

团 体 标 准

T/SZS XXX—XXXX

区级气象灾害防御水平评估工作指南

Guidelines for the assessment of district-level meteorological disaster
prevention capabilities

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本原则 1

5 评估内容与周期 2

6 评估流程与方法 2

附录 A（资料性） 评估指标体系框架 5

参考文献 8

前 言

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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由深圳市气象局（台）提出。

本文件由深圳市深圳标准促进会归口。

本文件起草单位：深圳市气象局（台）、深圳市气象减灾学会。

本文件主要起草人：吴亚玲、臧沛渊、郭铭淇、苟占杰、曹春燕、陈申鹏、魏晓琳、刘长杰、袁馨钰、陈丹心、郭晓坤、范晶晶、鲁梦慧。

引 言

深圳市作为南方沿海超大城市，由于城市人口、财富、基础设施等高度聚集，社会经济系统对气象灾害的暴露度日益增加。近年来，在全球气候变化大背景下，深圳市极端天气事件突发、频发、重发，气象灾害的关联性、复合性不断增强，给城市安全和应急管理带来严峻挑战。开展深圳市区级气象灾害防御水平评估，对于推动各区优化防御措施，提升气象灾害防御能力具有重要意义。为提升区级气象灾害防御水平评估工作的科学性、规范性，加强地方性气象灾害防御水平评估工作标准化，支撑高效能气象灾害治理，特制定本文件。

区级气象灾害防御水平评估工作指南

1 范围

本文件给出了区级气象灾害防御水平评估工作的基本原则，提供了内容与周期、流程与方法方面的指导。

本文件适用于深圳市区级气象灾害防御水平气象领域专项评估工作。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

气象灾害 meteorological disaster

由台风、暴雨、干旱、龙卷、寒潮等天气气候原因直接或间接引起的，给人民生活和社会经济造成损失的灾害。

[来源：QX/T 531—2019，3.1]

3.2

气象灾害防御重点单位 key organization of meteorological disaster prevention

在发生台风、暴雨、雷电等灾害性天气时，容易直接或者间接造成人员伤亡、较大财产损失或者发生生产安全事故，并由市人民政府负责确定和公布的单位。

注：单位是具有法人资格的机关、社团、企事业组织等的统称。

[来源：DB44/T 2139.1—2018，3.1，有修改]

3.3

气象灾害应急预案 meteorological disaster contingency plan

为有效防御气象灾害（3.1），最大程度减少气象灾害造成的损害而预先制定的计划和方案。

[来源：DB44/T 2139.2—2018，3.1]

3.4

气象灾害预警信息 meteorological disaster warning information

由各级气象主管机构所属的气象台站向社会公众发布的预警信息。

[来源：QX/T 342—2016，3.1]

4 基本原则

4.1 科学性

以区级气象灾害防御水平调查资料为基础，充分借鉴和参考国家、行业和地方标准，制定科学合理

的评估方法和指标，科学、客观评价区级气象灾害防御水平。

4.2 系统性

紧盯灾前、临灾、灾中和灾后关键环节，综合考虑气象灾害防御全过程重点任务形成系统的评估体系，评估区级气象灾害防御水平。

4.3 可行性

评估方法及指标的确定充分考虑可操作性和资料的可获取性，真正适用于区级气象灾害防御水平评估工作。

4.4 可靠性

对区级气象灾害防御水平调查资料进行质检，以保障所用资料真实可靠，进而确保评估结果的可靠性。

5 评估内容与周期

5.1 评估内容

区级气象灾害防御水平评估以区为基本单元，围绕台风、暴雨、雷电、雷雨大风、强季风、高温、寒冷等气象灾害防御开展，评估内容宜包含气象灾害预防与应急准备水平、气象灾害监测与预警水平、气象灾害应急响应与联动服务水平、气象灾害损失情况等方面。

5.2 评估周期

区级气象灾害防御水平评估工作宜每两年开展一次。可根据上级工作部署或者其他工作需要适时开展。

6 评估流程与方法

6.1 成立评估领导小组

市气象主管机构成立评估领导小组，负责区级气象灾害防御水平评估工作的组织、领导和协调；指定牵头组织部门，具体负责评估工作的组织实施。

6.2 制定工作方案

在开展调研基础上，结合实际编制评估工作方案，内容宜包含：目标任务、评估范围、评估原则、工作内容、任务分工和保障措施等。

6.3 确定评估指标与权重

6.3.1 确定评估指标

根据评估工作方案，系统设计评估指标体系，评估指标体系框架参考附录A。

6.3.2 制定指标权重

各级评估指标权重宜通过专家打分法制定。

6.4 调查

6.4.1 调查方法

根据评估工作方案，结合调查对象、内容等实际情况，可采取实地调研、自查填报、会议座谈、问卷调查、查阅文献等方法获取评估所需的资料。

6.4.2 调查内容

6.4.2.1 气象灾害预防与应急准备情况调查

调查工作重点宜包括：

- a) 气象灾害防御组织领导体系、工作协调机制情况；
- b) 气象灾害应急预案编制、应急演练情况；
- c) 气象灾害应急联动机制建设情况；
- d) 区级应急联动部门与市气象主管机构信息双向应用共享情况；
- e) 气象防灾减灾队伍建设情况；
- f) 气象防灾减灾培训、科普宣传情况；
- g) 气象灾害防御重点单位监管、防雷减灾公共安全监管情况。

6.4.2.2 气象灾害监测与预警情况调查

调查工作重点宜包括：

- a) 气象观测站网建设情况；
- b) 气象灾害预警信息传播时效情况；
- c) 重大气象灾害预警“叫应”情况。

6.4.2.3 气象灾害应急响应与联动服务情况调查

调查工作重点宜包括：

- a) 区级气象监测预报预警服务、基层气象防灾减灾服务供给情况；
- b) “网格+气象”服务落实情况。

注：“网格+气象”是指将气象防灾减灾纳入街道（办事处）、社区（行政村）网格化管理的工作模式。

6.4.2.4 气象灾害损失情况调查

调查工作重点宜包括：

- a) 评估周期内，每百万常住人口中因气象灾害直接导致死亡的人数；
- b) 评估周期内，因气象灾害造成的直接经济损失占本地区生产总值（GDP）的比例。

6.5 评估

6.5.1 评估内容

对6.4.2调查内容进行分析与评估。

6.5.2 评估方法

围绕评估指标，依托信息化等支撑手段，结合有关部门和机构的分析资料及评估成果，综合运用统计、对比、复盘、情景分析等方法开展定量、定性分析，得出各区指标综合评分结果；同时，梳理区级气象灾害防御工作经验、亮点做法和短板弱项，针对短板弱项分析原因，研究提出措施建议等。

6.6 报告编制

评估报告客观反映区级气象灾害防御水平情况，内容包括：摘要、评估背景和目标、评估区域的基本情况、评估方法、评估指标分析、主要经验及做法、存在问题和工作建议等。

6.7 报告审核

通过征求意见、座谈调研、专家评审等方式对评估报告的客观性、科学性、准确性、合理性等进行审核，并综合分析收集的意见建议，进一步完善评估报告。

6.8 结果反馈

市气象主管机构将审定通过的评估报告反馈至各区，推动各区优化防御措施，提升气象灾害防御能力。

6.9 成果管理

6.9.1 成果归档

市气象主管机构对评估过程中的调查资料、技术报告等成果进行分类、归档。

6.9.2 成果更新

根据灾害影响情况、关键技术创新、上级工作部署等因素，适时对成果进行更新。

附 录 A
(资料性)
评估指标体系框架

表 A.1 给出了评估指标体系框架，包含通用指标和特色指标两个类别。

表 A.1 评估指标体系框架

类别	一级指标	二级指标	三级指标	三级指标解释
通用指标	1 气象灾害预防与应急准备水平	1.1 气象灾害防御组织完备度	1.1.1 基层气象灾害防御组织领导体系完备度(%)	区、街道、社区气象灾害防御领导机构(机制)成立的比例
		1.2 气象灾害应急联动机制完善率	1.2.1 气象灾害应急预案完备率(%)	区、街道、社区气象灾害专项应急预案制定率或应急预案气象灾害内容涵盖率
			1.2.2 气象灾害应急联动部门衔接率(%)	区相关部门、街道、社区建立气象灾害应急联动机制的比例
			1.2.3 区级各有关部门信息双向应用共享率(%)	区级应急联动部门与市气象主管机构实现气象防灾减灾数据(如监测预警信息、灾害隐患点等)双向应用共享的比例
		1.3 基层气象防灾减灾队伍建设完备度	1.3.1 区级气象服务专业技术人员配置率(%)	区级气象服务专业技术人员实际在岗数与目标配额的比例
			1.3.2 气象信息员配置到位率(%)	街道、社区明确并在岗履职的气象信息员配置率
			1.3.3 “网格+气象”覆盖率(%)	将气象防灾减灾纳入基层网格员工作内容的街道、社区的比例
		1.4 气象防灾减灾科普宣传普及率	1.4.1 气象防灾减灾(三防)责任人科普宣传培训率(%)	区、街道、社区气象防灾减灾(三防)责任人接受气象防灾减灾培训、科普宣传的覆盖率
			1.4.2 气象防灾减灾安全宣传“五进”落实率(%)	区、街道、社区开展气象安全宣传“进企业、进农村、进社区、进学校、进家庭”工作的实际落实比例
		1.5 气象灾害防御重点单位监管率	1.5.1 气象灾害防御重点单位监管率(%)	将市政府公布的气象灾害防御重点单位纳入区公共安全监管范围的比例

表 A.1 评估指标体系框架（续）

类别	一级指标	二级指标	三级指标	三级指标解释
通用指标		1.6 防雷减灾公共安全监管率	1.6.1 防雷安全重点单位监管率（%）	将易燃易爆、危险化学品等防雷安全重点单位纳入区公共安全监管范围的比例
			1.6.2 气象灾害防御重点单位、防雷安全重点单位的防雷设施检测合格率（%）	经有资质机构对其雷电防护装置定期检测并出具合格报告的气象灾害防御重点单位、防雷安全重点单位的比例
	2 气象灾害监测与预警水平	2.1 气象观测站网密度	2.1.1 气象观测站平均间距（km）	市、区两级在本地区投资建设的气象观测站平均间距
		2.2 气象灾害预警传播效率	2.2.1 气象灾害预警信息传播时效（分钟）	预警信息从市气象台发布至送达基层末端（社区、网格、企业）的平均时长
			2.2.2 重大气象灾害预警“叫应”接听率（%）	发布重大气象灾害预警时，纳入“叫应”名单的气象防灾减灾（三防）责任人和值班室“叫应”接听比例
	3 气象灾害应急响应与联动服务水平	3.1 区级气象服务供给率	3.1.1 区级气象监测预报预警服务供给率（%）	区级气象服务团队在灾害天气过程中，向区委、区政府及区有关部门提供决策气象服务（如天气解读、风险研判等）的供给率和满意度
			3.1.2 基层气象防灾减灾服务供给率（%）	区级气象服务团队提供或参与街道、社区防灾指导、气象防灾减灾培训等气象防灾减灾服务供给率
		3.2 “网格+气象”服务落实率	3.2.1 气象预警信息转发率（%）	网格员向指定人员转发传达的气象预警信息条数占接收到的气象预警信息总数的比例
			3.2.2 重大灾害性天气应急联动落实率（%）	网格单元在重大灾害性天气过程中，依据气象预警信息采取应急响应联动措施的比例
	4 气象灾害损失情况	4.1 人员死亡和经济损失	4.1.1 每百万人口因气象灾害死亡率（人/百万人口）	评估周期内，因气象灾害直接导致死亡的人数，占本地区常住人口的比例（以百万人口为计算基数）
			4.1.2 气象灾害GDP影响率（%）	评估周期内，因气象灾害造成的直接经济损失占本地区生产总值（GDP）的比例

表 A.1 评估指标体系框架（续）

类别	一级指标	二级指标	三级指标	三级指标解释
特色指标	在通用指标体系基础上，根据各区气象灾害影响差异、风险防范应对重点和评估工作需要，为每个区设置特色评估指标。			
<div>注 1：评估指标体系的通用、特色指标根据职责调整、工作任务、评估需要等进行动态增减、修订完善。</div> <div>注 2：按照“通用+特色”原则确定指标时，每个区的通用、特色指标数量保持相同。</div>				

参 考 文 献

- [1] QX/T 342—2016 气象灾害预警信息编码规范
- [2] QX/T 531—2019 气象灾害调查技术规范 气象灾情信息收集
- [3] DB11/T 1906—2021 自然灾害调查评估指南
- [4] DB44/T 2139.1—2018 气象灾害防御 第1部分：风险区划
- [5] DB44/T 2139.2—2018 气象灾害防御 第2部分：重点单位管理
- [6] 国务院. 气象灾害防御条例：中华人民共和国国务院令 第570号. 2010年
- [7] 国务院. 国务院关于印发气象高质量发展纲要（2022—2035年）的通知：国发〔2022〕11号. 2022年
- [8] 广东省人民代表大会常务委员会. 广东省气象灾害防御条例：广东省第十二届人民代表大会常务委员会公告（第27号）. 2014年
- [9] 广东省人民政府. 广东省气象灾害防御重点单位气象安全管理办法：广东省人民政府令 第254号. 2018年
- [10] 广东省气象局. 广东省气象局关于印发广东省气象信息员管理办法（修订）的通知：粤气〔2021〕21号. 2021年
- [11] 深圳市人民代表大会常务委员会. 深圳经济特区自然灾害防治条例：深圳市第七届人民代表大会常务委员会公告第一一四号. 2023年
- [12] 深圳市人民政府. 深圳市气象灾害预警信号发布规定：深圳市人民政府令 第334号. 2021年
- [13] 深圳市人民政府. 深圳市人民政府关于印发《深圳市加快推进气象高质量发展的若干措施》的通知：深府函〔2023〕244号. 2023年
- [14] 深圳市防汛防旱防风指挥部. 深圳市防汛防旱防风指挥部关于加强气象保障能力建设的通知：深防指〔2020〕35号. 2020年
- [15] 深圳市突发事件应急委员会. 深圳市突发事件应急委员会关于印发深圳市应急管理监测预警指挥体系建设工作方案的通知：深应急委〔2021〕1号. 2021年
- [16] 深圳市安全管理委员会办公室，深圳市应急管理局. 深圳市安全管理委员会办公室 深圳市应急管理局关于印发《全面推进安全宣传“五进”工作实施方案》的通知：深安办〔2023〕38号. 2023年
- [17] 深圳市气象局. 深圳市气象局关于印发《深圳市气象局组织开展区级气象灾害防御水平调查评估办法（试行）》和《深圳市区级气象灾害防御水平调查评估技术导则（2023年版）》的通知：深气业字〔2023〕13号. 2023年
- [18] 深圳市气象局，深圳市社区网格管理办公室. 深圳市气象局 深圳市社区网格管理办公室关于印发《深圳市“网格+气象”工作方案》的通知：深气函〔2023〕41号. 2023年