ICS 35.240.01

CCS L 70



中华人民共和国国家标准

GB/T 20299.3—XXXX

|  |
| --- |
| 代替 GB/T 20299.3—2006 |

建筑及居住区数字化技术应用

第3部分：物业管理

Digital technique application of building and residence community—Part 3: Property management

（修订征求意见稿）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

国家市场监督管理总局

发 布

国家标准化管理委员会

目 次

前言 Ⅱ

引言 Ⅲ

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 2

5 总体结构 2

6 物业数字化技术应用集成要求 3

7 物业数字化管理与服务要求 7

8 设施设备数字化要求 13

9 其他数字化应用要求 19

参考文献 25

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》的规定起草。

本文件是GB/T 20299《建筑及居住区数字化技术应用》的第3部分。GB/T 20299已经发布了以下部分：

——第1部分：系统通用要求。

——第2部分：检测验收。

——第3部分：物业管理。

——第4部分：控制网络通信协议应用要求。

本文件代替GB/T 20299.3—2006《建筑及居住区数字化技术应用 第3部分：物业管理》，与GB/T 20299.3—2006相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

1. 补充相关规范性引用文件（见第2章）；
2. 第3章术语增加“BIM运维系统”（见第3章）；
3. 第4章缩略语增加BIM、IoT、GIS、IaaS 、Web、 ETL（见第4章）；
4. “总体架构”增加物业数字技术系统框架图（见第5章）；
5. 第6章原标题“物业管理数字化应用技术构成”改为“物业数字化技术应用集成要求”，内容包括6.1物业数据库系统、6.2应用支撑平台、6.3BIM运维系统、6.4信息安全系统4部分（见第6章）；
6. 第7章原标题“物业业务数字化管理”改为“物业数字化管理与服务要求”；内容包括7.1一般规定、7.2行政综合管理、7.3安全管理、7.4客户与公共服务、7.5环境维护管理、7.6业主自治6部分（见第7章）；
7. 第8章原标题“设施数字化管理”改为“设施设备数字化要求”；内容包括8.1一般规定、8.2安防设施、8.3消防设施、8.4公共设施设备管理4部分（见第8章）；
8. 第10章原标题“其他数字化应用服务”改为第9章“其他数字化应用服务要求”。内容包括9.1一般规定、9.2党建引领、9.3信用管理、9.4社区论坛、9.5社区医疗、9.6社区文体6部分（见第9章）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本文件由全国智能建筑及居住区数字化标准化技术委员会（SAC/TC 426）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2006年首次发布为GB/T 20299.3—2006；

——本次为第一次修订。

引 言

当前信息技术在建筑领域已广泛应用，居民居住区社会化服务需求强烈，相关行业和地方主管部门相互加强合作，共同推进建筑信息化产业的发展和加强市场的统一规范与管理是必要的。《建筑及居住区数字化技术应用》是指导建筑及居住区数字化技术应用的通用性技术标准。

GB/T 20299《建筑及居住区数字化技术应用》拟由四个部分构成。

——第1部分：系统通用要求。目的在于规范建立包括通信系统、信息系统、监控系统的数字化技术应用平台。

——第2部分：检测验收。目的在于通过市场检测服务深入推进建筑数字化技术应用，分别从硬件、软件和系统的角度，以系统通用要求为主体，制定相应的可操作的技术检测要求。

——第3部分：物业管理。目的在于支持物业数字化服务，规定物业管理数字化技术应用的构成、管理等。

——第4部分：控制网络通信协议应用要求。在第3部分的基础上，选用国际先进通信网络协议，对接入的机电设备、安防设备等，在设备接口和现场控制网络接口两个层面提出开放式的并具有安全控制的通用技术要求，是运营服务的重要组成部分。

上述四个部分在基础名词术语定义、系统总体结构与互连、设备配置、系统技术参数和指标要求以及信息系统安全等方面，相互保持兼容和协调一致。

建筑及居住区数字化技术应用 第3部分：物业管理

1. 范围

本文件规定了建筑及居住区物业管理数学化技术应用的构成、管理和其他数字化技术应用服务。

本文件适用于物业企业从事建筑及居住区物业管理数字化技术应用管理，也可作为房地产开发企业和系统集成商在确定物业管理数字化技术应用需求，以及选择智能化系统功能与技术时的参考依据。

1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 7946 脉冲电子围栏及其安装和安全运行

GB 15322.2 可燃气体探测器　第2部分：家用可燃气体探测器

GB/T 20299.4 建筑及居住区数字化技术应用 第4部分:控制网络通信协议应用要求

GB 20517 独立式感烟火灾探测报警器

GB/T 21741 住宅小区安全防范系统通用技术要求

# GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB 25506 消防控制室通用技术要求

GB/T 28181 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求

GB/T 28649 机动车号牌自动识别系统

GB 30122 独立式感温火灾探测报警器

GB/T 35548 地磁车辆检测器

GB/T 36951 信息安全技术 物联网感知终端应用安全技术要求

# GB/T 37024 信息安全技术 物联网感知层网关安全技术要求

# GB/T 37095 信息安全技术办公信息系统安全基本技术要求

# GB/T 37931 信息安全技术 Web应用安全检测系统安全技术要求和测试评价方法

# GB/T 38664.1 信息技术 大数据 政务数据开放共享 第1部分：总则

GB 50116 火灾自动报警系统设计规范

GB 50348 安全防范工程技术标准

GB 51348 民用建筑电气设计标准

GA/T 497 道路车辆智能监测记录系统通用技术条件

GA/T 833 机动车号牌图像自动识别技术规范

GA/T 1400.4 公安视频图像信息应用系统　第4部分：接口协议要求

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

建筑及居住区数字化技术应用 the building and residence community digitization technology applies

利用现代信息技术实现居住区内相关信息的采集、传输、处理分发、检索和显示，达到信息的高度集成和共享，为用户提供安全、舒适、节能、环保与高效的生活和工作环境。



物业管理数字化技术应用 the property management digitization technology applies

利用现代信息技术，实现物业管理的数字化、网络化和智能化。

物业业务数字化管理 the property service digitization manages

将传统物业管理内容和运营方式提升为基于信息网络技术实现运营管理信息的交互、集成和共享。

设施设备数字化管理 the facility and equipment digitization manages

将建筑及居住区内的设施设备运行监控集成在统一的网络化集成设施管理平台上，实施对设施设备的运行状态与故障报警监视、报警确认、操作控制、运行状态和故障报警信息的记录与查询。

3.5

物业管理信息集成 the property management information integration

基于物业管理数字化信息的交互、集成和共享，将物业管理数字化技术应用、智能化系统功能与多样化增值服务相关的各种数据紧密地成在一起的过程。

3.6

BIM运维系统 the building information modeling operation and maintenance system

运用物联网、大数据、云存储、移动互联等技术，集成各智能系统、物联感知系统、实时输入及原始导入的数据并实时加载到BIM模型中的运维平台系统，实现基于BIM模型的智慧化运维管理。

1. 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

BIM：建筑信息模型（building information modeling）

GIS：地理信息系统（geographic information system）

HTTP：超文本传输协议（hyperText transfer protocol）

LoRa：远距离无线电（long range radio）

Web：全球广域网（world wide web）

1. 总体架构

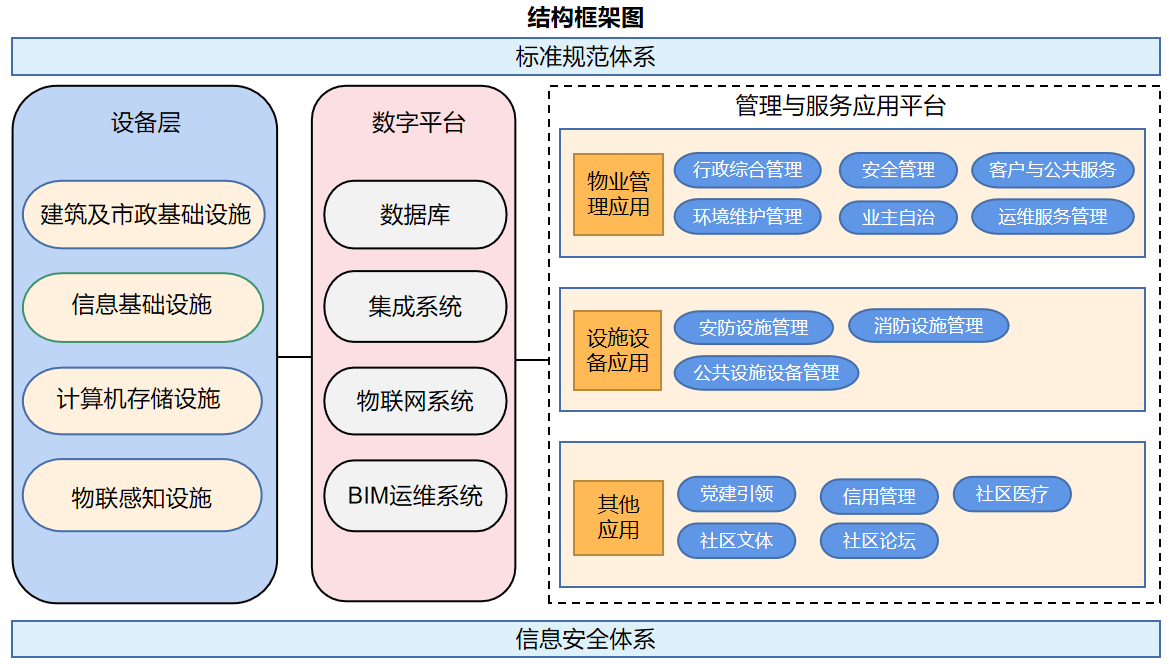


图1 物业管理数字化技术应用系统框架图

建筑及居住区物业管理以数字化技术应用为实施目标，以数字化、网络化、自动化、智能化系统为物业管理技术支撑平台，提供现代化科学的物业管理模式和信息网络化的增值服务。

建筑及居住区物业管理数字化技术应用总体要求包括以下各章：

1. 第6章：物业管理数字化技术应用集成要求；
2. 第7章：物业业务数字化管理与服务要求；
3. 第8章：设施设备数字化要求；
4. 第9章：其他数字化应用服务要求。

建筑及居住区物业管理数字化技术应用中，其关键技术有：

1. 综合信息集成技术、互联网及局域网技术、网络互联互通与互操作技术、软件及数据库应用技术、BIM技术，详见第6章；
2. 信息管理技术、数据库技术，详见第7章；
3. 自动化技术、综合安防管理技术、智能化技术、物联网技术，详见第8章；
4. 多媒体信息应用技术、信息集成网站技术，详见第9章。
5. 物业管理数字化技术应用集成要求
   1. 物业数据库
      1. 系统设计

系统设计应符合以下要求：

1. 遵循科学性、系统性、继承性、兼容性、可扩展性和可操作性的原则；
2. 支持视频数据、音频数据、图片数据、建筑BIM模型数据等非结构化数据和结构化数据的接入；
3. 支持提供标准化API接口或按第三方非标准协议进行数据对接；
4. 支持设备接入、系统接入及数据文件导入等数据接入方式；
5. 支持海量多源异构异网数据的接入；
6. 支持标识入库时间和数据来源信息；
7. 支持定期或实时对数据更新。
   * 1. 数据范围

主要包括以下数据：

1. 人员数据：人口信息、身份信息、居住信息等；
2. 属性数据：项目名称、建筑面积、设施设备属性等信息；
3. 采集数据：物联网数据或智能设备数据的采集、传输与处理；
4. 文档资料：与项目运维相关的电子文档和资料；
5. 事项数据：项目运维过程中发生的事件基本信息及处理流程等；
6. BIM模型数据：房屋建筑及相关设施设备BIM模型信息。
   * 1. 数据存储

数据存储应符合以下要求：

1. 支持存储视频数据、音频数据和图片数据等非结构化数据及结构化数据；
2. 支持分布式关系型数据库、分布式列式数据库、分布式图数据库、分布式文件系统等多种数据存储方式；
3. 运用国家密码管理局鉴定的密码算法，采取多重密钥保护机制对数据存储加密保护；
4. 平台业务数据存储容量和性能可靠，且支持水平扩展，支持数据冗余多节点可靠存储，支持单节点故障业务不中断；
5. 支持数据备份和快速恢复；
6. 支持设置、自动执行存储策略；
7. 优化数据组织方式，按照用途、用户、权限等维度对数据封装打包，进行分布式文件存储。
   * 1. 数据处理

数据处理应符合以下要求：

1. 支持对非结构化数据智能分析处理，包括视频结构化处理，图片特征提取等；
2. 支持对结构化数据及非结构化图片数据比对分析；
3. 支持对数据统计分析功能，支持从多个维度对数据统计分析；
4. 支持对空间地理信息数据的统计分析功能，支持从区域、时间等多个维度的分析；
5. 支持数据实时分析和离线分析等分析模式；
6. 支持数据批处理、流处理、图计算、内存计算等大数据处理框架；
7. 支持多层次的数据分析，包括描述性分析、预测性分析、因果性分析等。
   * 1. 数据共享交换

数据共享交换除应遵循国家要求,符合GB/T 38664.1-2020相关地方标准的要求外，还应符合以下要求：

1. 设定注册认证与鉴权机制；
2. 支持接口访问负载均衡、流量控制等机制；
3. 提供对外共享交换的数据目录管理功能；
4. 支持对数据共享交换API接口的异常状态监测；
5. 支持在多用户并发调用场景下，保持接口稳定性和可用性；
6. 遵循国家关于数据保护和个人隐私的法律法规以及信息安全规章制度；
7. 在安全可信环境下进行数据交换共享。
   1. 应用支撑平台
      1. 平台设计

平台设计应符合以下要求：

1. 统一门户应兼容主流浏览器访问；
2. 支持对系统用户、资源增删改查等操作；
3. 支持提供数据模板导出导入功能；
4. 支持系统管理员、用户角色的自定义管理，支持对不同角色分配不同的功能权限、资源读取权限、表单与API操作权限；
5. 支持对API增删改查管理、分组管理、授权管理、访问控制管理；
6. 支持电脑端、APP、小程序等多端方式使用。
   * 1. 物业业务数字化管理与服务应用

物业数字化管理与服务应用功能模块包括行政综合管理、安全管理、客户与公共服务、环境管理、业主自治等。

* + 1. 设施设备数字化应用

设施设备数字化应用功能模块包括安防设施管理、消防设施管理、公共设施设备管理等。

* + 1. 其他数字化应用

其他数字化应用功能模块包括党建引领、信用管理、社区论坛、社区医疗、社区文体等。

* 1. 物联网系统

物联网系统符合以下要求：

1. 物联网系统功能宜包含设备管理、网络管理、系统管理、接口维护和报警等，支持系统监控和配置更改；
2. 系统应能支持跨系统、跨产品和跨领域的信息交互，实现异构组件和异构子系统之间的互操作性；
3. 系统应至少支持一种标识编码方案，确保实体可被唯一识别、追溯和控制；
4. 系统对变更或接入物联网的系统和设备应进行审核与管理；
5. 系统宜支持批量管理设备实例，包括但不限于批量更新、批量删除、批量注册、批量禁用、批量激活；
6. 系统应支持设备注销，设备注销后，应基于时限要求保留设备的历史信息。
   1. BIM运维系统

6.4.1 BIM运维系统设计

BIM运维系统设计符合以下要求：

1. 平台宜选用国内自主知识产权的BIM引擎，遵循数据安全、系统可靠的原则进行软件选型和搭建；
2. 平台功能模块宜包括模型及资料管理、空间管理、资产管理、设施设备维护管理、能源管理、应急管理等；
3. 平台宜与建筑设备自控系统、智能消防系统、智能安防系统、门禁系统、环境监控系统、能源控制等系统进行集成；
4. 平台应具备开放的数据集成接口和二次开发扩展能力；
5. 平台宜充分考虑利用互联网、物联网和移动端的应用。

6.4.2 BIM运维模型

BIM运维模型应符合以下要求：

运维模型宜以竣工模型为基础，应能反映建筑实体的真实情况；

1. 运维模型的基础数据应基于竣工模型，可根据运维的具体内容和要求进行增减和优化；
2. 运维模型宜根据其使用方式按区域、楼层和系统进行拆分和组织；
3. 运维模型应依据建筑实体数据实时持续更新；
4. 运维模型数据的管理、分析应通过运维软件实现，该软件宜建立在云平台基础上，并具备搜索、读取、分类、计算、预警等基本功能。

6.4.3 BIM运维应用

BIM运维应用应符合以下要求：

1. 支持设备设施运行状态的实时监测、分析和控制；
2. 支持设备设施运行的动态信息查询和异常情况快速定位；
3. 支持报警规则设置，触发设备阈值可自动发出报警；
4. 支持与其他应用系统的联动，可实现业务自动衔接；
5. 支持自动或手动设置运维计划，按周期或单次完成设备设施运维任务；
6. 支持设备设施全生命周期的精细化管理，运维全过程闭环；
7. 运维数据应实时保存并备份，支持分类搜索、查看、分析。
   1. 信息安全
      1. 设备安全

设备安全应符合以下要求：

1. 计算机、操作系统、办公软件等系统设施应符合GB/T 37095-2018的规定；
2. 物联网感知层网关应符合GB/T 37024-2018的规定；
3. 密码设备应采用国家密码管理局行政批准的品种和型号；
4. 其他设备应确保供应链安全。
   * 1. 系统安全

系统安全应符合以下要求：

1. 建立系统应用统一的账号、认证、授权和审计系统，实施严格的身份管理、安全认证与访问权限控制，提供用户访问记录，访问可溯；
2. 系统采用最小授权原则，对账号口令、登录策略进行控制，支持设置用户登录方式及对系统文件的访问权限；对远程访问控制进行限制，限制匿名用户的访问权限，支持设置单一用户并发连接次数、连接超时限制等；
3. 系统接口满足统一安全策略配置、统一安全监控、统一认证和授权、统一用户管理、统一安全管理和安全运维的接口要求。
   * 1. 网络安全

网络安全应符合以下要求：

1. 设置安全通信网络的审计机制，由安全管理中心集中管理；
2. 采用密码技术支持的保密性保护机制，以实现通信网络数据传输保密性保护；
3. 通用节点采用具有网络可信连接保护功能的系统软件或可信根支撑的信息技术产品；
4. 实现基于密码算法的可信网络连接机制，确保接入通信网络的设备真实可信，防止设备的非法接入；
5. 建立异构网络的接入认证系统，保障控制信息的安全传输；
6. 根据各接入网的工作职能、重要性和所涉及信息的重要程度等因素，划分不同的子网或网段，并采取相应的防护措施。
   * 1. 数据安全

数据安全除应符合国家相关法律、法规及有关规定外，尚应符合下列要求：

1. 明确数据资产所有者以及直接责任人的数据安全防护责任；
2. 制定数据分类分级规则、数据安全管理策略和隐私保护策略，根据数据分类和管理策略对存储数据和应用实行分级保护；
3. 支持多种数据容灾备份方式，关键数据存储采用高安全性的数据备份保护机制；
4. 涉及涉密数据的采集存储和应用管理，应遵守国家相关保密的法律、法规和技术规范标准。
   * 1. 应用安全

应用安全除应符合GB/T 22239-2019的规定外，尚应符合下列要求：

1. 系统平台Web应用参照GB/T 37931-2019执行，符合增强级要求；
2. 物联网终端应用符合GB/T 36951-2018的规定；
3. 移动APPP应用安全需符合相关规定。
4. 物业业务数字化管理与服务要求
   1. 一般规定
      1. 物业业务数字化管理软件应能与数字化设施监控管理、综合安防管理、业主的信息服务等数据库实现数据的交互和共享。
      2. 功能模块包括行政综合管理、安全管理、客户与公共服务、环境维护管理、业主自治、运维服务管理等，相关模块之间的数据应支持信息交互和联动。
      3. 应具备自定义功能，包括数据库结构的自定义、报表的自定义、查询条件的自定义、操作界面的自定义，以保证系统的适用性。
      4. 基础数据（房产信息、业主信息）可被其他软件（如报警管理软件、计量表读数传送管理软件等）调用或共享，避免基础数据的重复录入，保持基础数据一致性。
   2. 行政综合管理
      1. OA管理

对物业公司内部行政、人事、财务等进行数字化管理，明确组织架构、人员组成及岗位职责实现人事档案及工资管理，实现[数字化办公，如流程审批、移动办公、电子公文、合同管理、无纸化报销、电子签章等。](http://e.so.com/search/eclk?p=146aG5uYbVgYcrr3pBJTN4htN6wFJGTX6gE4Q4PNXBOXxWxc5yCw5gOb8uh5chC5_6zW0oBYxihM0CQy3X8vPpVO4smDO9CV8ftvdpWNoGO--h5cTjkK-T_ypsigXNS1Cp2_JEn8Azjk4hK9CwnQMUegotnUm8Bj8Wnezo3MUq4SYucrziJDF819sKOKTj5fCl3jAYXNDw_rCIfW8Qu2Y-N_rHKlMu4Ry0_EXKXUSqu9I7n0TelYkfiADgJJnZdRwsrm8GmUabuyAgrnxmtVUM09O7y4rg9AiJKRJiKEQ-uJ-ppJgtFmqjEpwThXowF4SUxiaH-WLX1RetxN_4zvCELSHCBN4FVy-VLCEvvOWr5qJOxPSaHZrmUgJu2Ng0F2lGuHmPbGIMnwHhnhAcwN-opEuMSc9rG0WzZTZcq6MMRu46kEaadXsDbESi94frNJcaZyjT6X_nNSvDX2XiD2spq2np234PEFFUduA75Ebscf2qXRRUY-wrmY0qlBUMAEwRpr139BBKYOR9zCNm7g8ceZ-3kQUVp-VQtLuFUhayxVfYz9S7nLRe4UY4mvINF36HAoM7DiDtQ6nL7-d1XRW7f3ArLoNieoB9JuRRLoAPTMJpnYk5aJYzYAridcfglq3Di83EheDLR2lIqmqC8wbAAjTuVlk45br1uYQE7TArjJHT9rX59CHzV3s-z1xU9Avv-c-Q4MULyvbo8gopaVhC-tR3jb1uqrqpxfALGue8U9ViCDAwydwP3I_H-imgZAx5VT-QBPzfy0MZEgANJzv2M_g8Xdas7bgBfIPiDDQBwL34_kBVQt04RFtnf3wd5xFFHAdstM9ORpm2sysoMPHNqClzbHJ62ylFwptU7WoIP0TD8&ns=0&v=2&at=5rOb5b6u5pWw5a2X5YyWAU9B5Yqe5YWs57O757ufAu-8jOWcqOe6v-ayn-mAmuOAgeWuoeaJueOAgeaKpemUgOOAgeetvueroA&aurl=aHR0cHM6Ly93d3cud2VhdmVyLmNvbS5jbi9lOS8_c291cmNlPTQma3c9MTU1NTAvcGMtcGM&sig=68e1&bt=1&positionType=12" \t "https://www.so.com/_blank)

* + 1. 人员管理

人员管理符合以下要求：

1. 应按物业企业员工进行合理分类管理，设置其在管理平台中的不同管理权限；
2. 宜通过应用平台实现对业主和访客的管理，建立业主的电子档案。
   * 1. 资产管理

资产管理符合以下要求：

1. 应对资产信息进行智能化管理，记录房屋建筑的位置、物业类型、建筑面积、设施分布、房屋结构、房号、户型等信息；
2. 宜对物业的使用状态进行信息化管理，能够按租赁状态等方式进行分类汇总、统计、查询；
3. 宜对物料采购、领用进行信息化管理，能完成物业管理公司物品进出库管理、库存物品统计查询等工作；
4. 平台宜支持对设备生成二维码，实现一物一码，业主扫码可以实现即时报修。
   * 1. 质量管理

质量管理符合下列要求：

1. 应支持集中受理的业主服务模式，业主的投诉、报修、有偿服务等均通过系统平台统一调度、跟踪、监控；
2. 应把为业主服务相关的管理模块（如房产管理、人员管理、环境维护管理、秩序维护管理、工程管理等）有效连接起来，实现完整的业务流程，支持多任务同时触发。可根据自身业务需求创建质量考核类型，如工程质量、环境品质、秩序维护质量、业主服务质量等；
3. 宜建立服务评价机制，支持收集业主反馈信息，进行针对性整改，提升服务质量。
   * 1. 第三方管理

第三方管理符合下列要求：

1. 外包管理主要包括消防维修保养、电梯维修保养、化粪池及排水管道疏通、生活水箱清理、秩序维护、绿化、保洁、能源管理等。应按服务内容分类建立数据库，支持合同管理、信息记录、跟踪处理、工单全流程管理、效率评估、汇总评价等功能；
2. 平台宜支持外包供应商在平台录入巡检标准、保养标准、巡检计划、保养计划，支持业主、物业人员查询相关维修、保养记录，包括实施人员信息、时效信息、过程信息
3. 供应商管理主要包括工程类材料供应商、秩序类材料供应商、卫生保洁类材料供应商、绿化类材料供应商。应按所需材料、用品、服务等建立不同类别供应商数据库，支持合同管理、信息记录、汇总评价等功能；
4. 收费管理是向业主收取费用的活动进行管理的功能模块，收费项目、价格类型、损耗分摊、各类报表均可自定义，可随时增减修改、满足物业管理公司收费需求。包括财务系统、公共维修资金系统、融资保险系统等；
5. 服务商管理主要包括快递物流服务商、广告投放服务商、本地生活服务商等。宜按服务资质、能力、项目、安全风险进行分类管理维护，支持合同管理、信息记录、收费明细、业主评价等功能。

7.3 安全管理

7.3.1秩序维护管理

秩序维护管理符合以下要求：

1. 车辆管理

对建筑及居住区车辆进出通道和停车库的通行道口实施出入控制、监视、行车信号指示、停车计费及车辆防盗报警等综合管理，车辆管理应用符合以下功能要求：

1. 应支持建立车辆信息实时档案，做到一车一档，绑定车辆、车位、房产等相关信息，支持机动车与业主多对多的绑定关系，支持固定车与临时车自动切换计费；
2. 应支持对重点车辆进行布控管理，支持实时布控、告警推送及告警查询统计功能；
3. 应支持对车辆通行记录进行检索和统计分析；
4. 各出入口联网管理，应具备移动终端在线缴费功能，入口车位信息显示功能；
5. 应支持按GA/T 1400.4-2017规定的数据服务接口与其他信息系统进行数据交换；
6. 无人值守出入口配置对讲功能，应实现与消防控制室或物业管理中心双向通话功能；
7. 车行出入口控制系统应与消防报警系统联动抬杆；
8. 应满足GB 51348-2019、GB 50348-2018等相关标准要求。
9. 门禁管理

1）应提供面向第三方系统的标准化数据共享接口，实现包括门禁通行记录数据、门禁报警数据、门禁设备数据、人员登记数据等数据的共享。包括业主开启管理、访客开启管理、紧急开启管理、工作人员开启管理、单元门异常关闭管理等功能。应满足GB 51348-2019、GB 50348-2018等相关标准要求。

2）应支持非机动车通行门禁使用与驾驶人一致的通行权限校验；

3）应支持人行道口的大门门禁、单元门禁、梯控具备一致的校验方式。

1. 访客管理

应支持对访客的个人信息、来访时间、拜访对象等信息进行预约登记，审核通过的访客自动放行；支持对访客预约记录、通行记录进行回溯检索。

7.3.2 消防安全管理

消防安全管理符合以下要求：

1. 应支持通过智能设备监测等方式，对火灾报警、防火门打开、消火栓异常、消防通道堵塞、电瓶车进楼充电、电气设施异常等消防安全隐患进行采集和上报；
2. 宜支持对消防安全隐患事件及时启动相关处置流程，并推送给相关处置人员；

c) 应支持对消防安全隐患事件的追溯检索和统计分析。

7.3.3 电梯安全管理

电梯安全管理符合以下要求：

1. 应对电梯运行故障状态进行智能监测，监测发现异常产生告警；提供面向第三方系统的数据共享接口，同步设备信息和告警信息；
2. 宜通过安装传感器或视频智能分析设备，检测电动车进入单元楼并产生告警；
3. 可通过物联感知方式监测电梯故障时所在楼层。

7.3.4 安防管理

安防管理符合以下要求：

1. 视频监控系统应具有图像记录和复核的功能，采用数字视频技术，对出入口通道、道路、公共场所、其他重要部位等进行实时和有效的视频监控。

1)可与周界入侵和紧急报警系统联动，形成报警视频复核机制。通过统一的安全管理平台进行联动监控，可基于数字孪生、GIS地图技术等实现点位布控、联动调阅、批量规则调阅，实现智慧化视频应用；

2)应满足GB 51348-2019、GB 50348-2018等相关标准要求。具备与其他平台对接、进行多级联网，信息传输、交换、控制协议应符合GB/T 21741—2021 GB/T 28181的相关规定。

1. 电子周界

封闭式管理的建筑及居住区周界设置越界探测装置电子围栏（包括但不限于压力围栏、红外对射，震动光纤等），宜具备可疑人员越界报警、可疑人员滞留监控、周界盲点与死角监视等管理功能。

1. 重点区域入侵监管：重要设备间、仪器间、高配房、特殊用房，设置入侵告警，有人员闯入可联动周边巡逻人员就近处理；
2. 高空抛物监管：在监管区域内应支持高空抛物报警提醒；
3. 消防通道堵塞监管：对消防逃生楼梯、消防救援通道、消防登高场地等消防通道，宜运用AI数据运算抓取堵塞位置、推送相关人员。

7.3.5应急管理

应急管理符合以下要求：

1. 应在火灾、电梯困人、恶劣天气、自然灾害、公共卫生事件等突发情况下，通过数字化系统平台发布应急公告，通知全体业主、访客和物业管理服务人员；
2. 启动应急预案后，应通过数字化系统平台明确各岗位职责，并下达具体工作任务；
3. 应联动相关设施设备，如消防水泵、防排烟风机、电动防汛挡水板、广播系统、自动门禁等。

7.3.6 隐患排查与治理

应急排查与治理符合以下要求：

1. 可建立隐患排查责任架构，形成责任到人的完整治理体系与架构；
2. 可对事故隐患进行分级、分类标识，从而对出现的不同类别的隐患进行差异化的跟踪处理与反馈；
3. 隐患排查主要可分为经常性检查、定期检查、专业性排查、季节性检查、节假日检查、不定期检查与突击检查等，不同检查要求与内容可自定义设定；
4. 应支持自定义植入隐患排查内容与标准，可同步植入各类安全管理制度，对各类隐患排查进行记录、制度执行情况进行标识；
5. 应对排查出的事故隐患分级建立电子文档，建立排查治理台账，进行动态治理；支持隐患报告自动汇总并定期自动发送至相关责任部门或人员。

7.4客户与公共服务

7.4.1信息发布

信息发布符合以下要求：

1. 宜支持推送各类政务服务信息、政务公开信息、政策法规信息、监督机制信息等；

b） 宜支持推送各类服务信息，包括物业的通知公告、智慧家庭、报事报修、应急信息、便民商业等信息；

c） 宜支持发布社区动态信息、邻里互动等信息，并为业主提供在线查询社区信息的服务；

d) 宜支持通过智慧灯杆信息屏发布相关信息。

7.4.2报事维修

报事维修符合以下要求：

1. 宜支持业主在线上报社区事件，上报公共设施和物业设备维修；
2. 宜支持业主在线选择设施维修的商业服务；
3. 宜支持业主查询报事报修事项的记录，处置情况；
4. 宜支持物业管理员处理上报的社区事件和报修事项，反馈事件和维修事项进展状态。

7.4.3生活缴费

生活缴费符合以下要求：

1. 宜支持业主在线缴纳物业服务费、停车管理费、水电费等费用；
2. 宜支持业主在线查询缴费记录，打印电子票据；
3. 宜支持提供在线开具电子发票服务。

7.4.4投诉建议

投诉建议符合以下要求：

1. 宜支持业主在线实时反映对物业管理方面的投诉与建议；
2. 宜支持业主线上查看投诉与建议记录，及其处理的反馈情况；
3. 宜支持物业管理员在线接收、处理、反馈业主的投诉与建议。

7.4.5居家养老

居家养老符合以下要求：

1. 应支持建立老龄业主的基本电子信息档案和电子健康档案；

b） 宜支持接入提供接口的老龄业主实时监测设施设备，对老人的异常状态及时告警；

c） 宜支持向老龄业主提供在线预约助老服务；

d） 可支持联动健康养老服务平台，提供健康咨询、社区医疗等服务。

7.4.6商业服务

宜搭建标准化在线预约系统，将移动端在线预约、智能终端呼叫、电话预约进行有机结合，居民可对上门保洁、收发快递、紧急救援、废物回收等服务进行多维度预约与查询服务。具备采购服务指南、车船飞机票定购、配送通知、电子商务消费记录查询、供应商信息查询、商品保修登记、商品退换及质量投诉等。

7.5 环境维护管理

7.5.1环境监测

环境智能监测系统满足但不限于下列要求：

1. 可对居住区噪声、PM2.5浓度、空气温度、空气湿度、大气压强、风向、风速等环境数据进行智能监测；
2. 可提供面向第三方系统的多种数据共享接口，同步环境数据信息。

7.5.2 生活垃圾分类监测与收集设施

生活垃圾分类监测与收集设施符合以下要求：

1. 可通过物联网、大数据和人工智能技术对可回收垃圾、有害垃圾、其他生活垃圾实现分类智能识别、重量或者容积自动计量，根据识别分类实现自动开箱、收储、关闭，实现分类收集，对垃圾箱正常工作、满载、泄露、工作故障或被移动等情况进行监测和警示；
2. 可通过物联网、人工智能技术对垃圾箱工作状态进行监测和判别，对垃圾箱正常工作、满载、泄露、工作故障或被移动等情况进行监测，并应对上述情况有指示和警示；
3. 在生活垃圾分类基础上实现住区内的垃圾分类输运，可采用相关智能化分类输运设施；
4. 建设真空入户收集生活垃圾的住区可开展智慧计量与分类收集管理；
5. 垃圾分类收集设施实施智能平台监控，可接受业主移动信息监督，便于管理维护。

7.5.3绿化设施

绿化设施符合以下要求：

1. 通过绿化智能灌溉系统实现灌溉节水、作物生理和湿度的近似控制，构建供水流量、供水压力、土壤水、作物生长信息和气象数据的自动监测与控制；
2. 控制节点和控制器之间可实现无线连接，避免各种电信号对测试结果的干扰；
3. 无线节点集合监控和控制的功能，既能控制电磁阀开闭灌水系统，又能连接相关传感器进行实时监测。

7.6业主自治

业主自治服务平台是业委会依法履行职责，组织实施开展物业管理区域业主自治活动的数字化工作平台。该平台应设置业委会筹备与换届、投票权人在线确认、线上投票表决、业主大会会议、业委会工作、服务质量评议、物业管理移交等功能，并提供相应的智能提醒服务。

7.7 运维服务管理

7.7.1 维修管理

维修管理符合以下要求：

1. 故障信息直接形成工单，系统应自动通知维修人员按时维修；
2. 维修全过程形成记录，事后可追溯；
3. 应对维修结果进行统计，可随时分类汇总。

7.7.2 巡检管理

巡检管理符合以下要求：

1. 巡检计划可自定义、可上传、到期自动提醒；
2. 线下巡检结果应自动判断真实性，与巡检计划对应；
3. 巡检报告应自动生成并推送至上一级管理人员。

7.7.3 保养管理

保养管理符合以下要求：

1. 核心设备和重要数据，应设定定期提醒；
2. 保养结果应上传，与计划对应；
3. 保养报告应自动生成并推送至上一级管理人员。

7.7.4 档案管理

档案管理符合以下要求：

1. 设备数字资产、网络拓扑、CAD图纸等应上传；
2. 维修、巡检、保养记录应长期保存，且与设备资产一一对应；
3. 月、季年度报告的保存与查看；
4. 数据备份资料的存档。

8 设施设备数字化要求

8.1 一般规定

8.1.1 将建筑及居住区内的电梯设备运行监控、给排水设备运行监控、供电及照明设备运行监控、暖通空调设备运行监控等集成在统一的设施设备数字化管理系统上。

8.1.2 设施设备数字化管理系统将公共设备运行状态、故障报警信息、能耗计量读数等数据上传至物业管理数字化技术应用数据库中。

8.1.3 通过建筑及居住区内集中和分布的数字化设施运行监控管理中心(包括远程设备运行监控管理中心)，实施对设备的运行状态、故障报警进行监视、报警确认、操作控制、设备运行状态和故障报警信息的记录与查询,支持查询设备运行时长、运维记录等扩展信息。

8.1.4 设施设备数字化管理系统产品的通信协议应满足GB/T 20299.4-2006的要求。

8.1.5 物业管理人员在授权下可通过互联网和建筑及居住区局域网监视、控制、下载、记录和查询设备运行状态、故障报警信息、数据和资料。基础数据平台的基础设施应包括但建筑及市政配套基础设、信息基础设施、计算机存储设施、公共安全设施等硬件及其周边设施。

8.1.6 建筑及居住区内应设置独立的设备监控管理中心，设备监控管理中心的设备可与综合安防监控管理中心设备置于同一监控管理室内。

8.1.7 设备监控管理中心24小时值班人员可实时监视、控制、确认、处理、记录和查询公共设备运行状态、在线状态、网络链路状态、故障报警，并具有监控操作优先权，系统平台可远程查看管理值班人员离岗睡岗告警情况。

8.1.8 设施设备数字化管理系统应与火灾报警系统、综合安防监控管理系统联动控制，支持多种协议传输告警信息，提供面向第三方系统的数据共享接口，同步设备信息和告警信息，推送至相关责任人进行监管。支持记录查询，且避免告警重复上报。

8.1.9 设备智能监控管理系统应能对设备及系统自检模块、相关终端设备、门禁、车牌识别系统等实时监测，发生异常及时告警，并支持设备和系统故障、维修、巡检全过程信息展示。

8.2 安防设施管理

8.2.1 出入口控制系统

出入口控制系统符合以下要求：

1. 出入口控制设施建设除符合GB 50396中的规定外，尚应符合下列要求：
2. 出入口控制设施应包括人员出入口控制设施和车辆出入口控制设施；
3. 人员出入口控制设施应对人员通行进行授权认证，包括但不限于IC卡授权认证、APP授权认证、密码授权认证等方式；
4. 车辆出入口控制设施应对机动车通行进行授权认证，包括但不限于车牌识别授权认证方式；
5. 当发生消防等紧急事件时，出入口控制系统应自动开启通行功能。
6. 门禁系统
7. 居住区出入口、楼栋单元门出入口宜安装智能门禁设备；
8. 单元门禁系统宜支持语音呼叫或可视对讲功能；
9. 应支持单元门强开报警、超时未关闭报警等异常情况报警。
10. 车牌识别系统
11. 居住区出入口、停车场出入口宜安装车牌识别摄像机；
12. 支持按GA/T 1400.4-2017有关要求向第三方系统共享车辆通行数据；
13. 车辆通行记录数据存储周期应不小于180天；
14. 应满足GA/T 833-2016、GB/T 28649-2012、GA/T 497-2016 等相关标准要求。

8.2.2 秩序电子巡更系统

包括秩序安巡更值班管理、秩序巡更路线管理、秩序巡更点确认管理、秩序巡更记录管理等功能。结合芯片、二维码、视频等设施，可根据要求制定巡逻路线和频率，按照预先编制的秩序人员巡更软件程序，通过读卡机、人员定位或其他方式，对秩序人员巡逻的工作状态进行监督、记录，并能对意外情况及时报警。

8.2.3 入侵报警系统

入侵报警系统符合以下要求：

1. 电子围栏安装应无盲区，无死角；
2. 应支持报警联动相关功能，如声光联动；
3. 宜提供面向第三方系统的多种数据共享接口，上报报警信息；

d) 应满足GB/T 7946-2015相关标准要求。

8.2.4 停车库（场）管理系统

停车库（场）管理系统符合以下要求：

1. 应能采集记录车辆出入记录、场内位置，实现车辆出入和场内车辆的动态和静态的综合管理。
2. 宜通过感应卡或车辆识别仪记录车辆进出信息，通过管理软件完成收费，实现收费账务管理、车道设备控制；
3. 宜留存数据备份，并具有移交登记智能提醒功能。

8.2.5 家庭智慧报警求助系统

建筑及居住区内安装家庭安防报警装置并提供数据接口的业主，当发生非特殊事件时，其家庭报警装置发出的报警求助信息可同时通过物业管理系统平台发送到物业服务企业的安防监控管理中心，一般包括业主防盗报警、业主紧急状况报警、业主火灾报警、业主燃气泄漏报警等功能。

8.2.6 公共广播系统功能

建筑及居住区内安装的广播设备，可在特定的时间、区域内进行背景音乐广播、物业管理通知广播、会议广播，并在发生火警、盗警等紧急事件时应强制切入紧急广播。

8.2.7 视频监控系统

视频监控系统符合下列要求：

1. 监控范围应覆盖居住区周界及出入口、楼栋单元门出入口、停车库（场）出入口、主干道、消防通道、重点公共区域等关键位置；
2. 视频监控终端应符合GA/T 1127-2013的规定，接入联网系统协议应符合GB/T 28181-2016的规定；
3. 宜支持人流统计、人群聚集报警、移动侦测报警、周界入侵报警、遮挡报警等功能；
4. 监控中心应具备实时视频浏览、视频图像下载回放等基础视频监控功能；
5. 其他功能应符合GB 35114-2017、GB/T 21741-2021、GB/T 30147-2013的相关规定。

8.3 消防设施管理

8.3.1 火灾自动报警系统

火灾探测感知设备应满足GB 30122-2013、GB 20517-2006、GB 15322.2-2019等相关标准的要求。主要包括火灾探测和消防联动控制系统、电气火灾监控系统、防火门监控系统、消防电源监控系统等。满足但不限于下列要求：

1. 各楼层公共区域应安装感温火灾探测报警器、感烟火灾探测报警器、火灾手动报警按纽、声光报警器等火灾报警设备；
2. 房屋内可安装感温火灾探测报警器、感烟火灾探测报警器和可燃气体探测报警器；
3. 火灾探测感知设备宜支持多种协议传输数据；
4. 应具备告警联动功能；
5. 应具备数字化远程联网监控设备管理功能。

8.3.2消防控制室

消防控制室符合以下要求：

1. 具有消防联动功能的火灾自动报警系统的保护对象应设置消防控制室，需要同时设置安防监控室时二者可合并建设；
2. 消防控制室内设置的消防控制室图形显示装置应能显示建筑物内设置的全部消防系统及相关设备的动态信息和消防安全管理信息，并应为远程监控系统预留接口，同时应具有向远程监控系统传输规定的有关信息的功能；
3. 控制室应有保证自身安全的防护措施和进行内外联络的通信手段，设置紧急报警装置和留有向上一级接处警中心报警的通信接口。备用电池容量等其他要求符合GB 51348-2019等现行标准的规定；
4. 消防控制室的显示与控制、信息记录、信息传输应符合GB 25506-2010 的有关规定。

8.3.3消防灭火设施

消防灭火设施符合以下要求：

1. 消火栓
2. 宜在高层建筑消火栓门上安装门磁设备，检测到消火门打开事件，产生告警事件；
3. 宜在消火栓设施上安装消火栓传感器，监测到压力异常产生告警事件并上传系统进行监管；

3） 可运用芯片技术对消火栓箱及灭火器设施设备进行有效管理，制定巡查、检修计划，对内部水枪、水带、软盘、灭火器压力状态等问题开展工作，发现异常实时上报数据，同步启动维修流程形成闭环管理。

1. 自动喷水灭火系统

1）应对自动喷水灭火系统管网相应区域的最高压力点和最不利压力点进行监管；

2）自动喷水灭火系统的联动控制应满足GB 50116-2013等相关标准的要求。

c) 消防给水管道

1. 应对高位水箱出水管压力、消防管网的最不利点压力进行实时监测；
2. 应对消防水池、高位水箱的液位高度进行实时监测；
3. 宜对消防水泵房的屋顶稳压泵温度进行实时监测。

8.3.4 消防疏散设施

消防疏散设施符合以下要求：

1. 消防疏散设施包括消防应急照明和疏散指示系统；
2. 集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，由火灾报警控制器或消防联动控制器启动应急照明控制器实现。集中电源非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，由消防联动控制器联动应急照明集中电源和应急照明分配电装置实现。自带电源非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，由消防联动控制器联动消防应急照明配电箱实现；
3. 当确认火灾后，由发生火灾的报警区域开始，顺序启动全楼疏散通道的消防应急照明和疏散指示系统，系统全部投入应急状态的启动时间不应大于5s。

8.3.5 消防违规监测系统

消防违规监测系统符合以下要求：

1. 居住区消防通道宜按一定距离埋设地磁车辆检测器或安装物联感知仪器，当消防通道被占用后能及时进行感应分析，产生告警事件，地磁车辆检测器应满足GB/T 35548-2017的相关要求；
2. 可运用芯片技术、视频AI技术对消防通道被车辆占用、电瓶车违停、堵塞、入楼情况实时报警。

8.3.6 第三方联动

第三方联动符合以下要求：

1. 维保单位对设施设备的维保计划、维保情况及时上传系统平台，督促维保单位定期维护并对其考核；
2. 维保单位使用系统平台客户端，支持推送告警、故障、运维工单，确保运维单位及时感知设备故障；
3. 定期提醒并上传第三方检测报告；
4. 与周边救援力量设置联动机制，突发情况时可一键联动周边救援力量。

8.4 公共设施设备管理

8.4.1 供配电系统

供配电系统符合以下要求：

1. 应对高低压配电电源开关状态及运行参数监视、高低压配电设备故障及停电报警功能；
2. 应对配电室的环境安装温湿度监测、高压母线温感监测、漏水水浸监测、烟感监测、视频监控，并制定合理的预警阈值，及时告警功能；
3. 宜对配电柜中的组件采用智能远程设备，及时掌握并跟踪分析开关跳闸、电耗计量的功能。

8.4.2 公共照明系统

照明系统符合以下要求：

1. 宜对公共照明设备运行状态监视及分区控制、公共照明设备节电设置与控制、景观照明设备状态监视、景观照明设置及控制、监测异常告警等功能；
2. 宜对重点出入口区域配置智慧灯杆，具备音视频信息发布、空气质量监测、视频监控功能，数据汇聚平台。

8.4.3 给排水系统

给排水系统符合以下要求：

1. 包括给水泵运行监视及控制、给水泵故障报警、水池水位报警、饮用水池过滤杀菌设备运行状态监视及控制、饮用水池过滤和杀菌设备故障报警、园林绿化自动化浇灌设备运行状态监视及控制、园林绿化自动化浇灌设备故障报警控制等功能；
2. 可对接污水处理站相关设施设备的运行状态及污水排放指标等数据；
3. 可对接水泵房水浸监测设备和视频监控等功能。

8.4.4 二次供水水箱及水质智能监测系统

二次供水水箱及水质智能监测系统符合以下要求：

1. 应能对水箱缺水、结冰等异常状态进行智能监测，发现异常产生告警；
2. 宜能对二次供水水质异常状态进行智能监测，实现对浊度、余氯、pH、电导率、色度等水质参数的在线监测与报警；
3. 宜支持告警自动消除功能；

8.4.5窖井盖智能检测系统

宜能对窨井盖的异常状态进行监测，异常状态包括污水外溢、窨井盖倾斜、打开、设备故障等。

8.4.6通风空调

通风空调符合以下要求：

1. 通风空调设备应具备运行状态监视及控制功能；
2. 通风空调设备应具备故障及停电报警功能；
3. 通风空调设备宜具备节能管理功能；
4. 对大型中央空调水泵进行变频调控、对主机进行出水温度基于负荷变化动态供需平衡调控、对冷却塔可进行冷却需求的动态调控等功能；
5. 对分体式空调系统的室外机和室内机实施监视和控制、基于负荷变化的动态供需平衡调控等功能。
6. 新风系统宜实现远程、手动、自动控制，通过空气质量监测设备的实时数据采集，调整新风设备开启状态和送风量调控。
7. 根据冷热负荷需求、气温变化、室内人流量、散热设备使用量实时动态信息进行AI建模，宜对空调系统设备进行适时调控，满足末端实时舒适度和节能降碳需求。

8.4.7养老设施

养老设施符合以下要求：

1. 智能健康监护设施宜支持通过采用互联网、物联网和人工智能等技术手段接收终端上传的老年人的身体健康监测数据，并及时向监护人或看护人反馈；
2. 体态异常报警装置宜支持通过采用互联网、物联网和人工智能等技术手段接收终端上传的老年人的行动状态，如有监测功能的穿戴类如手环、拐杖、服装、轮椅以及固定装置等，可及时向监护人或看护人反馈，使老年人在跌倒后第一时间被人知晓，从而能及时采取救助措施。

8.4.8能耗监测

能耗监测符合以下要求：

1. 宜在用水主管及支路安装远传水表，在电力表箱及支路安装远传电表，实现对用水、用电相关数据进行三级或四级采集监测；
2. 宜分层、分项、分类监测能耗用量，对异常能耗情况报警；
3. 应对能耗较大的设备进行重点管控，实施能耗定额管理机制，对分层、分项、分类用能进行月度、季度、年度能耗定额管理，超值预警，实现节能降耗的目标；
4. 应监测燃气、热计量能耗用量，对异常能耗情况报警；
5. 应监测制冷供暖机房能耗用量，对异常能耗情况报警。

8.4.9地下管网

地下管网符合以下要求：

1. 宜支持市政供给的给水、燃气、热力、电力、电信等管线信息数据平台的接驳，及时发出服务变化的移动信息通知；
2. 宜支持地下敷设或管沟敷设专业管线的检查井定位及运行异常报警查询智能监测，实现全生命周期数字孪生多维管控，融合物联数据实时监测，并提供可视化检修流程模拟培训指导，根据报警进入维护检修流程，快速消除隐患和故障；
3. 应支持业主发现地下管线设施异常或者地面排水异常后使用平台报警，及时接驳并反馈。

8.4.10充电桩

充电桩符合以下要求：

1. 电动车充电设施包括电动自行车充电设施和新能源汽车充电设施；
2. 电动自行车充电设施应固定；
3. 应支持展示充电设施的编号、位置、设备状态、充电运行状态，预测潜在的用电风险，并能及时显示故障告警信息；
4. 宜支持维护和维修业务流程直接下发至充电设施维护或运营相关人员移动端。

8.4.11 可再生能源设施设备

可再生能源设备宜符合以下要求：

1. 监测太阳能光热设备的压力、温度等指标，视频监控太阳能光热设备位置，对异常情况报警；
2. 监测光伏发电设施设备运行状态，对异常情况报警；
3. 监测地源热泵设备运行状态，对异常情况报警。

8.4.12物联感知设备

物联感知设备符合以下要求：

1. 感知设备产品选型宜使用取得质量认证证书，可靠性高、易恢复、感知控制精准、持续工作时间长的产品；
2. 感知设备应尽量使用相同的、标准的通信协议互联，以提高效率和通用性；
3. 感知设备所处的环境应是安全的，不应具有对其造成物理破坏的条件因素；
4. 感知设备应有稳定供电系统，应有防火防盗、防潮、防雷和电磁防护等物理防护措施；
5. 感知设备应具有并启用通信完整性校验机制、通信延时和中断的处理机制，实现数据传输的完整性保护。

9 其他数字化应用要求

9.1 一般规定

9.1.1 面向业主的信息化服务是物业管理数字化技术应用的重要内容，通过社区网站和“呼叫中心”系统建立物业管理公司与业主之间高效的信息交互平台，达到提高沟通效率、降低物业管理成本、扩展服务项目向业主提供优质服务的目的。

9.1.2 面向业主的信息服务内容包括：党建引领、信用管理、社区论坛、社区医疗、社区文体等。物业管理人员在授权下可通过互联网和局域网监视、控制、下载、记录、和查询相应版块，提供相关服务。

9.1.3 应严格权限管理、操作日志记录、数据自动备份机制，保证系统的安全。

9.1.4 应具备自定义功能，包括数据库结构的自定义、报表的自定义、查询条件的自定义、操作界面的自定义，保证系统的适用。

9.2 党建引领

党建引领符合以下要求：

1. 建立业主党员、物业企业党员的电子档案，组织业主党员、物业企业党员参与社区党组织生活；
2. 宜支持在线组织、宣传、总结党建联建活动；
3. 宜支持在线宣传业主党员、物业企业党员中的先进典型。

9.3 信用管理

信用管理符合以下要求：

1. 社区信用信息管理系统包括信用评分标准、信用等级标准、居民信用、社区党组织信用、市场主体信用、房地产开发企业信用、物业服务企业信用、物业项目经理信用、信用评价评级、守信激励名单、严重失信名单、信用评价查询公示、信用异议处理、信用修复等管理功能；
2. 宜支持社区的个人和组织等信用主体的信用信息采集、评价、发布、应用，信用信息异议、修复和联动，实现整个社区信用主体信息管理信息的统计汇总和信息共享；
3. 宜支持信息联动，系统平台宜接入本市政务平台，实现与自然资源、生态环境、市场监管、城市管理、民政、公安、消防、应急管理、法院、金融、税务、统计、公积金等部门之间的联动，及时采集获取社区信用主体的信用信息，向有关部门及时推送本部门采集的信用信息，实现信用信息互联互通。

9.4 社区论坛

应支持社区业主、物业企业、社会组织、居委会等不同主体围绕物业管理发表在线讨论。

9.5 社区医疗

9.5.1 在线问诊

宜建立涵盖移动端、家庭端、社区端等多维度、多场景的在线问诊机制，可对接第三方在线问诊平台，包括健康指标监测、居民往期查询、在线视频问诊、在线审方、在线支付、药品配送等功能。

9.5.2 门诊挂号

宜支持对接多方式门诊挂号服务，可在线预约、电子建档、智能导诊。

9.6 社区文体

社区文体符合以下要求：

1. 宜支持移动端服务提供活动发布与报名的功能；
2. 宜支持移动端浏览社区活动信息，在线提交参与者报名信息，完成电子化签到的功能；
3. 宜支持提供社区内或社区周边公共活动场馆场地信息，并提供线上预约渠道的功能；
4. 宜支持通过移动端查看场馆场地预约状态，并进行指定时段及指定场次的预约功能。

参 考 文 献

1. GB/T 20647.9-2006 社区服务指南 第9部分：物业服务
2. GB/T 36468 物联网 系统评价指标体系编制通则
3. GB/T 38237 智慧城市 建筑及居住区综合服务平台通用技术要求
4. GB/T 38319-2019 建筑及居住区数字化技术应用 智能硬件技术要求
5. GB/T 38321-2019 建筑及居住区数字化技术应用 家庭网络信息化平台
6. GB/T 40689 智慧城市 设备联接管理与服务平台技术要求
7. GB/T 50314-2006 智能建筑设计标准
8. DBJ 61/T138-2017 陕西省建筑信息模型应用标准
9. DBJ 41/T201-2018 河南省民用建筑信息模型应用标准
10. DB11T-310-2012 数字化城市管理信息系统技术要求
11. DB22T 5055-2021 绿色建筑设计标准
12. DB34T 4030-2021 智慧社区居家养老服务模式建设规范
13. 住房和城乡建设部等部门《关于推动物业服务企业加快发展线上线下生活服务的意见》(建房[2020]99号)
14. 住房和城乡建设部等部门《关于开展城市居住社区建设补短板行动的意见》(建科规[2020]7号)
15. 住房和城乡建设部《关于加强和改进住宅物业管理工作的通知》(建房规[2020]10号)
16. 高层民用建筑消防安全管理规定(中华人民共和国应急管理部令第5号)
17. 关于印发绿色社区创建行动方案的通知(建城[2020]68号)
18. 民政部等部门《关于深入推进智慧社区建设的意见》（民发[2022]29号）