一) 单项选择题

下列应直接判定为重大火灾隐患的选项是 ()。

- A. 旅馆、公共娱乐场所、商店、地下人员密集场所未按规定设置自动喷水灭火系统或火灾自动报警系统
- B. 甲、乙类仓库或丙类厂房与人员密集场所或住宅、宿舍混合设置在同一建筑内

- C. 擅自改变原有防火分区,造成防火分区面积超过规定的 50%
- D. 设有人员密集场所的高层建筑的封闭楼梯间、防烟楼梯间的门的损坏率超过 20%,其他建筑的封闭楼梯间、防烟楼梯间的门的损坏率超过 50%

(二) 多项选择题

下列选项属于重大火灾隐患的综合判定要素的是 ()。

- A. 未按规定设置消防车道,或消防车道被堵塞、占用
- B. 擅自改变原有防火分区,造成防火分区面积超过规定的 50%
- C. 生产、储存和装卸易燃易爆化学物品的工厂、仓库和专用车站、码头、储罐区,未设置在城市的边缘或相对独立的安全地带
- D. 擅自改变建筑内的避难走道、避难间、避难层与其他区域的防火分隔设施,或避难走道、避难间、避难层被占用、堵塞而无法正常使用
- E. 未按规定设置消防水源

(三) 分析题

目前,多产权高层民用建筑的消防安全管理主要存在哪些问题?请你谈谈你打算如何解决这些问题。

【参考答案】

(一) A

(二) ABDE

(三) 答题要点:

存在的主要问题有:

- 1) 消防主体责任不落实,消防管理组织不到位。
- 2) 业主的消防安全意识不强,物业管理部門的消防安全管理能力薄弱。
- 3) 消防设施欠缺或设备不符合要求。
- 4) 消防设施设备不符合要求,无法完好有效地运行。
- 5) 业主私自改建,改变使用性质,破坏防火分隔,堵塞疏散设施。
- 6) 大量使用高分子装修材料及可燃外保温材料。

主要对策:

- 1) 明确消防安全主体责任,为高层民用建筑消防安全管理提供有力的组织保障。
- 2) 强化消防审核、验收、监理、灭火演练等环节,为高层民用建筑消防安全管理提供保障。
- 3) 落实消防设施维护保养经费的来源。
- 4) 使消防安全意识及培训工作常态化。
- 5) 强化对内外装修、装饰材料的监管,为高层民用建筑消防安全管理提供源头保障。