

《综合减灾能力调查与评估技术导则》 (送审稿)编制说明

一、项目背景

深圳位于热带和亚热带过渡地区，具有亚热带海洋性季风气候特征，是各种自然灾害多发区域之一。常见自然灾害类型有洪涝灾害、气象灾害、地质灾害、海洋灾害、森林火灾和生物灾害等。台风暴雨引发的山体滑坡、内涝等灾害多发。全市暴雨年平均约 50 起（受灾约 7.2 次），雷电年平均约 18555 起（受灾约 6.5 起），台风年平均约 3.7 起（受灾约 2.7 起）。随着城市化快速发展和全球变暖持续影响，深圳市自然灾害及其次生、衍生灾害的多发性、易发性、突发性、危害性和不可预测性进一步加大，多灾叠加影响越来越复杂，自然灾害防御形势严峻。

2018 年 10 月 10 日，习近平总书记主持召开中央财经委员会第三次会议发表重要讲话，明确提出要开展全国灾害综合风险普查，摸清楚灾害风险隐患、重点区域抗灾能力，梳理和核实灾害设防标准，并将其作为自然灾害防治九项工程之首。2020 年 5 月 31 日，国务院办公厅印发《关于开展第一次全国自然灾害综合风险普查的通知》（国办发〔2020〕12 号），定于 2020 年—2022 年开展第一次全国自然灾害综合风险普查工作。随后国务院第一次全国自然灾害综合风险普查领导小组办公室陆续印发了

《第一次全国自然灾害综合风险普查总体方案》《第一次全国自然灾害综合风险普查实施方案（试点版）》《第一次全国自然灾害综合风险普查实施方案（修订版）》等方案以及相关调查评估技术规范。依据各级实施方案和相关规范标准，深圳市完成了自然灾害综合风险普查调查评估工作，也验证了现有相关技术规范不能完全满足深圳市综合减灾能力评估工作。国家标准的制定站位于全国，采用全国一刀切评估指标、权重和方法，能较好地进行全国或者全省的横向对比，但对于深圳市开展精细化防灾减灾部署意义相对欠缺，难以支撑深圳市开展有针对性的、高效的自然灾害资源配置，因此，需结合深圳实际，深入研究深圳市多年防灾减灾工作成效，总结经验和不足，探索全面合理的综合减灾能力评估指标体系，为政府部门精准掌握各区域减灾能力水平和薄弱环节提供理论支撑，为减灾资源的空间配置提供可视化地图，为切实减少自然灾害带来的人员伤亡和财产损失提供技术基础。

二、工作简况

（一）任务来源

根据深圳市市场监督管理局 2023 年 5 月 8 日发布的《深圳市市场监督管理局关于下达 2023 年深圳市地方标准计划项目任务的通知》，《综合减灾能力调查与评估技术导则》成功立项，编号 64。本文件由深圳市应急管理局提出并归口，深圳市城市公共安全技术研究院有限公司负责牵头起草。

（二）主要起草过程

1. **规划、立项阶段。**2023 年 2 月，深圳市城市公共安全技术研究院有限公司牵头提出标准编制构想，并与深圳市应急管理局组成编制组，筹划标准编制工作。2023 年 3 月 1 日前，提交地方标准立项申请。5 月，经深圳市市场监督管理局批准，《综合减灾能力调查与评估技术导则》作为深圳市地方标准正式立项。

2. **调研阶段。**2023 年 6 月至 2023 年 7 月，编制组开展资料调研与现场调研，深入了解综合减灾能力调查与评估技术相关内容和落地应用，并向相关方广泛征求意见，组织专家咨询。

3. **编制阶段。**2023 年 8 月至 2023 年 11 月，编制组启动标准编制工作，起草标准初稿，并通过多次召开研讨会和编制会对标准进行修改完善，形成《综合减灾能力调查与评估技术导则》征求意见稿。

4. **征求意见和专家咨询阶段。**2023 年 12 月，编制组邀请相关领域专家，组织召开《综合减灾能力调查与评估技术导则》专家咨询会，并按照专家建议进行补充完善。2024 年 5 月，市应急管理局组织相关行业主管部门、协会、企业等 50 家单位征求意见，共收到意见 50 条，其中无意见 45 条。编制组根据反馈意见对标准相关材料进行修改完善，采纳意见 4 条，部分采纳 1 条。

三、地方标准主要内容的依据以及与国内领先、国际先进标准的对标情况

（一）编制原则

为保证标准行之有效，能够更好地总结经验、指导后续工作，本文件编制按照以下原则进行。

1. 科学性原则。本文件聚焦综合减灾能力调查与评估技术，依据深圳实际情况，在已有的实践经验的基础上进行创新，综合考虑了前期成果和未来规划，并确保指标有重点、有针对性。

2. 地方性原则。综合减灾能力调查与评估技术是一项创新性工作，需要不断深化认识、持续探索。本文件在深圳前期经验基础上，根据深圳地方特色，设计能反映深圳市减灾能力水平的调查和评估指标。

3. 规范性原则。本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则进行编写，在编制制定的过程参考了 GB/T 26376—2010《自然灾害管理基本术语》以及国务院第一次全国自然灾害综合风险普查领导小组办公室发布的《政府减灾能力调查技术规范》《乡镇与社区减灾能力调查技术规范》《公共服务设施调查技术规范》《评估指标权重制定技术规范》《普查地图编制与制图技术规范》等规范和文件，同时编写也符合《中华人民共和国标准化法》《地方标准管理办法》《广东省标准化条例》等文件要求。

4. 可操作性原则。鉴于本文件后续将指导深圳市减灾能力调查评估，标准编制过程中广泛征求和吸纳各方意见，考虑标准条

文的实操性，在提出综合减灾能力调查与评估技术相关要求的同时，确保内容可实施、可检验。

（二）编制依据

本文件主要依据国家、深圳市相关法律法规，在参考相关国家标准、行业标准及其他省市标准的基础上，结合深圳市自然灾害风险普查及常态化探索工作经验和相关落地业务编制完成。文件涉及的各项参数数值来源主要有两个方面：一是相关国家标准、行业标准、其他省市标准及政策法规，二是深圳市减灾能力调查评估工作经验。

（三）国内外对标情况

1. 国外对标情况。从文献调研情况来看，国外在灾害应对过程中对减灾能力、灾害风险等都进行了深入的研究。20 世纪 80 年代起，美国政府开始建立社区、州、国家 3 个层级的综合防灾减灾能力响应框架。澳大利亚政府将减少灾害风险必要性原则纳入国家政策。欧盟各国通过创新城市防洪减灾新方法，使城市减灾能力、管理能力更加科学有效。日本由于频频受到地震、火山、台风等自然灾害的侵袭，已经形成了一套完整有效的减灾能力体系。国外学者通过对区域减灾能力的研究，建立了不同的区域减灾评价指标体系，但没有形成减灾能力调查评估方面的技术标准。

2. 国内对标情况。2020 年—2022 年我国开展第一次全国自然灾害综合风险普查工作，国务院第一次全国自然灾害综合风险

普查领导小组办公室陆续印发了《政府减灾资源（能力）调查技术规范》《企业与社会组织减灾资源（能力）调查技术规范》《乡镇与社区减灾资源（能力）调查技术规范》《家庭减灾资源（能力）调查技术规范》《政府减灾能力评估技术规范》《企业与社会应急减灾能力评估技术规范》《基层与家庭减灾能力评估技术规范》《综合减灾能力评估技术规范》，规定了政府、企业、社会组织、乡镇、社区、家庭减灾能力的调查对象、调查指标、评估指标和评估方法。深圳市位于南海之滨，有其独特的地理位置和环境特征，加之经济高速发展，人口密度极大，各项设施建设防标准远高于内地城市。国家发布的各项标准规范从全国的角度出发，调查指标和判断标准不适用于深圳市的发展水平和灾害防治特征，因此，需从深圳市本身的自然地理环境、灾害特征、防灾减灾工作方针政策出发，研究制定适合深圳市的综合减灾能力调查和评估标准，以保障评估结果的科学性和准确性，从而为政府进行防灾减灾救灾工作部署提供真实可靠的数据支撑。

四、主要条款的说明以及主要技术指标、参数、试验验证的论述

本文件坚持科学性、地方性、规范性、可操作性的原则进行编制，主要包括 8 个章节和 4 个附录。以下对标准中的主要条款进行简要说明。

（一）主要条款

1. 范围。本章节界定了文件的内容和适用对象，指明文件的适用范围。

本文件给出了综合减灾能力调查评估的工作原则，规定了数据调查、能力评估、报告编制等要求。

本文件适用于深圳市行政区域内综合减灾能力的调查评估工作。

2. 规范性引用文件。本章节主要包含文中所引用的标准文件：GB/T 26376—2010《自然灾害管理基本术语》。

3. 术语和定义。本章节主要依据 GB/T 26376—2010《自然灾害管理基本术语》以及《政府减灾资源（能力）调查技术规范》《企业与社会组织减灾资源（能力）调查技术规范》《乡镇与社区减灾资源（能力）调查技术规范》《家庭减灾资源（能力）调查技术规范》《政府减灾能力评估技术规范》《企业与社会应急减灾能力评估技术规范》《基层与家庭减灾能力评估技术规范》《综合减灾能力评估技术规范》等文件，给出了文件编制过程中涉及的术语和定义，包括自然灾害、政府减灾能力、乡镇（街道）减灾能力、社区（行政村）减灾能力、综合减灾能力等。

4. 工作原则。本章节主要阐述减灾能力调查评估工作的原则，包括科学性、可靠性、可行性和系统性。

本章节主要参考了《政府减灾能力评估技术规范》《基层与家庭减灾能力评估技术规范》《综合减灾能力评估技术规范》等

文件。

5. 数据调查。本章节主要明确了减灾能力和资源调查的相关要求，包括区政府减灾能力数据调查和基层减灾能力数据调查的主要工作内容。其中，区政府减灾能力数据调查包括各级政府的管理、工程设防、监测预警、物资储备、专业队伍救援、转移安置等减灾资源和能力的调查；基层减灾能力数据调查包括乡镇（街道）和社区（行政村）减灾能力调查两个方面。

本章节主要参考了《政府减灾资源（能力）调查技术规范》《乡镇与社区减灾资源（能力）调查技术规范》，并根据深圳市实际和综合减灾能力评估指标进行了补充和完善。

6. 能力评估。本章节主要明确了减灾能力评估的技术要求，包括评估内容、评估单元、评估指标、评估方法等内容。

评估内容包括区政府减灾能力评估、乡镇（街道）减灾能力评估、社区（行政村）减灾能力评估以及综合减灾能力评估。

不同的评估内容，其评估单元不同。区政府减灾能力评估以区级行政区为评估单元。乡镇（街道）减灾能力评估以街道为单元。社区（行政村）减灾能力评估以社区为评估单元。其中，以区级行政区为评估单元应综合考虑政府减灾能力、乡镇（街道）减灾能力、社区（行政村）减灾能力三个方面。以街道为评估单元时应考虑街道减灾能力、社区减灾能力，并将所在区政府减灾

能力评估结果按照一定的权重比例赋予各个街道。

区政府减灾能力评估指标包括管理能力、工程设防能力、监测预警能力、信息平台建设、物资储备能力、应急救援能力、转移安置能力等方面；乡镇（街道）减灾能力评估指标包括灾害管理能力、灾害备灾能力、自救转移能力等方面；社区（行政村）减灾能力评估指标包括灾害管理能力、灾害备灾能力、自救转移能力等方面。

能力评估过程采用、权重制定方法、评估等级值计算方法、优劣解距离法，得出评估结果。

本章节主要参考了《政府减灾能力评估技术规范》《基层与家庭减灾能力评估技术规范》《综合减灾能力评估技术规范》，并通过调查研究，结合专家意见和深圳市实际进行编制。

7. 结果分析。本章节主要介绍了综合减灾能力评估结果应从灾害管理、工程设防、监测预警、物资储备、专业队伍救援、转移安置等减灾资源和能力进行全面分析。

本章节主要考虑了综合减灾能力评估结果的应用，结合项目对广东省综合减灾能力评估和减灾能力提升策略研究的相关项目经验，结合深圳实际和成果应用需求编制。

8. 报告编制。本章节主要明确了减灾能力调查评估报告的编写要求，明确了报告的章节和各章节的主体内容要求。

本章节主要参考《政府减灾能力评估技术规范》《基层与家

庭减灾能力评估技术规范》《综合减灾能力评估技术规范》，根据综合减灾能力报告文件的需求编制。

9. 附录 A：区级政府减灾能力数据调查表示例。本附录为资料性附录，给出了政府管理能力、涉灾基础数据、政府和企事业专职消防队伍数据、森林消防队伍数据、应急物资储备仓库数据、应急避难场所数据调查指标及表格样式。

本章节主要参考了《政府减灾资源（能力）调查技术规范》，并根据深圳市实际和综合减灾能力评估指标进行了补充和完善。

10. 附录 B：基层减灾能力数据调查示例。本附录为资料性附录，给出了乡镇（街道）减灾能力数据、社区（行政村）减灾能力数据调查指标及表格样式。

本章节主要参考了《乡镇与社区减灾资源（能力）调查技术规范》，并根据深圳市实际和综合减灾能力评估指标进行了补充和完善。

11. 附录 C：减灾能力评估指标。本附录为规范性附录，给出了区级政府减灾能力、乡镇（街道）减灾能力、社区（行政村）减灾能力评估指标。

本章节主要参考《政府减灾能力评估技术规范》《基层与家庭减灾能力评估技术规范》《综合减灾能力评估技术规范》，其中目标值的设定依据参考了《“十四五”国家应急体系规划》《广

广东省森林防火“十四五”规划》（征求意见稿）《深圳市气象发展“十四五”规划》《广东省水利发展“十四五”规划》《深圳市应急管理体系和能力建设“十四五”规划》《深圳市海洋自然灾害防灾减灾专项规划（2021—2025年）》《深圳市救灾物资储备规划实施计划（2021—2025）》《广东省粮食安全和应急物资保障“十四五”规划》《广东省基层（县域）应急物资储备分类指引》（试行）《深圳市消防发展“十四五”规划》《深圳市卫生健康事业发展“十四五”规划》《深圳市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《深圳市推进新型信息基础设施建设行动计划（2022—2025年）》《国务院安委会办公室关于印发《国家安全发展示范城市建设指导手册》的通知》（安委办函〔2020〕56号）《深圳市应急疏散救援空间规划（2021—2035年）》等文件。

11. 附录 D：优劣解距离法。本附录为资料性附录，介绍了优劣解距离法 TOPSIS 的计算公式。

本章节主要参考《政府减灾能力评估技术规范》《基层与家庭减灾能力评估技术规范》《综合减灾能力评估技术规范》，根据综合减灾能力报告文件的需求编制。

（二）亮点特色

1. 统筹考虑减灾资源和涉灾基础数据，形成全面的减灾能力调查指标体系。第一次全国自然灾害综合风险普查除减灾能力外

还涉及了致灾因子调查、重点隐患调查、承灾体调查，体系庞大、任务繁杂，本文件从减灾能力评估的角度出发，将涉灾基础数据和减灾能力数据进行结合，形成一套完整的减灾能力调查指标体系。

2. 立足深圳特色，设计本地化减灾能力评估指标。编制组在第一次全国自然灾害综合风险普查工作结束后不断研究减灾能力评估指标，结合深圳特色加以改进和完善，纳入灾害管理信息化建设、防灾减灾工作具体内容等指标，优化灾害防御工程能力、资金投入情况、队伍建设能力等评价指标，并开展实践探索，检验指标的科学性和合理性，形成更能体现深圳特色的减灾能力评估指标体系。

3. 考虑评估需求，优化最优解选取原则。减灾能力评估使用了优劣解距离法，最优解的选取直接影响评估结果，本文件对各项指标进行充分考虑，充分查阅住建、交通、水务、应急、消防等行业的相关法律法规和规划文件，分别制定不同指标的最优解选取标准，取代国家相关文件以最大值为最优解的方法，使减灾能力评估更具合理性。

五、是否涉及专利等知识产权问题

否。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

无。

七、实施标准的措施建议

为保证本文件的有序实施，拟在正式发布后开展标准解读。同时，在深圳市减灾能力调查评估工作的基础上，结合标准宣贯，进一步在全市推广常态化减灾能力调查和评估工作，从而通过系统的推广应用推进本文件的实施，并根据系统推广应用的情况，推动本文件的修订完善和深化应用。