

中华人民共和国地质矿产行业标准

DZ/T XXXXX—XXXX

地质灾害灾情统计

Code for Loss Statistics of Geological Hazards

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(报批稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX

中华人民共和国国土资源部

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 总则	2
5 地质灾害灾情统计指标	2
5.1 受灾人口	2
5.2 死亡人口	2
5.3 失踪人口	3
5.4 受伤人口	3
5.5 紧急转移人口	3
5.6 避免伤亡人口	3
5.7 畜禽死亡数量	3
5.8 倒塌房屋数量	3
5.9 损坏房屋数量	3
5.10 损毁耕地面积	3
5.11 损毁公路长度	3
5.12 损毁铁路里程	3
5.13 直接经济损失	3
5.14 家庭财产直接经济损失	3
5.15 农业直接经济损失	3
5.16 教育设施直接经济损失	4
5.17 交通运输设施直接经济损失	4
5.18 避免直接经济损失	4
6 地质灾害灾情调查	4
6.1 基本情况调查	4
6.2 人员受灾情况调查	4
6.3 直接经济损失调查	4
6.4 避让情况调查	5
6.5 损毁等级划分	5
6.6 地质灾害灾情等级划分	5
7 地质灾害直接经济损失计算	5
7.1 家庭财产损失计算方法	5
7.2 农业直接经济损失计算	6

7.3	教育设施直接经济损失计算.....	6
7.4	交通运输设施直接经济损失计算.....	6
7.5	其他直接经济损失计算.....	6
8	地质灾害灾情汇总.....	6
附录 A (规范性附录)	地质灾害基本情况和人员受灾情况调查.....	7
附录 B (规范性附录)	家庭财产直接经济损失情况调查.....	8
附录 C (规范性附录)	农业直接经济损失情况调查.....	10
附录 D (规范性附录)	教育设施和交通运输设施及其他直接经济损失情况调查.....	12
附录 E (规范性附录)	地质灾害避让情况调查.....	13
附录 F (规范性附录)	地质灾害灾情基本情况汇总统计.....	14
	参考文献.....	17

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国国土资源部提出。

本标准由全国国土资源标准化技术委员会（SCA/TC 93）归口。

本标准起草单位：中国地质环境监测院。

本标准主要起草人：孟晖、连建发、张若琳、唐灿、胡杰、程新歌、谢显明。

引 言

为了规范地质灾害灾情统计工作，提高地质灾害灾情统计水平，统一技术标准，及时准确掌握地质灾害灾情信息，研判地质灾害发展态势，充分发挥地质灾害灾情统计在地质灾害防治和灾后恢复重建工作中的作用，根据《中华人民共和国统计法》、《地质灾害防治条例》并参照相关国家标准和行业标准，制定本标准。

地质灾害灾情统计

1 范围

本标准规定了地质灾害灾情的统计内容、指标、方法和汇总等要求。

本标准适用于崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、地裂缝、地面沉降等地质灾害灾情调查和统计。其他与地质作用有关的灾害灾情调查和统计，可参照本标准执行。

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 / T 24335-2009 建（构）筑物地震破坏等级划分

GB / T 24336-2009 生命线工程地震破坏等级划分

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

群发地质灾害 mass of geological hazards

在一次降水过程、地震或其他触发因素作用下，在一定区域内（村（居）、工程区段）发生的多处（起）或多种地质灾害。

3.2

地面塌陷 surface collapse

地表岩体或土体受自然作用或采矿等人为活动影响，向下陷落并在地面形成凹陷、坑洞的地质过程或现象。可分为岩溶塌陷、采空塌陷和黄土湿陷。

改写GB/T14498—93，采空塌陷9.2.3.1和GB/T12529—90，岩溶塌陷7.2。

3.3

地裂缝 ground fissure

在自然环境条件下，因自然或人为因素，地表岩土体发生开裂，在地面形成一定长度和宽度裂缝的地质现象。

3.4

地质灾害规模 scale and size of geological hazards

地质灾害体的体积、面积或长度大小。

3.5

地质灾害灾情 loss of geological hazards

地质灾害造成的人员伤亡、直接经济损失等情况。

3.6

地质灾害灾情等级 geological hazardsgrade

表征地质灾害造成人员伤亡和直接经济损失程度的级别。

3.7

重置费用 replacement cost

基于当地当前价格，修复、购置或重建与灾害发生前相同规模和标准的房屋和其他工程、设施、设备、物品等物项所需的费用。

注：改写 GB / T 18208.4—2011，定义 3.4。

3.8

损毁率 damage rate

地质灾害对房屋、道路、农田等承灾体所造成的损坏程度，用百分比表示。

4 总则

4.1 地质灾害灾情统计内容应包括地质灾害发生的时间、地点、类型、规模、因灾造成的人员伤亡和直接经济损失，以及地质灾害成因、人员避让情况等。

4.2 地质灾害灾情调查内容应以现场调查方式获取第一手数据，现场调查以地质灾害点或自然村为调查单元，实地测量房屋、校舍、耕地、林地、公路、铁路等损毁情况数据。

4.3 地质灾害发生时间、地质灾害发生的地质环境条件、人类工程活动以及降雨等信息应采取现场调查与资料收集相结合的方式获取。

4.4 地质灾害对发生地区造成的直接经济损失情况调查内容应包括家庭财产损失调查、农业直接经济损失调查、教育设施直接经济损失调查、交通运输设施直接经济损失调查、其他直接经济损失调查。

4.5 对情况复杂或者初步判定为大型、特大型的地质灾害，宜由专业技术人员参加对灾情的调查、统计与核定。

4.6 对地质灾害成因、直接经济损失核定结果有异议时，可提请上一级国土资源主管部门组织有资质的单位进行复核。

5 地质灾害灾情统计指标

5.1 受灾人口

因地质灾害遭受损失的人数，包括因受到地质灾害威胁，处于危险区内的人数。

5.2 死亡人口

因地质灾害直接导致死亡的人数。

5.3 失踪人口

因地质灾害直接导致下落不明的人数。

5.4 受伤人口

因地质灾害直接导致受伤的人数。

5.5 紧急转移人口

因受到地质灾害威胁，由危险区域转移到安全区域的人数。

5.6 避免伤亡人口

地质灾害发生区域，因紧急转移而避免因灾伤亡的人数。

5.7 畜禽死亡数量

因地质灾害直接导致牲畜、家禽死亡的数量。

5.8 倒塌房屋数量

因地质灾害直接导致房屋整体结构塌落，或承重构件多数倾倒或严重损坏，必须进行重建的房屋数量。

5.9 损坏房屋数量

因地质灾害直接导致房屋部分承重构件出现损坏，或非承重构件出现明显裂缝，或附属构件破坏，需进行修复的房屋数量。

5.10 损毁耕地面积

因地质灾害直接导致冲毁、掩埋、沙砾化、盐渍化等损毁的耕地面积。包括可复垦和不可复垦两种情况。

5.11 损毁公路长度

因地质灾害直接导致公路发生位移，路基下沉、陷落，路面裂缝或被掩埋等，从而严重影响交通安全的公路长度。

5.12 损毁铁路里程

因地质灾害直接导致铁路发生铁轨扭曲断裂，路基下沉、陷落等，严重影响行车安全，无法通行的铁路里程。

5.13 直接经济损失

因地质灾害直接导致物质财产自身价值降低或丧失的总量。

5.14 家庭财产直接经济损失

因地质灾害造成居民住房及其室内附属设备、室内财产、农机具、运输工具、牲畜等的直接经济损失。

5.15 农业直接经济损失

因地质灾害造成耕地、种植业、林业、畜牧业等的直接经济损失。

5.16 教育设施直接经济损失

因地质灾害造成学校校舍等教育设施的直接经济损失。

5.17 交通运输设施直接经济损失

因地质灾害导致公路、铁路及相关设施的直接经济损失。

5.18 避免直接经济损失

地质灾害发生区域，因紧急转移而避免的因灾直接经济损失。

6 地质灾害灾情调查

6.1 基本情况调查

6.1.1 现场调查地质灾害发生的时间、地点、类型、规模、数量、灾害成因以及是否新发生的灾害点等基本情况，按照附录A填写。

6.1.2 造成人员伤亡或重大财产损失的1处地质灾害为1起。

6.1.3 无人员伤亡时，在群发地质灾害区域，应按自然村为单位进行调查统计，即在同一自然村(居)，一次降水过程、地震或其他触发因素作用下，出现的多处小型地质灾害（累计直接经济损失小于100万元）可分不同灾害类型归并为1起灾害进行统计。

6.2 人员受灾情况调查

调查地质灾害对发生地区人员的损害情况，包括常住人口和非常住人口。调查内容应包括受灾人口、死亡人口、失踪人口、受伤人口，按照附录A的要求填写。

6.3 直接经济损失调查

6.3.1 家庭财产损失调查

调查房屋价值损失和室内外财产损失情况。房屋价值损失调查应包括对房屋结构类型、面积、损毁情况；室内外财产损失调查应包括家具用品、家电和家用交通工具等损失等情况，并按照附录B的要求填写调查结果。

6.3.2 农业直接经济损失调查

调查耕地、农作物、林地和林木的损毁情况以及畜禽死亡情况，并按照附录C的要求填写调查结果。

6.3.3 教育设施直接经济损失调查

调查学校校舍等教育设施的损毁情况，并按照附录D的要求填写调查结果。

6.3.4 交通运输设施直接经济损失调查

调查公路、铁路等的损毁情况，并按照附录D的要求填写调查结果。

6.3.5 其他直接经济损失调查

因地质灾害造成水利、电力、通信、旅游和卫生等其他直接经济损失可由其管理部门分别上报本行业的调查情况，并按照附录D的要求填写调查结果。

6.4 避让情况调查

调查由于及时采取转移避让措施而避免造成人员伤亡和财产损失的情况。调查内容应包括发出预报时间、紧急转移人口、避免伤亡人口、避免直接经济损失、预警人（或单位）以及采取的预警方法和避灾措施，填写要求见附录E。

6.5 损毁等级划分

6.5.1 对于居民住房、学校校舍和交通运输相关设施等，分为3个损毁等级，划分指标为：

- a) 毁坏（含房屋倒塌）：按 GB / T 24335-2009 第4章中IV级和V级的宏观描述评定。
- b) 损坏：按 GB / T 24335-2009 第4章中II级和III级的宏观描述评定。
- c) 基本完好：按 GB / T 24335-2009 第4章中I级的宏观描述评定。

6.5.2 对于道路损毁等级划分为3个损毁等级，划分指标为：

- a) 毁坏：按 GB / T 24336-2009 第6.1.2条中IV级和V级的宏观描述评定。
- b) 损坏：按 GB / T 24336-2009 第6.1.2条中II级和III级的宏观描述评定。
- c) 基本完好：按 GB / T 24336-2009 第6.1.2条中I级的宏观描述评定。

6.5.3 其他设施的损毁等级划分，可参照 GB / T 24336-2009 相关规定进行评定。

6.6 地质灾害灾情等级划分

地质灾害灾情应根据地质灾害造成人员伤亡、经济损失的大小，划分为4个等级：

- a) 特大型：因灾死亡30人以上（含）或者直接经济损失1000万元以上的；
- b) 大型：因灾死亡10人以上（含）30人以下或者直接经济损失500万元以上1000万元以下的；
- c) 中型：因灾死亡3人以上（含）10人以下或者直接经济损失100万元以上500万元以下的；
- d) 小型：因灾死亡3人以下或者直接经济损失100万元以下的。

7 地质灾害直接经济损失计算

7.1 家庭财产损失计算方法

计算方法如下：

- a) 房屋价值损失按式（1）计算，损毁率按表1确定。

$$\text{房屋价值损失（元）} = \text{重置费用（元）} \times \text{损毁率} \quad \dots\dots\dots (1)$$

注：重置费用按当地当时市场房屋建筑价格来计算，单位为元。

表1 损毁率取值

损毁等级	描 述	损毁率/%	损毁率实际取值/%
基本完好	不影响继续使用	0~10	10
损 坏	丧失部分功能，可以修复	10~50	50
毁坏 (含房屋倒塌)	丧失大部或全部功能，无法修复或已无修复价值	50~100	100

b) 家庭财产损失按式(2)计算:

家庭财产损失(元)=房屋价值损失(元)+室内外财产损失(元).....(2)
室内外财产损失按当地当时重置费用计算。粮食食品的损失按当地当时市场价格扣除残值(财物受损后的残存价值)计算,单位为元。

7.2 农业直接经济损失计算

耕地直接经济损失按照可复垦和不可复垦两种情况分别计算。可复垦耕地的直接经济损失按照修复耕地所需的费用计算;不可复垦耕地的直接经济损失按照毁坏的耕地面积乘以当地当时单位耕地价值(或同类地块转让价格)计算。

农作物、林木、畜禽及养殖业等的直接经济损失计算按当地当时市场价格扣除残值计算。附属农业设施的损失计算可参照式(1)进行。

7.3 教育设施直接经济损失计算

学校校舍等教育设施破坏的直接经济损失可参照式(1)进行。

7.4 交通运输设施直接经济损失计算

公路和铁路等交通运输设施的直接经济损失参照式(1)计算。

7.5 其他直接经济损失计算

其他直接经济损失也可参照式(1)进行计算,或按当地当时市场价格扣除残值计算。

8 地质灾害灾情汇总

8.1 地质灾害灾情调查完成后,应及时将地质灾害基本情况、人员受灾情况、避让情况以及直接经济损失计算结果按照附录F的要求汇总。

8.2 地质灾害直接经济损失为家庭财产损失、农业直接经济损失、教育设施直接经济损失、交通运输设施直接经济损失和其他直接经济损失五项损失之和。

8.3 经核定、检查无误后,及时将附录A、附录E、附录F等灾情调查统计表按要求逐级上报。

8.4 对重大地质灾害应编写专门地质灾害调查报告,报告内容应包括:地质灾害灾情概况、成因和防治对策与建议。

附 录 A
(规范性附录)
地质灾害基本情况和人员受灾情况调查

表A.1给出了地质灾害基本情况和因地质灾害造成人员受灾情况的调查内容。

表A.1 表 A.1 地质灾害基本情况和人员受灾情况调查表

省(自治区、直辖市)																			
序号	时间				地点			地质灾害类型	地质灾害规模	地质灾害灾情等级	人员受灾情况/人				直接经济损失/万元	地质灾害成因	复发	新发	备注
	年	月	日	时	市、县(区)、乡镇、村组及具体地点	经度	纬度				受灾人口	死亡人口	失踪人口	受伤人口					
						(° ' ")													
填表单位					填表人					复核人					填表日期		年月日		
<p>注 1: 经纬度定点位置: 崩塌定在崩塌后缘的中部, 滑坡定在滑坡后缘中部, 泥石流定在出山口, 地面塌陷、地裂缝、地面沉降定在其几何中心。</p> <p>注 2: 地质灾害规模: 滑坡、崩塌、泥石流填写体积 (m³); 地面塌陷填写面积 (m²); 地面沉降填写面积 (km²); 地裂缝填写长度 (km)。</p> <p>注 3: 本表的逻辑校验公式: 受灾人口 ≥ 死亡人口 + 失踪人口 + 受伤人口。</p> <p>注 4: 地质灾害成因: 对自然成因的应具体写明降雨、冻融、地震、重力作用等; 对人为成因的应具体写明开挖坡脚、堆填加载、采矿、爆破、蓄水、排水、灌溉、水库或水渠渗漏等; 多因素成因也应具体写明。</p> <p>注 5: 若本次地质灾害是已发生的灾害点再次活动, 则在“复发”栏中填“是”; 若本次地质灾害是新发生的, 则在“新发”栏中填“是”。</p> <p>注 6: 如为群发地质灾害, “备注”栏应填写群发地质灾害的处数等。</p>																			

附 录 B
(规范性附录)
家庭财产直接经济损失情况调查

表B. 1、B. 2给出了因地质灾害造成家庭财产直接经济损失情况的调查内容，表B. 3给出了表B. 1、B. 2相关内容的汇总统计。

表B. 1 房屋直接经济损失情况调查表

地点：省（自治区、直辖市）地（市）县（市、旗、区）乡（镇、街道）自然村组								
损毁情况		结构类型					合计	备注
等级	计量	框架	砖混	砖木	土木	其他		
基本完好	间							
	面积/m ²							
	单价/(元/m ²)							
	直接经济损失/元							
损 毁	间							
	面积/m ²							
	单价/(元/m ²)							
	直接经济损失/元							
倒 塌	间							
	面积/m ²							
	单价/(元/m ²)							
	直接经济损失/元							
合计								
填表单位		填表人		复核人		填表日期		年月日

表B.2 室内外财产直接经济损失情况调查表

地点：省（自治区、直辖市）地（市）县（市、旗、区）乡（镇、街道）自然村组							
名称	数量	单价	直接经济损失/ 元	备注			
家具							
电器							
交通工具							
其他							
合计							
填表单位		填表人		复核人		填表日期	年月日

表B.3 家庭财产直接经济损失情况汇总表

地点：省（自治区、直辖市）地（市）县（市、旗、区）乡（镇、街道）自然村组							
项目		直接经济损失/万元	备注				
房屋	基本完好						
	损毁						
	倒塌						
室内外财产							
合计							
填表单位		填表人		复核人		填表日期	年月日

附 录 C
(规范性附录)
农业直接经济损失情况调查

表C.1给出了因地质灾害造成农业直接经济损失情况的调查内容,表C.2给出了表C1相关内容的汇总统计。

表C.1 表 C.1 农业直接经济损失情况调查表

地点: 省(自治区、直辖市)地(市)县(市、旗、区)乡(镇、街道)自然村组							
项目	损毁情况	单位	数量	单价	直接经济损失/ 元	备注	
耕地	可复垦	hm ²					
	不可复垦						
	小计						
农作物	损毁	hm ²					
林地	损毁	hm ²					
林木	损毁	棵					
畜禽	死亡	头(只)					
农业设施	损毁						
其他							
合计							
填表单位		填表人		复核人		填表日期	年月日
注: hm ² 是公顷的单位符号, 1公顷=10000平方米。							

表C.2 农业直接经济损失情况汇总表

地点：省（自治区、直辖市）地（市）县（市、旗、区）乡（镇、街道）自然村组							
项目	单位	总计			备注		
损毁耕地面积	hm ²				表 C.1 耕地小计		
直接经济损失	万元				表 C.1 直接经济损失（合计）		
填表单位		填表人		复核人		填表日期	年月日
注：hm ² 是公顷的单位符号，1公顷=10000平方米。							

附 录 D
(规范性附录)

教育设施和交通运输设施及其他直接经济损失情况调查

表D.1给出了因地质灾害造成教育设施和交通运输设施及其他直接经济损失情况的调查内容。

表D.1 表 D.1 教育设施和交通运输设施及其他直接经济损失情况调查表

地点：省（自治区、直辖市）地（市）县（市、旗、区）乡（镇、街道）自然村组							
项目	损毁情况	损毁等级	单价	直接经济损失/ 元	备注		
校舍							
教学楼							
公路							
铁路							
其他							
填表单位		填表人		复核人		填表日期	年月日
注 1：损毁情况指损毁设施面积、铁路里程和公路长度等。 注 2：非实地调查信息应在备注栏里注明信息来源。							

附 录 E
(规范性附录)
地质灾害避让情况调查

表E.1给出了地质灾害避让情况的调查内容。

表E.1 地质灾害避让情况调查表

序号	地点			预警方法和 避灾措施	地质 灾害 类型	地质 灾害 规模	发出预 报时间 (时.分)	地质灾害发 生时间/ (时.分)	紧急转 移人口/ 人	避免伤 亡人口/ 人	避免经 济损失/ 万元	预警人姓名 (或单位)
	市、县(区)、乡镇、 村组及具体地点	经度 (° ' ")	纬度									
1												
2												
3												
5												
6												
7												
填表 单位	填表人			复核人		填表日期			年月日			
注：预警方法指电话通知、警报器预警、气象预警、监测预警等；避灾措施指转移安置、搬迁避让、紧急撤离、强制或者说服撤离等。												

参 考 文 献

- [1] GB/T 24438.1—2009 自然灾害灾情统计标准 第一部分:基本指标;
- [2] GB/T 18208.1-2006 地震现场工作 第1部分:基本规定;
- [3] GB/T 18208.3-2000 地震现场工作 第3部分:调查规范;
- [4] GB/T 18208.4—2005 地震现场工作 第4部分:灾害直接损失评估;
- [5] GB/T 1.1—2009 标准化导则 第1部分:标准的结构和编写规则;
- [6] DZ/T 0261-2014 滑坡崩塌泥石流灾害调查规范(1:50000);
- [7] GB 50021—2001 岩土工程勘察规范(2009版);
- [8] GB/T14498—93 工程地质术语;
- [9] 民政部职业技能鉴定指导中心等. 灾害信息员基础知识[M]. 北京:中国社会出版社, 2010;
- [10] 民政部职业技能鉴定指导中心等. 灾害信息员四级、五级技能[M]. 北京:中国社会出版社, 2010。