

ICS 13.100  
CCS C 52



# 中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ/T 343—2026

## 消防救援人员职业健康保护指南

Guideline for the protection of fire and rescue personnel occupational health

2026-01-28 发布

2026-07-01 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会 发布

## 前　　言

本标准为推荐性标准。

本标准由国家卫生健康标准委员会职业健康标准专业委员会负责技术审查和技术咨询,由中国疾病预防控制中心负责协调性和格式审查,由国家卫生健康委职业健康司负责业务管理、法规司负责统筹管理。

本标准起草单位:国家消防救援局、江苏省消防救援总队、江苏省疾病预防控制中心、应急管理部上海消防研究所、中国矿业大学、中国消防救援学院。

本标准主要起草人:徐晓燕、王春明、陈立新、寿倍明、韩磊、张杰、吴梦、朱国庆、杜吉生、刘煜。

# 消防救援人员职业健康保护指南

## 1 范围

本标准规定了消防救援人员职业健康保护的基本要求、业务训练和救援现场的职业健康风险识别、评估和管理等内容。

本标准适用于国家综合性消防救援队伍在业务训练、火灾扑救、抢险救援、社会救助等职业活动中的职业健康保护。地方政府专职消防队、单位专职消防队和志愿消防队等其他形式的消防组织可参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

- GB/T 29175 消防应急救援 技术训练指南
- GB/T 29177 消防应急救援 训练设施要求
- GB/T 29178 消防应急救援 装备配备指南
- GB/T 29179 消防应急救援 作业规程
- GB 39800.1 个体防护装备配备规范 第1部分：总则
- GBZ 98 放射工作人员健康要求及监护规范
- GBZ/T 157 职业病诊断名词术语
- GBZ/T 160（所有部分）工作场所空气有毒物质测定
- GBZ 188 职业健康监护技术规范
- GBZ 221 消防员职业健康标准
- GBZ/T 224 职业卫生名词术语
- GBZ/T 225 用人单位职业病防治指南
- GBZ/T 229.3 工作场所职业病危害作业分级 第3部分：高温
- GBZ/T 298 工作场所化学有害因素职业健康风险评估技术导则
- GBZ/T 300（所有部分）工作场所空气有毒物质测定
- GBZ 337 职业性创伤后应激障碍诊断标准
- WS/T 578 中国居民膳食营养素参考摄入量
- WS/T 754 噪声职业病危害风险管理指南
- XF 620 消防职业安全与健康
- XF 621 消防员个人防护装备配备标准
- XF/T 967 消防训练安全要则
- XF 968 消防员现场紧急救护指南
- XF/T 1039 消防员心理训练指南
- XF/T 1340 火警和应急救援分级

### 3 术语和定义

GBZ 221、GBZ/T 157和GBZ/T 224界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

#### 3. 1

##### 消防组织 fire department

实施火灾扑救、抢险救援、社会救助及其他相关活动的国家综合性消防救援队伍、地方政府专职消防队、单位专职消防队和志愿消防队的统称。

[来源：GBZ 221—2009，3. 1，有修改]

#### 3. 2

##### 消防救援人员 fire and rescue personnel

隶属于各级、各类消防组织，履行消防组织职责和任务的人员。

[来源：GBZ 221—2009，3. 2，有修改]

#### 3. 3

##### 消防救援卫勤人员 fire and rescue health service personnel

消防救援人员中履行消防组织的职业健康管理、卫生防疫和消防救援职业活动中现场救护职责和任务的人员，包括医生、护士、药剂人员、技术人员、心理咨询师、卫生员等。

#### 3. 4

##### 消防救援职业活动 fire and rescue occupational operations

消防组织为履行职责和任务组织消防救援人员进行的业务训练、火灾扑救、抢险救援、社会救助及其他相关活动。

[来源：GBZ 221—2009，3. 3，有修改]

#### 3. 5

##### 消防救援人员职业健康 fire and rescue personnel occupational health

消防救援人员在从事消防救援职业活动时生理、心理及社会适应性状态。

[来源：GBZ 221—2009，3. 6，有修改]

#### 3. 6

##### 职业健康风险评估 occupational health risk assessment

通过全面、系统地识别和分析工作场所风险因素及防护措施，定性或定量地测评职业健康风险水平，从而采取相应控制措施的过程。

[来源：GBZ/T 298—2017，3. 1]

#### 3. 7

##### 消防救援人员心理训练 psychological training for fire and rescue personnel

为增强消防救援人员在实施火灾扑救、抢险救援、社会救助及其他相关活动的行动能力，提升其心理健康水平而采取的一系列有针对性的训练活动。

[来源：XF/T 1039—2012，3.1]

## 4 消防救援人员职业健康保护基本要求

- 4.1 消防救援人员职业健康保护遵循“预防为主、防治结合、分级管理”的基本原则。
- 4.2 消防组织制定消防救援人员职业健康保护措施的方案，明确职业病危害控制目标、计划和措施，建立、健全职业健康管理制度，完善消防作业相关操作规程。
- 4.3 消防组织设置职业健康管理机构，配备专职或兼职管理人员和消防救援卫勤人员，并明确其职责。
- 4.4 消防救援人员具备职业健康风险防范意识，遵循消防作业相关操作规程，履行职业健康保护义务，行使职业健康保护权利。

## 5 消防救援人员职业健康风险识别

### 5.1 消防救援人员接触的常见职业病危害因素

5.1.1 消防组织根据从事的职业活动特点及类型，采用现场调查、采样与测量、人员访谈、实验室分析等方法，对消防救援职业活动中可能存在的职业病危害因素及其来源进行全面、系统识别。

5.1.2 消防救援人员接触的常见职业病危害因素分类如下：

- a) 物理因素：包括噪声、高温、低温、手传振动、电离辐射等；
- b) 化学因素：包括火灾燃烧产生的有毒烟气、建（构）筑物倒塌等产生的粉尘、危险化学品泄漏产生的毒性物质等；
- c) 生物因素：包括救援现场环境中存在的对健康有害的致病微生物、寄生虫和动植物、昆虫及其所产生的生物活性物质等；
- d) 工效学因素：包括长时间保持特定姿势或处于强迫体位、劳动负荷过大、强烈或长时间肌肉紧张等；
- e) 社会心理因素：社会心理因素参见本标准第9.1条；
- f) 其他因素：包括训练伤以及其他影响消防救援人员职业健康的因素。

### 5.2 业务训练中的常见职业病危害因素

5.2.1 业务训练主要包括体能训练、技能训练、实战演练等。

5.2.2 业务训练常见职业病危害因素参见附录A。

### 5.3 救援现场的常见职业病危害因素

5.3.1 救援现场主要包括城市火灾、森林火灾等火灾扑救现场，危险化学品事故、交通事故、建（构）筑物倒塌事故、自然灾害、社会救助事件等应急救援现场。

5.3.2 救援现场常见职业病危害因素参见附录B。

## 6 消防救援人员职业健康风险评估

### 6.1 业务训练中的职业健康风险评估

- 6.1.1 根据消防救援人员训练科目开展训练环境和保护措施的职业健康风险评估。
- 6.1.2 依据 GBZ/T 229.3 对业务训练中的高温环境进行职业健康风险评估。
- 6.1.3 对于业务训练中难以评估的职业病危害因素，可结合以往训练中发生的风险进行职业健康风险评估。

## 6.2 救援现场的职业健康风险评估

- 6.2.1 根据 XF/T 1340 的要求对救援现场进行分级。在三级及以上等级的火灾扑救、应急救援或涉及危险化学品的救援中，依据 GBZ/T 160、GBZ/T 300 采取直读或采样检测的方法对救援现场可能存在的化学因素进行分析，依据 GBZ/T 298 对化学因素进行职业健康风险评估。
- 6.2.2 每年对不同类型的救援现场中可能存在的噪声暴露进行不定期测量，统计每年不同类型消防救援职业活动的时间，依据 WS/T 754 对消防救援人员接触噪声致听力损失进行职业健康风险评估。
- 6.2.3 对于救援现场难以检测和测量的职业病危害因素，可根据职业健康监护记录对长期从事消防救援职业活动的消防救援人员进行职业健康风险评估。

# 7 消防救援人员职业健康保护措施

## 7.1 消防救援人员职业健康保护

- 7.1.1 消防组织根据职业健康风险评估结果，按 GBZ/T 225 并参照本标准第 7.2 条和第 7.3 条选择合适的职业病危害控制或管理措施，制定并组织实施风险管理计划，明确预防与控制的目标、范围、内容、技术方法、评估指标等。
- 7.1.2 消防组织对风险管理计划实施效果进行跟踪、监测与评估，持续改进职业健康保护措施，预防和减少消防救援人员职业健康损害。

## 7.2 业务训练中的职业健康保护措施

### 7.2.1 训练前的准备

- 7.2.1.1 根据消防救援人员体能发展规律，制定科学合理的训练计划。
- 7.2.1.2 根据 GB/T 29177 的要求合理设置训练设施，根据 XF 621 的要求配备职业病危害防护装备。
- 7.2.1.3 对消防救援人员开展训练前的安全教育，包括训练内容、安全防护、事故教训等。
- 7.2.1.4 设置安全员，检查训练场地、设施、器材等，排除危险源。
- 7.2.1.5 指定专人对危险系数高的训练项目进行训练保护。
- 7.2.1.6 根据训练科目、场地、器材、气候等条件确定准备活动内容，准备活动以全身主要关节韧带和肌肉群充分活动为宜。

### 7.2.2 训练中的保护措施

- 7.2.2.1 按 GB/T 29175、XF/T 967 的要求进行训练中的安全管理，业务训练中的常见保护措施参见附录 C。
- 7.2.2.2 高温时段训练，合理安排训练时间和场地，补充水分、盐分和营养，防止中暑。
- 7.2.2.3 寒冷季节户外训练，穿戴防寒服装和用具，防止冻伤。
- 7.2.2.4 高海拔地区训练，佩戴护目镜、遮阳帽保护眼部及皮肤，避免紫外线过量照射；注意防寒保暖和缺氧，防止呼吸道感染、寒冷、疲劳等诱发高原病；保证充足的热量摄入和体液补充，缺氧时及时吸氧。

7.2.2.5 夜间训练，使用通信、照明器材，利用示位灯、荧光棒、反光背心等设备做好定位提示。

### 7.2.3 训练后的恢复

7.2.3.1 训练结束后，及时清点人员，检查器材装备，进行拉伸放松。

7.2.3.2 根据参训人员身体状况，适当调整训练强度。

## 7.3 救援现场的职业健康保护措施

### 7.3.1 救援前的准备

7.3.1.1 针对特定救援任务中可能遭遇的职业病危害因素，启动应急预案。

7.3.1.2 根据不同灾害事故类别按 GB 39800.1、GB/T 29178、XF 621 和 GBZ 221 要求配备职业病危害防护装备。

7.3.1.3 根据现场侦检情况，将作业区域划分为危险区、安全区和警戒区，并根据岗位分工及所在区域，及时对消防救援人员接触职业病危害因素的接触水平和危害程度进行预测，确定消防救援人员的个人防护等级。

7.3.1.4 未经现场侦检和没有穿戴有效职业病危害防护装备的情况下，消防救援人员不得进入救援现场。

### 7.3.2 救援中的保护措施

7.3.2.1 现场侦检贯穿救援工作的全过程，确保消防救援人员始终得到充分的职业健康保护。

7.3.2.2 按 GB/T 29179 的要求进行现场救援中的安全管理，不同救援现场的常见保护措施参见附录 D。

### 7.3.3 救援现场的医疗保障

7.3.3.1 根据 XF 968 制定救援现场医疗保障操作规程。

7.3.3.2 救援现场的医疗保障包括但不限于如下内容：

- a) 现场紧急救护；
- b) 卫生防疫；
- c) 心理疏导；
- d) 转运后送。

7.3.3.3 对出现急性职业损害的消防救援人员进行现场紧急救护，根据伤情明确下一步治疗措施，必要时转送至医疗机构治疗。

### 7.3.4 救援现场的能力恢复

7.3.4.1 制定并组织实施救援现场的消防救援人员身体和心理健康恢复预案和轮换作业制度。

7.3.4.2 对从危险区撤出的消防救援人员进行血压、心率、体温等生命体征监测，再次进入危险区作业前进行生命体征评估。

7.3.4.3 制定现场能量和饮用水快速补给工作程序，确保救援现场的消防救援人员及时补充食物和水分。

7.3.4.4 消防救援人员主动向消防救援卫勤人员报告头晕、胸痛、肌肉痉挛、恶心、呼吸困难等不适症状，并进行现场休息和生命体征监测，休息后症状无缓解的消防救援人员，及时转送至医疗机构进行检查治疗。

### 7.3.5 救援后的职业暴露处置及记录

7.3.5.1 依据 GBZ 221 对暴露于危险化学品及核泄漏事故中的消防救援人员、消防救援装备器材、消防救援人员防护装备进行洗消。

7.3.5.2 组织受到职业暴露的消防救援人员进行应急健康检查，进行医学观察，如有必要及时进行医疗救助。

7.3.5.3 职业暴露情况记录在职业健康监护档案中，包括但不限于如下内容：

- a) 职业暴露时执行的任务；
- b) 职业暴露时间；
- c) 职业病危害因素的种类、接触水平和危害程度；
- d) 暴露部位和暴露场所；
- e) 个人防护装备穿戴情况；
- f) 医疗处置情况。

## 8 消防救援人员职业健康管理

### 8.1 职业健康管理机构

8.1.1 可设立总队级职业健康管理机构，负责总队职业健康管理体系运行，指导支队职业健康保护措施，宜配备医生、护士和专/兼职心理咨询师等消防救援卫勤人员。

8.1.2 可设立支队级职业健康管理机构，负责支队职业健康管理体系运行，指导消防队站职业健康保护措施，宜配备医生、护士等消防救援卫勤人员。

8.1.3 可设立队站卫生室，负责各项职业健康保护措施，宜配备兼职卫生员等消防救援卫勤人员。

8.1.4 上述各级职业健康管理机构医疗器械配置参见附录 E，消防救援卫勤人员紧急救护技术能力参见附录 F。

### 8.2 职业健康培训

8.2.1 制定职业健康培训年度计划，组织开展主要负责人、消防救援卫勤人员和消防救援人员上岗前和在岗期间的职业健康培训。

8.2.2 主要负责人和消防救援卫勤人员宜在任职后 3 个月内接受职业健康培训，初次培训以 16 学时为宜，之后每年接受一次继续教育，继续教育以 8 学时为宜。消防救援人员宜在上岗接受职业健康培训，上岗前培训以 8 学时为宜，之后每年接受一次在岗培训，在岗培训以 4 学时为宜。

8.2.3 消防组织主要负责人和职业健康管理者的培训主要包括职业健康相关法律法规、形势与政策、职业健康基础知识、职业健康管理知识、职业病危害因素及其防护措施、职业病危害事故应急救援等。

8.2.4 消防救援人员的职业健康培训主要包括职业健康相关法律法规、职业健康管理制度和操作规程、职业病危害防治基础知识、职业健康管理知识、职业病危害事故应急处置知识和技能、职业病危害防护装备使用等。

### 8.3 职业病危害防护装备管理

8.3.1 建立职业病危害防护装备的采购、验收、保管、发放、使用、报废、培训等管理制度和职业病危害防护装备管理档案。

8.3.2 在入库前对职业病危害防护装备进行验收，确定装备符合国家标准或行业标准。

8.3.3 委托具有检测资质的检验检测机构对国家规定应定期强检的职业病危害防护装备进行检测。

8.3.4 定期对职业病危害防护装备进行清洁、维护、保养和性能测试并记录。

8.3.5 职业病危害防护装备报废和更换新品的情况包括但不限于如下：

- a) 职业病危害防护装备经检验或检查被判定不合格；
- b) 职业病危害防护装备超过有效期；
- c) 职业病危害防护装备功能已经失效；
- d) 职业病危害防护装备的使用说明书中规定的其他判废或更换条件。

## 8.4 职业健康监护

8.4.1 按 GBZ 188、GBZ 221、GBZ98 的规定组织消防救援人员开展职业健康检查和应急健康检查。

8.4.2 按 GBZ 188、GBZ 221、GBZ98 的规定建立消防救援人员职业健康监护档案，分析消防救援人员健康情况变化，用于评价消防救援人员个体和群体健康损害。

## 8.5 职业病及工作相关健康损伤管理

### 8.5.1 职业病和职业禁忌证

8.5.1.1 组织疑似患有职业病的消防救援人员在职业病诊断机构接受职业病诊断。

8.5.1.2 组织确诊患有职业病的消防救援人员及时治疗和康复。

8.5.1.3 对罹患职业禁忌证的消防救援人员调离原工作岗位，并妥善安置。

8.5.1.4 给予患有职业病的消防救援人员相应待遇。

### 8.5.2 工作相关健康损伤

8.5.2.1 对消防救援人员开展健康教育，促进消防救援人员健康行为的形成，预防工作相关健康损伤的发生。

8.5.2.2 根据消防救援职业活动特点，按 WS/T 578 的要求合理搭配膳食，保证消防救援人员能量及主要营养素摄入。

8.5.2.3 按 XF 620 的要求确保消防站内部设施布局合理，消除安全隐患，防止工作相关健康损伤。

8.5.2.4 组织健康状况异常的消防救援人员进行医学检查。

8.5.2.5 组织确诊训练伤、烧伤等相关健康损伤的消防救援人员及时治疗和康复。

## 9 社会心理因素干预及管理

### 9.1 消防救援人员接触的常见社会心理因素

#### 9.1.1 业务训练中的常见社会心理因素

业务训练中的常见社会心理因素包括身份角色转换造成的焦虑迷茫，自我意识薄弱造成的自卑孤独，长期训练备勤造成的挫折感和精神耗竭，消防救援职业活动造成的职业紧张等。

#### 9.1.2 救援现场的常见社会心理因素

救援现场的常见社会心理因素包括救援过程中遇到爆炸、血腥等冲击性场景，直面伤亡等应激创伤事件造成的急性应激障碍（ASD）、创伤后应激障碍（PTSD）、短暂精神病性障碍（BPDMS）、抑郁症及其他心理障碍。

## 9.2 消防救援人员心理健康识别

9.2.1 根据消防救援职业活动特点，按 GBZ 221、XF/T 1039、GBZ 337 的要求定期开展心理健康评估、心理疾病筛查，建立个体心理健康档案。常见心理健康评估量表参见附录 G。

9.2.2 设立心理观察员角色，关注消防救援人员在业务训练和救援现场中可能存在的行为异常、情绪波动等。

9.2.3 关注个体的人际关系、重大家庭变故等，不定期开展个别或团体访谈，掌握个体心境变化。

9.2.4 定期对个别和团体访谈资料进行汇总分析，了解消防救援人员的心理健康总体情况和变化特点。

## 9.3 消防救援人员心理健康干预

### 9.3.1 业务训练中的心理健康干预

9.3.1.1 了解消防救援人员心理状况，消除执勤训练消极情绪。

9.3.1.2 组织开展心理健康教育、心理健康调适活动，传授情绪管理、压力管理等自我心理调适方法。

9.3.1.3 按 XF/T 1039 的要求组织消防救援人员开展心理训练，心理训练内容参见附录 H。

### 9.3.2 救援现场的心理健康干预

9.3.2.1 在四级及以上等级的火灾扑救、应急救援中为消防救援人员提供心理支持、松弛训练、严重事件集体减压等心理疏导。

9.3.2.2 必要时组织消防救援人员在医疗机构开展心理治疗。

**附录 A**  
**(资料性)**  
**业务训练常见职业病危害因素**

业务训练常见职业病危害因素见表 A.1。

**表 A.1 业务训练常见职业病危害因素**

训练科目		常见职业病危害因素
体能训练		训练伤等其他因素；工效学因素；高温、低温、高气压、低气压等物理因素；社会心理因素等
技能训练	装备训练	训练伤等其他因素；工效学因素；手传振动、噪声、高温、低温等物理因素；社会心理因素等
	攀登和绳索训练	训练伤等其他因素；工效学因素；高温、低温等物理因素；社会心理因素等
	越障训练	训练伤等其他因素；工效学因素；低温、高气压、缺氧等物理因素；寄生虫、昆虫等生物因素；社会心理因素等
	水域训练	烟尘；高温、噪声、低温、手传振动等物理因素；工效学因素等；社会心理因素等
实战演练		

**附录 B**  
**(资料性)**  
**救援现场常见职业病危害因素**

救援现场常见职业病危害因素见表 B.1。

**表 B.1 救援现场常见职业病危害因素**

灾害事故类别		常见职业病危害因素
火灾扑救	城乡火灾	烟尘；一氧化碳、氮氧化物、硫化物等化学因素；高温、噪声、低温、手传振动等物理因素；工效学因素等；社会心理因素等
	森林草原火灾	烟尘；氮氧化物等化学因素；高温、噪声、低温、手传振动等物理因素；寄生虫及动植物、昆虫等生物因素；工效学因素等；社会心理因素等
应急救援	危险化学品事故	有机溶剂、重金属等化学因素；放射性气体、放射性烟尘等放射性物质；烟尘；噪声、高温、低温、高压、手传振动、电离辐射等物理因素；工效学因素；社会心理因素等
	交通事故	手传振动、噪声、高温、低温等物理因素；工效学因素；烟尘；社会心理因素等
	建(构)筑物倒塌事故	手传振动、高温、低温、噪声等物理因素；工效学因素；烟尘；社会心理因素等
	自然灾害	手传振动、高温、低温、噪声等物理因素；工效学因素；社会心理因素等；致病微生物、寄生虫及动植物、昆虫等生物因素等
社会救助事件	机械挤压事件	工效学因素；手传振动、高温、低温、缺氧、噪声等物理因素、化学因素等；社会心理因素等
	水域遇险事件	
	山地遇险事件	
	井下遇险事件	
	高空遇险事件	
	电梯遇险事件	
	污水池遇险事件	

附录 C  
(资料性)  
业务训练中的保护措施

### C. 1 体能训练

体能训练的保护措施包括但不限于如下:

- a) 遵循运动规律,坚持循序渐进、因材施教的原则;
- b) 加强核心力量训练;
- c) 运动量大、强度高的训练时,保护腰、膝、踝等关节部位;
- d) 训练中,全程观察、了解参训人员状况,出现不适症状时,立即停训休息,并进一步诊疗;
- e) 训练后,组织放松训练和休息。

### C. 2 技能训练

#### C. 2. 1 装备训练

装备训练的保护措施包括但不限于如下:

- a) 遵守操作规程;
- b) 训练前,对训练器材进行外观检查和性能测试,对不符合要求的训练器材进行更换;
- c) 训练时,采取支撑、加固、防滑等安全防护措施,清除无关人员和可能干扰训练的障碍物。

#### C. 2. 2 攀登和绳索训练

攀登和绳索训练的保护措施包括但不限于如下:

- a) 设置缓冲垫、安全钩、安全吊带等保护设施,至少配备保护人员2人;
- b) 训练前,对训练场所进行人员管控,对训练器材和保护设施进行检查,对不符合要求的训练器材和保护设施进行更换;
- c) 训练时,遵守操作规程,不在没有支撑的情况下训练,不擅自改变训练路线,不在疲劳或不适时继续训练。

#### C. 2. 3 越障训练

越障训练的保护措施包括但不限于如下:

- a) 设置缓冲垫等保护设施,在落点及障碍两侧安排保护人员;
- b) 训练前,对训练器材和场地进行检查,排除破损、松动等隐患风险;
- c) 训练时,遵守操作规程,保持训练场地和障碍设施清洁干燥,不在场地、设施湿滑或雨雪天进行越障训练。

#### C. 2. 4 水域训练

水域训练的保护措施包括但不限于如下:

- a) 携带便携式除颤仪等急救类医疗器械,设置救生衣、拦截网、橡皮艇等保护设施和装备;
- b) 在上游设置安全观察员,负责安全隐患预警,下游设置安全拦截员、消防救援卫勤人员,负责紧急救援;

- c) 训练前，掌握水域情况和气候条件，对训练器材和水域救援装备进行检查，对不符合要求的训练器材和装备进行更换；
- d) 训练中，合理编组，不单独行动，防止迷失；
- e) 配备除颤仪等专业救生设备，做好紧急救护准备。

### C. 3 实战演练

实战演练的保护措施包括但不限于如下：

- a) 遵守操作规程，穿戴职业病危害防护装备；
- b) 演练前，对演练现场及用于演练的建筑、装置、车辆进行检查；
- c) 组织消防救援卫勤人员做好紧急救护准备；
- d) 安排人员或利用技术手段对演练行动进行全程监控，出现紧急情况，迅速做出应急处理或暂停演练。

**附录 D**  
**(资料性)**  
**救援现场的保护措施**

#### D. 1 一般保护措施

一般保护措施包括但不限于如下内容：

- a) 进入救援现场前，根据职业病危害因素识别与评估结果确定相应的防护措施，划分作业区域，设置警戒线，按 7.3.1.2 穿戴职业病危害防护装备，按操作规程进行作业；
- b) 需要设置撤离通道的，清除障碍物，设置标识并明确撤离信号；
- c) 支撑加固、破拆（拆除）存在倒塌、坠落危险的建（构）筑物；
- d) 对有限空间、通风不良空间、化学品仓库和有毒有害气体持续释放的场所通风换气，持续监测；
- e) 高温作业时，轮换作业、合理休息，配备防暑降温用品、饮品、药品；
- f) 低温作业时，配备保暖防冻用品、药品；
- g) 及时关注消防救援人员身体和心理状态，根据 7.3.3 进行救援现场的医疗保障。

#### D. 2 火灾扑救现场的保护措施

火灾扑救现场的保护措施包括但不限于如下内容：

- a) 采取降温措施降低火灾现场温度；
- b) 按 XF/T 1190、XF/T 1191、XF/T 1275 的要求开展火灾扑救。

#### D. 3 应急救援现场的保护措施

##### D. 3. 1 危险化学品事故

危险化学品事故救援现场的保护措施包括但不限于如下内容：

- a) 对出现急性中毒的消防救援人员进行紧急处置，对接触危险化学品的消防救援人员进行职业健康监护；
- b) 按 GBZ 221 的要求对救援现场的消防救援人员及装备进行洗消。

##### D. 3. 2 交通事故

交通事故救援现场的保护措施参照 GA/T 1044. 1、GA/T 1044. 2 执行。

##### D. 3. 3 建（构）筑物倒塌事故

建（构）筑物倒塌事故救援现场的保护措施包括但不限于如下内容：

- a) 进入倒塌事故现场前，对影响救援行动的不稳定建（构）筑构件进行固定，对阻碍救援作业的尖锐部位进行包裹；
- b) 进入倒塌危险区域作业时，依托牢固掩体，防止被埋压。

##### D. 3. 4 自然灾害

自然灾害救援现场的保护措施包括但不限于如下内容：

- a) 根据季节、气象、作业环境和作业岗位等情况确定轮班时间；

- b) 做好救援现场卫生防疫，预防虫媒及自然疫源性疾病；
- c) 对救援现场的消防救援人员及装备进行洗消。

#### D. 3. 5 社会救助事件

社会救助事件救援现场的保护措施包括但不限于如下内容：

- a) 登高作业时，参照 C. 2. 2 采取安全保护措施；
- b) 水域或冰面救援时，参照 C. 2. 4 采取安全保护措施；
- c) 处置可能涉及生物因素的事件时，携带急救解毒药品。

**附录 E**  
**(资料性)**  
**职业健康管理机构医疗器械最低配置目录**

职业健康管理机构医疗器械最低配置目录见表E.1。

**表 E.1 职业健康管理机构医疗器械最低配置目录**

类别	装备名称	单位	总队级职业健康管理机构	支队级职业健康管理机构	队站卫生室
个体防护类	医用防护服	套	50	30	20
	医用手套	双	50	30	20
	医用无菌手套	双	50	30	20
	一次性医用口罩	只	50	30	20
	医用外科口罩	只	50	30	20
	医用防护口罩	只	50	30	20
	医用防护面屏	个	50	30	20
	护目镜	个	40	20	10
急救类	一次性止血带	条	150	100	50
	体外自动除颤仪(AED)	台	2	1	1
	便携式监护仪	台	2	不要求	不要求
	便携式呼吸机	台	1	不要求	不要求
	简易呼吸球囊面罩	套	2	1	1
	氧气瓶	个	5	3	2
	气道管理包	套	2	不要求	不要求
	导尿包	套	2	不要求	不要求
诊断类	听诊器	套	10	5	3
	血压计	台	10	5	3
	血氧仪	个	10	5	3
	体温计	只	20	15	10
	心电图机	台	1	1	不要求
	便携式B超机	台	1	1	不要求
	折叠式诊疗床	台	1	1	不要求
	胸腔穿刺包	个	2	不要求	不要求
器械类	清创手术包	个	10	不要求	不要求
	环甲膜切开包	套	1	不要求	不要求
	可调颈托	个	20	15	10
包扎固定类	塑型夹板	个	50	30	10
	三角巾	条	50	30	20

表 E.1 职业健康管理机构医疗器械最低配置目录（续）

类别	装备名称	单位	总队级职业健康管理机构	支队级职业健康管理机构	队站卫生室
搬运类	脊柱背板	个	5	3	2
温度调节类	热敷贴	包	50	30	15
	冰袋	包	50	30	15
	急救毯	包	50	30	15
检伤类	检伤分类卡	套	200	150	100
康复类	筋膜枪	个	2	1	1
	中频治疗仪	台	2	1	1
	红外线治疗仪	台	2	1	1

附录 F  
(资料性)

**消防救援卫勤人员紧急救护技术能力目录**

消防救援卫勤人员紧急救护技术能力目录见表 F. 1。

**表 F. 1 消防救援卫勤人员紧急救护技术能力目录**

技术类别	能力要素	消防救援卫勤人员		
		总队级职业健康管理机构	支队级职业健康管理机构	队站卫生室
基本急救	心肺复苏、AED 使用	具备	具备	具备
通用技能	检伤分类、止血、包扎、固定、搬运	具备	具备	具备
骨折处理	骨折现场紧急处理	具备	具备	具备
危重伤患紧急转运	运用各种器材对伤患进行安全转运	具备	具备	具备
外科伤口处理	常见外伤处理方法	具备	具备	具备
急性中毒处置	急性中毒快速识别和紧急处理	具备	具备	具备
常见病症	常见病的处置方法	具备	具备	不要求
传染病处置	一般传染病的处置方法	具备	具备	具备
复杂伤口处理	离断伤、开放性气胸的现场处置方法	具备	不要求	不要求
挤压综合征	挤压综合征的预防和早期现场处置方法	具备	具备	不要求
卫生防疫	个人防护和环境消杀方法	具备	具备	具备
康复	运动损伤康复	具备	具备	具备

附录 G  
(资料性)  
常见心理健康评估量表

常见心理健康评估量表见表G.1。

表 G. 1 常见心理健康评估量表

类别	量表名称	内容	适用范围
工作压力测量	麦克林工作紧张问卷	自陈式 5 点李克特量表, 共 44 个条目, 包括紧张因素、应对能力、工作满意度 3 个维度	测量职业紧张因素、应对能力和工作满意度
心理健康测量	职业倦怠量表 (MBI-GS)	自陈式 5 点李克特量表, 维度包括情感耗竭、个人成就感降低、去人格化	测量职业倦怠程度
	患者健康问卷 9 项抑郁量表 (PHQ-9)	自陈式 5 点李克特量表, 共 9 个条目	测量抑郁情况
	7 项广泛性焦虑障碍量表 (GAD-7)	自陈式 5 点李克特量表, 共 7 个条目	测量焦虑状态
	创伤后应激障碍筛查量表 (PCL-5)	自陈式 5 点李克特量表, 共 20 个条目	评估创伤后应激障碍 (PTSD) 的倾向及症状严重程度
睡眠情况测量	阿森斯失眠量表 (AIS)	自陈式 5 点李克特量表, 共 8 个条目	测量是否存在睡眠问题

**附录 H**  
**(资料性)**  
**消防救援人员心理训练**

#### H. 1 抗逆力训练

抗逆力训练包括如下方式:

- a) 社会支持构建: 根据消防救援人员抗逆力水平, 帮助其构建支持小组, 定期进行团体辅导活动;
- b) 理性情绪训练: 帮助消防救援人员正确看待失败, 改变其非理性的思维观念, 避免错误的归因方式、习得性无助、反刍思维等;
- c) 自信心训练: 引导抗逆力较低的消防救援人员分享自己遭遇、克服困难的经历, 提升自信心。

#### H. 2 情绪调节能力训练

情绪调节能力训练包括如下方式:

- a) 呼吸训练: 在出现强烈情绪波动时通过腹式呼吸、缩唇式呼吸等呼吸方式调节情绪;
- b) 正念训练: 以舒适的姿态静坐, 将注意力保持于某选定对象上, 持续 10 min~15 min;
- c) 生物反馈训练: 利用生理监测设备, 关注生理指标, 进行平稳训练。

#### H. 3 恐惧心理训练

恐惧心理训练包括如下方式:

- a) 脱敏训练: 通过消除恐怖刺激物与恐怖反应的条件性联系, 对抗回避反应;
- b) 冲击训练: 通过消退性抑制原理, 消除恐惧情绪;
- c) 认知行为训练: 通过言语引导进行认知重评, 减少对恐惧客体的非理性想法。

#### H. 4 认知功能训练

认知功能训练包括如下方式:

- a) 感觉辨别训练: 通过训练对刺激位置和类型的辨别, 恢复感觉器官功能;
- b) 定向越野绘图训练: 用于提升空间认知能力;
- c) 危险知觉训练: 借助虚拟现实设备训练, 提升处置或规避危险源能力;
- d) 决策能力训练: 通过构建消防救援场景和任务流, 并设置决策的节点, 提升决策能力;
- e) 注意力与记忆力训练。

## 参 考 文 献

- [1] XF/T 1190 地下建筑火灾扑救行动指南
  - [2] XF/T 1191 高层建筑火灾扑救行动指南
  - [3] XF/T 1275 石油储罐火灾扑救行动指南
  - [4] GA/T 1044. 1 道路交通事故现场安全防护规范第 1 部分：高速公路
  - [5] GA/T 1044. 2 道路交通事故现场安全防护规范第 2 部分：普通公路
-