ICS 91.020
P 53
备案号：30570-2011

DB11

北　京　市　地　方　标　准

DB11/T 794—2011

公园绿地应急避难功能设计规范

Specification for emergency evacuation function design of public park

地方标准信息服务平台

2011 - 04 - 28 发布　　2011 - 08 - 01 实施

北京市质量技术监督局　发布

前　　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。
本标准由北京市园林绿化局提出并归口。
本标准由北京市园林绿化局组织实施。
本标准起草单位：北京市园林绿化局、北京北林地景园林规划设计院有限责任公司。
本标准主要起草人：徐波、朱虹、郭竹梅、佟跃、邓宇。

地方标准信息服务平台

引　　言

为落实《北京城市总体规划（2004 年—2020 年）》中有关综合防灾减灾、构建和谐社会、建设宜居城市以及国务院相关部门的要求，科学合理地引导北京市公园绿地的综合建设，有效地发挥其应急避难功能，为居民提供避难空间，制定本标准。

为更好的协调和处理公园绿地平时以游憩为主的常态功能和灾时应急避难功能之间的关系，应急避难绿地的设计除应符合本标准外，还应符合公园绿地设计的相关标准规范。

地方标准信息服务平台

公园绿地应急避难功能设计规范

1 范围

本标准规定了具有应急避难功能的公园绿地选址、分类、服务半径、有效避难面积、总体设计、园路与铺装场地设计、种植设计以及应急避难设施配置与设计的要求。

本标准适用于所有新建、改扩建的具有应急避难功能的公园绿地设计。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 18306 中国地震动参数区划图
GB 21734 地震应急避难场所 场址及配套设施
GB 50011 建筑抗震设计规范
GB 50223 建筑工程抗震设防分类标准
CJJ 48 公园设计规范
DB11/ 224 地震应急避难场所标志
DB11/T 746 公园无障碍设施设置规范

3 基本设计原则

3.1 因地制宜、系统整合

充分考虑公园绿地的自然条件、建设状况、周边环境，确定具有应急避难功能的公园绿地，并与其他类别应急避难场所共同构建城市防灾减灾体系，科学合理地进行建设。

3.2 以人为本、平灾结合

公园绿地应急避难功能的设计应充分考虑平时和灾时的使用需求，注重平灾功能的平衡与转换，在平时为使用者提供舒适宜人、景观优美的休闲环境，在灾时则以保护人民群众的利益和生命安全为准则，尽可能减小灾害造成的损失。

3.3 注重实效、节约持续

公园绿地应正确发挥应急避难功能，重视科学合理的规划设计及注重实效的建设管理。在对具应急避难功能的绿地合理分类的基础上，适度配置应急避难设施。

4 选址要求

4.1 具应急避难功能的绿地自身的地质结构应具备稳定性，并应避开地震断裂带、山体滑坡、泥石流、蓄滞洪区等自然灾害易发生地段。

4.2　公园绿地承担应急避难功能的区域应远离有毒气体储放地、易燃易爆物或核放射物储放地、高压输变电线路等设施对人身安全可能产生影响的范围，以减少次生灾害的影响。

4.3　公园绿地承担应急避难功能的区域应与周边高层建（构）筑物保持安全距离，防止因建（构）筑物倒塌产生的威胁。

4.4　具有应急避难功能的公园绿地应有不同方向的进出口，与两条以上的城市道路连接，出入口应为双向交通，以便灾时避难人员能够方便迅速地到达。

4.5　具有应急避难功能的公园绿地，有条件时可在主要避难人员便捷进入的方向设立临时出入口。

4.6　世界文化遗产、文物保护单位不宜作为避难场所使用。

4.7　动物园不宜作为避难场所使用。

4.8　地处低洼区域的公园、以山地为主的公园、开敞空间不足的公园绿地不宜承担应急避难功能。

5　分类及要求

5.1　紧急避难绿地

灾害发生后供避难人员紧急就近避难，并供避难人员在转移到固定避难场所前进行过渡性避难的公园绿地。

紧急避难绿地分为以下两类：

——灾害发生后进行即时疏散避难的公园绿地，面积不设规模要求，可容纳避难人员避难 2d 以下；

——在灾害发生后较短时间内进行避难生活的公园绿地，面积宜在 10000㎡以上，可容纳避难人员避难 2d～10d。

5.2　固定避难绿地

灾害发生后可供避难人员进行较长时间避难生活，并提供集中性救援的公园绿地，面积宜在 50000㎡以上，可容纳避难人员避难 10d～30d。

5.3　中心避难绿地

灾害发生后的重建期中可进行避难、救援，并为城市重建提供过渡安置场所等活动的公园绿地，面积宜在 500000㎡以上，可容纳避难人员避难 30d 以上。

6　服务半径要求

6.1　紧急避难绿地

紧急避难绿地服务半径要求：

——容纳避难人员避难约 2d 以下的紧急避难绿地，不设服务半径要求；

——容纳避难人员避难约 2d～10d 的紧急避难绿地，服务半径为 500m，步行 15min 以内到达。

6.2　固定避难绿地

服务半径为 2000m～3000m，步行 1h 以内可以到达。

6.3　中心避难绿地

地方标准信息服务平台

中心避难绿地服务半径不设要求。

7 有效避难面积

7.1 有效避难面积要求

扣除公园绿地内水域占地面积、建筑占地面积、中下层植物密集区、大于 7°（约 13%）的陡坡占地面积、救援通道占地面积、建（构）筑物倒塌影响的面积之外，可用于避难的区域为有效避难面积。

7.2 人均有效避难面积标准

7.2.1 滞留 2d 以下的紧急避难绿地，人均有效避难面积应大于 1㎡；滞留 2d～10d 的紧急避难绿地人均有效避难面积不宜小于 4㎡。

7.2.2 固定避难绿地和中心避难绿地人均有效避难面积不宜小于 10㎡。

8 总体设计

8.1 布局

8.1.1 充分协调公园绿地的应急避难功能与常态功能，合理划分公园绿地的灾时功能分区，明确应急篷宿区的范围。

8.1.2 需承担应急避难功能的公园绿地在改扩建时，应结合公园常态功能和现状条件进行应急避难功能设计。

8.2 竖向设计

8.2.1 公园绿地应急避难功能设计中应充分结合现有地形地貌和公园总体竖向控制进行竖向设计。

8.2.2 应急篷宿区宜布置在地形、地基条件良好的地区，避开排水困难、地基软弱的地段以及挖填的交界处。

8.2.3 应急篷宿区坡度宜控制在 7º（约 13%）以下。

9 园路及铺装场地设计

9.1 应急避难绿地的园路应充分考虑无障碍设施的设置，应符合 DB11/T 746 的要求。

9.2 园内避难、救援通道走向应明晰，应能够顺畅到达园内所有应急避难区域。

9.3 园路宽度应符合 CJJ 48 的要求，作为避难、救援通道路面宽度宜大于 4m。

9.4 应急篷宿区和应急停机坪不宜设置在低洼地区或低洼区域内，应保证良好的排水，地面表层材料应选择防火型材料。

10 种植设计

10.1 公园及园内道路周边植物防护要求

地方标准信息服务平台

10.1.1 设有围墙的公园绿地应沿墙壁种植乔木，以减少墙壁倒塌造成的伤害。

10.1.2 固定避难及中心避难绿地周边应结合防火要求设置宽度不低于 10m 的防护绿带。

10.1.3 周边有高层建（构）筑物时，根据其建筑结构形式和高度，应设宽度为建筑高度 1/2～1/3 的防护绿带，以防止建筑物倒塌和高层坠物造成的危害。

10.1.4 用于避难、救援的园路两侧宜结合防火要求设置防护绿带。

10.1.5 防护绿带的树种宜选择含水率高、含油率低、遮蔽性高的树种。

10.1.6 防护绿带宜采取复层种植方式。

10.2 篷宿区种植设计

10.2.1 篷宿区的种植宜设计为开敞的疏林草地形式。

10.2.2 篷宿区乔木种植应选择分枝点较高的高大乔木，乔木间距宜大于 6m。

10.3 应急停机坪种植设计

应急停机坪安全起降范围内不得种植高大乔木。停机坪内草坪宜选用耐踩耐压、容易养护的地被植物。

10.4 应急厕所区域种植设计

应急厕所预留区域表面应与周边景观相协调，宜采取草坪或地被植物予以覆盖。

11 应急避难设施配置与设计

11.1 设施配置要求

11.1.1 承担不同级别应急避难功能的公园绿地，配置应急避难设施时应符合 GB 21734 中的相关要求，分为以下三类：

——紧急避难绿地配置基本设施；
——固定避难绿地配置一般设施；
——中心避难绿地配置综合设施。

11.1.2 设计具有应急避难功能的公园绿地时应充分考虑应急避难设施的配置需求，若在建设同期未配置应急避难设施，则应预留相应场地。

11.2 设施设计要求

11.2.1 应急避难设施应尽量与公园绿地内的现有相关设施结合设置。

11.2.2 应急避难设施的建（构）筑物应达到 GB 18306、GB 50011 和 GB 50223 规定的抗震设防要求，且应与公园绿地的整体景观相协调。

11.2.3 公园中的休憩景观设施如花架、亭廊等设计时可考虑灾时转换为应急避难设施，且应符合 GB 18306、GB50011 和 GB 50223 中的相关要求。

11.2.4 应急标志应和公园绿地标志体系相协调，并符合 DB11/ 224 的相关要求。

地方标准信息服务平台