

# 《城市安全风险监测预警平台建设技术规范》 (送审稿) 编制说明

## 一、项目背景

我国城市规模巨大，流动人口多、高层建筑密集、经济产业集聚等特征日渐明显，城市已成为一个复杂的社会机体和巨大的运行系统，城市安全新兴风险、传统产业风险、区域风险等积聚滋生，复杂多变，易发多发。

2021 年 9 月，国务院安委办、应急管理部下发通知，部署加强城市安全风险防范工作，推广城市生命线安全工程经验做法，将深圳列为首批国家城市安全风险综合监测预警工作体系建设试点城市之一。2023 年 11 月，国务院安委会办公室印发了《城市安全风险综合监测预警平台建设指南（2023 版）》，指导城市安全风险综合监测预警平台的建设方法。深圳市围绕“能监测、会预警、快处置”的功能要求，探索总结城市安全风险综合监测预警新做法、新模式、新经验，取得了初步成效。

城市安全风险综合监测预警平台建设具有技术路线复杂、数据多源异构、数据敏感性较高等特点。目前的城市安全风险监测预警相关标准主要针对城市安全风险评估方法或单行业风险监测技术，不足以从平台整体层面指导地区开展综合性的监测预警平台建设工作，亟需制定城市安全风险监测预警平台建设技术规范指导各城市建设综合监测预警平台，提升风险的全面感知、监测预警水平。

## 二、工作简况

### (一) 任务来源

2022 年 5 月，深圳市市场监督管理局下发了《深圳市市场监督管理局关于下达 2022 年深圳市地方标准计划项目任务的通知》，正式批准了深圳市地方标

准《城市安全风险监测预警平台建设技术规范》的立项工作，并由深圳市应急管理局提出并归口。

## （二）主要编制过程

### 1. 立项阶段

2022 年 5 月，《城市安全风险监测预警平台建设技术规范》（以下简称“本文件”）作为深圳市地方标准正式批准立项。

### 2. 成立标准编制组

2022 年 6 月，成立标准编制组，建立工作联络机制。

### 3. 资料收集

2022 年 6 月至 2023 年 6 月，调研城市安全风险各行业领域监测预警平台的建设情况、标准、文献，对平台现状、存在问题和标准规范需求进行分析。

### 4. 编制阶段

2023 年 7 月至 2024 年 10 月，根据城市安全风险监测预警平台的建设情况、相关调研资料，规划标准内容目录，编写标准草案，组织召开讨论会，对标准内容进行逐条讨论，形成征求意见稿。

### 5. 征求意见阶段

2024 年 11 月到 2024 年 12 月，为使标准的内容更加科学、合理，对征求意见稿单位发放征求意见材料，收集整理反馈意见。

2024 年 12 月到 2025 年 1 月，通过发函征求深圳市规划和自然资源局、深圳市发展和改革委员会、深圳市住房和建设局、深圳市交通运输局、深圳市水务局、深圳市市场监督管理局、深圳市政务服务和数据管理局、深圳市水务（集团）有限公司、深圳市燃气集团、各区（新区、深汕特别合作区）应急管理局等 20 家单位意见，收到意见 1 条，采纳 1 条，不采纳 0 条。并根据实际情况及反馈意见的合理性，完成本文件送审稿。

### 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

标准编制过程主要遵循以下原则：

一是标准的编制符合 GB/T 1.1-2020 的规定。

二是遵循城市安全风险相关行业监测技术已有规范，在此基础上编制平台建设技术规范。

#### （二）主要内容

规范结构包括 13 个章节和 1 个规范性附录，主要内容如下：

##### 1. 范围

提出了城市安全风险监测预警平台建设技术规范的内容及适用范围。

##### 2. 规范性引用文件

本规范参考的规范性引用文件。

##### 3. 术语和定义

提出了八项术语及定义，包括：城市生命线工程、城市安全风险监测预警平台、监测预警、阈值、传感器、监测预警指挥中心、极端风险、现实风险。

##### 4. 总体要求

提出了城市安全风险监测预警平台建设的总体要求。

##### 5. 体系架构

体系架构包括了市区用户体系和系统总体架构两部分内容。

##### 6. 业务应用层要求

提出了平台业务应用层应实现的内容，规定了燃气管线泄漏风险、供水管网泄漏风险、排水管网泄漏风险、桥梁隧道运行安全风险、城市电梯运行风险共 5 类风险监测预警应用。

## 7. 功能应用层要求

提出了平台功能应用层应实现的内容，规定了风险评估、风险监测、分析预警、研判分析、预警推送、处置跟踪的功能要求。

## 8. 技术中枢层要求

提出平台技术中枢层应提供的资源，包括时空信息、移动音视频、视频管理、统一身份认证、微服务。

## 9. 数据中枢层要求

提出了平台数据中枢层应提供的能力，包括数据收集、数据缓存、数据存储、数据备份。

## 10. 传输层要求

提出了平台传输层的技术要求。

## 11. 感知层要求

提出了平台感知层的技术要求，包括对传感器、视频监控、人工巡查 3 类感知方式的规定。

## 12. 安全性要求

提出了系统安全等级保护要求、数据安全要求等安全性要求。

## 13. 运营与维护要求

提出了平台在维护人员、平台监控、数据时效性、系统培训等方面的运营与维护要求。

## 14. 附录 A

提出了城市安全风险监测参考对象及指标，包括燃气风险监测参考对象及指标、供水管网泄漏风险监测参考对象及指标、排水管网泄漏风险监测参考对象及指标、桥梁运行安全风险监测参考对象及指标。

### （三）国内领先、国际先进标准的对标情况

国内标准多聚焦在城镇燃气、供水、桥梁、综合管廊等单行业领域需要的监测技术标准，如住房和城乡建设部发布的国家标准《城镇综合管廊监控与报警系统工程技术标准》(GB/T 51274)，对城镇综合管廊监控与报警系统工程的设计、施工及验收、维护进行了规定；住房和城乡建设部发布的国家标准《建筑与桥梁结构监测技术规范》(GB 50982)，对建筑、桥梁等工程结构的监测技术进行了规定。另外，国内部分地区也提出了城市安全风险监测预警相关的业务流程标准，如合肥市市场监督管理局发布的地方标准《城市生命线工程安全运行监测风险预警响应》(DB 3401/T 312-2023) 规定了城市生命线工程安全运行监测中风险预警响应的基本要求、预警分级、预警响应、监督检查与评估改进；深圳市市场监督管理局发布的深圳市地方标准《城市安全风险评估导则》(DB4403/T 4-2019) 规定了城市安全风险评估的术语和定义、评估原则、评估范围及评估程序等内容。

国际上对于城市安全风险领域暂无平台建设整体层面的相关标准，基本聚焦在单行业领域基础设施建设的安全和信息化。

本标准与上述国际国内标准的差异在于从平台建设层面指导地区开展综合性的城市安全风险监测预警平台建设工作，从平台体系架构的角度提出了系统各层次要求、各项功能要求、安全要求等，适用于城市安全风险监测预警平台的规划、建设、运营和维护。

## **四、是否涉及专利等知识产权问题**

本文件不涉及专利等知识产权问题。

## **五、重大意见分歧的处理依据和结果**

无。

## **六、实施标准的措施建议**

无。

## 七、 其他需要说明的事项

无。