



中华人民共和国国家标准

GB/T 24335—2009

建(构)筑物地震破坏等级划分

Classification of earthquake damage to buildings and special structures

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 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 基本规定	1
4 建筑物破坏等级划分的宏观描述	2
5 常用构筑物破坏等级划分的宏观描述	8
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:张令心、孙柏涛、孙景江、郭恩栋、林均岐、戴君武、刘洁平。

引 言

本标准是在国内外各类建(构)筑物破坏等级划分方法及标准研究成果基础上制定的。由于多数构筑物震害经验少,其破坏等级划分方法研究尚不成熟,本标准目前只给出了烟囱和水塔两种构筑物破坏等级划分的规定。

建(构)筑物地震破坏等级划分

1 范围

本标准规定了建(构)筑物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、建(构)筑物安全鉴定,以及震害预测和工程修复等工作。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

承重构件 structural member

以承受体系的竖向和侧向荷载(如风和地震荷载)为主的构件。

2.2

非承重构件 non-structural member

不承受体系荷载的构件,如(框架结构、钢筋混凝土柱单层厂房的)围护墙、自承重墙,女儿墙、装饰设备等。

2.3

建(构)筑物震害程度 damage degree of buildings(special structures)

地震时建(构)筑物遭受破坏的轻重程度。

3 基本规定

3.1 建(构)筑物类型

3.1.1 建筑物类型包括:砌体房屋;底部框架房屋;内框架房屋;钢筋混凝土框架结构;钢筋混凝土剪力墙(或筒体)结构;钢筋混凝土框架-剪力墙(或筒体)结构;钢框架结构;钢框架-支撑结构;砖柱排架结构厂房;钢、钢筋混凝土柱排架结构厂房;排架结构空旷房屋;木结构房屋;土、石结构房屋。

3.1.2 构筑物类型包括:烟囱、水塔。

3.2 建(构)筑物破坏等级划分原则

以承重构件的破坏程度为主,兼顾非承重构件的破坏程度,并考虑修复的难易和功能丧失程度的高低为划分原则。

3.3 建(构)筑物破坏等级划分步骤

按照下列步骤划分建(构)筑物破坏等级:

- a) 将建(构)筑物按结构类型分类;
- b) 区分建(构)筑物的承重构件和非承重构件,分别评定它们的破坏程度;
- c) 综合各个构件的破坏程度、修复的难易程度和结构使用功能的丧失程度,评定建(构)筑物的破坏等级。

3.4 建(构)筑物破坏等级划分基本标准

3.4.1 I级:基本完好。

3.4.2 II级:轻微破坏。

3.4.3 III级:中等破坏。

3.4.4 IV级:严重破坏。