

地质灾害应急救援能力调查评估技术规范

1 范围

本文件规定了地质灾害应急救援能力调查评估的基本要求、流程、方式方法、内容、成果等。

本文件适用于非应急响应状态下，四川省辖区内以县级行政区为单元开展的地质灾害应急救援能力调查评估工作。

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 38565-2020 应急物资分类及编码

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

地质灾害应急救援能力 *rescue capability of geological disaster*

为降低地质灾害造成或可能造成的人员伤亡和财产损失、防止灾害进一步扩大，而采取应急救援行动的执行能力与完成能力。

3.2

应急救援能力调查评估 *investigation of rescue capability*

对组织响应、抢险搜救、避险安置、交通保障、通讯保障、电力保障、技术支撑、医疗防疫等应急救援行动的执行与完成能力开展调查评估的过程。

4 基本要求

4.1 地质灾害应急救援能力调查评估应遵循科学性、指导性、客观性、系统性和实用性原则。

4.2 地质灾害应急救援能力调查评估要以数据和信息等客观证据为调查评估基础，以国家现行法律法规、标准规范和政策要求等为依据开展工作。

4.3 地质灾害应急救援能力调查评估应围绕地质灾害应急救援需求开展，根据调查评估地区地形地貌、社会经济、民族风情等特征和实际需求可以适当调整调查评估内容。

4.4 地质灾害应急救援能力调查评估工作以县级行政区域为基本单元开展。

4.5 地质灾害应急救援能力调查评估工作频率宜不低于2年一次。

4.6 地质灾害风险或应急能力发生重大变化、地质灾害实际应对或应急演练中发现重大问题等情况下，宜及时开展地质灾害应急救援能力调查评估。

5 调查评估流程

地质灾害应急救援能力调查评估的流程一般应包括：事前准备、信息调查、能力评估、成果汇编，流程图见图1。调查评估实施过程中，可根据实际情况酌情调整相关程序和环节。

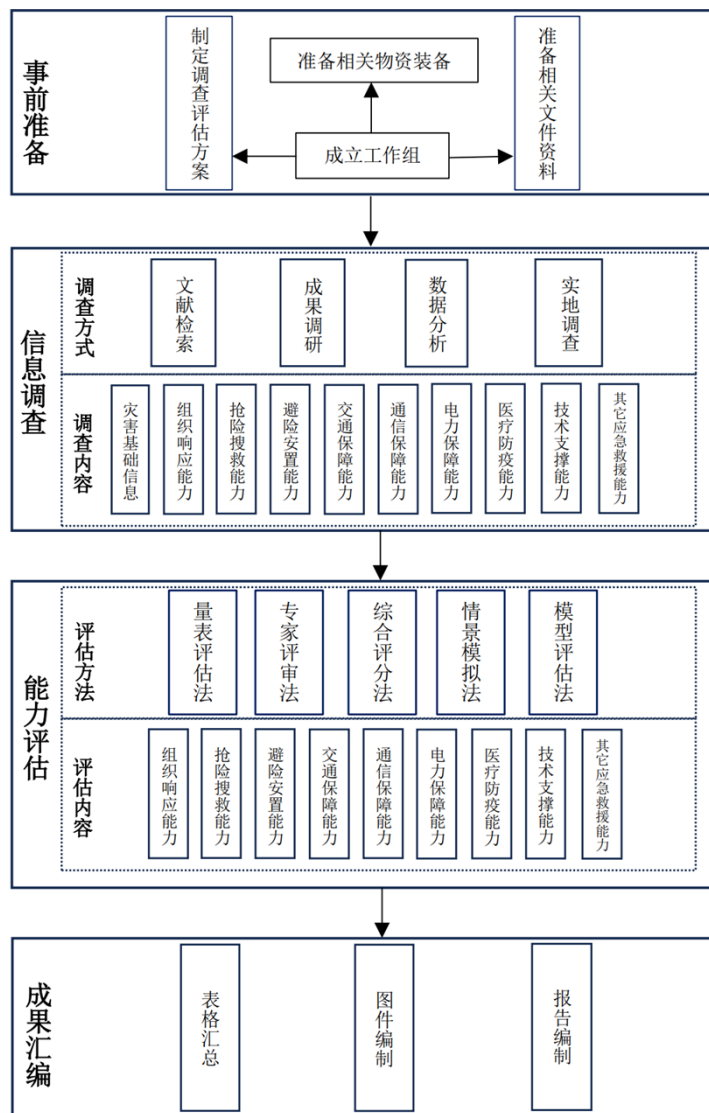


图1 地质灾害应急救援能力调查评估流程图

6 事前准备

6.1 成立工作组

县级应急管理部门应为组织地质灾害应急救援能力调查评估工作的主体，工作开展时牵头成立地质灾害应急救援能力调查评估工作组。

可委托技术单位等第三方承担调查评估工作。

6.2 制定调查评估方案

工作组成立后，应制定地质灾害应急救援能力调查评估方案，落实人员分工、调查方式及流程、评估方法及流程、保障措施、时间进度等内容。

6.3 准备相关文件资料

工作组准备的文件资料应包括：地质灾害应急救援能力调查评估有关法律法规、政策要求、技术规范等。

6.4 准备相关物资装备

工作组应配备必要的现场调查评估物资装备，一般包括：

- a) 能够记录相关图像和视频信息的设备；
- b) 能够用于坐标定位、测量的设备；
- c) 电脑、打印机、纸笔等必要办公物资；
- d) 工作车辆等。

7 信息调查

7.1 调查方式

地质灾害应急救援能力调查方式主要包括：

- a) 文献检索。通过对历史文献、成果报告等进行检索，获取地质灾害历史灾情等信息资料；
- b) 成果调研。通过部门合作、共享信息等方式，获取已有的地质灾害及应急救援能力调查成果；
- c) 数据分析。从遥感图、数据资料等信息中识别、提取、加工、分析获取相关信息；
- d) 实地调查。通过到地质灾害、队伍驻地、应急避难场所、救灾物资储备库（点）等调查点进行实地观察、测量、访谈获取信息。

7.2 调查要求

7.2.1 地质灾害应急救援能力调查工作中应按附录 A 中调查表规范填录对应信息。

7.2.2 地质灾害应急救援能力调查工作应结合实际情况选择适宜的调查方式，确保调查全面细致，信息填录详尽无遗。

7.2.3 为确保调查信息的准确性，应随机抽选数量不低于 20%的调查表，采用实地调查的方式进行信息抽样调查。一旦抽样调查信息错误率超过 10%，则应采用实地调查的方式对所有调查表校核。

7.2.4 实地调查时应拍摄现场照片或视频作为佐证，照片和视频拍摄应涵盖目标特征识别信息并突出主体，成像应端正清晰，命名方式应格式统一、不重复、易识别，建议采用“县名+资料类别+目标类型+主体信息”模式命名。

7.3 调查内容

7.3.1 灾害基础信息调查

调查了解地质灾害底数，主要包括：

- a) 地质灾害隐患点基础信息，调查表参见附录A.1；
- b) 地质灾害灾情基础信息，调查表参见附录A.2；
- c) 地质灾害调查成果资料，调查表参见附录A.3。

7.3.2 组织响应能力调查

调查了解应对突发地质灾害的组织 and 响应能力，主要包括：

- a) 县乡两级地质灾害应急管理相关文件材料，调查表参见附录A. 4;
- b) 县乡村三级地质灾害日常应急准备情况，调查表参见附录A. 5。

7.3.3 抢险搜救能力调查

调查了解组织开展地质灾害现场抢险搜救工作的执行与完成能力，主要包括：

- a) 抢险搜救队伍基础信息，调查表参见附录A. 6;
- b) 抢险救灾工程机械设备基础信息，调查表参见附录A. 7。

7.3.4 避险安置能力调查

调查了解组织开展避险转移安置工作的执行与完成能力，主要包括：

- a) 应急避难场所基础信息，调查表参见附录A. 8;
- b) 救灾物资储备库（点）基础信息，调查表参见附录A. 9。

7.3.5 交通保障能力调查

调查了解组织开展交通保障工作的执行与完成能力，主要包括：

- a) 交通保障队伍基础信息，调查表参见附录A. 10;
- b) 重点交通设施基础信息，调查表参见附录A. 11。

7.3.6 通信保障能力调查

调查了解组织开展通讯保障工作的执行与完成能力，主要包括：

- a) 通信保障队伍基础信息，调查表参见附录A. 12;
- b) 基层配备应急通讯设备基础信息，调查表参见附录A. 13。

7.3.7 电力保障能力调查

调查了解组织开展电力保障工作的执行与完成能力，主要为电力保障队伍基础信息，调查表参见附录A. 14。

7.3.8 技术支撑能力调查

调查了解组织开展地质灾害技术支撑工作的执行与完成能力，主要包括：

- a) 专业地质灾害技术支撑队伍基础信息，调查表参见附录A. 15;
- b) 地质灾害专家基础信息，调查表参见附录A. 16。

7.3.9 医疗防疫能力调查

调查了解组织开展现场伤员医治和防疫工作的执行与完成能力，主要为医疗防疫队伍基础信息，调查表参见附录A. 17。

7.3.10 其他应急救援能力调查

治安维稳、舆情防控等其他地质灾害应急救援能力，可按实际需求调查，调查表自拟。

8 能力评估

8.1 评估方法

地质灾害应急救援能力评估包括但不限于：

a) 量表评估法。该方法通常会使用一套预先定义好的指标和评分标准来评估地质灾害应急救援能力的各个方面。其基本步骤见附录B. 1;

b) 专家评审法。该方法主要通过专家对各项应急救援能力进行评估, 专家的专业知识和经验可以帮助更深入地理解评估区地质灾害应急救援能力的不足, 并提出更有针对性的改进建议。其基本步骤见附录B. 2;

c) 综合评分法。该方法综合考虑了多个维度的因素, 通过对多项指标进行加权汇总, 全面衡量地质灾害应急救援能力。其基本步骤见附录B. 3;

d) 情景模拟法。该方法通过模拟地质灾害救援场景和救援过程, 以判断被评估对象在模拟情景中的表现, 达到评估现有地质灾害应急救援能力的目的。其基本步骤见附录B. 4;

e) 模型评估法。该方法通过构建数学或计算机模型来评估和分析地质灾害应急救援能力。其基本步骤见附录B. 5。

8.2 评估要求

8.2.1 地质灾害应急救援能力评估应充分考虑评估区地质灾害风险情况。

8.2.2 地质灾害应急救援能力评估应结合地质灾害应急救援能力调查、评估需求等情况, 选择合适的评估方法和指标体系等, 评估区内各项能力的评估方法宜保持一致。

8.2.3 地质灾害应急救援能力评估应涵盖组织响应、抢险搜救、避险安置、交通保障、通讯保障、电力保障、技术支撑、医疗防疫等单项评估, 以及县级行政区域综合性评估。

8.3 评估内容

8.3.1 组织响应能力评估

组织响应能力的评估应包括但不限于:

- a) 地质灾害应急预案编制情况;
- b) 地质灾害指挥体系建设情况;
- c) 地质灾害应急协同联动机制建设情况;
- d) 地质灾害监测预警机制建设情况;
- e) 地质灾害应急处置方案建设情况;
- f) 地质灾害转移安置机制建设情况;
- g) 地质灾害培训演练和宣传教育开展情况;
- h) 地质灾害督导检查和会商研判情况等。

8.3.2 抢险搜救能力评估

抢险搜救能力的评估应包括但不限于:

- a) 抢险搜救队伍人员建设情况;
- b) 抢险搜救队伍物资配备情况;
- c) 抢险搜救队伍地质灾害相关培训情况;
- d) 抢险搜救队伍地质灾害相关演练情况;
- e) 抢险搜救队伍地质灾害应急救援参与情况;
- f) 抢险救灾工程机械设备预备情况;
- g) 抢险救灾工程机械设备管理情况等。

8.3.3 避险安置能力评估

避险安置能力的评估应包括但不限于：

- a) 应急避难场所建设情况；
- b) 应急避难场所容纳能力情况；
- c) 应急避难场所管理情况；
- d) 救灾物资储备库（点）建设情况；
- e) 救灾物资储备库（点）储备能力情况；
- f) 救灾物资储备库（点）管理情况；
- g) 救灾物资储备库（点）物资储备及前置情况等。

8.3.4 交通保障能力评估

交通保障能力的评估应包括但不限于：

- a) 交通保障队伍人员建设情况；
- b) 交通保障队伍物资配备情况；
- c) 交通保障队伍地质灾害相关培训情况；
- d) 交通保障队伍地质灾害相关演练情况；
- e) 交通保障队伍地质灾害应急救援参与情况；
- f) 重点交通设施建设情况等。

8.3.5 通信保障能力评估

通信保障能力的评估应包括但不限于：

- a) 通信保障队伍人员建设情况；
- b) 通信保障队伍物资配备情况；
- c) 通信保障队伍地质灾害相关培训情况；
- d) 通信保障队伍地质灾害相关演练情况；
- e) 通信保障队伍地质灾害应急救援参与情况；
- f) 基层应急通讯设备配备情况；
- g) 基层应急通讯设备管理情况等。

8.3.6 电力保障能力评估

电力保障能力的评估应包括但不限于：

- a) 电力保障队伍人员建设情况；
- b) 电力保障队伍物资配备情况；
- c) 电力保障队伍地质灾害相关培训情况；
- d) 电力保障队伍地质灾害相关演练情况；
- e) 电力保障队伍地质灾害应急救援参与情况等。

8.3.7 技术支撑能力评估

技术支撑能力的评估应包括但不限于：

- a) 专业地质灾害技术支撑队伍驻守人员建设情况；
- b) 专业地质灾害技术支撑队伍驻守物资配备情况；
- c) 专业地质灾害技术支撑队伍地质灾害相关演练情况；
- d) 专业地质灾害技术支撑队伍地质灾害应急救援参与情况；
- e) 专业地质灾害技术支撑队伍后备人员建设情况；

- f) 专业地质灾害技术支撑队伍后备物资配备情况;
- g) 地质灾害专家库建设情况;
- h) 地质灾害专家储备情况等。

8.3.8 医疗防疫能力评估

医疗防疫能力的评估应包括但不限于:

- a) 医疗防疫队伍人员建设情况;
- b) 医疗防疫队伍物资配备情况;
- c) 医疗防疫队伍地质灾害相关培训情况;
- d) 医疗防疫队伍地质灾害相关演练情况;
- e) 医疗防疫队伍地质灾害应急救援参与情况等。

8.3.9 其他应急救援能力评估

其他应急救援能力的评估视调查成果开展,评估内容按需拟定。

9 成果汇编

9.1 表格汇总

收集并整理完整、规范且准确填录的附录A表格,确保所有表格都有电子版本。

9.2 图件编制

9.2.1 宜编制以县级行政区为单元的地质灾害应急救援能力分布图、评估结果图等专题图,专题图宜以地质灾害风险区划或危险性区划等级为底图。

9.2.2 编制的专题图应要素齐全,包含图名、图例、注记、比例尺、指北针和责任签等内容,图件要素应做到整洁、明晰、少遮盖,坐标系采用 2000 国家大地坐标系,比例尺宜不低于 1:50000。

9.3 报告编制

9.3.1 编制要求

成果报告编制符合以下要求:

- a) 报告文字应简洁、准确,描述应清晰、明确,并适当结合图表展示信息;
- b) 成果报告应按照县级行政单元编制;
- c) 成果报告应能综合反映地质灾害应急救援能力调查成果,以及基于地质灾害和应急救援能力客观现状的地质灾害应急救援能力评估成果;
- d) 成果报告应结合县级行政区域地质灾害防灾减灾救灾需求、经济和社会现状及发展规划等,提出合理、有效的地质灾害应急救援能力建设对策和建议,作为后续地质灾害应急救援能力建设规划编制、资金申请、救援方案编制以及专项应急演练等工作的重要依据。

9.3.2 主要内容

成果报告主要内容如下:

- a) 工作概述,详细说明地质灾害应急救援能力调查评估工作的目的、依据、原则和流程等;
- b) 区域基本情况,详细说明调查评估区自然地理概况、地质环境背景、地质灾害现状等;

c) 应急救援能力调查, 详细说明地质灾害应急救援能力调查方式和组织响应能力、抢险搜救能力、避险安置能力、交通保障能力、通讯保障能力、电力保障能力、技术支撑能力、医疗防疫能力、其他应急救援能力调查成果等;

d) 应急救援能力评估, 详细说明地质灾害应急救援能力评估方法和地质灾害风险、组织响应能力、抢险搜救能力、避险安置能力、交通保障能力、通讯保障能力、电力保障能力、技术支撑能力、医疗防疫能力、其他应急救援能力评估成果等;

e) 总结, 简要说明地质灾害应急救援能力调查评估的主要成果和结论;

f) 建议, 简要提出合理、有效的地质灾害应急救援能力建设对策和建议;

g) 附表, 包含调查填录的附录A所有表格;

h) 附图, 包含调查评估过程中收集、编制的相关图件。

9.3.3 报告格式

9.3.3.1 成果报告的基本格式要求

成果报告应包括但不限于以下组成部分:

a) 封面;

b) 目录;

c) 正文;

d) 附表;

e) 附图。

9.3.3.2 印刷与装订规格

成果报告采用A4版面双面印刷, 左侧胶装。

9.3.3.3 封面格式

成果报告封面应满足以下格式要求:

a) 封面的内容应包括标题、编制单位和报告完成时间;

b) 封面标题应统一写为“XX地质灾害应急救援能力调查评估成果报告”, 其中XX为开展地质灾害应急救援能力调查评估的县级行政区名称。

附录 A

(资料性)

地质灾害信息及应急救援能力调查表

地质灾害隐患点基础信息调查表见表A.1。

表A.1 地质灾害隐患点基础信息调查表

序号	名称	类型	县(市、区)	乡镇(街道)	村	组	经度	纬度	规模等级	威胁对象	威胁户数	威胁人数	威胁财产	监测方法	预警手段	监测人姓名	监测人电话	防灾责任人姓名	防灾责任人电话
1																			
2																			
填录时间： 年 月 日																			
<p>注1：本表数据应同自然资源部门数据保持一致。</p> <p>注2：本表及以下表格应遵循以下填录要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 填录数据必须为调查评估工作启动后的最新数据； b) 表中信息均为必填项，无相关信息则填“/”； c) 数字信息无相关说明情况下，统一用阿拉伯数字； d) 表格行可根据实际情况自行增减； e) 坐标填录统一按十进制度方式填录； f) 表格填录做到应填尽填。 <p>注3：以下表格中重复属性不作注释。</p>																			

地质灾害灾情基础信息调查表见表A.2。

表A.2 地质灾害灾情基础信息调查表

序号	发灾时间	发灾地点	经度	纬度	类型	灾害规模 (m ³)	受灾 人数	死亡 人数	失踪 人数	受伤 人数	直接经济损 失(万元)	受灾 对象	
1													
2													
填录时间：											年	月	日
注：时间按“XXXX年XX月XX日XX时XX分”的方式填录，其中“XX时”按24小时制记录。													

地质灾害调查成果资料收集情况调查表见表A.3。

表A.3 地质灾害调查成果资料收集情况调查表

序号	名称	图件比例尺	交接方式	交接数量	移交单位	移交人姓名	移交人电话	接收单位	接收人姓名	接收人电话	交接手续	是否交控制图数据及工程
1												
2												
填录时间： 年 月 日												
<p>注1：地质灾害调查成果资料包括但不限于地质灾害详细调查报告、地质灾害风险调查评估（评价）报告、斜坡详细调查及重点乡镇精细化调查报告、地质灾害防治规划、地质灾害隐患点分布图、地质灾害易发性分区图、地质灾害危险性评估（评价）图和地质灾害风险评估（评价）图等。</p> <p>注2：图件比例尺填录地质灾害图件的比例尺大小，按“1:XXXX”的方式填录，仅在地质灾害成果资料为图件时填录。</p> <p>注3：交接方式填录交接地质灾害成果资料的方式，分为纸质版、电子版。</p> <p>注4：交接手续填录办理交接地质灾害成果资料交接的手续名称。</p>												

地质灾害应急管理相关文件材料调查表见表A. 4。

表A. 4 地质灾害应急管理相关文件材料调查表

序号	县（市、区）	文件层级	文件名称	所属部门	材料类型	编制/修订日期
1						
2						
填录时间： 年 月 日						
<p>注1：地质灾害应急管理相关文件材料包括但不限于：县乡两级地质灾害应急预案、地质灾害隐患点应急避险方案、地质灾害指挥部及办公室工作规则、地质灾害应急协同联动机制、地质灾害预警信息发布和调度提醒等预警机制、避险转移组织运作机制、培训演练方案、宣传教育方案等。</p> <p>注2：层级填录对应的行政层级，填录“县级”“镇级”“村级”。</p> <p>注3：材料类型填录“应急预案类”“监测预警类”“应急处置类”“应急演练类”“宣传教育类”“机制规定类”等。</p>						

地质灾害日常应急准备情况调查表见表A. 5。

表A. 5 地质灾害日常应急准备情况调查表

序号	县（市、区）	乡镇（街道）	层级	应急演练 频次	督导检查 频次	会商研判 频次	应急宣传			应急培训		
							频次	受宣传人数	宣传覆盖率	频次	受培训人数	培训覆盖率
1												
2												
填录时间： 年 月 日												
<p>注1：层级为“县级”则不填报乡镇（街道）信息。</p> <p>注2：频次填录近三年平均每年的次数，按“X次/年”的方式填录，保留1位小数，不满三年则以实际情况计算。</p> <p>注3：受宣传人数、受培训人数填录接受过地质灾害应急宣传、培训的总人数，同一人重复接受宣传、培训不累计。</p> <p>注4：宣传覆盖率、培训覆盖率填录接受过地质灾害应急宣传、培训的人员占比，按“受宣传或受培训人数/县级行政区常住人口*100%”的方式填录，保留2位小数。</p>												

地质灾害抢险搜救队伍基础信息调查表见表A.6。

表A.6 地质灾害抢险搜救队伍基础信息调查表

队伍名称				队伍类型				
地理坐标								
驻地地址								
队伍总人数				可出动人数				
年培训人次		培训频次				年培训率		
年演练人次		演练频次				年演练率		
年救援出动人次		救援频次				平均响应间隔		
核心抢险搜救物资配备情况								
序号	大类	中类	小类	细类	代码	品牌型号	单位	数量
1	应急装备及配套设施物资	个人防护装备	呼吸防护装备					
2			...					
3		搜救设备	生命探测设备					
4			...					
5		应急运输与专用作业交通设备	应急车辆					
6			...					
7		工程机械设备	冲锋舟					
8			...					
9		能源动力设备及物资	应急发电设备					
10			...					
11		应急照明设备及用品	移动式照明设备					
12			...					
13		洗消器材及设备	人员洗消器材及设备					
14			...					
15		后勤支援装备	办公设备和用品					
16			...					
17		非动力手工工具	通用手工工具					
18			...					
19		灭火及爆炸物处置设备	灭火类设备					
20			...					
21		拦污封堵器材装备	堵漏类器材					
22			...					
23		泵类及通风排烟设备	排水泵类					
24			...					
25		安防及反恐防暴装备	安全检查设备					
26			...					
27		分析检测类设备	化学/物理检测设备					
28			...					
29		监测预警仪器和装备	气象观测仪器					
30			...					
31		通信设备	通信传输设备					
32			...					
33		其他应急装备与配套物资	...					
34			...					
35		其他搜救资源	搜救犬					
填录时间： 年 月 日								
<p>注1：核心物资一般情况下指价值大于500元的物资。</p> <p>注2：每个队伍应对应填录一张调查表。</p> <p>注3：仅填报抢险搜救队伍信息，注意同地质灾害通信保障队伍、电力保障队伍、专业地质灾害技术支撑队</p>								

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/855220013023011143>