



T/ CECS XXX-202X

中国工程建设标准化协会标准

智慧社区规划标准

Standard for Smart Community Planning

(征求意见稿)

XXX 出版社

前 言

根据中国工程建设标准化协会《关于印发〈2018年第二批协会标准制订、修订计划〉的通知》（建标协字[2018]030号），编制组经深入调查研究，认真总结实践经验，参考了国内外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，制定本标准。

本标准共分7章，主要内容包括：总则、术语、基本规定、智慧社区建设、智慧社区治理、智慧社区平台、规划程序等。

本标准由中国工程建设标准化协会建筑产业化分会归口管理，由中规院（北京）规划设计有限公司负责具体技术内容的解释。本标准在执行过程中，如有意见或建议，请将有关资料和建议寄送中规院（北京）规划设计有限公司（地址：北京市海淀区首体南路38号，邮政编码：100044），以供修订时参考。

主编单位：中规院（北京）规划设计有限公司

参编单位：中国城市规划设计研究院

天津大学

中国中建设计研究院

深圳市蕾奥规划设计咨询股份有限公司

北京建筑大学

中国城市建设研究院有限公司

北京甲板智慧科技有限公司

北京城市象限科技有限公司

北京创思智趣科技有限公司

四川大学

上海皓维电子股份有限公司

四川川大智胜软件股份有限公司

广联达科技股份有限公司

中关村科学城城市大脑股份有限公司

北京小米移动软件有限公司

北京金隅地产开发集团有限公司天津管理中心

主要起草人：

主要审查人：

目 次

1	总 则	1
2	术 语	2
3	基本规定	3
4	智慧社区建设	4
4.1	一般规定	4
4.2	功能布局	4
4.3	道路交通	4
4.4	景观环境	5
4.5	配套设施	6
4.6	智慧建筑	7
5	智慧社区治理	8
5.1	一般规定	8
5.2	社区管理	8
5.3	社区服务	9
5.4	文化生活	9
5.5	机制构建	10
6	智慧社区平台	12
6.1	一般规定	12
6.2	总体架构	12
6.3	功能模块	13
6.4	数据资源	13
7	规划程序	14
	用词说明	20
	引用标准名录	21
	条文说明	22

Contents

1	General provisions	1
2	Terms	2
3	Basic requirements	3
4	Smart community construction	4
4.1	General requirement	4
4.2	Function layout	4
4.3	Road traffic	4
4.4	Landscape environment	5
4.5	Neighborhood facility	6
4.6	Smart building	7
5	Smart community governance	8
5.1	General requirement	8
5.2	Community administration	8
5.3	Community services	9
5.4	Cultural life	9
5.5	Construction of mechanisms	10
6	Smart community platform	12
6.1	General requirement	12
6.2	Overall architecture	12
6.3	Functional module	13
6.4	Data resource	13
7	Planning procedure	14
	Explanation of wording	20
	List of quoted standards	21
	Explanation of provisions	22

1 总 则

1.0.1 为推动智慧社区规划建设，促进社区建设以人民为中心，构建多方共建、和睦共治、智慧共享的新型智慧社区，助力人居环境建设智慧发展，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于城镇新建社区智慧化建设和既有社区的智慧化改造。

1.0.3 智慧社区规划应遵循以人为本，需求导向、安全高效、统筹集约、多元共治的规划原则，对智慧社区建设、社区治理和平台等内容合理规划，为社区的智慧可持续发展提供规划技术支持和建设方向指引。

1.0.4 智慧社区规划应遵循本地智慧城市规划的相关要求。

1.0.5 智慧社区规划除应符合本标准规定外，还应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 智慧社区 smart community

基于人工智能、云计算以及物联网等先进技术的应用，以提升社区建设、管理、居民生活质量和可持续发展为目标的新型社区形态。

2.0.2 智慧社区规划 smart community planning

通过系统化的规划和设计方法，将以信息与通信技术为核心的智慧城市技术体系与社区建设发展充分融合，以满足社区居民需求、提升社区环境品质、优化社区管理效能为目标的复合规划过程。

2.0.3 智慧社区建设 smart community construction

以提升居民生活质量和服务社区创新发展为目标，将信息化和智能化技术融入社区空间布局和人居环境提升的综合建设过程。

2.0.4 智慧社区治理 smart community governance

运用信息化和智能化技术，通过数据整合、分析和决策支持，优化社区管理机制并促进居民参与共同缔造的过程。

2.0.5 智慧社区平台 smart community platform

通过集成智能设备、数据管理和应用系统等方式，管理、连接和提供各种社区服务体系和功能模块的集成智能技术和数字化工具的综合平台。

3 基本规定

3.0.1 智慧社区规划应坚持以人为本的原则，从居民需求出发，对社区建设、社区治理和社区平台进行统一、综合的规划，为社区居民营造便捷、共享、智慧的生活环境。

3.0.2 智慧社区规划应坚持统筹集约、因地制宜的原则，根据社区区位、类型、发展现状等基础条件，统筹技术与空间要素的布局；新建社区智慧化设施应同步规划建设并使用，既有社区智慧化设施宜补齐服务治理短板，有选择地植入。

3.0.3 智慧社区建设应强调信息技术与空间营建的充分融合，结合新兴智慧技术应用场景统筹智慧设施植入。

3.0.4 智慧社区场景规划应坚持安全高效、场景驱动的原则，采用智慧技术设计不同社区生活的智慧化场景。

3.0.5 智慧社区治理应结合智慧技术产品应用，采用线上线下结合的方式，明确社区管理、服务、文化、机制等方面的要求。

3.0.6 智慧社区规划实施应坚持政府引导、市场运作、公众参与的原则，多元协同形成合力。

4 智慧社区建设

4.1 一般规定

- 4.1.1 智慧社区建设应遵循安全便捷、环境友好、资源节约的基本原则。
- 4.1.2 智慧社区建设应满足全龄友好的要求，充分考虑居民需求的多样化。
- 4.1.3 智慧社区建设应充分考虑信息技术发展趋势及其对空间的影响，宜整体统筹信息化工程与土建工程的建设，可构建实体空间与虚拟数字空间的链接和互动。
- 4.1.4 智慧社区建设应综合考虑信息时代居民生活的新特征，注重线上线下融合互动。

4.2 功能布局

- 4.2.1 智慧社区功能布局应具备复合性、灵活性与可扩展性，以适应未来科技发展和数字时代社区需求的变化。
- 4.2.2 智慧社区功能布局应充分考虑居民线上线下融合的生活方式，促进网络购物、快递、外卖等生活服务与社区各类服务设施相协调。
- 4.2.3 智慧社区应重点进行信息基础设施的布局，同时应考虑与智慧城市层面信息基础设施的兼容性和连通性，并应符合下列规定：
 - 1 应实现通信设施光纤入户和多网融合，推动 5G 网络进社区；
 - 2 新建社区应根据智慧社区使用需求预留公共管廊空间；
 - 3 移动通信网络覆盖社区，社区公共区域、电梯以及地下室无线网络信号基本全覆盖，保障语音及数据通信。
- 4.2.4 智慧社区应设置功能完善、规模合理的智慧运营中心或社区大脑等数字化社区服务平台空间和场地，为居民提供便捷的社交平台和在线服务提供物理载体。
- 4.2.5 智慧社区应充分考虑智慧能源系统、智慧交通系统、智慧公共设施等各应用领域智慧设施的合理布局。

4.3 道路交通

- 4.3.1 智慧社区道路设施应规划遵循标准化、可共享、自响应等原则进行配置。

- 4.3.2** 智慧社区规划中应引入智能交通信号控制、智慧停车等智能技术，优化交通组织，增强内部交通的流畅性和居民出行的便利性。
- 4.3.3** 智慧社区应结合物联网管控、交通感应监测的需要布设传感器和监控设备，使用智能照明系统，并预留自动驾驶、智慧交通设施标准化接口。
- 4.3.4** 智慧社区应配置智慧停车系统和智能充电桩，可设置共享机动车站点。
- 4.3.5** 智慧社区应提供便捷、连续的自行车道和步行道网络，并建设电动自行车智能充电设施，宜设置共享自行车站点。
- 4.3.6** 智慧社区中宜建设智慧公共交通系统，可设置实时响应、线路灵活的社区微公交。
- 4.3.7** 智慧社区宜结合周边轨道交通站点交通设计，实现社区主要出入口的优化设计，建立智慧社区“TOD模式”对外交通衔接。
- 4.3.8** 智慧社区应为无人车、无人机等新兴交通方式进入社区预留可能性，可建立无人车、无人机配送试点，推动社区物流无接触配送体系建设。

4.4 景观环境

- 4.4.1** 智慧社区应设置公共活动场所和社区绿地，并应对空间内游憩设施、服务设施、管理设施进行智能化设计。
- 4.4.2** 智慧游憩设施宜实现智慧导览、智慧健身游乐、智慧科普等功能，并应符合下列规定：
- 1** 智慧导览宜通过电子信息屏、多媒体触摸屏终端、智能手机提供公共绿地位置查询、信息查询、游线导览、智能设施介绍等服务功能；
 - 2** 智慧健身游乐可通过 AI、AR 等人机交互设施设备提升互动和娱乐性；
 - 3** 智慧科普可通过多媒体触摸屏终端、智能手机，运用二维码等技术实现互动、讲解、科普等服务功能。
- 4.4.3** 智慧服务设施应实现智慧应急避险、智能照明系统、智能广播、智慧救助等功能。
- 4.4.4** 智慧管理设施应包括智能监控、绿地环境监测、智慧管养、古树名木智能化监测等功能。

4.4.5 智慧社区宜建设绿地综合管控平台。

4.5 配套设施

4.5.1 智慧社区设施应遵循安全普惠、智能共享、全龄友好的原则。

4.5.2 智慧社区配套设施规划应为新建智慧化配套设施建设弹性预留规模合理的用地和空间。

4.5.3 智慧社区配套设施应结合智能技术建设提升，按照对应的人口规模进行设置，并应符合附表 A.0.1 的规定。

4.5.4 智慧社区服务设施应与社区周边的设施资源和服务需求相协调，鼓励采取社区内与社区外结合、集中与分散结合的复合型布局方式，构建线上线下融合社区生活服务网络，构建十五分钟步行智慧社区生活圈。

4.5.5 智慧社区公共服务设施应遵循统筹兼顾、方便使用、智能高效的原则进行配置，其布局应遵循集中和分散兼顾、独立和混合使用并重的原则，并应符合下列规定要求：

1 智慧社区配套服务设施中，老年人日间照料中心（托老所）、老年人活动室、社区卫生服务站、文化活动站、社区服务站、社区餐厅等便民服务设施，宜集中布局、联合建设，并形成社区综合服务中心，其用地面积不宜小于 0.3hm²。

2 用地紧缺的既有社区可与周边区域统筹校核配套设施，可通过设施共享等方式高效提供配套服务。

4.5.6 智慧社区应结合社区综合服务中心智慧化提升，建设社区智慧运营中心或社区大脑、智慧化党群服务中心，宜建设智慧化社康中心。

4.5.7 智慧社区公共服务设施应涵盖医疗养老、托幼育儿等功能，建设规模尺度合理的社区卫生服务站、老年服务站以及托儿所等公共服务设施，设施选址宜靠近轨道站点和公交站点，并考虑低碳生态等因素，进行集约布局。

4.5.8 智慧社区商业服务设施应在社区步行范围内配置布局，并结合社区内部相关条件灵活布局功能复合集成的嵌入式服务设施或综合体。

4.5.9 智慧社区应建设智慧化市政设施和环卫设施，并对既有设施进行智慧化升级。

4.5.10 智慧社区配套设施应设置信息屏幕显示系统或有声提示设备，加强社区信息交流无障碍数字化设施建设，提供全龄友好的社区服务。

4.6 智慧建筑

4.6.1 智慧社区智慧建筑应以提升建筑的智能化综合功效为原则，充分考虑社区、城市的基础条件和规划特点，贯彻绿色低碳的设计理念，采用集约化控制方式和智能化管理系统。

4.6.2 智慧社区智慧建筑应设置智慧安全综合管理平台，确保对网络、数据、安防等多方面进行安全管理营造安全、便利、舒适的家居环境。

4.6.3 智慧社区智慧建筑应对室内外环境的智能响应控制设计应引入实时监测的环境监测系统，考虑声光告警和智能化联动控制功能，具备手动控制功能。

4.6.4 智慧社区智慧建筑的智能设施设备应选用标准、通用的产品，按社区建筑基本条件和社区治理的功能需求进行配置，接入物联网系统并与其他系统设施联动。

4.6.5 智慧社区智慧建筑应与数字家庭协同建设，且应符合以下要求：

1 数字家庭设计应考虑通过远程感知、遥控、语音等多种方式对整个家居设备进行控制。

2 数字家庭的智能系统设计应具有兼容智能家居的接口，智能家电应确保兼容性。

3 数字家庭的智能家电应具备自动监测效能和智能化控制调节功能。

4 数字家庭的智能家电应综合具备安防控制、环境监测、社会公共服务等服务功能，可与家庭机器人、智能健康监测设备、智能穿戴设备互联互通。

5 数字家庭应与社区管理平台对接。

5 智慧社区治理

5.1 一般规定

- 5.1.1 智慧社区治理应遵循党建引领、重心下移、科技赋能的基本原则。
- 5.1.2 智慧社区治理应通过社区管理，营造安全共享、绿色低碳的社区空间。
- 5.1.3 智慧社区治理应聚焦社区服务，构建线上线下融合、虚拟实体互补的社区共同缔造体系。
- 5.1.4 智慧社区治理应赋能文化生活，打造和谐多元、特色鲜明的社区文化。
- 5.1.5 智慧社区治理应注重机制构建，建立可持续、可迭代的智慧社区治理机制。

5.2 社区管理

- 5.2.1 智慧社区管理应包含社区人员管理、安全防控管理、公共空间与服务设施管理、绿色低碳管理等内容，保障社区资源及人员安全，促进社区健康可持续发展。
- 5.2.2 智慧社区人员管理宜构建社区时空数据管理平台，应对人、房屋、事件关联的各类数据进行收集、分析、管理，并应符合下列规定：
 - 1 应运用小区门禁数据、人员标签、水、电、燃气、煤、网数据和户型，构建实有人房关联模型；
 - 2 应建立租户管理数据库，要求网格员走访采集录入房号、租户信息、租赁时间，租赁到期后平台自动推送信息提醒网格员上门采集新租户信息；
 - 3 应归集社区租房备案数据，实现房屋租赁中介平台租房备案数据的接入。
- 5.2.3 智慧社区安全防控管理应包含消防安全、电梯安全、燃气安全、高空抛物等领域，应运用视频监控、人脸识别、智能门禁、电子围墙等感知设备及物联网、大数据、人工智能等技术手段。
- 5.2.4 智慧社区公共空间与设施管理应符合以下规定：
 - 1 公共空间场地维护管理应在消防通道、垃圾桶、垃圾站等区域装具备越界告警的摄像头，识别消防通道占用、垃圾违规投放、公共区域杂物堆放等行为。
 - 2 社区所有智慧化设备均应接入智慧管理平台。

3 设施管理应将共享空间设备设施位置于数量输入到社区资源监测系统中,以地图的形式展示设备的位置、状态、数量。

4 宜构建社区十五分钟生活圈公共空间资源地图,开发社区居民和社区管理人员应用程序,为社区居民提供公共空间资源信息查看、使用状态、活动信息、预约情况等内容。

5.2.5 智慧社区绿色低碳管理建设应搭建社区能源管理系统,建立能耗监测体系,构建绿色低碳征信奖励体系。

5.3 社区服务

5.3.1 智慧社区服务应包括政务服务、基本公共服务、便民商业服务和物业服务,信息化、数字化整合社区各类服务资源。

5.3.2 智慧社区政务服务应完善电子政务服务流程,实行“前台一口受理、后台分工协同”运行模式,推动跨部门业务协同、信息实时共享。

5.3.3 智慧社区基本公共服务应满足居民远程医疗、智慧养老、托幼教育等方面的需求。

5.3.4 智慧社区便民商业服务应包含商超、餐饮、家政、快递、餐饮等服务,建设线上线下融合的便民惠民智慧生活服务圈。

5.3.5 智慧社区物业服务应包含线上服务平台、信息发布设施、楼宇户内对讲系统。

5.4 文化生活

5.4.1 智慧社区规划中,文化生活应满足文化服务、文化治理和文化活动的需求。

5.4.2 智慧社区规划中应规划建设社区公共文化服务中心,提供高质量的公共文化服务,应积极利用数字化技术管理、保护和传承本地的文化资源。

5.4.3 智慧社区文化治理应积极发挥文化品牌的作用,构建的智慧社区管理平台系统,并应智慧化赋能社区党组织建设。

5.4.4 智慧社区文化活动应注重传统文化保护与传承,设置邻里互助和交流平台,应搭建社交媒体和智能化社区平台,促进社区组织各类邻里活动和社交聚会。

5.5 机制构建

5.5.1 智慧社区治理机制构建应遵循主体明确、多元参与、公开透明的基本原则，应符合下列规定要求：

1 社区治理机制应明确构成主体，主体应由业主、物业、居委会、基层党委、主管部门、社会机构、社区规划师等多元对象构成。

2 社区治理的主体确定后，应及时公布并应获得居民同意。

5.5.2 智慧社区宜构建“党委领导、政府组织、业主参与、企业服务”的社区治理机制，建立多元合作、公众参与、资金运作等社区治理机制内容，宜符合下列规定要求：

1 构建多方合作机制，充分发挥业主、物业、居委会、基层党委、主管部门、社会机构、社区规划师等相关主体的作用，调动多方参与主动性，建立社区共商机制，对社区事务进行决策共谋、发展共建、建设共管、成果共享。

2 构建社区公众参与机制，通过智慧化设施建设，构建实体空间与虚拟数字空间的链接和互动，鼓励并引导居民参与社区治理，构建“共治、共享”的智慧社区治理体系。

3 构建社区资金运作机制，根据社区基本情况、财政情况、居民意愿等制定切实可行的资金使用计划，并应进行公示，征求居民同意。

5.5.3 智慧社区治理工作宜采用社区沟通议事平台、移动应用等形式开展，应符合下列规定要求：

1 社区沟通议事平台宜依托社区服务站、社区文化站等社区设施建立，鼓励多方主体共同参与，对社区建设、运维、改造、文化活动等相关事宜进行议事。

2 可通过移动应用、调查问卷、信息征询等方式采集居民对社区各项工作的意见和建议，尤其是对关系到社区隐私保护、施工项目等应开展意见收集。

5.5.4 智慧社区党建建设应利用信息化、智能化技术，加强和改进社区党组织建设，并应符合下列规定：

1 应建立党建工作平台，满足党员信息化管理、党费缴纳、学习教育、组织活动等工作的线上功能需求。

2 应通过手机、电脑、触摸屏、数据大屏等多种终端设施将党建信息快速展现。

3 应建立健全党建工作考核评估机制，通过信息化技术实现党组织活动、党员参与情况等数据的实时监测和评估。

6 智慧社区平台

6.1 一般规定

- 6.1.1 智慧社区平台应坚持统筹规划原则，整合现有资源，推动系统集成、数据共享和业务协同，打破信息壁垒，分步实施、持续更新。
- 6.1.2 智慧社区平台应坚持以需求导向，充分考虑社区智能化和数字化改造过程中存在的痛点、难点，强化系统建设的实用性和可扩展性。
- 6.1.3 智慧社区平台应创新模式，合作推进。
- 6.1.4 智慧社区平台坚持应安全稳定的原则，建立健全系统安全稳定运行保障机制。
- 6.1.5 智慧社区平台应符合国家法规和现行技术标准的相关规定。

6.2 总体架构

- 6.2.1 智慧社区平台系统总体架构由设施层、数据层、服务层、应用层、用户层、安全保障体系与运营保障体系等部分组成。
- 6.2.2 设施层应包括社区基础设施、数字生活服务设施、家庭个人智能终端设施、通信网络设施和计算存储设施。
- 6.2.3 数据层应包括人口数据库、空间数据库、建筑数据库、设备数据库、消息数据库、事项数据库、视频数据库、专题数据库。
- 6.2.4 服务层应包括数据服务、应用支撑服务、中台服务。
- 6.2.5 应用层应满足 6.3 功能模块中基础功能、社区管理、社区服务、文化生活等功能模块的要求。
- 6.2.6 用户层应包括社区居民、物业、居委会、街道、企业商户等社区居住者、社区管理者和社区服务提供者。
- 6.2.7 安全保障体系应保障系统设备安全、应用安全、数据安全和安全管理；运营保障体系应保障整个系统的运营管理维护，应包括资产管理、日志管理、运维策略、智能运维等方面的内容。

6.3 功能模块

6.3.1 智慧社区平台功能模块应包含基础功能、社区管理、社区服务和文化生活四类应用。

6.3.2 基础功能模块应包含智能搜索功能,可实现精准搜索、关键字、模糊搜索、分类搜索等能力,并且可按照不同专题类型进行搜索。

6.3.3 社区管理模块应包含人口管理、建筑管理、房屋管理、车辆管理、重点单位管理、共享空间管理、垃圾回收管理、消防管理。

6.3.4 社区服务模块应包含物业服务、居民服务、商业服务、政务服务、社区党建等。

6.3.5 文化生活模块应包含邻里关系、文化活动、体育活动等。

6.4 数据资源

6.4.1 智慧社区平台数据资源应涵盖基础人口数据资源、空间数据资源、建筑数据资源、房屋数据资源、感知设备数据资源、视频图像数据资源。

6.4.2 智慧社区平台数据资源应标识入库时间、数据来源,并根据智慧社区建设实际情况建立数据库并动态更新。

6.4.3 智慧社区平台数据资源应满足数据标准化要求、数据质量要求、数据共享要求、数据接口要求、数据隐私安全等技术要求,实现社区数据资源有效使用、管理、共享、融合。

7 规划程序

7.0.1 智慧社区规划程序可由前期评估、规划策划、建设实施、运营管理和回访提升五部分组成。

7.0.2 前期评估应通过开展充分调研和需求分析，明确社区现状和问题，评估技术、经济、社会可行性，汇聚多方主体意见需求，制定智慧社区规划目标。

7.0.3 规划策划过程中确定各类智慧化设施和服务的布局要求、空间策略和技术选择，同时鼓励公众参与，平衡多方主体需求。

7.0.4 建设实施宜分阶段开展项目建设，分时监测评估实施效果，并按期持续优化更新。

7.0.5 运营管理过程中宜建立智慧化运维管理机制，应注重安全和隐私管理，以推动社区可持续发展。

7.0.6 回访提升宜建立完整的居民满意度调查、落实程度回访体系，确保建设实施和运营管理切实提高居民生活水平。

附表 A 智慧社区配套设施设置要求

A.0.1 智慧社区配套设施设置要求应符合附表 A.0.1 的规定。

表 A.0.1 智慧社区配套设施设置要求

配套设施		设置要求	服务内容	备注	布局要求	智慧要求
养老	老年人日间照料中心（托老所）	每 5000-12000 人 1 个	提供餐饮、医疗保健等老年人日托服务	可联合建设	(1) 服务半径不宜大于 300m； (2) 宜与社区卫生服务站联合设施	应满足一键救助、远程看护、在线订餐等需求
	老年人活动室	每 5000-12000 人 1 个	为老年人提供文化娱乐、谈心交流、科普讲座等服务	可联合建设	服务半径不宜大于 300m	应满足行为感知、紧急呼叫等需求
抚幼	幼儿园	每 5000-12000 人 1 个	保教 3 周岁-6 周岁的学龄前儿童	宜独立占地	(1) 应设于阳光充足、接近公共绿地、便于家长接送的地段；其生活用房应满足冬至日底层满窗日照不少于 3h 的日照标准；宜设置于可遮挡冬季寒风的建筑物背风面； (2) 服务半径不宜大于 300m； (3) 幼儿园规模应根据适龄儿童人口确定，办园规模不宜超过 12 班，每班宜为 20~35 座；建筑层数不宜超过 3 层； (4) 活动场地应有不少于 1/2 的活动面积在标准的建筑日照阴影线之外	应提供健康管理、安全保障、环境监测、实时沟通等服务

续表 A.0.1 智慧社区配套设施设置要求

配套设施		设置要求	服务内容	备注	布局要求	智慧要求
抚幼	婴幼儿照料 (托儿所)	每 5000- 12000 人 1 个	服务 0 周岁-3 周岁的婴幼儿	可联合建设	(1) 应设于阳光充足、便于家长接送的地段；其生活用房应满足冬至日底层满窗日照不少于 3h 的日照标准；宜设置于可遮挡冬季寒风的建筑物背风面； (2) 服务半径不宜大于 300m； (3) 托儿所规模宜根据适龄儿童人口确定； (4) 活动场地应有不少于 1/2 的活动面积在标准的建筑日照阴影线之外； (5) 宜与社区服务站、幼儿园联合设置，公用功能用房、活动场地等	应提供健康管理、安全保障、环境监测、实时沟通等服务
医疗	社区卫生服务站	每 5000- 12000 人 1 个	提供预防、医疗、计生、康复等服务，宜安排在建筑首层	可联合建设	(1) 在人口较多、服务半径较大、社区卫生服务中心难以覆盖的社区，宜设置社区卫生站加以补充； (2) 服务半径不宜大于 300m； (3) 建筑面积不得低于 120m ² ； (4) 社区卫生服务站应安排在建筑首层并应有专用出入口	应提供医疗咨询、自检诊断、送药上门等服务，构建居民健康档案
文化	文化活动站	每 5000- 12000 人 1 个	配置书报阅览、党员活动的场所、提供书画、健身、棋牌、文艺活动、亲子活动等场所，定期组织社区活动	可联合建设	(1) 宜结合或靠近公共绿地设置； (2) 服务半径不宜大于 500m	宜提供在线图书馆、在线文化馆等应用，宜设置社区线上交流平台

续表 A.0.1 智慧社区配套设施设置要求

配套设施		设置要求	服务内容	备注	布局要求	智慧要求
体育	体育活动场地（含儿童、老年人活动场地）	每 5000-12000 人 1 个	1. 配置非标准足球场地或篮球场； 2. 配置社区居民健身场所，包括老年人户外活动场地； 3. 配置儿童活动场地，设置沙坑等简易儿童活动设施	宜独立占地	(1) 服务半径不宜大于 300m； (2) 用地面积不宜小于 150m ² ； (3) 老年人户外活动场地应设置休憩设施、无障碍设施，宜结合设置轮椅、婴儿车停放区，附近宜设置公共厕所； (4) 广场舞等活动场地的设置应避免噪声扰民	应配置交互式、智能化的体育设施，宜提供线上预约、积分打卡等服务
基层服务	社区服务站	每 5000-12000 人 1 个	主要包括社区服务大厅、警务室、社区居委会办公室、居民活动用房	可联合建设	(1) 服务半径不宜大于 300m； (2) 建筑面积不得低于 600m ²	应加快部署政务通用自主服务一体机等智慧化服务设施
便捷设施	公交车站	步行 10 分钟之内	站点布局应方便、易达，综合设置非机动车停车设施	宜独立设置	服务半径不宜大于 500m	应设置交通信息发布屏幕
	无障碍设施	—	住宅和公共建筑出入口设置轮椅坡道和扶手，公共活动场地、道路等户外环境建设符合无障碍设计要求。对有条件的服务设施，设置低位服务柜台、信息屏幕显示系统、盲文或有声提示标识和无障碍厕所（厕位）。	—	—	应设置信息屏幕显示系统或有声提示设备

续表 A.0.1 智慧社区配套设施设置要求

配套设施		设置要求	服务内容	备注	布局要求	智慧要求
便捷设施	分类垃圾收集站	每 5000-12000 人 1 个	居民生活垃圾分类收集	宜独立设置	(1) 选址应满足卫生、防疫及居住环境等要求； (2) 宜分散设置多处垃圾分类收集点	应设置智能垃圾分类收集设施
	公共厕所	步行 10 分钟之内	公共厕所布局应方便、易达；满足无障碍设计的相关要求；男女厕所面积比宜为 1:2	可联合建设	(1) 宜设置于人流集中处； (2) 宜结合配套设施及体育活动场地（含儿童、老年人活动场地）设置	宜设置环境监测、人员感应等设备
智能安全	门禁管理	每门禁小区或门禁楼宇 1 个	包括小区门禁管理、楼宇门禁管理等设施	可联合建设	(1) 设置在小区出入口、楼宇出入口； (2) 宜采用人脸识别系统，与小区安防信息采集和摄像系统衔接，也可采用射频识别系统并进行身份认证； (3) 宜与车辆智慧管理设施一并开展机动车出入管理的智能识别和管理设施	—
	消防设施	—	包括小区消防设施和楼宇消防设施	—	分为感应设施和消防器具，均宜进行统一编号并具备智慧响应的射频装置，便于应急状况下的使用	—
	信息采集、摄像和识别设施	—	进行流动人员、车辆和场地监控	—	主要布局在公共空间	—

续表 A.0.1 智慧社区配套设施设置要求

配套设施		设置要求	服务内容	备注	布局要求	智慧要求
便民服务	菜市场或生鲜超市	每 15000-25000 人 1 个	果蔬、肉类、熟食等食品、用品销售，应设置机动车、非机动车停车位	可联合建设	(1) 服务半径不宜大于 500m; (2) 应设置机动车、非机动车停车场	应配置良好的网络服务设施设备，提供完善的物流快递通道
	便利店（菜店、日杂等）	每 1000-3000 人 1 个	提供居民日常生活用品销售服务	可联合建设	服务半径不宜大于 300m	宜建立无人商店，提供日常生活用品的无人化选购
	社区餐厅（老年饭桌等）	每 5000-12000 人 1 个	为社区居民尤其是老年人提供助餐服务	可联合建设	宜结合社区服务站、文化活动站等设置	应打造智慧社区食堂，开展“无人餐厅”试点
	家政服务	每 1000-3000 人 1 个	提供对孕产妇、婴幼儿、老人、病人、残疾人等的照护以及保洁、烹饪等服务	可联合建设	宜结合社区服务站、社区餐厅等设置	应提供线上预约上门服务，并可对服务人员进行甄别、对服务水平进行评分
	邮件和快件送达设施	每 1000-3000 人 1 个	提供寄送和接收邮件、快件服务；有条件的社区，可设置综合服务点	可联合建设	应结合物业管理设施或者社区出入口设置	建设多组智能信包箱、智能快递箱
	物业管理与服务	每 1000-3000 人 1 个	提供建筑与设备维修、保安、绿化、环卫管理和服务	可联合建设	(1) 新建居住社区按照不低于物业总建筑面积 2% 比例且不低于 50 平方米配置物业管理用房； (2) 既有居住社区因地制宜配置物业管理用房	应提供线上缴费入口，自动推送缴费、缴费记录等信息；应开通在线管家，远程解决住户问题
	维修点	每 1000-3000 人 1 个	提供户内水电气暖等设施维修、家电维修、非机动车维修、配钥匙等服务	可联合建设	宜结合社区服务站、菜市场或生鲜超市、家政服务等服务设置	应提供线上预约上门服务，并可对服务人员进行甄别、对服务水平进行评分

用词说明

为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

- 1 表示很严格，非这样做不可的：
正面用词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
- 2 表示严格，在正常情况下均应这样做的：
正面用词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
- 3 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：
正面用词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
- 4 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

引用标准名录

本标准内容引用下列标准和文件。其中，注日期的，仅对该日期对应的版本适用本标准；不注明日期的，其最新版适用于本标准。

《智能建筑设计标准》GB 50314-2015

《城市居住区规划设计标准》GB 50180-2018

《智慧城市智慧停车第1部分：总体要求》GB/T 42442.1-2023

《智慧城市 建筑及居住区 第1部分：智慧社区信息系统技术要求》GB/T 42455.1-2023

《智慧城市 建筑及居住区综合服务平台通用技术要求》GB/T 38237-2019

《物联网智能家居 设计内容及要求》GB/T 39190-2020

《既有建筑节能改造智能化技术要求》GB/T 39583-2020

《道路车辆智能监测记录系统通用技术条件》GA/T 497-2016

《公安视频图像信息应用系统》GA/T 1400-2017

《智能网联道路建设规范（总则）》DB 4201/T 654-2022

《智慧住区设计标准》T/CECS 649-2019

《社区生活圈规划技术指南》TD/T 1062-2021

《消费级物联网信息安全基本要求》ETSI EN 303 645

《社区老年人日间照料中心建设标准》建标 143-2010

《城市社区服务站建设标准》建标 167-2014

《幼儿园建设标准》建标 175-2016

中国工程建设标准化协会标准

智慧社区规划标准

T/CECS XXXX-XXXX

条文说明

目 次

1 总 则	24
2 术 语	25
3 基本规定	26
4 智慧社区建设	27
4.1 一般规定	27
4.2 功能布局	27
4.3 道路交通	28
4.4 景观环境	29
4.5 配套设施	30
4.6 智慧建筑	32
5 智慧社区治理	35
5.1 一般规定	35
5.2 社区管理	35
5.3 社区服务	37
5.4 文化生活	38
5.5 机制构建	39
6 智慧社区平台	40
6.1 一般规定	40
6.2 总体架构	40
6.3 功能模块	44
6.4 数据资源	46
7 规划程序	51

1 总 则

1.0.1 本条是制定本标准的目的和意义。当前我国城市社区建设发展正在发生深刻变革，粗放式的开发建设模式难以为继，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务加快构建新发展格局，推动人居环境建设高质量发展，让社区更加和谐有序、服务更有温度，不断增强居民获得感、幸福感、安全感。

1.0.2 本条明确了本标准的适用范围。

1.0.3 本条明确了智慧社区规划应遵循的基本原则。智慧社区规划落实《关于深入推进智慧社区建设的意见》提出的“坚持党的全面领导、坚持以人民为中心、坚持统筹规划、坚持需求导向、坚持安全发展”基本原则，和《智慧社区建设指南（试行）》提出的“以人为本、需求导向，统筹规划、资源整合，政府引导、社会参与，因地制宜、分类指导”发展原则。

2 术 语

2.0.1 智慧城市将形成信息维度、社会维度和物理维度三元融合发展趋势。智慧社区作为智慧城市发展的重要单元，同样具有三元融合的趋势特征。与以往侧重于信息与通信技术应用不同，本标准的智慧社区强调信息技术、物理空间和社会系统的融合，按照智慧城市和现代社区的建设要求，赋能提质社区综合发展。

智慧社区的空间范围参照《城市居住区规划设计标准》（GB 50180-2018）中“五分钟生活圈”，以居民步行五分钟可满足其基本生活需求为原则划分；适当兼顾“十五分钟生活圈”，以居民步行十五分钟可满足其物质与生活文化需求为原则划分。

2.0.2 智慧社区规划包括对智慧社区建设、智慧社区治理和智慧社区平台的综合规划和指引。智慧社区规划综合考虑技术、空间和社会三个维度融合，通过智慧城市技术与物质空间载体的结合，促进社区工作生活方式的创新发展，从而构建以空间为载体，使智慧技术更好地服务社区创新的系统规划方法。

2.0.3 智慧社区建设涉及到智慧化社区生活与服务模式创新而带来的智慧化设施及空间要素的变革，智慧社区规划应通过对智慧社区的建设引导促进社区空间品质提升。

2.0.4 智慧社区治理包括社区治理的智慧化和“线下”“线上”社区融合两个方面。一是通过物联网、云计算等新一代科技等智慧技术的应用，来整合社区各类信息资源，为社区居民提供智慧化的社区服务，推进社区治理的智慧化。二是推进“线下”现实社区和“线上”虚拟社区融合，既在“线下”现实社区促进多主体通过协商、对话、交流，共同治理社区事务；也在“线上”的虚拟社区打破时空界限，更好地推进社区的协商共治，促进居民参与共同缔造。

2.0.5 智慧社区平台以信息技术为手段，通过采集和管理社区信息，实现数据汇聚、信息共享，以智慧社区场景为中心，构建面向社区管理者和使用者的社区综合服务体系，作为提供社区管理和服务的集成智能技术和数字化工具的综合平台，支撑社区精细化、科学化的建设与运营。

3 基本规定

3.0.1 智慧社区规划应把满足人民对美好生活的向往作为出发点和落脚点，立足社区资源禀赋和居民需求，拓展应用服务场景，让数据多跑路、群众少跑腿。

3.0.2 智慧社区规划应根据信息化基础条件，区分新建社区、既有社区等不同类型，差异化规划智慧社区建设策略和重点，明确社区用地、空间、道路、景观、设施、建筑等的布局与建设要求。要充分结合社区基础，整合资源，最大限度降低成本，避免浪费。

3.0.3 智慧社区建设应与城镇老旧小区改造、完整社区建设等有效衔接。

3.0.4 智慧社区规划应在强化网络数据安全管理和保护居民信息安全的基础上，充分运用智慧技术产品应用赋能社区生活场景，为社区居民营造宜居智慧的生活场所。

3.0.6 智慧社区规划应采用政府、企业、社会组织和居民共同参与的多元共治机制，充分发挥政府引导作用，鼓励和支持企事业单位、社会组织、居民共同参与智慧社区建设、管理和运行，探索低成本、高实效的智慧社区发展模式。

4 智慧社区建设

4.1 一般规定

4.1.1 智慧社区规划应满足智能化与可持续发展的要求。结合智能化技术，通过绿色建筑设计、节能减排等措施，实时监测社区安全，提高环境可持续性和能源利用效率，为社区功能分区和空间布局提供技术支撑，并向上支持智慧城市的建设。

4.1.2 智慧社区规划应重视未成年人、老年人、残疾人等特殊人群，建构优化环境，提升数字素养，消弭数字鸿沟，提供全龄友好的社区服务。智慧社区规划应重视居民的参与和反馈，确保功能分区与空间布局与居民实际需求相匹配，通过建设统一的数据共享和管理平台，支持智慧社区的决策制定、资源调配和服务提供，提升社区治理效能和居民参与度。

4.2 功能布局

4.2.1 智慧社区在空间布局时应考虑空间功能的复合性，使空间资源得到充分利用，积极采用智慧技术保障功能布局可根据需要调整与扩展，提高社区的适应性和可持续性。可在部分区域设置可变形、灵活调整的空间，适应未来不同的需求和变化。

4.2.2 智慧社区应考虑居民的日常生活需求，在社区内部公共区域提供便捷的取送点，设立智能快递柜和自助服务点，确保线上服务与社区内的服务设施相互配合，互相补充，提供全面覆盖的社区服务。

4.2.3 通信基础设施应实现以太网、移动通信网、无线局域网、有线电视网覆盖社区，社区住区应具备 100%光纤到户的基础条件，社区公共部分示范区及重点区应支持光纤到房间，实现宽带全屋覆盖。新建社区公共管廊空间应综合考虑管线相互影响及管线集约化，所有电缆排管建设时应统筹协调通信光缆的通道要求；社区移动通信网络覆盖率达到 95%以上，信号强度需满足通信管理部门相关技术指导内容；网络设施应提供 5 兆以上的带宽和无线网络覆盖，支持远程管理和监控，具备故障检测和报警功能。计算存储设施应提供足够的存储容量，并具备

数据管理工具和功能，支持远程管理、监控和故障恢复能力。

4.2.4 新建智慧社区应建设规模合理的数字化社区服务平台空间和场地，以为居民提供便捷的社交平台 and 在线服务提供物理载体，既有社区的智慧化改造应鼓励采用存量或闲置空间建设数字化社区服务设施，促进居民互动交流和社区交往，提升居民生活便利性和满意度。智慧运营中心可结合社区服务中心建设，可设值班人员，应配备社区信息服务平台运行所需要的软硬件设备、热线电话及其它必要的便民服务设施。

4.2.5 智慧社区规划布局时应充分考虑布局高效的智能安全监测系统，以实时监测社区安全；应充分考虑智慧能源系统、智慧交通系统、智慧公共设施等智慧设施的合理布局，以提高社区运行效率和居民生活品质。智慧社区规划布局应引入智能化环境控制系统以及能源、健康监测与管理系统，以提升能源效率和环境可持续性，促进居民健康管理和医疗资源优化利用。

4.3 道路交通

4.3.1 智慧社区道路设施应当符合相关国家和行业标准，确保设施的设计和功能的的一致性和可预测性，提高整体系统的稳定性和可维护性。道路设施应具备可共享性，能够被多个系统、服务或用户共同利用，最大化利用资源，减少冗余建设。道路设施需要具备自响应的能力，通过智慧交通体系构建，实现能够根据环境变化、交通流量等情况做出自动调整和反应。

4.3.2 智慧社区应确保社区内外交通的便利性和高效性。空间布局应考虑居民的出行和交通需求，提供便捷的公共交通设施和慢行系统。调整说明文字更好的和条文衔接。

4.3.3 传感器和监控设备应满足收集数据、监测环境和交通情况的要求，为智能系统提供实时信息。规划中应考虑自动驾驶和智慧交通发展趋势，设施预留标准化接口确保新技术的顺利集成。监控设备应遵循国家标准和公安行业标准。智能照明系统根据交通流量和环境亮度自动调节路灯的亮度和能耗。

4.3.4 停车基础设施应进行数字化更新改造，包括安装智能道闸、智能摄像头、车位停车感应装置、车位引导指示等功能化基础改造；智慧停车系统应依托共享

停车平台，实现实时车位信息共享、停车引导和自动结算等功能，提供实时的停车位导航和预订服务。智慧社区中应设置智能充电桩和充电柜，停车位应配建充电桩或预留充电设施建设条件，依托社区平台提供充电营维服务和加强充电安全管控。充电流程应具备远程控制和管理的功能，实现实时计费、充满自停；智能充电桩宜结合平台共享、无线网络覆盖、信息查询等社区服务功能。

4.3.5 智慧社区在规划时应考虑自行车道、步行道等多慢行交通方式，自行车道网络应覆盖社区的主要区域和设施，步行道网络应实现社区主要区域和设施的全覆盖。建设电动自行车智能充电与安全管理平台，对社区电动车安装智能中控设备，监控电动车合理充电与停放位置等。共享自行车站点应设置在人流量较大的地点，并使用智能技术管理车辆的租借归还。

4.3.6 智慧社区应设置交通信息发布屏幕或应用程序，向居民提供实时交通信息、路况更新、交通事故通告等，帮助居民了解和规划出行。社区公交站点应设置公交信息屏幕，实时显示公交到站时刻信息。通过实时响应、线路灵活的社区微公交，满足老人、儿童和残疾人等特殊群体的需求。智能化公共交通系统建设中，应提升公共交通服务质量，引导城市民众优先选择公共交通出行。

4.3.7 通过智慧社区平台采集居民出行需求，合理设置社区微公交站点或者停泊点，使其与城市公共交通网络形成无缝衔接，对于途径社区内部的公交站点，将每个站点 500m 覆盖范围内的社区内部慢行系统进行完善，将社区步行道、城市共享单车停泊点与公共交通网络进行交通接驳。

4.3.8 智慧社区应从空间和设施预留上为无人车、无人机等新兴交通方式进入社区服务可能性，对于居民区物流快递需求较大，传统物流模式不能满足现有需求，且不够灵活，需要进一步协助社区物流商家拓展物流空间，可在部分社区试点布设社区无人车、无人机配送试点。依托社区智慧平台对于智慧社区快件物流、餐饮配送、垃圾回收等服务实现 30 分钟完成“社区一家庭”配送服务。

4.4 景观环境

4.4.2 智慧游憩设施应结合信息时代居民数字化习惯，安装智能化、可交互设施，更好实现场景体验，按照绿色开放空间或公共绿地的类别、规模及需求配置。

4.4.3 智慧应急避险应能通过手机发布警示信息，提示距离最近的应急避险绿地，规划出从所在地到应急避险绿地最近的安全路线，并能实时反映使用状态；智能照明系统现可通过自主感光、定时、声控或能终端远程控制等方式，实现对不同区域景观照明的智能控制；当出现灾害或紧急情况时，可通过智能广播对危机事件及时预警和处置；智慧救助应基于视频监控，实现音视频报警等功能。

4.4.4 智能管理设施建设应在园区绿化区域敷设管线、土壤温湿度传感器、雨量传感器、小型气象站等设备，对接智慧灌溉系统。智能监控应实现对绿色开放空间的主要植物、古树名木及后备资源、重要设施等进行数字化记录和监控；宜对绿地墒情、肥力、温度、盐分等绿地环境指标进行智能监测，动态获取绿地现场环境指标数据；可基于绿色开放空间数字地图和绿地现场环境监测数据，实现绿色开放空间园林绿化的智慧管养，制定定时、分区灌溉策略，智能化灌溉，对养护工作的措施、频率、人员、作业等进行智能化管理；应实现对古树名木的信息记录，养护及复壮情况监测。

4.4.5 智慧社区绿色开放空间绿地综合管控平台，可实现社区绿色公共空间的视频监控、信息发布、智慧监测等功能，同时可将数据接入市、区智慧园林管理平台或数据中心。

4.5 配套设施

4.5.1 智慧社区设施应注重安全性，采取必要的安全措施和防护措施，应考虑老年人、儿童、残障人士各个群体的需求。应具备智能化响应能力，能够根据居民需求和环境变化自主调节和运行，实现资源共享和互联互通，提高设施利用效率。应充分考虑居民体验和需求，设计简洁易懂、操作便捷的使用方式。

4.5.2 智慧社区公共设施建设包括新建智慧化公共服务设施建设，对既有社区公共服务设施进行智慧化改造，预留分弹性空间和场地三方面。智慧社区的规划建设应为上述工作提供相应的空间与用地。在必要情况下，应进行专题研究、分析和论证。

智慧社区规划中智慧化设施场地应留有弹性，以适应未来的变化和发展，确保社区能够在未来发展新的技术、服务和需求。

4.5.3 智慧社区配套设施应结合智能技术，在社区零售、医疗、餐饮、养老等方面提升服务效率和水平。

4.5.5 智慧社区配套设施是为居民提供生活服务的各类设施，应以保障民生、方便使用且有利于实现社会基本公共服务均等化为目标，以居住人口规模和相关标准规范为依据，统筹布局，集约节约建设。智慧社区配套设施应优先规划具有基础保障功能的配套设施。在自身用地紧缺的情况下，可以采用与周边区域设施共享的方式提高配套服务能力，补建的设施规模应尽可能满足与人口规模匹配的要求。智慧社区的公共服务设施配套应注重便利性和舒适性。为居民提供充足的商业、教育、卫生、文体、养老等公共设施，满足居民的日常生活、工作和社交需求。公共服务设施宜满足适老适儿化需求，并符合《城市儿童友好空间建设导则》的有关规定。

4.5.6 智慧社区应重点从社区治理、党群服务、社区医疗方面推进社区公共服务设施智慧化建设。社区服务中心应规划规模和数量合理的智慧社区设施和平台系统。既有社区综合服务中心和党群服务中心可结合实际需求实施智慧化改造，建设社区智慧运营中心或社区大脑，加快部署政务通用自主服务一体机等智慧化服务设施建设。

4.5.7 智慧社区公共服务设施宜结合轨道站点和公交站点设置，具有功能混合特征的社区中功能关联度高的公共设施应集中布置，包括智慧管理、文化娱乐、社会福利和医疗卫生等设施；适宜分散布局的商业、共享办公等设施可结合相关条件分散布局，并通过社区智慧运营中心或社区大脑等智能中枢形成网络化连接。

4.5.8 智慧社区配套设施应便于居民步行到达。智慧社区商业服务设施应配置良好的网络服务设施设备，提供完善的物流快递通道，并结合社区内部相关条件灵活布局功能复合集成的嵌入式服务设施或综合体，通过社区大脑等智慧管理中枢形成网络化连接，并接入智慧社区平台；社区外部的商业服务设施，宜将位于社区周边 1-3km 的商业服务设施接入社区服务平台，为快递等服务提供便利的物流空间组织；建设多组智能信包箱、智能快递箱。应关注实体设施的布局和数字技术的充分利用，将智慧医疗、智慧教育、社区电商等线上服务和线下的服务有机结合。

4.5.9 智慧社区市政设施应优化智慧电网、水网、气网和热网布局，达到运行安全、供给稳定、低碳节能的要求。智能电力设施设备应满足常规电力使用需求，配备安全监测传感器，具备故障检测和报警功能，并支持自动节能调整和负荷管理。智能燃气设施设备应符合燃气安全标准，具备泄漏检测和防爆功能，支持远程监控和管理。采用智能燃气表具，具备气量远传、安全切断、自诊断分析功能。

智慧社区环卫设施应设置智能垃圾分类收集设施，引导居民分类投放生活垃圾，实现生活垃圾减量化、资源化和无害化处理。可布设智能垃圾桶、环境监测、异味监测等物联感知设备，实现对垃圾分类回收点位的智能监测；可通过监控摄像头对垃圾投放点的垃圾箱满溢、暴露垃圾、厨余垃圾破袋等情况，进行智能识别、分析、预警；可构建垃圾分类回收监测平台，对垃圾分类数量、参与人数、节能减排成效换算、分类异常等实时数据进行实时统计，体现垃圾分类执行成效；可应用 RFID、车载终端、GPS、地磅系统等物联网设备，实现对垃圾收集运输的全程监控和溯源。

4.6 智慧建筑

4.6.1 智慧建筑是智慧社区的重要组成部分。智慧建筑包括公共建筑和居住建筑，可通过建立数字化基础设施、引入物联网技术、应用建筑信息模型、数据分析和人工智能等方式建设智慧社区。新建和既有社区应根据情况在空间预留、智慧基座、智慧管理、智慧服务和智慧安防方面选择建设内容和标准。智慧建筑除应符合本标准外，还应符合《智能建筑设计标准》GB 50314、《绿色建筑评价标准》GB/T50378 和《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024 等国家现行相关标准规定和改造设计要求。

智慧建筑设计应具有先进性、可靠性、高效性和可管理性，以满足用户功能需求和物业规范化运营要求。智慧建筑设计应具有对接智慧社区、智慧城市的技术条件，推动智能系统平台互通和规范化运行。智慧建筑设计应优先选用高效节能的设施设备和技术，保障社区建筑的可持续发展。智慧建筑设计应具有远程升级、远程维护和远程控制功能，提高运营管理效率。

4.6.3 智能响应控制设计引入实时监测的环境监测系统，确保涵盖空气、水、声、

光、热等环境数据，促进居民健康生活。智慧建筑对室内外环境质量的智能响应控制指标应符合《室内空气质量标准》GB/T 18883、《民用建筑室内热湿环境评价标准》GB/T 50785、《生活饮用水卫生标准》GB 5749、《建筑环境通用规范》GB 55016、《建筑照明设计标准》GB 50034 等相关标准。

能响应控制设计时应考虑声光告警和智能化联动控制功能，确保及时预警并控制相应建筑设备进行智能化调节，提高建筑环境安全性。智能响应控制设计时应具备手动控制功能，并应具有权限安全体系，提高控制响应系统的灵活性。

4.6.4 智能设施设备严禁使用国家和地方明令禁止使用与淘汰的材料和设备，为用户提供安全、便利的建筑智能化环境。智能设施设备应充分考虑不同环境的适应性、电源要求、电磁兼容、外壳防护等要求并应符合现行国家标准相关规定，提高智能设施设备的使用耐久度。智能设施设备的配置应按社区建筑基本条件以及社区治理、公共服务、物业管理、便民服务等居民和物业的功能需求进行配置，以提高智慧建筑的服务效能。智能设施设备应充分考虑故障监测、数据显示与云端储存、数据分析等功能，以满足安全监测和管理需求。智能化系统对应的智能设施设备应符合《智能建筑设计标准》GB50314 的相关规定。

4.6.5 数字家庭（或智能家居）是基于物联网、云计算、大数据等技术，实现系统平台和家居产品的互联互通的数字化家庭生活服务系统。它涵盖了玄关、客餐厅、卧室、阳台、卫生间、厨房和书房等智能空间，以及照明系统、安防系统、环境系统、厨电系统、影音系统、办公系统、运动健康系统和网络系统等智能子系统。数字家庭可以实现智能灯光控制、智能家电控制、家庭安防报警、室内温度控制、背景音乐控制等功能，且可实现社区家庭联动。

数字家庭应通过远程方式对整个家居设备进行控制，确保居民使用便利和高效管理。数字家庭的兼容智能家居的接口应确保可进行扩展和升级，以适应未来技术的发展和家庭需求。数字家庭的智能家电应充分考虑接入管理功能，确保多种网络方式、不同家电之间的适配性和兼容性，以便实现数据信息共享。自动监测效能和智能化控制调节功能可减少家庭能源消耗。

数字家庭可配备智能家居系统和室内空气质量管理系统。环境系统通过监测室内温度、湿度和 PM2.5，联动相关设备调节室内环境，提供舒适、安全和健康

的家庭环境。

在保障安全隐私的前提下，数字家庭的智能家电应与社区管理平台对接并可上传相关数据，实现室内防盗、防劫、防火、防燃气泄漏以及紧急救助等功能需求。数字家庭除应符合本标准外，还应符合《智能家居自动控制设备通用技术要求》GB/T 35136、《物联网智能家居设计内容及要求》GB/T 39190 和《物联网智能家居数据和设备编码》GB/T 35143 的要求。

5 智慧社区治理

5.1 一般规定

5.1.1 在智慧社区治理中党组织应作为核心领导，统筹协调各方资源，引领社区治理工作。治理的决策和执行过程应更加注重向基层下沉，更多将权力下放到社区居民，鼓励居民参与决策和管理。利用信息技术优化社区管理流程，提升服务质量，实现智慧社区治理体系与治理能力的现代化、精细化、智能化与科学化。

5.1.2 智慧社区治理应通过健全的管理机制和有效的执行，确保社区内的秩序良好，营造安全共享的社区环境，减少能源消耗和环境污染，提高社区的生态友好性。

5.1.3 智慧社区治理应将服务居民放在首位，注重满足居民的各种需求，强调将线上和线下的社区资源有机结合起来，在虚拟空间中提供便利的在线服务与信息交流渠道，同时在实体空间中建立便利的社区设施和服务点，形成虚实共生的共同缔造体系。

5.1.4 智慧社区治理应积极采用智慧文旅、数字博物馆等新技术提升文化生活的丰富性和吸引力，为居民提供各种文化活动和体验的机会；应积极采用信息平台提供多样性的文化活动和交流平台，包容不同文化背景和价值观的居民；宜形成独特的社区文化特色，反映其地域特点和居民的精神追求。

5.1.5 智慧社区治理应建立健全的管理机制和运作体系，建立智慧化的社区治理平台，并结合智慧技术演进趋势，加快物联感知设备部署范围，强化新型技术设施迭代应用，提升数据提取的精准度和时效性，保障长期稳定地运行，并根据社区发展和变化不断调整和优化，持续赋能社区安全、社区服务和社区治理等场景应用。

5.2 社区管理

5.2.2 社区时空数据管理平台应提升疫情防控、入户宣传、人员管理、上门服务等社区工作的具体功能，满足以房找人、以人找房、查房知人、查人知住的住房服务及建筑管理要求。

社区时空数据管理平台应满足对辖区范围内各小区、楼栋、单元、门户、人口等信息的一站式管理和查看功能；满足对人房关系、水电气用量、小区、楼栋门禁等数据的录入、识别、更新和维护功能；应构建人、房屋、事件关系图谱，支持社区人口信息的实时调阅、查看和分析功能；五类重点人员管理中，借助重点人员的实时定位、停留时长、活动轨迹追溯及数据分析等功能，实现重点人员活动热点、同行人员、关系图谱、异常行为分析；通过安装密集及事故多发区域设置报警求助装置，与社区综合信息服务平台或 110 对接，阻隔外来异常人员，保障社区安全。

5.2.3 消防安全管理过程中，智能消防设施应完全覆盖重点区域，与社区消防控制系统对接，实现报警信息实时传送。在消防通道、电梯间、重要设备间、避难层、居民房屋内等需要重点监视的区域装烟感、温感报警装置，报警信息应与社区消防控制系统对接。社区消防控制室（中心）、火灾自动报警等消防有关的各项设施及系统功能符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116、《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024 等现行国家标准和规范的相关要求。

电梯安全管理过程中，智能设备应实现监测电梯运行异常情况即时触发报警、预警及问题反馈，同时对接消防控制系统，实现紧急停运、语音沟通等功能，保障电梯内人员安全；建立小区电梯“一梯一档”电子台账，记录电梯基础信息、地理位置信息、检验信息、部件信息及巡检记录。电梯内应安装智能化设备，对接消防控制系统，实现紧急停运、语音沟通等功能，保障电梯内人员安全。

燃气安全管理应该满足下列要求：应通过物联网燃气管线监测设备，对燃气输送、管道检修、用气数据等进行监测，实现信息自动统计、隐患自动预警。建立线上线下联动处置机制，形成隐患发现、呼叫处置、自动派单、线下维修、智能反馈相衔接的工作闭环。

高空抛物管理过程中，应部署人工智能视觉分析模型算法，对高空抛物行为进行识别，要求记录整个抛物过程，并将抛物轨迹可视化，定位抛物位置；同时要求高空抛物的预警数据信息实时上传社区安全管理平台，通过平台与其他系统联动，对高空抛物预警信息进行及时上报和响应。

5.2.4 公共空间场地维护管理应将报警信息与视频监控系统对接。智慧运维系统应体现在离线状态、设备位置，远程控制开关，快速发现故障，节省巡查人工成本。

社区十五分钟生活圈公共空间资源地图，应通过数据集成、应用集成、平台集成、GPS 定位等技术手段，梳理社区公共空间资源，展示社区设施设备场地情况。社区居民应用程序，应满足居民通过电脑、手机等各类智能终端访问社区门户，通过应用寻找周边公共空间资源，满足按需查询、社区公共空间预约等功能。社区管理人员应用程序，应满足社区基层人员对公共空间需求实时收集、社区活动发布、居民邀约、空间预约管理、空间使用分析等功能。

5.2.5 社区能源管理系统宜包括能源资源供需协同优化管理、能源需求侧响应和能效管理、能源资源设施运维与智慧调控、能源资源消耗和环境舒适度监测分析、能源资源缴费和定制服务等五大模块。能耗监测体系，包括安装智能电表、水表，自动计算耗水、耗电量，并将耗水、耗电数据与能源管理系统对接，展示能耗节省量，辅助发现跑冒滴漏问题。构建绿色低碳征信奖励体系，以能源使用和垃圾分类参等维度，构建低碳积分和奖励机制，形成绿色激励支撑。

5.3 社区服务

5.3.1 社区服务应向信息化、智能化发展，紧密响应社区居民数字化生活特征，通过云计算、大数据、物联网等技术整合社区现有的各类服务资源，分析利用社区居民画像，建立人性化的线上线下服务响应闭环，为社区群众提供政务、商务、娱乐、教育、医护及生活互助等多种便捷服务。

5.3.2 政务服务建设应提供社区保险登记、老年人福利补贴、养老保险、生育登记、居家助残补贴、生育证、残疾人证、服务投诉等多项业务线上办理服务，满足社区便捷服务。

5.3.3 远程医疗应为居民提供线上健康咨询、疾病防护宣传、健康应急咨询、提供心理辅导等内容。智慧养老应简化线上服务，减少操作步骤，满足一键救助、远程看护、在线订餐等需求。托幼教育应灵活设置四点半学堂、优质教育机构、儿童玩乐空间、线上直播空间，构建线上线下的全时空学习平台。

5.3.4 智慧社区宜建立无人商店，提供日常生活用品的无人化选购、购买后自动开启，管理者通过后台对物品进行及时更换与补货。应提供快递服务，设立服务点，居民能够足不出户线上快速储物、寄存、上门取件、查询快递进度。应提供线上预约上门服务，对社区设施设备、家庭设施设备进行维修服务，并可对服务人员进行甄别、对服务水平进行评分。

5.3.5 物业服务线上服务平台应提供线上缴费入口，自动推送缴费、能够查看缴费记录等信息；应开通在线管家，为住户提供咨询和投诉的入口，实现线上对话，远程解决住户问题。信息发布设施包括智慧化屏幕、广播，应满足发布社区信息、图文的功能。楼宇户内对讲系统，应满足住户及管理者与访客实时语音和视频沟通、远程为访客开门的功能。

5.4 文化生活

5.4.1 智慧社区应建立多样的文化服务设施，同时结合智慧社区平台提供文化服务；智慧社区应建立健全的文化治理体系，加强对社区文化的引导和支持，推动社区文化蓬勃发展；智慧社区应组织丰富的文化活动，通过智能化手段提供活动信息发布、报名参与等服务。

5.4.2 社区公共文化服务中心宜与新时代文明实践中心、党群活动中心的融合建设，形成“三位一体”的中心发展模式。依托数字化技术管理、保护和传承本地的文化资源，应引入智能化设备和云存储技术，方便居民访问和查找文物、档案、图书资料等文化资源。可利用数字展示设备、互动技术等展示传统文化相关的图片、视频和音频资料。

5.4.3 智慧社区规划应积极发挥文化品牌建设的作用，以文化进社区的方式多元化参与社区治理，打通社区治理“最后一米”。应构建“数据中台+小程序+社群”的智慧社区管理平台系统，推动公共文化服务供给与社区治理的智慧化、平台化和生态化建设。智慧社区党组织建设应满足线上档案转移、在线学习、在线缴纳党费、参加社区党员活动、线上集体交流、意见反馈等功能，实现党员便捷管理、党员便捷操作。党建信息应通过手机、电脑、触摸屏、数据大屏等多种终端设施快速展现。

5.4.4 智慧社区应利用智能化技术提供在线社交和信息共享的渠道，方便居民之间沟通、帮助和资源共享，增强邻里关系和文化交流。智慧社区应利用社交媒体和智能化社区平台，促进各社区之间的文化交流与合作，加强社区之间的联系和相互了解，起到互学互鉴的作用。

5.5 机制构建

5.5.2 本条明确了智慧社区治理机制的建设内容。社区是城市治理的最小单元，居民参与是社区治理的主要力量，可通过移动终端等轻量化参与的形式及积分鼓励等灵活手段增强小区居民参与公共事务的积极性，例如可以通过积分奖励的形式推进垃圾分类，低碳节能等项目。

智慧社区治理机制的建设可以建立社区与人之间的渠道，既有社区通过智慧化建设可以实现没有物业管理公司的部分物业服务的功能，同时可以增强政府基层部门与居民之间的互动和工作效率，可以通过分布式与集中式的治理模式贯彻相关的社区建设理念，可以提高社区或小区的安全性、环境品质、便利程度，通过对基础设施的智慧化管理可以实现资源节约、环境友好、绿色低碳等可持续发展的目标。

5.5.3 本条明确了智慧社区治理工作的具体开展形式。社区应根据实际情况和居民意见建立社区治理的工作形式，最大程度反馈居民对日常生活的具体需求和意见。

智慧社区应利用智能化技术提供在线社交和信息共享的渠道，方便居民之间沟通、互助和资源共享，增强邻里关系和文化交流。智慧社区应鼓励社区组织各类邻里活动和社交聚会，增进居民之间的友好关系，发扬互助精神。鼓励社区内借助文化背景、专业技能或兴趣爱好在邻里间进行社会组织建设。智慧社区应利用社交媒体和智能化社区平台，促进各社区之间的文化交流与合作，加强社区之间的联系和相互了解。

6 智慧社区平台

6.1 一般规定

6.1.1 智慧社区平台建设应立足社区资源禀赋，整合现有资源，统筹考虑，整体规划，分阶段实施、梯次推进、急用先行，运行过程中持续更新维护数据资源，并做好与市级层面社会事业与公共服务项目的衔接工作，减少重复建设。

6.1.2 智慧社区平台建设应区分社区类型，充分考虑当前国内新城镇和旧城区各类社区面临的问题，立足社区居民需求，强化系统建设的落地性、实用性和可扩展性，通过智慧化的社区管理与服务，打造安全、便捷、宜居的社区。

6.1.3 智慧社区平台建设应充分发挥市场作用，通过系统功能，积极引入社会各方资源，扩大社会合作，调动企业作为持续发展的内在动力，推进智慧社区建设，建立长效运营机制。

6.1.4 智慧社区平台建设应加强网络和数据安全管理，强化关键信息基础设施防护，保障信息安全和个人隐私，系统应坚持加强技术安全稳定，使用具有成熟应用实践的软件平台架构及技术确保系统的健壮性，建立健全系统安全稳定运行保障机制、建设系统运行故障预案，全方位多角度保障系统的顺利运行。

6.1.5 智慧社区平台建设应符合《GB/T 42455.1-2023 智慧城市 建筑及居住区 第1部分：智慧社区信息系统技术要求》、《YD/T 4437-2023 智慧社区 需求与场景》、《YD/T 4438-2023 智慧社区 综合服务平台》技术要求。

6.2 总体架构

6.2.1 智慧社区平台总体架构由设施层、数据层、服务层、应用层、用户层、安全保障体系与运营保障体系等部分组成，见下图。



智慧社区平台总体架构图

6.2.2 设施层主要包括社区基础设施、智能设施、数字生活服务设施、家庭个人智能终端设施、通信网络设施和计算存储设施，一般分别指以下内容：

1 社区基础设施指构建社区公共运行环境的设施，是在现有基础设施上加装智能设备，包括市政公用基础设施、应急防灾减灾基础设施、安全防控基础设施、嵌入式社区服务设施。

2 智能设施指应用通信、物联网和智能控制等技术，构建针对视频安防、火灾监测报警、智能停车、智能门禁等应用场景的智能化设备系统。

3 数字生活服务设施指构建社区数字生活场景的服务设施，包括智能停车场、智能快递柜、智能零售柜。

4 家庭个人智能终端设施指面向家庭用户的智能基础设施，包括但不限于家庭机器人、智能健康监测设备、智能穿戴设备、家庭物联网硬件设施等终端产品。

5 通信网络设施指社区信息传输网络，包括光通信网、移动通信网、广播电视网、物联网。

6 计算存储设施指为智慧社区平台提供计算和存储资源的设施，包括终端计算设施、边缘计算设施、云计算设施、城市超算中心、智算中心等。

6.2.3 数据层主要包括人口数据库、空间数据库、建筑数据库、设备数据库、消

息数据库、事项数据库、视频数据库、专题数据库，一般分别应符合以下要求：

1 数据库应依托各社区所属街道现有数据资源体系和基础能力形成社区基础数据资源池。

2 数据库应符合 GB/T 42455.1-2023 中的 7.2 数据库的要求。

3 人口数据库包括常住人口、流动人口及重点关注人口的数据以及对应的居住信息、户籍信息、标签、照片等信息。

4 空间数据库包括社区内部公共空间以及社区周边的三维信息。

5 建筑数据库包括社区建筑物、构筑物的基本信息和标准地址位置信息，以及空间信息。

6 设备数据库包括设施层涉及的所有基础设备和智能设备的设备信息、运行维护信息及其他扩展信息。

7 消息数据库包括社区治理、社区管理、社区服务产生的各类消息，包括社区就业服务信息数据、社区养老信息数据、社区医疗信息数据、政务服务信息数据、环境卫生信息数据、物业管理信息数据、社区商业信息数据、社区文化体育信息数据等。

8 事项数据库包括事件基本信息、以及事件处置的全流程信息。

9 专题数据库包括社区事件、网格管理、公众参与、社区活动、民生诉求等社区治理、社区管理、社区服务的专题业务数据。

6.2.4 服务层指系统提供的服务，包括数据服务、应用支撑服务、中台服务。

服务层应依托各社区现有的上级系统和社区实际能力构建系统基础服务。服务层中的数据服务和应用支撑服务应符合 GB/T 42455.1-2023 中的要求。

系统应具备数据服务能力，包含数据汇聚、数据存储、数据检索、数据分析、数据建模、数据交换等。

系统应具备应用支撑能力，包含统一门户、用户管理、角色管理、资源管理、权限管理、API 管理等。

系统应基于社区在数据应用能力、信息化和数字化建设水平的现状，具备一定中台服务能力，包括技术能力服务、基础业务、公共应用三大服务中台：

1 社区技术能力中台：提供各类大数据基础工具组件、模型算法，实现数

据挖掘分析等服务；提供物联感知管理、融合通讯、视频共享等 ICT 支撑能力，实现物联网应用功能；提供人工智能和知识图谱等知识应用驱动能力。

2 智慧社区基础业务中台：提供面向基层政务服务和协同办公能力，实现与上级垂管业务系统、街道自建业务系统、第三方应用系统的互联对接；提供 API 接口调用方式提供事项上报、事项流转、事项查询、事项智能化等业务服务，支持政务服务、监管服务、社区运行和协同办公。

3 社区公共应用中台：结合各社区在智慧社区建设的刚需，基础性应用需求采用市、区、街道统一开发，赋能社区的方式，在社区层面提供好用、高效、创新、灵活的基础应用；统一社区运行管理门户设计，统一风格、统一样式、统一形象，实现“多端统一、跨终端办理”；统一用户认证系统，提供统一用户身份管理、认证管理、权限管理、安全审计等功能，实现身份认证一体化管理。

6.2.5 相对于传统的社区或信息化社区，智慧社区最明显的特征在于数字化、感知化、互联化、智能化。应用层作为智慧社区平台最重要的核心部分，具体表现为应用场景更全面、整体方案更智能、终端类型更丰富、云服务模式更灵活、能够为用户带来更优质的社区智慧化体验。基于标准化的智慧社区业务需求与典型应用场景的描述，应用层的技术要求应满足 6.3 功能模块中基础功能、社区管理、社区服务、文化生活等功能模块的要求。

6.2.6 用户层指系统面向的各类用户群体，包括社区居民、物业、居委会、街道办、企业商户等社区居住者、社区管理者和社区服务提供者，一般分别有如下定义：

1 社区居民：指居住在社区内的业主、业主成员、租户等实际居住在社区的人群。

2 物业：指为物业所有人提供管理和服务的负责社区物业的机构或公司。

3 居委会：居民代表在社区内进行社区管理，属于居民自治组织。

4 街道办：指乡级行政区街道的管理机构，对所在辖区内实行社会管理的基层组织，属于行政机构。

5 企业商户：指为社区居民、社区租户提供便民服务的供应商。

6.2.7 安全保障体系指保护系统设备安全、应用安全、数据安全、安全管理的保

障体系；运营保障体系指保障整个系统的运营管理维护，包括资产管理、日志管理、运维策略、智能运维等方面的内容。一般应满足以下要求：

1 安全保障体系应满足 GB/T 42455.1-2023 中的 9 安全保障、GB/Z29830 《信息技术 安全技术 信息技术安全保障框架》、GB/T22239 《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》及 GB/T29245 《信息安全技术 政府部门信息安全管理基本要求》等标准相关要求。

2 运营保障体系应满足 GB/T 42455.1-2023 中的 10 运行维护、GB/T28827.1 《信息技术服务运行维护 第一部分 通用要求》与 GB/T36626 《信息安全技术 信息系统安全运维管理指南》等标准相关要求。

6.3 功能模块

6.3.1 智慧社区信息平台是以社区居民、物业、居委会、街道办为服务核心，充分覆盖智慧社区治理场景，应用功能模块应包含系统自身的基础功能、社区管理、社区服务和文化生活四类应用，以此实现利用物联网、云计算、移动互联网、大数据、人工智能等新一代信息技术，实现智慧化社区治理。

6.3.2 基础功能模块应包含智能搜索功能，可实现精准搜索、关键字、模糊搜索、分类搜索等能力，并且可按照不同专题类型进行搜索，使得智能搜索结果准确，符合用户期望；搜索功能人性化，易于理解和操作。

6.3.3 社区管理模块应包含人口管理、建筑管理、房屋管理、车辆管理、重点单位管理、共享空间管理、垃圾回收管理、消防管理。一般应具备以下能力：

1 人口管理应对支持常住人口、流动人口、重点关注人口等进行分类管理，宜支持通过二维/三维人脸识别，对重点人员进行布控管理。

2 房屋管理应支持统计和显示自住、出租、空置、未登记房屋类型数量，并将房屋与登记入住人员信息进行关联。

3 车辆管理应支持对车辆基本信息进行和进出权限进行管理，实现社区人员、车辆进出通行管控，减少风险事件发生。停车管理应符合《智慧城市 智慧停车 第1部分：总体要求》GB/T 42442.1-2023。

4 重点单位管理应支持对重点单位基本信息进行管理；支持对重点单位从

业人员信息的管理；支持对重点单位的风险隐患进行分析预警。

5 共享空间管理应支持居民采用刷二维/三维人脸、刷卡、刷二维码等方式实现进出管理、消费管理等。

6 垃圾回收管理应能监测垃圾桶状态，垃圾桶容量到达上限后，系统分配垃圾运输车进行处置。

7 消防管理应支持统计并展示当前小区重要消防设施位置、运行状态，应满足 GB 50440-2007《城市消防远程监控系统技术规范》要求。

8 系统应构建社区全息档案，实现社区信息采集与管理，实现社区人口、建筑、车辆、房屋、单位等信息的全面掌握，做到社区信息一本清。

9 系统应该建设图像管理，满足治安防控管理要求，实现实时视频抓拍、事件报警、人像比对、布控管理、视频分析等功能。

10 系统应构建异常告警管理，针对人员、车辆、房屋、周结、消防、电动车、烟火以及其他事件异常情况进告警通知，方便管理者第一时间采取措施。

11 系统应构建风险研判管理，针对重点人员、可疑车辆、可疑房屋等进行风险研判。

6.3.4 社区服务模块应包含物业服务、居民服务、商业服务、政务服务、社区党建等。

物业管理功能应支持物业日常管理和服务，结合社区全息档案、物联网及社区 APP 实现社区基础数据管理、报修管理、安防装备管理、远程开门、电子地图展示等。

居民服务功能应支持社区教育培训、生活缴费、残疾人服务、医疗健康、劳动就业、餐饮服务、家政服务、养老服务、绿色出行等：

1 教育培训服务应支持移动端进行在线报名、选课、学习、考试等。

2 生活缴费服务应向居民提供物业费、水费、电费、燃气费、通讯费等统一电子缴费入口，便于居民在线缴费和查询。

3 残疾人服务应为残疾人提供服务热线、服务网站、服务窗口、手持终端上门服务等多渠道服务方式

4 医疗健康应服务采用在线诊疗、自助设备诊疗等方式为社区居民提供医

疗健康服务。

5 劳动就业服务应为居民在线提供招聘信息、就业咨询、就业指导等服务。

6 绿色出行服务应向社区居民提供移动端应用，实现公交地铁线路查询，飞机火车长途汽车票订购，在线打车及共享单车等功能。

商业服务功能应支持餐饮服务、家政服务、家庭养老，实现一键求助、远程看护、在线订餐、健康指导、预约上门服务、日托服务等服务：

1 餐饮服务应提供热线订餐和网上订餐相结合的订餐服务；堂食宜采用三维人脸识别核验就餐人员身份，防止冒名顶替就餐。

2 家政服务应向社区居民提供电子服务入口，实现家政服务预约、评价打分、在线支付等功能。

3 家庭养老服务应提供一键求助、远程看护、在线订餐、健康指导、预约上门服务、日托服务等服务。

政务服务功能应提供政务信息公开、政务信息查询、在线咨询和受理、网上办事、受理业务分流、政务监督与投诉、法律援助、以及内部监察、考核、评价等功能。

党建服务功能应支持信息发布、党组织管理、在线缴纳党费、在线学习、交流互动等功能。

系统应建立社区 APP，居民可以通过 APP 实现物业缴费、访客码服务、智慧门禁、客户服务、故障报修、公告信息精准获取，以提升社区服务便捷性及安全性。

6.3.5 文化生活模块应包含邻里关系、文化活动、体育活动：

1 邻里关系功能支持构建社区居民与居民、居民与商家的线上交流平台，方便交流，和睦邻里关系。

2 文化活动功能支持为居民提供在线图书馆、在线文化馆、在线娱乐体验馆、在线科普馆等应用。

3 体育活动功能支持为居民提供体育直播、在线订票等服务。

6.4 数据资源

6.4.1 人口数据资源应包括常住人口数据、流动人口数据及重点关注人口数据等，其中人口数据应包括人员身份信息(应包含人员姓名、性别、证件类型、证件号)、居住地址、户籍地址及二维/三维人脸登记照片、联系方式等信息。重点关注人口数据还应包含人员类别，类别包括但不限于社区矫正人员、吸毒人员、监外执行人员、假释人员等信息。

建筑数据资源应包括建筑基本信息及建筑标准地址信息，其中建筑基本信息应包括建筑编号、建筑名称、平面位置、建造年代、建筑状态、使用年限、主要用途、结构类型、建筑层数、建筑高度、总建筑面积等信息。建筑标准地址信息应包括门牌号信息、地理坐标信息、所属区县信息、所属公安机关信息、所属街镇信息、所属社区信息、门牌号信息等。

房屋数据资源应包括房屋基本信息、房主基本信息以及历史居住人员信息，其中房屋基本信息应包括建筑编号、房屋编号、区县公安机关、派出所、所属区县、所属街镇、所属社区、所属小区、楼栋名称、楼栋号、单元号、楼层号、室号、房屋地理坐标等信息。房主基本信息应包括房主姓名、性别、证件类型、证件号码等信息。历史居住人员信息包括居住人员姓名、性别、国籍、民族、籍贯、证件号码、证件类型、居住时间、离开时间等信息。

感知设备数据资源应包括社区监测设施、环境监测设施、安防设施的设备信息、运行维护信息、异常信息及其他扩展信息，其中社区监测设施包括但不限于供水设施、排水设施、燃气设施、热力设施、环境卫生设施、生活垃圾处理设施等；环境监测设施包括雨量、气温、气压、相对湿度、PM2.5、PM10；消防安防监测设施包括车辆监测、门禁感知、窨井盖状态、电梯运行状态、消防设施状态、火灾报警、照明路灯状态等。

视频图像数据资源应符合视频图像感知数据应符合 GB35114《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》及 GB/T28181《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》等相关标准的要求。

6.4.2 数据资源应标识入库时间、数据来源，并根据智慧社区建设实际情况建立数据库并动态更新。

1 人口数据资源应包括常住人口数据、流动人口数据及重点关注人口数据

等，其中人口数据应包括人员身份信息（应包含人员姓名、性别、证件类型、证件号）、居住地址、户籍地址及二维/三维人脸登记照片、联系方式等信息。重点关注人口数据还应包含人员类别，类别包括但不限于社区矫正人员、吸毒人员、监外执行人员、假释人员等信息。

1 建筑数据资源应包括建筑基本信息及建筑标准地址信息，其中建筑基本信息应包括建筑编号、建筑名称、平面位置、建造年代、建筑状态、使用年限、主要用途、结构类型、建筑层数、建筑高度、总建筑面积等信息。建筑标准地址信息应包括门牌号信息、地理坐标信息、所属区县信息、所属公安机关信息、所属街镇信息、所属社区信息、门牌号信息等。

2 房屋数据资源应包括房屋基本信息、房主基本信息以及历史居住人员信息，其中房屋基本信息应包括建筑编号、房屋编号、区县公安机关、派出所、所属区县、所属街镇、所属社区、所属小区、楼栋名称、楼栋号、单元号、楼层号、室号、房屋地理坐标等信息。房主基本信息应包括房主姓名、性别、证件类型、证件号码等信息。历史居住人员信息包括居住人员姓名、性别、国籍、民族、籍贯、证件号码、证件类型、居住时间、离开时间等信息。

3 感知设备数据资源应包括社区监测设施、环境监测设施、安防设施的设备信息、运行维护信息、异常信息及其他扩展信息，其中社区监测设施包括但不限于供水设施、排水设施、燃气设施、热力设施、环境卫生设施、生活垃圾处理设施等；环境监测设施包括雨量、气温、气压、相对湿度、PM2.5、PM10；消防安防监测设施包括车辆监测、门禁感知、窨井盖状态、电梯运行状态、消防设施状态、火灾报警、照明路灯状态等。

4 视频图像数据资源应符合视频图像感知数据应符合 GB35114《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》及 GB/T28181《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》等相关标准的要求。

6.4.3 数据标准化要求应满足命名和标识、格式和编码、词汇和术语统一的要求：

1 数据命名和标识应确保数据资源的命名符合统一的规范。

2 数据格式和编码应采用统一的数据格式和编码规范，这包括指定数据的标准格式，以及采用统一的数据编码方案。

3 数据词汇和术语应统一的数据词汇和术语，包括定义数据元素、属性和字段定义。

数据质量要求应满足完整性、一致性、可靠性、时效性、适用性的要求：

1 数据完整性应包含所有必需的字段和属性，没有遗漏或缺失。同时，设备/设施关键节点数据记录完整且没有重复。

2 数据一致性应具有相同的定义、格式、单位和规范，并且在不同系统和应用程序之间的交互中保持一致。

3 数据可靠性应确保数据来源和数据采集方法可靠。

4 数据时效性应在需要时能够及时获得，数据更新及时，并且能够及时反映出现社区变化。

5 数据适用性应与业务需求和分析目标相匹配，能够为特定的决策、问题解决或业务流程提供有用的信息。

数据共享要求应满足数据接口规范和数据接入规范的要求。

1 数据接口规范应满足数据共享与开放要求，包括数据查询、过滤、排序、分页等操作的规定，以及支持的数据格式和返回结果的结构。

2 数据接口文档和示例应提供详细的接口文档和示例，文档应包括接口的说明、参数说明、示例请求和响应，以及其他相关信息。

3 数据描述应包括数据的来源、格式、结构、内容、质量评估和更新频率等信息。

4 共享平台和接口应提供数据目录、搜索功能、API（应用程序接口）和数据下载等功能。

数据隐私安全要应包括数据安全隔离、数据加密、敏感数据、安全认证、安全启动等过程中的各项技术要求。

1 数据隔离应将应用程序分为不同的安全域或安全空间。每个安全域都是一个独立的执行环境，具有自己的内存空间和资源，应用程序在其中运行并处理数据。

2 数据加密应确保通信过程中的数据传输采用加密算法进行保护。同时采用的加密算法需符合安全要求，使用强随机函数产生随机密钥，代码中不存在密

钥硬编码。

3 敏感数据应进行脱敏和数据匿名化处理，并确保敏感数据在存储和传输过程中使用加密算法进行加密。

4 安全认证和授权应包括用户名密码认证、指纹认证、人脸认证、双因素认证等。具备同账号、非同账号互联互通逻辑，通过授权可确保只有经过授权的用户可以访问特定的数据。

5 安全启动应确保启动过程中需有两级或两级以上的校验，可采用 RSA 签名方式。

7 规划程序

7.0.2 前期评估应对社区现状进行充分的调研和分析,包括人口结构、社区设施、交通状况、环境资源等方面的情况,同时应深入了解居民的需求和期望。应分析规划方案的可行性和风险,确保规划目标的实现具有技术上的可行性、经济上的可持续性和社会上的接受度。应听取社区居民、政府部门、专业机构、企业等多方主体的意见和需求,建立多方沟通渠道,形成共识。应制定明确的社区发展方向、建设重点、服务内容等方面的目标,为后续的规划策划提供指导和依据。

7.0.3 规划策划应根据前期评估的结果和社区需求,确定智能交通设施、智能安防设备、智能环境监测设备等各类智慧化设施和服务的布局要求,制定智慧化设施在功能分区、交通组织等方面的空间布局策略,选择适合的智慧化技术和设备,积极开展公众参与活动,听取居民和各方主体的意见和建议,协调各方利益关系,形成符合整体利益最大化的智慧社区规划方案。

7.0.4 建设实施宜根据优先级和资源情况,逐步推进建设工作;宜建立有效的监测和评估机制,通过收集分析数据,及时发现问题并调整改进;宜定期对智慧化设施和服务进行更新和优化。

7.0.5 运营管理宜设立专门的智慧化运维管理团队或部门,负责智慧设施和服务的运营、维护和管理;应注重保护居民的个人信息和数据安全,建立健全的数据安全管理制度;宜在节能减排、资源循环利用、环境保护等方面推动社区可持续发展。

7.0.6 回访提升宜定期对社区居民进行满意度调查,对智慧社区建设和运营管理的实施情况进行回访,确保规划方案的落实情况和效果,及时发现问题并改进提升。