《城市和社区可持续发展 城市管理信息的数据集和数据处理方法评估指南》国家标准

（征求意见稿）

编制说明

《城市和社区可持续发展 城市管理信息的数据集和数据处理方法评估指南》

国家标准起草工作组

二〇二六年八月

目　录

一、　工作概况 1
(一) 任务来源 1
(二) 制定背景 1
(三) 主要工作过程 1
(四) 主要参与单位和工作组成员及其所作的工作..... 2
二、　编制原则和主要内容 4
(一) 编制依据 4
(二) 编制原则 4
(三) 主要内容 5
三、　主要试验（或验证）情况分析 7
四、　与国外同类标准水平的对比情况 7
五、　采标情况，以及是否合规引用或采用国际国内标准... 7
六、　与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系... 8
七、　重大分歧意见和处理经过和依据 8
八、　涉及专利的有关说明 8
九、　贯彻国家标准的要求和措施建议 8
十、　其他应予说明的事项 8
十一、公平竞争审查工作情况的说明 9

一、 工作概况

（一） 任务来源

国家标准化管理委员会于 2025 年 12 月 2 日下达了《城市和社区可持续发展 城市管理信息的数据集和数据处理方法评估指南》（项目计划号为：20256407-T-469）的立项计划。本文件由全国城市可持续发展标准化技术委员会（SAC/TC567）提出并归口。

（二） 制定背景

可持续城市和社区依赖管理信息来支持跨部门问题的决策。城市管理信息可以利用统计数据、调查、测量、观察、基于 API 的数据共享以及机器学习等方式创建。然而，由于标准化城市管理信息的需求不断增长以及数据源的日益多样化，数据类型、处理方法、指标创建及元数据管理等方面的复杂性日益增加。组织需要一个通用的评估框架来支持决策，而无需深入了解数据技术，并能够与利益相关者进行有效对话。

国际上，ISO/TC 268 已发布 ISO 37114:2025“Sustainable cities and communities — Appraisal guidance for datasets and data processing methods that create urban management information”，为城市管理信息的数据集和数据处理方法提供了评估框架。我国已发布 GB/T 40759-2021《城市和社区可持续发展 可持续发展管理体系 要求及使用指南》、GB/T 41150-2021《可持续城市建立智慧城市运行模型指南》、GB/T 36749-2018《城市服务和生活品质的指标》等标准，但缺乏针对城市管理数据及处理方法评估的专项指南。将 ISO 37114:2025 修改转化为我国国家标准，能够填补该领域空白，为我国智慧城市建设和城市可持续发展提供数据治理层面的方法论支撑。

（三） 主要工作过程

1. 申请立项阶段

在 ISO 37114:2025 正式发布后，项目研究团队迅速组织完成该国际标准的翻译和评估工作。2025 年完成国家标准草案，通过 SAC/TC 567 提交“Sustainable cities and communities — Appraisal framework for datasets and data

processing methods that create urban management information”立项申请。国家标准化管理委员会下达国家标准研制计划，该标准正式立项。

2.起草阶段

成立由中国标准化研究院等单位参加的编制小组。工作组基于 ISO 37114:2025，在保持国际标准技术内容基本框架的前提下，结合我国城市管理数据治理实际和标准编写规范，对标准名称、范围、章条结构、术语译法、类模型描述等进行了适应性修改，形成国家标准《城市和社区可持续发展 城市管理信息的数据集和数据处理方法评估指南》（征求意见稿）。

（四） 主要参与单位和工作组成员及其所作的工作

本标准由中国标准化研究院、中新天津生态城发展和改革局、智城国际标准信息咨询（杭州）有限公司、成都市城市运行和政务服务管理办公室、中铁上海工程局集团有限公司、中国建筑设计研究院有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、北京市建筑设计研究院股份有限公司、上衡道国际标准技术服务（上海）有限公司、《中国城市报》社有限公司、国网冀北电力有限公司信息通信分公司、中铁二十四局集团福建铁路建设有限公司、成都市标准化研究院、中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司、联通（广东）产业互联网有限公司、全国组织机构统一社会信用代码数据服务中心、云南电网有限责任公司数智运营中心、中国农业大学、国电南瑞南京控制系统有限公司、西南交通大学、国网北京市电力公司、南方电网数字电网集团（贵州）有限公司等单位共同承担。具体分工见下表。

成员	姓　名	工作单位	承担任务
组长	杨锋	中国标准化研究院	总体统筹，组织内容编制
组员	王媛	中新天津生态城发展和改革局	整体校对，参与第 1-4 章、附录 A、B 编写
	孟凡奇	智城国际标准信息咨询（杭州）有限公司	统筹第 4 章编写及验证工作
	张立龙	成都市城市运行和政务服务管理办公室	参与第 5-6 章编写及验证工作
	刘莎	成都市标准化研究院	参与第 5-6 章编写及验证工作
	张晓彤	中国建筑设计研究院有限公司	统筹第 7 章编写

	李超	中国标准化研究院	整体校对，统筹第 6 章编写
	章安忠	中铁上海工程局集团有限公司	参与第 7 章编写及标准验证工作
	阎毛毛	中国标准化研究院	整体校对，参与第 5-7 章编写
	董山峰	上衡道国际标准技术服务(上海)有限公司	统筹第 8 章编写及标准验证工作
	蔡青	北京市建筑设计研究院股份有限公司	参与第 7-8 章编写及验证工作
	戴瑶	中国标准化研究院	统筹第 5 章编写
	姚艺贤	中铁二十四局集团福建铁路建设有限公司	联合统筹附录编写及标准验证工作
	常亮	《中国城市报》社有限公司	参与第 8 章编写及验证工作
	刘长宝	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	参与第 9 章编写及标准验证工作
	肖鹏	云南电网有限责任公司数智运营中心	参与第 7 章编写及标准验证工作
	许文妍	全国组织机构统一社会信用代码数据服务中心	参与第 3-4 章编写工作
	吕佼佼	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	参与第 8 章编写及标准验证工作
	刘印本	中新天津生态城发展和改革局	参与第 1-4 章编写、附录 A、B 编写
	薛红京	北京市建筑设计研究院股份有限公司	参与第 7-8 章编写工作
	张实君	国网冀北电力有限公司信息通信分公司	参与第 3 章、第 7 章编写工作
	王楠	智城国际标准信息咨询（杭州）有限公司	参与第 4 章编写及验证工作
	曹存洋	国电南瑞南京控制系统有限公司	参与第 4 章编写及标准验证工作
	商岸帆	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	参与第 8 章编写
	黄达林	成都市城市运行和政务服务管理办公室	参与第 5-6 章编写工作
	左汪敬	成都市标准化研究院	参与第 5-6 章编写工作
	李硕	国网冀北电力有限公司信息通信分公司	参与第 3 章、第 7 章编写工作
	程晗蓓	西南交通大学	统筹第 9 章编写及标准验证工作
	张阳	国电南瑞南京控制系统有限公司	参与第 4 章编写
	郇轶中	中国农业大学	参与第 3 章编写
	皮果	国电南瑞南京控制系统有限公司	参与第 8 章编写及验证工作
	高秀秀	中国建筑设计研究院有限公司	参与第 7 章编写

	吴仲维	联通（广东）产业互联网有限公司	参与标准整体验证和校对
	严佳佳	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	参与第 9 章编写及标准验证工作
	徐杨	上衡道国际标准技术服务(上海)有限公司	参与第 8 章编写及标准验证工作
	冯海全	国网北京市电力公司	参与标准整体验证和校对
	陶亮	中铁上海工程局集团有限公司	参与第 7 章编写及标准验证工作
	王敏	南方电网数字电网集团（贵州）有限公司	参与第 5 章编写
	梁凤义	联通（广东）产业互联网有限公司	参与标准整体验证和校对
	张頔	国网北京市电力公司	参与标准整体验证和校对
	宋彬	南方电网数字电网集团（贵州）有限公司	参与第 5 章编写

二、 编制原则和主要内容

（一） 编制依据

标准依据 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》的要求和规定起草。

本文件修改采用 ISO 37114:2025“Sustainable cities and communities — Appraisal guidance for datasets and data processing methods that create urban management information”

（二） 编制原则

本标准的编制符合以下原则:

1. 与其他相关国家标准协调的原则

本标准是我国城市可持续发展标准体系的重要组成部分，与GB/T 1.1、GB/T 1.2等基础标准相协调。

2. 协调性原则

标准各部分的内容相辅相成、自成体系；该标准内容符合相关法律法规要求，并且与现行国家（行业）标准协调一致。

3. 适用性原则

标准的内容应便于实施，具有可操作性。

4. 规范性原则

该标准的编写规则遵循 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》和GB/T 1.2—2020《标准化工作导则 第2部分：以ISO/IEC标准化文件为基础的标准化文件起草规则》的要求和规定。

（三） 主要内容

1.概述

本标准提供了城市管理信息和处理方法的总体要求，以及指标类、处理类及数据集类的评估框架和要素目录。本文件提供了城市管理信息和处理方法的总体要求，指标类、处理类及数据集类的评估框架及要素目录的指南。本文件适用于各类城市，用于城市管理数据和处理方法的评估，也可用于研究和教育活动。

2.结构说明

《城市和社区可持续发展 城市管理信息的数据集和数据处理方法评估指南》可归纳为以下几个部分：

第一部分引言：阐述了标准的编制背景，说明了城市管理信息对于可持续城市和社区决策的重要性，以及数据来源多样化、处理方法复杂化和元数据标准化不足等挑战。

第二部分范围：规定了本文件的适用范围，即为城市管理数据和处理方法的评估提供指南，适用于各类城市的数据评估及研究教育活动。

第三部分规范性引用文件：列出了本文件引用的标准文件。

第四部分术语和定义：规定了本文件所用术语的定义。

第五部分总体要求：涉及一般要求、创建城市管理信息的目标、建立评估框架的四项原则（共同愿景、以人为本、数字化、开放协作）、数据集场景映射和数据处理方法，以及促进相关方参与。

第六部分评估框架概述：描述了评估框架的三个基本组成部分（指标类、过程类、数据集类）及其相互关系。

第七部分指标类的评估框架：涉及指标类、指标分类类（目的类型、类别类

型、主题类型）、元数据记录类的要求，以及人工智能在指标中的应用。

第八部分处理类的评估框架：涉及过程类、产品规范类、状态类型类（未评估、不适合、替代、主要）的要求，以及人工智能在数据集处理中的应用。

第九部分数据集类的评估框架：涉及数据集类、元数据记录类、价值评估类，以及源类型类（公开可用、私人安全、私有不安全、不可用）、地理元数据类、测量方法类型类（监测、统计、问卷调查、推断、预测）、数据收集频率类、其他分类类的要求，以及人工智能在数据集中的应用。

第十部分要素目录：提供了评估框架 17 个要素类的定义、属性和关联关系的技术规范。

第十一部分附录（资料性）：包括附录 A（评估框架实施示例）和附录 B（评估框架类模型的详细整体图）。

3.与 ISO 37114:2025 技术差异及原因

更改了标准中文名称，由“用于创建城市管理信息的数据集和数据处理方法的评估框架”调整为“城市管理信息的数据集和数据处理方法评估指南”，删除“框架”一词，明确标准功能类型为指南性文件，便于使用方快速识别标准的适用范围和定位。

调整了范围（第 1 章）的表述，由原 ISO 37114:2025 中四项功能性描述整合为本文件提供了城市管理信息和处理方法的总体要求，指标类、处理类及数据集类的评估框架及要素目录的指南，并明确适用于各类城市及研究教育活动，使范围表述更加简洁清晰。

增加了规范性引用文件（第 2 章），补充 GB/T 19710.1-2023、GB/T 25528-2010、GB/T 25530-2010、GB/T 36749-2018、GB/T 40759-2021、GB/T 40761-2021、GB/T 41150-2021、GB/T 43652-2024 等八项国家标准，以衔接我国现有城市可持续发展标准体系。

在术语和定义（第 3 章）中删除了部分与 GB/T 41867-2022《信息技术 人工智能 术语》高度重叠的术语定义（如数据挖掘、推理、预测、人工智能系统等），避免重复和潜在表述不一致；同时依据 GB/T 28585-2012 补充了“要素目录”的

定义，确保标准正文与术语部分的自洽性。

更改了第 4 章标题，由“理解评估框架的背景”调整为“总体要求”，将原标准中关于使用前提条件、目标设定、原则确立和场景映射等内容统一归入该章节，使文件结构更加清晰，符合 GB/T 1.1—2020 对章节设置的规范要求。

三、 主要试验（或验证）情况分析

本标准附录 A 提供了评估框架的实施示例，以天津中新生态城、四川省成都市为实践案例，验证了评估框架在智慧城市系统中的适用性。通过建立指标与数据集的映射关系（如可再生能源占比、污水收集服务覆盖率、人均公共户外休闲空间等指标与对应数据集的关联),验证了该框架能够支持比较不同数据收集制度下不同城市的绩效，评估数据收集和管理活动，促进负责数据收集、处理和管理活动的组织和部门之间的沟通，并支持与人工智能兼容的指标管理。

同时，本文件与 GB/T 40759-2021、GB/T 41150-2021、GB/T 41151-2021、GB/T 43245-2023 等国内现有标准进行了协调性验证，确保评估框架与我国智慧城市标准体系在术语、概念模型及数据治理要求上的一致性。本标准提出的评估框架在技术上保持中立，允许使用电子表格、数据库或基于 Web 的系统以不同方式实现，具有良好的可操作性和可扩展性。

四、 与国外同类标准水平的对比情况

国际上,ISO 37114:2025“Sustainable cities and communities — Appraisal guidance for datasets and data processing methods that create urban management information”为本标准的基础标准，由 ISO/TC 268 制定，为城市管理信息的数据集和数据处理方法提供了评估框架。国内尚无城市管理数据和处理方法评估指南方面的同类标准。本标准的制定填补了国内在该领域的空白，为我国城市可持续发展管理体系和智慧城市建设提供了数据治理层面的方法论支撑。

五、 采标情况，以及是否合规引用或采用国际国内标准

本标准修改采用 ISO 37114:2025。

标准编制过程中参考了以下标准：

GB/T 19710.1-2023 地理信息 元数据 第 1 部分:基础

GB/T 25528-2010　地理信息 数据产品规范

GB/T 25530-2010　地理信息 服务

GB/T 36749-2018　城市可持续发展 城市服务和生活品质的指标

GB/T 40759-2021　城市和社区可持续发展 可持续发展管理体系 要求及使用指南

GB/T 40761-2021　城市和社区可持续发展 改变我们的城市 GB/T 40759 本地实施指南

GB/T 41150-2021　城市和社区可持续发展 可持续城市建立智慧城市运行模型指南

GB/T 43652-2024　城市和社区可持续发展 韧性城市指标

六、　与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

至标准编制之日尚未发现与计划编制标准相冲突的现行法律、法规和国家标准。

七、　重大分歧意见和处理经过和依据

无。

八、　涉及专利的有关说明

无。

九、　贯彻国家标准的要求和措施建议

为贯彻好本标准，使其有效发挥作用，建议在标准发布后，在全国城市和社区进行宣传与贯彻，并组织有关部门进行学习和培训。

十、　其他应予说明的事项

关于标准名称的确定

ISO 37114:2025 的英文名称为“Sustainable cities and communities — Appraisal guidance for datasets and data processing methods that create urban management information”。关于标准中文名称的确定，主要存在以下考虑：

一方面，原英文中标准名称曾表述为“城市管理信息的数据集和数据处理方

法评估框架”或“城市管理数据及处理方法的评估框架”，名称中“框架”一词易使标准被误解为技术架构规范。另一方面，本文件的功能类型为指南标准，核心在于为城市管理数据及处理方法提供评估指导，而非规定具体技术框架。

经编制工作组讨论并与 SAC/TC 567 沟通，确定中文名称为《城市和社区可持续发展 城市管理信息的数据集和数据处理方法评估指南》，删除名称中的“框架”，明确“指南”属性。这一调整旨在使标准名称更准确反映其功能定位，同时与我国标准命名惯例保持一致，便于使用方理解标准的适用范围和核心内容。

十一、 公平竞争审查工作情况的说明