



中华人民共和国国家标准

GB 17741—1999

工程场地地震安全性评价技术规范

Code for seismic safety evaluation
of engineering sites

1999-04-26 发布

1999-11-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	1
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	1
4 符号	2
5 地震安全性评价工作分级	3
6 区域地震活动性和地震构造	3
7 近场及场区地震活动性和地震构造	4
8 场地工程地震条件	5
9 地震烈度与地震动衰减关系	6
10 地震危险性的确定性分析	7
11 地震危险性的概率分析	7
12 区域性地震区划	9
13 场地地震动参数确定和地震地质灾害评价	9
14 地震动小区划	11

前 言

本标准是根据中国地震局现行《工程场地地震安全性评价工作规范》和该规范 1994 年实施以来所积累的经验制定的。

制定本标准的主要目的是为了贯彻《中华人民共和国防震减灾法》，切实做好建设工程场地及区域地震安全性评价工作。

制定本标准时，广泛听取了我国工程界、地震界技术专家和管理专家，以及国家地震烈度评定委员会委员的意见。

本标准由中国地震局提出并归口。

本标准起草单位：中国地震局地球物理研究所、地质研究所、工程力学研究所。

本标准主要起草人：胡聿贤、时振梁、冯启民、张裕明、金严、杜玮、吴为民。

工程场地地震安全性评价技术规范

Code for seismic safety evaluation
of engineering sites

1 范围

本标准规定了工程场地地震安全性评价的技术要求和技术方法,适用于新建、扩建、改建建设工程、大型厂矿企业、大城市和经济建设开发区的选址、确定抗震设防要求、制定发展规划和防震减灾对策。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB 50267—1997 核电厂抗震设计规范
- GBJ 7—1989 建筑地基基础设计规范
- JGJ 83—1991 软土地区工程地质勘察规范

3 定义

本标准采用下列定义。

- 3.1 本底地震 background earthquake
一定地区内没有明显构造标志的最大地震。
- 3.2 场地相关反应谱 site-specific response spectrum
考虑地震环境及场地条件影响得到的地震反应谱。
- 3.3 地震带 seismic belt
地震活动性与地震构造条件密切相关的地带。
- 3.4 地震地质灾害 earthquake induced geological disaster
在地震作用下,地质体变形或破坏所引起的灾害。
- 3.5 地震动参数 ground motion parameter
地震引起地面运动的物理参数,包括加速度、反应谱等。
- 3.6 地震构造 seismic structure
与地震孕育和发生有关的地质构造。
- 3.7 地震构造区 seismic structure zone
具有同样地质构造和地震活动性的地理区域。
- 3.8 地震活动断层 seismo-active fault
曾发生和可能再发生地震的断层。
- 3.9 地震区 seismic region
地震活动性和地震构造环境均相类似的地区。
- 3.10 断层活动段 active fault segment