

ICS 91.120.25

CCS P 15

DB11

北 京 市 地 方 标 准

DB11/T 2298—2024

地震安全韧性建设指南中小学校

Guidelines for the construction of seismic safety resilience —
primary and secondary schools

2024-09-23发布

2025-01-01 实施

北京市市场监督管理局 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 建设原则.....	1
4.1 以人为本、共建共享.....	1
4.2 安全第一、超前防范.....	1
4.3 贴近实际、注重实效.....	1
4.4 平灾结合、综合利用.....	2
4.5 科技引领、创新发展.....	2
5 应急制度建设.....	2
5.1 管理制度.....	2
5.2 建设内容.....	2
5.3 能力培养.....	2
6 安全体系建设.....	3
6.1 环境安全.....	3
6.2 应急准备.....	3
7 应急避难场所.....	3
7.1 兼做应急避难场所建设.....	3
7.2 避难场所标志标识.....	3
8 应急资源保障.....	3
9 地震安全韧性学校评价 . X.....	4
附录A （资料性）地震安全韧性学校评价工作资料搜集清单.....	5
附录B （规范性）学校整体地震安全韧性评价指标和权重.....	6

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由北京市地震局提出并归口。

本文件由北京市地震局组织实施。

本文件起草单位：北京市昌平区地震局、中国消防救援学院、应急管理部国家自然灾害防治研究院、北京市地震局、北京市房山区地震局、北京市震灾风险防治中心、《城市与减灾》杂志社、北京市防震减灾宣教中心、中国南方电网有限责任公司超高压输电公司百色局、北京尧乔科技有限公司。

本文件主要起草人：张东亚、王建飞、郭赞权、李己华、邓志飞、张敬军、石海明、李佳琨、贾昂、王佩、刘臻、靳庆生、范文恺、陈刚、陈强、王庆民、王飞、赵帅、常建军、罗华春、任志林、刘群、戴怡茹、郭心、周馨媛、李妍、谭阳、胡毅涛、康现栋、朱建竹、袁涛、吕长静、崔凯磊。

地震安全韧性建设指南中小学校

1 范围

本文件提供了中小学校地震安全韧性建设的原则、应急制度建设、安全体系建设、应急避难场所、应急资源保障、地震安全韧性学校评价的信息。

本文件适用于中小学校地震安全韧性建设与评价的相关活动。

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文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T 38591 建筑抗震韧性评价标准

GB 55002 建筑与市政工程抗震通用规范

DB11/T 1044 地震应急避难场所运行管理规范

DB11/T 1891 建(构)筑物与应急设施地震安全韧性建设指南

DB11/T 2141 应急避难场所分级和分类

DB11/T 2142 应急避难场所场址及配套设施

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

地震安全韧性学校 seismic safety resilience school

预估地震作用下能够有效抵御、承受、适应、和恢复原有教学基本功能与秩序的学校。

[来源：DB11/T 1891,3.1,有修改]

4 建设原则

4.1 以人为本、共建共享

地震韧性安全学校建设要将人的安全需求放在首位，确保每一位学生与教职工的人身安全得到保障，同时充分发挥学校的应急服务功能，建立学校与社会应急资源共享机制，提高应对地震灾害的能力。

4.2 安全第一、超前防范

将校园安全作为学校各项工作开展的基础和前提，树立底线思维，建立健全学校风险管理制度，切实加强师生的安全隐患识别能力与防震避险能力。

4.3 贴近实际、注重实效

地震安全韧性学校建设宜立足学校实际，在充分识别校园潜在风险、掌握学校应急资源与应急能力的基础上，提出地震安全韧性学校建设措施，确保各项措施能够在校园韧性建设中发挥实效。

4.4 平灾结合、综合利用

充分发挥教学场所、设施的灾后保障能力，在保障学校正常教学、活动功能基础上，充分考虑学校师生和周边市民的避难需求，加强学校兼做避难场所建设与维护，整合社会力量建立学校地震应急志愿者队伍和应急物资库，切实加强学校地震应急保障能力。

4.5 科技引领、创新发展

加强与地震、应急部门沟通合作，促进地震预警、减隔振技术、人工智能等防震减灾新技术在学校的推广应用，将防震减灾技术与学生教育相结合，营造良好的校园安全文化，构建平安和谐校园环境。

5 应急制度建设

5.1 管理制度

5.1.1 地震韧性安全学校建设由学校主要领导负责，调动学校各部门共同参与。

5.1.2 地震安全韧性学校建设工作在业务指导部门的指导下，以学校为实施主体，根据学校实际情况开展。

5.1.3 地震安全韧性学校建设的工作制度，宜涵盖以下内容：

- a) 地震安全韧性学校建设工作台帐制度；
- b) 地震应急器材配备与管理制度；
- c) 地震自救互救志愿者队伍，地震安全学习兴趣小组建设制度；
- d) 地震安全知识教学，科普宣传、培训及演练制度；
- e) 校园地震应急预案，疏散安置方案修订制度；
- f) 学校应急避难所及指示标志建设与维护制度；
- g) 地震安全韧性学校建设工作档案管理制度。

5.1.4 学校宜定期开展建筑工程、教学设施设备、安全防护设施、供水设施，供暖设施、供气设施、供电设施维护工作。

5.2 建设内容

5.2.1 中小学校结合当前防震减灾工作实际，宜从以下几方面开展工作：

- a) 地震安全韧性学校场所建设，包括教室、宿舍、食堂、办公室、活动室、图书室等重点场所；
- b) 地震安全宣教、培训课程建设；
- c) 专家团队建设、志愿者队伍建设、地震应急学习兴趣小组建设；
- d) 地震疏散与应急预案编制、修订；
- e) 地震应急物资与演练基本器材配备；
- f) 学校应急避难所及指示标志建设；
- g) 地震应急预警与信息化建设。

5.2.2 中小学校宜结合实际，建立应急疏散与演练、地震安全检查、消防安全管理、校园各场所安全管理、安全事故报告、地震灾害预警、应急物资管理使用、应急值守等工作机制。

5.3 能力培养

5.3.1 地震安全韧性学校对在校师生每年开展不少于1次的学校风险识别与处置方法培训。

5.3.2 每年组织地震应急宣教活动，通过知识竞赛、课程考察等形式考察学生对地震知识的了解程度，提升学生防震减灾意识。

5.3.3 制定适合本学校实际的防震减灾教育方案，宜针对学校实际情况，在安全教育课程中研发相关教材、宣传材料与课件等。

5.3.4 将参观防灾宣教基地、防灾主题公园、减灾体验基地等活动纳入学生课外认知实践课程。

5.3.5 鼓励学校教师结合研学活动，组织“防震减灾宣讲团”前往各类学校和社区开展宣讲活动。

6 安全体系建设

6.1 环境安全

6.1.1 学校新改扩建建筑和既有建筑应符合DB11/T 1891的相关要求。

6.1.2 学校宜接入地震预警终端，为师生逃生避险、紧急处置提供信息服务。

6.1.3 学校宜定期开展隐患识别与风险评价，根据风险评价结果定期修订应急预案。

6.2 应急准备

6.2.1 学校宜将地震韧性安全学校建设纳入校园安全工作体系，并安排专人负责相关工作。

6.2.2 学校宜根据校园潜在风险，建立各类灾害处置指挥小组。

6.2.3 学校宜与属地和周边单位建立完善的预警联动机制和应急救援工作机制，建立突发事件相关信息的收集、核实、上报机制，能够根据灾情需要及时协调相关力量进行处置。

6.2.4 学校在业务指导部门指导下，联合开展应急救援装备、物资配备和储备，建立健全应急救援物资、应急处置装备和生活必需品等应急物资的储备保障机制，统筹各类应急物资日常准备和应急状态时的调配、供应，建立应急物资调剂供应渠道。

6.2.5 学校宜组建应急志愿者队伍，队员宜包含：教师、学校安保人员、社区安保人员、家长志愿者等。

6.2.6 学校宜根据相关要求编制地震应急预案，并对相关人员进行宣传教育。

6.2.7 学校宜充分利用预警系统，广泛开展科普宣传和相关演练。

6.2.8 学校每月至少组织1次地震安全技能与应急知识普及、宣传教育活动。

6.2.9 学校宜定期开展应急演练，训练科目主要侧重于逃生路线的掌握和应急避难场所的秩序维护工作，适当加入关于消防器材使用、紧急救护等方面的训练内容。

7 应急避难场所

7.1 兼做应急避难场所建设

7.1.1 学校宜按照DB11/T 2141 和 DB11/T 2142的要求，利用操场、体育场所等建筑设施，建设学校师生的室内应急避难场所。

7.1.2 应急避难场所根据DB11/T 1044建立完善的日常管理、开启、安置服务、运行结束等工作制度。

7.2 避难场所标志标识

7.2.1 应急避难场所指示标志宜对校外的居民起到引导服务作用。

7.2.2 按照DB11/T2142 标准要求，在校园应急避难场所和疏散路线合理设置标志标识牌。

7.2.3 应急标识的位置宜设置在应急避难场所、教学设施与活动场所、校园内路口、重要路段、存在危险隐患的区域、疏散通道、每栋楼及楼道等。

7.2.4 学校应急标识类型包括：逃生疏散指示牌、逃生疏散路线图、应急避难和人口疏散平面图、紧急疏散集结点标示牌、引导标识、应急避险提示牌等。

8 应急资源保障

8.1.1 地震安全韧性学校宜配合业务指导部门储备一定的应急物资，宜包含：人员疏散指挥棒、危险区警戒带、救援绳、反光背心、绝缘鞋、绝缘手套、手电筒、灭火器、电喇叭、消防斧、医疗救护箱、通用工具箱、铁锹、手摇警报器等。

8.1.2 地震安全韧性学校宜配合业务指导部门在教室、机房、活动场所、医务室等场所内应配置 AED 和应急包，应急包宜包含：医疗救护用品、多功能刀具、应急手电、高频哨子、口罩、地震应急知识手册、应急联络卡等。

8.1.3 中小学校宜通过实物购买、协议储备、政府代储等方式储备一定数量的避难帐篷、棉被、棉服、饮用水、压缩饼干等生活物资。

8.1.4 学校宜开设地震自救互救技能培训，定期邀请专业人员开设简易自救互救工具自制课程。学习简单的应急工具制作技巧，在无专业设备的情况下也能实现自我逃生与救助的任务。

8.1.5 学校宜配合业务指导部门建设学校安全体验教室，促进学生掌握个人安全防护知识和不同安全器材的使用方法，提高应急避险逃生技能。

9 地震安全韧性学校评价

9.1.1 地震安全韧性评价前，学校按照附录A 搜集中小学校相关资料。

9.1.2 地震安全韧性评价以中小学校建成或拟建的建筑设施、现有或潜在的教学环境及人员为承灾体。

9.1.3 地震安全韧性评价指标与权重按照附录B。

9.1.4 学校地震安全韧性评价结果按照公式1计算：

$$R = \sum_{i=1}^n N_i S_i$$

式中：

R——地震安全韧性

N_i ——第*i*个韧性评价指标的权重

S_i ——第*i*个韧性评价指标的得分

9.1.5 地震安全韧性采用10分制表示，学校地震安全韧性分级参照表1：

表1 学校地震安全韧性分级表

$0 \leq R < 3$	$3 \leq R < 6$	$6 \leq R < 8$	$8 \leq R \leq 10$
低韧性	中等韧性	较高韧性	高韧性

9.1.6 地震安全韧性学校应达到“较高韧性”及以上评定等级。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/587152101045006155>