

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

消防训练基地建设标准

建标 190—2018

2018 北 京

消防训练基地建设标准

建标 190—2018

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 8 年 5 月 1 日

2018 北 京

住房和城乡建设部 国家发展改革委 关于批准发布《消防训练基地建设标准》的通知

建标〔2018〕24号

各省、自治区住房和城乡建设厅、发展改革委，直辖市、计划单列市住房和城乡建设委(局)、规划委(局)、发展改革委，海南省规划委，新疆生产建设兵团建设局、发展改革委，国务院有关部门：

根据《住房和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编制的《消防训练基地建设标准》已经有关部门会审，现批准发布，自 2018 年 5 月 1 日起施行。

在消防训练基地建设项目的审批、核准、设计和建设过程中，要严格遵守国家相关规定，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和城乡建设部、国家发展改革委负责，具体解释工作由公安部消防局负责。

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

2018 年 2 月 13 日

前 言

《消防训练基地建设标准》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编制的。

在编制过程中,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,根据我国当前消防训练的要求和消防训练基地的实际需要,进行了深入调查研究,收集整理了大量的消防训练基地建设资料,分析、总结了国内外消防训练基地建设经验,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、国家发展和改革委员会批准发布。

本建设标准共分七章和一个附录,包括总则、建设规模与项目构成、选址与规划布局、面积指标、建筑和建筑设备、训练设施设备和装备、主要技术经济指标等。

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:北京市两城区广安门南街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

浙江省公安消防总队

上海市公安消防总队

辽宁省公安消防总队

江苏省公安消防总队

湖南省公安消防总队

甘肃省公安消防总队

贵州省公安消防总队

内蒙古自治区公安消防总队

安徽省公安消防总队

主要起草人:代旭日 杨国宏 何 宁 薛 林 阮 楨
刘洪强 赵轶惠 黄晓玮 柴崑皓 李 琦
王士军 曹永强 王俊军 王大洋 陈 建
李刚强 申 洋 谢春龙 王丽晶 李 杰
赵 华

目 录

第一章	总 则	(1)
第二章	建设规模与项目构成	(2)
第三章	选址与规划布局	(5)
第四章	面积指标	(7)
第五章	建筑和建筑设备	(8)
第六章	训练设施设备和装备	(9)
第七章	主要技术经济指标	(19)
附录	训练基地各种用房的设置	(20)
	本建设标准用词和用语说明	(24)
附件	消防训练基地建设标准条文说明	(25)

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,加强和规范消防训练基地(以下简称“训练基地”)的建设,提高训练基地项目决策和工程建设的科学管理水平,满足灭火与应急救援专业技能训练工作的需要,制定本建设标准。

第二条 本建设标准是合理确定训练基地项目建设规模及水平的国家标准,是编制、评估、审批训练基地建设项目建议书、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 本建设标准适用于新建、改建和扩建的消防训练基地项目。

第四条 训练基地的建设,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 训练基地的建设,应遵循功能齐全、布局合理、安全可靠、节约资源、保护环境等原则。

第六条 训练基地的建设,除执行本建设标准外,还应符合国家现行有关标准、规范的要求。

第二章 建设规模与项目构成

第七条 训练基地的建设规模,应根据公安机关消防机构的级别和所属公安消防部队编制人数确定。

第八条 训练基地可分为总队级和支队级两级,其设置应符合下列规定:

一、省、自治区、直辖市的公安机关消防机构应设置总队级训练基地;

二、副省级市和地级市的公安机关消防机构应设置支队级训练基地;

三、直辖市的区级公安机关消防机构可根据编制及业务需求情况设置支队级训练基地。

第九条 训练基地建设规模分为六类,宜符合表 1 的规定。

表 1 训练基地建设规模分类

建设规模 分类	总队级训练基地			支队级训练基地		
	一类	二类	三类	一类	二类	三类
所属公安消防 部队编制人数 (人)	>5500	5500~ 3000	<3000	>400	400~200	<200

第十条 训练基地的建设项目由场地、房屋建筑、训练设施及配套设备和训练装备等部分构成。

第十一条 训练基地的场地包括训练场、道路、绿地、停车场等。

第十二条 训练基地的房屋建筑包括教学用房、训练及辅助用房、生活及附属用房等。

一、教学用房包括专业教室、专用室、办公室、普通教室、阶梯教室、电教室、图书阅览室、集会厅、史料陈列馆、财务室等。其中专业教室包括沙盘模型战术训练室、计算机模拟指挥训练室、消防

通信训练室、建筑消防设施模拟训练室、医疗急救训练室等。专用室包括会议室、会客室、值班室、收发室、机要室、保密室、资料室、档案室、文印打字室、储藏室等。

二、训练及辅助用房包括体能训练馆、消防车库、器材库、灭火剂储备库、呼吸器检修充气室、器材修理间、控制中心、训练设施配套设备用房等。

三、生活及附属用房包括生活用房和附属用房。生活用房包括文化活动中心、员工宿舍、学员宿舍、食堂、家属探亲用房、干部集体宿舍、盥洗室、淋浴室、厕所、理发室、医务室、晾衣室、被装营具库等。附属用房包括供暖用房、水泵房、变电室、配电室、发电机房等。

第十三条 训练基地的训练设施包括体技能训练设施、灾害事故处置训练设施和战勤保障训练设施等。

一、体技能训练设施包括体能训练设施和基础技能训练设施等。其中，体能训练设施包括田径场、球类训练场、器械训练设施等。基础技能训练设施包括心理训练设施、烟热训练设施、燃烧训练设施、火幕墙训练设施、建筑构件破拆和支撑训练设施等。

二、灾害事故处置训练设施包括火灾扑救训练设施和应急救援训练设施等。其中，火灾扑救训练设施包括综合训练楼、化工装置火灾事故处置训练设施、油罐火灾事故处置训练设施、地下工程火灾事故处置训练设施、船舶火灾事故处置训练设施、气体储罐火灾事故处置训练设施、飞机火灾事故处置训练设施、电气火灾事故处置训练设施、地下建筑火灾事故处置训练设施、危险化学品槽罐车火灾泄漏事故处置训练设施等。应急救援训练设施包括危险化学品泄漏事故处置训练设施、建筑倒塌事故处置训练设施、公路交通事故处置训练设施、水域救助训练设施、山岳救助训练设施、高空救助训练设施、沟渠救助训练设施、受限空间救助训练设施等。

三、战勤保障训练设施包括消防车辆装备维修训练设施、驾驶员教学训练设施、工程机械训练设施、灭火剂保障训练设施等。

第十四条 训练基地的训练设施配套设备包括供排水设备、污水

处理设备、电气设备和燃料供给设备等。

一、供排水设备包括供排水水泵、蓄水池、供排水管线等。

二、污水处理设备包括控制设备、工艺处理池、污泥脱水设备、加药设备、水泵等。

三、电气设备包括变压器、发电机、电力线路、控制箱等。

四、燃料供给设备包括燃料储罐、输送泵、输送管线、控制保护装置等。

第十五条 训练基地的训练装备主要包括用于训练的各种消防车辆、灭火器材、灭火剂、抢险救援器材、消防员防护装备、通信器材等。

一、消防车辆包括灭火消防车、举高消防车、专勤消防车、战勤保障消防车、消防摩托车等。

二、灭火器材包括消防泵、消防炮、消防枪、供水附件等。

三、灭火剂包括泡沫、干粉、气体等各类灭火剂。

四、抢险救援器材包括侦检器材、警戒器材、救生器材、破拆器材、堵漏器材、输转器材、洗消器材、照明器材和排烟器材等。

五、消防员防护装备包括消防员基本防护装备和特种防护装备。

第三章 选址与规划布局

第十六条 总队级训练基地宜设置在省会(首府)城市。

第十七条 训练基地的选址应符合下列条件：

一、应选择工程地质和水文地质条件较好的区域，避免选在可能发生严重自然灾害的区域。

二、应选择交通便利，以及供电、给排水、供气和通信等基础设施条件比较完善的区域。

三、训练基地与重大工程、危险源和污染源的距离，应符合国家有关防护距离的规定。

四、应充分考虑消防训练的特殊性，统筹协调与周边环境的关系。

第十八条 训练基地的规划布局应符合下列规定：

一、训练基地的场地、房屋建筑、训练设施应布局合理，节约用地。

二、训练基地应有面向城市道路的专用出入口，并满足消防车辆的通行要求。

三、训练基地的平面布置应根据基地化训练的需求，进行合理的功能分区，分为训练区、教学区和生活区等，各区之间应联系方便、互不干扰。

四、训练区与教学区、生活区应有合理的间隔。训练区由训练设施、配套训练场、配套设备用房组成，各类训练设施应保持合理的间距，配套充足的训练场地，以保证训练的顺利开展和安全。

五、教学区和生活区应布置在训练基地相对安静的区域，并应根据当地气象条件，优化建筑物的朝向、间距、通风和绿化，为受训人员和基地工作人员提供良好的工作和生活环境。

第十九条 训练基地的建设用地应满足本地区公安机关消防机构基地化训练的需要,并为今后发展留有余地。

第二十条 训练基地教学区和生活区的绿地率宜为 30%,建筑密度不宜超过 40%,容积率宜为 0.6~1.5。

第四章 面积指标

第二十一条 训练基地的建筑面积指标应符合表 2 的规定。

表 2 训练基地建筑面积指标

建设规模 分类 面积指标	总队级训练基地			支队级训练基地		
	一类	二类	三类	一类	二类	三类
建筑面积(m ²)	41000~ 36600	36600~ 27900	<27900	16000~ 13800	13800~ 8800	<8800

第二十二条 训练基地各类用房的建筑面积占总建筑面积的比例,可参照表 3 的规定。使用面积系数平均按 0.65 计算。

表 3 训练基地各类用房建筑面积占总建筑面积的比例(%)

建设规模 分类 房屋类别	总队级训练基地			支队级训练基地		
	一类	二类	三类	一类	二类	三类
教学用房	31	30	27	26	23	14
训练及辅助用房	19	21	28	30	36	55
生活及附属用房	50	49	45	44	41	31

注:各类用房建筑面积占总建筑面积的比例可根据消防训练的实际需求进行适当调整。

第五章 建筑和建筑设备

第二十三条 训练基地各种用房的建筑耐火等级不应低于二级。训练基地各种用房及配套设备,应保证建筑结构安全,并符合当地抗震设计规范要求。

第二十四条 训练基地室内装修、暖通空调和给排水设计,应选择安全、节能和环保的产品,着眼改善室内空气质量,提高能源利用效率,保障消防员训练、学习和生活的需要。

第二十五条 训练基地应设电视、网络、广播、备用电源及应急照明装置,并宜设卫星接收系统。

第二十六条 训练基地的道路、围栏、照明、安保监控、消防设施、管线沟井等工程应符合有关标准、规定的要求。

第六章 训练设施设备和装备

第二十七条 总队级训练基地训练设施的建设应遵循规模适度、功能齐全、设施完善的原则；支队级训练基地训练设施的建设应结合本地实际，并应遵循统筹规划、特点突出、实用高效的原则。训练基地训练设施的设置应符合表 4 的规定。

表 4 训练基地训练设施的设置要求

训练设施类别		训练设施名称	训练基地级别	
			总队级训练基地	支队级训练基地
体技能	体能	田径场	★	★
		球类训练场	★	★
		器械训练设施	★	★
	基础技能	心理训练设施	★	★
		烟热训练设施	★	★
		燃烧训练设施	★	★
		火幕墙训练设施	★	★
建筑构件破拆和支撑训练设施	★	☆		
灾害事故处置	火灾扑救	综合训练楼	★	★
		化工装置火灾事故处置训练设施	★	☆
		油罐火灾事故处置训练设施	★	☆
		地下工程火灾事故处置训练设施	☆	☆

续表 4

训练设施类别		训练设施名称	训练基地级别	
			总队级 训练基地	支队级 训练基地
灾害事故 处置	火灾扑救	船舶火灾事故处置训练设施	☆	☆
		气体储罐火灾事故处置训练设施	★	☆
		飞机火灾事故处置训练设施	☆	☆
		电气火灾事故处置训练设施	★	★
		地下建筑火灾事故处置训练设施	★	☆
		危险化学品槽罐车火灾泄漏事故处置训练设施	★	☆
	应急救援	危险化学品泄漏事故处置训练设施	★	★
		建筑倒塌事故处置训练设施	★	☆
		公路交通事故处置训练设施	★	★
		水域救助训练设施	★	☆
		山岳救助训练设施	☆	☆
		高空救助训练设施	★	★
		沟渠救助训练设施	★	☆
		受限空间救助训练设施	★	★
战勤保障	消防车辆装备维修训练设施	★	★	
	驾驶员教学训练设施	★	☆	
	工程机械训练设施	★	☆	
	灭火剂保障训练设施	★	★	

注：表中“★”为应建训练设施，“☆”为选建训练设施。

第二十八条 训练设施应配套相应的训练场地,训练设施和配套训练场的建设要求和用地面积指标应符合表 5 的规定。建设特殊训练设施可报请各级政府部门另行审批。

表 5 训练设施和配套训练场的建设要求和用地面积指标

训练设施类别		训练设施名称	主要用途	性能要求	训练设施用地面积(m ²)	配套训练场用地面积(m ²)
体能	体能	田径场	开展体能训练	跑道长度应不小于 400m	20500	0
		球类训练场	开展体能和身体协调性训练	含篮球场、排球场、网球场、羽毛球球场等	4000	0
		器械训练设施	开展体能和身体协调性、平衡性训练	含单杠、双杠、吊环、跳箱等	800	0
	基础技能	心理训练设施	模拟各种危险工作环境,开展心理适应能力和主观感受以及反应能力等心理训练	性能符合《消防员高空心理训练设施技术要求》GA 943 规定	1600	0
		烟热训练设施	模拟高温和浓烟环境,开展体能承受能力、心理适应能力、通过障碍能力等训练	性能符合《网栅隔断式烟热训练室技术要求》GA 942 规定	140	0

续表 5

训练设施类别		训练设施名称	主要用途	性能要求	训练设施用地面积(m ²)	配套训练场用地面积(m ²)
体 技 能	基础 技能	燃烧训练设施	模拟轰燃、浓烟等环境,开展火灾扑救训练	性能符合《消防培训基地训练设施建设标准》GA/T 623 规定	680	0
		火幕墙训练设施	模拟燃烧、高温等效果,开展火灾扑救训练	性能符合《火幕墙训练设施技术要求》GA/T 969 规定	500	0
		建筑构件破拆和支撑训练设施	模拟建筑毁坏产生的构件单体或各种组合形式,开展各类建筑构件及其组合的破拆和支撑训练	用于破拆和支撑的墙体、围栏、门等宜建成可更换的结构,性能符合现行国家标准《消防应急救援训练设施》GB/T 29177 规定	300	600
灾害事故处置	火灾扑救	综合训练楼	模拟不同建筑火灾特点,开展灭火救援训练	性能符合《消防培训基地训练设施建设标准》GA/T 623 规定	900	1800

续表 5

训练设施类别		训练设施名称	主要用途	性能要求	训练设施用地面积(m ²)	配套训练场用地面积(m ²)
灾害事故处置	火灾扑救	化工装置火灾事故处置训练设施	模拟化工装置的泄漏和燃烧,开展火灾扑救训练	性能符合《化工装置火灾事故处置训练设施技术要求》GA 941规定	1150	2300
		油罐火灾事故处置训练设施	模拟各种油罐中油品的沸溢、喷溅和燃烧,开展火灾扑救训练	性能符合《消防培训基地训练设施建设标准》GA/T 623规定	1500	3000
		地下工程火灾事故处置训练设施	模拟地铁、隧道火灾事故,开展火灾扑救训练	性能符合《消防培训基地训练设施建设标准》GA/T 623规定	700	1400
		船舶火灾事故处置训练设施	模拟船舶机舱或乘员舱等部位火灾,开展火灾扑救训练	性能符合《消防培训基地训练设施建设标准》GA/T 623规定	670	1340
		气体储罐火灾事故处置训练设施	模拟各种气体储罐的泄漏和燃烧,开展火灾扑救训练	性能符合《消防培训基地训练设施建设标准》CA/T 623规定	800	1600

续表 5

训练设施类别		训练设施名称	主要用途	性能要求	训练设施用地面积(m ²)	配套训练场用地面积(m ²)
灾害事故处置	火灾扑救	飞机火灾事故处置训练设施	模拟客机驾驶室、客舱、油箱等部位火灾,开展火灾扑救训练	性能符合《消防培训基地训练设施建设标准》GA/T 623 规定	580	1160
		电气火灾事故处置训练设施	模拟变电室、室外油浸式变压器、架空电线电缆、开关控制柜等带电或断电火灾,开展火灾扑救训练	性能符合《消防培训基地训练设施建设标准》GA/T 623 规定	100	200
		地下建筑火灾事故处置训练设施	模拟地下仓库、地下商场、地下车库等火灾,开展火灾扑救训练	性能符合《消防培训基地训练设施建设标准》GA/T 623 规定	1100	2200
		危险化学品槽罐车火灾泄漏事故处置训练设施	模拟各种危化品槽罐车发生泄漏或燃烧,开展灭火救援训练	性能符合《消防培训基地训练设施建设标准》GA/T 623 规定	400	800

续表 5

训练设施类别		训练设施名称	主要用途	性能要求	训练设施用地面积(m ²)	配套训练场用地面积(m ²)
灾害事故处置	应急救援	危险化学品泄漏事故处置训练设施	模拟危险化学品生产、储存或运输设备发生泄漏,开展应急救援训练	性能符合现行国家标准《消防应急救援训练设施》GB/T 29177规定	600	1200
		建筑倒塌事故处置训练设施	模拟多层建筑倒塌、房梁断裂、墙体开裂和因建筑倒塌造成人员被困的现场,开展应急救援训练	性能符合现行国家标准《消防应急救援训练设施》GB/T 29177规定	800	1600
		公路交通事故处置训练设施	模拟公路上发生的车辆交通事故现场,开展应急救援训练	性能符合现行国家标准《消防应急救援训练设施》GB/T 29177规定	1500	0
		水域救助训练设施	模拟各种水域环境,开展水域救助训练	性能符合现行国家标准《消防应急救援训练设施》GB/T 29177规定	480	960

续表 5

训练设施类别		训练设施名称	主要用途	性能要求	训练设施用地面积(m ²)	配套训练场用地面积(m ²)
灾害事故处置	应急救援	山岳救助训练设施	模拟悬崖峭壁等,开展山岳救助训练	性能符合现行国家标准《消防应急救援训练设施》(GB/T 29177)规定	160	320
		高空救助训练设施	模拟高空遇险事故现场,开展应急救援训练	性能符合现行国家标准《消防应急救援训练设施》(GB/T 29177)规定	1600	0
		沟渠救助训练设施	模拟工程或公路坍塌事故现场,开展应急救援训练	性能符合现行国家标准《消防应急救援训练设施》(GB/T 29177)规定	100	200
		受限空间救助训练设施	模拟受限空间内人员被困等现场,开展应急救援训练	性能符合现行国家标准《消防应急救援训练设施》(GB/T 29177)规定	300	600

续表 5

训练设施类别	训练设施名称	主要用途	性能要求	训练设施用地面积(m ²)	配套训练场用地面积(m ²)
战勤保障	消防车辆装备维修训练设施	设有各种消防车和消防装备器材的维修训练平台,开展消防车和消防装备器材抢救、维护、保养技术训练	消防车维修训练平台至少能同时容纳四辆大型消防车辆开展训练	300	600
	驾驶员教学训练设施	开展消防车驾驶员的驾驶技能训练	可开展窄路驾驶、坡道驾驶、停车入位、平衡训练等	1500	0
	工程机械训练设施	开展工程机械的驾驶和操作训练	设有瓦砾堆、土堆或建(构)筑物	800	1600
	灭火剂保障训练设施	开展大流量供液训练	—	480	960

第二十九条 训练设施配套设备应符合下列规定:

一、给排水设备应满足训练需求,并应设置训练专用蓄水池,蓄水量不宜低于 2000m³。

二、污水处理设备应具有污水和污物的处理功能,污水处理池容量应结合训练需求进行设置,处理后的排放物应符合国家有关规范和标准,并满足当地环保部门的要求。

三、供电设备应安全可靠,保证不间断供电,用电负荷等级不

宜低于二级。

四、燃料供给设备应具备燃油或燃气的储存、输送等功能，满足训练供油或供气的需求，并可进行自动控制。

第三十条 训练基地应配备专用的训练装备。训练基地配备的训练装备应符合下列规定：

一、训练装备的种类应与本地消防站配备的消防装备一致。

二、训练装备的数量应结合训练设施和训练任务等因素确定，并应适当备份。

三、训练装备的性能应符合国家相关市场准入规定。

四、训练用通信装备，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。

五、训练装备的配备可参照《城市消防站建设标准》建标 152 的相关规定。

第七章 主要技术经济指标

第三十一条 训练基地的投资估算,应依据国家现行的有关规定,结合训练基地级别、所属地区、建设年份,按照训练基地的建设规模、建设标准和训练设施、训练设施配套设备、训练装备的配置确定。

第三十二条 在制定训练基地建设规划与评估建设项目可行性研究报告时,应结合当地物价、施工水平、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 训练设施及配套设备的投资宜占训练基地总投资的45%~60%,房屋建筑宜占35%~50%,训练装备宜占2%~5%。

第三十四条 训练基地的经济评价,应按国家现行的建设项目经济评价方法执行。

附录 训练基地各种用房的设置

附表 训练基地各种用房设置表

房屋类别	名称	组成	面积指标
教学用房	专业教室	包括沙盘模型战术训练室、计算机模拟指挥训练室、消防通信训练室、建筑消防设施模拟训练室和医疗急救训练室等	面积指标为 $2.5\text{m}^2/\text{人}$ ，人数按基地新兵训练日最高人数计算
	专用室	包括会议室、会客室、值班室、收发室、机要室、保密室、资料室、档案室、文印打字室、储藏室等	面积指标为 $12.2\text{m}^2/\text{人}$ ，人数按照训练基地人员配备数量计算
	办公室	包括师级领导干部办公室、团级单位主官办公室、其他干部办公室、机关战士办公室、其他外聘人员办公室等	面积指标计算方法：师级领导干部和团级单位主官人数 $\times 30\text{m}^2$ + 其他干部人数 $\times 15\text{m}^2$ + 机关战士人数 $\times 10\text{m}^2$ + 其他外聘人员人数 $\times 10\text{m}^2$
	普通教室	—	面积指标为 $2\text{m}^2/\text{人}$ ，人数按照新兵训练日最高人数计算
	阶梯教室	—	面积指标为 $0.5\text{m}^2/\text{人}$ ，人数按照新兵训练日最高人数计算。支队级三类训练基地可不建阶梯教室
	电教室	—	面积指标为 $0.5\text{m}^2/\text{人}$ ，人数按照新兵训练日最高人数计算

续附表

房屋类别	名称	组成	面积指标
教学用房	图书阅览室	—	面积指标为 2.2m ² /人, 人数按照新兵训练日最高人数计算, 但总面积不应超过 220m ²
	集会厅	—	面积指标为 1m ² /人, 人数按照新兵训练日最高人数计算。集会厅总面积不超过 1600m ² , 集会厅辅助用房另计为 360m ² 。此外新兵训练日最高人数 200 人以下单位可不设集会厅辅助用房。支队级三类训练基地可单独建设集会厅, 与文化活动中心合并建设
	史料陈列室	可设单独区域用于公众消防科普教育	总队级和支队级训练基地(团级以上)设史料陈列室, 面积指标为 150m ²
	财务室	—	面积指标为 30m ²
训练及辅助用房	体能训练馆	—	面积指标为总队级 4000m ² 、支队级 2000m ²
	消防车库	—	面积指标为 140m ² /车, 以 12 辆消防车计算
	器材库	—	面积指标为总队级 1000m ² 、支队级 500m ²
	灭火剂储备库	—	面积指标为总队级 130m ² 、支队级 80m ²

续附表

房屋类别	名称	组成	面积指标
训练及 辅助用房	呼吸器检修 充气室	—	面积指标为总队级 195m ² , 支队级 130m ²
	器材修理间	—	面积指标为 31m ²
	控制中心	—	面积指标为总队级 300m ² , 支队级 150m ²
	训练设施 配套设备 用房	包括供水用房、污水处理 用房、电气用房等	面积指标为总队级 400m ² , 支队级 300m ²
生活及 附属用房	文化活动中心	—	面积指标为总队级 790m ² , 支队级 630m ² 。 支队级三类训练基地可将 文化活动中心与集会厅合 并, 面积指标为 250m ²
	员工宿舍	包括机关战士宿舍和其 他外聘人员宿舍	面积指标为 8m ² /人, 人 数按照训练基地机关战士 和其他外聘人数之和计算
	学员宿舍	—	面积指标为 8m ² /人, 人 数按照新兵训练日最高人 数计算
	食堂	包含餐厅、厨房、主副食 储藏室等	面积指标为 2.6m ² /人, 人数按照新兵训练日最高 人数计算
	家属探亲用房	—	面积指标为总队级 125m ² , 支队级 95m ²

续附表

房屋类别	名称	组成	面积指标
生活及 附属用房	干部集体宿舍	包括师级领导干部集体宿舍、团级单位主官集体宿舍、其他干部集体宿舍	面积指标计算方法：师级领导干部和团级单位主官人数 $\times 30\text{m}^2$ + 其他干部人数 $\times 15\text{m}^2$
	盥洗室、淋浴室、 厕所	—	面积指标为 $1.2\text{m}^2/\text{人}$ ，人数按照新兵训练日最高人数计算
	理发室、医务室	—	理发室面积指标为总队级 60m^2 ，支队级 30m^2 ；医务室面积指标为 72m^2
	晾衣室	—	面积指标为 $0.5\text{m}^2/\text{人}$ ，人数按照新兵训练日最高人数计算
	被装营具库	—	面积指标为总队级 200m^2 ，支队级 120m^2
	供暖用房	包括锅炉供暖用房或热交换供暖用房	总队级一类或二类训练基地总面积超过 30000m^2 ，面积指标为 400m^2 ，总队级三类或支队级训练基地面积指标为 350m^2 。南方地区可选建
	水泵房	—	面积指标为 50m^2
	变、配电室	包括变电室和配电室	面积指标为 200m^2
	发电机房	—	面积指标为 110m^2

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

消防训练基地建设标准

建标 190—2018

条文说明

目 录

第一章	总 则	(29)
第二章	建设规模与项目构成	(31)
第三章	选址与规划布局	(33)
第四章	面积指标	(36)
第五章	建筑和建筑设备	(43)
第六章	训练设施设备和装备	(44)
第七章	主要技术经济指标	(47)

第一章 总 则

第一条 本条阐明了编制本建设标准的目的。

消防专业技能训练是《中华人民共和国消防法》(以下简称《消防法》)规定的一项重要工作,是提高消防部队火灾扑救和应急救援能力的重要保障。消防训练基地(以下简称“训练基地”)是消防员集中进行灭火和应急救援训练的重要场所,其建设水平对保障消防部队专业技能训练水平至关重要。同时,训练基地也具有开展消防科普教育的功能,对提升全社会消防安全意识起着积极的作用。编制和实施《消防训练基地建设标准》,对提高训练基地建设项目决策和管理水平,提高投资效益,保障消防训练工作的顺利开展,具有十分重要的现实意义。

第二条 本条阐明了本建设标准的效力及作用。

本建设标准作为国家政府部门审批发布的全国性统一控制标准,是训练基地项目在政策、技术、经济等方面的指导性文件,是编制、设计、评估工程项目文件的重要依据,也是有关主管部门审批可行性研究报告、审查初步设计和施工图、监督检查建设项目全过程的重要标准。

第三条 本条规定了本建设标准的适用范围。

目前全国 288 个公安消防支队有新建训练基地的需求,部分已建成的训练基地有扩建、改建的需求。因此,本条规定了本建设标准适用于公安消防训练基地的新建、改建和扩建。

第四条 本条规定了训练基地建设责任主体。

根据《中华人民共和国城乡规划法》《消防法》以及《城市消防规划规范》GB 51080 等法律法规及现行国家标准的规定,训练基地的建设,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 本条明确了训练基地建设应遵循的原则。

训练基地的建设应遵循以下原则：一是训练基地应当功能齐全，能充分满足当地消防部队开展各类灭火与应急救援训练的需求；二是训练基地应进行合理的规划布局和功能分区，以保证训练、教学和生活的有序开展；三是训练基地应提高训练设施和训练装备的可靠性，保证训练的安全性；四是训练基地应设置废液、废物、废气的处理装置，防止实战化训练对周围环境造成污染，并通过循环利用等方式减少能耗、节约资源。

第六条 本条规定了本建设标准与国家现行有关标准、规范之间的关系。在训练基地建设中，既要严格执行本建设标准，还应符合国家现行规划、建设、投资等有关标准、规范的规定。

第二章 建设规模与项目构成

第七条 本条规定了训练基地建设规模分级分类的依据。

第八条 本条规定了训练基地的分级。

按照我国公安机关消防机构现有级别的划分方式和已建成训练基地的分级情况,训练基地可分为总队级和支队级两级。省、自治区、直辖市公安机关消防机构应设总队级训练基地,副省级市和地级市公安机关消防机构应设支队级训练基地。直辖市的区级公安机关消防机构可根据编制及业务需求情况设置支队级训练基地。另外,经济较发达的县级城市公安机关消防机构根据需要也可建设训练基地。

第九条 本条规定了训练基地建设规模的分类。

训练基地建设规模与消防部队训练量直接相关,而训练量与公安消防部队编制人数呈正比,因此可用编制人数来确定训练基地的建设规模。目前公安消防部队按编制人数作为分类依据,总队级分为三类,支队级也分为三类,本标准以此作为划分训练基地建设规模的依据。此外,消防部队除公安消防现役部队以外,还包括政府专职消防队等多种形式的消防队伍。在确定训练基地的建设规模时,对政府专职消防队等人数较多的公安机关消防机构,可适度扩大训练基地的建设规模,提升训练基地的类别,直至达到一类。

第十条 本条规定了训练基地建设项目的构成。

第十一条 本条规定了训练基地场地的组成部分。

第十二条 本条规定了训练基地房屋建筑的组成部分。

第十三条 本条规定了训练基地训练设施的组成部分。

第十四条 本条规定了训练基地训练设施配套设备的组成部分。

训练设施配套设备是训练基地的重要组成部分,从全国已建

成的 31 个总队级和 76 个支队级训练基地的运行情况和训练需求来看,应建设与训练设施相配套的供排水、污水处理、电气、燃料供给等设备。

第十五条 本条规定了训练基地训练装备的组成部分。

训练装备是开展消防业务训练的重要保障,是训练基地的重要组成部分。

第三章 选址与规划布局

第十六条 总队级训练基地是各省(自治区、直辖市)公安消防总队集中开展实战化、模拟化、基地化训练的综合性基地,鉴于区位、交通、科技、人才等因素,总队级训练基地宜设置在省会(首府)城市。

第十七条 本条规定了训练基地选址的要求。

训练基地的选址除符合城乡建设总体规划要求外,一是应选择在工程地质和水文地质等自然条件较好的区域,避免位于可能发生滑坡、洪水淹没、海潮侵袭等自然灾害的区域;二是应选择消防车辆出行便利区域,以保证重型消防装备的安全通行,同时应选择基础设施条件较为完善的区域,以保证训练用水、用电、用气的安全和便利;三是应保持与重大工程、危险源、污染源的安全距离,确保受训人员和基地人员的生命和财产安全;四是鉴于消防业务训练特殊性,应统筹考虑对周边居民生活及环境的影响。此外,在满足其他条件的基础上,训练基地的选址应优先选择邻近战勤保障消防站的区域进行建设,实现训练设施利用率的最大化;应优先选择邻近天然水源的区域进行建设,以满足灭火训练及水域救援训练的需求。

第十八条 本条规定了训练基地规划布局的原则和要求。

训练基地的规划布局应遵循以下原则和要求:一是应充分考虑我国土地资源有限、城市用地紧缺的现状,因地制宜,科学规划,合理利用地形、地貌、地上和地下空间,优化训练设施和房屋建筑布局,科学、经济、有效地使用土地;二是鉴于训练基地有大量消防车出入,训练基地应有面向城市道路的专用出入口;三是在设计平面布局时,应按训练、教学、生活等不同功能进行分区,合理布局,各区之间既要联系方便又要互不干扰;四是应充分考虑灭火救援

训练时产生的火、烟、废液及废气等,适当加大教学生活区与训练区的间距,以不影响教学生活并保证安全为原则。同时,为保证消防训练的顺利开展和安全性,各训练设施之间应有一定的间距,既要保证训练人员的集结、训练车辆的驶入和停靠、灭火与应急救援训练阵地的构建所需场地,还要保证开展训练时,不对相邻训练设施造成影响;五是为保证参训人员以及基地人员的舒适性,应充分考虑噪声、建筑朝向、通风、建筑间距和绿化等因素。

第十九条 本条规定了训练基地规划用地的基本要求。

随着公安消防部队职能拓展,灭火救援任务不断增加,为保障训练需要,训练基地的规划用地应适当考虑后续扩建的需要。

第二十条 本条规定了训练基地教学区和生活区的绿地率、建筑密度和容积率要求。

参照有关工程技术规范和建设标准,如《强制隔离戒毒所建设标准》建标 170 规定新建场所绿化率不小于 30%,现行国家标准《城市居住区规划设计规范》GB 50180 规定新区建设绿地率 $\geq 30\%$ 。因此,本条规定训练基地教学区和生活区的绿地率宜为 30%。

借鉴部分国外消防训练基地建设经验,在综合分析国内已建成的训练基地的基础上,参考《城市消防站建设标准》建标 152、《幼儿园建设标准》建标 175、《强制隔离戒毒所建设标准》建标 170 等标准,并适当考虑训练基地的未来发展和扩建,提出教学区和生活区的容积率宜为 0.6~1.5,建筑密度不宜超过 40%。

训练基地的用地面积由教学区、生活区的用地面积和训练区的用地面积相加得到。教学区和生活区的用地面积可由整体建筑面积(除训练设施配套设备用房外)除以容积率计算得到。训练区的用地面积由全部训练设施、配套训练场和配套设备用房的用地面积相加得到。

以某总队级一类训练基地为例,教学区和生活区(除训练设施配套设备用房外)的建筑面积为 40599m²,教学区和生活区的容积率为 0.7,教学区和生活区的绿地率为 30%。该训练基地建设了

30 项训练设施,训练设施用地面积为 45040m^2 ,训练设施的配套训练场用地面积为 24440m^2 ,训练设施配套设备用房面积为 385m^2 。

教学区和生活区(除训练设施配套设备用房外)的用地面积 = 教学区和生活区(除训练设施配套设备用房外)的建筑面积 ÷ 教学区和生活区的容积率。

该教学区和生活区的用地面积为: $40599\text{m}^2 \div 0.7 = 58000\text{m}^2$,绿化用地面积为 $58000\text{m}^2 \times 30\% = 17400\text{m}^2$ 。

训练区用地面积 = 训练设施用地面积 + 配套训练场用地面积 + 训练设施配套设备用房面积。

该训练基地训练区用地面积为: $45040\text{m}^2 + 24440\text{m}^2 + 385\text{m}^2 = 69865\text{m}^2$ 。

总用地面积 = 教学区和生活区的用地面积 + 训练区用地面积。

该训练基地总用地面积为: $58000\text{m}^2 + 69865\text{m}^2 = 127865\text{m}^2$ 。

第四章 面积指标

第二十一条 本条规定了训练基地的建筑面积指标。

根据已建成总队级、支队级训练基地人员配备数、受训人数的调研数据,结合《中国人民解放军营房建筑面积标准》《城市消防站建设标准》建标 152、《建筑设计防火规范》GB 50016 等标准的相关要求,综合计算得出各类训练基地的建筑面积指标。

经过广泛调研,新兵训练是各训练基地承训人数最多的时期,因此将新兵训练日最高人数作为核算训练基地用房面积指标的重要依据。全国已建成总队级、支队级训练基地人员和受训人员数量最大值分别见附表 1 和附表 2:

附表 1 全国已建成总队级训练基地人员和受训人员数量最大值

人员种类		总队级		
		一类	二类	三类
新兵训练日最高人数		1400 人	1200 人	800 人
干部及 工作人员	师级领导干部数	2 人	2 人	2 人
	其他干部数	34 人	24 人	12 人
	机关战士数	12 人	12 人	12 人
	其他外聘人员数	74 人	67 人	47 人
	总数	1522 人	1305 人	873 人

附表 2 全国已建成支队级训练基地人员和受训人员数量最大值

人员种类		支队级		
		一类	二类	三类
新兵训练日最高人数		400 人	300 人	100 人
干部及 工作人员	团级单位主官数	2 人	2 人	2 人
	其他干部数	4 人	2 人	2 人

续附表 2

人员种类		支队级		
		一类	二类	三类
干部及 工作人员	机关战士数	8 人	6 人	6 人
	其他外聘人员数	26 人	22 人	5 人
	总数	440 人	332 人	115 人

各类用房的面积控制标准如下：

(一) 教学用房

1. 专业教室：根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》对专业教室的规定，确定面积指标为 $2.5\text{m}^2/\text{人}$ ，人数按基地新兵训练日最高人数计算。各地应结合教学训练的实际情况合理确定划分各专业教室的面积。

2. 专用室：根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》对专用室的规定，确定面积指标为 $12.2\text{m}^2/\text{人}$ ，人数按照训练基地人员数量计算。各地应结合实际情况合理确定划分各专用室的面积。

3. 办公室：根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》，并结合实际情况确定办公室用房面积计算公式： $\text{师级领导干部和团级单位主官人数} \times 30\text{m}^2 + \text{其他干部人数} \times 15\text{m}^2 + \text{机关战士人数} \times 10\text{m}^2 + \text{其他外聘人员人数} \times 10\text{m}^2$ 。

4. 普通教室：根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》确定为 $2\text{m}^2/\text{人}$ ，人数按照新兵训练日最高人数计算。

5. 阶梯教室：根据对全国已建成训练基地调研数据，确定面积指标为 $0.5\text{m}^2/\text{人}$ ，人数按照新兵训练日最高人数计算。支队级三类训练基地人数较少，可不建阶梯教室。

6. 电教室：根据对全国已建成训练基地调研数据，确定面积指标为 $0.5\text{m}^2/\text{人}$ ，人数按照新兵训练日最高人数计算。

7. 图书阅览室：根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》确定面积指标为 $2.2\text{m}^2/\text{人}$ ，人数按照新兵训练日最高人数计算，但

总面积不应超过 220m²。

8. 集会厅:根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》确定面积指标为 1m²/人,人数按照新兵训练日最高人数计算。集会厅总面积不超过 1600m²,集会厅辅助用房为 360m² 另计,此外 200 人以下单位可不设集会厅辅助用房。支队级三类训练基地人数较少,可与文化活动中心合并建设,不再单独建设集会厅。

9. 史料陈列馆:根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》,总队级和支队级训练基地(团级以上)设史料陈列馆,同时兼顾公众消防科普功能,面积指标为 150m²。

10. 财务室:根据《城市消防站建设标准》,并将使用面积换算为建筑面积,面积指标为 30m²。

(二)训练及辅助用房

11. 体能训练馆:根据调研数据,并结合我国北方冬季、南方雨季开展室内训练的现状,建筑面积确定为总队级 4000m²、支队级 2000m²。

12. 消防车库:以满足实战化训练需求为出发点,根据《城市消防站建设标准》建标 152 车辆配备和车库面积指标的相关规定,确定消防车库建筑面积指标为 140m²/车,以 12 辆消防车计算。

13. 器材库:根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》结合调研数据,确定建筑面积指标为总队级 1000m²、支队级 500m²。

14. 灭火剂储备库:根据《城市消防站建设标准》建标 152 中战勤保障消防站的相关标准,并将使用面积换算为建筑面积,确定为总队级 130m²、支队级 80m²。

15. 呼吸器检修充气室:根据《城市消防站建设标准》建标 152,总队级训练基地参照战勤保障消防站面积指标规定,并将使用面积换算为建筑面积,确定为 195m²,支队级训练基地参照特勤消防站面积指标规定,确定为 130m²。

16. 器材修理间:根据《城市消防站建设标准》建标 152 中特勤消防站器材修理间面积指标,并将使用面积换算为建筑面积,确定

为 31m^2 。

17. 控制中心：根据全国已建成 31 个总队级、76 个支队级训练基地的调研数据，确定为总队级 300m^2 ，支队级 150m^2 。

18. 训练设施配套设备用房：根据全国已建成 31 个总队级、76 个支队级训练基地的调研数据中供水、污水和电气等用房面积之和，确定为总队级 400m^2 ，支队级 300m^2 。

（三）生活及附属用房

19. 文化活动中心：根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》并减去图书阅览室面积，确定面积指标为总队级为 790m^2 ，支队级为 630m^2 。另外，新兵训练日最高人数 200 人以下的，按每人 2.5m^2 计算，不单独建设，因此，支队级三类训练基地可将文化活动中心与集会厅功能合并，面积为 250m^2 。

20. 员工宿舍：根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》，参考战士集体宿舍面积指标，确定员工宿舍人均面积指标为 8m^2 人，人数按照训练基地机关战士和其他外聘人员数总和计算。

21. 学员宿舍：根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》，参考战士集体宿舍面积指标，确定学员宿舍面积指标为 8m^2 /人，人数按照新兵训练日最高人数计算。

22. 食堂：根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》，确定面积指标为 2.6m^2 /人，人数按照新兵训练日最高人数计算。

23. 家属探亲用房：根据《城市消防站建设标准》建标 152，总队级训练基地参照特勤消防站的规定，并将使用面积换算为建筑面积，确定面积指标为 125m^2 ，支队级训练基地参照一级普通消防站的规定，确定面积指标为 95m^2 。

24. 干部集体宿舍：根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》，确定干部集体宿舍用房面积计算公式：师级领导干部和团级单位主官人数 $\times 30\text{m}^2$ + 其他干部人数 $\times 15\text{m}^2$ 。

25. 盥洗室、淋浴室、厕所：根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》，确定面积指标为 1.2m^2 /人，人数按照新兵训练日最高人

数计算。

26. 理发室、医务室面积指标根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》和调研数据确定。

27. 晾衣室：根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》，确定面积指标为 $0.5\text{m}^2/\text{人}$ ，人数按照新兵训练日最高人数计算。

28. 被装营具库面积指标根据实际需求与调研数据确定，总队级训练基地为 200m^2 ，支队级训练基地为 120m^2 。

29. 供暖用房：供暖可采取锅炉或热交换的方式，根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》确定用房面积指标，总队级一类、二类训练基地总面积超过 30000m^2 的，确定为 400m^2 ，总队级三类与支队级训练基地确定为 350m^2 。南方地区可选建，集中供暖区的划分按照现行国家标准《采暖通风与空气调节设计规范》GB 50019 相关规定执行。

30. 水泵房：根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》，确定面积指标为 50m^2 。

31. 变、配电室：根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》，确定面积指标为 200m^2 。

32. 发电机房：根据《中国人民解放军营房建筑面积标准》，确定面积指标为 110m^2 。

附表 3 为根据全国已建成总队级、支队级训练基地人员和受训人员数量最大值，计算后得出的各种用房的面积指标及其占总建筑面积的比例（比例值为四舍五入取整）。表 2 中各类训练基地建筑面积指标为附表 3 中各种用房面积指标之和，并逢 100 向上取整得出。

第二十二条 本条规定了训练基地各类用房的建筑面积占总建筑面积的比例。各类用房建筑面积占比为附表 3 中该类各种用房建筑面积占比之和，并四舍五入取整得到。根据《城市消防站建设标准》建标 152，各类用房的使用面积系数平均按 0.65 计算。

附表 3 训练基地各种用房的建筑面积指标和占总建筑面积的比例

房屋类别	名称	训练基地类别											
		总队级训练基地						支队级训练基地					
		一类		二类		三类		一类		二类		三类	
		面积 指标 (m ²)	占比	面积 指标 (m ²)	占比	面积 指标 (m ²)	占比	面积 指标 (m ²)	占比	面积 指标 (m ²)	占比	面积 指标 (m ²)	占比
教学 用房	专业教室	3500	8.5%	3000	8.2%	2000	7.2%	1000	6.3%	750	5.5%	250	2.8%
	专用室	1488	3.6%	1232	3.4%	817	2.9%	286	1.8%	122	0.9%	98	1.1%
	办公室	1430	3.5%	1210	3.3%	830	3.0%	450	2.8%	360	2.6%	190	2.2%
	普通教室	2800	6.8%	2400	6.6%	1600	5.7%	800	5.0%	600	4.4%	250	2.8%
	阶梯教室	700	1.7%	600	1.6%	400	1.4%	200	1.3%	150	1.1%	0	0.0%
	电教室	700	1.7%	600	1.6%	400	1.4%	200	1.3%	150	1.1%	50	0.6%
	图书 阅览室	220	0.5%	220	0.6%	220	0.8%	220	1.4%	220	1.6%	220	2.5%
	集会厅	1760	4.3%	1560	4.3%	1160	4.2%	760	4.8%	660	4.8%	0	0.0%
	史料 陈列室	150	0.4%	150	0.4%	150	0.5%	150	0.9%	150	1.1%	150	1.7%
	财务室	30	0.1%	30	0.1%	30	0.1%	30	0.2%	30	0.2%	30	0.3%
训练 及 辅助 用房	体能 训练馆	4000	9.8%	4000	10.9%	4000	14.4%	2000	12.6%	2000	14.6%	2000	22.7%
	消防 车库	1680	4.1%	1680	4.6%	1680	6.0%	1680	10.5%	1680	12.2%	1680	19.1%
	器材库	1000	2.4%	1000	2.7%	1000	3.6%	500	3.1%	500	3.6%	500	5.7%
	灭火剂 储备库	130	0.3%	130	0.4%	130	0.5%	80	0.5%	80	0.6%	80	0.9%
	呼吸器检修 充气室	195	0.5%	195	0.5%	195	0.7%	130	0.8%	130	0.9%	130	1.5%
	器材 修理间	31	0.1%	31	0.1%	31	0.1%	31	0.2%	31	0.2%	31	0.4%
	控制中心	300	0.7%	300	0.8%	300	1.1%	150	0.9%	150	1.1%	150	1.7%
	训练设施 配套设备 用房	400	1.0%	400	1.1%	400	1.4%	300	1.9%	300	2.2%	300	3.4%

续附表 3

房屋类别	名称	训练基地类别											
		总队级训练基地						支队级训练基地					
		一类		二类		三类		一类		二类		三类	
		面积 指标 (m ²)	占比	面积 指标 (m ²)	占比	面积 指标 (m ²)	占比	面积 指标 (m ²)	占比	面积 指标 (m ²)	占比	面积 指标 (m ²)	占比
生活 及 附属 用房	文化活动中心	790	1.9%	790	2.2%	790	2.8%	630	4.0%	630	4.6%	250	2.8%
	员工宿舍	688	1.7%	632	1.7%	472	1.7%	272	1.7%	224	1.6%	88	1.0%
	学员宿舍	11200	27.3%	9600	26.3%	6400	23.0%	3200	20.1%	2400	17.5%	800	9.1%
	食堂	3640	8.9%	3120	8.5%	2080	7.5%	1040	6.5%	780	5.7%	260	3.0%
	家属探亲用房	125	0.3%	125	0.3%	125	0.4%	95	0.6%	95	0.7%	95	1.1%
	干部集体宿舍	570	1.4%	420	1.1%	240	0.9%	120	0.8%	90	0.7%	90	1.0%
	盥洗室、淋浴室、厕所	1680	4.1%	1440	3.9%	960	3.4%	480	3.0%	360	2.6%	120	1.4%
	理发室	60	0.1%	60	0.2%	60	0.2%	30	0.2%	30	0.2%	30	0.3%
	医务室	72	0.2%	72	0.2%	72	0.3%	72	0.5%	72	0.5%	72	0.8%
	晾衣室	700	1.7%	600	1.6%	400	1.4%	200	1.3%	150	1.1%	50	0.6%
	被装营具库	200	0.5%	200	0.5%	200	0.7%	120	0.8%	120	0.9%	120	1.4%
	供暖用房	400	1.0%	400	1.1%	350	1.3%	350	2.2%	350	2.6%	350	4.0%
	水泵房	50	0.1%	50	0.1%	50	0.2%	50	0.3%	50	0.4%	50	0.6%
	变、配电室	200	0.5%	200	0.5%	200	0.7%	200	1.3%	200	1.5%	200	2.3%
发电机房	110	0.3%	110	0.3%	110	0.4%	110	0.7%	110	0.8%	110	1.3%	
	合计	40999	100.0%	36557	100.0%	27852	100.0%	15936	100.0%	13724	100.0%	8794	100.0%

第五章 建筑 and 建筑设备

第二十三条 本条规定了训练基地建筑物耐火等级和抗震要求。

训练基地是人群聚集的特殊场所,在灭火救援训练中,经常开展真火训练,火灾风险性较高。因此,训练基地建筑物的耐火等级不应低于二级,抗震等级应以当地抗震设计规范为准。

第二十四条 本条规定了训练基地建筑室内装修、暖通空调、给排水的设计原则。

第二十五条 本条规定了训练基地电视、网络、广播、备用电源及应急照明装置等设置要求。考虑到消防训练的特殊性,应保障紧急状况下的供电和通信。

第二十六条 本条规定了训练基地的道路、围栏、照明等应符合相关标准、规定的要求。训练基地内部车道应满足大型消防车辆停放及回转需要,参照现行国家标准《城市消防站设计规范》GB51054中的相关要求设计。各类管线沟井应尽量避免避开重型车辆行驶路线,如无法避开其设计承载力应能承受重型车辆碾压。其他如围栏、照明、安保监控、消防设施等应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034、《城市居住区规划设计规范》GB 50180《建筑设计防火规范》GB 50016 等标准、规范中的相关要求。

第六章 训练设施设备和装备

第二十七条 本条规定了总队级训练基地和支队级训练基地训练设施的建设原则及设置要求。

总队级训练基地承训的是本总队参训人员,训练设施应涵盖全省(自治区、直辖市)的主要灾害事故类型,应遵循功能齐全,设施完善的原则。支队级训练基地承训的是本支队参训人员,训练设施建设应结合本地实际和灾害事故特点,遵循统筹规划、特点突出、实用高效的原则。

消防训练通常分为体技能训练、灾害事故处置训练和战勤保障训练三类。体技能训练是消防员的基础性训练,灾害事故处置训练是提升消防部队实战能力的重要途径,战勤保障训练是提升消防部队作战综合保障能力的有力措施,三类训练是一个有机整体,缺一不可。本建设标准根据训练类别,同时结合当前消防部队职能、处置灾害种类以及训练实际需求,提出三类共 30 项训练设施的建设要求。

根据近年来全国消防部队处置各类灾害事故的出警次数、出警量等统计数据,结合各地训练基地建设的实际情况,提出总队级训练基地应建训练设施 26 项,选建 4 项。其中地下工程火灾事故、船舶火灾事故、飞机火灾事故和山岳救助 4 类灾害事故在部分省(自治区、直辖市)不常见,因此对应的训练设施为选建。由于全国各支队辖区内灾害类型和特点差异较大,针对某类灾害事故的出警量也相差很大,提出支队级训练基地应建 15 项,选建 15 项。各地可以结合本地主要灾害事故特点选建对应的训练设施,增强训练工作的针对性和实用性。

第二十八条 本条规定了训练基地训练设施和配套训练场的建设要求和用地面积指标。

训练设施的主要用途和性能要求参照《消防培训基地训练设施建设标准》GA/T 623、《消防应急救援训练设施》GB/T 29177、《消防员高空心理训练设施技术要求》GA 943、《网栅隔断式烟热训练室技术要求》GA 942、《火幕墙训练设施技术要求》GA/T 969 等标准确定。通过调研上海、浙江、江苏等 9 个设施较为完善的训练基地,同时结合消防训练的实际需求,确定了训练设施用地面积指标。

配套训练场是指为训练设施配套用场地,包括训练车辆停靠、人员集结、训练展开、车辆装备运输通行等所需的场地。30 个训练设施中球类训练场、器械训练设施、烟热训练设施等 10 个训练设施,本身具有人员集结和训练展开功能,不需再另外增加配套训练场。建筑构件破拆和支撑训练设施、化工装置火灾事故处置训练设施等 20 个训练设施,在满足自身占地需要的同时,还需要配套建设训练场。根据调研数据的统计分析,计算得出配套训练场的用地面积。

因训练设施属于构筑物,本标准只规定了训练设施的用地面积指标,不计入训练基地总建筑面积。同时,总队级和支队级训练基地还根据本地灭火救援任务特点和部队训练需要,增设本标准中未规定的部分特殊灾害事故处置训练设施,例如大跨度大空间建筑火灾处置、冰面事故救助等训练设施,以满足灭火与应急救援训练的需要。该类训练设施在报请各级政府部门批准后建设。

第二十九条 本条明确了训练基地训练设施配套设备建设的要求。

一、供排水设备是保障训练用水和排水的必要设备。蓄水池作为训练用供水设备的重要组成部分,其容积应满足业务训练用水量的需要。根据现有训练基地的训练用水量及蓄水池的容积,确定其蓄水量不宜低于 2000m³。

二、污水处理设备是训练污水和污物的处理装置,应满足训练基地污水和污物处理的需要。训练基地在开展训练时,会产生大量的污水和污物,其中可能含有泡沫灭火剂、燃油以及破拆、燃烧

产生的杂物等,因此必须对这些污水和污物进行及时有效的处理。污水处理应达到当地环保部门规定的排放标准,有条件的可循环利用。

三、电气设备是保证训练设施用电的必要设备。为保证训练安全,训练基地应具有可靠的不间断供电条件,为避免造成安全事故,应实行双路供电。不具备双路供电条件的,应设置自备电源和应急照明装置,并应保证一定时间段内的用电需求。训练基地应采用分路供电的方式,区分生活用电和训练设施用电。

四、储气罐、储油罐应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 要求。储油场地应设有防止轻油流失的设施,输油泵不应少于 2 台(其中 1 台备用),输油泵容量不应小于高峰耗油量的 110%,并在输油泵进口管道上设置油过滤器 2 台(其中 1 台备用)。油泵房到油罐之间的管道地沟,应有防止油品流散和火灾蔓延的隔绝措施。油管宜采用地上敷设,地沟与建筑物外墙连接处应填沙或用耐火材料隔断。为保障训练中燃料供给的安全,应具有燃料供给的自动控制设备。

第三十条 本条规定了训练基地专用训练装备的配备要求。

训练基地应参照《城市消防站建设标准》建标 152、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 的装备配备要求,配备消防车辆、灭火器材等装备,且配备的训练装备应与本地消防站配备的消防装备种类一致,满足实战化、模拟化训练需要。同时,各地应根据基地的训练频次、训练量、训练设施种类和训练内容,合理确定训练装备的配备数量,同时还应充分考虑消防水带、灭火剂、防护装备、救援绳索等器材的日常损耗,训练装备必须有一定比例的备份。此外,训练装备的性能应符合国家相关市场准入的规定。

第七章 主要技术经济指标

第三十一条 训练基地建设的投资估算,取决于建设规模的大小和建设标准的高低,以及训练设施、训练设施配套设备、训练装备的数量和性能等。由于训练基地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,因此在审核训练基地投资时,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,在制定训练基地建设规划,评估训练基地建设可行性研究报告时,应结合当地的施工、物价水平和建设年代等因素,按照训练基地建设时当地的实际价格水平进行合理调整。

第三十三条 本条规定了训练基地训练设施及配套设备、房屋建筑、训练装备的投资占比。

根据全国训练基地建设和运行的实际经验,训练设施是保证开展实战化、模拟化训练的必要条件,是训练基地建设的核心内容。因此,训练设施的投资占比一定程度上反映了训练基地的整体水平。通过对全国已建成训练基地的调研发现,大部分训练基地训练设施及配套设备投资占比为 35%~50%,个别训练基地超过 60%。各地训练设施及配套设备投资占比差别较大,主要有两个方面原因:一是目前训练设施尚未建立统一的技术标准,各地所建训练设施的功能、性能及造价等差异较大,以真火训练设施为例,进口产品的价格是国产的 5 倍~10 倍。二是各地的经济发展状况、地理环境、灾害事故类型和频率等差异较大,相应训练设施的种类、数量也有较大的差别。为保证训练基地建设质量,满足训

练实际需求,本标准结合训练基地的现状和发展需求,规定了训练基地训练设施及配套设备投资占基地总投资的比例为 45%~60%。同样,根据全国已建成训练基地的调研数据,规定房屋建筑投资占基地总投资的比例为 35%~50%,训练装备投资占比为 2%~5%。

第三十四条 本条明确了训练基地进行经济评价的方法。