



中华人民共和国国家标准

GB 21734—2008

地震应急避难场所 场址及配套设施

Emergency shelter for earthquake disasters—Site and its facilities



2008-05-07 发布

2008-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准第 5.1 条、第 5.2 条、第 5.3 条、第 6.1 条、第 6.2.1 条、第 6.2.2 条、第 6.3.1 条、第 6.3.4 条、第 6.3.5 条和第 7.2 条的技术内容为强制性,其余的为推荐性。

本标准由中国地震局提出。

本标准由全国地震标准化技术委员会(SAC/TC 225)归口。

本标准起草单位:北京市地震局、中国地震局工程力学研究所、山东省地震局、陕西省地震局。

本标准主要起草人:杨国宾、张敬军、宋伟、苗崇刚、孙柏涛、黎益仕、周长兴、李洋、都吉夔、范增节、侯建盛。

本标准首次发布。



引 言

为了应对地震突发事件,防御与减轻地震灾害,科学合理地建设地震应急避难场所,为居民提供应急避险空间,快速有序地疏散安置居民,制定本标准。

本标准所作的各项规定,是建立在“统一规划、平震结合、因地制宜、综合利用、就近疏散、安全与通达”的地震应急避难场所建设原则的基础上。



地震应急避难场所 场址及配套设施

1 范围

本标准规定了地震应急避难场所的分类、场址选择及设施配置的要求。

本标准适用于经城乡规划选定为地震应急避难场所的设计、建设或改造。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 5749—2006 生活饮用水卫生标准

GB 18208.2—2001 地震现场工作 第2部分：建筑物安全鉴定

GB 18306—2001 中国地震动参数区划图

JGJ 50—2001 城市道路和建筑物无障碍设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

- 3.1 **地震应急避难场所** emergency shelter for earthquake disasters
为应对地震等突发事件，经规划、建设，具有应急避难生活服务设施，可供居民紧急疏散、临时生活的安全场所。
- 3.2 **基本设施** basic facilities
为保障避难人员基本生活需求，而应设置的配套设施。包括：救灾帐篷、简易活动房屋，医疗救护和卫生防疫设施，应急供水设施，应急供电设施，应急排污设施，应急厕所，应急垃圾储运设施，应急通道，应急标志等。
- 3.3 **一般设施** general facilities
为改善避难人员生活条件，在基本设施的基础上应增设的配套设施。包括：应急消防设施，应急物资储备设施，应急指挥管理设施等。
- 3.4 **综合设施** comprehensive facilities
为提高避难人员的生活条件，在已有的基本设施、一般设施的基础上，应增设的配套设施。包括：应急停车场，应急停机坪，应急洗浴设施，应急通风设施，应急功能介绍设施等。

4 分类

地震应急避难场所分为以下三类：

- Ⅰ类地震应急避难场所：具备综合设施配置，可安置受助人员 30 d 以上；
- Ⅱ类地震应急避难场所：具备一般设施配置，可安置受助人员 10 d~30 d；
- Ⅲ类地震应急避难场所：具备基本设施配置，可安置受助人员 10 d 以内。

5 场址要求

5.1 场址选择

下列场址可选作地震应急避难场所：

- 公园(不包括动物园和公园内的文物古迹保护区)；
- 绿地；
- 广场；
- 体育场；
- 室内公共的场、馆、所。

5.2 安全性要求

5.2.1 应避开地震断裂带、洪涝、山体滑坡、泥石流等自然灾害易发生地段。

5.2.2 应选择地势较为平坦空旷且地势略高,易于排水,适宜搭建帐篷的地形。

5.2.3 应选择有毒气体储放地、易燃易爆物或核放射物储放地、高压输电线路等设施对人身安全可能产生影响的范围之外。

5.2.4 应选择在高层建筑物、高耸构筑物的垮塌范围距离之外。

5.2.5 选择室内公共的场、馆、所作为地震应急避难场所或作为地震应急避难场所配套设施用房的,应达到当地抗震设防要求,并在地震发生后依照 GB 18208.2—2001 进行建筑物的安全鉴定,鉴定合格后方可启用。

5.3 可达性要求

应急避难场所应有方向不同的两条以上与外界相通的疏散道路。

5.4 面积要求

场址有效面积宜大于 2 000 m²。

人均居住面积应大于 1.5 m²。

6 设施配置

6.1 基本设施配置

6.1.1 应急篷宿区设施

应设置满足应急生活需要的帐篷、活动简易房等临时用房。

6.1.2 医疗救护与卫生防疫设施

应有临时或固定的用于紧急处置的医疗救护与卫生防疫设施。

6.1.3 应急供水设施

可选择设置供水管网,供水车、蓄水池、水井、机井等两种以上供水设施,并根据所选设施和当地水质配置用于净化自然水体成为直接饮用水的净化设备。

每 100 人应至少设一个水龙头,每 250 人应至少设一处饮水处。生活饮用水水质应达到 GB 5749—2006 规定的要求。

6.1.4 应急供电设施

应设置保障照明、医疗、通讯用电的具有多路电网供电系统或太阳能供电系统,或配置可移动发电机应急供电设施。

供、发电设施应具备防触电、防雷击保护措施。

6.1.5 应急排污系统

应设置满足应急生活需要和避免造成环境污染的排放管线、简易污水处理设施。

应急排污系统应与市政管道相连接或设立独立排污系统。

6.1.6 应急厕所

应设置满足应急生活需要的暗坑式厕所或移动式厕所。

应急厕所之间距离应小于 100 m,且位于应急避难场所下风向设置。距离篷宿区 30 m~50 m,暗坑式厕所应具备水冲能力,并附设或单独设置化粪池。

6.1.7 应急垃圾储运设施

应设置满足应急生活需要的可移动的垃圾、废弃物分类储运设施。

应急垃圾储运设施距离应急篷宿区应大于 5 m,且位于应急避难场所下风向设置。

6.1.8 应急通道

篷宿区周边和场所内要按照防火、卫生防疫要求设置通道。

6.1.9 应急标志

地震应急避难场所及周邊应设置避难场所标志、人员疏导标志和应急避难功能分区标志。

6.2 一般设施配置

在基本设施的基础上增加以下设施。

6.2.1 应急消防设施

应急期间应急篷宿区应配置灭火工具或器材设施。

6.2.2 应急物资储备设施

应根据避难场所容纳的人数和生活时间,在应急避难场所内或周边设置储备应急生活物资的设施。

应利用应急避难场所内或周边的饭店、商店、超市、药店、仓库等进行应急物资储备。

场所周边的应急物资储备设施与地震应急避难场所的距离应小于 500 m。

6.2.3 应急指挥管理设施

应设置广播、图像监控、有线通信、无线通信等应急管理设施。

广播系统应覆盖地震应急避难场所。

图像监控范围应覆盖应急篷宿区和地震应急避难场所内的道路。

6.3 综合设施配置

在基本设施、一般设施的基础上增加以下设施。

6.3.1 应急停车场

应急避难场所附近应设置应急车辆停车场。

6.3.2 应急停机坪

应急避难场所内或周边应设置供直升机起降的应急停机坪。

应急停机坪地面应平坦硬质,周围无高大建(构)筑物,保证直升机有升空平行安全角度。

6.3.3 应急洗浴设施

应结合应急厕所设置,增加洗浴功能或设立可移动式洗浴设施。

6.3.4 应急通风设施

通风条件有限的室内地震应急避难场所,应增设通风设施。

6.3.5 功能介绍设施

应设置功能介绍图板,宜设置触摸屏、电子屏幕等设施。

7 其他要求

7.1 标志设置要求

场所周边主干道、路口应设置指示标志。

场所出入口应设置避难场所主标志。

场所内主要通道路口应设置应急设置的指示标志。

场所内各类配套设施应设置明显的标志。

7.2 抗震性能要求

地震应急避难场所内的建(构)筑物,以及利用周边建(构)筑作为配套设施用房的建筑,应达到GB 18306—2001规定的抗震设防要求。

7.3 篷宿区内分区要求

应急篷宿区应进行分区,每个应急篷宿分区不应超过 $1\ 000\text{ m}^2$;每个应急篷宿区之间间距应有大于 2 m 的人行道。

7.4 无障碍要求

各类设施应考虑无障碍要求,按照JGJ 50—2001的规定设置。

7.5 功能介绍要求

人口处要设置标有文字说明的地震应急避难场所平面图和周边居民疏散路线图。

7.6 场址有效面积要求

应扣除场地内水域占地面积,大于 7° 的陡坡占地面积,文物古迹保护占地面积,以及建(构)筑物倒塌影响的面积。



参 考 文 献

- [1] 国际红十字会,编.人道主义宪章与赈灾救助标准.北京:中国对外翻译出版公司,2001-07.
- [2] GBJ 16—1987 建筑设计防火规范.
- [3] GB 50180—1993 城市居住区规划设计规范.

