

《城市和社区可持续发展 韧性城市指标》国家
标准
(征求意见稿)

编制说明

《城市和社区可持续发展 韧性城市指标》

国家标准起草工作组

二〇二三年四月

目 录

一、	工作概况	1
(一)	任务来源	1
(二)	制定背景	1
(三)	工作过程	1
(四)	主要参与单位和工作组成员及其所做的工作	2
二、	国家标准编制原则、主要内容及其确定依据	2
(一)	编制原则	2
(二)	主要内容	3
(三)	确定依据	4
三、	主要试验（或验证）情况分析	5
四、	与国际、国外同类标准技术内容的对比情况	6
五、	采标情况	6
六、	与有关法律、法规的关系	7
七、	重大分歧意见的处理经过和依据	7
(一)	关于标准名称的确定	7
(二)	标准重点用词的确定	7
八、	涉及专利的有关说明	7
九、	贯彻国家标准的要求和措施建议	7
十、	其他应予说明的事项	8

一、 工作概况

（一） 任务来源

国家标准化管理委员会关于下达 2022 年第一批推荐性国家标准计划的通知（【2022】17 号）《城市和社区可持续发展 韧性城市指标》，（项目计划号为：20220116-T-469）的立项计划。该标准由全国城市可持续发展标准化技术委员会（SAC/TC 567）提出并归口。该标准起草工作由中国标准化研究院等单位承担。

（二） 制定背景

随着我国城市化进程的加快，城市的可持续发展至关重要。编制韧性城市指标，有助于提高城市的韧性水平和可持续发展能力。GB/T XXXXX-20XX（ISO 37123:2019）是为了满足城市管理者衡量和评估绩效的需求而制定。韧性既是可持续发展的核心要素，也是推动可持续发展的必要因素。本文件侧重于韧性度量，将其作为城市长期可持续发展的重要贡献。本标准适用于任何承诺以可比和可核查的方式衡量其绩效的城市、直辖市或地方政府。

（三） 工作过程

1. 申请立项阶段

2021 年 2 月启动预草案编制，组织 ISO 37123 的翻译工作，形成《城市和社区可持续发展 韧性城市指标》国家标准预草案。在 2021 年 8 月 20 日-8 月 31 日启动立项投票且最终投票通过。在 2022 年 4

月 22 日下达《城市和社区可持续发展 韧性城市指标》国家标准立项计划（项目计划号为：20220116-T-469），该标准正式立项。

2. 起草阶段

自标准获批立项，由中国标准化研究院联合 XXX 等单位成立《城市和社区可持续发展 韧性城市指标》标准制订工作组推进标准草案研制工作。进一步明确工作目标与任务要求，安排工作进度。同时就相关指标进行专项研究，结合国内韧性城市建设现状与特点，并将指标与我国国情相结合，对相关指标进行针对性调整。于 2022 年 4 月底，形成国家标准《城市和社区可持续发展 韧性城市指标》（征求意见稿）。

3. 征求意见阶段

4. 审定阶段

（四）主要参与单位和工作组成员及其所做的工作

本项任务由全国城市可持续发展标准化技术委员会（SAC/TC 567）提出并归口。该标准主要参编单位有中国标准化研究院等。

二、 国家标准编制原则、主要内容及其确定依据

（一）编制原则

协调性：标准各部分的内容相辅相成、自成体系。

适用性：标准的内容应便于实施，具有可操作性。

一致性：该标准为国际标准的转换，起草时应尽可能与国际标准保持一致；标准各部分的文体和术语应保持一致，相同条款应使用相同措辞表述；该标准与 GB/T 40758—2021 城市和社区可持续发展术语、GB/T 40759—2021 城市和社区可持续发展 可持续发展管理体系 要求及使用指南以及 GB/T 36749 城市可持续发展 城市服务和生活品质的指标等已发布国家标准保持一致。

规范性：标准的设计、修改与编辑以 GB/T 1.1 《标准化工作导则 第一部分：标准的结构和编写规则》、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》为依据。

（二）主要内容

1. 概述

该标准适用于任何承诺以可比和可核查的方式衡量其绩效的城市、直辖市或地方政府，不论其规模和地点。在改善城市服务和生活质量方面保持、加强和加速进展是韧性城市定义的基础，因此，本标准应与 GB/T 36749 《城市可持续发展 城市服务和生活品质的指标》一起实施。

2. 结构说明

《城市和社区可持续发展 韧性城市指标》可归纳为六个部分。

第一部分是引言，重点阐述了《城市和社区可持续发展 韧性城

市指标》产生的背景、实施的必要性、城市指标标准的关系等。

第二部分范围，规定了韧性城市指标的适用范围及须遵循的原则。

第三部分是规范性引用文件。

第四部分是术语和定义，对该标准出现的术语进行定义，说明了这些术语在该标准中的内涵。

第五部分是城市指标，对指标的选取、应用及所需注意的关键要素。

第六部分是该标准的核心部分，包括第 5 章到第 23 章，它提出了城市韧性相关联的 19 项指标，从指标概述、指标要求和数据来源等方面对每项指标的数据获取及计算进行了说明。

第七部分是报告及记录维护。

第八部分是附录：介绍了韧性城市指标关联的灾害类型以及与其他关联标准和联合国可持续发展目标间的对应关系。

(三) 确定依据

该标准依据 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。标准的设计、修改与编辑以 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》为依据，标准结构与编写规则符合新的国家标准化工作导则的要求。

该标准使用重新起草法参考 ISO 37123:2019 《Sustainable cities and communities — Indicators for resilient cities》（以下简称“ISO 37123: 2019”），本标准与 ISO 37123:2019 的一致性程度为非等效。

三、 主要试验（或验证）情况分析

2023 年 4 月，工作组综合分析相应指标在国内的适用情况，确定修改以下指标：

5.2 “平均灾害损失占城市产出生产总值的百分比”，因平均灾害损失数据非国内常规统计口径，根据 GB/T 40947-2021 《安全韧性城市评价指南》B.29，调整为“年因灾直接经济损失占城市生产总值的百分比”；

5.7 “家庭平均可支配收入”，因家庭平均可支配收入数据非国内常规统计口径，根据 GB/T 40482-2021 《城市发展质量评价指标》9.2，调整为“城镇居民人均可支配收入”；

8.1 “城市热岛效应（大气）程度”，依据国家地球系统科学数据中心或干旱气象数据常用说法，调整为“城市热岛效应强度”；

8.2 “城市内自然保护区进行生态评估的比例”，因国内未进行自然保护区的生态评估情况统计，生态保护修复是守住自然生态安全边界、促进自然生态系统质量整体改善的重要保障，建设与扩大自然保护地的范围与面积是扭转和阻止生态系统退化的关键措施之一，因此，调整为“城市自然保护地占市域面积比”；

8.8 “树冠覆盖占城市土地面积的百分比”，因国内缺少“树冠覆盖占城市土地面积的百分比”的统计路径，城市建成区绿地建设有利于改善城市环境,提高人居适宜度,优化城市生态系统服务功能,在《国务院关于加强城市绿化建设的通知》以及相关城市园林绿化、生态环境的评价中，建成区绿化覆盖率均作为重要评价指标，因此，调

整为“城市建成区绿化覆盖率”；

11.1 “配备后备电力供应的医院百分比”，依据 GB 50052-2009《供配电系统设计规范》，调整为“《供配电系统设计规范》GB50052-2009”；

11.2 “基本医疗保险人口比例”，依据《“十四五”全民医疗保障规划》中覆盖率的表述，调整为“基本医疗保险覆盖率”；

15.3 “城市每年及时收到国家机构发布的地方危险警告的百分比”，其中，地方危险的界定不明确，主要还是指灾害，调整为“城市每年及时收到国家机构发布的灾害预警比例”；

16.1 “每平方千米可供弃置碎片和瓦砾的废物弃置场地数量”，因生态环境部发布的《固体废物分类目录（征求意见稿）》中未对“碎片和瓦砾”进行独立分类，同时缺少相关统计数据，因此，选择包含“碎片和瓦砾”的“建筑垃圾”作为统计方向，调整为“建筑垃圾安全处置率”；

21.3 “已实施降低风险措施的高危区城市土地”，因国内对高危区的定义不明确，“城市历史受灾面积”可反映城市地区由于存在一定的危险隐患而导致的历史灾害发生，可体现对城市“韧性”目标的评估。，调整为“已实施降低风险措施的城市历史受灾面积百分比”；

23.2 “可通过其他方法提供 72 小时饮用水的城市人口百分比”，因国内缺少相关统计数据，建成区供水管道密度描述城市市政管网的合理程度，反映了城市合理分配和有效利用水资源的程度，能够很好地反映保障城市功能的良好实现情况，反映城市基础设施韧性。因此，调整为“城市建成区供水管道密度”；

四、 与国际、国外同类标准技术内容的对比情况

五、 采标情况

本标准参考 ISO 37123:2019 《Sustainable cities and communities — Indicators for resilient cities》，使用重新起

草法研制。

六、 与有关法律、法规的关系

至该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、 重大分歧意见的处理经过和依据

(一) 关于标准与对应国际标准一致性程度的确定

根据国标计划 20220116-T-469，本标准为等同采用 ISO 37123:2019。起草阶段，经工作组研讨，结合标准指标在我国的适用性进行综合分析，确定对其中部分指标的名称、指标要求及数据来源进行修改，并将指标要求中的计算表述更改为计算公式的形式。依据 GB/T 1.2-2020，对结构进行了调整，存在技术差异，并且没有清楚地说明这些调整和差异以及产生的原因，则与对应 ISO 标准化文件的一致性程度为“非等效”。经归口单位确定，将本标准与 ISO 37123:2019 的一致性程度调整为“非等效”。

(二) 标准重点用词的确定

通过与其他标准编制组的交流及秉承与 GB/T 40758—2021 城市和社区可持续发展 术语、GB/T 40759—2021 城市和社区可持续发展 可持续发展管理体系 要求及使用指南等国家标准保持一致的原则，重点用词确定如下：

- “issue”为“领域”；
- “purpose”为“宗旨”。

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

为了贯彻好该标准，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

该标准不涉及对现行标准的废止，建议自启动之日起 3 个月，该标准开始正式实施。