

建筑消防给排水施工中的若干质量通病及防治措施分析

冉津津¹ 向晓涛²

1. 四川省乐山世园建筑有限公司; 2. 中柯瑞铭建设集团有限公司

摘要:随着我国经济的飞速发展,民用建筑 and 大型综合性的公共建筑,也随着时代的发展逐渐强大起来。建筑物对人身安全以及财产安全的要求非常严格,同时,引发了人们在消防用水的可靠度以及建筑物防御火灾的能力等更高的要求。那么这时候就必须注重持续提升以及优化建筑消防给排水的施工技术。除了在设计以及材料设备挑选等方面有较高的要求之外,最重要的是需要提升施工质量,施工质量的高低直接影响了消防建筑设施的顺利运行。那么本文便结合建筑消防给排水施工的目标,探究建筑消防给排水施工当中存在的不足,并提出相关的防护举措。

关键词: 建筑消防; 给排水; 通病; 防治措施

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.12.114

引言:

随着时代的飞速发展建筑建设规模也在持续的扩大建筑内部消防给排水安装工程的质量也受到了人民群众的重视。除此之外,建筑体积相对来讲比较庞大,并且存在火灾隐患,在火灾事故发生之后,如果尚未在短时间内进行相关的控制举措,火势便会难以控制,那么消防灭火工作的难度也随之大幅度上升。由于建筑物面积比较大,火势蔓延较快因此火灾扑救的难度非常大。火灾事故的发生导致居民的生命安全以及财产安全都遭受了严重的损失,后期的损失无法估量,更无法进行补救。所以在整个消防给排水施工的时候,必须要求相关工作单位积极采取相应的防火以及灭火措施,预防以及控制。在设计施工、保养以及运行等工作上采取积极、有效的预防。在给排水工程上出现的一些问题以及质量安全指数来进行优化,确保建筑消防给排水施工的质量。

一、建筑消防给排水施工的目标

建筑消防给排水简单指的是在建筑工程施工的时候,要想保证建筑后期的运行安全,那么火灾等事故发生的时候安全逃生和运用科学的补救举措这是不能缺少的。在建筑中展开消防专业的有关工程,对于现代技术水准,来讲用水展开灭火,或者是消除烟雾是运用的比较多的几种方式,所以,从这个方面着眼,在建筑中展开消防有关的给水和排水施工,进一步可以达到防治火灾的成效。

建筑消防给排水施工,其重要目的便是在火灾等事故发生的时候,可以在短时间内将水输送到火灾所处位置,在短时间内将火扑灭。根据近几年火灾出现的情况着眼,每年建筑特别是高层建筑因为自身的忽视等因素出现火灾事故尤为普遍,并且在后期调查中存在一部分建筑消防给排水施工存在严重不足的情况,所以不能真

正发挥及时补救的一个措施,致使居民的财产安全以及生命安全受到了严重的损失。因此,建筑消防给排水工程在建筑整体施工中占据及其关键的环节,其施工质量以及安全性必须严格落实。

二、建筑消防给排水施工中存在的不足

(一) 施工单位工作者技术水准不足

部分设计单位对消防设计缺乏重视程度,尚未建立详细的审查制度,有的虽然有制度,但是流于形式,根本尚未落实。除此之外,部分设计工作者对有关规范不够清楚,仅凭自己的印象以及经验来展开设计。部分施工单位工程工作者技术水准比较低,业务能力相对来讲也比较低,综合素质还有待提升。部分施工单位缺乏固定的消防安装团队接收到工程之后,随意转包,有些单位出卖资质随意进行挂靠,大部分时间因为疏忽管理,等到验收的时候,所有的问题都不清楚,尤其是部分隐蔽工程在检测验收时根本没有办法展开检查,导致后续的消防建筑安全使用存在极大的安全隐患。

(二) 质量管理职责尚未明确

为了高效提升建筑消防工程的水准,那么就需要明确每一位管理工作者的详细职责,从实处落实责任制度,促使其按照要求进行作业施工。除此之外,还需要强化质量管理工作者管理意识,按时培训就是一项非常好的措施,进一步提升管理工作者的责任心,保证指令管理制度从上至下落实。但当下在施工的过程中,部分管理单位尚未严格按照标准落实质量管理责任制度,致使施工工作者责任心以及积极性缺乏,直接阻碍了工程质量管理水准的优化。

(三) 消防给水管网

在建筑消防给排水施工的时候,通常消防给排水一般会存在一些质量通病,探究其根本一般是由于用来作为建筑消防给排水的消防给水管网在使用前一定要严格展开试压测试,其目的就是为了确保给排水管网在投入使用的过程中是否可以承受住高强度水压的压力,确保不会出现破裂漏水的情况。通常来讲,试压测试需要在一定的水压下展开,这样才可以确保火灾事故来临前自动喷水灭火系统可以稳步运行,但是在实际施工的时候很多施工单位以及企业只会将此过程流于形式,尚未落实到对消防给排水管网展开水压测试以及漏水测试工作^[1]。这种情况便没有办法从中发现不合规格的消防给水管网,假设出现火灾事故的时候,管网无法感知水压,也无法进一步采取高效的灭火举措,其带来的危害是难以想象的。部分施工单位自身为了节约资金,想要快速盈利,甚至在建筑内部安装塑料材质的管网,此种塑料材质的消防给水官网假设遭受火灾,并且接触到高温就会出现变形、溶解的情况,不仅无法高效的发挥灭

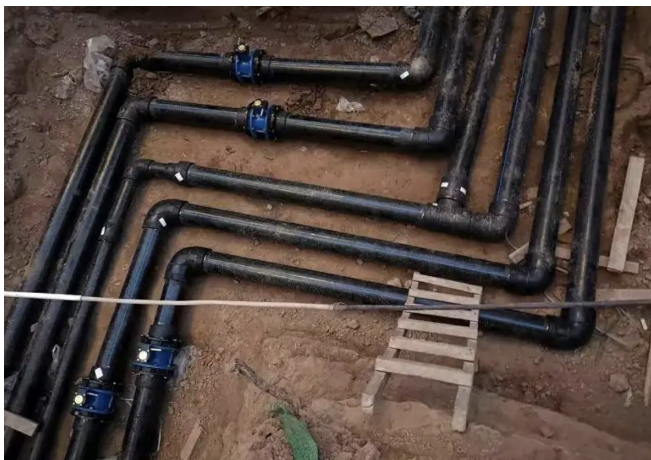
火的作用，并且还会对消防给排水系统带来严重的安全风险。

（四）消火栓系统

从目前建筑消防给排水的室内工程着眼的话，大部分情况下都运用组合式消火栓箱安装在墙体当中，此种设计具备良好的优势，可是通常由于忽视了箱盒洞口设计过梁的关键部分，在其受力的过程中导致箱体出现变形的情况，直接致使箱盒门儿开启出现阻碍或者是无法开启的情况出现^[2]。除此之外，消火栓系统方面还存在自行改装消火栓预留孔的方位，致使消防栓出水口遭受各类不良影响因素导致的负面影响，此种情况对水的带出量也遭受了莫大的影响。

（五）自动喷水灭火系统

在建筑消防中自动喷水灭火系统通常是凭借感受火灾时的温度从而发出喷水指令，在建筑消防的排水施工的时候，一般存在喷头和楼板距离过于大的情况，导致感温部件尚未及时感知并进行反应。从而导致火势扩散、蔓延，场面一度难以控制。除此之外，在进行建筑消防自动喷水灭火系统施工的过程中，尚未按照建筑房屋自身的功能和布局展开科学的施工，从而导致喷水死角的出现，给居民的生活安全、生命安全以及财产安全都带来了极大的隐患。



（六）消防箱安装

第一：栓口应朝外，并不应安装在门轴侧。

第二：栓口与消火栓箱内边缘的距离不应影响消防水带的连接带框玻璃门（有锁），栓口应高于门下框，以紧急情况砸碎玻璃不影响消防水带的连接为准。

第三：塔式、单元式住宅应当把消火栓宜设置在楼梯间的各层楼层休息平台上和首层，当设置2根消防竖管确有困难时，可设1根消防竖管，但必须采用双口双阀型消火栓。有效的布置消防竖管，就要确保同层相邻两个消火栓的水枪的充实水柱同时达到被保护范围内的任何部位。如下，当设两根消防竖管有困难时，可设一根竖管，但必须采用双阀双出口型消火栓。

三、材料管理

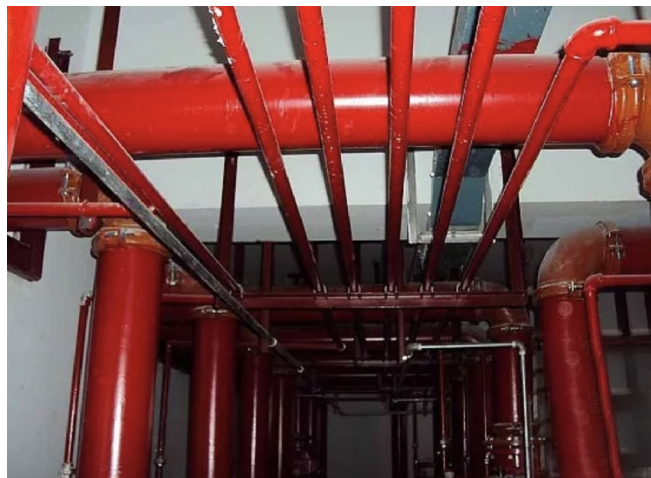
第一，材料进场验收工作详细，在施工现场科学放

置材料。材料放置的位置理应在工程前便做好隔离工作安排。必须注重防水、防火的问题，而且需要在材料放置的地点装置照明设施。针对精细、贵重的设备以及零件理应放在空旷的房间内，防治因为天气的原因对设备造成损坏。除此之外，设备、仪器以及材料需要按种类进行划分，分开放置。

第二，设置明显、突出的标识，针对管网以及管道等各种材料，理应选择一整根当做标识，禁止因为安装切割工作出现标识不见的情况出现。

第三，施工团队理应安排有极强的工作能力以及极强的责任心，并且素质优良的工作者作为材料管理人员，除此之外，还需要要求工作者按照设备材料管理的有关制度，进行设备材料的拆箱管理以及领用的任务，对于材料的数量和规格需要记录清晰、完整^[3]。并且收集设备材料的相关证明，例如设备材料的出厂证明以及材质证明等各项证明整理汇总之后交给负责该工作的工作人员。

第四，合理安排专业的工作者进行资料管理工作，设计安装图纸工程联系单，监理文件以及会议纪要等各项资料，理应都有专业的工作者进行管理，并且建立有关保管借用以及查阅的东西制度，对于此类资料理应展开复印备份防治资料丢失的情况发生。



四、建筑消防给排水施工中存在的通病的防护举措

建筑消防给排水设施中部分常见的不足，一般都是可以在技术上克服的，但是，由于施工工作者人为带来的一些不足通常解决起来比较困难。但是无论哪些问题，我们都可以使用高效的措施进行防护，确保建筑物的安全以及居民人身财产的安全。

（一）按照设计图纸进行施工

必须严格依照设计图纸的要求展开建筑消防施工的相关任务，可以有效防止建筑消防施工出现问题的后果出现。当设计单位完成定稿设计并且经过审核工作之后，建筑消防施工团队不能随意经手进行修改，如果建筑消防施工单位认为设计图纸不够满意或者存在不足理应及时和设计单位展开交流，可以请求对设计展开改进或者是重新设计。

（二）保证消防产品质量

在建筑消防施工过程中，消防产品的质量是极其关键的一个环节，确保消防产品自身尚未出现质量问题，消防工程质量才可以从根本上有一定的保证。在消防系统中，一般比较常见的消防材料是管道、喷头、阀门以及消防栓等，只有此类消防材料自身的质量是符合国家标准要求的，那么将此类材料组装在一起才可以促使消防系统的每个环节都可以发挥积极的作用。例如，在管道的挑选上，部分施工团队会使用单层镀锡钢管，此种钢管的质量安全根本无法保证，导致给排水系统的功能以及使用期限都会遭受严重的阻碍。

（三）定期进行消防系统检修

消防产品自身没有问题，可是设备一般都会存在损耗的情况出现，伴随着时间的变化，工作设备会存在一定的折旧以及损耗。所以施工工作者和居民必须要定期地对消防设备展开维修检测^[4]。可是有些施工单位在工程竣工之后便不会再进行后续的维修管理工作了，尚未采取一定的方式来保护设备，此种设备在长期的使用过程中老化的情况肯定是会出现的，假设出现火灾事故，设备会因为老旧、损耗尚未积极呈现出自身的作用，错失了灭火的最佳时间，给居民以及建筑都带来了严重的损害。

（四）确保施工工作者的专业水平

人不单单是生产经营活动的主体，还是各类工程项目建筑的规划者、管理者以及决策者。工作人员的素质直接以及间接的关系到整体工程项目的计划、施工以及设计。因此，工程施工企业展开经营资质管理也是对每个职位上的专业工作人员展开持证上岗的原则，有助于对建筑的质量有一定的保障。施工工作者的技术水平会直接影响到消防设施发挥功能的效用。目前很多消防建筑建设工作者为了节省费用，而采取小型施工团队，此类施工工作者一般由于没有操作证书，操作的正确度有待考究，缺乏专项技术以及综合素质，甚至施工能力都得不到一定的保障。有些施工工作者甚至还会出现无法看懂施工设计要求的情况。使用此种施工团队会导致建筑消防质量存在极大的安全隐患，所以建筑管理者在聘请施工团队的过程当中，必须要严谨、慎重多做考量，防止为了节省工程造价而导致工程质量出现问题。

（五）强化施工管理，严格按照设计相关要求安排施工

强化施工管理可以在极大程度上保证建筑消防给排水施工的质量，从而高效的减少了施工中出现的不足。除此之外，强化管理可以排除各类不利因素，进一步改善问题以及不足的出现。建筑消防给排水阶段性施工完善之后，理应聘请具备丰富的专业知识以及技能的专家或者是专业人士来展开详细却严谨的检测验收，这样不仅可以在短时间内防止二次检验形式化，还可以防止不能检查到重点部位的情况出现。监测理应运用各种方式来进行融合，例如使用尺测或者借助仪器展开检测，这样才可以在检查中及时发现问题，并且在短时间内运用

相关的防护措施，进一步确保了建筑消防给排水设施施工的安全可靠性。

（六）强化监督力度，明确职责

监督一部分来自建设单位，理应派有关工作者在施工的时候及时地询问工程进度以及检测有关工作。除此之外，施工单位理应拥有相关的内部监督机制，材料的质量，施工的精细程度以及施工的重点都要做到严密。一般来讲监督部门的监督一般更加关键，有关监督部门对建筑消防设施的进度展开积极的监督，还需要不断告知建设单位做好消防设施的检修工作。建设主管部门应强化对施工单位资质的监管，强化对施工场地、施工人员的核对。不定期的对建工地展开抽检抽检的过程中，对现场施工负责工作者展开点名，检测是否与上报的人员是一致的，查到属于挂靠项目的严格按照相关的建筑法律法规进行查处。明确施工工作者质量管理的详细任务以及职责，这项措施便是提高施工水准的根本，在整体项目施工管理过程当中，理应划分质量管理责任制度，明确每一位工作者的详细任务，促使其严格依照要求进行项目工程作业。除此之外，施工工作者以及质量管理工作者，必须详细知晓自身的任务以及职责。并且还要作为纽带紧密与施工工作者进行联系，两者建立合力，可以积极高效的处理新问题，在短时间内改进不足。

结束语

建筑物的给排水工程与居民的日常生活是联系在一起的，高质量安全的安装材料以及合理的管理举措，不但可以确保管网系统自身的安全，并且还可以改善设计中不足的地方。针对建筑消防给排水施工中存在的质量问题，使用科学高效的防护举措，这样才可以为设计，施工带来可靠的支撑，确保工程质量与国家标准所要求的是一致的。随着建筑工程审批施工，以及验收的长效制约机制还有消防技术法律法规的持续完善。大部分人民群众的消防法律观念也在持续增强，消防给水新型管道材料生产工艺以及消防设施设备也在持续地进行优化，因此施工单位理应持续总结以及分析出与施工安装过程中存在的不足，从而吸取经验，完备以及优化整个的安装工艺水准，强化建筑物防御火灾的能力，目的就是为了给社会居民提供安全、可靠的居住环境。

参考文献

- [1] 冯佑杰. 探讨建筑消防给排水施工中的若干质量通病及防治措施[J]. 中国科技博览, 2015(014): 000.
- [2] 王世豪, 高霞, 马怀坤. 建筑消防给排水施工中质量通病与防治对策[J]. 消防界: 电子版, 2019, 5(16): 1.
- [3] 蔡振飞. 建筑给排水工程中常见的质量通病及防治措施分析[J]. 建筑建材装饰, 2016, 000(021): 198-199.
- [4] 徐丽丰. 建筑给排水的质量通病及防治措施分析[J]. 住宅与房地产, 2017(35): 138.