

Discussion on Fire Safety in Commercial Building

Jianzhen Zhu

Yunnan Copper Real Estate Development Co., Ltd., Kunming, Yunnan, 650224, China

Abstract

In recent years, in order to attract home buyers and effectively promote the healthy development of the real estate market, real estate development enterprises in various regions have launched a large number of high-storey commercial buildings and LOFT apartments, which are highly favored by home buyers in various regions. This paper discusses the problems of fire safety hidden danger in the construction acceptance stage and decoration stage of commercial building.

Keywords

commercial buildings; fire safety; discussion

商业建筑消防安全探讨

朱剑桢

云南铜业房地产开发有限公司, 中国·云南 昆明 650224

摘要

近几年,为吸引购房者并有效地推动房地产市场健康发展,各地房地产开发企业推出了大量的的大层高商业建筑和LOFT公寓,受到了各地购房者的热捧。论文就商业建筑主体施工验收阶段和装修阶段这两方面的消防安全隐患方面存在的问题予以探讨。

关键词

商业建筑; 消防安全; 探讨

1 引言

随着中国社会经济不断发展,人民生活水平有了很大提高,为满足不断增长的需求,越来越多的商业建筑在城市各个角落涌现。同时,商业建筑内消防安全隐患也逐渐引起人们关注。

2 主体施工验收阶段的消防设施

以时代之窗住宅楼裙楼商业建筑为例进行阐述,时代之窗住宅楼位于中国昆明市盘龙区核心地段,处于绝佳区位,目占地20亩,南临联盟路,东临中铜大厦,是北市区不可多得的可开发地块。裙楼商业总建筑面积4457m²,为二层建筑,局部三层,按使用功能划分为52个商铺,商铺面积涵盖了16m²到228m²,每个商铺层高均为5.4米。按照《建筑设计防火规范GB50016-2014》划分等级,本商业建筑耐火等级为一级,结构形式为剪力墙结构,屋面防水等级为Ⅱ级,墙体材料为200mm厚加气混凝土砌块,商铺防火等级、疏散距

离等各项指标均满足相关规范要求^[1]。为保证本建筑消防安全,根据《自动喷水灭火系统设计规范GB50084-2001(2005年版)》《火灾自动报警系统设计规范GB50116-2013》等规范要求,每个商铺均配置感烟探测器、直立型洒水喷头等消防设施,安装数量及安装方式均满足消防规范要求,消防设备、材料及施工作业人员均严格按照消防审查意见及相关规范要求采购、施工,该商业建筑连同三栋住宅楼于2018年顺利通过消防部门验收并交互业主使用^[2]。

3 装修阶段的消防设施

本项目地处昆明市北市区中心,毗邻北京路,距地铁二号线亦很近,商业价值较大,为扩大经营面积,降低运营成本,商铺购买者通常按如下方案进行装修改造。

(1) 空间分割:由于商铺层高较高,商户通常会搭建二层空间,型钢或槽钢作为支撑件,上面铺设木地板,一、二层均营业,或一层营业,二层作为宿舍或仓库使用。

(2) 装饰装修材料: 商铺内部装饰装修材料有多种多样, 金属、陶瓷、砖石、塑料、木材、织物、皮革、玻璃、橡胶等, 商铺各装修部位均有使用。

(3) 装饰材料: 商铺装修通常利用纤维织物作为轻型的蒙面材料或窗帘具有柔软的触感, 如纯羊毛织物、纯棉织物, 它们都有柔软、易燃的特点。

(4) 商店建筑中通常采用木天花、石膏板天花、金属板天花、矿棉板或玻璃纤维板天花等。

木天花: 一般为木板或胶合板, 它可以是狭长条板或大块板, 也可以用木板组成蜂窝状顶棚。木天花具有加工方便、材质轻盈、易燃的特点。

石膏板天花: 石膏板表面有平板与凹凸板之分, 它可组合成各种图案, 与灯具配合有较强的艺术表现力。

金属板吊顶天花: 这是一种华丽的装饰材料, 造型多样, 品种繁多。

矿棉板或玻璃纤维板天花: 这两种板材具有耐火、防腐蚀、质轻的特点, 而且吸音效果较好, 本商业建筑亦有使用。

(5) 地面是空间的底面, 由于它以水平面的出现, 地面处理可采用不同的建筑材料, 如瓷砖、石材、木板、塑料地板、地毯等, 这些类型的地面建筑材料也广泛地使用于本商业建筑。

瓷砖地面: 瓷砖是非常耐用的材料, 色彩丰富。石材可分为大理石、花岗石、砂岩、石板等。大理石, 磨光后会发出美丽的光泽, 色彩花纹极为丰富, 是高档的地面材料; 花岗石, 石质坚硬, 色彩统一, 光洁度极好, 是高档的豪华型地面材料; 砂岩和石板风格粗犷, 色彩沉稳, 也是很好的地面材料。

木地板: 以木质材料为主, 能保温, 弹性适当, 纹质优美。木板有单层及复合层之分。

塑料地板: 它的厚度为 3~5 毫米, 平面尺寸为 300 毫米*300 毫米。塑料地板色彩丰富, 图案简单, 有一定弹性, 施工很容易, 但它的强度和耐久性较差。

地毯: 商店采用的地毯大多为化纤地毯, 它的装饰性强, 保温和吸音性良好。

(6) 墙面是组成空间的重要因素之一, 它作为空间的侧面, 以垂直形式出现, 对人的视觉影响很大。在墙面处理中, 应使它与门窗、灯具和通风孔洞结合起来, 以取得完整的效果。

本商业建筑使用的墙面的材料较多, 如木质壁材、涂料、油漆、墙纸等。

木质壁材: 木质建材可分合成板、纤维板、木板。合成板就是胶合板, 它富于自然色彩, 表面质感较好, 是高级墙面装饰材料。

涂料: 它的种类繁多、色彩丰富。涂料干燥后变成薄膜, 色彩和表面形式可自由选择。

油漆: 这是一种使用方便的墙面涂层, 它有良好的防水性能。

墙纸: 墙纸是贴在墙壁上的装饰材料, 它可分为编制墙布和塑料墙纸两种。墙纸是最常用的墙面材料, 色彩、图案、质地及多, 可随时改换。

(7) 消防设施: 在商铺装修过程中, 由于火灾自动报警系统、自动喷淋系统等消防设施已投入运行, 装修公司无施工资质和专业技术人员, 有些商户未对原有消防设施进行改造, 而有的商户直接拆除了消防设施^[3]。

4 存在的消防安全隐患

随着商铺投入运营, 越来越多的消防安全隐患逐步暴露出来, 经过分析, 主要存在如下隐患。

4.1 场所内员工住宿, 出现“三合一”现象

由于本项目处于繁华街道, 是人群居住相对较为密集的地方, 寸土寸金。一些经营者为了经济效益最大化, 想方设法增加使用面积, 搭建了二层, 扩展使用功能, 改变建筑使用性质, 以致在使用过程中往往是底部作为店面经营用房, 夹层或二层作为仓库、住宿使用, 形成了集仓库、经营、住宿为一体的“三合一”现象, 为尽量扩大经营面积, 商户在装修时往往将二层疏散楼梯宽度压缩得很窄、坡度很陡, 经过现场查看, 二层疏散楼梯宽度多为 600 毫米左右, 当火灾发生需要人员快速疏散时, 窄且陡的疏散楼梯将成为人员逃生的障碍, 导致疏散距离、疏散楼梯宽度达不到规范要求, 这样导致的结果是一旦发生火灾, 人员安全逃生十分困难^[4]。

4.2 安全出口少, 消防设施器材缺乏

有些小型餐饮场所经营者出于方便管理、防盗的考虑, 有的只设置一个通往室外的出口, 有的会在窗户上设置铁栏杆, 这些不仅会对火场逃生造成极大困扰, 而且会给消防官兵灭火救援带来重重障碍。有些经营者不懂得甚至不愿意投

资去配备必要的灭火器材,一旦着火就会措手不及,导致小火酿成大灾。

4.3 装饰装修耐火等级低,不符防火标准

由于缺乏有效的监督管理,装修现场大量的可燃材料未经防火处理即被使用于各装修部位,有些小型餐饮场所经营者为了追求视觉效果,吸引顾客光临,有的采用三合板或塑料扣板等可燃材料做室内吊顶造型,有的采用泡沫软包装修墙面隔断等,这些可燃装修材料,不仅降低建筑本身的耐火等级,增加火灾荷载,火灾发生后很难扑灭,而且还会在火灾发生时会产生大量有毒有害烟气,对人体将产生致命性伤害。

4.4 消防设施达不到规范要求

商铺分割为两层后,感烟探测器和直立型洒水喷头的保护部位被分隔,根据相关规范要求,需要在一层加装感烟探测器和直立型洒水喷头,但现场装修时并未加装上述设备,部分商户甚至拆除了原有消防设施,当火灾发生时,由于无法及时探测到火灾信号,商铺被困人员往往会错过黄金救援时间,造成人员、财产损失。

4.5 消防法律知识淡薄,用火用电不规范

小型餐饮场所经营者文化素质相对低下,从业人员安全意识不强,往往只重视经济效益而忽视消防安全,没有接受过必要的消防安全教育培训,消防安全意识淡薄,缺乏逃生自救能力。场所内部空调、电灯、餐饮器具等线路杂乱无章,电线乱拉乱接,线路未穿金属管或阻燃的PVC管进行保护,设备超负荷运行,部分场所电、气管线安装间距过近、液化气灶未安装防回火装置、危险场所未配备符合要求的灭火器、违规使用液化石油气等不规范行为普遍存在。安全隐患较大,这样导致的结果是,一旦发生火灾,易发生群死群伤事故^[5]。

5 意见和建议

为保证经营场所消防安全,防止人员、财产损失,需要从源头上制止不法事件发生。

首先,在装修准备阶段,应严格审查装修公司及施工作业人员资质,具备相应资质方可进场施工。

其次,在装修实施阶段,应对进场设备、材料进行抽查,达不到防火等级要求的材料不得进场;违规搭建的设施及时清除,特别是对拆除消防设施的行为应予以严惩。

最后,在运营阶段,应加强巡查,定期组织相关从业人员进行消防安全学习,有条件的还应组织消防应急演练,有效增强从业人员消防安全意识^[6]。

6 结语

时代之窗住宅楼裙楼商业建筑存在的消防安全隐患,需要管理单位、经营单位提高认识,及时沟通协调,在满足相关规范要求下合理合法的开展工作,才能更好地消除相关消防安全隐患。

参考文献

- [1] 余波.大型商场消防设计探讨[J].工程技术研究,2019(10):59-62.
- [2] 易向前.商业综合体消防设计中存在的问题及对策分析[J].低碳世界,2018(08):252.
- [3] 杨焰文,罗铁斌.大型购物中心空间形态布局的建筑消防设计策略分析——以四个大型综合商业项目设计为例[J].南方建筑,2011(03):134-135.
- [4] 莫少萍.关于新时期的大型商业建筑消防安全对策的探讨[J].今日消防,2019(05):26-27.
- [5] 赵晓丽.浅析大型商业建筑防火与安全[J].居业,2018(08):16-17.
- [6] 肖旭宇.大型商业建筑消防设计难点及对策研究[J].消防界(电子版),2017(04):70.