



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24336—2009

---

## 生命线工程地震破坏等级划分

Classification of earthquake damage to lifeline engineering

2009-09-30 发布

2009-12-01 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

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本规定 .....	1
5 生命线工程设备 .....	2
6 交通系统 .....	2
7 供水系统 .....	3
8 输油系统 .....	5
9 燃气系统 .....	5
10 电力系统 .....	6
11 通信系统 .....	7
12 水利工程 .....	7
参考文献 .....	9

## 前 言

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:中国地震局工程力学研究所。

本标准主要起草人:郭恩栋、孙柏涛、刘如山、林均岐、张令心、孙景江、戴君武。

## 引 言

本标准是在国内外生命线工程结构和设备的地震破坏等级划分方法及标准研究成果基础上制定的。由于目前部分生命线工程结构和设备的震害经验少,震害等级划分研究尚不成熟,本标准没有给出其地震破坏等级划分的规定。

# 生命线工程地震破坏等级划分

## 1 范围

本标准规定了生命线工程地震破坏等级划分的原则和方法。

本标准适用于地震现场震害调查、灾害损失评估、烈度评定,以及震害预测和工程修复等工作。

## 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/T 24335 建(构)筑物地震破坏等级划分

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**生命线工程 lifeline engineering**

维系城镇与区域经济、社会功能的基础设施与工程系统。主要包括交通系统、供(排)水系统、输油系统、燃气系统、电力系统、通讯系统、水利工程等工程系统。

### 3.2

**生命线工程设备 equipment of lifeline engineering**

各生命线工程中的机械设备、电气设备、监控设备、专用设备等的总称。

## 4 基本规定

### 4.1 生命线工程地震破坏等级评定原则

以结构构件的破坏程度、功能丧失程度为主,并考虑修复的难易程度进行评定。

### 4.2 生命线工程地震破坏等级评定程序

4.2.1 对于各生命线工程结构和设施、设备,检查和判明结构构件和非结构构件的破坏程度以及破坏比例。

4.2.2 按照本标准第5章至第12章中关于各生命线工程结构和设施、设备各个破坏等级的宏观描述综合评定破坏等级。

### 4.3 建(构)筑物地震破坏等级划分

生命线工程系统中的各类建筑物、构筑物的地震破坏等级划分应符合 GB/T 24335 的规定。

### 4.4 生命线工程地震破坏等级分级

生命线工程地震破坏等级划分为五级:

- a) I级:基本完好;
- b) II级:轻微破坏;
- c) III级:中等破坏;
- d) IV级:严重破坏;
- e) V级:毁坏。