## 高校校园微型消防站构建研究

#### 丁金祥

(黎明职业大学,福建泉州 362000)

【摘要】高等院校人员密集、建筑密集,研究在高校校园建设微型消防站对防范消防安全事故具有重大意义。在校园内增设微型消防站,能较好解决常规消防器材配置够不着、应急救援人员进不去等问题。文章分析了一般建筑消防器材配置局限,探究微型消防站助推消防效能因素,重点研究了高校校园微型消防站的构建,为提升校园消防安全能力提供借鉴作用。

【关键词】微型消防站;消防安全;高校

[doi:10.3969/j.issn.2095-7661.2020.01.035]

【中图分类号】D631.6;G647

【文献标识码】A

【文章编号】2095-7661(2020)01-0119-04

# Research on the Construction of Miniature Fire Station in University Campus

DING Jin-xiang

(Liming Vocational University, Quanzhou, Fujian, China 362000)

**Abstract:** Colleges and universities face a new situation of fire safety caused by dense personnel and buildings. It is of great practical significance to study the construction of miniature fire station in universities to prevent fire safety accidents. To set up miniature fire stations on campus can better solve the problems that the conventional fire–fighting equipment configuration is out of reach and the emergency rescue personnel can't get into the campus. This paper focuses on the analysis of the limitations of the allocation of firefighting equipment in general buildings, explores the factors of boosting firefighting efficiency of miniature fire station, studies the construction of the station, providing reference for improving the capacity of campus fire safety.

Keywords: miniature fire station; fire safety; colleges and universities

安全的校园环境是学校教学、科研正常开展的基础,也是师生获得更好的生活环境和学校创新发展的有力保障。高校作为社会消防重点单位,消防建设既有一般社会单位所具有的普遍性也有其自身的特殊性。近年来,随着高校招生政策的放宽,大学校园占地面积不断扩大,校园内建筑物密集、建筑面积大的现象越来越普遍,密集的建筑环境和复杂的建筑结构势必会带来诸多的消防安全隐患,传统的消防设施部署架构显然满足不了构筑消防安全"四个能力建设"需求。为适应校园消防安全新常态,在高校校园相应范围圈内配备一定数量的微型消防站,能够有效缓解因路途遥远或者天气等原因

造成的时间延误,避免因小火扑不灭而引发了大火事故发生,以"灭早、救小"和"三分钟到场"处置为目的,依托学校内部保卫干部和保安员在教学楼、学生宿舍楼、体育馆、礼堂等人员密集场所建设涵盖"人员、器材、战斗力"而组建起的一支快速救援队伍。微型消防站主要开展比专业消防队伍小的消防救援行动、防火检查及"面对面"消防常识宣传任务<sup>11</sup>。因此,高校校园建设微型消防站势在必行。

#### 1 目前高校校园消防建设的局限性

校园内建筑物及室外公共区域的消防器材是按照消防部门设定的时间和空间范围进行规范性配置的,所配置的消防器材设施仅适用于在一定时

[收稿日期]2019-11-12

[作者简介]丁金祥(1975-),男,福建泉州人,黎明职业大学保卫处副处长,助理研究员,研究方向:大学生安全教育、校园治安管理等。 [基金项目]2018年黎明职业大学校级委托课题"高校校园微型消防站成因能力分析"(课题编号:lw2018123)。 间和空间范围内一般场所发生的火灾扑救,当火灾 发生在门窗锁闭且无人看管的场所时会因没有破 拆工具而延误扑救初起火灾最佳时机,当火场有人 员因烟雾笼罩无法从消防通道正常撤离时会因没 有强光手电而错失救援机会,等等,其主要局限大 致可归纳为以下两点:

1)消防器材要素不全。近几年,笔者基于高校 消防安全进行了大量调研,从调研的结果得出:一 般建筑物内仅配备有灭火器、消防泵、水带等常规 消防器材,建筑物外仅配备有地上消防栓,但由于 防护服、破拆工具、救援绳、照明工具等特种灭火救 援器材缺失,可能会引发因没有破拆工具而进不了 火灾点而贻误扑救初起火灾最佳时机。如:某教学 楼锁闭的器材存放仓库因电插座老化引发火灾,学 校义务消防员接到火情后第一时间赶赴火灾现场 准备扑救,因该室管理员未在现场,消防员缺少破 拆工具无法进入仓库内部实施扑救。

2)救援任务难以满足。消防器材配备不完备、 消防员队伍素质不强、消防通道设置不合理等不利 因素叠加,从客观上制约和影响救援任务。一是义 务消防力量专业能力不足。高校作为社会重点消防 单位,具有校园分布范围广、人员居住密集、消防风 险大等特有属性,其义务消防队伍结构主要由保卫 老师、二级学院(系)和行政教辅机构安全员、学生 安全员组成,人员结构的特殊性决定了其具有业务 不专业、体系不健全、训练时间无法保障的缺陷,难 于有效组建一支具备消防安全"四个能力"实战化 作战的义务消防员队伍。二是值班制度难于落实。 作为以教学为中心任务的高校来说,老师忙于教学 科研、学生忙于学业,难于组织人员担任消防值班 值勤。三是贻误灭火时机。一旦发生火灾,势必会因 消防队人员分散、工作性质不同,而浪费大量时间 在找人上,而影响扑救初起火灾最佳时机。四是器 材疏于管理维护。因火灾发生是小概率事件,师生 员工对火灾危险的警惕性降低,消防设施因长期不 使用而管理维护不及时, 难免会引发消防阀门生 锈、消防管网无水等问题。一旦此时发生火灾,消防 设施无法发挥应有的作用四。

#### 2 高校校园微型消防站建设的必要性

微型消防站对于补齐建筑物内常规消防器材 配备不足和消防员战斗力不足显得尤为重要。

1)为师生消防宣传培训提供便利。首先,因微型消防站的位置具备紧贴师生工作、生活场所,且 所有的消防器材集中在一处放置等特点, 无形中 对提升师生消防意识起到推动作用。在微型消防站 开展宣传培训工作,能够做到一站式解决问题,对 当前学校消防宣传工作不足进行有效弥补,从而较 好地解决了日常消防培训中器材种类不全、器材携 带不便、宣传培训组织难等问题。其次,微型消防站 能够为兼职消防员提供更多的实践平台,很多微型 消防站消防员在接受了训练之后,将所学的理论知 识与实践结合,在各个地区开展更加多样化的防火 检查工作,从而将防火检查工作落实到细节<sup>[3]</sup>。

2)对特殊条件下扑救初起火灾提供了保障。大的火灾事故发展历程必然经由小火到中火再到大火这个过程的演变,所以,扑救初起火灾对控制火患蔓延起到至关重要的作用。影响扑灭初起火灾的因素有消防器材、人员素质、风速风向等众多原因,假设外在条件相同的情形下,依靠微型消防站增配的破拆工具、照明器材、攀爬绳、多种灭火器材,甚至配置的微型消防车,都非常适合初起火灾的扑救,既能第一时间组织消防员到场扑救,又能快速有效地扑灭初起火灾,为应急管理部到场扑救火灾提供了实战装备。

3)能有效提升消防队战斗力。组织一支具备快速反应实战能力的义务消防员队伍对推动微型消防站建设起决定因素,学校微型消防站建设必然要求要建立一支更加贴近实战的消防队,消防队构建依托学校保卫干部和精干保安员,能够有效解决义务消防员业务不够专业、人员分散、积极性不高、训练时间得不到保障等问题,如果将安保队伍中的精干人员组建成兼职义务消防队,能够快速提升学校消防救援能力。

#### 3 高校校园微型消防站的构建

高校在多大面积范围设置消防站、消防站设置 在室内还是室外、消防站人员怎么配、消防站器材 种类和数量怎么配置、如何才能充分发挥微型消防 作用等问题,是影响消防站战斗力的重要因素。

#### 3.1 科学设置消防站站点

微型消防站站点设置要结合校园建筑物分布范围而定,以"灭早、灭小"为目标,着眼于"有消防队员、有消防器材、有灭火能力"标准建设,按照"1分钟响应启动、3分钟到场扑救、5分钟协同作战"的要求科学设置消防站站点。

1)按责任区域范围确定消防站站点。标准型普通消防站不应大于7平方公里,小型普通消防站不应大于4平方公里,特勤消防站兼有责任区消防任务的,其责任区面积同标准型普通消防站。具体确定消防站的布局,应以接到报警后五分钟内消防队可以到达责任区边缘为原则。考虑到学校义务消防

队训练不够专业等因素,应在以上基础上减少20%。

2)按扑救火灾实战要求确定消防站站点。目前,消防站的建设还处于探索阶段,就高校校园内选取消防站站点分析,笔者认为消防站应优先设置在室外或建筑物内地上一层便于进出的场所。首先,设置在室外或地上一层有利于快速携带消防器材,减少其它楼幢因人楼而浪费的时间成本,减少灯光不足、空间不足、携带不便等影响。其次,设置在室外或地上一层有利于节约经费,便于几幢楼舍之间共同使用,解决了重复建设困扰。再次,设置在室外或地上一层有效地避免了因初起火灾带来的烟雾和楼内人员疏散引起的拥挤现象。

#### 3.2 合理配备人员和消防器材

初起火灾是指发生火灾初期 15 分钟内的火

灾。火灾形成初期具有过火面积小、烟雾大、火焰不高、辐射热不强、火势发展缓慢等特征,因此这个阶段是灭火的最佳时机。扑救初起火灾的要素由消防员和消防器材构成,微型消防站义 务消防员配备不少于6人,人员构成一般由保卫干部和保安员组成<sup>[4]</sup>。消防器材包括标配消防器材和辅助消防器材,标配消防器材配置由四类灭火器(干粉灭火器、泡沫灭火器、二氧化碳灭火化、AB型灭火器)、水带构成;辅助器材配置由绳索、梯子、强光手电、通信工具、消防服等构成。校园微型消防站应根据扑救初起火灾需要,配备一定数量的灭火、通信、防护等器材装备,有条件的单位微型消防站可选配消防车辆,并根据灭火救援需要合理设置消防器材装备(车辆)存放点。具体配置标准如表1所示。

		表 1 校四俶型用防站	12 д н	10.0	инци				
序号	类别	器材名称	单位	一级		二级		三级	
				数量	标准	数量	标准	数量	标准
1		水枪	把	2	必配	2	必配	1	必配
2	灭火器材	水带	根	5	必配	4	必配	3	必配
3		消火栓扳手	把	2	必配	1	必配	1	必配
4		ABC 干粉灭火器、泡沫灭火器、 二氧化碳灭火器、1211 灭火器	瓶	各 10	必配	各 5	必配	各 2	必配
5		强光照明灯	把	3	必配	2	必配	1	必配
6	破拆器材	消防斧	把	3	必配	2	必配	1	必配
7		绝缘剪断钳	把	3	选配	2	必配	1	必配
8		铁锹	把	3	必配	2	必配	1	必配
9	防护装备	消防头盔	顶	4	必配	3	必配	2	必配
10		消防员灭火防护服	套	4	必配	3	必配	2	必配
11		消防员灭火防护靴	双	4	必配	3	必配	2	必配
12		消防安全腰带	根	4	必配	3	必配	2	必配
13		消防手套	双	4	必配	3	必配	2	必配
14		消防过滤式综合防毒面具	个	4	必配	3	必配	2	必配
15	通讯器材	固定电话	台	4	必配	3	必配	2	选配
16		对讲机	台	4	必配	3	必配	2	必配
17	综合器材	微型消防车	辆	2	必配	1	必配	1	选配

表 1 校园微型消防站装备配置参考标准表

#### 3.3 建立微型消防站科学管理体系

要确立设置微型消防站内容大于形式思维,不能仅满足于设置几处站点、配备几个人员、摆放几种器材认识,而不注重站点机制体系建设,不然是发挥不了微型消防站应有的功能和作用的。如何最大限度地发挥微型消防站的效能,必须要建立"五化"体系,即:人员配备结构化、训练体系常态化、训练内容实战化、器材配备精细化、制度运行科学化。"五化"建设具体规范要求:

1)建立人员配备结构化体系。微型消防站人员

结构体系通常由1名站长、1名副站长和6名义务 消防员组成;日常值班至少应配备两组人员,一组 由站长和3名义务消防员组成,另一组由副站长和 3名义务消防员组成。就扑救初起火灾要素而言, 应对配备人员的年龄和体能有一定的要求。

2)建立训练常态化体系。高校微型消防站的人员多数由兼职人员组成,因此,微型消防站要达到具备扑救初起火灾战斗力能力,就需要建立与之相适应的消防站训练体系,以此有效强化人员的工作思维,提升培训以及实训的整体效果。首先,消防站

应注重调动人员训练热情,固化训练模式,每周至少开展 2 次以上的训练,以此来保障训练时间常态化;其次,消防站应定期引导消防人员开展实战培训工作,通过多样化的培训模式以及培训活动,对消防员的实战能力以及综合素养进行完善强化;再次,消防站应注重加强警校合作,每半年至少邀请1次消防专业人士入校对消防站成员进行综合培训,培训内容既要有理论知识讲座又要有实战操练,以此来丰富人员的工作经验和工作素养,保证救援实战工作的稳定开展[5]。

3)建立训练内容实战化体系。要瞄准消防安全四个能力建设要求,着力打造一支具备扑救初起火灾时间上来得及、初起火情控得住要素的消防队伍,通过制订周密的训练计划,科学设置训练内容,以此来保证训练内容贴紧实战化要求,训练内容应包涵熟练掌握消防器材操作和性能、定期开展多样化模拟训练、定期开展实火演练等。

4)建立器材配备精细化管理体系。消防器材精良与否是微型消防站战斗力成因的硬核,要确保器材精良完好的关键在于是否有一套精细化的管理体系,具体指器材种类是否齐全、器材维护保养是否到位、器材配备是否符合国标。

5)建立运行科学化体系。完备的工作制度是消防站有效运行的可靠保障,所以建立科学运行体系对消防站建设起到至关重要的作用。首先,要明确人员职责。按照微型消防站人员设置标准,明确站长作为微型消防站的负责人,其主要职责是对微型消防站的日常事物进行管理、组织制定和修订各项管理制度和灭火救援预案、组织人员开展灭火训练,副站长协助站长开展工作,主要负责带队开展日常防火巡查、组织开展消防宣传、组织器材维护保养,其他人员要负有参加训练、保证通信畅通、值勤在岗在位职责。其次,要制订灭火预案。要注意区分消防站的灭火预案要单位灭火预案的不同之处,消防站的灭火预案要突出可操作性,主要包含针对各种火灾应携带的具体消防器材及数量、人员分组、联络方式等。再次,要建立值勤制度。要落实

24 小时消防站值班制度,每天要有明确的值勤人员,值勤人员一般分两组,采取由站长和副站长分别带领一组队员,当接到火灾报警时,值班人员应第一时间向值勤人员报告火灾具体位置和简要火情,便于值勤人员第一时间赶赴现场救援。最后,建立以战促训、以考促训体系。以提高实战化水平为导向,常态化开展岗位练兵和业务考核并重的机制体系;通过定期举办微型消防站业务技能竞赛,使每个队员切实掌握灭火救援的基本知识、基本技能,提升微型站"灭早、灭小、灭初期"的作用,明确在初起火灾救援中警戒、疏散等辅助性职责分工配合;经常性组织现役消防队和微型站队员、微型站队员之间开展形式多样的岗前培训,落实职业技能鉴定,鼓励队员持证上岗,提高队员职业归属感,真正使微型站队伍成为一支精干的专业力量问。

#### 4 结束语

高校作为社会消防重点单位,应把微型消防站 建设作为健全消防安全体系的重要环节来抓。新时 代高校的消防安全管理工作既需要学校内部横向 配合,更需要主动与地方应急管理救援部门纵向协 调和密切协作。打造一支具备实战效能的义务消防 队伍,建设设施完备的微型消防站,对构建和谐平 安校园具有深远意义。

### 【参考文献】

[1]曾勇.浅析基层微型消防站建设存在的问题及对策[J].科技展望.2016(15):291.

[2]唐琪琪.基于 Zighee 和二维码的高校宿舍消防设施管理系统设计[J].湖南邮电职业技术学院学报,2017(3):32-34,84. [3]刘兆文.浅谈如何发挥微型消防站的火灾防控功能[J].江西化工,2017(3):213-215.

[4]张家乐.浅谈如何发挥微型消防站的最大"潜能"[J].消防界(电子版),2016(10):80.

[5]于洪涛.消防站灭火救援实战能力的提升措施[J].今日消防.2019(5):30-31.

[6]葛永昌.基于微型消防站建设的思考[J].科技创新与应用, 2019(14):59-60.

[7]张根选.微型消防站持续发展的实践与思考[J].消防科学与技术,2018(3):417-419.

#### (上接第 114 页)

#### 【参考文献】

[1]张载.理学丛书:张载集[M].北京:中华书局,2012.

[2]习近平.在全国高校思想政治工作会议上的讲话[N].人民日报,2016-12-09(01).

[3]向桂君,田伟霞,黄艳.工科为主大学的通识教育之道[J].中国大学教学,2018(3):64-68.

[4]黄水莲,刘恋.中华经典阅读融入高校通识教育的意义与策略研究[J].湖南邮电职业技术学院学报,2018(1):75-77. [5]孔丘.诗经[M].北京:北京出版社,2006.

[6]木心, 陈丹青.1984-1994 文学回忆录[M]. 桂林: 广西师范 大学出版社, 2013.