

城市消防站建设标准

建标 152 — 2017

主编部门：中华人民共和国公安部

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

中华人民共和国国家发展和改革委员会

施行日期：2 0 1 7 年 9 月 1 日

中国计划出版社

2017 北 京

住房城乡建设部 国家发展改革委关于批准 发布《城市消防站建设标准》的通知

建标〔2017〕75号

国务院有关部门,各省、自治区、直辖市、计划单列市住房城乡建设厅(建委、建设局)、发展改革委,新疆生产建设兵团建设局、发展改革委:

根据住房城乡建设部《关于下达2015年建设标准编制项目计划的通知》(建标函〔2015〕273号)要求,由公安部消防局组织修订的《城市消防站建设标准》已经有关部门会审,现批准发布,自2017年9月1日起施行,原《城市消防站建设标准》(建标〔2011〕118号)同时废止。

在城市消防站建设项目的审批、核准、设计和建设过程中,要严格遵守国家关于严格控制建设标准、进一步降低工程造价的相关要求,认真执行本建设标准,坚决控制工程造价。

本建设标准的管理由住房城乡建设部、国家发展改革委负责,具体解释工作由公安部负责。

中华人民共和国住房和城乡建设部
中华人民共和国国家发展和改革委员会
2017年3月17日

前 言

《城市消防站建设标准》是根据住房城乡建设部《关于下达2015年建设标准编制项目计划的通知》(建标函〔2015〕273号)的要求,由公安部消防局负责修订编制的。

在修订编制过程中,修订编制组严格遵循国家基本建设和消防工作的有关方针、政策,根据我国当前消防工作任务和消防站的实际需要,进行了深入调查研究,收集整理了大量的消防站建设资料,分析、总结了国内外消防站建设经验,充分论证了有关技术指标。经广泛征求有关部门、专家的意见,会同有关部门审查定稿,并经住房城乡建设部、国家发展改革委批准发布。

本建设标准共分六章和两个附录,包括总则、建设规模与项目构成、规划布局与选址、面积指标、装备配备、主要投资估算指标等。

与2011版《城市消防站建设标准》相比,此次重点补充了小型消防站建设要求,对小型消防站的设置原则、辖区面积、面积指标、灭火救援车辆器材装备及消防员个人防护装备等做出具体规定。同时,将建设用地面积指标表述方式调整为容积率,并对其他类型消防站的相关器材装备进行了调整和优化。

在执行本建设标准的过程中,请各单位注意总结经验,积累资料。如发现需要修改和补充之处,请将意见和有关资料寄公安部消防局(地址:北京市西城区广安门南街70号,邮政编码:100054),以便今后修订时参考。

主 编 单 位:公安部消防局

参 编 单 位:公安部上海消防研究所

上海市公安消防总队

江苏省公安消防总队

贵州省公安消防总队

辽宁省公安消防总队

湖北省公安消防总队

主要起草人：薛林 毕赢 王刚 何宁 王丽晶
刘激扬 沈纹 张磊 杨国宏 王治安
曹永强 熊伟 陈永胜 王士军 江平
施巍 常辉 郭利 阮楨

目 录

第一章	总 则	(1)
第二章	建设规模与项目构成	(2)
第三章	规划布局与选址	(6)
第四章	面积指标	(8)
第五章	装备配备	(12)
第六章	主要投资估算指标	(17)
附录一	消防站抢险救援器材配备品种与数量	(18)
附录二	消防站消防员防护装备配备品种与数量	(41)
	本建设标准用词和用语说明	(53)
附件	城市消防站建设标准条文说明	(55)

第一章 总 则

第一条 为适应我国经济建设和社会发展的需要,提高城市消防站(以下简称“消防站”)项目决策和工程建设的科学管理水平,增强城市抗御火灾和应急救援的能力,根据《中华人民共和国城乡规划法》和《中华人民共和国消防法》等法律规定,制定本建设标准。

第二条 本建设标准是合理确定城市消防站项目建设规模及水平的国家标准,是编制消防规划和评估、审批消防站建设项目建议书、可行性研究报告和初步设计的重要依据,也是对建设全过程监督检查的尺度。

第三条 本建设标准适用于城市新建和改、扩建的消防站项目,其他消防站的建设可参照执行。对有特殊功能要求的消防站建设,可单独报批。

第四条 消防站的建设应纳入当地国民经济和社会发展规划、城乡规划以及消防专项规划,由各级政府负责组织实施。

第五条 消防站的建设应遵循利于执勤战备、安全实用、方便生活等原则。

第六条 消防站的建设除应执行本建设标准外,尚应符合国家现行有关标准、规范的规定。

第二章 建设规模与项目构成

第七条 消防站分为普通消防站、特勤消防站和战勤保障消防站三类(以下简称普通站、特勤站和战勤保障站)。

普通消防站分为一级普通消防站、二级普通消防站和小型普通消防站(以下简称一级站、二级站、小型站)。

第八条 消防站的设置应符合下列规定:

一、城市必须设立一级站。

二、城市建成区内设置一级站确有困难的区域,经论证可设二级站。

三、城市建成区内因土地资源紧缺设置二级站确有困难的下列地区,经论证可设小型站,但小型站的辖区至少应与一个一级站、二级站或特勤站辖区相邻:

1. 商业密集区、耐火等级低的建筑密集区、老城区、历史地段;
2. 经消防安全风险评估确有必要设置的区域。

四、地级及地级以上城市以及经济较发达的县级城市应设特勤站和战勤保障站。

五、有任务需要的城市可设水上消防站、航空消防站等专业消防站。

第九条 消防站车库的车位数应符合表1的规定。

表1 消防站车库的车位数

消防站类别	普通站			特勤站、战勤保障站
	一级站	二级站	小型站	
车位数(个)	6~8	3~5	2	9~12

注:小型站车库的车位数不含备用车位,其他消防站车库的车位数含1个备用车位。在条件许可的情况下,车位数宜优先取上限值。

第十条 消防站建设项目由场地、房屋建筑和装备等部分构成。

消防站的场地主要是指室外训练场、道路、绿地等。战勤保障站还包括自装卸模块堆放场。

消防站的房屋建筑包括业务用房、业务附属用房和辅助用房，各类用房的分类与建设要求见表 2。

表 2 消防站各类用房分类与建设要求

房屋类别	名称	消防站类别				
		普通站			特勤站	战勤保障站
		一级站	二级站	小型站		
业务用房	消防车库	▲	▲	▲	▲	▲
	通信室	▲	▲	▲	▲	▲
	体能训练室	▲	▲	▲	▲	▲
	训练塔	▲	▲	△	▲	—
	执勤器材库	▲	▲	▲	▲	—
	训练器材库	▲	▲	△	▲	—
	被装营具库	▲	▲	△	▲	—
	清洗室、烘干室、呼吸器充气室	▲	▲	△	▲	—
	器材修理间	▲	▲	△	▲	—
	灭火救援研讨、电脑室	▲	▲	▲	▲	▲
	器材储备库	—	—	—	—	▲
	灭火药剂储备库	—	—	—	—	▲
	机修物资储备库	—	—	—	—	▲
	军需物资储备库	—	—	—	—	▲
	医疗药械储备库	—	—	—	—	▲
	车辆检修车间	—	—	—	—	▲
	器材检修车间	—	—	—	—	▲
	呼吸器检修充气车间	—	—	—	—	▲
卫勤保障室	—	—	—	—	▲	

续表 2

房屋类别	名称	消防站类别				
		普通站			特勤站	战勤保障站
		一级站	二级站	小型站		
业务附属用房	图书阅览室	▲	▲	△	▲	▲
	会议室	▲	▲	△	▲	▲
	俱乐部	▲	▲	△	▲	▲
	公众消防宣传教育用房	▲	▲	△	▲	—
	干部备勤室	▲	▲	▲	▲	▲
	消防员备勤室	▲	▲	▲	▲	▲
	财务室	▲	▲	△	▲	▲
辅助用房	餐厅、厨房	▲	▲	▲	▲	▲
	家属探亲用房	▲	▲	△	▲	▲
	浴室	▲	▲	▲	▲	▲
	医务室	▲	▲	△	▲	—
	心理辅导室	▲	▲	△	▲	—
	晾衣室(场)	▲	▲	▲	▲	▲
	贮藏室	▲	▲	▲	▲	▲
	盥洗室	▲	▲	▲	▲	▲
	理发室	▲	▲	△	▲	▲
	设备用房(配电室、锅炉房、空调机房)	▲	▲	▲	▲	▲
	油料库	▲	▲	△	▲	—
	其他	△	△	△	△	△

注:表中▲为必建,△为选建。

消防站的装备由消防车辆(船艇、直升机)、灭火器材、灭火药剂、抢险救援器材、消防员防护装备、通信器材、训练器材、战勤保障器材,以及营具和公众消防宣传教育设施等组成。

第十一条 水上消防站、航空消防站等专业消防站应有供消防船舶靠泊的岸线或供直升机起降的停机坪,其场地、码头、停机坪、房屋建筑等建设标准参照国家有关规定执行,装备的配备应满足所承担任务的需要。

第十二条 消防站的建筑用房面积、装备配备数量及投资估算应与其配备的消防员数量相匹配。其中一个班次同时执勤人数,一级站可按 30 人~45 人估算,二级站可按 15 人~25 人估算,小型站可按 15 人估算,特勤站可按 45 人~60 人估算,战勤保障站可按 40 人~55 人估算。

第三章 规划布局与选址

第十三条 消防站的布局一般应以接到出动指令后 5min 内消防队可以到达辖区边缘为原则确定。

第十四条 消防站的辖区面积按下列原则确定：

一、设在城市的消防站，一级站不宜大于 7km^2 ，二级站不宜大于 4km^2 ，小型站不宜大于 2km^2 ，设在近郊区的普通站不应大于 15km^2 。也可针对城市的火灾风险，通过评估方法确定消防站辖区面积。

二、特勤站兼有辖区灭火救援任务的，其辖区面积同一级站。

三、战勤保障站不宜单独划分辖区面积。

第十五条 消防站的选址应符合下列规定：

一、应设在辖区内适中位置和便于车辆迅速出动的临街地段，并应尽量靠近城市应急救援通道。

二、消防站执勤车辆主出入口两侧宜设置交通信号灯、标志、标线等设施，距医院、学校、幼儿园、托儿所、影剧院、商场、体育馆、展览馆等公共建筑的主要疏散出口不应小于 50m。

三、辖区内有生产、贮存危险化学品单位的，消防站应设置在常年主导风向的上风或侧风处，其边界距上述危险部位一般不宜小于 300m。

四、消防站车库门应朝向城市道路，后退红线不宜小于 15m，合建的小型站除外。

第十六条 消防站不宜设在综合性建筑物中。特殊情况下，设在综合性建筑物中的消防站应自成一区，并有专用出入口。

第十七条 各类消防站的建设用地应根据建筑要求和节约用地的原则确定。建筑宜为低层或多层，容积率宜为 0.5~0.6，绿地率应符合当地城市规划行政部门的相关规定，机动车停车应符合当地城市行政管理部门的相关规定。小型消防站容积率可取 0.8~

0.9,如绿化用地难以保证时,容积率宜控制在1.0~1.1。在条件许可的情况下,本建设标准中的容积率宜优先选取下限值。

第十八条 消防站建设用地应能满足业务训练的需要。对建设用地紧张且难以达到标准的城市,可结合本地实际,集中建设训练场地或训练基地,以保障消防员开展正常的业务训练。

第四章 面积指标

第十九条 消防站的建筑面积指标应符合下列规定：

一、一级站 $2700\text{m}^2 \sim 4000\text{m}^2$ 。

二、二级站 $1800\text{m}^2 \sim 2700\text{m}^2$ 。

三、小型站 $650\text{m}^2 \sim 1000\text{m}^2$ 。

四、特勤站 $4000\text{m}^2 \sim 5600\text{m}^2$ 。

五、战勤保障站 $4600\text{m}^2 \sim 6800\text{m}^2$ 。

第二十条 消防站使用面积系数按 0.65 计算。普通站和特勤站各种用房的使用面积指标可参照表 3 确定。战勤保障站各种用房的使用面积指标可参照表 4 确定。在条件许可的情况下,本标准中的建筑用房面积宜优先取上限值。

表 3 普通站和特勤站各种用房的使用面积指标 (m^2)

房屋类别	名称	消防站类别			
		普通站			特勤站
		一级站	二级站	小型站	
业务用房	消防车库	540~720	270~450	120~180	810~1080
	通信室	30	30	30	40
	体能训练室	50~100	40~80	20~40	80~120
	训练塔	120	120	—	210
	执勤器材库	50~120	40~80	20~40	100~180
	训练器材库	20~40	20	—	30~60
	被装营具库	40~60	30~40	—	40~60
	清洗室、烘干室、呼吸器充气室	40~80	30~50	—	60~100
	器材修理间	20	10	—	20
	灭火救援研讨、电脑室	40~60	30~50	15~30	40~80

续表 3

房屋类别	名称	消防站类别			
		普通站			特勤站
		一级站	二级站	小型站	
业务 附属 用房	图书阅览室	20~60	20	—	40~60
	会议室	40~90	30~60	—	70~140
	俱乐部	50~110	40~70	—	90~140
	公众消防宣传教育用房	60~120	40~80	—	70~140
	干部备勤室	50~100	40~80	12	80~160
	消防员备勤室	150~240	70~120	70	240~340
	财务室	18	18	—	18
辅助 用房	餐厅、厨房	90~100	60~80	40	140~160
	家属探亲用房	60	40	—	80
	浴室	80~110	70~110	30~70	130~150
	医务室	18	18	—	23
	心理辅导室	18	18	—	23
	晾衣室(场)	30	20	20	30
	贮藏室	40	30	15~30	40~60
	盥洗室	40~55	20~30	20	40~70
	理发室	10	10	—	20
	设备用房(配电室、锅炉房、空调机房)	20	20	20	20
	油料库	20	10	—	20
	其他	20	10	10~30	30~50
合 计		1784~2589	1204~1774	442~632	2634~3654

注:小型站选建用房面积指标可参照二级站同类用房指标确定。

表 4 战勤保障站各种用房的使用面积指标 (m²)

房屋类别	名 称	使用面积指标
业务用房	消防车库	810~1080
	通信室	40
	体能训练室	60~110
	器材储备库	300~550
	灭火药剂储备库	50~100
	机修物资储备库	50~100
	军需物资储备库	120~180
	医疗药械储备库	50~100
	车辆检修车间	300~400
	器材检修车间	200~300
	呼吸器检修充气车间	90~150
	灭火救援研讨、电脑室	40~60
	卫勤保障室	30~50
	业务附属用房	图书阅览室
会议室		50~100
俱乐部		60~120
干部备勤室		60~110
消防员备勤室		180~280
财务室		18
辅助用房	餐厅、厨房	110~130
	家属探亲用房	70
	浴室	100~120
	晾衣室(场)	30
	贮藏室	40~50

续表 4

房屋类别	名 称	使用面积指标
辅助用房	盥洗室	40~60
	理发室	20
	设备用房(配电室、锅炉房、空调机房)	20
	其他	30~40
合 计		2998~4448

第二十一条 消防站的建筑、设施和场地的设计应符合现行国家标准《城市消防站设计规范》GB 51054 的规定。

第五章 装备配备

第二十二條 普通站的装备配备应适应扑救本辖区内常见火灾和处置一般灾害事故的需要。特勤站的装备配备应适应扑救特殊火灾和处置特种灾害事故的需要。战勤保障站的装备配备应适应本地区灭火救援战勤保障任务的需要。

第二十三條 消防站消防车辆的配备应符合下列规定：

一、消防站的消防车辆配备数量应符合表 5 的规定。

表 5 消防站消防车辆配备数量(辆)

消防站类别	普通站			特勤站、战勤保障站
	一级站	二级站	小型站	
消防车辆数	5~7	2~4	2	8~11

注：在条件许可的情况下，本标准中的车辆数宜优先取上限值。

二、消防站配备的常用消防车辆品种应符合表 6 的规定。

表 6 各类消防站常用消防车辆品种配备标准(辆)

品种		消防站类别			特勤站	战勤保障站
		一级站	二级站	小型站		
灭火 消防车	水罐或泡沫消防车	2	1	1	3	—
	压缩空气泡沫消防车	△	△	△		
	泡沫干粉联用消防车	—	—	—	△	—
	干粉消防车	△	△	—	△	
举高 消防车	登高平台消防车	1	△	△	1	—
	云梯消防车				△	
	举高喷射消防车	△			△	
专勤 消防车	抢险救援消防车	1	△	△	1	—
	排烟消防车	△	△	△	△	—
	照明消防车	△	△	△	△	—

续表 6

品种		消防站类别	普通站			特勤站	战勤保障站
			一级站	二级站	小型站		
专勤 消防车	化学事故抢险救援消防车	△	—	—	1	—	
	防化洗消消防车	△	—	—	△	—	
	核生化侦检消防车	—	—	—	△	—	
	通信指挥消防车	—	—	—	△	—	
战勤 保障 消防车	供气消防车	—	—	—	△	1	
	器材消防车	△	△	—	△	1	
	供液消防车	△	—	—	△	1	
	供水消防车	△	△	—	△	△	
	自装卸式消防车(含器材保障、生活保障、供气、供液等模块)	△	△	—	△	△	
	装备抢修车	—	—	—	—	1	
	饮食保障车	—	—	—	—	1	
	加油车	—	—	—	—	1	
	运兵车	—	—	—	—	1	
	宿营车	—	—	—	—	△	
	卫勤保障车	—	—	—	—	△	
	发电车	—	—	—	—	△	
	淋浴车	—	—	—	—	△	
工程机械车辆(挖掘机、铲车等)	—	—	—	—	△		
消防摩托车		△	△	△	△	—	

注:1 表中带“△”车种由各地区根据实际需要选配。

2 各地区在配备规定数量消防车的基础上,可根据需要选配消防摩托车。

三、消防站主要消防车辆的技术性能应符合表 7、表 8 的规定。

表 7 普通站和特勤站主要消防车辆的技术性能

消防站类别 技术性能		普通站				特勤站	
		一级站		二级站 小型站			
比功率(kW/t)		应符合现行国家标准《消防车 第 1 部分:通用技术条件》GB 7956.1 的规定					
水罐消防车 出水性能	出口压力(MPa)	1	1.8	1	1.8	1	1.8
	流量(L/s)	40	20	40	20	60	30
登高平台、云梯消防 车额定工作高度(m)		≥18		≥18		≥30	
举高喷射消防 车额定工作高度(m)		≥16		≥16		≥20	
抢险救援 消防车	起吊质量(kg)	≥3000		≥3000		≥5000	
	牵引质量(kg)	≥5000		≥5000		≥7000	

表 8 战勤保障站主要消防车辆的技术性能

车辆名称	主要技术性能
供气消防车	可同时充气气瓶数量≥4 只, 充气时间<2min
供液消防车	灭火药剂总载量≥4000kg
装备抢修车	额定载员≥5 人, 车厢距地面<50cm, 厢内净高度≥180cm, 车载供气、充电等设备及各类维修工具
饮食保障车	可同时保障 150 人以上热食、热水供应
加油车	汽、柴油双仓双枪, 总载量≥3000kg
运兵车	额定载员≥30 人
宿营车	额定载员≥15 人

第二十四条 普通站、特勤站的灭火器材配备不应低于表 9 的规定。

表 9 普通站、特勤站灭火器材配备标准

名称	普通站			特勤站
	一级站	二级站	小型站	
机动消防泵(含手抬泵、浮艇泵)	2台	2台	2台	3台
移动式水带卷盘或水带槽	2个	2个	2个	3个
移动式消防炮(手动炮、遥控炮、自摆炮等)	3门	2门	2门	3门
泡沫比例混合器、泡沫液桶、泡沫枪	2套	2套	2套	2套
二节拉梯	3架	2架	2架	3架
三节拉梯	2架	1架	1架	2架
挂钩梯	3架	2架	2架	3架
低压水带	2000m	1200m	1200m	2800m
中压水带	500m	500m	500m	1000m
消火栓扳手、水枪、分水器以及接口、包布、护桥、挂钩、墙角保护器等常规器材工具	按所配车辆技术标准要求配备,并按不小于2:1的备份比备份			

注:分水器 and 接口等相关附件的公称压力应与水带相匹配。

第二十五条 特勤站抢险救援器材品种及数量配备不应低于本建设标准附录一中附表 1-1 至附表 1-9 的规定,普通站的抢险救援器材品种及数量配备不应低于本建设标准附录一中附表 1-10 的规定。抢险救援器材的技术性能应符合国家有关标准。

第二十六条 消防站消防员防护装备配备品种及数量不应低于本建设标准附录二中附表 2-1 和附表 2-2 的规定。防护装备的技术性能应符合国家有关标准。

第二十七条 根据灭火救援需要,可视情建设消防搜救犬队,并配备消防搜救犬,相关建设内容应参照现行行业标准《消防搜救犬队建设标准》GA/T 1150。

第二十八条 消防站通信装备的配备,应符合现行国家标准《消防通信指挥系统设计规范》GB 50313 和《消防通信指挥系统施工及验收规范》GB 50401 的规定。

第二十九条 消防站应设置单双杠、独木桥、板障、软梯及室内综合训练器等技能、体能训练器材。

第三十条 消防站的消防水带、灭火剂等易损耗装备,应按照不低于投入执勤配备量 1:1 的比例保持库存备用量。

第六章 主要投资估算指标

第三十一条 消防站投资估算应依据国家现行的有关规定,按照消防站的建设规模、建设标准和人员、装备配备标准确定。

第三十二条 在制定消防站建设规划与评估消防站建设项目可行性研究报告时,应结合当地物价、施工技术水平、建设工期等因素确定建筑安装工程投资估算指标。

第三十三条 消防站的车辆与各类器材的投资估算,应根据其配备、建设的标准按实际价格确定。

附录一 消防站抢险救援器材配备品种与数量

附表 1-1 特勤站侦检器材配备标准

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
1	有毒气体探测仪	探测有毒气体、有机挥发性气体等	具备自动识别、防水、防爆性能	2套	—	—
2	军事毒剂侦检仪	侦检沙林、芥子气、路易氏气、氢氰酸等化学战剂	—	*	—	—
3	可燃气体检测仪	检测事故现场多种易燃易爆气体的浓度	具备防水和快速感应性能	2套	—	—
4	水质分析仪	定性分析水中的化学物质	—	*	—	—
5	电子气象仪	检测事故现场风向、风速、温度、湿度、气压等气象参数	具备防水和防爆性能	1套	—	—
6	无线复合气体探测仪	实时检测现场的有毒有害气体浓度	终端设置多个可更换的气体传感器探头,并将数据通过无线网络传输至主机,具有声光报警和防水、防爆功能	1个	—	—

续附表 1-1

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
7	生命探测仪	搜索和定位地震及建筑倒塌等现场的被困人员,有音频、视频、雷达等几种	—	2套	—	—
8	消防用红外热像仪	黑暗、浓烟环境中人员搜救或火源寻找,有手持式和头盔式两种	性能符合《消防用红外热像仪》GA/T 635要求	2台	—	—
9	漏电探测仪	确定泄漏电源位置,具有声光报警功能	—	1个	—	—
10	核放射探测仪	快速寻找并确定 α 、 β 、 γ 射线污染源的位置	—	*	—	—
11	个人辐射剂量仪	监测X射线和 γ 射线对人体照射的剂量当量率和剂量当量	—	*	—	—
12	电子酸碱测试仪	测试液体的酸碱度	—	1套	—	—
13	测温仪	非接触测量物体温度,寻找隐藏火源	测温范围: -50°C ~ 1000°C	2个	—	—
14	移动式生物快速侦检仪	快速检测、识别常见的病毒和细菌	可在30min之内提供检测结果	*	—	—
15	激光测距仪	快速准确测量各种距离参数	—	1个	—	—
16	便携危险化学品检测片	通过检测片的颜色变化探测有毒化学气体或蒸汽。检测片种类包括:强酸、强碱、氯、硫化氢、碘、光气、磷化氢、二氧化硫等	—	*	—	—

注:“*”表示装备由各地根据实际需要进行选配,“—”表示不做要求,后各表同。

附表 1-2 特勤站警戒器材配备标准

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
1	警戒标志杆	灾害事故现场警戒	有发光或反光功能	10 根	—	—
2	锥形事故标志柱	灾害事故现场道路警戒	—	10 根	—	—
3	隔离警示带	灾害事故现场警戒	具有发光或反光功能,每盘长度约 250m	20 盘	—	—
4	出入口标志牌	灾害事故现场出入口标识	图案、文字、边框均为反光材料,与标志杆配套使用	2 组	—	—
5	危险警示牌	灾害事故现场警戒警示。分为有毒、易燃、泄漏、爆炸、危险等五种标志	图案为发光或反光材料,与标志杆配套使用	1 套	—	—
6	闪光警示灯	灾害事故现场警戒警示	频闪型,光线暗时自动闪亮	5 个	—	—
7	手持扩音器	灾害事故现场指挥	功率 > 20W, 声强 $\geq 100\text{dB}$ (1m 内)	2 个	—	—

附表 1-3 特勤站破拆器材配备标准

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
1	手动破拆工具组	用于常规手动破拆	包括:铁锹、铁钺、消防斧、丁字镐、铁锤、冲击式手动破拆工具(由冲杆、拆锁器、金属切断器、凿子、钎子等部件组成)	2 套	—	—

续附表 1-3

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
2	液压破拆工具组	建筑倒塌、交通事故等现场剪切、扩张、撑顶作业,动力源分为机动、电动和手动	包括机动液压泵、手动液压泵、液压剪切器、液压扩张器、液压剪扩器、液压撑顶器、液压万向剪切钳等,性能符合现行国家标准《液压破拆工具通用技术条件》GB/T 17906 的规定	3套	—	应保证重型或中型2套,轻型1套
3	双轮异向切割锯	双锯片异向转动,能快速切割硬度较高的金属薄片、塑料、电缆等	—	*	—	—
4	机动链锯	切割各类木质障碍物	—	1具	1具	—
5	无齿锯	切割金属和混凝土材料	—	1具	1具	锯片按1+4备份
6	气动切割刀	切割车辆外壳、防盗门等薄壁金属及玻璃等,配有不同规格切割刀片	—	*	—	—
7	冲击钻	灾害现场破拆作业,冲击速率可调	—	*	—	—
8	凿岩机	混凝土结构破拆	—	*	—	—
9	玻璃破碎器	门窗玻璃、玻璃幕墙的手动破拆,也可对砖瓦、薄型金属进行破碎	—	1台	—	—

续附表 1-3

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
10	手持式 钢筋速 断器	剪切作业	直径 20mm 以下钢筋快速切断。一次充电可连续切断直径 16mm 的钢筋 ≥ 70 根	*	—	—
11	多功能 刀具	救援作业	由刀、钳、剪、锯等组成的组合式刀具	5 套	—	—
12	混凝土 液压破拆 工具组	建筑倒塌灾害事故 现场破拆作业	由液压机动泵、金刚石链锯、圆盘锯、破碎镐等组成,具有切、割、破碎等功能	1 套	—	—
13	液压 千斤顶	交通事故、建筑倒塌现场的重载荷撑顶救援	最大起重重量 $\geq 20t$	*	—	—
14	便携式 汽油金属 切割器	金属障碍物破拆	由碳纤维氧气瓶、稳压储油罐等组成,汽油为燃料	*	—	—
15	液压 开门器	卷帘门、金属防盗门的破拆作业	最大升限 $\geq 150mm$,最大挺举力 $\geq 60kN$	1 套	—	—

续附表 1-3

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
16	毁锁器	防盗门及汽车锁等快速破拆	主要由特种钻头螺丝、锁芯拔除器、锁芯切断器、换向扳手、专用电钻、锁舌转动器等组成	1套	—	—
17	多功能撬钩	事故现场小型障碍清除,火源寻找或灾后清理	—	2套	—	—
18	绝缘剪断钳	事故现场电线电缆或其他带电体的剪切	—	2把	—	—
19	应急救援 金刚石 串珠绳锯	用于大型建筑物构件、汽车车体、动车车体的破拆	不加水切割,可拆开运输,单件重量 $\leq 180\text{kg}$	*	—	串珠绳按1:2备份
20	金属弧水陆切割器	用于水下切割破拆,以及钢铁、混凝土和高铁、动车、地铁列车的车体及窗户玻璃等特殊对象的切割破拆	—	*	—	—

附表 1-4 特勤站救生器材配备标准

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
1	躯体 固定气囊	固定受伤人员躯体,保护骨折部位免受伤害	全身式,负压原理快速定型,牢固、轻便	2套	—	—
2	肢体 固定气囊	固定受伤人员肢体,保护骨折部位免受伤害	分体式,负压原理快速定型,牢固、轻便	2套	—	—

续附表 1-4

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
3	婴儿呼吸袋	提供呼吸保护,救助婴儿脱离灾害事故现场	全密闭式,与全防型过滤罐配合使用,电驱动送风	*	—	—
4	消防过滤式自救呼吸器	事故现场被救人员呼吸防护	性能符合《消防过滤式自救呼吸器》GA 209 规定	20 具	10 具	含滤毒罐
5	救生照明线	能见度较低情况下的照明及疏散导向	具备防水、质轻、抗折、耐拉、耐压、耐高温等性能。每盘长度 $\geq 100\text{m}$	2 盘	—	—
6	折叠式担架	运送事故现场受伤人员	可折叠,承重 $\geq 120\text{kg}$	2 副	1 副	—
7	伤员固定抬板	运送事故现场受伤人员	与头部固定器、颈托等配合使用,避免伤员颈椎、胸椎及腰椎再次受伤。担架周边有提手口,可供三人以上同时提、扛、抬,水中不下沉,承重 $\geq 250\text{kg}$	3 块	—	—
8	多功能担架	深井、狭小空间、高空等环境下的人员救助	可水平或垂直吊运,承重 $\geq 120\text{kg}$	2 副	—	—
9	消防救生气垫	救助高处被困人员	性能符合《消防救生气垫》GA 631 规定	1 套	—	—

续附表 1-4

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
10	救生缓降器	高处救人和自救	性能符合《救生缓降器》GA 413 规定	3 个	1 个	—
11	灭火毯	火场救生和重要物品保护	耐燃氧化纤维材料,防火布夹层织制,在 900℃ 火焰中不熔滴、不燃烧	*	—	—
12	医药急救箱	现场医疗急救	包含常规外伤和化学伤害急救所需的敷料、药品和器械	1 个	1 个	—
13	医用简易呼吸器	辅助人员呼吸	包括氧气瓶、供气面罩、人工肺等	*	—	—
14	气动起重气垫	交通事故、建筑倒塌等现场救援	有方形、柱形、球形等类型,依据起重重量,可划分为多种规格	2 套	—	方形、柱形气垫每套不少于 4 种规格,球形气垫每套不少于 2 种规格
15	救援支架	高台、悬崖及井下等事故现场救援	金属框架,牵引滑轮最大承载 $\geq 2.5\text{kN}$,绳索长度 $\geq 30\text{m}$	1 组	—	—
16	救生抛投器	远距离抛投救生绳或救生圈	气动喷射,投射距离 $\geq 60\text{m}$	1 套	—	—

续附表 1-4

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
17	机动橡皮舟	水域救援	双尾锥充气船体,材料防老化、防紫外线。船底部有充气舷梁,铝合金拼装甲板,具有排水阀门,发动机功率 $>18\text{kW}$,最大承载能力 $\geq 500\text{kg}$	*	—	—
18	敛尸袋	包裹遇难人员尸体	—	20个	—	—
19	救生软梯	被困人员营救	长度 $\geq 15\text{m}$,荷载 $\geq 1000\text{kg}$	2具	—	—
20	自喷荧光漆	标记救人位置、搜索范围、集结区域等	—	20罐	—	—
21	电源逆变器	电源转换	可将直流电转化为 220V 交流电	1台	—	功率应与实战需求相匹配
22	支撑保护套具	建筑倒塌、车辆事故等现场支撑保护作业,包括手动、气动、液压等工作方式,分为重型、轻型等	—	2套	—	—
23	稳固保护附件	包括:各类垫块、止滑器、索链、紧固带等,与救生、破拆器材配套使用,起稳固保护作用	—	2套	—	—
24	人员转移椅	经由楼梯、平地等转移失去行动能力的人员	—	*	—	—

附表 1-5 特勤站堵漏器材配备标准

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
1	外封式堵漏袋	管道、容器、油罐车或油桶与储罐罐体外部的堵漏作业	带压情况下,可封堵泄漏介质的最大压力 $\geq 0.15\text{MPa}$	1套	—	每套不少于2种规格
2	捆绑式堵漏袋	管道、容器、油罐车或油槽车、油桶与储罐罐体外部的堵漏作业	带压情况下,可封堵泄漏介质的最大压力 $\geq 0.15\text{MPa}$	1套	—	每套不少于2种规格
3	下水道阻流袋	阻止有害液体流入城市排水系统,材质具有防酸碱性	—	2个	—	—
4	金属堵漏套管	管道孔、洞、裂缝的密封堵漏	带压情况下,可封堵泄漏介质的最大压力 $\geq 1.6\text{MPa}$	1套	—	每套不少于9种规格
5	堵漏枪	密封油罐车、液罐车及储罐裂缝	带压情况下,可封堵泄漏介质的最大压力 $\geq 0.15\text{MPa}$	*	—	每套不少于4种规格
6	阀门堵漏套具	阀门泄漏堵漏作业	—	*	—	—
7	注入式堵漏工具	阀门或法兰盘堵漏作业	无火花材料,配有手动液泵,泵缸压力 $\geq 74\text{MPa}$	1组	—	含注入式堵漏胶1箱
8	磁压式堵漏工具	各种罐体和管道表面点状、线状泄漏的堵漏作业	—	1组	—	—

续附表 1-5

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
9	木制堵漏楔	压力容器的点状、线状泄漏或裂纹泄漏的临时封堵	—	2套	1套	每套不少于28种规格
10	气动吸盘式堵漏器	封堵不规则孔洞	气动、负压式吸盘,可输转作业	*	—	—
11	无火花工具	易燃易爆事故现场的 manual 作业	—	2套	—	配备不低于11种规格

附表 1-6 特勤站输转器材配备标准

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
1	手动隔膜抽吸泵	输转有毒、有害液体	手动驱动,输转流量 $\geq 3\text{t/h}$,最大吸入颗粒粒径 10mm ,具有防爆性能	1台	—	—
2	防爆输转泵	吸附、输转各种液体	一般排液量 6t/h ,最大吸入颗粒粒径 5mm ,有防爆性能	1台	—	—
3	黏稠液体抽吸泵	快速抽取有毒有害及黏稠液体	具有防爆性能	1台	—	—
4	排污泵	吸排污水	—	*	—	—
5	有毒物质密封桶	装载有毒有害物质	防酸碱,耐高温	3个	—	—
6	围油栏	防止油类及污水蔓延	材质防腐,充气、充水两用型,可在陆地或水面使用	1组	—	—
7	吸附垫	吸附泄漏液体	—	2箱	1箱	—
8	集污袋	暂存酸、碱及油类液体	材料耐酸碱	2只	—	—

附表 1-7 特勤站洗消器材配备标准

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
1	公众洗消站	对从有毒物质污染环境撤离人员及装备器材进行喷淋洗消。也可以做临时会议室、指挥部、紧急救护场所等	帐篷展开面积 > 30m ² , 配有电动充、排气泵, 洗消供水泵, 洗消排污泵, 洗消水加热器, 暖风发生器, 温控仪, 洗消喷淋器, 洗消液均混罐, 洗消喷枪, 移动式高压洗消泵(含喷枪), 洗消废水回收袋等	1套	—	—
2	单人洗消帐篷	人员及装备洗消	配有充气、喷淋、照明等辅助装备	1套	—	—
3	简易洗消喷淋器	快速洗消装置	设置有多个喷嘴, 配有不易破损软管支脚, 遇压呈刚性	1套	—	—
4	强酸、碱洗消器	化学品污染后的身体洗消及装备洗消	—	1具	—	—
5	强酸、碱清洗剂	化学品污染后的身体局部洗消及器材洗消	—	1000mL	—	—
6	生化洗消装置	生化有毒物质洗消	—	*	—	—
7	三合一强氧化洗消粉	与水溶解后可对酸、碱物质进行表面洗消	—	500g	—	—

续附表 1-7

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
8	三合二洗消剂	对地面、装备进行洗消,不能对精密仪器、电子设备及不耐腐蚀的物体表面洗消	—	1kg	—	—
9	有机磷降解酶	对被有机磷、有机氯和硫化物污染的人员、服装、装备以及土壤、水源进行洗消降毒,尤其适用于农药泄漏事故现场的洗消	无毒、无腐蚀、无刺激,降解后产物无毒害,无二次污染	2kg	—	—
10	消毒粉	用于皮肤、服装、装备的局部消毒,吸附各种液态化学品	无腐蚀性	1kg	—	—

附表 1-8 特勤站照明、排烟器材配备标准

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
1	移动式排烟机	灾害现场排烟和送风,有电动、机动、水力驱动等几种	—	2台	—	—
2	坑道小型空气输送机	狭小空间排气送风	可快速实现正负压模式转换,有配套风管	1台	—	—
3	移动照明灯组	灾害现场的作业照明	由多个灯头组成,具有升降功能,发电机可选配	1套	—	—

续附表 1-8

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
4	移动发电机	灾害现场供电	功率 $\geq 5\text{kW}$	2台	—	若移动照明灯组已自带发电机,则可视情不配
5	消防排烟机器人	地铁、隧道及石化装置火灾事故现场排烟、冷却	—	*	—	—
6	大型水力排烟机	火灾事故现场排烟、冷却	最大排烟量 $\geq 60000\text{m}^3/\text{h}$	2台	—	—

附表 1-9 特勤站其他器材配备标准

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
1	大流量移动消防炮	扑救大型油罐、船舶、石化装置等火灾	流量 $\geq 80\text{L/s}$, 射程 $\geq 80\text{m}$	2门	2门	—
2	空气充填泵	向气瓶内填充空气	可同时充填两个气瓶,充气量 $\geq 300\text{L}/\text{min}$	1台	—	—
3	防化服清洗烘干机	清洗、烘干防化服	最高温度 40°C , 压力为 21kPa	1组	—	—
4	折叠式救援梯	登高作业	伸展后长度 $\geq 3\text{m}$,额定承载 $\geq 450\text{kg}$	1具	—	—
5	水幕水带	阻挡稀释易燃易爆和有毒气体或液体蒸气	—	100m	—	—

续附表 1-9

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
6	消防灭火机器人	高温、浓烟、强热辐射、爆炸等危险场所的灭火作业	—	1台	—	—
7	高信数泡沫发生器	灾害现场喷射高信数泡沫	—	1个	—	—
8	消防移动储水装置	现场的中转供水及缺水地区的临时储水	—	1个	—	水源缺乏地区可增加配备数量
9	多功能消防水枪	火灾扑救,具有直流喷雾无级转换、流量可调、防扭结等功能	—	10支	5支	又名导流式直流喷雾水枪
10	直流水枪	火灾扑救,具有直流射水功能	—	10支	5支	—
11	移动式细水雾灭火装置	灾害现场灭火或洗消	—	*	—	—
12	消防面罩超声波清洗机	空气呼吸器面罩清洗	—	1台	—	—
13	灭火救援指挥箱	为指挥员提供辅助决策,内含灭火救援指挥终端、指挥图板、望远镜等	—	1套	—	—
14	单兵图像传输设备	基于公网的音视频信号传输设备	—	1套	—	—

续附表 1-9

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
15	消防员单兵图侦系统	可对事故现场室内环境下的音视频信号进行实时采集与远程传输及双向语音传输	应同时具备红外图像和可见光图像采集、回传及语音双向传输功能,可接入公用网络,具备无线自组网功能	*	—	—
16	消防用浅水域水下搜救机器人	用于江河湖及沿海临岸区域等潜水域的水下安检,以及溺水人员、落水车辆、沉船等的快速搜寻定位	最大潜水深度 $\geq 100\text{m}$,最大前进速度 ≥ 2 节,配备水下摄像机、成像声呐、定位声呐、机械手	*	—	—
17	防爆型消防侦察机器人	用于化学事故现场的视频采集及危险气体、液体的侦察与检测	防爆型,具备常见易燃易爆气体和 5 种以上有毒气体的快速检测功能;具备实时数据无线传输功能和无线遥控行走功能,符合《消防机器人 第 1 部分:通用技术条件》GA 892.1	*	—	—
18	中压分水器	与中压消防车供水配套使用	—	2 个	—	—
19	异型异径接口	用于火灾现场不同型式、直径接口之间的转换联接	—	2 组	—	—

续附表 1-9

序号	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
20	消防水带带压堵漏装置	用于火场供水水带泄漏情况下的带压快速封堵	—	2套	—	—
21	大流量远程供水系统	用于石化等大型火灾现场的远程、大流量供水,包含供水模块、增压模块、大口径水带释放收卷系统、专用分集水器等	供水流量 \geq 200L/s	*	—	—
22	移车器	小范围内手动转移车辆	—	4只	—	—
23	消防用小型飞行器	用于火灾或其他灾害事故现场的空中侦察、通信中继、广播警报以及少量物资的投掷等	—	*	—	非防爆型不得用于易燃易爆场所

附表 1-10 普通站抢险救援器材配备标准

类别	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
侦检	有毒气体探测仪	探测有毒气体、有机挥发性气体等,具备自动识别、防水、防爆性能	—	1套	—	—
	可燃气体检测仪	可检测事故现场多种易燃易爆气体的浓度	—	1套	—	—
	消防用红外热像仪	黑暗、浓烟环境中人员搜救或火源寻找	性能符合《消防用红外热像仪》GA/T 635 规定	1台	—	—
	测温仪	非接触测量物体温度,寻找隐藏火源	测温范围: -50℃~1000℃	1个	1个	—

续附表 1-10

类别	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
警戒	各类 警示牌	事故现场警戒警示,具有发光或反光功能	—	1套	1套	—
	闪光 警示灯	灾害事故现场警戒警示,频闪型,光线暗时自动闪亮	—	2个	1个	—
	隔离 警示带	灾害事故现场警戒	具有发光或反光功能,每盘长度约 250m	10盘	4盘	—
破拆	液压破 拆工具组	建筑倒塌、交通事故等现场破拆作业,包括机动液压泵、手动液压泵、液压剪切器、液压扩张器、液压剪扩器、液压撑顶器等	性能符合《液压破拆工具通用技术条件》GB/T 17906 规定	2套	—	—
	手动破拆 工具组	用于常规手动破拆	包括:铁锹、铁钎、消防斧、丁字镐、铁锤、冲击式手动破拆工具(由冲杆、拆锁器、金属切断器、凿子、钎子等部件组成)	2套	—	—
	机动链锯	切割各类木质障碍物	—	1具	1具	—
	无齿锯	切割金属和混凝土材料	—	1具	1具	锯片按 1+2 备份
	多功能 撬钩	事故现场小型障碍清除,火源寻找或灾后清理	—	1套	1套	—

续附表 1-10

类别	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
破拆	绝缘 剪断钳	事故现场电线电缆 或其他带电体的剪切	—	2 把	—	—
	液压 开门器	卷帘门、金属防盗 门的破拆作业	开门器最大升 限 $\geq 150\text{mm}$,最大 挺举力 $\geq 60\text{kN}$	1 套	—	—
	毁锁器	防盗门及汽车锁等 快速破拆,主要由特 种钻头螺丝、锁芯拔 除器、锁芯切断器、换 向扳手、专用电钻、锁 舌转动器等组成	—	1 套	—	—
救生	救生 缓降器	高处救人和自救	性能符合《救 生缓降器》GA 413 规定	3 个	1 个	—
	气动起 重气垫	交通事故、建筑倒 塌等现场救援,有方 形、柱形、球形等类 型,依据起重重量可 划分为多种规格	—	1 套	—	方形、 柱形气 垫每套 不少于 4 种规 格,球形 气垫每 套不少 于 2 种 规格
	稳固 保护附件	包括各类垫块、止 滑器、索链、紧固带 等,与救生、破拆器材 配套使用,起稳固保 护作用	—	1 套		

续附表 1-10

类别	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
救生	支撑保护套具	建筑倒塌、车辆事故等现场支撑保护作业,包括手动、气动、液压等工作方式,分为重型、轻型等	—	1套		
	消防过滤式自救呼吸器	事故现场被救人员呼吸防护	性能符合《消防过滤式自救呼吸器》GA 209 规定	20 具	10 具	含滤毒罐
	多功能担架	深井、狭小空间、高空等环境下的人员救助,可水平或垂直吊运,承重不小于 120kg	—	1副	—	—
	救援支架	高台、悬崖及井下等事故现场救援	金属框架,牵引滑轮最大承载 $\geq 2.5\text{kN}$,绳索长度 $\geq 30\text{m}$	1组	—	—
	救生抛投器	远距离抛投救生绳或救生圈	气动喷射,投射距离 $\geq 60\text{m}$	1具	—	—
	救生照明线	能见度较低情况下的照明及疏散导向	具备防水、质轻、抗折、耐拉、耐压、耐高温等性能,每盘长度 $\geq 100\text{m}$	2盘	—	—
	医药急救箱	现场医疗急救	包含常规外伤和化学伤害急救所需的敷料、药品和器械等	1个	1个	—

续附表 1-10

类别	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
堵漏	木制堵漏楔	压力容器的点状、线状泄漏或裂纹泄漏的临时封堵	—	1套	—	每套不少于28种规格
	金属堵漏套管	管道孔、洞、裂缝的密封堵漏	带压情况下,可封堵泄漏介质的最大压力 $\geq 1.6\text{MPa}$	1套	—	每套不少于9种规格
	注入式堵漏工具	阀门或法兰盘堵漏作业	无火花材料,配有手动液压泵,泵缸压力 $\geq 74\text{MPa}$	1组	—	含注入式堵漏胶1箱
	磁压式堵漏工具	各种罐体和管道表面点状、线状泄漏的堵漏作业	—	*	—	—
	无火花工具	易燃易爆事故现场手动作业	—	1套	—	配备不低于11种规格
排烟照明	移动式排烟机	灾害现场排烟和送风,有电动、机动、水力驱动等几种	—	1台	—	—
	移动照明灯组	灾害现场的作业照明,由多个灯头组成,具有升降功能,发电机可选配	—	2套	—	—
	移动发电机	灾害现场供电	功率 $\geq 5\text{kW}$	1台	—	若移动照明灯组已自带发电机,则可视情不配

续附表 1-10

类别	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
其他	水幕水带	阻挡稀释易燃易爆和有毒气体或液体蒸气	—	100m	—	—
	空气充填泵	气瓶内填充空气	可同时充填两个气瓶,充气囊量 $\geq 600\text{L}/\text{min}$	1套	—	—
	多功能消防水枪	用于火灾扑救、冷却保护、场地洗消和移动送风排烟	具有直流喷雾无级转换、流量可调、防扭结等功能	10支	5支	又名导流式直流喷雾水枪
	直流水枪	火灾扑救,具有直流射水功能	—	6支	3支	—
	灭火救援指挥箱	为指挥员提供辅助决策,内含灭火救援指挥终端、指挥图板、望远镜等	—	—	—	—
	刺穿式破拆水枪	用于汽车、机舱、吊顶、堆垛、封闭式空间等的穿透喷射灭火	—	1支	—	—
	转角水枪	用于外墙、烟囱、墙角等拐弯处的喷射灭火	—	2支	—	—
	中压分水器	用于中压消防车火场供水	—	2个	—	—

续附表 1-10

类别	器材名称	主要用途	性能要求	配备	备份	备注
其他	异型异径接口	用于火灾现场不同型式、直径接口之间的转换联接	—	2 组	—	—
	消防移动储水装置	现场的中转供水及缺水地区的临时储水	—	1 个	—	水源缺乏地区可增加配备数量
	消防水带带压堵漏装置	用于火场供水水带泄漏情况下的带压快速封堵	—	2 套	—	—
	人员转移椅	经由楼梯、平地等转移失去行动能力的人员	—	*	—	—
	移车器	小范围内手动转移车辆	—	4 只	—	—
	消防用小型飞行器	用于火灾或其他灾害事故现场的空中侦察、通信中继、广播警报以及少量物资的投掷等	—	*	—	非防爆型不得用于易燃易爆场所
	单兵图像传输设备	基于公网的音视频信号传输设备	—	1 套	—	—
	消防员单兵图侦系统	可对事故现场室内环境下的音视频信号进行实时采集与远程传输及双向语音传输	应同时具备红外图像和可见光图像采集、回传及语音双向传输功能,可接入公用网络,具备无线自组网功能	*	—	—

附录二 消防站消防员防护装备配备品种与数量

附表 2-1 消防员基本防护装备配备标准

序号	名称	主要用途	技术性能	普通站		特勤站		备注
				配备	备份比	配备	备份比	
1	消防头盔	用于头部、面部及颈部的安全防护	技术性能符合《消防头盔》GA 44 的规定	2 顶/人	4:1	2 顶/人	4:1	—
2	消防员灭火防护服	用于灭火救援时身体防护	技术性能符合《消防员灭火防护服》GA 10 的规定	2 套/人	2:1	2 套/人	2:1	—
3	消防手套	用于手部及腕部防护	技术性能符合《消防手套》GA 7 的规定	2 副/人	1:1	2 副/人	1:1	—
4	消防安全腰带	登高作业和逃生自救	技术性能符合《消防用防坠落装备》GA 494 的规定	1 根/人	4:1	1 根/人	4:1	—
5	消防员灭火防护靴	用于小腿部和足部防护	技术性能符合《消防员灭火防护靴》GA 6 的规定	2 双/人	2:1	2 双/人	2:1	—

续附表 2-1

序号	名称	主要用途	技术性能	普通站		特勤站		备注
				配备	备份比	配备	备份比	
6	正压式消防空气呼吸器	缺氧或有毒现场作业时的呼吸防护	技术性能符合《正压式消防空气呼吸器》GA 124 的规定	1 具/人	4 : 1	1 具/人	4 : 1	宜配备高压应急充气口, 备用气瓶按照正压式空气呼吸器总量 1 : 1 备份
7	佩戴式防爆照明灯	消防员单人作业照明	技术性能符合现行国家标准《消防员照明灯具》GB 30734 的规定	1 个/人	5 : 1	1 个/人	5 : 1	—
8	消防员呼救器	消防员的呼救报警	技术性能符合现行国家标准《消防员呼救器》GB 27900 的规定	1 个/人	4 : 1	1 个/人	4 : 1	—
9	消防员方位灯	消防员在黑暗或浓烟等环境中的位置标识	技术性能符合现行国家标准《消防员方位灯》GB 27899 的规定	*	—	*	—	—

续附表 2-1

序号	名称	主要用途	技术性能	普通站		特勤站		备注
				配备	备份比	配备	备份比	
10	应急逃生自救安全绳	消防员自救和逃生	技术性能符合《消防用防坠落装备》GA 494 的规定	1套/人	4:1	1套/人	4:1	包含绳包、下降器、安全钩等辅助件
11	消防腰斧	灭火救援时手动破拆非带电障碍物	技术性能符合《消防腰斧》GA 630 的规定	1把/人	5:1	1把/人	5:1	优先配备多功能消防腰斧
12	消防员灭火防护头套	灭火救援时头部和颈部防护	技术性能符合《消防员灭火防护头套》GA 869 的规定	2个/人	4:1	2个/人	4:1	原名阻燃头套
13	防静电内衣	灭火及应急救援作业时躯体内层防护	应具备阻燃和防静电性能,款式分为长袖、长裤、短袖、短裤、背心、内裤、长袜 7 种	2套/人	—	2套/人	—	每套包括 7 种款式,每年度更新
14	消防护目镜	抢险救援时眼部防护	技术性能符合《消防员防护辅助装备 消防员护目镜》GA 1273 的规定	1个/人	4:1	1个/人	4:1	—

续附表 2-1

序号	名称	主要用途	技术性能	普通站		特勤站		备注
				配备	备份比	配备	备份比	
15	消防员抢险救援头盔	抢险救援时头部防护	技术性能符合《消防员抢险救援防护服装》GA 633 的规定	1 顶/人	1:1	1 顶/人	1:1	—
16	消防员抢险救援手套	抢险救援时手部防护	技术性能符合《消防员抢险救援防护服装》GA 633 的规定	2 副/人	1:1	2 副/人	1:1	—
17	消防员抢险救援防护服	抢险救援时身体防护	技术性能符合《消防员抢险救援防护服装》GA 633 的规定	2 套/人	4:1	2 套/人	4:1	—
18	护膝、护肘	抢险救援时膝部和肘部的加强防护	耐磨性能不低于 2000 次	2 副/人	4:1	2 副/人	4:1	—
19	消防员抢险救援靴	抢险救援时小腿及足部防护	技术性能符合《消防员抢险救援防护服装》GA 633 的规定	2 双/人	4:1	2 双/人	2:1	—

续附表 2-1

序号	名称	主要用途	技术性能	普通站		特勤站		备注
				配备	备份比	配备	备份比	
20	消防员呼救器后场接收装置	接收火场消防员的无线报警信号,可声光报警	至少能够同时接收 8 个呼救器的无线报警信号,技术性能符合现行国家标准《消防员呼救器》GB 27900 的规定	*	—	*	—	若配备具有无线报警功能的消防员呼救器,则每站至少应配备 1 套
21	骨传导通话装置	佩戴式语音收发装置	与手持电台连接使用	1 个/2 人	—	1 个/2 人	—	原名头骨振动式通话装置
22	手持电台	消防员间以及与指挥员间的无线通信	通信距离 $\geq 1000\text{m}$,具有一定的防水、防尘能力	1 个/人	—	1 个/人	—	易燃易爆场所应使用相应防护等级的防爆手持电台
23	消防员单兵定位装置	实时标定和传输消防员在灾害现场的位置	技术性能符合公安行业标准《消防员单兵装备 第 1 部分:通用要求》的规定	*	—	*	—	—

注:寒冷地区的消防员防护装备应考虑防寒需要。表中“备份比”系指消防员防护装备投入使用数量与备用数量之比,下表同。

附表 2-2 消防员特种防护装备配备标准

序号	名称	主要用途	技术性能	普通站		特勤站		备注
				配备	备份比	配备	备份比	
1	消防员隔热防护服	强热辐射场所的全身防护	技术性能符合《消防员隔热防护服》GA 634 的规定	4 套/班	4 : 1	4 套/班	2 : 1	优先配备带有空气呼吸器背囊的消防员隔热防护服
2	消防员避火防护服	进入火焰区域短时间灭火或关阀作业时的全身防护	—	2 套/站	—	4 套/站	1 : 1	—
3	二级化学防护服	化学灾害现场处置挥发性化学固体、液体时的躯体防护	技术性能符合《消防员化学防护服装》GA 770 的规定	8 套/站	—	1 套/人	4 : 1	应配备相应的训练用服装
4	一级化学防护服	化学灾害现场处置高浓度、强渗透性气体时的全身防护	技术性能符合《消防员化学防护服装》GA 770 的规定	4 套/站	—	16 套/站	—	应配备相应的训练用服装
5	特级化学防护服	化学灾害现场或生化恐怖袭击现场处置生化毒剂时的全身防护	具有气密性,对军用芥子气、沙林等的防护时间 $\geq 1h$	*	—	4 套/站	—	可替代一级消防员化学防护服使用,应配备相应的训练用服装

续附表 2-2

序号	名称	主要用途	技术性能	普通站		特勤站		备注
				配备	备份比	配备	备份比	
6	核沾染防护服	处置核事故时,防止放射性沾染伤害	—	—	—	*	—	距核设施及相关研究,使用单位较近的消防站宜优先配备
7	化学防护手套	化学灾害事故现场作业时的手部和腕部防护	技术性能符合《消防员化学防护服装》GA 770 的规定	4 副/站	—	8 副/站	—	—
8	内置劳动保护手套	应急救援时的手部内层防护	纯棉质地,技术性能符合现行国家标准《手部防护 通用技术条件及测试方法》GB/T 12634 的规定	1 副/人	1:1	1 副/人	1:1	—
9	防高温手套	高温作业时的手部和腕部防护	技术性能符合《消防手套》GA 7 的规定,耐接触热 $\geq 600^{\circ}\text{C}$	4 副/站	—	8 副/站	—	—

续附表 2-2

序号	名称	主要用途	技术性能	普通站		特勤站		备注
				配备	备份比	配备	备份比	
10	消防员防蜂服	防蜂类等昆虫侵袭的专用防护	技术性能符合公安行业标准《消防员防蜂服》的规定	4套/站	—	4套/站	—	没有处置蜂巢任务的消防站,可不配备
11	电绝缘装具	高电压场所作业时全身防护	技术性能符合现行国家标准《带电作业用屏蔽服装》GB/T 6568的规定	2套/站	—	2套/站	2:1	—
12	防静电服	可燃气体、粉尘、蒸汽等易燃易爆场所作业时的全身外层防护	技术性能符合现行国家标准《防静电服》GB 12014的规定	4套/站	—	12套/站	—	—
13	消防阻燃毛衣	冬季或低温场所作业时的内层防护	技术性能符合《消防员防护辅助装备 阻燃毛衣》GA 1274的规定	1件/人	4:1	1件/人	4:1	—

续附表 2-2

序号	名称	主要用途	技术性能	普通站		特勤站		备注
				配备	备份比	配备	备份比	
14	消防员降温背心	灭火及应急救援作业中降低体温,防止中暑	技术性能符合相关标准的规定	4件/班	—	4件/班	—	—
15	移动供气源	狭小空间和长时间作业时呼吸保护	技术性能符合《长管空气呼吸器》GA 1261的规定	1套/站	—	2套/站	—	又称为正压式消防员长管空气呼吸器
16	正压式消防氧气呼吸器	高原、地下、隧道以及高层建筑等场所长时间作业时的呼吸保护	技术性能符合《正压式消防氧气呼吸器》GA 632的规定	*	—	4具/站	2:1	承担高层、地铁、隧道或在高原地区承担灭火救援任务的普通站和小型站配备数量不宜低于2具/站
17	强制送风呼吸器	开放空间有毒环境中作业时的呼吸保护	—	*	—	4套/站	—	滤毒罐按照强制送风呼吸器总量1:2备份

续附表 2-2

序号	名称	主要用途	技术性能	普通站		特勤站		备注
				配备	备份比	配备	备份比	
18	消防过滤式综合防毒面具	开放空间有毒环境中作业时的呼吸保护	—	*	—	1套/2人	4:1	滤毒罐按照消防过滤式综合防毒面具总量1:2备份
19	潜水装备	水下救援作业时的专用防护	—	2套/站	1:1	4套/站	—	没有承担水域救援任务的普通站和小型站可不配
20	消防用救生衣	水上救援作业时的专用防护	技术性能符合公安行业标准《消防用救生衣》的规定	1件/人	—	1件/人	2:1	没有承担水域救援任务的普通站和小型站可不配
21	消防坐式半身安全吊带	消防员绳索救援作业	技术性能符合《消防用防坠落装备》GA 494的规定	2条/班	2:1	4条/班	2:1	—
22	消防全身式安全吊带	消防员绳索救援作业	技术性能符合《消防用防坠落装备》GA 494的规定	2条/班	2:1	4条/班	2:1	—

续附表 2-2

序号	名称	主要用途	技术性能	普通站		特勤站		备注
				配备	备份比	配备	备份比	
23	消防轻型安全绳	消防员自救和逃生	技术性能符合《消防用防坠落装备》GA 494 的规定	*	—	*	—	—
24	消防通用安全绳	消防员绳索救援作业保护	技术性能符合《消防用防坠落装备》GA 494 的规定	2 根/班	2 : 1	4 根/班	2 : 1	—
25	消防防坠落辅助部件	与安全绳和安全吊带、安全腰带配套使用的承载部件,包括:8 字环、D 形钩、安全钩、上升器、下降器、抓绳器、便携式固定装置和滑轮装置等部件	技术性能符合《消防用防坠落装备》GA 494 的规定	2 套/班	2 : 1	2 套/班	2 : 1	宜根据根据需要选择配备轻型或通用型消防防坠落辅助部件
26	手提式强光照明灯	灭火救援现场作业时的照明	技术性能符合现行国家标准《消防员照明灯具》GB 30734 的规定	2 具/班	2 : 1	2 具/班	2 : 1	—

续附表 2-2

序号	名称	主要用途	技术性能	普通站		特勤站		备注
				配备	备份比	配备	备份比	
27	消防用荧光棒	黑暗或烟雾环境中一次性照明和标识使用	技术性能符合公安行业标准《消防用荧光棒》的要求	4根/人	—	4根/人	—	—
28	水域救援漂浮救生绳	水上或冰上救援作业时专用的救援及保护绳索	最小破断强度 $\geq 35\text{kN}$,在水面漂浮48h不下沉,重量 $\leq 4.8\text{kg}/100\text{m}$	200m/站	—	400m/站	—	没有承担水域救援任务的消防站可不配
29	消防员水域救援防护服	水上或冰上救援作业时的专用防护	水中浸泡1h服装进水量 $\leq 200\text{g}$,在 5°C 水中穿着浸泡1h,人体体温下降 $\leq 2^{\circ}\text{C}$	*	—	8套/站	2:1	承担水域应急救援任务的普通站和小型站配备数量不宜低于4套/站
30	消防员水域救援头盔	水上救援作业时的专用防护	常温下水中浸泡4h~24h不下沉,重量 $\leq 550\text{g}$	*	—	8顶/站	2:1	承担水域应急救援任务的普通站和小型站配备数量不宜低于4顶/站

本建设标准用词和用语说明

1 为便于在执行本建设标准条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

1)表示很严格,非这样做不可的:

正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”;

2)表示严格,在正常情况下均应这样做的:

正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”;

3)表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的:

正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”;

4)表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

附 件

城市消防站建设标准

建标 152—2017

条 文 说 明

目 录

第一章	总 则	(59)
第二章	建设规模与项目构成	(61)
第三章	规划布局与选址	(65)
第四章	面积指标	(71)
第五章	装备配备	(73)
第六章	主要投资估算指标	(77)

第一章 总 则

第一条 本条阐述了制定《城市消防站建设标准》的目的。

城市消防站担负着扑救火灾和抢险救援的重要任务,是城市消防基础设施的重要组成部分。2011年11月由公安部修订,原建设部、国家发展改革委批准的《城市消防站建设标准(修订)》(以下简称“原建设标准”)正式颁布实施。原建设标准实施以来,在推动城市消防站建设方面发挥了积极的作用,部队装备建设发生了日新月异的变化。从近年来消防站规划建设情况看,消防站的规划布局和站体建设往往难以满足建设标准要求,特别是一些老城区和中心城区,因道路拥堵,使得消防队难以在5min内到达火场,而要在这些地区增建标准型消防站,因用地紧张很难实现。为加快消防队第一出动到场时间,适应快速扑救火灾的实际需要,依据《中华人民共和国城乡规划法》和《中华人民共和国消防法》,在充分调研论证的基础上,对原建设标准进行了部分修改,增加了小型站,优化了车辆配备,拓展了灭火、抢险救援和防护装备的选配范围,适度调整了消防站个别用房的使用面积,提高了建设投资水平,为保障消防站正常的执勤和生活秩序,满足社会和人民群众消防安全需求提供必要的条件。

第二条 本建设标准是指导城市消防站建设的国家标准,它在技术、经济和管理上对消防站建设项目起宏观控制作用,具有较强的政策性和实用性。本建设标准的作用是指导各地编制消防规划,使消防站建设项目的评估和审批等前期工作有所遵循,为建设实施提供监督检查的尺度。

第三条 本条规定了本建设标准的适用范围。本建设标准适用于建设在城乡规划区内、由政府统一投资和管理的各类消防站,或由民间集资兴建、政府统一管理的多种形式的消防站。本建设标准

所称的其他消防站包括企业消防站、民办消防站等。对于一些有特殊功能需求的消防站,如航空消防站、水上消防站、搜救犬消防站、轨道消防站等,可根据消防站的类别、功能、装备、用房需求,单独申请报批。

第四条 《中华人民共和国城乡规划法》第四条规定:“制定和实施城乡规划,应当遵循城乡统筹、合理布局、节约土地、集约发展和先规划后建设的原则,改善生态环境,促进资源、能源节约和综合利用……并符合区域人口发展、国防建设、防灾减灾和公共卫生、公共安全的需要”。《中华人民共和国消防法》第八条也明确规定:“地方各级人民政府应当将包括消防安全布局、消防站、消防供水、消防通信、消防车通道、消防装备等内容的消防规划纳入城乡规划,并负责组织实施”。根据上述要求,本建设标准规定消防站的建设应纳入当地国民经济和社会发展规划、城乡规划以及消防专项规划,由各级政府负责实施。

第五条 本条规定了消防站建设的基本原则。消防站的类别、功能、消防车辆与人员配备、训练内容都直接影响着消防站的建设标准,同时,消防站是城市重要的防灾减灾基础设施,应保障消防队快速出动,还要考虑方便消防员日常生活和执勤训练,确保安全实用,以更好地完成灭火和应急救援任务。

第六条 本条阐明了本建设标准与其他现行有关标准、定额、指标之间的关系。消防站工程项目的建设涉及的专业较多,如城市规划、城市防灾、工程水文地质、环保卫生、交通、供电供水、城市基础消防设施和消防装备的技术性能等,因此,除执行本建设标准外,尚应符合国家现行的有关标准、规范和定额指标的规定。

第二章 建设规模与项目构成

第七条 城市消防站的正确分类关系到消防站的建设规模、装备水平以及灭火与应急救援的能力。

按照业务类型,将消防站分为普通站、特勤站和战勤保障站三类,普通站划分为一级站、二级站和小型站。这种分类方式既符合我国城市消防站发展的需要,也适应消防部队完成各项消防保卫任务和履行抢险救援职责的要求。

城市的核心地区,因建筑密集、道路拥堵等各种因素,使得消防队难以在5min内到达火场,而要在这些地区建设一级站或二级站,因用地紧张很难实现。因此,为加快消防队第一出动到场时间,适应快速扑救火灾的实际需要,有必要设立小型站。小型站属于普通站的一种形式,具有独立辖区。

第八条 普通站是城市扑救火灾和处置灾害事故的主体,在消防保卫实践中发挥着决定性的作用,各地在城市总体规划中,都围绕一级站的建设进行规划布局。为满足灭火救援的需要,所有城市必须设立一级站。

部分城市为解决原有消防站布局过疏、辖区面积过大的问题,在建成区内繁华商业区、重点保卫目标等特殊区域设立一级站确有困难的情况下,要结合总体规划布局,经过认真的调查论证,可设立二级站。论证的组织机构一般由出资或审批消防站建设的相应层级政府的规划、建设、发改、财政和消防部门共同组成,并由其中一家牵头,邀请同行或社会专家共同参与,或委托具有相关资质的社会专业机构进行。

对于设置二级站条件也不具备的商业密集区、耐火等级低的建筑密集区或老城区、历史地段,在专项论证的基础上才可设置小型站。为避免以小型站来取代一级站、二级站,或在大范围区域内

全部设置小型站,将小型站的建设范围限定在城市建成区中的一些特定区域。考虑到小型站的车辆装备少,灭火力量有限,灭火时还需要周围其他消防站增援,因此,对于区域内是否可以设置小型站,还需要对区域火灾风险,应急响应时间,周边是否驻有一级站、二级站或特勤站等多方面进行研究论证,以确保小型站的规划建设符合灭火救援的实际需要。

第九条 消防站所配备的消防车数量是确定其建设规模的主要因素。随着社会经济的快速发展,消防队伍服务经济社会职能的不断拓展,消防部队还将陆续配备一定数量的消防车,用于医疗急救和危险化学品泄漏、建(构)筑物倒塌、空难、重大交通事故等,以及地震、水灾、风灾等灾害事故抢险救援和恐怖破坏及其次生灾害的处置。另一方面,消防站建设还应当考虑车辆的维修保养,需要专门的车辆修理间。因此,消防站车库应留有备用车位,以满足增配车辆停放需要或停放消防摩托车。鉴于小型消防站主要是为了满足老城区和中心城区等用地紧张、标准型消防站难以落地的现实问题,建设面积不宜过大,故小型消防站一般不考虑设置备用车位。

战勤保障站车位数依据其应急保障车辆配备数量确定。

第十条 场地、房屋建筑和装备是构成消防站建设项目的基本要素,规划和设计消防站时应充分考虑这些要素。

消防站的场地主要包括消防员进行体能、技能训练的室外场地,消防车行驶道路和回车场地,消防站内绿化用地,以及自装卸模块堆放场地。

建设小型站主要是基于城市用地紧张的现实情况,因此,在确定小型站的各类用房时,主要考虑执勤备战所需的消防车库、通信室、体能室、器材库、研讨室和备勤室等执勤备战所需的基本用房,其他功能用房,如训练塔、训练器材库、被装营具库、器材修理间、呼吸器充气室、图书阅览室、会议室、俱乐部等功能用房列为选建项目。

第十一条 水上和航空消防站的建设与常规消防站不同,其场地、

码头、停机坪和房屋建筑等建设标准可参照国家有关规定执行。为水上消防站配备装备时,可结合水域灾害事故的特点,重点配备消防船艇、冲锋舟、浮艇泵、潜水装具等水域救援装备。城市中有河流、湖泊、海域等水上重点保卫对象时,在沿岸靠近辖区消防站部位还应设供消防艇靠泊的岸线。消防船可配拖消两用船只,吨位可根据需要自行确定,其他救生和灭火的各种辅助器材可根据需要配备。航空消防站的装备配备可参照国内外有关标准,应有供直升机起降的停机坪,满足高空、陆(山)地等灭火救援任务的需要,重点考虑救人、侦察、摄像以及特定条件下的灭火行动,其他辅助设备和器材的配备可根据需要确定。

第十二条 消防站的人员数量主要用作建筑面积、用地面积、装备数量、投资估算等相关内容的测算依据。

消防站人员由执勤人员和其他人员组成,执勤人员按各站所配车辆平均每车 6 人计算。实践证明,这种人员配备能够满足整车的灭火救援能力,有效地增加了灭火救援出动车辆数,延长了执勤轮班周期,符合实际灭火救援的需要,起到了减员增效的作用。考虑到执勤人员要有一定量的机动和事、病假人员,所以,一个班次执勤人员以所配车辆平均每车 6 人进行计算。这里所指的一个班次人员编配标准,不仅指现役编制的公安消防队,还包括多种形式的消防队伍。如果是三班制、四班制的消防站,其人员配备可扩大 3~4 倍。消防站执勤人员之外的其他人员按照公安消防部队编制序列和其他有关规定执行。

为了满足消防站执勤工作的需要,综合考虑灭火和应急救援需要,一般一个班次同时执勤人数,一级站按 30 人~45 人配备,二级站按 15 人~25 人配备,小型消防站按 15 人配备,两个战斗班编制,特勤站按 45 人~60 人配备。在此基础上,各地可根据情况适当调整,但不得减少执勤人数。

战勤保障站的人员配备,根据《关于颁发〈公安消防部队总队以下单位编制方案〉的命令》(公政治[2010]239 号)和执行战勤保障任务的需要确定。战勤保障站一般下设技术保障、生活保障、卫

勤保障、物资保障和社会联勤保障 5 个分队,按照每个分队平均 8 人~11 人计算,战勤保障站编配 40 人~55 人。

根据一个班次同时执勤人数的数量,本建设标准在车位数、车辆数、建筑用房面积、装备配备数量、投资估算等指标方面,都存在一些区间数取值规定,鉴于当前我国大多数城市的消防站规划建设在数量上存在不足的现象,为充分利用好现有消防站、保障现有消防站能实现最大的战斗能力和训练条件,在具体计算、估算和规划建设消防站时,如当地条件允许,宜优先取上限值。但对于容积率指标,宜优先取下限值。

第三章 规划布局与选址

第十三条 本条提出的是消防站布局应当遵循的一般原则,是按照接到出动指令后 5min 内消防队可以到达辖区边缘的要求确定的。

5min 时间是由 15min 消防时间得来的。根据火灾发展过程一般可以分为初起、发展、猛烈、下降和熄灭五个阶段,以一般固体可燃物着火后,在 15min 内火灾具有燃烧面积不大、火焰不高、辐射热不强、烟和气体流动缓慢、燃烧速度不快等特点,房屋建筑火灾 15min 内尚属于初起阶段。如果消防队能在火灾发生的 15min 内开展灭火战斗,将有利于控制和扑救火灾,否则火势将迅速蔓延,造成严重的损失。

15min 的消防时间分配为:发现起火 4min、报警和指挥中心处警 2.5min、接到指令出动 1min、行车到场 4min、开始出水扑救 3.5min。

从国外一些资料来看,美国、英国的消防部门接到指令出动和行车到场时间也在 5min 左右,日本规定为 4min,也基本与我国规定的 5min 原则吻合。

所以,综合考虑我国各城市的实际情况,以消防队从接到出动指令起 5min 内到达辖区最远点为城市消防站布局的一般原则,是较为合适的。

第十四条 本条规定了各类消防站的辖区面积。它是根据消防车到达辖区最远点的距离、消防车时速和道路情况综合确定的。根据对北京、上海、沈阳、广州、武汉、重庆等 23 个城市实际测试结果,并考虑我国城市道路的实际状况,按消防站辖区面积计算公式确定辖区面积。

消防站辖区面积计算公式:

$$A=2P^2=2\times(S/\lambda)^2$$

式中： A ——消防站辖区面积(km^2)；

P ——消防站至辖区最远点的直线距离，即消防站保护半径(km)；

S ——消防站至辖区边缘最远点的实际距离，即消防车4min的最远行驶路程(km)；

λ ——道路曲度系数，即两点间实际交通距离与直线距离之比，通常取1.3~1.5。

按照公式计算，根据上海、内蒙古的部分城市在不同时段消防车的实际行车测试，并考虑到我国城市道路系统大多是方格式或自由式的形式，得出消防车平均时速为30 km ~35 km ，道路曲度系数取1.3~1.5，得出消防站辖区在3.56 km^2 ~6.28 km^2 之间，即4 km^2 ~7 km^2 。

近年来，虽然我国的道路交通情况有所改善，但同时路上行驶的车辆也相应增加，致使消防车车速难以提高。所以，综合我国目前的实际情况，并考虑消防站的分类，确定作为保卫城市消防安全主要力量的一级站的辖区面积不宜大于7 km^2 ，兼有辖区消防任务的特勤站辖区保护面积同一级站，同一辖区内一般不再另设一级站。城市建成区内由于设置一级站确有困难而建设二级站的，其辖区面积不宜大于4 km^2 。

小型站装备配备、人员配备有限，主要解决快速出动、快速响应要求。由于小型站多位于城市中心区，鉴于消防车平均时速更加缓慢的实际情况，所以辖区面积不能太大，要小于二级站的辖区面积，定为2 km^2 。现阶段区域风险评估方法和消防站布局规划评估方法已相对成熟，较多地区已经开展了这项工作，未来消防站的布局应以响应时间作为第一核心指标，应逐步推动我国消防站布局从“面积确定法”向“响应时间确定法”过渡。

城市近郊区是指城市行政管辖的郊区或根据城市规划需要扩大的郊区，近郊区以及城市行政区域内其他因城市建设和发展需要实行规划控制区域的普通站辖区面积，基于以下考虑：

1. 根据现行国家标准《城市道路交通规划设计规范》GB 50220 的规定,在城市郊区和市郊接合部的快速路的设计行车速度一般不低于 60km/h,综合考虑实际状况,按照 60km/h 的消防车车速计算,道路曲度系数取 1.5,得出辖区面积约为 15km²。

2. 统计分析了上海市近年来 8 月~10 月的公路网行车平均速度,在综合考虑交通状况下,得出消防车在近郊区的平均行车速度为 55km/h,4min 的最远行驶路程为 3.67km,辖区面积应为 15.9km²。

3. 经走访上海、贵州、湖北、广西、内蒙古、吉林等 6 个总队的基层单位,认为近郊区消防站的辖区面积应考虑适当放宽,建议将近郊区等消防站的辖区面积确定为 15km²左右。

综上所述,将近郊区的消防站辖区面积确定为不大于 15km²。

针对城市的火灾风险,通过风险评估确定消防站的辖区范围是当今国内外消防站规划布局的一种新方法。主要考虑如下:

1. 英、美、德等发达国家,针对火灾风险的不同,确定不同的消防车行车到场时间,结合规划区内交通道路、行车速度、地形地貌、消防站布局现状以及当地经济发展等因素,通过风险评估提供优化方案,为确定消防站的数量、位置和辖区范围提供依据。

2. 我国在“十五”期间就开始了城市火灾风险评估和消防应急救援能力的优化方法研究,研究成果已经在厦门、杭州、无锡等地进行了实际应用,并取得了较好的效果。

因此,有条件的城市也可针对城市的火灾风险,通过评估方法合理确定消防站保护面积。

战勤保障站主要承担本城市范围内灭火救援的应急保障任务,消防车辆配备和物资储备与保障任务相匹配。为强化战勤保障站的保障功能,战勤保障站不宜单独划分辖区面积。

第十五条 本条规定了消防站的选址条件。

一、本款主要考虑三个方面的要求。首先,消防站设在辖区内适中位置是为了当辖区最远点发生火灾时,消防队能够迅速赶到现场,及早进行扑救;其次,消防站设在临街地段,是为了保证消防

队在接到出动指令后,能够迅速安全地出动;第三,消防站尽量布置在城市应急救援通道上,有利于其出警发挥作用。

二、本款规定消防站执勤车辆主出入口两侧应设置可控交通信号灯、标志、标线等,提前警示驾驶员,保障快速、安全出警。消防站执勤车辆主出入口距人员密集的公共场所不应小于50m,主要是为在接警出动和训练时不致影响医院、学校、幼儿园、托儿所等单位的正常活动,避免因发出警报引起惊慌造成事故。同时,也是为了防止人流集中时影响消防车迅速安全地出动,贻误灭火救援战机。

三、本款规定消防站应处于生产、贮存危险化学品单位上风向或侧风向,且距离危险部位不宜小于300m,主要是为了保障消防站的安全和消防员的健康。事实上,以前曾发生过因辖区内危险化学品发生事故,从而造成消防队员中毒受伤的情况。天津港“8·12”瑞海公司危险品仓库特别重大火灾爆炸事故和漳州古雷“4·6”爆炸着火事故,位于园区附近的消防站都受到了爆炸影响,故此次修订将消防站距危险部位的距离调整为300m。

四、根据现行国家标准《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》GB 1589的规定,我国汽车、挂车外廓尺寸的最大限值车身最长为18m,考虑到近年来我国的消防车辆种类和质量都发生了较大的变化,大型消防车车长已达到15.9m,又通过对上海近十年建造的消防站的调研,其车库门至道路红线距离均不小于15m,且实际使用效果较好。因此,将后退红线距离定为不宜小于15m,以保证出车时视线良好,便于消防车迅速出动和回车时有一定的倒车场地,不致影响行人和车辆的交通安全。鉴于合建的小型站利用已有的建筑,很难满足15m后退红线的要求,故不做硬性规定。

第十六条 本条主要考虑消防站作为灭火救援执勤备战单位,日常消防员的执勤、训练、学习、生活都应该相对独立,不受干扰,所以规定消防站不宜设在综合性建筑物中,特殊情况下需要设在综合性建筑物中的消防站,必须自成一区,并有专用的出入口,确保

消防站人员、车辆出动的安全、迅速。

第十七条 本条明确了消防站建设用地的确定原则及建筑高度和容积率。

对于消防站建筑宜为低层或多层的规定,主要是为满足消防队灭火救援使用功能需要,建筑楼层低有利于消防队接警后快速出动。

本次修订按有关要求将原建设标准中的消防站建设用地面积指标改为容积率,其具体指标的确定综合考虑了典型消防站建筑调查数据、有关工程技术规范和建设标准对同类低层或多层建筑容积率的规定,以及消防站内绿化和停车用地的需求。通过分析测算,消防站容积率宜控制在0.5~0.6,对于小型消防站,充分考虑大城市用地紧张的现实情况,容积率宜控制在0.8~0.9,当绿化用地难以保证时,宜控制在1.0~1.1。

消防站的建设用地面积指标是消防站规划建设的重要指标,各地在确定消防站建设用地面积时,可采用容积率进行折算。折算后的消防站建设用地包括消防站的房屋建筑用地面积和室外训练场地、消防车回车场地、消防车出入消防站和训练场地的道路、自装卸模块堆放场等满足消防站使用功能需要的基本功能建设用地面积,以及绿化和车道等非基本功能建设用地。由于各地绿地率的规定不尽相同,各地在确定消防站建设用地时,可根据当地的有关规定执行,但必须要保证基本功能建设用地面积。本条中消防站的容积率是按照绿地率20%来估算的,如当地城市规划行政部门对绿地率的要求超过20%,容积率可相应降低。

对于各类消防站基本功能建设用地面积指标,2011版标准给出了明确规定,此次修订中,对新增的小型消防站建设用地面积进行了调研和测定。考虑到建设小型站的主要原因是大城市用地紧张,因此,在测定小型站用地面积时,仅考虑执勤备战所需的最基本用房的占地面积和基本室外场地面积,其中,基本用房的占地面积主要考虑了车库、通信室、配电室、锅炉房等用房及楼梯间等需要设置在首层的建筑。室外场地主要考虑了小型消防站必需的回

车场地,以及日常消防车辆与装备器材在室外场地上进行清点检查、维护保养等的需求。

下表给出了满足消防站使用功能需要的基本功能建设用地面积指标,该指标不包括绿化和车道等非基本功能建设用地,各地在消防站规划建设时可参照执行。

消防站类别	建筑面积(m ²)	容积率	基本功能建设用地面积(m ²)
一级站	2700~4000	0.5~0.6	3900~5600
二级站	1800~2700		2300~3800
小型站	650~1000	0.8~0.9, 当绿化用地 难以保证时, 宜控制在 1.0~1.1	600~1000
特勤站	4000~5600	0.5~0.6	5600~7200
战勤保障站	4600~6800		6200~7900

本建设标准所列建设用地为建设净用地面积(不包含代征地面积)。

第十八条 特大城市在建设消防站时,因建设用地困难,达不到本建设标准规定的用地面积要求,无法满足消防人员开展日常训练的需求时,可选择消防站相对集中的区域,立足一个较大的消防站建设训练场地或专门建设用于消防业务训练和模拟实战演练的城市消防训练基地。

此外,根据《国务院办公厅关于加强基层应急队伍建设的意见》(国办发[2009]59号)的要求,对于建设在县级城市的消防站,可适当增加消防站训练场地面积,以满足本地综合性应急救援队伍集中训练和培训的需要,更好地承担综合性应急救援任务。

第四章 面积指标

第十九条 本条规定了不同级别的消防站的建筑面积指标。

消防站的建筑面积和各种用房使用面积的确定,应坚持现实与发展相结合,消防站建设与社会进步相协调、与城市建设发展同步的原则。确定消防站建筑面积和各种用房使用面积的重点,首先是确保消防站的消防车辆装备、灭火抢险器材、个人防护装备等所需用房面积,以及战勤保障站应急装备物资储备用房面积,确保消防员业务技能、体能训练等必需的房屋、设施面积,其次是消防员执勤备战所需的居住、生活等用房面积。

小型站的总建筑面积是按照表 3 中各类消防站用房的使用面积总和除以 0.65 使用系数计算而来的,并按照其他消防站下限值向下逢 50、100 取整,上限值向上逢 50、100 取整的原则确定。

第二十条 本条规定了消防站建筑面积和各种用房使用面积的关系,以及消防站各种用房的使用面积指标。

建筑面积和各种用房使用面积两者紧密相连,是消防站建筑的重要控制指标。消防站的建筑面积是根据站内各种用房使用面积计算得出的。消防站属于多层建筑,参照原国家发展计划委员会《党政机关办公用房建设标准》(计投资[1999]2250 号)的有关规定,多层建筑使用面积系数不应低于 60%。通过调研发现,我国已建使用面积系数在 0.7 左右的消防站,楼梯和通道狭窄,影响消防员执勤备战和迅速出动。参照相关国家标准,综合考虑消防站的职能定位和 24 小时执勤备战的状况,将消防站的使用面积系数定为 0.65 是合适的。

消防站各种用房使用面积的确定,主要参照中央军委 2009 年 11 月修订下发的《中国人民解放军营房建筑面积标准》以及原建设部颁发的《办公建筑设计规范》JGJ 67、《宿舍建筑设计规范》

JGJ 36 等有关标准和规范,并综合了近年来各地消防站建设的实践经验,必须满足消防站所配备的各种消防车辆、灭火器材、抢险救援器材以及消防员防护装备的使用或存放需要;必须满足消防站人员执勤备战,生活,学习,技能、体能训练和迅速出动的需要。

小型消防站一般设置在建筑密集区,道路较窄,为满足快速出警需要,需要优先配备一车多能、结构紧凑、机动灵活、通过性好的消防车,据估算,此类结构紧凑的水罐/泡沫车和举高消防车的车库面积约为 60m^2 (长 12m ,宽 5m),同时考虑衣帽架及消防员出动通道的需求,故将每个车库面积确定为 $60\text{m}^2\sim 90\text{m}^2$ 。

其他用房的使用面积主要是根据小型站配备 15 人的基本使用需要测算得出的,几项使用面积相加,至少需要 $442\text{m}^2\sim 632\text{m}^2$ 。

战勤保障站业务附属用房和辅助用房的面积根据人员配备和实际需要确定。

第二十一条 消防站的耐火等级、抗震要求、建筑用房、设施和场地的设计等,在现行国家标准《城市消防站设计规范》GB 51054 中都做了明确规定,本建设标准不再重复。

第五章 装备配备

第二十二条 消防站装备配备原则是根据灾害事故发生发展规律、消防队到场时间以及能够有效控制和应对灾害事故的装备实力等因素综合确定的。战勤保障站的装备配备应适应本地区灭火和应急救援战勤保障任务的需要。

第二十三条 本条规定了各类消防站的车辆配备数量,各类消防站常用消防车辆的配备标准,明确了主要消防车辆的技术性能要求。

消防车的配备数量决定着消防站的建设规模和消防站的灭火救援能力,而消防车的品种决定着消防站的执勤备战功能。本条明确了各类消防站消防车辆配备数量和常用消防车辆品种配备标准,规范了消防车辆的品种,优化和扩展了消防车的配备范围,确定了必配和选配的车型品种,以便各地结合辖区情况选配相适应的车辆。

比功率是消防车辆核心性能指标,近年来消防站建设发展迅速,满载质量 30t 以上的消防车配备数量逐年增多。由于功能和在灭火救援战斗中发挥的作用不同,对不同满载质量的消防车有不同的比功率要求,现行国家标准《消防车 第 1 部分:通用技术条件》GB 7956.1 已对不同满载质量消防车的比功率要求做出了明确规定,可更好地对配备使用的消防车辆的性能指标进行约束。

第二十四条 本条规定了普通站和特勤站灭火器材的配备标准。

第二十五条 本条规定了特勤站和普通站的抢险救援器材配备标准和性能要求。根据器材装备利用率和实用性调查,调整了部分抢险救援器材的备份数量,删除了个别不实用、不常用的器材。参照相关标准,对部分器材装备的性能指标进行了明确,进一步完善了备注内容。

各地在装备采购中,对于装备品种和数量的达标往往较为重视,而技术性能的要求容易被忽视,导致一些不符合消防专用要求的装备器材进入了消防部队,如民用救生衣、娱乐用荧光棒、民用头盔、红外热像仪、防蜂服等,针对上述问题,本次修订分别将主要用途和技术性能要求分成两列,以突出强调应符合或达到的基本技术性能指标要求。对于已有产品标准的,按相关现行产品标准执行,对于尚无产品标准的,专门单独列出关键技术性能指标要求。

第二十六条 本条规定了消防员防护装备的配备品种和数量。

从保障消防员人身安全和灭火救援实战需要出发,消防员基本防护装备配备必须优先配齐、配强。除基本防护装备外,消防员防护装备还包括特种防护装备,主要用以满足消防员执行特殊火灾扑救和抢险救援、社会救助等特殊任务时个人防护的安全需要。

此次修订重点突出了小型站防护装备的配备与一级站、二级站配备相一致的原则,作为独立建制的消防站,执行的任务相同,从防护的要求上也必须一致。

将附表 2-1、附表 2-2 中“主要用途及性能”一列分成“主要用途”和“技术要求”两列,并且在“技术要求”中增加了部分防护装备最新颁布实施的标准或正在制、修订的标准要求(其中正在制订还未获得标准号的防护装备标准直接列出了标准名称),包括消防护目镜、消防用救生衣、消防员防蜂服等,目的是强调防护装备的技术要求必须满足相关标准的要求,确保装备的技术性能。

根据目前全国应急救援任务不断拓展的需要,尤其面对城市内涝、处置蜂巢、地震救援等任务,现行标准中配备的防护装备已不能完全满足执行任务的需要,因此提出增加用于水域救援和处置蜂巢用防护装备的品种和配备数量。一是增加了消防员水域救援防护服、水域救援头盔、水域救援漂浮救生绳等三项新装备,因为这三项装备是抢险救援中必需的防护装备,并且与现有的灭火用防护装备区别较大,不能相互替代。二是增加了消防用救生衣、潜水装具和消防员防蜂服的配备数量,将消防用救生衣和消防员

防蜂服都作为普通站和小型站的必配装备。同时考虑到北方有些地区上述装备的使用频率相对较低,装备使用具有地域性差异,为避免造成装备闲置,在备注中明确没有承担相关任务的消防站可不配备这类装备。

为有效解决消防员个人通信、定位等问题,并作为基本防护装备进行配备,此次修订增加了相关装备的配备品种和数量,增加了手持电台和骨传导通话装置的配备数量,增强消防员的通信联络能力。

增加了一些使用频率高,有利于保障灭火攻坚任务顺利实施的防护装备的配备数量。一是增加防静电内衣、阻燃毛衣及降温背心的配备数量及技术要求,以满足消防员灭火作业中从内到外整体防护以及提高舒适性的要求。二是增加了内置劳动保护手套和防高温手套的配备数量,原因在于防护手套使用频率高,易损率高。

少量增加了二级消防员化学防护服、一级消防员化学防护服(全密封化学防护服)、特级消防员化学防护服和防化手套的配备数量,以增强消防员在处置危险化学品时的个人防护能力,有效应对日益增多的危险化学品事故。

消防用防坠落装备中删除了“消防Ⅰ类安全吊带”的配备,并且将原有其他两类吊带更名为“消防坐式半身安全吊带”和“消防全身式安全吊带”。主要原因在于原建设标准划分为三类安全吊带,其中Ⅰ类安全吊带用于消防员个人自救,Ⅱ类安全吊带和Ⅲ类安全吊带分别为半身安全吊带和全身安全吊带,主要用于救援。之所以进行修改,一是便于在名称上明确用途,更加简便,二是根据广泛调研,多年来消防Ⅰ类安全吊带(即自救式安全吊带)基本上没有在消防部队中进行应用,灭火作业中消防员佩戴的消防安全腰带以及轻型安全绳已经具有了自救逃生功能,而且比安全吊带使用更为便捷。新修订的《消防用防坠落装备》GA 494中也已经删除了消防Ⅰ类安全吊带这类装备,因此无论从使用方面,还是现有产品性能标准方面,都已经不再考虑消防Ⅰ类安全吊带的

配备。

第二十七条 根据汶川地震、玉树地震以及舟曲泥石流特大灾害事故应急救援中积累的经验,借鉴国际消防部门的通行做法,消防部队采用消防搜救犬和生命探测仪等新的搜救手段,能以最快的速度搜寻事故现场被困人员,积极抢救人命。根据最新行业标准的内容,将搜救犬队的建设内容纳入本建设标准。

第二十八条 通信装备涉及一个城市消防通信调度指挥的通信能力。为此,公安部主编了国家标准《消防通信指挥系统设计规范》和《消防通信指挥系统施工及验收规范》,具体内容及其技术要求可参照这两个规范,本建设标准不再重复。

第二十九条 消防技能、体能训练是消防员训练的重要内容,其训练场地和体能、技能训练器材必不可少,各站可根据实际情况设置和配备。

第三十条 本条规定了易损耗装备的储备量。

消防站常用易损和易耗器材必须有一定数量的备份,否则就无法保证同时扑救两起火灾或重特大火灾的需要。同一城市、同一时间发生几起火灾的概率较高,因此灭火剂、水带等必需的器材、灭火药剂等必须有不少于1:1的储备量,有条件的消防站可适当增加水带、灭火剂的储备,以保障灭火作战的急需。

第六章 主要投资估算指标

第三十一条 消防站建设投资的确定取决于建设规模的大小,建设标准的高低,编制人员的数量,车辆、器材配备的数量和性能。由于消防站的建设分布全国各地,影响建设投资的因素较多,诸如地理位置、气候条件、施工水平等。同时,由于各地区经济发展的不平衡,造成物价水平的差异较大,因此在全国范围内制定统一的投资估算标准不能实事求是地反映消防站建设的实际状况。所以,在审核消防站建设投资时,应结合当地的施工、物价和建设年代等因素,按动态管理的原则确定。

第三十二条 由于全国各地区经济发展状况和物价、施工技术水平存在很大差异,建筑安装工程投资估算指标和建设工期指标也存在较大差异。因此,本条对消防站建筑工程投资及建设工期指标未做具体明确的规定。各地在制定消防站建设规划,评估消防站建设可行性研究报告时,应根据当地的施工、物价水平和建设年代等实际情况确定其投资。消防站建筑安装工程投资指标为消防建筑、安装工程投资,不包括征地费、城市各种配套设施费、土地前期开发费、土地平整费、基础处理费和红线以内的围墙、道路、管线等室外工程及消防训练塔和场地的建设投资。

第三十三条 各地区经济发展不平衡,消防车辆和器材装备的价格国产与进口差异很大,消防站所承担的灭火救援任务又不尽相同,因此,本条对消防站的车辆与各类器材的投资指标未做具体明确的规定,各地可根据当地实际情况确定其投资。