中国房地产业协会文件

中国房协〔2026〕284 号

关于《智慧住区建设运营规程》征求意见的函

各有关单位和专家:

根据中国房地产业协会《中国房地产业协会 2025 年度第四批、第五批标准编制计划》（中国房协〔2025〕295 号）文件要求，由中国房地产业协会人工智能应用分会、中国联合网络通信有限公司等单位编制的《智慧住区建设运营规程》已完成征求意见稿。现对该标准征求意见稿（附件 1）公开征求意见，如有修改意见和建议，请填写征求意见表（附件 2），于 2026 年 12 月 12 日前反馈给该标准联系人。

联系方式：李波 18600660086

电子邮箱：zhongfangxieszh@163.com

附件：1.《智慧住区建设运营规程》（征求意见稿）

2.《征求意见表》

中国房地产业协会

2026 年 11 月 19 日

CREA

中国房地产业协会标准

T/CREA　—20××

智慧住区建设运营规程

Specification for Construction and Operation of Smart Residential Communities

（征求意见稿）

202×-×-发布　　202×-×-实施

中国房地产业协会　发布

前言

根据中国房地产业协会《关于印发2025年团体标准编制计划的通知》（中房协〔2025〕xx号）要求，由中国联合网络通信有限公司会同有关单位共同编制本规程。为深入落实《数字中国建设整体布局规划》及《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》规划建议中关于建设智慧社区、打造「好房子」的战略部署，破解智慧住区建设中「重建设、轻运营」「数据孤岛」、行业标准不一等共性问题，推动物业管理向现代公共服务转型，中国房地产业协会、中国联合网络通信有限公司在广泛调研与总结实践经验的基础上，联合行业各方制定本规程。本规程与“好房子”评价体系相衔接，智慧住区相关指标宜纳入“好房子”评价的对应模块，形成建设、运营、评价的政策闭环。

本规程共分10章和6个附录，主要技术内容包括：总则、术语、总体要求、建设要求、运营管理要求、技术要求、数据管理、安全管理要求、绩效评价、运维管理，以及附录A到附录F。

本规程由中国房地产业协会归口管理，由中国房地产业协会人工智能应用分会负责具体内容的解释。执行过程中，如有意见或建议，请反馈给中国房地产业协会人工智能应用分会（地址：北京市海淀区首体南路9号 主语国际4号楼10层，邮编：100044，邮箱：zhongfangxieszh@163.com）。

主编单位：

中国联合网络通信有限公司

中国房地产业协会人工智能应用分会

参编单位：

主要起草人：（待补充）

主要审查人：（待补充）

一、总则

1.1 为落实国家数字中国建设战略部署，规范智慧住区建设与运营管理，提升住区安全水平、运营效率与居民生活体验，推动物业管理向现代公共服务转型，制定本规程。本规程应与“好房子”评价体系衔接，智慧住区建设运营相关指标宜作为“好房子”评价的组成部分。

1.2 本规程适用于新建、改建、扩建住宅小区智慧住区的规划设计、建设实施、运营管理与评价，也适用于老旧小区智慧化改造及住区运营管理单位实施智慧化提升工作。

1.3 智慧住区建设运营应遵循下列共性要求:

1.3.1 秉持「面向住区、服务分级」的核心理念，对系统建设能力与居民服务内容分别设置基础级、提升级、示范级，实现按需配置、渐进升级，避免功能浪费，满足差异化需求。

1.3.2 坚持「多方协同、分级实施」的基本原则，围绕社区治理效能、运营管理效率、居民居住体验三大价值维度，构建覆盖政府、房地产企业、物业服务企业、居民等多方主体的一体化运营体系。

1.3.3 推动从「物业管理」向「公共服务」转型，强调运营成本与收益的可持续闭环，通过统一数据接口与生态协同机制，降低企业重复建设成本。

1.3.4 统筹兼顾地产开发、物业运营与居民使用等多元主体需求，实现提升业主体验、提高运营效率、助力社会治理三重目标的协调统一。

1.3.5 应实行「必做项与选做项」分级管理。必做项为保障安全

和基础服务的强制性要求，所有智慧住区均应执行；选做项为提升品质和效率的推荐性要求，可根据项目等级和条件选择实施。必做项应控制在标准条款总量的 30%以内。

1.3.6 应建立标准执行的保障机制，通过作业指导书、培训认证、数字化考核和激励约束等手段，确保标准条款真正落地，避免「重编制、轻执行」。

1.3.7 智慧住区评价应与“好房子”评价体系联动。本标准中的安全、设施运行、数据管理、运营服务等指标，宜纳入“好房子”评价对应模块；具体评价可结合项目等级、区域政策和企业实际选用。

1.4 智慧住区的建设与运营，除应符合本规程外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

二、术语

2.1 智慧住区 Smart Residential Community

采用物联网（IoT）、人工智能（AI）、大数据、云计算、数字孪生等先进技术，对居住区的设施设备、空间资源、服务流程和治理模式进行数字化、网络化、智能化管理，从而提升安全水平、运营效率与居民生活体验的住宅区。

2.2 一体化运营 Integrated Operation

指对住区内“人、房、车、设施、事件、服务”等实现统一后台、统一入口、统一身份、统一数据、统一工单、统一响应的运营管理模式，包括物业管理、社区治理、设施运维、服务交付等内容。

2.3 数字孪生住区 Digital Twin Community

基于 BIM/GIS/物联网数据构建的虚实映射模型，用于展示住区设施设备、空间场景、事件运行的实时状态，实现对住区运行的模拟、预测及优化。

2.4 智能体 AI Agent

基于大模型、自主决策与规则引擎的智能服务单元，可独立完成巡检、派单、安防监测、能耗优化等任务，为住区运营提供辅助甚至自动决策能力。

2.5 感知终端 Perception Device

安装在住区内的智能硬件设备，包括摄像头、门禁、烟感、水浸、能耗采集单元等，可实时采集环境、设备和人员行为等数据，为运营和服务提供数据基础。

2.6 服务平台 Service Platform

住区运营主体为居民提供服务的统一线上入口，包含移动应用、小程序、Web 端等，支持缴费、报修、巡检、访客通行等服务。

2.7 数据底座 Data Foundation

支持住区一体化运营的数据基础设施，包括数据治理体系、数据模型、数据标准、数据接口等内容，是实现跨系统协同的关键基础。

2.8 数据标准资源库 Data Standard Repository

统一管理智慧住区数据元定义、数据字典、编码规则、接口规范的标准化资源库，是实现跨系统数据互通与数据治理的基础支撑。

2.9 服务分级 Service Grading

根据住区规模、居民需求、运营主体能力等因素，将智慧住区系统建设与服务内容划分为基础级、提升级、示范级三个等级，实现按需配置、渐进升级的实施策略。

2.10 政府端数据接口 Government Data Interface

智慧住区平台与政府监管系统、智慧城市平台之间进行数据共享与业务协同的标准化接口，用于支撑基层治理、应急管理、公共服务等政务场景的数据共用。

三、总体要求

3.1 建设目标

3.1.1 围绕安全可控、治理高效、服务便捷、生态开放等目标，围绕社区治理效能、运营管理效率、居民居住体验三大价值维度，构建可复制、可推广的智慧住区运营体系。

3.1.2 建设目标应包括:

治理提效: 实现政府、社区、物业多方协同，事件闭环处置，应急快速响应，支撑基层治理数字化、精准化。

运营降本: 通过 AI 模型和智能体应用，实现智能巡检、工单自动化、设备预测性维护，降低人力依赖与运维成本，实现运营投入与收益的可持续闭环。

体验升级: 提供一站式便民服务、智慧安防、智慧养老、智慧停车等场景，满足居民对安全、便捷、舒适生活的核心诉求。

数据贯通: 构建统一数据底座，实现身份数据、空间数据、事件数据、设备数据及服务数据的统一治理与安全共享。

生态开放: 建立标准化接口与开发者联盟机制，支持第三方应用与服务接入，实现与政府监管系统、智慧城市平台的互联互通。

3.2 建设原则

3.2.1 本规程应遵循以下原则:

1 以人为本原则

智慧住区的规划、建设与运营应始终坚持以人的需求为核心，覆盖全年龄段居民的服务诉求。住区服务应围绕居民全生命周期需求展开，从婴幼儿照护、青少年教育、中青年便捷服务到老年智慧康养，构建覆盖全龄段的友好型智慧服务生态，确保技术进步的成果惠及全

体居民。在技术应用与场景设计中，须充分考虑老年人、儿童、残障人士等特殊群体的生理特点与使用习惯，避免将"智能化"简单等同于"高科技化"。

2 统筹规划原则

智慧住区建设和运营应在总体规划指导下实施，将智慧住区建设纳入住区开发与更新改造的整体布局，统筹考虑物业服务、社区治理、数据管理、设施配套、居民服务等多元需求，形成系统完备、相互衔接的顶层设计。在规划阶段应充分评估既有信息化基础与设施资源条件，明确新建、改建、扩建的功能边界与技术路线，推动系统互通、数据共享与小程序互认，避免重复建设与资源浪费。

3 安全可靠原则

严格遵循国家标准和法律法规，强化信息安全、数据安全和网络安全管控，保障系统安全、稳定、可控。

4 绿色低碳原则

倡导绿色节能技术与节能管理策略，推动公区能耗数据监测与优化，降低住区运行能耗。智慧低碳建设应注重实效导向，建立可量化、可考核的能效管理指标体系，避免形式主义与资源浪费。

5 分级实施原则

智慧住区建设应秉持"面向住区、服务分级"的核心理念，依据住区规模、建筑形态、居民结构、运营主体能力及地方经济发展水平等因素，建立基础级、提升级、示范级的分级配置体系。类住区应根据自身条件与居民实际需求选择适配等级，避免功能冗余与重复建设，实现投资效益最大化与渐进式迭代升级。

6 开放兼容原则

智慧住区应建立标准化的技术接口规范与数据交换协议，支持不同厂商、不同系统的互联互通与协同运行。平台架构应具备良好的开放性与可扩展性，通过统一的开发者联盟机制与第三方应用接入标准，鼓励优质服务商参与住区生态建设，丰富服务供给品类。在保障数据安全的前提下，应实现与政府监管系统、智慧城市平台的对接联动，支撑跨层级、跨地域的协同治理与服务延伸。

3.3 架构体系

3.3.1 本规程采用“感知层—平台层—服务层—安全层—数据底座”五层技术架构，包括:

1 感知层：由视频监控、门禁系统、环境感知、设备监测等前端传感器组成，实现住区全域数据采集。

2 平台层：包括运营管理平台、社区服务平台、数字孪生平台、AI 智能中台，实现数据融合、流程处理与智能应用。

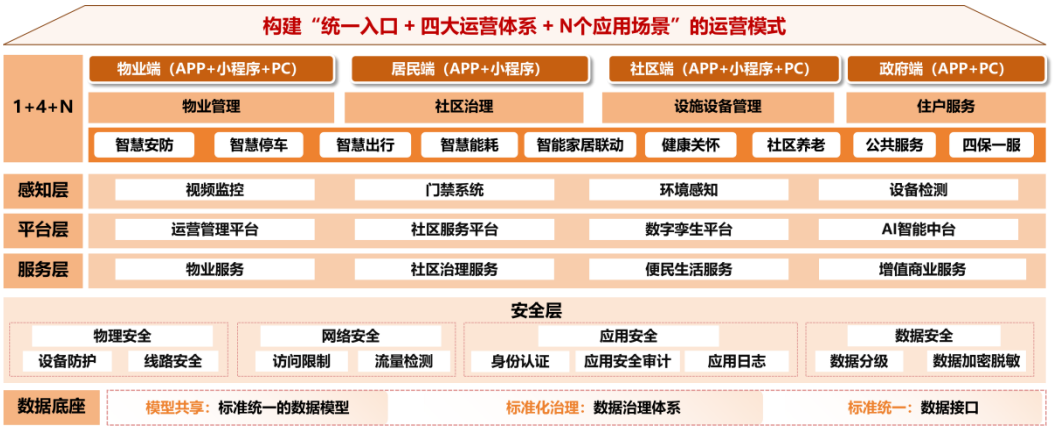
3 服务层：包括物业服务、社区治理服务、便民生活服务、增值商业服务等。

4 安全层：覆盖物理安全、网络安全、应用安全和数据安全。

5 数据底座：由标准统一的数据模型、数据治理体系和数据接口构成，实现跨系统数据共享与统一管理。

3.4 一体化运营总体框架

3.4.1 构建“统一入口 + 四大运营体系 + N 个应用场景”的运营模式，包括物业管理、社区治理、设施设备管理、住户服务四大体系。



1 统一入口

提供一个集居民端、物业端、社区端、政府端的统一入口，包括App、小程序、Web 系统，支持用户身份统一认证。

2 四大运营体系

（1）社区治理体系：应急管理、议事协商、社区共治、事件处置等治理流程线上协同。

（2）设施设备体系：对水电气、消防、电梯、安防等实施实时监测以及运行状态预测。

（3）物业运营体系：设施巡检、设备运维、环境管理、秩序维护等服务在线化、可视化、智能化。

（4）住户服务体系：报修、缴费、通行、投诉、活动等全生命周期服务可在线办理。

3.N 个应用场景

包括但不限于智慧安防、智慧停车、智慧出行、智慧能耗、智能家居联动、健康关怀、社区养老、公共服务便捷化等多个细分场景，以及智慧安保、智慧清洁、智慧绿化、智慧报修、智慧客服等"四保一服"基础业务智慧化场景。

四、建设要求

4.1 建设主体

智慧住区建设应统筹兼顾地产开发、物业运营与居民使用等多元主体需求，推动建设理念的有效融合。面向地产企业，应保障建设方案的可实施性与成本可控性；面向物业企业，应支撑运营效率提升与管理模式转型；面向居民，应优化服务体验与居住品质。通过统一规划与标准引领，实现提升业主体验、提高运营效率、助力社会治理三重目标的协调统一。

4.2 感知层建设

感知层是智慧住区一体化运营的物理基础，承担住区运行状态的全域感知与实时数据采集职能。感知层建设应覆盖视频监控、门禁、环境监测、能耗监控、设施设备监测五大类设备的布点密度、功能要求、传输规范等。确保感知全域覆盖、数据准确可靠、传输稳定安全。

4.3 平台层建设

平台层是智慧住区一体化运营的核心中枢，承载统一入口能力与四大运营体系的业务支撑功能。应构建社区服务平台、运营管理平台、AI 中台、数字孪生系统四大平台，采用统一标准与开放接口，具备可扩展架构，支撑未来平台聚合与生态整合，实现功能复用与能力共享。

4.4 服务层建设

服务层面向居民、物业、政府等用户提供统一服务体验，以运营体系为支撑、N 个应用场景为载体，构建物业服务、社区治理服务、便民服务、增值服务统一服务体系。服务层应遵循统一服务标准与体验规范，各场景界面、流程、反馈机制保持一致；服务内容按基础级、

提升级、示范级分级配置。

4.5 数据层建设

数据层建设应围绕统一数据模型、标准、质量管理要求三个核心维度展开，同步解决数据资源标准、数据接口规范、数据安全防护、数据维度定义、智能数据治理等关键问题，构建住区数据资源的全生命周期管理能力。

4.6 安全保障要求

安全保障是智慧住区一体化运营的底线要求，应构建覆盖网络安全、数据安全、应用安全、隐私保护等一体化安全体系。安全建设应严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等国家法律法规及相关标准要求，强化信息安全、数据安全和网络安全管控，保障系统安全、稳定、可控。

4.7 网络建设要求

智慧住区网络建设应满足物业设备联网、公共区域 WiFi 覆盖及智慧化转型需求，构建高可靠、可管理、可扩展的物业专网。建设应遵循以下目标:

1 网络覆盖: 构建高可靠的物业专网，确保门禁、消防、监控等关键业务网络安全可靠，实现住区内公共区域、地下空间、设备节点的全面网络覆盖。

2 业务隔离: 实现物业专网与家庭宽带网络的逻辑隔离或物理隔离，减少业务相互影响，满足网络安全和数据安全合规要求。

3 资源复用:充分利用现有家宽 ODN 网络的空闲纤芯和管道资源，避免重复建设，降低建网成本。

4 统一管控：建设统一的设备管理平台，实现对物业设备、网络设备、WiFi 设备的集中监控、智能运维与故障诊断。

4.8 分类实施要求

智慧住区建设应根据新建、改建、扩建三类对象的不同特点，实施差异化的建设要求与实施路径。

1 新建住宅小区

（1）新建住宅小区应将智慧化专项设计纳入建筑设计总体方案，与建筑设计同步报审、同步实施。智慧化专项设计应明确弱电间面积、机房荷载、管网预留孔位、供电容量、网络布线等基础设施指标。

（2）新建住宅小区应在竣工验收时同步完成智慧化系统的功能测试、数据初始化和运维培训，形成《智慧化交付清单》。未完成智慧化交付的项目，不得通过整体竣工验收。

（3）分期开发的新建住宅小区，一期建设应为后续期数预留平台扩容能力和标准接口，不得因分期建设形成数据孤岛或重复建设。

2 改建住宅小区

（1）改建住宅小区应遵循「最小干预、分级推进」原则，按「安全必需类、基础便民类、品质提升类」三级优先级排序实施。安全必需类（消防、安防、电梯安全）应优先实施，品质提升类可根据资金条件和居民意愿逐步推进。

（2）改建住宅小区应对已有门禁、监控、道闸等设备进行利旧评估，明确「可利旧、需升级、必须更换」的判定条件，不得一刀切强制换新。利旧设备应通过标准网关接入统一平台。

（3）改建施工应制定扰民控制方案，明确施工时段、噪声控制、临时通行和居民告知程序。改造期间不得出现单元门失控超过 24 小

时、消防通道中断超过 4 小时等安全底线问题。

（4）改建期间应制定新旧系统并行运行的过渡方案，确保基础服务不中断。居民投诉率应纳入改造验收指标。

3 扩建住宅小区

（1）扩建区域的新建智慧化系统必须接入原小区统一运营平台，不得形成独立系统。新旧系统接口应符合本规程第 6.0.2 条的规定。

（2）扩建后整个小区应实行统一的物业服务标准、收费标准和工单流程，不得出现「一小区两制」。

（3）扩建区域单独验收后，应在 30 日内完成与原系统的数据融合和管理整合，纳入统一运营考核。

4.9 建设与运营衔接要求

4.9.1 建设方与运营方应在项目交付前明确权责界面。交付验收应包括智慧化系统功能测试、数据初始化、设备台账移交、接口文档移交、账号权限移交和运维培训等内容。

4.9.2 应明确资料移交责任主体和系统联调责任主体。建设方应组织设备厂商、系统集成商完成系统联调；运营方应参与联调验收并承接后续运维。未完成资料移交和系统联调的，不宜视为完成智慧化交付。

4.9.3 建设合同宜约定质保期内技术支持、故障响应、备件供应和质保期后服务衔接要求，避免“建完不管、运营背锅”。

五、运营管理要求

5.1 一体化组织体系

智慧住区运营组织架构宜采用二级或弹性组织架构，由企业结合规模、项目数量和实际管理需要设置对应职能，并保留弹性空间。不宜强制要求所有企业设置管理中心、运营中心、项目执行端三级组织。

5.1.1 组织架构

（1）运营管理端（可为一级半或二级架构中的管理职能）：负责智慧住区运营的统筹协调、标准制定、资源配置、监督考核和新业务研究；可由企业总部或区域运营管理中心兼顾管理职能和运营职能。

（2）项目执行端：负责单个住区项目的日常运营服务执行，贴近居民需求，保障基础服务品质与现场管理。

（3）企业规模较大、项目数量较多的，可在运营管理端与项目执行端之间设置区域运营职能；中小物企可将管理中心与运营中心职能合并，不强制分设

5.1.2 职责与岗位要求

（1）各层级应明确职责边界与岗位设置，避免职能重复建设与内部资源浪费；

运营管理端应承担运营统筹与协同职能，推动数字化、智能化技术支撑下沉；管理中心与运营中心合并设置的，应同时兼顾战略管理、区域运营和服务品质监督职能；

（2）运营管理层应承担全企业运营统筹与协同职能，推动数字化、智能化技术支撑下沉；

区域运营职能宜聚焦区域市场深耕与规模拓展，完成运营管理端

战略落地；未设置区域运营职能的，由运营管理端直接统筹；

（3）项目执行端应聚焦现场服务品质提升，贴近居民需求，做好日常运营服务执行；

（4）各企业可根据自身规模灵活设置岗位，避免职能重复建设与内部资源浪费。

5.1.3 绩效管理

（1）应建立覆盖实际组织层级的绩效考核体系，考核指标应与各层级职责定位相匹配；

（2）运营管理端考核应侧重战略达成、资源效能、创新成果和运营统筹；

（3）设置区域运营职能的，区域运营考核宜侧重规模增长、经营收益与服务品质监督；

（4）项目执行端考核应侧重业主满意度、服务响应时效与现场品质。

5.2 物业运营管理

物业运营管理应实现工单管理、环境管理、安防巡逻、秩序维护、停车管理、能耗管理等基础业务的在线化、可视化与智能化。

1 工单管理

（1）应建立统一工单管理体系，实现报修、投诉、建议等服务请求的统一受理、智能分派、跟踪督办与满意度评价；

（2）宜依托 AI 智能体实现工单的自动分类、智能派单与超时预警，提升工单处置效率；

（3）应建立工单处理时效标准，明确各类工单的响应时限与办结时限。

2 环境管理

（1）应建立保洁服务标准化作业流程，明确公共区域清洁频次、质量标准与检查机制;

（2）宜运用智能保洁设备、垃圾分类智能监管等技术手段提升环境管理效率;

（3）应建立绿化养护管理制度，涵盖修剪、浇水、施肥、病虫害防治等内容;

（4）应建立环境质量巡查与评价机制，确保公共区域环境整洁有序。

3 安防巡逻与秩序维护

（1）应建立人防与技防相结合的安防巡逻体系，明确巡逻路线、频次与重点区域;

（2）宜运用视频监控 AI 分析、电子巡更等技术手段提升安防巡逻效能;

（3）应建立秩序维护标准，涵盖人员出入管理、车辆管理、物品搬离管理等内容;

（4）应建立突发事件应急响应机制，明确各类突发事件的处置流程与上报要求。

4 停车管理

（1）应建立智能化停车管理系统，实现车牌识别、车位引导、无感支付等功能;

（2）应建立停车位资源动态管理机制，提升车位利用率;

（3）应规范停车秩序，明确违停处理流程与标准。

5 能耗管理

（1）应建立公共区域能耗监测体系，实现水、电、气等能耗数据的实时采集与统计分析;

（2）宜运用 AI 能耗预测模型与智能控制策略，实现公共区域能耗的优化管理;

（3）应建立能耗异常告警机制，及时发现并处置能耗异常情况。

5.3 社区治理运营

智慧住区社区治理应以提升基层治理效能为目标，构建多方参与、事件闭环、应急管理、线上议事、社区档案建立、协商共治的治理运营体系。

1 多方参与机制

（1）应搭建政府、物业、居委会、居民等多元主体间的协同治理平台，支撑共治事项的联合发起、责任分工、进度协同与成效评估;

（2）宜建立党建引领下的三方联动机制，打通社区党组织、业主、物业三方的沟通与行动链路;

（3）宜推动成立业主评议组织，将业主纳入社区治理决策环节;

（4）应建立社区治理信息公开制度，保障居民的知情权、参与权和监督权。

2 事件闭环管理

（1）应建立社区治理事件的闭环处理流程，覆盖发现、上报、分派、处置、反馈、归档全环节;

（2）应依托智慧管理平台实现事件的在线流转与全程追溯;

（3）应建立事件分类分级响应机制，明确各类事件的处置标准与时限要求;

（4）应建立事件处置的回访与评价机制，确保治理成效可验证。

3 应急管理

（1）应建立社区突发事件应急预案体系，涵盖消防安全、电梯安全、燃气安全、高空抛物等重点领域;

（2）应运用视频监控、智能门禁、物联网感知设备等技术手段提升应急预警与处置能力;

（3）应定期组织应急演练，检验预案有效性并持续优化;

（4）应建立应急物资储备与调度机制。

4 线上议事与协商共治

（1）应建设线上议事平台，支持业主在线发起议题、参与讨论、表决决策;

（2）应建立议事协商的规范流程，涵盖“确定议题、事先告知、开展协商、决议执行、过程监督”全闭环管理;

（3）应定期公示议事成果与执行进展，接受全体业主监督;

（4）应建立协商共治的激励机制，推动业主从社区治理的旁观者转变为参与者。

5 社区档案管理

（1）应建立完整的社区电子档案体系，涵盖住户信息、设施设备台账、服务记录、财务数据等;

（2）社区档案应实现数字化存储与动态更新，确保信息准确性与可追溯性;

（3）应建立档案信息安全与隐私保护机制;

（4）宜依托智慧管理平台实现社区档案的在线查询与共享（在权限范围内）。

5.4 设施设备运维

应对住区内水电气、消防、电梯、安防等设施设备实施全生命周期运维管理，实现实时监测、智能巡检、预防性维保与设备寿命管理。

1 实时监测

（1）应建立设施设备运行状态实时监测体系，覆盖电梯、消防、给排水、配电、照明等关键设备;

（2）应明确各类设备的监测参数、采集频率与告警阈值;

（3）应建立设备异常自动告警机制，实现故障的早发现、早处置。

2 智能巡检

（1）宜运用 AI 智能体、移动巡检终端等技术手段，实现设备巡检的智能化与标准化;

（2）应建立巡检计划管理机制，明确巡检频次、路线与检查内容;

（3）巡检发现的问题应自动生成工单并跟踪处置。

3 预防性维保

（1）应建立设施设备预防性维保计划，依据设备运行数据与寿命模型制定维保策略;

（2）宜运用设备故障预测模型，实现从故障维修向预测性维护转型;

（3）应建立维保记录档案，确保维保工作可追溯。

4 设备寿命管理

（1）应建立设施设备台账与寿命模型，记录设备购置时间、使用年限、维保记录等信息;

（2）应依据设备寿命模型制定设备更新改造计划;

（3）应建立设备报废与更新流程，确保设备安全运行。

5.5 用户服务管理

应以居民为中心，实现通行、缴费、报修、客服、评价等全流程线上一体化服务，提升居民服务体验。

1 统一服务入口

（1）应建设统一的居民服务入口（App、小程序等），实现各类服务的一站式办理;

（2）应实现居民身份统一认证，支持一次登录、全场景通行;

（3）服务界面应充分考虑老年人、儿童等特殊群体的使用需求，提供适老化设计与操作引导。

2 服务内容

（1）通行服务：支持门禁开锁、访客邀请、车辆通行等线上化管理;

（2）缴费服务：支持物业费、水电费、停车费等在线缴纳与电子发票开具;

（3）报修服务：支持在线报修、进度查询、服务评价等全流程管理;

（4）客服服务：建立智能客服与人工客服相结合的服务体系，提供 7 × 24 小时在线咨询;

（5）评价服务：建立服务质量评价机制，支持居民对各项服务进行评分与反馈。

3 服务质量保障

（1）应建立服务响应时效标准，明确各类服务请求的响应时限

与办结时限;

（2）应建立居民满意度调查机制，定期收集居民意见并持续改进;

（3）应建立投诉处理机制，确保居民投诉得到及时、妥善处理。

4 适老化与特殊群体服务

（1）智慧化服务宜保留线下人工服务通道，为老年人等特殊群体提供便利；不得因智慧化建设强制取消必要的线下服务窗口。

（2）智能门禁宜支持刷卡、密码、人脸等多种开门方式，并应保留适合老年人使用的替代方式；不宜仅支持单一生物识别方式。

（3）新系统上线后，运营方宜组织居民操作培训，重点覆盖 60 岁以上老年群体；培训频次和形式由运营方结合项目实际确定。

5.6 增值服务

在基础物业服务之上，宜围绕居民多元化需求，倡导性拓展服务品类，开展商业运营、家政养老、文化活动等社区增值服务；具体服务品类由企业结合项目条件、居民需求和企业能力自主选择，不作为强制要求。

1 一般规定

（1）增值服务应以高质量基础物业服务为前提，在保障基础服务品质的前提下开展服务延伸;

（2）增值服务内容不得与基础物业服务内容重叠;

（3）增值服务应遵循自愿原则，服务内容、收费标准等事项应进行公示，并与业主另行约定;

（4）增值服务合同不得与基础物业服务合同捆绑签订;

（5）应建立增值服务的质量管控与评价反馈机制。

2 服务分类与内容

增值服务宜按以下类别进行规划与实施，以下内容为参考性、倡导性内容，不强制要求全部实施:

（1）特约性经营：针对业主个性化需求，提供家政服务（家庭保洁、家电清洗、保姆月嫂等）、代理代办服务（代聘保姆、保险代理、票务代办等）、商务服务（文件打印、会议安排等）、上门服务（送水送奶、维修家电等）;

（2）配套性经营：利用社区场地与设施，开展商业网点、文体娱乐(健身中心、运动场馆等)、文教卫生(早教、医疗门诊等)、小区会所运营等配套服务;

（3）资源性经营：盘活社区存量资源，开展场地租赁（停车场、公共场地、广告位等）、物业顾问服务、专项业务服务（保洁、绿化、安保等）;

（4）多元化经营：在物业主业基础上延伸拓展，如“物业+家装装修”“物业+房产中介”等复合业态;

（5）社区生活服务：围绕居民日常生活，开展团购服务、便民快递、自助洗车、自助纯净水、智能垃圾站、自动售货机等社区生活服务。

3 外卖快递身份确认与通行管理

（1）应建立外卖、快递等外来服务人员的身份确认与通行管理机制;

（2)宜依托智慧门禁系统实现外来人员的实名登记与通行授权;

（3）应建立外来人员出入社区的记录与追溯机制，保障社区安全。

4 家政与养老服务

（1）宜整合社区内外家政服务资源，建立规范化、标准化的家政服务供给体系；

宜顺应老龄化社会趋势，结合项目条件探索社区养老服务模式，不强制要求所有项目配置养老服务；

（2）宜顺应老龄化社会趋势，结合社区实际探索社区养老服务模式；

（3）社区养老服务宜涵盖助餐、助洁、助医、助行、精神关怀等内容；

（4）宜整合专业养老服务机构资源，为社区老年人提供便捷可及的服务。

5 文化活动运营

（1）宜定期组织社区文化活动，丰富居民精神文化生活；

（2）宜依托红色志愿者等社区骨干力量，推动文化活动的自主策划与组织实施；

（3）应建立文化活动经费保障与公示机制；

（4）宜通过文化活动增强社区凝聚力，促进邻里互动与社区融合。

六、技术要求

6.1 通信网络要求

6.1.1 物业专网技术要求

物业专网应支持以下设备的稳定接入与组网:

（1）安防监控类: 小区出入口、楼栋单元、地下车库、周界、电梯轿厢、消防通道等摄像头。单路高清摄像头带宽需求 2¯8 Mbps，小区总上行带宽建议不低于 100¯500 Mbps。

（2）门禁控制类: 智能道闸、单元门禁、车库门禁、人行闸机、可视对讲等。单设备带宽需求 64¯256 Kbps，要求时延稳定（⩽100ms）。

（3）消防安全类: 烟感、燃气探测器、消防栓水压监测、消防通道监测、应急广播等。单设备带宽 10¯50 Kbps，要求高可靠性（链路可用率 ⩾99.9%）。

（4）设施设备类: 电梯运行监测及应急对讲、供水设备、配电房环境、路灯照明控制、智能垃圾桶等。单设备带宽 50¯200 Kbps。

（5）智能抄表类: 智能水表、电表、燃气表及集中抄表网关。单设备带宽 10¯50 Kbps，支持定时批量上传。

（6）环境监测类: 空气质量、噪音、水质监测站。单设备带宽 50¯100 Kbps。

（7）停车管理类: 车牌识别摄像头（2¯4 Mbps/路）、车位引导屏、地磁检测器、充电桩联网管理（50¯200 Kbps/设备）。

6.1.2 公共区域 WiFi 覆盖技术要求

住区内公共区域应提供 WiFi 覆盖，满足居民与访客的无线上网

需求。具体要求如下:

（1）室内公共空间（会所、图书馆、健身房、游泳池、儿童活动中心、棋牌室、多功能厅、物业办公区等）：信号强度 ≥ -65 dBm，支持高密接入（每 AP 并发用户数 50¯100 人）。

（2）室外公共空间（中心广场、景观步道、儿童户外游乐区、老年活动区、运动场地、休闲座椅区等）：信号强度 ≥ -70 dBm，支持低密度接入。

（3）地下空间（地下停车场、非机动车库、储藏室公共区域）：信号强度 ≥ -70 dBm，覆盖率 ≥90%。

6.1.3 网络协议与传输要求

支持 TCP/IP、MQTT、LoRa、NB-IoT、HTTP/HTTPS 等协议。关键业务应采用加密传输（TLS 1.2 及以上）。

6.1.4 业务隔离与安全要求

物业专网与家庭宽带网络应实现 VLAN 隔离或物理端口隔离，避免相互干扰。物业专网应独立划分网段，配置访问控制策略，防止非法访问。

6.2 系统接口要求

智慧住区各系统间及与外部平台的对接应遵循标准化接口规范，确保数据互联互通与业务协同。

1 接口类型与协议

（1）应支持 RESTful API、WebSocket 等主流接口协议，满足实时数据推送与异步通信需求;

（2）数据格式应采用 JSON 或 XML 标准格式，编码统一采用 UTF-8;

（3）应支持 MQTT、CoAP 等物联网协议，满足感知设备的数据接入需求。

2 第三方应用对接标准

（1）应建立第三方应用接入规范，明确接入申请、接口开发、测试验证、上线发布等流程;

（2）应提供标准化接口文档与 SDK，降低第三方应用对接成本;

（3）应对第三方应用进行权限管理与安全审计，确保数据安全。

3 接口性能要求

（1）核心业务接口响应时间不应超过 2 秒，高并发场景下响应时间不应超过 5 秒;

（2）接口可用性不应低于 99.5%，计划内维护应提前通知并避开业务高峰;

（3）应支持接口限流与熔断机制，保障系统稳定运行。

4 设备兼容性要求

（1）智慧住区采购的感知设备、控制设备应支持标准通信协议和数据接口，不支持标准接口的设备不得纳入智慧住区体系。

（2）智慧化平台应保持平台中立性，不得绑定特定厂商硬件。业主或运营方有权更换设备品牌而不更换平台，平台应提供设备迁移的技术支持。

（3）应建立设备接入兼容性清单，明确支持的设备协议、品牌和型号范围，并定期更新。

（4）人脸、车辆等特征数据应支持跨厂商设备复用，避免因设备更换造成重复录入；相关数据复用应在授权和脱敏前提下进行。

（5）存量老设备应提供接入新平台的兼容路径，可通过标准网关、

协议转换或平台适配等方式接入；运营方应在改造方案中明确老设备利旧、升级或更换的判定条件。

（6）设备厂商应明确质保期后技术支持期限、备件供应年限和故障响应要求；相关要求宜在采购合同或服务协议中约定。

6.3 AI 智能应用

智慧住区 AI 智能应用应覆盖巡检、安防、能耗、行为分析等场景，明确模型准确率与响应时间要求。本节定量指标应结合项目等级、设备条件和运营实际选用；难以普遍落地的指标可放宽阈值或改为定性要求，保留核心可考核项。量化指标对标来源见条文说明。

1 巡检智能体

（1）应支持设备巡检、环境巡检等自动化巡检任务，巡检覆盖率不应低于 90%。

（2）异常识别准确率宜不低于 80%，误报率宜控制在合理范围并持续优化；异常识别准确率宜不低于 80%，误报率宜不高于 15%；核心可考核项为应具备异常识别与告警能力。

（3）巡检任务执行响应宜控制在合理时间范围内，异常告警应及时推送；巡检任务执行响应时间宜不超过 60 秒，异常告警推送时间宜不超过 30 秒；具体时限可由运营方结合项目条件确定。

2 安防智能识别模型

（1）应支持人脸识别、车辆识别、异常行为识别等安防场景；

（2）人脸识别准确率宜不低于 90%，车辆识别准确率宜不低于 95%；核心可考核项为应具备人脸、车辆识别能力；

（3）异常行为识别响应时间不应超过 5 秒，告警推送延迟不应超过 8 秒。

3 能耗预测模型

（1）应支持住区公共区域能耗的短期预测与中长期预测;

（2）短期预测（24 小时内）准确率宜不低于 80%，中长期预测（7 天内）准确率宜不低于 70%;

（3）应基于能耗预测结果提供节能优化建议，鼓励持续降低公共区域能耗。

4 行为分析模型

（1）应支持居民行为模式分析、服务需求预测等应用;

（2）行为分析应遵循隐私保护原则，仅使用脱敏后的行为数据;

（3)服务需求预测准确率宜不低于 60%,并应持续优化模型精度。

6.4 数字孪生社区技术要求

三维建模、数据同步、场景联动、模拟分析等要求。三维建模需包含精度分级、高精度建模标准、静态模型更新指标（量化），其他部分需包含场景联动定量指标、角色支撑定量指标、成本与颗粒度控制。

1 三维建模精度分级

数字孪生住区三维建模应根据数据基础与应用需求实行精度分级:

（1）基础级：基于 GIS 数据与建筑轮廓构建住区宏观模型，建筑外形精度满足空间定位与区域展示需求，适用于住区整体运行态势展示（建筑几何精度宜优于 5m）。基础级模型对住区公共区域覆盖率宜不低于 90%。

（2）提升级：基于 BIM 数据与激光点云构建建筑信息模型，包含主要设施设备的几何信息与属性信息，适用于设备管理与空间分析

（建筑几何精度宜优于 1m，主要设备几何精度宜优于 0.5m）。提升级主要设施设备属性完整率宜不低于 80%；示范级主要设施设备属性完整率宜不低于 95%。

（3）示范级：基于高精度 BIM+GIS+物联网数据构建全要素精细化模型，包含室内外全空间、全设备的几何与属性信息，适用于模拟仿真与预测性运维（室内外几何精度宜优于 0.2m，设备属性完整率宜达到 90%以上）。

静态模型更新指标应量化：建筑及空间结构类静态模型更新周期不应超过 12 个月，设施设备增减变更应在变更后 30 个工作日内完成模型同步更新。

2 数据同步要求

数字孪生平台应实现与感知终端、业务系统的数据实时同步，关键设备状态数据同步延迟不应超过 5 秒，事件类数据同步延迟不应超过 30 秒。

3 场景联动定量指标

数字孪生场景联动应满足以下量化要求：

（1）联动响应时间：从触发条件满足到联动动作执行完成宜满足实时联动需求；

（2）联动准确率：场景联动规则执行准确率宜持续提升；

（3）联动覆盖率：重点安防、消防、能耗场景的联动覆盖率应达到 100%；

（4）异常处置率：场景联动异常自动告警率应达到 100%，异常处置闭环率不应低于 90%。

4 角色支撑定量指标

数字孪生平台应为不同角色提供差异化支撑:

（1）管理层：提供运营态势看板，关键指标更新频率不低于每 5 分钟一次，支持多维度数据钻取;

（2）运维层：提供设备运行监控与工单派发功能，设备异常告警响应时间不应超过 30 秒;

（3）服务层：提供居民服务数据可视化，服务请求处理状态实时可查。

5 成本与颗粒度控制

数字孪生建设应根据住区规模与应用需求合理控制建模颗粒度，避免过度建模导致的成本浪费。应建立模型精度与建设成本的评估机制，在满足应用需求的前提下实现成本最优。

七、数据管理

7.1 数据分类分级

7.1.1 数据分类

智慧住区数据应至少包括以下五类:

（1）基础数据: 住户信息、房屋信息、设备信息、空间信息、数据质量。此部分数据资产交易需打包脱敏。

（2）运营数据: 工单、巡检、事件、缴费、服务记录等;

（3）设备数据: 环境监测、能耗监控、安防监控、设施设备运行数据; 着力破解设备智能化运行与数据集成难题，推动感知设备、控制设备、管理设备与数据平台之间的标准化对接与便利化集成。

（4）视频数据: 视频监控图像、AI 分析结果;

（5）管理数据: 监管上报数据、社区共治数据。

7.1.2 数据分级

按照数据敏感程度划分为一级（公开数据）、二级（内部运营数据）、三级（含有个人隐私或敏感行为的数据），三级数据应采用加密和脱敏等高强度保护策略。

7.2 数据质量管理

7.2.1 本规程应建立数据质量监控机制，包括:

1 完整性要求

住区核心数据（住户、设备、空间）完整率应≥ 98%;

数据缺项率应≤ 1%。

2 准确性要求

传感器数据采集准确率≥ 95%;

人工录入信息错误率≤ 2%。

3 一致性要求

跨平台数据标准统一，字段命名遵循平台数据标准体系;

系统之间数据同步延迟不超过 3 分钟。

4 可用性要求

数据服务接口可用性≥ 99.5%;

日志应记录所有数据读写行为。

7.3 数据共享与接口

7.3.1 开放性、兼容性、与政府平台数据协同要求。

本规程强调系统建设应以互联互通为核心目标，优先保障接口的开放性与易用性，确保不同行业、不同领域数据通过标准化接口实现顺畅衔接与高效互通。

应建立统一的数据标准资源库，涵盖数据元定义、数据字典、编码规则、接口规范等内容，为住区内各系统及跨行业数据对接提供统一标准依据。数据标准资源库应支持动态更新与版本管理，确保数据接口的一致性与兼容性。

数据接口设计应遵循易用性原则，提供标准化的 API 接口、数据格式规范与对接文档，降低不同厂商、不同行业系统间的数据对接成本。应明确数据安全责任边界，建立数据共享授权机制，确保数据在合规前提下实现跨系统、跨平台的高效流转。

应实现与政府监管系统、智慧城市平台的数据协同，按政务服务需求提供标准化数据接口，支撑基层治理、应急管理、公共服务等政务场景的数据共用。

7.3.2 与城市/区县智慧社区监管平台、停车管理平台的数据对接要求:

（1）应按照当地政府主管部门要求，预留或开放与城市/区县智慧社区监管平台的数据接口；接口宜支持 RESTful API、WebSocket 等主流协议，数据格式宜采用 JSON，编码采用 UTF-8。

（2）停车管理数据对接宜包括：停车场基础信息、车位总数、实时剩余车位、车牌识别通行记录、停车收费记录、异常抬杆记录等数据项；涉及个人信息的，应脱敏或经授权后提供。

（3）接口应明确数据项、更新频率、接口规范、安全认证方式和责任边界；运营方应保存接口调用日志，确保数据可追溯。

（4）与政府平台对接不免除运营方的数据安全责任，上传数据应遵循最小必要原则。

7.4 隐私保护

智慧住区数据处理应严格遵循《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，保障居民个人信息安全。

1 最小采集原则

（1）应遵循最小必要原则，仅采集与服务提供直接相关的个人信息；

（2）禁止采集与服务无关的个人敏感信息，如生物识别信息等应取得单独同意；

（3）应明确告知居民信息采集的目的、方式与范围。

2 用户授权管理

（1）应建立个人信息处理的用户授权机制，取得居民同意后方可处理个人信息；

（2）应支持居民随时撤回授权，并在撤回后停止相关信息处理；

（3）应建立授权记录档案，确保授权行为可追溯。

3 脱敏与加密

（1）个人敏感信息在存储、传输、使用过程中应进行脱敏或加密处理;

（2）应采用 AES256 等高强度加密算法保护个人信息;

（3）数据共享与对外提供应进行脱敏处理，确保无法识别到特定个人。

4 权限控制

（1）应建立严格的数据访问权限控制机制，按角色与岗位分配数据访问权限;

（2）个人信息访问应进行审批与审计，记录访问人员、时间与用途;

（3）应定期审计数据访问日志，发现异常访问及时处置。

5 数据安全责任清单

（1）运营方应制定数据安全责任清单，明确各类数据的采集范围、使用目的、存储期限和访问权限，清单应向居民公示。

（2）人脸信息、行踪轨迹等敏感个人信息的采集必须取得居民单独同意，不得与物业服务捆绑授权。

（3）发生数据泄露事件后，运营方应在 24 小时内向主管部门报告，并在 72 小时内通知受影响居民。

（4）提升级和示范级智慧住区每年应进行一次数据安全第三方审计，审计结果应纳入运营评价。

7.5 数据生命周期

智慧住区数据应实行全生命周期管理，覆盖数据采集、存储、归档、备份、销毁等环节。

1 数据存储

（1）应建立分级存储机制，根据数据敏感程度与使用频率选择合适的存储介质;

（2）核心业务数据应采用高可靠存储方案，数据持久性不应低于 99.99%;

（3）应建立存储容量监控与扩容机制，满足数据增长需求。

2 数据归档

（1）应建立数据归档制度，对超过在线使用周期的数据进行归档存储;

（2）归档数据应保持完整性与可读取性，归档保存期限应符合法律法规要求;

（3）应建立归档数据索引，支持快速检索与调阅。

3 数据备份

（1）应建立定期备份机制，核心业务数据备份频率不应低于每日一次;

（2）应采用异地备份或云端备份策略，确保数据在灾难场景下可恢复;

（3）应定期进行备份恢复演练，验证备份数据的可用性。

4 数据销毁

（1）对超过保存期限或居民要求删除的个人数据，应及时进行销毁;

（2）数据销毁应采用不可恢复的销毁方式，如物理销毁、数据覆写等;

（3）应建立数据销毁记录，记录销毁数据的范围、时间与方式。

7.6 数据资产登记与合规利用（倡导性条款）

在保障数据安全与业主授权前提下，鼓励运营方探索住区数据资产登记与合规利用。数据资产登记和利用应遵循最小必要、脱敏处理、授权使用原则，不得损害业主个人信息权益；具体登记范围、利用方式和收益分配机制宜结合地方政策和项目实际探索。

八、安全管理要求

8.1 物理安全

智慧住区机房与设备间应满足物理安全要求，保障设备稳定运行。

（1）机房应配备防火、防雷、防盗、防水等设施，消防系统应符合 GB 50174 相关要求;

（2）机房应配置温湿度监控与精密空调，温度宜控制在 18℃¯27℃，相对湿度宜控制在 40%¯60%;

（3）机房应配备不间断电源（UPS），关键设备供电保障时间不应低于 30 分钟;

（4）机房应建立出入管理制度，对人员进出进行登记与权限管理。

8.2 网络安全

智慧住区网络应构建纵深防御体系，保障网络安全稳定运行。

（1）应进行网络分区，将物业专网、居民网络、管理网络进行逻辑隔离或物理隔离;

（2）远程管理应采用 VPN 等加密通道，禁止明文远程访问;

（3）应部署入侵检测系统（IDS）与入侵防御系统（IPS），实时监测与阻断网络攻击;

（4）关键业务数据传输应采用 HTTPS/TLS 加密，加密协议版本不应低于 TLS 1.2;

（5）应定期进行网络安全漏洞扫描与渗透测试，及时修复安全漏洞。

8.3 应用安全

智慧住区应用系统应遵循安全开发规范，保障应用安全。

（1）应遵循安全开发生命周期（SDL）规范，在需求、设计、开发、测试、上线各阶段融入安全要求;

（2）应定期进行漏洞扫描与渗透测试，高危漏洞应在发现后 72 小时内修复;

（3）应建立应用安全审计机制，记录用户操作日志与系统运行日志;

（4）第三方应用接入应进行安全评估，未经安全评估的应用不得接入。

8.4 数据安全

智慧住区数据应建立全流程安全防护机制，明确数据安全责任。

（1）敏感数据存储应采用 AES256 等高强度加密算法，密钥应实行分级管理;

（2）应建立数据安全审计机制，对数据的创建、访问、修改、删除等操作进行全程审计;

（3）应部署数据防泄漏（DLP）系统，防止敏感数据违规外泄;

（4）应明确数据安全责任人，建立数据安全事件应急响应与上报机制。

8.5 应急响应

智慧住区应建立网络与数据安全应急响应机制，提升安全事件处置能力。

（1）应制定网络安全应急预案，涵盖事件分级、响应流程、处置措施等内容;

（2）应定期组织应急演练，每年不应少于一次，检验预案有效

性;

（3）应建立安全事件分级报送制度，重大安全事件应在 2 小时内向相关主管部门报告;

（4）安全事件处置完成后应进行复盘分析，完善安全防护措施。

8.6 智慧消防安全管理

8.6.1 智慧消防系统应满足国家及地方消防主管部门的有关规定。设有消防控制室的中控室值班人员配置，应符合消防主管部门要求。

8.6.2 具备远程值守、远程监测和消防设施联动条件的智慧住区，可按当地消防主管部门规定，采用弹性值班配置；确需减配值班人员的，应与消防主管部门口径对齐，并保留应急处置能力。

8.6.3 智慧消防系统应具备火警、故障、屏蔽、监管等信息的实时上传和联动处置功能；远程值守不能替代现场消防设施维护和应急演练。

九、绩效评价

9.1 智慧住区一体化运营绩效评价应围绕“服务质量、治理效能、设施运行、数据管理、安全体系”五大维度构建量化指标体系。评价方法可采用综合评分法、等级评定法及现场核查法相结合的方式。建设交付情况宜作为单列符合性检查项纳入评价，不改变五维评价基本框架；必要时也可作为独立维度。

9.2 评价指标体系

智慧住区一体化运营绩效评价指标体系应涵盖以下五大维度:

1 服务质量（权重 30%）：包括业主满意度、工单办结率、服务响应时效、投诉处理率等指标;

2 治理效能（权重 20%）：包括事件闭环处置率、应急响应时效、居民参与度、信息公开率等指标;

3 设施设备运行（权重 20%）：包括设备完好率、故障响应时效、预防性维保完成率、设备运行能耗等指标;

4 数据管理（权重 15%）：包括数据完整率、数据准确率、数据接口可用性、数据安全合规性等指标;

5 安全保障（权重 15%）：包括安全事件发生率、隐患整改率、应急演练完成率、安全培训覆盖率等指标。

6 建设交付（单列符合性检查项，不计入五维权重）：包括建设方案与交付清单一致性、资料移交完整性、系统联调完成情况、必建系统清单符合性、老设备接入兼容性等。建设交付符合性检查不达标的，评价等级应相应降级或限期整改。

9.3 服务等级

基础级、提升级、示范级三类评价等级。

各等级必建系统清单如下:

（1）基础级（必做）：视频监控系统、出入口门禁系统、停车场管理系统、消防报警系统、基础物业管理系统（缴费/报修/通知）、设备联网监控平台;

（2）提升级（在基础级之上）：周界防范系统、电梯监测系统、能耗分项计量系统、统一居民服务入口（App/小程序）、数据中台、多系统联动;

（3）示范级（在提升级之上）：数字孪生平台、AI 智能分析中台、与城市政府平台深度对接、绿色低碳管理系统、生态开放 API 平台。

9.4 评价方法

智慧住区一体化运营绩效评价应采用以下方法:

（1）资料审核：审核运营管理制度、服务记录、设备台账等书面资料;

（2）现场核查：对设施设备运行状况、服务现场、安全管理等进行实地检查;

（3）数据抽查：从系统中抽取运营数据进行核验，验证数据真实性与准确性;

（4）综合评定：根据各项指标得分与权重计算综合得分，确定评价等级;

（5）整改计划：对评价中发现的问题，应制定整改计划并跟踪落实。

（6）数字化考核：应通过运营管理平台自动采集执行数据，包括巡检轨迹、工单时效、维保记录、培训签到等，减少人工检查的主观性和人情分。系统数据应作为绩效评价的主要依据。

十、运维管理

10.1 智慧住区运维管理应保证系统稳定运行、设备可靠、安全可控。运维管理分为组织机制、设备维护、系统运维和风险管理四大部分。

10.2 运维组织

系统管理员、数据管理员、网络管理员、安全管理员职责要求。

10.3 设备维护

巡检、维保、寿命模型、档案管理。

10.4 系统运维

监控、备份、升级、日志、性能优化。

10.5 风险与应急管理

风险识别、应急预案、恢复管理体系。

10.6 智能运维与统计管理

统计后台建设、AI 执行能力管理、人机协同机制

智慧住区运维管理应建立一体化统计后台，实现对运营数据、设备状态、服务质量、能耗指标等关键数据的集中统计、分析与可视化展示。统计后台应支持多维度数据查询、自定义报表生成、异常指标预警等功能，为运营决策提供数据支撑。

应将 AI 落地执行能力纳入运维管理标准，明确智能体在巡检、派单、安防监测、能耗优化等场景中的执行规则、人机协同边界与效果评估机制。AI 智能体的运行状态、决策日志、执行结果应纳入统一运维监控，确保智能应用可控、可追溯、可优化。

应建立人机协同运维机制，明确 AI 自动处置与人工介入的触发条件与切换流程。对于 AI 无法独立处置的复杂事件，应自动触发人工工单并推送至对应岗位，形成“AI 预警—人工研判—协同处置—结

果反馈”的闭环运维模式。

10.7 运营保障要求

智慧住区运营应建立成本可持续、人员专业化、执行标准化的运营保障体系。

1 运营成本与可持续性

（1）智慧住区项目立项时，运营方应提交 5 年运营成本测算和收入来源说明，明确平台服务费、设备维护费、网络流量费、人员培训费等年度成本构成。无可持续运营方案的项目，不予通过智慧化验收。

（2）应建立运营成本分摊机制：基础类服务（安防、消防、设备监测）由物业费承担；增值类服务由使用方付费；公益类服务（适老化、政务服务）宜争取政府补贴或社会资本支持。

（3）每万平方米智慧化年运营成本宜控制在合理区间，运营方应定期向业主公示运营成本收支情况。

2 人员培训与认证

（1）智慧住区项目经理每年应接受不少于 16 学时的智慧运营专项培训，一线运维人员每年不少于 8 学时。

（2）智慧运维岗位宜实行持证上岗制度，培训内容应涵盖系统操作、应急处置、数据安全、居民沟通等。

（3）运营方应建立内部培训体系，编制典型案例库，组织新员工岗前培训和定期技能考核。

3 作业指导书与标准化执行

（1）运营方应依据本规程编制《智慧住区运营作业指导书》，将标准条款转化为可执行的操作清单，明确「谁来做、做什么、怎么

做、做到什么程度、多久做一次」。

（2）作业指导书应覆盖巡检、维保、工单处置、应急响应、居民服务等核心业务场景，每个岗位应有对应的操作手册。

（3）作业指导书应根据系统升级和业务变化定期修订，每年至少评审一次。

4 容错与免责机制

（1）运营方按照本规程和作业指导书规范操作，因技术局限、设备故障或不可抗力导致的问题，在及时上报并采取补救措施的前提下，可免除或减轻运营责任。

（2）鼓励运营方在标准框架内探索创新运营模式，对创新尝试中的非主观失误给予容错空间。

（3）应建立运营责任负面清单，明确哪些行为属于必须追责的违规操作，清单之外的操作失误以整改为主、处罚为辅。

附录 A：智慧住区典型应用场景清单

包括但不限于:

智慧安防（智能监控、电子围栏、AI 警报、电动车入楼警报）

智慧停车（车牌识别、车位引导）

智慧能耗（能耗监控、节能优化、智慧城市照明）

智能巡检（AI 自动巡查）

智慧消防（水压监测、烟感预警、安消联动）

智慧社区治理（议事协商、投票系统）

智慧养老（跌倒识别、健康监测）

社区便民服务（家政、维修、生活服务）

智慧保洁（智能保洁设备、垃圾分类监管）

智慧绿化（智能灌溉、绿化养护管理）

电动车管理（进楼监测、充电安全管理）

智慧照明（公共区域智能照明、能耗优化）

配送机器人（示范探索，不强制）：园区内无接触配送机器人，连接社区商业与住户

无接触通行（示范探索，不强制）：虹膜/指静脉等生物识别通行，适应高端住区需求

智能快递驿站（示范探索，不强制）：自动化分拣、智能存取、无人配送

注：以上创新场景为示范级住区探索方向，不做强制要求，各住区可根据居民需求和条件自主选择。

附录 B：设备布点与安装规范指引

B.1 一般规定

1 设备布点应遵循「重点覆盖、消除盲区、兼顾成本」的原则，根据住区规模、建筑形态和安全风险等级合理确定设备数量和位置。

2 设备安装应符合国家现行相关标准的规定，确保安装牢固、走线规范、便于维护。

3 室外设备应满足 IP65 及以上防护等级，电梯轿厢内设备应满足抗震、抗干扰要求。

B.2 视频监控设备布点规范

1 小区出入口：应安装高清摄像头，覆盖出入口全部通道，安装高度宜为 2.5m～3.5m，俯视角度宜为 15°～30°，确保人脸和车牌可识别。

2 楼栋单元出入口：每单元应安装摄像头，覆盖单元门及门前区域，安装高度宜为 2.2m～3.0m。

3 地下车库：车行通道每 30m～50m 安装 1 台摄像头，车位区域宜采用广角摄像头，主车道应安装车牌识别摄像头。

4 周界围墙：宜每 100m 安装 1 台周界摄像头，配合电子围栏实现入侵检测，安装高度宜为 3.0m～4.0m。

5 电梯轿厢：每部电梯应安装电梯专用摄像头，安装位置宜为轿厢顶部对角，覆盖轿厢内全部区域。

6 消防通道：应安装摄像头监控消防通道占用情况，安装高度宜为 2.5m～3.0m。

7 公共活动区域：中心广场、儿童活动区、老年活动区等人员密

集区域应安装摄像头。

B.3 门禁设备安装规范

1 小区出入口人行闸机：应安装人脸识别或刷卡门禁，闸机高度宜为 1.0m～1.2m，识别终端高度宜为 1.3m～1.5m。

2 单元门禁：应支持刷卡、密码、人脸三种以上开门方式，安装高度宜为 1.3m～1.5m，应配备可视对讲功能。

3 车库道闸：应安装车牌识别设备，识别距离宜为 3m～5m，道闸杆长度应与通道宽度匹配。

4 设备间门禁：机房、设备间应安装门禁，记录人员出入信息。

B.4 感知设备布点规范

1 烟感探测器：公共走廊、楼梯间、设备间应安装烟感探测器，保护面积不应大于 60 ㎡/只，安装间距不应大于 8m。

2 燃气探测器：住户厨房内宜安装燃气探测器，公共燃气管道区域应安装可燃气体探测器。

3 水浸探测器：水泵房、配电房、地下车库低洼区域应安装水浸探测器。

4 能耗采集设备：总配电箱、各楼栋配电箱应安装智能电表，公共用水点应安装智能水表。

5 环境监测设备：宜在中心广场、垃圾房附近安装空气质量、噪声监测设备。

B.5 电梯监测安装规范

1 电梯运行监测：应安装电梯运行状态采集设备，监测电梯启停、楼层、运行方向等状态。

2 电梯困人识别：应通过摄像头 AI 分析或传感器识别电梯困人

事件，告警响应时间不应超过 30 秒。

3 电动车进楼监测：电梯轿厢内应安装电动车识别摄像头，检测到电动车进入时应触发告警并联动语音提示。

4 安装要求：监测设备应安装在电梯轿厢顶部或控制柜内，不得影响电梯正常运行，安装应由电梯维保单位配合实施。

B.6 设备间与布线规范

1 机房位置：智慧化机房宜设置在小区中心位置，面积不应小于 15 ㎡，应满足通风、散热、防尘要求。

2 弱电间：每楼栋应设置弱电间，面积不应小于 3 ㎡，应配备标准机柜和电源。

3 布线要求：弱电线路与强电线路应分开敷设，平行间距不应小于 0.3m，交叉时应垂直交叉。

4 线缆标识：所有线缆应两端标识，标签应清晰、耐久，便于维护排查。

5 供电要求：核心设备应配备不间断电源（UPS），保障断电后运行时间不低于 30 分钟。

B.7 安装高度与角度参考表

1 摄像头：室外 2.5m～4.0m，室内 2.2m～3.0m，俯视角度 15°～30°。

2 门禁识别终端：1.3m～1.5m（距地面）。

3 烟感探测器：吸顶安装，距墙不小于 0.5m，间距不大于 8m。

4 环境监测设备：距地面 1.5m～2.0m，远离通风口和污染源。

5 信息发布屏：中心宜为 1.5m～1.7m（距地面）。

附录 C：数据项及数据字典模板

C.1 数据字典说明

本附录给出智慧住区核心数据项的定义模板，各系统应按照统一数据标准进行数据建模和交换。数据类型包括：字符型（C）、数值型（N）、日期型（D）、布尔型（B）。

C.2 住户数据项

1 住户基本信息：住户编号（C，主键）、姓名（C）、性别（C）、身份证号（C，加密存储）、联系电话（C）、人脸特征数据（B，加密存储）、入住日期（D）、住户类型（C，业主/租户/家属）。

2 房屋信息：房屋编号（C，主键）、楼栋号（C）、单元号（C）、房号（C）、建筑面积（N）、户型（C）、产权状态（C）、关联住户编号（C，外键）。

3 车辆信息：车辆编号（C，主键）、车牌号（C）、车辆类型（C）、车主编号（C，外键）、车位编号（C）、授权有效期（D）。

4 家庭成员关系：关系编号（C，主键）、住户编号（C，外键）、成员姓名（C）、与户主关系（C）、联系电话（C）。

C.3 设备数据项

1 设备台账：设备编号（C，主键）、设备名称（C）、设备类型（C，摄像头/门禁/烟感/水表等）、品牌型号（C）、安装位置（C）、安装日期（D）、保修截止日（D）、运行状态（C，正常/故障/离线）、所属系统（C）。

2 设备运行数据：记录编号（C，主键）、设备编号（C，外键）、采集时间（D）、运行参数（C，JSON 格式）、告警状态（B）、告警

级别（C）。

3 设备维保记录：维保编号（C，主键）、设备编号（C，外键）、维保类型（C，日常/定期/故障）、维保日期（D）、维保人员（C）、维保内容（C）、更换配件（C）、维保结果（C）。

C.4 事件数据项

1 工单数据：工单编号（C，主键）、工单类型（C，报修/投诉/建议/咨询）、来源（C，App/小程序/电话/现场）、报修人编号（C，外键）、报修时间（D）、问题描述（C）、处理人（C）、处理状态（C，待派单/处理中/已完成/已关闭）、完成时间（D）、满意度评分（N）。

2 巡检数据：巡检编号（C，主键）、巡检人员（C）、巡检路线（C）、巡检开始时间（D）、巡检结束时间（D）、巡检项（C，JSON格式）、异常数量（N）、异常描述（C）。

3 应急事件：事件编号（C，主键）、事件类型（C，消防/电梯/治安/设备故障）、发生时间（D）、发生位置（C）、事件等级（C，一般/较大/重大）、处置过程（C）、处置结果（C）、结案时间（D）。

C.5 服务数据项

1 缴费数据：缴费编号（C，主键）、住户编号（C，外键）、费用类型（C，物业费/水费/电费/停车费）、缴费周期（C）、应缴金额（N）、实缴金额（N）、缴费时间（D）、缴费方式（C，线上/线下）、发票状态（C）。

2 通行数据：通行编号（C，主键）、人员编号（C）、通行类型（C，人行/车行）、通行位置（C）、通行时间（D）、通行方式（C，人脸/刷卡/车牌/密码）、通行结果（C，成功/失败）。

3 服务评价：评价编号（C，主键）、关联工单编号（C）、评价人编号（C，外键）、评价时间（D）、服务态度评分（N）、处理时效评分（N）、处理质量评分（N）、综合评分（N）、评价意见（C）。

C.6 数据编码规则

1 住户编号：ZH+6 位序号（如 ZH000001）。

2 房屋编号：楼栋号（2 位）+单元号（2 位）+房号（4 位）（如 01010101）。

3 设备编号：设备类型代码（3 位）+楼栋号（2 位）+3 位序号（如 CAM01001）。

4 工单编号：GD+年月日（8 位）+4 位序号（如 GD202601010001）。

附录 D：智慧住区绩效评价表模板

D.1 评价指标体系

智慧住区绩效评价采用百分制，共设 6 个一级指标，各指标权重及评分要点如下:

1 运营管理（权重 20%，满分 20 分）

（1）组织体系健全性（4 分）：是否建立一体化运营组织，岗位职责是否明确。

（2）制度流程规范性（4 分）：作业指导书是否完备，制度执行是否到位。

（3）工单处置效率（4 分）：工单接单响应时间≤15 分钟，一般问题 24 小时内办结率≥90%。

（4）居民满意度（4 分）：居民满意度调查得分≥85 分。

（5）投诉处理率（4 分）：投诉处理率 100%，投诉回访率≥95%。

2 服务质量（权重 20%，满分 20 分）

（1）基础服务达标率（5 分）：保洁、绿化、安保等基础服务达标率≥95%。

（2）增值服务丰富度（5 分）：提供家政、养老、社区团购等增值服务不少于 3 项。

（3）适老化服务（5 分）：是否保留人工通道，老年居民培训覆盖率≥80%。

（4）社区活动开展（5 分）：每年组织社区文化活动不少于 4 次。

3 设施设备运行（权重 20%，满分 20 分）

（1）设备完好率（5 分）：智慧化设备完好率≥95%。

（2）故障响应时效（5 分）：设备故障响应时间≤2 小时，修复时间≤24 小时。

（3）预防性维保完成率（5 分）：预防性维保计划完成率≥90%。

（4）设备运行能耗（5 分）：公共区域能耗同比下降≥5%。

4 数据管理（权重 15%，满分 15 分）

（1）数据完整率（4 分）：核心数据完整率≥95%。

（2）数据准确率（4 分）：数据准确率≥98%。

（3）数据接口可用性（4 分）：系统接口可用率≥99.5%。

（4）数据安全合规性（3 分）：无数据泄露事件，通过数据安全审计。

5 安全保障（权重 15%，满分 15 分）

（1）安全事件发生率（4 分）：重大安全事件零发生，一般安全事件同比下降。

（2）隐患整改率（4 分）：安全隐患整改率 100%。

（3）应急演练完成率（4 分）：每年应急演练不少于 2 次。

（4）安全培训覆盖率（3 分）：员工安全培训覆盖率 100%。

6 执行达标率（权重 10%，满分 10 分）

（1）标准条款执行率（3 分）：必做项执行率 100%，选做项执行率≥60%。

（2）作业指导书落实率（3 分）：核心作业指导书落实率≥90%。

（3）培训完成率（2 分）：年度培训计划完成率≥90%。

（4）问题整改闭环率（2 分）：检查发现问题整改闭环率≥95%。

7 建设交付符合性检查项（单列，不计入百分制权重，作为降级或整改依据）

（1）建设交付资料完整性：智慧化专项设计、竣工资料、设备台账、接口文档、账号权限清单、运维培训记录等是否齐全。

（2）系统联调完成情况：感知设备、平台、网络、第三方应用及政府平台接口是否完成联调并形成记录。

（3）必建系统清单符合性：基础级、提升级、示范级必建系统是否按附录 E 对应等级配置到位。

（4）老设备接入兼容性：存量老设备是否提供接入新平台的兼容路径，是否形成利旧、升级或更换判定记录。

（5）建设交付符合性检查不达标的，应限期整改；涉及必建系统缺项或系统联调未完成的，评价等级不宜高于 C 级。

D.2 评分方法

1 每项指标按实际完成情况打分，达到标准值得满分，未达到按比例扣分。

2 数字化指标应以运营管理平台自动采集的数据为准，减少人工评分的主观性。

3 定性指标应通过现场检查、资料查阅、居民访谈等方式综合评定。

4 发生重大安全责任事故或数据泄露事件的，实行一票否决，评价等级直接定为不合格。

5 建设交付符合性检查采用“符合/基本符合/不符合”判定；判定为“不符合”的，应进入整改程序，并作为评价等级降级依据。

D.3 等级划分

1 优秀（A 级）：综合得分≥90 分，各项指标均衡，无明显短板。

2 良好（B 级）：综合得分 75～89 分，主要指标达标，个别指标有待提升。

3 合格（C 级）：综合得分 60～74 分，基础指标达标，提升指标完成度较低。合格分数线为 60 分。

4 不合格（D 级）：综合得分＜60 分，或存在一票否决情形。

D.4 评价周期与结果应用

1 评价周期：每半年开展一次自评，每年开展一次第三方综合评价。

2 结果应用：评价结果应作为物业企业信用评级、项目评优、续约考核的重要依据。

3 整改要求：评价为 C 级的项目应在 3 个月内提交整改方案并落实整改；评价为 D 级的项目应立即整改，6 个月内复评。

附录 E：智慧住区建设分级指南（基础版/提升版/示范版）

E.1 分级原则

智慧住区建设分为基础级、提升级、示范级三个等级。基础级为所有智慧住区应达到的最低要求（必做项）；提升级在基础级之上增加智能化和服务能力要求；示范级为行业领先水平，应具备创新示范效应。

E.2 基础级配置清单（必做项）

基础级必建系统清单：出入口门禁、单元门禁、视频监控（出入口、单元、车库、电梯）、消防烟感报警、停车场道闸、基础物业管理系统（缴费、报修、通知）、设备监控平台、安防联动平台。

1 基础设施：小区出入口门禁、单元门禁、视频监控（出入口、单元、车库、电梯）、消防烟感报警、停车场道闸。

2 网络通信：公共区域 WiFi 覆盖或物业专网，核心设备联网率 100%。

3 平台功能：基础物业管理系统（缴费、报修、通知）、设备监控平台、安防联动平台。

4 数据管理：住户基础数据、设备台账数据、工单数据的数字化管理，数据备份机制。

5 安全保障：网络安全防护、数据加密存储、权限分级管理。

6 运营服务：线上报修缴费渠道、24 小时安防值班、基础维保服务。

E.3 提升级配置清单

在基础级之上，应增加以下配置：

提升级必建系统清单：统一运营管理平台、数据中台、智能视频分析系统、

电梯困人自动识别系统、电动车进楼监测系统、能耗分项计量系统、多系统联动平台（安消联动、门禁与视频联动）。

1 智能感知：周界电子围栏、电梯困人自动识别、电动车进楼监测、水浸/燃气探测、能耗分项计量。

2 AI 应用：智能视频分析（人员聚集、异常行为识别）、智能巡检辅助、能耗优化分析。

3 平台功能：统一运营管理平台、数据中台、多系统联动（安消联动、门禁与视频联动）。

4 增值服务：线上社区商城、家政服务预约、养老服务对接、社区活动线上报名。

5 居民服务：居民 App/小程序、智能门禁（人脸+刷卡+密码）、可视对讲、信息发布屏。

6 运营管理：工单全流程数字化、绩效考核数字化、设备预防性维保、运营数据分析报表。

E.4 示范级配置清单

在提升级之上，应增加以下配置：

1 数字孪生：社区数字孪生模型，实现可视化管理和仿真推演。

2 AI 中台：AI 能力中台，支持算法模型训练、调度和持续优化。

3 智能决策：基于大数据的运营决策支持，包括客流分析、能耗预测、风险预警。

4 生态开放：开放 API 接口，支持第三方应用接入，与智慧城市平台深度对接。

5 绿色低碳：智能照明、智能灌溉、垃圾分类智能监管、碳排放监测。

6 创新服务：无人配送、智能快递柜、共享设施预约、个性化服务推荐。在示范级住区场景清单中补充配送机器人、无接触通行等创新应用，标注为“示范探索”，不强制要求配置。

7 标准输出：形成可复制的运营模式和标准，具备行业示范和推广价值。

E.5 分级配置对照表

1 感知设备：基础级（监控+门禁+烟感）→提升级（+电子围栏+电梯监测+能耗计量）→示范级（+全场景感知+环境监测）。

2 平台能力：基础级（单系统管理）→提升级（统一平台+数据中台）→示范级（数字孪生+AI 中台+智能决策）。

3 服务能力：基础级（基础物业线上化）→提升级（+增值服务+居民 App）→示范级（+生态开放+个性化服务）。

4 运营水平：基础级（数字化记录）→提升级（数字化管理+绩效考核）→示范级（数据驱动决策+模式创新）。

5 安全等级：基础级（基础防护）→提升级（+数据安全审计+应急响应）→示范级（+全链路安全+零信任架构）。

E.6 分级评定

1 基础级：所有必做项全部达标，即可认定为基础级智慧住区。

2 提升级：在基础级达标基础上，提升级配置完成率≥80%，且绩效评价达到 B 级及以上。

3 示范级：在提升级达标基础上，示范级配置完成率≥70%，绩效评价达到 A 级，且具备至少 1 项行业创新示范案例。

4 等级评定应由第三方机构按照本规程和附录 D 的评价标准进行综合评定。

附录 F：智慧住区运营作业指导书编制指引

F.1 编制目的

本附录为智慧住区运营方编制《运营作业指导书》提供指引，旨在将本规程的标准条款转化为一线可执行、可检查、可考核的操作规范，解决标准「落地难、执行不到位」的问题。

F.2 编制原则

1 应遵循「源于标准、高于标准、便于执行」的原则，将标准中的原则性要求细化为具体操作步骤。

2 应覆盖所有必做项，选做项可根据项目实际情况选择性纳入。

3 应使用简洁明确的语言，避免专业术语堆砌，确保一线人员看得懂、做得到。

4 应与项目实际情况相结合，不得照搬照抄其他项目的作业指导书

F.3 核心内容框架

运营作业指导书应包括但不限于以下内容:

1 岗位职责说明书：明确项目经理、运维工程师、客服人员、安保人员等各岗位的智慧化工作职责和操作权限。

2 日常巡检作业卡：明确巡检路线、巡检频次、检查项、合格标准、异常上报流程，每项检查应有明确的「是/否」判定标准。

3 工单处置流程：明确报修、投诉、建议等各类工单的接单时限、分派规则、处置标准、回访要求。

4 设备维保计划：明确各类设备的维保周期、维保内容、维保标准、记录要求。

5 应急处置预案：明确消防、电梯困人、系统故障、数据泄露等突发事件的处置步骤、责任人、上报时限。

6 居民服务规范：明确门禁管理、访客接待、缴费服务、适老化服务等居民接触场景的服务标准和话术。

7 数据安全操作规范：明确数据查询、导出、共享的审批流程和操作规范，防止数据泄露。

F.4 格式要求

1 每项作业应采用「操作步骤+合格标准+异常处理」的三段式结构。

2 关键操作应配有截图或示意图，便于一线人员对照执行。

3 应明确每项作业的责任人、完成时限和记录方式。

4 作业指导书应活页装订，便于单项修订和更新。

F.5 发布与更新

1 作业指导书应由项目经理审核、运营负责人批准后发布实施。

2 应每年至少评审一次，系统升级、业务变化或标准修订后应及时更新。

3 更新版本应记录变更内容和生效日期，旧版本应归档留存。

4 新版本发布后应组织相关岗位培训，培训合格后方可执行。

标准用词说明

1 为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下:

（1）表示很严格，非这样做不可的用词：正面词采用「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用词：正面词采用「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用词:正面词采用「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用词，采用「可」。

2 本规程中指明应按其他有关标准、规范执行的写法为：「应符合……的规定」或「应按……执行」。

引用标准名录

本规程引用下列标准:

国家标准

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

GB/T 38323-2019《建筑及居住区数字化技术应用 家居物联网协同管理协议》

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》

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》

GB/T 30428.8-2020《数字化城市管理信息系统 第8部分: 立案、处置和结案》

团体标准

T/CREA 022-2022《智慧社区评价标准》

其他与智慧住区建设、运营、安全、数据管理相关的国家标准、行业标准与团体标准。

智慧住区建设运营规程条文说明

制订说明

本规程在编制过程中，编制组进行了广泛的调查研究，认真总结了我国智慧住区建设与运营的实践经验，参考了国内外相关标准和技术文献，并在广泛征求意见的基础上，经多次讨论、修改和完善，最终形成本规程。

本规程的主要技术内容包括: 智慧住区一体化运营的总体要求、建设要求、运营管理要求、技术要求、数据管理、安全管理要求、绩效评价和运维管理等。

本规程由中国房地产业协会人工智能应用分会负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送解释单位。

附件 2:

中国房地产业协会标准
《智慧住区建设运营规程》（征求意见稿）
征求意见反馈表

专　家 姓　名		单位		电话	
地　址				邮箱	
标准章条号	标准中的原内容		修改意见（建议）	提出单位	理由/ 参考材料

（纸面不敷，可另增页）