

防火分隔技术在建筑消防中的实践应用探究

唐 洪

重庆建工住宅建设有限公司 重庆 400711

【摘 要】随着社会进步,人们生活质量和生活水平不断提高,对于建筑行业的设计和质量要求越来越高。现阶段建筑趋势是向高层和大型的方向发展,在方便人们日常生活、促进建筑技术增强的同时,为消防工作的开展带来一定难点。防火分隔技术是一种能够控制火势蔓延的技术手段,将其合理应用在建筑消防的实际工作中,能够最大限度地提高建筑消防能力。因此,针对防火分隔技术开展进一步的研究与实践,对我国消防事业的快速发展具有重要的价值和现实意义。

【关键词】防火分隔技术;建筑消防;火灾隐患

引言

随着建筑物规模越来越大,内部空间结构变得更加复杂,火灾的发生概率大幅提升,消防安全事故的破坏性也变得更强烈。火灾是影响人们生存的严重危害之一,且有火势蔓延快、灼伤性极强的特点,很容易使人们受到伤害。一旦发生火灾会为建筑带来经济损失,也会对人们造成生命威胁,从而诱发社会不稳定因子。防火分隔技术在消防工作中的应用频率较高,基本上可以适用于所有建筑的结构特点,并且与消防安全标准相符。

1.防火分隔施工技术应用中存在的问题

1.1.建筑造型的新颖奇特性导致防火分隔难度增加

随着居民生活水平的不断提高和审美意识的不断增强,为了更好地吸引大众的注意力,越来越多的设计师开始从建筑造型入手,通过一些新奇、奇葩的建筑造型来提高人们的接受度。例如:越来越多的建筑采用旋转、悬臂等造型结构,甚至膜结构体系。虽然大大提高了建筑造型的美感,但也增加了火灾隐患。当火灾发生时,由于缺乏防火经验,可能会给消防和救援工作带来困难。

1.2.建筑施工中应用的新型材料耐火性较差

在建筑施工过程中,由于诸多因素的影响,新材料逐渐被使用。例如:一些设计师会选择钛锌板、有机玻璃、聚丙烯乙烯等材料作为建筑外墙的建筑材料。为了满足美观需求,一些设计师会在室内墙面装饰施工中使用一些发光的装饰元素,虽然大大提高了建筑内部的美观程度,但是由于这些材料的阻燃性较弱、燃点较低,容易被烧毁。有些材料虽然具有优良的防火性能,但在火灾的影响下会释放出大量有毒气体,威胁到人们的生命安全,增加了火灾救援的难度。

1.3.建筑消防工程企业自身存在的问题

除了上述遇到的问题,建筑、消防工程企业在自我

管理方面的问题也很明显。一般防火审核通过后才能进行施工。但在实际工作中,一些建筑施工企业在没有获得消防审核申请的情况下就擅自开工,一些企业为了不耽误施工进度,在消防审核结束前就开始施工。虽然有企业进行了消防审核,但没有按照学校审核的意见对相关因素进行整改,导致消防审核失败。一些建筑工程企业直接忽视了消防安全的相关要求。

2.防火分隔技术在建筑消防中的实践应用

2.1.防火门窗

防火门窗通常特指在建筑内部疏散走廊、楼道出入口、防火隔墙开口处等相关区域设置的门窗结构。这也是比较常见的防火分隔措施,将防火门窗合理设置在建筑内部如消防通道、建筑物入口以及防火隔墙开口等恰当位置,能够对火势的快速蔓延起到良好的隔绝效果。防火门窗安装完成之后,可结合建筑内部实际情况设置为自动开关模式,在建筑内部出现火灾事故时门窗可自动关闭,从而实现对火势的有效抑制作用。目前,我国建筑物内部常用的防火门窗多为钢质、钢木质等类别,在选择防火门窗材料时,使用者要预先根据建筑物内部具体情况进行合理选择,同时严格控制防火门窗的质量,从而尽可能避免在实际使用过程中由于结构变形导致门窗框架上出现裂缝,进而严重影响到起火建筑内部的整体防火效果。当设置了防火门窗的建筑物内部发生火灾时,消防门能够为被困人员的紧急撤离提供一个较为安全的环境。在建筑物施工过程中,施工人员需要结合建筑内部的具体情况科学设置防火门窗,时刻确保洞口标准尺寸符合防火工作的实际需要。在建筑物砖墙施工过程中,要预留混凝土埋块并保障墙体间的合理间距,门窗标准洞口修整时应当确保洞口偏差尽量不超过10cm,必要时可以使用水泥砂浆对洞口进行修整。

2.2.防火隔墙

防火隔墙分隔技术通常直接利用混凝土框架进行

空间分隔, 以此达到阻隔火势蔓延的最终目的。目前, 我国高层建筑物中普遍使用内防火隔墙、外防火隔墙、独立防火隔墙等种类的墙体类型, 针对现行建筑结构规范标准及相关要求, 高层建筑物的防火隔墙必须选用隔热性能强、耐火性能好的阻燃材料。不管是何种防火隔墙体, 其主要的框架架构通常都由钢筋混凝土组成, 因此该阻燃构件在实际应用过程中还应当尽可能避免采用排气管道, 必须安装排气管道的则要适当增加防火隔墙的厚度。尽管防火隔墙具备良好的阻燃性能, 能够最大限度保障建筑物整体的消防安全环境, 但是由于防火隔墙实际使用过程中会不同程度地导致建筑物内部美观性的下降, 因此, 在安装过程中应当针对建筑物的实际使用功能, 预先对防火隔墙的布置实施合理的优化改造。

2.3. 防火排烟阀

防火排烟阀亦称作“消防排烟阀”, 目前应用率可观, 其优势在于在高层建筑物中出现火灾时, 可利用排烟阀达到排放烟雾、避免火势蔓延的作用, 同时可以兼顾建筑物内管道建设情况, 满足不同住宅实际需求。防火排烟阀应安装在建筑物排烟系统, 并在通常情况下处于开启状态, 一旦建筑物发生火灾, 便可以快速开启排烟, 如果烟气温度高于 280°C , 便会自动关闭。防火排烟阀的材料种类以及使用类型比较丰富, 可以根据实际

情况灵活进行选择。防火阀通常会安装在建筑物的通风系统, 也有不少安装在空气调节系统, 保持常开状态, 如果建筑物发生火灾, 系统便可以通过识别管道内的烟气温度, 自动关闭防火阀装置。需要特别注意的是, 当建筑内每个防火分区的通风、空气调节系统均独立设置时, 水平风管与竖向总管的交接处可不设置防火阀。

3. 结语

综上所述, 建筑消防工程在很大程度上保护着居民生命及财产安全, 施工人员要注重防火分隔技术的施工要点, 进一步提高建筑消防效果。随着新技术及新材料的应用, 防火分隔技术也会更加完善, 为人们创造更加安全的生活环境。所以, 各建筑消防工程企业要结合实际, 加强对防火分隔施工技术的研究, 促进建筑消防行业的稳步发展。

【参考文献】

- [1]张群.防火分隔技术在建筑消防中的应用策略研究[J].山西建筑,2022,48(01):188-190.
- [2]刘鑫.建筑消防中防火分隔技术的合理应用[J].消防界(电子版),2021,7(23):64+67.
- [3]胡绍婷.刍议建筑消防防火分隔技术的有效应用[J].今日消防,2021,6(10):86-87+90.