



高层建筑消防的施工监理

胡广杰

摘 要 :高层建筑功能复杂,可燃物多,加强高层消防监管力度,监理责任重大;消防工作必须坚持落实从全局出发,“预防为主、消防结合”的原则。

关键词 :高层建筑 消防施工监理 火灾特点 预防为主 消防结合

Abstract Enhance supervision responsibility according to complex function of skyscraper with lots of tinder; forbidden-fire work must be insisted on consideration throughout with the aim of "the first pre-preparation for forbidden-fire, combining with extinguishing after firing start".

Key words skyscraper forbidden-fire construction supervision fire damage character pre-preparation for forbidden-fire

125

一幢高层建筑经过几年的建设,在竣工投入使用之前,消防验收往往是最重要的一环,是对高层建筑投入使用的安全鉴定。消防验收是对业主、设计单位、监理单位、施工单位进行的一次全面“考核”。因此,高层建筑消防设计、施工极其重要,监理责任重大。

高层建筑火灾有以下特点:

1、火势蔓延快。高层建筑的楼梯间、电梯井、管道井、风道、电缆井、排气道等竖向井道,如果防火分隔或防火处理不好,发生火灾时好像一座高耸的烟囱,成为火势迅速蔓延的途径。

2、疏散困难。高层建筑的特点:一是层数多,垂直距离长;二是人员集中;三是发生火灾时由于各种竖井拔气力大,火势和烟雾向上蔓延快。

3、扑救难度大。高层建筑高达几十米,甚

至超过二、三百米,发生火灾时从室外扑救相当困难,一般要立足于自救,即主要靠室内消防设施。

4、火灾隐患多。一些高层综合性的建筑功能复杂,可燃物多。

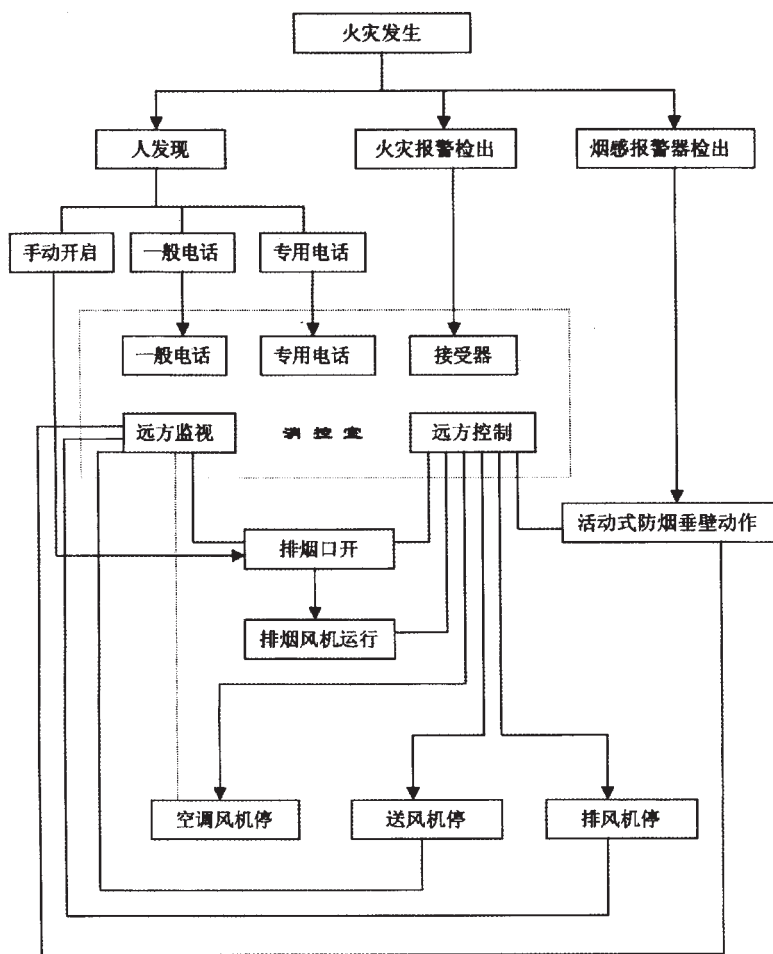
由此可见,高层建筑防火牵涉到结构、建筑、装璜、设备安装各个方面,其内容包括建筑分类和耐火等级、总平面布局和平面布置、防火、防烟分区和建筑构造、安全疏散和消防电梯、消防给水和自动灭火系统、防烟、排烟和通风、空气调节、电气等。

现就从监理的角度阐述在消防施工及验收过程中的几点感受。

首先做为一位合格的监理人员要做到“一专多能”,暖通消防设计施工与其它专业有着密切联系,在平时的监督检查过程中,不光要熟悉本专业的施工过程、进度还要对其

它专业施工情况做到“心中有数”。特别是在建筑装修过程中,因为其对建筑物内部隔断改动较大,随意性较强,往往缺乏全盘考虑。监理的某项工程中,原设计的两间小餐厅由于功能发生变化,改为一间中型放映厅,且在装修中装饰木板将原有的小餐厅活动外窗全部封死,且两间小厅改为一间大厅后,其面积也超过了100m²,根据防火规范要求“面积超过100m²,且经常有人停留的地上无窗房间应设机械排烟设施。”监理发现此情况后及时和业主设计单位取得联系,最后通过在放映大厅加设机械排烟设施,顺利解决了问题。

第二要根据施工规范,防火规范,勇于坚持自己的正确观点。由于有的业主并不是相关专业的专家,因此在建设、装修工程中往往根据自己的经验、喜好做出一些主观的决策,有些决策恰恰违反了国家规范要求。监理的



题、困难时还要和他一起分析、解决问题。在实际监理的工程中有项安装“板式排烟口”工序,它要求排烟口平时关闭,在发生火警时,排烟口通过控制模块打开或手动打开以排烟气。由于安装时间较紧,且几家施工单位都是第一次安装,经验不足,安装时有的单位无从下手,有的安装好后调试时手动、电动都打不开排烟阀。此时监理没有简单地发监理通知单让其整改,而是和各施工单位人员一起现场研究,查找原因,并从厂家请来技术人员现场指导,最后终于找到原因,原来板式排烟口的联动钢丝绳弯头不能过多,于是及时调整了手动装置的位置,并在较短时间内逐台进行调试,终于在消防验收中,一百多只排烟阀联动测试一次性通过。

第四要熟悉消防联动排烟控制程序(见附图)。由于其复杂性,涉及到了消防给水,火灾时自动报警系统应急广播和消防中心,真正做到了“牵一发而动全身”。这就要求监理人员掌握知识的全面性,不仅要有较强的业务能力,还要有极强的协调能力。

随着各项事业的兴旺发展,我国高层建筑发展十分迅速,消防设计、施工监理必须针对高层建筑的火灾特点,从全局出发“预防为主、消防结合”密切合作,结合实际情况,积极采用可靠的防火措施,使各种火灾隐患降到最底程度。

作者单位:上海高科工程咨询监理有限公司

某项工程中,业主为了多利用一些空间,将每层消防电梯前室一角隔起来做贮藏室,恰恰将消防电梯前室的加压送风口也隔在了贮藏室内。这严重违反了“不具备自然排烟的条件消防电梯前室必须设单独的防烟设施”的规范要求。因为大楼发生火灾时,消防电梯做为疏散通道必须使该部位空气压力值为相对正压以阻止烟气侵入,以利人员疏散和消防扑救。监理发现此情况后,立即向业主发了联系单,要求拆掉隔断,但业主不以为然,认

为只要储藏室加装百页门就行。可是经监理单位测试,加压送风量、风压达不到设计要求,于是监理以数据说话,列举大量实例,终使业主认识到问题的严重性,拆掉了隔断。业主在消防验收通过后说虽多花了“冤枉”钱,却消除了消防隐患。

第三要做好各方面协调工作。在建设施工中,施工队伍是一支主力量,施工质量的优、劣他们是直接参与者。因此在平时工作中,监理不光起到监督、检查作用,在遇到问