

商用地下建筑消防监督管理办法

许 倩

(成都市消防救援支队 四川成都)

摘要：随着商用地下建筑的运用频率越来越高，消防管理成为了建筑使用的重大问题。特别是针对于商用地下建筑，这类建筑的特点是空间大，人口流动性比较强，另外还有其他各种方面的因素导致了商用地下建筑的消防工作困难。因此，必须要严肃对待商用地下建筑的消防管理工作。本文通过对商用地下建筑的特点进行一系列描述，分析了商用地下建筑在消防管理工作方面存在的问题，找到有效解决消防监督管理的措施，从而可以进一步加强商用地下建筑使用的安全性。

关键词：商用地下建筑；消防工作；监督管理

地下的商业资源作为土地资源的延伸和利用，不仅有更广的拓展空间，而且可以带来更多的经济效益，从而受到大众的特殊喜爱。但是商用地下的建筑和地上的建筑有所不同，尤其是在消防防范工作方面更容易出现难题，因此在商用地下建筑的使用过程中必须要时刻警惕消防方面的问题。若商用地下建筑发生火灾并且没有及时灭火，不仅会造成巨额的经济损失，而且还可能造成大量的人员伤亡。因此，在日常生活中必须要加强对商用地下建筑的消防管理，确保地下建筑的安全性。

一、商用地下建筑的特点

(一) 人员密集并且集中

商用地下建筑一般是以商场为主，商场中的人流量大，并且分布密集。如果出现火灾或者是其他的灾难，人员疏散比较困难，难以管理。有很多人会因为火灾的出现而惊慌失措，导致场面十分混乱，这种情况也增加了疏散的难度。另外，由于人流量过于密集，空间太过封闭，导致人员疏散过程中容易发生踩踏事故，造成人员伤亡。

(二) 可燃物太多

在商场中的可燃，易燃的商品太多，而且价值比较高。比如衣服、饰品以及电器等都是非常容易着火的。在地下建筑这一封闭的空间内，若发生火灾，火势会迅速的蔓延，导致火势过于凶猛。除了易燃，可燃物品之外，地下商场也有很多易燃易爆的物品。比如杀虫剂，空气清新剂等，这些都是日常用品，因此各个商家都会预备。有很多的地下超市的面粉区会造成遇到明火爆炸，从而导致商场大范围的经济损失以及人员伤亡。

(三) 电气设备比较多

由于商用地下建筑一般以商场为主，而商场中的电气设备比较多，线路铺设比较复杂。再加上日常经营的需要，有很多商场设置了照明设备，空调设备以及广播设备等等，这些设备的使用都需要大量的电器线路。因此，在商用地下建筑的使用过程中，内部的线路铺设比较复杂，不同系统的线路也是交叉的。另外，为了吸引不同地方的顾客，有很多商家都会用电器设施来安装电源插座，这些电器的正常使用都需要通过线路来支撑。而超负荷的电器运转会造成火灾隐患，再加上检查工作不及时，电线会发生一系列的老化故障，这就增加了火灾发生的机率。

(四) 地下建筑的空间设置比较复杂

开发商为了获取更多的经济利益，也为了最大限度的利用地下空间容纳更多的商家，在建筑的设计过程中会将地下建筑设计得很复杂，这就会导致地下建筑的纵深度非常大。在日常的购物过程中，我们可以发现，有很多商场的顾客容易迷路，找不到出口。若是遇到火灾，顾客们在惊慌失措的

情况下，更容易找不到出口，便很难实现自救。

二、导致商用地下建筑消防安全问题的原因

(一) 地下出口比较少

通过日常可以发现，一般商用地下建筑的地下出口比较少，而且布局比较复杂。商用地下建筑一般是单向通的，顾客很容易迷路。若发生火灾，燃烧物的浓烟会蔓延整个地下空间，导致能见度降低。有很多顾客没有受到专业的逃生训练，也没有良好的心理素质，从而在发生火灾时没有办法理智的找到出口。另外，地下建筑的结构布局比较复杂，而疏散人员心里比较害怕，地下建筑的空间比较密闭，随着火灾的蔓延，热度也不断上升，从而导致消防救援人员没有办法及时的控制火势，顾客没有办法在短时间内被疏散出来。

(二) 人员疏散难度比较大

商用地下建筑的出口都在地上，这就造成顾客在遇到火灾时必须朝上跑。而人群量比较多，人群比较密集，再加上出口空间比较狭窄，有一部分通道在发生火灾时，人员疏散难度进一步加大。尤其是在有老人和孩子的情况下，老人和孩子会出现体力不支等问题，这会造成交通拥堵，人员伤亡加剧，更严重还会发生踩踏事故。另外，由于空间狭窄，火势迅速蔓延，造成浓烟滚滚，能见度比较低，在这种情况下，会造成顾客的内心恐慌，从而使得救援人员有办法及时的控制场面，达不到快速救援等效果。

(三) 消防车施展空间不大

在正常的火灾就在现场中，消防员可以借助云梯，消防车等进行救援，这样可以在很短的时间内对被困人员进行救援。但是在商用地下建筑中结构比较复杂，救援人员不仅要进行救援工作，而且还要迅速的找到地下建筑的逃生路线，帮助顾客们迅速的疏散逃离。而且商用地下建筑的排水并不及时，很难使用消防车，会导致消防车施展空间不大，给救援工作带来一系列难题，导致救援工作比较困难。

(四) 装修不到位

商用地下建筑在装修的过程中必须要使用防火性能比较好的材料，比如防火门要用乙级门，建筑时所采用的墙壁要用防火隔离材料等。但是有一部分商家为了节省费用，会采用价格比较便宜的材料进行简单的装修，不会使用防火分离的材料，这样会给留下安全隐患。除此之外，在商用地下建筑中，不仅有商场，而且还有歌舞场所。这一类场所的空间比较密集，人流量大，如果遇到火灾就很难进行及时的逃离疏散。

(五) 消防设施比较少

一般情况下，商用地下建筑会定期的举办消防演习，通过演习来加强服务人员的消防意识和自救能力。但是有很多的地下商场自身的消防演习都只是流于形式，消防设施更是

摆设,甚至有一些消防设施都已经过期,没有办法正常的使用。如果遇到火灾,在这种情况下会很难及时有效地灭火,没有办法及时的给大家创造逃生机会。而且有一部分的商场消防人员知识掌握并不彻底,理论的消防知识很难运用到实际的救援当中,这会造成救火不及时,火灾更加严重。

三、加强商用地下建筑消防监督管理工作的措施

(一) 建立健全消防组织制度

在商用地下建筑使用过程中,为了进一步加强消防安全,地下建筑的相关负责人必须设立消防安全小组,监督管理机构以及防火工作监督小组,全面负责以及监督管理地下建筑的消防工作。对于面积比较大的商用地下建筑,比如有歌舞场所的商场,建筑负责人要增加专业的消防管理人员,全面的落实地下建筑的消防工作。相关的单位要制定完善的消防安全制度,将消防工作的责任落实到个人,确立每个岗位的相关职责,尤其是比较关键的岗位和场所的安全管理更要严格的把控,全面落实商场禁烟禁火的制度。

(二) 控制地下建筑易燃物的使用

商用地下建筑的装修必须严格的遵守商场的相关管理制度和规定,严禁使用易燃易爆的物品,防止留下安全隐患。在地下建筑使用过程中要控制易燃物品的使用,定期的检查商场相关的消防设备。同时在建筑过程中要采用防火分离,以及耐火性高的材料。这样可以降低火灾发生的机率,在一定程度上也可以提高在火灾发生时预留的逃生时间,可以把经济损失和人员伤亡的程度降到最低。对于避难通道的设置也要安排合理,避难通道应该是容易找到,并且可以帮助顾客们快速逃离的,这样可以帮助消防员疏散人群,提高消防员的效率。

(三) 加强消防人员的安全意识

商用地下建筑要根据商场的面积和布局进行合理的设置,并且要积极的对工作人员进行安全培训和消防演习,提高工作人员的安全意识,定期的进行演练。若发生火灾,工作人员可以及时的逃离,并且帮助顾客们进行快速逃离。而且,定期的进行消防演练可以帮助工作人员们在最短的时间内疏散商场内的人员,提高工作人员的应对能力,降低商场的损失。同时,加强工作人员的安全意识,可以在一定程度上加强工作人员的消防能力,将火灾带来的损失和伤亡降到最低。另外也可以帮助消防人员及时疏散人群,起到良好的示范作用。

(四) 商场布局与防火分离

商用地下建筑作为公共场所面积一定要合理的考虑。一般情况下,综合型的大型商场比例是 1:1.5,而小型的商场比例是 1:1。换一种说法,按照顾客平均的高峰期来说,大于 2 万平方米的地下建筑,人均面积不得小于 0.4 平方米。而柜台组与组之间的间隔距离不可以小于 3 米。商用地下建筑必须按照 500 平方米作为一个防火分区,如果有自动喷水的系统可以扩大一倍设置分离区。如果商场内采用难以燃烧的材料,防火的分离区面积可以扩大到两千平方米。对于地下建筑,电梯,楼梯以及扶梯等位置,应该设置防火门以及卷帘门等。对于管道井,电缆井等特殊位置,应该安装丙级的防火门,并且每隔两三层都要进行分隔。对于地下建筑内的仓库,中转库以及服装加工部门,要进行独立特殊的设置。并且油浸变压器不能设在地下商场内,如果在万不得已的情况下必须要设置,也要避免人口密集或者出入口的位置,并且要采用隔墙板或楼板进行隔离,隔墙板的耐火极限不可以

小于三个小时,楼板的耐火极限不可以少于两个小时,墙面的门要安装甲级的防火门。

四、商用地下建筑消防管理工作的开展

(一) 提高智能化系统设计

由于商场顾客大都没有受过专业的训练和经验,因此在地下建筑消防设计时应该利用智能化系统,设置自动喷水灭火的系统,要不断的分析已经设计好的给排水消防系统,不断的进行实验,确保在发生火灾时可以有效的灭火。

对于智能化的系统设计应该关注以下三个方面。第一,应当划分好区域,扩大自动喷水系统的范围。第二,安装好温度感知器。设计人员要根据实际的情况,在危险的位置加大自动洒水系统的安装程度,使系统可以更好的对火源进行检测。第三,加强建筑室内的电路安全,防止电路与其他设施混在一起,避免已经铺设好的电路会对消防产生影响,从而影响到灭火的速度。

(二) 消防给水的设计

地下建筑消防给水系统是提供水源的主要设施,因此在监督管理工作开展前,应对设计工作展开管理。在进行消防给水系统设计时要做好以下三个方面。第一,要去施工现场进行检测,结合实际情况及真实数据,加强对细节的改善。第二,应该设计转水箱,在进行转水箱的设计时应重视方位的选取,从而提高转水箱的性能。在进行压力的设置时,应该计算出该项目的最大用水量 and 最小用水量,使得压力可以满足各个阶段的需求。第三,在进行消防给水设计时,要加强材料管控。工作人员应该对使用材料的合格证和型号做出检验,避免使用不规范的材料。

(三) 消防排水的设计

建筑消防排水系统是消防设计中的关键环节,首先,工作人员应该对排水管道的方位和排水量有一定的规划,这就需要工作人员对商场日常排水量做出运算。其次,工作人员对消防排水管道进行设置时,应该按照相关的标准来工作,确保其他设施不被干扰。

结束语:

这么多年以来,商用地下建筑的消防安全问题一直是需要解决的重要问题。该问题不仅是消防难点,而且也是消防重点。因此,相关人员必须要加强重视和防控。地下商场的负责人不仅要商场内部的易燃物品的摆放和使用进行控制,而且也要确保商场内部消防设备的可用性。从而确保在地下建筑发生火灾时,消防设备可以起到该有的消防作用,这样可以减少商用地下建筑火灾发生的机率,而且可以减少人员伤亡。

参考文献:

- [1]成龙.商用地下建筑消防监督管理工作研究[J].今日消防,2020.
- [2]贾振宇.商用地下建筑消防监督管理工作探讨[J].山西建筑,2017.
- [3]房林.商用地下建筑消防监督管理研究[J].中国科技纵横,2018.
- [4]王强.新时期有效开展消防监督检查工作的思考[J].科技创新与应用,2020.
- [5]李德泉.高层建筑消防监督管理工作研究[J].科学技术创新,2017.
- [6]李龙.新形势下消防监督管理体系的改革与创新[J].消防界,2017.