

疏散走道与防火隔离带在消防工程中的作用分析

易媛

鄱阳县亮晶晶物业管理有限公司，江西省上饶市，333100；

摘要：建筑消防工程的防火分隔技术对建筑火灾的预防起着重要的作用，它不仅可以起到阻止火势蔓延的作用，而且还能在一定程度上控制火势的发展，降低火灾带来的损失。但由于建筑内部空间相对较大，在设计时很难满足防火分隔技术的要求。因此，消防工程设计者应该不断创新，使建筑消防工程技术更加科学。疏散走道和防火隔离带是建筑中最为常见的防火分隔技术，对其进行分析，可以从多个角度进行，从而有效地提高建筑消防工程技术水平。

关键词：建筑消防工程；防火分隔技术；排烟防火阀；疏散走道；防火隔离带

DOI：10.69979/3060-8767.25.02.059

引言

在消防工程中，建筑消防工程的防火分隔技术起着至关重要的作用。在建筑发生火灾时，防火分隔技术可以阻止火势蔓延，为建筑人员逃生创造良好的条件，同时还能减少火灾带来的损失。因此，建筑消防工程应该重视防火分隔技术。在现代建筑中，防火分隔技术已经成为重要的建筑消防工程技术之一。为了保证消防工程中防火分隔技术的有效性，相关工作人员应该加强对防火分隔技术的研究与探索。

1 建筑消防工程概述

1.1 消防工程概念

建筑消防工程是指对建筑中存在的火灾隐患进行消除，并对其进行有效控制的工程，主要包括消防给水、消防电气、自动报警系统、自动灭火系统等。在建筑中，消防工程中的消防给水是指对建筑中的消防给水进行有效供给，以满足建筑物中火灾时所需要的水源。自动报警系统是指将火灾自动报警信号输入到消防控制室内的一种装置，这种装置能够有效地反映出火灾发生的位置，从而为工作人员提供相应的报警信息。自动灭火系统是指在发生火灾时，通过自动喷淋灭火装置、水喷雾灭火装置等方式，将火灾所产生的大量有毒气体以及烟雾有效地控制住，从而为人们提供一个安全、舒适的生活环境。建筑消防工程在城市建设中占有很大的比重，它不仅关系到人们的生命安全，而且还关系到社会经济的发展。因此，相关工作人员应该加强对建筑消防工程的重视程度。

1.2 消防工程的重要性

建筑消防工程对于城市建设具有重要的意义，它不

仅关系到人们的生命安全，而且还关系到社会经济的发展。近年来，随着我国建筑行业的快速发展，我国建筑火灾的发生频率也越来越高。为了有效控制建筑火灾，保证人民生命安全和财产安全，消防工程起着至关重要的作用。在现代建筑中，消防工程技术不仅能对建筑物中存在的火灾隐患进行有效地控制，而且还能在一定程度上减少火灾带来的损失。但由于我国在消防工程方面投入的资金相对较少，导致我国建筑消防工程技术水平相对较低，因此，相关工作人员应该加大对消防工程技术的研究力度^[1]。

1.3 消防工程的发展趋势

在现代建筑中，消防工程的发展趋势主要有以下几点：首先，随着我国科学技术的不断进步，我国的建筑消防工程技术也在不断地完善与发展。为了提高建筑消防工程技术水平，相关工作人员应该加强对建筑消防工程技术的研究与探索。其次，随着我国经济水平的不断提高，我国的建筑工程也在不断发展与完善。在现代建筑中，防火分隔技术、自动报警系统和自动灭火系统等消防设施是建筑中最为常见的防火技术之一。因此，在实际建筑施工过程中应该加强对这些消防设施的应用与研究。最后，随着科学技术的不断发展，消防工程技术也在不断地创新与进步，这将为我国建筑消防工程带来更大的发展空间^[2]。

2 防火分隔技术概述

2.1 防火分隔技术的定义

在建筑消防工程中，防火分隔技术是一项重要的建筑消防工程技术，它不仅可以起到阻止火势蔓延的作用，而且还能在一定程度上控制火势的发展，降低火灾带来

的损失。防火分隔技术是在建筑消防工程中应用最为广泛的技术之一,它是指在建筑内部空间中设置防火分隔物,以保证建筑内部空间具有一定的耐火性能。防火分隔物可以分为防火墙、防火门、防火卷帘等。防火墙是指用来限制火势蔓延的建筑物构件,它可以有效地阻止火势蔓延,保护建筑内的人员。防火门则是指用来阻挡火势蔓延的门,它可以有效地控制火势传播。防火卷帘则是用于防火分隔物之间的隔断,它可以有效地阻止火势蔓延^[3]。

2.2 防火分隔技术的分类

防火分隔技术可以分为水平分隔技术和垂直分隔技术,其中水平分隔技术包括防火墙、防火门等,垂直分隔技术包括防火卷帘等。建筑内的各个房间、楼梯间以及电梯井等位置都可以安装防火墙,防火墙不仅可以起到阻止火势蔓延的作用,而且还能有效地保护建筑内部人员的生命安全。在建筑物的外墙上安装防火卷帘是一种常见的垂直分隔技术,它可以有效地阻止火势蔓延,保证建筑内人员的生命安全。此外,在建筑物的外墙上安装防火卷帘也是一种常见的水平分隔技术,这种技术可以有效地阻止火势蔓延,保证建筑内人员的生命安全。

除了水平分隔技术之外,防火分隔技术还包括垂直分隔技术。在建筑物内安装防火门可以起到阻止火势蔓延的作用,同时也能减少火灾所造成的损失。防火卷帘不仅可以阻止火势蔓延,还可以在在一定程度上控制火势蔓延,为建筑人员的逃生提供便利。因此,在建筑消防工程中,应该重视防火分隔技术的应用。

2.3 防火分隔技术在建筑消防中的应用

在建筑消防工程中,防火分隔技术的应用对于建筑消防有着重要的意义。首先,在建筑消防工程中,防火分隔技术可以有效地阻止火势蔓延。在发生火灾时,由于火势的蔓延速度较快,建筑内部的人员很难进行有效地逃生。在火灾发生时,防火分隔技术可以有效地阻止火势蔓延,使建筑内部人员有机会进行逃生。其次,防火分隔技术还能在一定程度上控制火势的发展。在建筑消防工程中,由于建筑内部空间相对较大,因此,很难对建筑内部空间进行有效地划分。

一旦建筑发生火灾,由于内部空间较大,建筑内部人员很难进行有效地逃生,消防人员也很难展开营救。最后,防火分隔技术还能能为建筑内部人员的生命安全提供一定的保障。在建筑消防工程中,由于防火分隔技术可以有效地阻止火势蔓延,因此,在发生火灾时,可以为建筑内部人员的生命安全提供保障^[4]。

3 疏散走道在消防工程中的作用分析

3.1 疏散走道的定义和作用

疏散走道是指在发生火灾时,为了保证建筑内的人员能够安全地逃生而设置的走道,其主要作用是疏散。由于建筑内部空间相对较大,一旦发生火灾,很容易出现人员伤亡事故。在这种情况下,疏散走道能够为人员的逃生提供良好的条件。在建筑中,疏散走道一般是与楼梯连接起来的。因此,在建筑设计时,要保证疏散走道具有一定的宽度,能够让人员顺利通过。但由于现代建筑内部空间相对较大,在设计时很难满足疏散走道宽度的要求。因此,在设计时应该结合建筑内部空间的实际情况进行分析和探索,从而有效地提高建筑消防工程技术水平。在建筑设计中,一般会把疏散走道设计成环形,在设置时应该保证每一处都有一定的宽度,让人们在疏散走道中可以顺利地通过。但在现代建筑中,很多建筑采用的是环形走道,而不是环形通道,这就会导致人们在疏散走道中需要经历多个弯头。在这种情况下,人们在疏散走道中很容易出现拥挤现象。因此,设计者应该在设计疏散走道时,合理地利用平面图的形式对疏散走道进行设计。平面图一般会被设计成矩形或者长方形等形式,并用虚线进行表示。此外,设计者还可以对疏散走道的宽度进行设计和计算。通过对这些方面的合理利用,可以有效地提高建筑消防工程技术水平。

3.2 疏散走道设计的要求

在建筑设计时,疏散走道的设置应该符合相关规定,其宽度和长度要符合相关要求,而且疏散走道的坡度不应该太大。同时,在疏散走道中还应该设置安全出口和疏散标志。如果建筑内部有多个楼梯间,那么在设计疏散走道时,应该保证每个楼梯间都有两个安全出口。在现代建筑中,很多建筑采用了多层结构,为了保证人们在建筑内的逃生安全,设计者应该对多层建筑的疏散走道进行设计。为了保证火灾时人员能够顺利地通过疏散走道逃生,设计者应该在多层建筑中设置相应的防火分区。在这种情况下,设计者应该在防火分区之间设置相应的防火分隔设施,从而有效地控制火灾的蔓延。

3.3 疏散走道在火灾中的作用分析

在建筑火灾中,疏散走道具有不可替代的作用,它不仅可以为人们的逃生提供良好的条件,而且还能有效地控制火势。在火灾中,人们往往会因为恐慌而产生逃跑的行为。而疏散走道是人们在火灾中主要的逃生路线,因此,在设计时应该对疏散走道进行合理的设计,使其

可以满足逃生的要求。为了保证疏散走道具有良好的散热条件,设计者应该保证疏散走道的坡度不能太大。此外,在设计时还应该考虑到火灾时烟气会向建筑内部蔓延,从而对人员造成伤害。为了保证人们能够安全地逃生,设计者应该在疏散走道中设置相应的排烟设施和防火分区。

4 防火隔离带在消防工程中的作用分析

4.1 防火隔离带的定义和作用

防火隔离带是指建筑内部,在建筑的结构中设置防火分隔设施,它可以阻止火势蔓延的一种消防设施。防火隔离带对于建筑火灾的预防有着重要的作用,它可以降低火灾发生后蔓延的速度,控制火势,减少火灾造成的损失。在消防工程中,防火隔离带一般设置在建筑的外墙上,它与建筑内部的隔墙共同构成了建筑内部的防火分隔系统。防火隔离带可以有效地控制火灾蔓延,为人员逃生提供条件。在现代建筑中,为了提高防火隔离带的有效性,相关工作人员应该在建筑结构中设置必要的防火隔离带。这样可以提高建筑防火能力,为消防工程提供有利条件。

4.2 防火隔离带的分类

在现代建筑中,防火隔离带可以分为封闭式和开放式两种类型,前者主要是为了阻止火势蔓延,后者主要是为了防止火势蔓延。防火隔离带一般设置在建筑的外墙上,它可以与建筑的隔墙共同构成防火分隔系统,当火灾发生时,防火隔离带可以有效地阻止火势蔓延。防火隔离带一般分为水平和垂直两种类型,水平防火隔离带一般设置在建筑内部的楼层间或者楼层与地面的交接处。

4.3 防火隔离带的设计要求

在现代建筑中,为了提高防火隔离带的有效性,相关工作人员应该明确防火隔离带的设计要求。防火隔离带的设计需要结合建筑的实际情况,主要包括以下几个方面:首先,当建筑内部有多层或者高层建筑时,防火隔离带应该设置在两个不同的楼层间,这样可以有效地防止火灾蔓延。其次,当建筑内部有多层或者高层建筑时,应该在两个不同楼层间设置防火隔离带。最后,在有多层或者高层建筑的情况下,防火隔离带应该设置在两个不同楼层之间。如果建筑内部空间相对较大,可以

将防火隔离带设置在两个不同楼层之间。

5 排烟防火阀的应用

5.1 排烟防火阀的概念和作用

排烟防火阀是指火灾发生时,排烟风机入口或排烟防火分区入口处的阀门,一般由防火阀和手动控制按钮组成,在排烟风机启动后,防火阀常开,此时火灾自动报警系统或联动控制系统处于工作状态,当发生火灾时,排烟风机会自动启动;当火灾自动报警系统或联动控制系统动作后,排烟风机停止运转。当防火阀关闭时,在一定时间内能满足防烟、排烟要求的阀门。这种阀门一般安装在防火墙上或通向防烟、排烟系统的管道上。当排烟量较大而室内正压较高时,可将排烟防火阀关闭以减少损失。

5.2 排烟防火阀的种类

排烟防火阀可分为常开式和常闭式,排烟防火阀可分为常开式和常闭式。当火灾发生时,排烟风机会自动启动,此时排烟防火阀将开启,当排烟量足够时,可以将排烟防火阀关闭。排烟防火阀的功能是在火灾发生时,在一定时间内保证通风管道内的气体不会因为火灾而发生爆炸。

6 结语

综上所述,建筑消防工程技术对建筑防火效果的影响很大,而疏散通道和防火隔离带在建筑消防工程中有着重要的作用。要想保证建筑消防工程技术的有效性,相关工作人员应该不断加强对疏散走道和防火隔离带的研究与探索,并将其充分应用到建筑消防工程中,从而有效地提高建筑消防工程技术水平。

参考文献

- [1]张彤彤,樊乐,吴苏皖,等.火灾环境下的超高层建筑标准层疏散走道优化设计[J].灾害学,2024,39(03):54-59+65.
- [2]肖钰婷,黄顺煜,吴小刚.城市地下综合管廊绿色施工技术探究[J].新城建科技,2024,33(11):53-55.
- [3]陶东辉.城市地下综合管廊全封闭式防水施工技术要点探讨[J].建设监理,2024,(01):102-104.
- [4]王士辉,王胜利,刘家维,等.城市地下综合管廊施工基坑支护技术探究[J].冶金管理,2023,(18):110-112.