



中华人民共和国国家标准

GB/T XXXX—XXXX

城市公共设施 城市家具 系统建设指南

Urban public facilities—Urban furniture—Guidelines for systematic construction

(征求意见稿)

(2022. 1. 7)

XXXX – XX –XX 发布

XXXX-XX – XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	II
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 总则	2
4.1 规划引领	2
4.2 系统协调	2
4.3 以人为本	3
4.4 因地制宜	3
4.5 经济适用	3
4.6 绿色生态	3
4.7 安全可靠	3
5 技术创新与智慧化应用	3
5.1 通则	3
5.2 在新建和改扩建项目应用	3
5.3 技术创新与智慧化应用场景	3
5.4 智慧化平台的应用	3
6 系统建设	4
6.1 系统建设程序	4
6.2 系统建设需考虑的因素	4
7 系统规划与设计	5
7.1 通则	5
7.2 系统设计内容	5
7.3 系统设置	5
7.4 多专业协同	6
8 建设实施	6
8.1 通则	6
8.2 实施阶段	6
8.3 质量与进度	7
8.4 设施试运行	7
8.5 交付验收	7
9 运行管理	8
9.1 通则	8
9.2 运行管理的内容	8
9.3 养护周期	8
参考文献	9

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》、GB/T 20001.7—2017《标准编写规则 第7部分：指南标准》的规定起草。

本文件由全国城市公共设施服务标准化技术委员会（SAC/TC 537）提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次制定。

引 言

2015年12月中共中央、国务院发布的《关于深入推进城市执法体制改革改进城市管理工作的指导意见》第十八条中，“城市家具”被提出并成为中国城市建设管理工作的一项重要内容。近年来，随着中央提出城市“高质量发展”的总领精神，我国经济已由高速增长阶段，转向高质量发展阶段。城市家具作为城市基础设施的重要组成，也成为当下城市更新工作的重要抓手，是城市“高质量发展”建设和“精细化”管理的关键节点所在。

然而，城市家具在我国还是一个较新的学科。其涵盖的设施品类，单体的标准是碎片化地分散在各专业标准中，在我国标准体系中并无与之对应的系统性标准。各类设施归属多个政府职能部门管理，由于各自为政，按需设置，规划、管理、建设等层面缺少协调统一，因此在设置缺乏系统性，成为阻碍城市发展和影响环境品质的主要因素。制定城市家具国家标准，将解决全国各地在城市建设中遇到的问题和实际需求，指导各地的城市家具系统性、标准化、高质量发展建设，已成为一项刻不容缓的重要任务。

“城市家具”作为一个较新的专业领域，各界对其概念和涵盖有哪些设施的认知不一，也缺少相关的技术和工程管理等专业标准。为更好地解决各地在城市家具设计建设以及管理中的问题，需要对城市家具制定体系化的标准。

本文件是城市家具系列标准中的一部，作为城市家具行业和专业的基础建设标准，主要用于对城市家具建设的方法和操作路径进行系统性介绍，根据城市家具系统建设的特点，对城市家具设计、实施、试运行、交付验收、日常管理各阶段进行系统指导，覆盖城市家具建设全流程全周期的通用标准。

城市公共设施 城市家具 系统建设指南

1 范围

本文件提供了城市更新发展建设中城市家具系统建设的指导,涉及城市家具建设工作全过程包括规划、设计、实施、交付、运营与管理等阶段的建议与需考虑要点有关信息。

本文件适用于城市更新中的城市家具新建和提升改造类建设、运行与管理活动。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 19099-2003 术语标准化项目管理指南
- GB/T 20269-2006 信息安全技术 信息系统安全管理要求
- GB/T 20282-2006 信息安全技术 信息系统安全工程管理要求
- GB/T 22239-2008 信息安全技术 信息系统安全等级保护基本要求
- GB/T 23691-2009 项目管理术语
- GB/T 30507-2019 项目管理指南
- GB 50026-2007 工程测量规范
- GB/T 50326-2017 建设工程项目管理规范
- GB 50337 城市环境卫生设施规划规范
- GB 50357 历史文化名城保护规划规范
- GB 50449 城市容貌标准
- GB 50642 无障碍设施施工验收及维护规范
- GB 50647 城市道路交叉口规划规范
- GB 50688 城市道路交通设施设计规范
- GB 50755-2012 钢结构施工规范
- GB/T 50903-2013 市政工程施工组织设计规范
- CJJ/T8-2011 城市测量规范
- CJJ 45-2015 城市道路照明设计标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

城市家具 urban furniture

设置于城市道路、街区、广场、公园、滨水空间等城市公共空间中，为公众户外生活和出行提供服务的公共设施。

注1：包括为维持交通运行和安全防护而设置的具有城市管理功能属性的各类设施，如道路上的交通信号灯、交通标志牌、道路监控杆、隔离护栏、挡车桩等。

注2：特指地面以上的设施。

3.2

城市家具系统规划 urban furniture systematic planning

从城市家具（3.1）的组成要素和所处环境之间的关系出发，在一定时期内影响城市公共空间中经济效益、社会效益的因素和环节的综合部署、具体安排和实施管理。

3.3

城市家具系统设计 urban furniture systematic design

对一定区域内的城市家具（3.1），以组成要素之间、组成要素和环境、整体和环境的相互联系、相互作用为切入点，开展系统性和综合性设计的一种手法。

3.4

系统建设 systematic construction

<城市家具>从项目建设和管理的整体性出发，考虑各要素、人员与部门组织、任务安排、建设流程、过程管理相互关联、影响的基础之上，对项目进行系统性规划、设计、施工、项目实施管理和过程把控的过程和方法。

3.5

统筹管理 overall management

<城市家具>项目实施过程中根据预先的计划安排，选择最优工作方案，组织协调和控制项目进度、成本，使其达到预定目标，获得最佳经济效益的优化方法。

4 总则

4.1 规划引领

各类城市家具进行系统性的统一规划与设计，充分运用设计的引领作用，保障决策、规划、设计、实施、运营、管理各阶段工作组织有序开展。

4.2 系统协调

城市家具以提升城市环境品质、塑造城市特色风貌为目标，体现地域文化和特色，并充分考虑周边环境，与所在区域内的建筑、绿化景观等整体风貌相协调。

4.3 以人为本

各类城市家具满足人性化设置和功能服务，在尺度上按照按人体工学的尺度进行设置和设计，以道路的宽幅和空间比例设定杆件类家具的高度，以达到整体尺度适宜；在设计上以老年、儿童、残疾人等不同人群的行为、生理等特点出发予以考虑，提供使用的方便性和整体美的体验，满足人们对城市家具的人工空间结构和环境，以及精神层面的需求。

4.4 因地制宜

城市家具的建设，考虑因地制宜，对城市家具设施进行合理优化和集约化设计，在补齐功能性设施同时，协调新建设施与保留现状设施的造型、色彩、材质等。

4.5 经济适用

城市家具本着经济适用、坚固耐用的原则进行设计，合理选择材料及控制建设成本。

4.6 绿色生态

城市家具的选材选择绿色环保的材料，设施的运营和使用方面鼓励低耗能、低碳排放的新型产品或技术是十分必要的。

4.7 安全可靠

城市家具保障产品质量、使用安全可靠是至关重要的。

5 技术创新与智慧化应用

5.1 通则

城市家具技术创新与智慧化在城市家具系统建设总体统筹的前提下应用是十分必要的。城市家具智慧系统包括：智慧化平台、智慧城市家具系统、智慧城市家具设施及相关配套。

5.2 在新建和改扩建项目应用

新建项目在建设立项阶段统筹考虑新技术与智慧化应用的内容是重要因素。改扩建项目在设计统筹期间要评价智慧化切入的可能性，根据项目的自身条件和需求作智慧化设计。

5.3 技术创新与智慧化应用场景

城市家具可融合边缘计算、人工智能、物联网、5G 新通信等技术形成智慧城市家具体系，实现与道路、街区、社区、园区、文旅、校园、高速、公园、绿道等多场景的智慧应用，赋能城市智慧治理、民生便捷服务、资源公建共享、运营价值实现等。

5.4 智慧化平台的应用

5.4.1 需考虑的因素

智慧化管理平台建设符合国家标准相关规定，系统遵循易用性、先进性、实用性、可靠性、稳定性、可扩展性、兼容性等各项原则。

5.4.2 平台功能与应用

随着城市建设的发展，智慧化平台在城市家具系统建设以及管养过程中的应用是十分必要的。

智慧化平台具备智慧城市家具的接入管理、位置管理、资产管理、维护管理、智慧应用、运营服务、第三方平台对接等功能，实现城市智慧家具融合基础设施的“一网通管、一图通调、一屏通览、一码通用、一机通运”。

5.4.3 信息安全

智慧化平台所接入的设施、设备接收或传输大量数据，管理平台在建设时，考虑信息安全因素是至关重要的。

6 系统建设

6.1 系统建设程序

6.1.1 系统规划

从规划层面研究城市家具的现状，制定建设目标、建设风格、建设原则、建设计划等。

6.1.2 系统设计

对城市家具的样式、色彩、风格、材质、设置原则，制定与区域环境相协调的系统性设计方案和设置技术方法。

6.1.3 规范管理

建立城市家具建设统筹管理机制，确保城市家具有序、高效的开展。

6.1.4 样板先行

进行样板段建设，解决设计落地问题，统一思想、统一标准，为后续建设奠定基础。

6.1.5 分步实施

根据城市建设或更新计划制定城市家具实施计划，分步有序的实施。

6.1.6 科学管养

对建设完成的城市家具进行良好的管理与养护，维护城市家具建设成果。

6.2 系统建设需考虑的因素

6.2.1 建设管理模式

城市家具种类多、范围广，涉及多家产权单位与管理部门，为确保城市家具高效、高质、有序的建设，建立统筹管理机制是十分必要的。

城市家具系统建设按照工程特性主要可分为新建项目和改建项目两大类。

新建项目从设计到施工先期条件好，可以规划先行，从规划与设计阶段考虑城市家具系统的建设与管理。

改建项目现状条件复杂，不可控因素较多，在现状资料调研基础上，加强城市家具系统建设与管理的各部门的统筹协调是十分重要的。

6.2.2 建设管理相结合

加强建设、管理、养护、设计、施工、监理等各部门的协调联动，将建设与同期管理相结合，建立城市家具统筹管理机制。

6.2.3 新建项目建设管理

新建项目按照设计先行的原则，在城市规划中考虑城市家具系统的建设内容与要求，设计阶段体现设计的系统性、先进性，发挥设计控制和引领作用。

6.2.4 改扩建项目建设管理

改扩建项目建设管理过程中，立足于实际，对现状道路进行充分排摸和调研，获取全面的现状资料，包括现状设施、地下管线、测量勘察资料等，梳理现状设施的产权及管理归属，建立有效的衔接和统筹机制。

施工中在项目建设总体统筹的基础上，结合权属管理单位的意见是十分重要的，对施工方案，施工工序进行科学论证。

7 系统规划与设计

7.1 通则

7.1.1 城市家具系统化兼顾电气、信息化、交通、道路等设施及设备，进行统筹规划、设计、设置。

7.1.2 系统规划与设计包括：规划统筹、样板先行、安全适用、以人为本、因地制宜。

7.1.3 城市家具规划与设计从功能需求出发，进行系统化配置、整合、预留考虑。

7.1.4 在一定区域范围内，城市家具的功能配置与外型进行系统化设计，相互呼应成体系。

7.1.5 城市家具系统可根据实际需求考虑进行功能智慧化、集约化的设计。

7.2 系统设计内容

城市家具系统设计考虑：系统设计、功能设计、外观设计、集约化设计、智慧化设计等。

7.3 系统设置

7.3.1 需考虑的因素

城市家具的系统设置应对该设置类别、间距、控制、等级要求等进行科学、合理、统筹考虑设置，城市家具设置区域、设置空间、设置要求进行统一考虑。

7.3.2 系统设置要点

7.3.2.1 设置区域

城市家具设置控制区域分为限制设置区、集中布置区以及标准设置区，按功能优先分级设置。

7.3.2.2 设置空间

城市家具在人行道设施带或车行道绿化带中设置。

7.3.2.3 设置功能

城市家具设置优先级，在设定的布置区域按功能要求逐级设置。

7.4 多专业协同

7.4.1 城市家具规划、设计、设置等环节，进行多专业协同。避让已有各专业设施设备和地上地下管线。

7.4.2 多专业协同包括电气、智能化、交通、道路等相关专业。通过城市家具整合统筹相关设备实现集约化设计。

7.4.3 城市家具对成品及零部件进行标准化、模块化设计，系统化设计科学化管理在施工安装和后期管养方面。

8 建设实施

8.1 通则

城市家具在实施过程中宜遵循“以人为本、因地制宜、科学统筹、主次分明、经济效能、系统化实施”。

建设统筹管理部门宜建立实施阶段全周期管理制度，规定建设参与各方的工作职责、职权等。当城市家具进入实施阶段，会发生涉及工程、制造、安装、管理、质量等多个环节的各种问题，环环相扣。

城市家具采用系统化实施方式，牢牢抓住设计与制造、安装、质量的实施体系，才能对城市家具各个环节进行有效的统筹和管理，使城市家具建设品质得到保障。

城市家具实施采用样板先行建设的模式，借助样板区的经验形成具有落地性、可操作的，适合全面应用的统筹管理制度。

8.2 实施阶段

8.2.1 实施阶段及要点

城市家具的实施流程分为：系统设计、样板区实施、实施安装、设施试运行、交付验收五个阶段，具体见图 8.2-1。

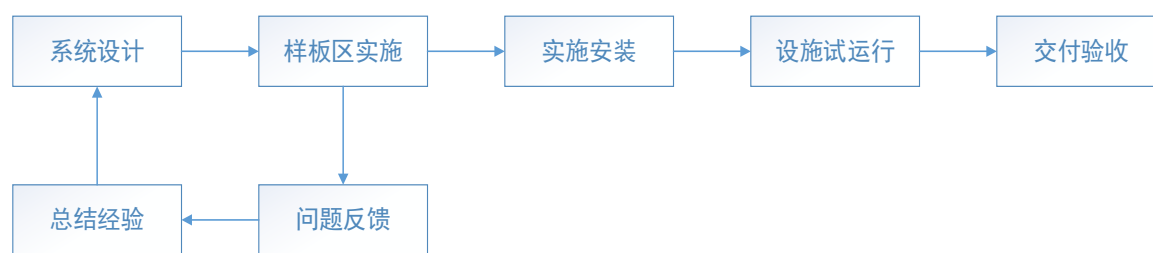


图 8.2-1 建设流程图

各流程和实施要点见表8.2-1。

表8.2-1 各流程实施要点

序号	实施阶段名称	实施要点
1	系统设计	各专业协同设计，统筹协调，结合现场勘察从实际出发，进行系统化的设计。
2	样板区实施	按照设计要求制作样品，在样板区安装后，验证设计的落地性、实施性与初步效果是很必要的，明确各项设计需求。
3	实施安装	严格按照设计布置要求、安装技术要求、设施安装规范等进行设施安装；安装过程中严格控制各项标准，确保安装质量。
4	设施试运行	安装完成之后进行设施试运行是很必要的；查看设施使用中的问题，及时反馈、调整、完善。
5	交付验收	对城市家具系统化验收，包括设置位置、安装、产品质量等，是否达到设计要求；在试运行期间，对整体系统的使用进行实验与调校，检验合格后验收并交付使用。
6	问题反馈	在实施过程中遇到问题，设计方、施工方、生产及安装单位等及时反馈问题，形成有效沟通与协调机制。
7	总结经验	总体建设结束之后，对实施经验及时进行归纳总结。

8.2.2 协同施工

城市家具系统建设按照工作空间，可分为地上实施安装及地下基础配套，同时又涉及与其他相关专业的交叉施工。为保障各项建设流程的高效推进，当各类专业单位为两家或以上时，由建设统筹管理部门制定沟通机制，制定协同施工管理制度是十分必要的，集合各实施单位及相关管理部门统一协调、整合资源，明确工作计划、工作流程、统筹与协调管理机制等。

8.3 质量与进度

建设统筹管理部门根据设计以及管理要求实施质量检验与监测；对建设过程中的质量管理控制节点进行重点监测。包括：

a) 影响质量的因素

检查城市家具产品质量、设置是否符合设计要求，安装质量是否满足安全可靠要求。

b) 影响进度的因素

根据工程体量、总工期制定总进度计划、年进度计划、月进度计划等，细化进度管理。

8.4 设施试运行

城市家具通过调试运行周期，并经建设方认可后办理验收交付，各使用单位或部门根据设备试运行情况汇总报告并且进行备案。

8.5 交付验收

城市家具验收交付的条件、要求、组织、程序、资料符合国家相关标准。建设统筹管理部门建立验收交付管理制度，明确验收交付管理的工作流程。

9 运行管理

9.1 通则

9.1.1 城市家具系统运行管理覆盖规划设计阶段到交付使用进入日常运行管理阶段全流程，考虑管理系统化、精细化、一体化是十分必要的。

9.1.2 城市家具系统运行管理遵循总体建设原则，在建设阶段综合考虑管理的便捷性、规范性、可操作性。

9.1.3 城市家具系统运行管理包括信息化管理、备案管理、养护管理、应急管理。最重要的是建立相关技术标准与统筹协调机制，做到科学规范化。

9.1.4 可根据城市家具工程及规模，划分相应运行管理等级，分别制定相应的管理标准。

9.2 运行管理的内容

9.2.1 依照总体统筹，分级负责的原则，明确管理单位工作界面、工作责任及分工，提高系统化、规范化管理水平。

9.2.2 提倡运用先进技术与信息化管理手段，提高管理效率降低管理成本。

9.2.3 运行管理的技术标准，在符合各项国家标准的要求，遵循规定的保养周期，进行分级分类管理，定额定期执行巡查、检测、检查、维修、保养、备案等工作。

9.2.4 归属不同行业、不同功能的多设施、多管养部门可考虑在一个部门或一个管理平台的统筹协调下，进行综合协调日常管理工作。

9.2.5 运行管理期间重要的是制定相应技术标准、操作流程、统筹协调以及应急管理机制，提高工作效率，节省社会资源。

9.3 养护周期

9.3.1 养护周期是自开始使用至第一次大修或中修的间隔时间。有时亦指两次大修或两次中修的间隔时间。间隔时间视各项的损坏程度和相关需要而定。一般计量周期的时间单位为季度，年。

9.3.2 可按照规模、数量，范围，体积等各类影响因素等调整养护周期。

参 考 文 献

- [1] GB 5768.1 道路交通标志和标线 第1 部分：总则[S].
 - [2] GB 5768.2 道路交通标志和标线 第2 部分：道路交通标志[S].
 - [3] GB 5768.3 道路交通标志和标线 第3 部分：道路交通标线[S].
 - [4] GB 14886 道路交通信号灯设置与安装规范[S].
 - [5] GB 14887 道路交通信号灯[S].
 - [6] GB 17733 地名 标志[S].
 - [7] GB/T 19099-2003 术语标准化项目管理指南[S].
 - [8] GB/T 20269-2006 信息安全技术 信息系统安全管理要求[S].
 - [9] GB/T 20282-2006 信息安全技术 信息系统安全工程管理要求[S].
 - [10] GB/T 22239-2008 信息安全技术 信息系统安全等级保护基本要求[S].
 - [11] GB/T 23691-2009 项目管理术语[S].
 - [12] GB/T 30507-2019 项目管理指南[S].
 - [13] GB 50026-2007 工程测量规范[S].
 - [14] GB 50220 城市道路交通规划设计规范[S].
 - [15] GB/T 50326-2017 建设工程项目管理规范[S].
 - [16] GB 50337 城市环境卫生设施规划规范[S].
 - [17] GB 50357 历史文化名城保护规划规范[S].
 - [18] GB 50449 城市容貌标准[S].
 - [19] GB 50642 无障碍设施竣工验收及维护规范[S].
 - [20] GB 50647 城市道路交叉口规划规范[S].
 - [21] GB 50688 城市道路交通设施设计规范[S].
 - [22] GB 50755-2012 钢结构施工规范[S].
 - [23] GB 50763 无障碍设计规范[S].
 - [24] GB/T 50903-2013 市政工程施工组织设计规范[S].
 - [25] GB 51038 城市道路交通标志和标线设置规范[S].
 - [26] CJJ/T8-2011 城市测量规范[S].
 - [27] CJJ 45-2015 城市道路照明设计标准[S].
 - [28] CJJ 56-2012 市政工程勘察规范[S].
-