

团体标准

编号 T/ZSPH-LX201904

智慧公寓建设评价指南

Smart apartment construction evaluation guide

(征求意见稿)

中关村乐家智慧居住区产业技术联盟

前 言

根据***要求，规程编制组经广泛调查研究，认真总结智慧公寓建设的实际情况，参考有关国内外先进标准，并在广泛征求有关科研、设计、施工、生产管理等单位意见的基础上，制定本标准。

本标准共分为 6 章和 2 个附录。主要技术内容是：1、总则；2、术语；3、基本规定；4、基础设施；5、管理服务；6、保障机制。

本标准由中关村乐家智慧居住区产业技术联盟负责解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送主编单位（地址：北京市朝阳区常意路常楹大厦 1 号楼 8 层，邮编：100024）。

起草单位：

起草人员：

目次

| | |
|-------------------------------|-----------|
| 1 总则 | 1 |
| 2 术语 | 2 |
| 3 基本规定 | 3 |
| 3.1 基本要求 | 3 |
| 3.2 评价方法与等级划分 | 3 |
| 4 基础设施 | 5 |
| 4.1 信息设施 | 5 |
| 4.2 系统安全 | 6 |
| 4.3 公共安全 | 8 |
| 4.4 智能终端 | 10 |
| 5 管理服务 | 14 |
| 5.1 安全管理 | 14 |
| 5.2 管理系统 | 14 |
| 5.3 舒适环境 | 18 |
| 5.4 日常管理 | 19 |
| 5.5 基本服务 | 20 |
| 6 保障机制 | 22 |
| 6.1 保障条件 | 22 |
| 6.2 管理机制 | 22 |
| 本标准用词说明 | 23 |
| 引用标准名录 | 24 |
| 条文说明 | 25 |
| 附录 A 智慧公寓评价的具体指标 | 37 |
| 附录 B 智慧公寓项目示例 | 40 |

1 总则

- 1.0.1 为了规范智慧公寓建设，提高智慧公寓建设质量，制定本标准。
- 1.0.2 本标准适用于新建、扩建、改建的智慧公寓建设及评价。
- 1.0.3 智慧公寓建设应考虑舒适性，注重节能、环保，实现公寓的可持续发展。
- 1.0.4 智慧公寓各系统应为开放系统，可通过开放接口扩展各项功能应用。
- 1.0.5 智慧公寓建设除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 智慧公寓 smart apartment

指通过网络化、信息化手段，搭建网络系统，建立服务平台，通过智能硬件产品连接公共区域和私人区域，收集各个区域的传感器信息，在服务平台的决策系统支持下，对各个智能硬件产品进行管理和控制，为住户提供安全、健康、舒适的居住体验，为第三方服务和管理者提供便捷、愉悦的服务辅助支撑的公寓系统。

2.0.2 智能家居 smart home

以住宅为平台，利用综合布线技术、网络通信技术、自动控制技术、音视频技术等将家居生活有关的设施进行集成，构建高效的住宅设施与家庭日程事物的管理系统，提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性，实现环保节能的居住环境。

2.0.3 水环境 water environment

指围绕人群空间及可直接或间接影响人类生活和发展的水体。

2.0.4 光环境 light environment

指生活居住空间中对人的生活产生生理和心理影响的光和颜色的环境。

2.0.5 绿色照明 green lights

指节约能源、保护环境，有益于提高人们生产、工作、学习效率和生活质量，保护身心健康的照明。

2.0.6 热环境 thermal environment

指由太阳辐射、气温、周围物体表面温度、相对湿度与气流速度等物理因素组成的作用于人，影响人的冷热感和健康的环境。

2.0.7 声环境 acoustic environment

指声音环境。声源主要指人们在生活中产生的喧闹声，以及各种家电的嘈杂声。

2.0.8 空气质量 air quality

指空气清洁度，依据空气中污染物浓度进行衡量。

3 基本规定

3.1 基本要求

- 3.1.1 智慧公寓评价应在公寓建筑竣工验收后进行，之后每三年进行复评。
- 3.1.2 申请评价方应依据本标准提供相关文件和档案资料。
- 3.1.3 评价机构应按本标准有关要求，对申请评价方提交的报告、文件进行审查，对申请评价的公寓，应进行现场勘验，出具评价报告，确定等级。
- 3.1.4 本标准仅规范智慧公寓的智能硬件、网络连接、云服务系统等的信息化设备和基础设施以及运营管理服务，不涉及建筑物本体结构。

3.2 评价方法与等级划分

- 3.2.1 智慧公寓建设评价由基础设施、管理服务、保障机制三个一级指标构成，每个一级指标又由若干个二级指标构成，对智慧公寓进行评价时通过三级指标完成。
- 3.2.2 智慧公寓建设评价的具体评价指标分为控制项和得分项。其中控制项为必须达到的指标，评定结果为满足或不满足；得分项为扩展指标，申请评价方可根据项目具体条件进行选择，评定结果为满足或不满足，如果满足获得相应分数，如果不满足不得分。
- 3.2.3 智慧公寓建设评价指标体系中的控制项必须全部满足，如果控制项中有一项不满足，则必须停止评价；得分项的得分标准参见具体指标。
- 3.2.4 智慧公寓建设评价分数应按下式计算：
- $$\text{评价分数} = \text{所得分数} / \text{总分数} \times 120$$
- 3.2.5 智慧公寓评价等级分为一星级、二星级、三星级、四星级、五星级五个等级，应按评价分数进行确定。五个等级的智慧公寓均应满足本标准所有控制项的要求。当评价分数分别达到70分、80分、90分、100分、110分时，智慧公寓等级应分别评为一星级、二星级、三星级、四星级、五星级。评价等级与评价分数的对应关系参见表3.2.5。

表3.2.5 评价等级与对应分数

| 评价分数（分） | 评价等级 |
|------------|------|
| 110≤分数<120 | 五星级 |

| | |
|----------------------------|-----|
| $100 \leq \text{分数} < 110$ | 四星级 |
| $90 \leq \text{分数} < 100$ | 三星级 |
| $80 \leq \text{分数} < 90$ | 二星级 |
| $70 \leq \text{分数} < 80$ | 一星级 |

4 基础设施

4.1 信息设施

I 控制项

4.1.1 【宽带网络】宽带网络应符合下列规定：

- 1 光纤到户要求覆盖公寓内的每一家用户；
- 2 预布放配线光缆或入户光缆，同时接入带宽不低于50Mbps。
- 3 住户有线宽带接入能力应至少达到100M，室内公共区域有线宽带接入能力应至少100M。

4.1.2 【移动信号覆盖】移动信号覆盖应符合下列规定：

- 1 移动通信信号覆盖无死角，室内外与公共区域全覆盖，且不少于三家运营商接入；
- 2 4G及以上信号覆盖公寓公共区域和家庭区域。

II 得分项

4.1.3 【无线 WIFI 网络】无线 WIFI 网络评分标准如下：

- 1 无线WIFI网络覆盖公寓楼宇公共区域，符合本条得2分；
- 2 公区内无线网络带宽50Mbps以上，符合本条得2分；
- 3 公区内无线网络保证无缝漫游，符合本条得2分；
- 4 公区内无线网络保证无线信道区分，符合本条得2分。

4.1.4 【系统网络布线】系统网络布线评分标准如下：

1 实现公共应用系统网络综合布线敷设，能进行语音、数据、图像和多媒体业务等信息传输，符合本条得1分；

2 适应多家运营商提供通信与信息的需求，保证电信业务在公寓内的接入、开通和使用，符合本条得1分。

4.1.5 【计算机网络系统】计算机网络系统评分标准如下：

1 采用冗余技术设计网络拓扑结构，避免存在网络单点故障，并提供主要网络设备（核心及汇聚）、通信线路和数据处理相关的硬件冗余，使业务处理能力具备冗余空间，以满足业务高峰需要，符合本条得2分；

2 进行计算机网络布局，实现公寓公共应用系统的互联，采用两级或三级交换方式，符合本条

得2分。

4.1.6 【硬件连接与管理】硬件连接与管理评分标准如下：

1 支持运营人员或设备管理人员对整个平台的智能设备信息、状态与返回数据进行管理，符合本条得1分；

2 支持任一智能设备进行安装后，通过设备网关直连或厂商云平台将新增设备信息传递给设备管理系统，并通过接口同步至业务系统中，符合本条得1分；

3 将房源与智能设备形成匹配关联，设备管理系统保存形成匹配关联关系，符合本条得1分；

4 允许查询设备当前属性状态并按结果导出历史数据，符合本条得1分；

5 支持手机移动端及WEB端对公寓内硬件设备进行管理与管理操作，符合本条得1分。

4.1.7 【软件集成与服务】软件集成与服务评分标准如下：

1 包括客服终端服务管理、用户终端管理、运营管理三大系统模块，符合本条得1分；

2 支持门店管理、产品管理、定价管理、房源管理、销售管理、合同账单管理等功能模块，符合本条得1分；

3 支持将信息推送到第三方平台或独立官网官微及客户微信营销工具对分享的房源或文章进行数据监测，主动获取感兴趣的客户信息，符合本条得1分；

4 支持对智慧公寓整体运营情况的数据处理，住、退租情况进行数据统计与图表展示，给用户发送短信通知或其他媒介通知，符合本条得1分。

4.2 系统安全

I 控制项

4.2.1 【数据安全】公寓数据安全应符合下列规定：

1 具有数据完整性，数据传输、存储、处理过程中，利用事务传输机制和数据质量管理工具对数据完整性进行校验；

2 具有数据保密性，系统的身份鉴别信息、敏感的系统管理数据和敏感的业务数据在传输、存储、处理过程中，应进行加密或使用专用的协议或安全通信协议；

3 支持数据备份和修复，支持在系统数据出现异常时进行数据恢复。

4.2.2 【主机安全】公寓主机安全应符合下列规定：

1 用户接入安全，包括账号安全和登录安全，具备登录失败、连接超时等的处理功能；

2 文件使用和管理安全，支持控制用户对文件、数据等资源的访问，支持特权用户的权限分离，

支持对重要程序文件和配置文件的完整性检测，禁止默认用户的访问权限，避免共享账户的存在，对重要信息资源设置敏感标记；

3 大数据平台相关的服务器、存储、工作站/终端等在内的存储空间，在分配给其他系统使用前存储的信息进行完全清除；大数据平台相关的服务器、工作站/终端应安装防恶意代码软件，并及时更新防恶意代码软件版本和恶意代码库；

4 对所有用户行为进行安全审计；发生入侵行为时，记录入侵信息并实时告警。

4.2.4 【网络安全】公寓网络安全应符合下列规定：

1 支持网络结构安全，具备冗余空间，核心服务器划分独立的网段，应用系统之间的带宽分配较高优先级别，保证最小带宽；

2 支持访问控制，对逻辑访问控制设备、其他网络、进行访问控制，应用层协议命令级等进行访问控制，设置至用户粒度的访问控制规则；

3 支持对网络设备运行状态、网络流量、用户行为等进行记录，保证审计安全并根据记录进行分析，定期生成审计报告，对攻击行为进行记录和报警；

4 对大数据平台的全部内网终端部署非法外连监测系统，对内网终端非法外连和外网终端私自接入内网的行为进行检测，并对其进行有效阻断。

II 得分项

4.2.1 【应用安全】公寓应用安全按下列标准进行评分：

1 实现权限管理系统统一集成，实现单点登录和统一授权，进行强身份验证，输入数据时进行有效性检验，满足本条计3分；

2 对系统资源和用户的异常使用及重要系统执行进行安全审计，生成审计报告，对特定事件提供实时报警，满足本条计3分；

3 对平台信息所使用的存储空间与其他系统所使用存储空间进行隔离区分，保护平台剩余信息，满足本条计3分；

4 大数据平台与其他应用之间以及两级大数据平台之间的数据通信使用事务传输机制，在数据传输异常中断时，进行事务的回滚和重传，保证数据完整性，满足本条计3分；

5 进行数据通讯时，使用加密技术，在会话初始化时进行认证，并在通信过程中对整个会话过程进行加密，满足本条计3分；

6 充分考虑数据的抗抵赖，提供业务发起和业务接收时保留证据的功能，满足本条计3分。

4.3 公共安全

I 控制项

- 4.3.1 【闭路监控】闭路监控应符合下列规定：
- 1 公寓应具备闭路监控系统，录像保存不低于30天；
 - 2 应采用计算机控制，具有移动侦测功能。
- 4.3.2 【门禁出入】门禁出入应符合下列规定：
- 1 综合采用一卡通、指纹识别或人脸识别方式；
 - 2 应用于人行出入口开门；
 - 3 能够与消防联动，保证火灾时门禁开放。
- 4.3.3 【消防控制】消防控制应符合下列规定：
- 1 公寓应符合相关消防技术标准；
 - 2 入户室内的消防应由管理方统一部署、统一监控。

II 得分项

- 4.3.4 【梯控管理】梯控管理按下列标准进行评分：
- 1 对客人开放指定楼层，满足本条计2分；
 - 2 具有无障碍电梯或残障人士使用控制面板，满足本条计1分。
 - 3 电梯监控具有防电动车进入轿厢报警装置，满足本条计1分。
 - 4 实现无接触呼梯和选层，满足本条计2分。
- 4.3.5 【视频监控】视频监控按下列标准进行评分：
- 1 具备移动终端监控功能，操作者权限范围内支持使用移动终端查看监控视频，满足本条计1分；
 - 2 与报警系统联动，发生报警时，在监控中心屏幕上，弹出对应区域的视频图像，满足本条计1分。
 - 3 具备自动追踪、人员轨迹功能，满足本条计1分。
- 4.3.6 【周界报警】周界报警按下列标准进行评分：
- 1 在小区边界或小区管制区域边界形成“防护墙”，能及时发现入侵人员，执行报警行为，满足本条计1分；
 - 2 采用智能视频移动侦测跟踪以及图像分析处理技术，能确认侵入与正常运动的区别，做到预警处理，满足本条计3分；
 - 3 能在侵入行为发生的当时立即发出报警信息，关联报警设备，满足本条计1分；
 - 4 智能型周界防护应具有可视化，自动跟踪，记录回放等功能，满足本条计1分。

4.3.7 【电子巡查】电子巡查按下列标准进行评分：

1 在公寓的关键位置点，做到巡更点完全覆盖，对于日常管理疏忽的位置要加重巡更力度，使用信息化手段，具备巡逻管理系统软件，满足本条计1分；

2 巡更时间和路线能根据需要进行设定和修改，对巡查行为、状态进行实时监督和记录，能显示、记录和查询巡更人员相关信息，满足本条计1分。

4.3.8 【停车场管理】停车场管理按下列标准进行评分：

1 具备车牌视频识别功能、出口收费显示、出入道闸自动控制、车辆出入识别、缴费管理、视频监控、联网、显示停车场状况信息和综合管理等功能，满足本条计1分；

2 具备移动端在线缴费功能，包括无感支付，满足本条计1分；

3 具备入口车位信息显示功能，车厢停车位置识别、停车位查询和预订、行车引导、停车引导和反向寻车功能，满足本条计1分；

4 具备历史出入记录查询、异常停车警示、内部与外来车辆精准识别功能，满足本条计1分。

5 设置充电桩，具备电动车充电功能，满足本条计1分。

4.3.9 【可视对讲】可视对讲按下列标准评分：

1 一层单元门位置或公寓楼层设置可视对讲门口主机，其余与室外连通部分设置门禁，满足本条计1分；

2 地下室进入单体部分设置门禁和对讲门口主机，满足本条计1分；

3 监控中心设置系统管理平台，配置管理电脑和系统服务器、控制主机、管理软件，满足本条计1分；

4 具备为访客或住户移动终端远程开门功能，可使用APP按键为访客开门，或给访客发送身份识别信息开门，满足本条计1分；

5 具备梯控功能，住户在户内可通过可视对讲室内分机或APP进行呼梯，满足本条计1分；

6 具有可呼叫至业主手机APP功能，满足本条计1分。

4.3.10 【高空抛物监控】高空抛物监控按下列标准评分：

1 超过10米以上的建筑配置高空抛物监视系统，满足本条计3分；

2 系统具备快速准备的视频录像回放功能，满足本条计3分；

4.3.11 【人脸识别】人脸识别按下列标准评分：

1 公寓出入口、楼栋出入口、单元出入口安装人脸识别系统，满足本条计2分；

2 识别率不低于98%，满足本条计1分；

3 针对管理人员、长租人员和临时访客等，可定义不同的管控方式，满足本条计1分；

4 数据存储量保证三个月以上，满足本条计1分；

5 人脸识别具备口罩检测及体温检测功能实现防疫筛查，符合本条得2分。

4.3.12 【公区消防】公区消防按下列标准评分：

1 公寓楼道公共区域消防监控采用新型智能方式建设，物业管理和租户可以实时分享火灾告警信息和位置，智能手机可以提供疏散通道提示，提供本功能远程管理能力，满足本条计3分；

2 实现自动违停检测，防止车辆等占用消防通道，引起安全隐患的功能，满足本条计3分。

4.3.13 【供配电监控】供配电监控按下列标准评分：

1 具备公寓供电系统状态监控和故障报警、备用与应急电源状态功能，满足本条计2分；

2 具备供电电压、电流、频率及功率因素计量与监测、电能计量、变压器温度监测和超温报警功能，满足本条计2分。

4.3.14 【给排水监控】给排水监控按下列标准评分：

1 给水系统的水泵自动启停控制及运行状态显示；水泵故障报警；水箱液位监测、超高与超低水位报警，满足本条计2分；

2 污水处理系统的水泵启停控制及运行状态显示；水泵故障报警；污水集水井、中水处理池监视、超高液位报警；漏水报警监视，满足本条计2分；

3 二次供水水质监测系统，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，满足本条计1分。

4.3.15 【送排风监控】送排风监控按下列标准评分：

1 送排风系统的风机启停控制和运行状态显示；风机故障报警；风机与消防系统联动控制，满足本条计2分；

2 地下停车场一氧化碳浓度监测系统，联动送排风系统，并记录数据上传到平台，满足本条计2分。

4.4 智能终端

I控制项

4.4.1 【智能门锁系统】智能门锁系统应满足如下要求：

1 具备密码开锁、刷卡开锁功能；

2 支持锁具的操作日志，对数据的增、删、改等操作，支持组合统计筛选条件；

3 具备安全性、兼容性、可扩展性，提供系统运行相关的软件管理技术（管理平台和APP平台）；

4 具备信息保存上传、权限管理、防偷窥防潮等功能模块；

5 具备应急开锁方式。

II 得分项

4.4.2 【智能门锁系统】智能门锁系统按下列标准进行评分：

- 1 具备电子地图功能，对于已安装门锁的站点，在电子地图上显示，满足本条计1分；
- 2 具备公告功能，用于管理员发送系统公告，系统发布后管理平台和APP用户可以获取信息，满足本条计1分；
- 3 具备指纹或刷身份证开锁功能，满足本条计1分。

4.4.3 【智能安防系统】智能安防系统按下列标准进行评分：

- 1 充分考虑用户的使用便利性，具备智能视频报警、本地声光报警、远程现场监督等安防功能，满足本条计1分；
- 2 具备智能门禁和红外幕帘设备，防止非法开启房门并进行自动报警，满足本条计1分；
- 3 通过设备检测室内烟雾浓度，燃气泄漏时，系统自动报警并进行相应的应急措施，满足本条计1分；
- 4 可在移动端控制布防、撤防时间，满足本条计1分；
- 5 发生警情时，能触发报警并将报警信息推送到业主手机、紧急联系人或物业，处理记录可供查询，满足本条计1分；
- 6 在公寓出入口、楼宇大堂、电梯前厅、电梯轿厢、公共活动场地、共享空间等必要位置设置智能安防，满足本条计1分。

4.4.4 【智能照明系统】智能照明系统按下列标准进行评分：

- 1 具备室内智能照明（业主控制）室外智能照明（管理方控制），满足本条计1分；
- 2 具备时间控制功能，满足本条计1分；
- 3 具备声光电等其他因素控制功能，满足本条计1分；
- 4 能与其他设备进行联动，实现自动化照明和场景化照明方案，满足本条计1分；
- 5 支持手机APP、PAD语音控制等方式控制家中灯光，满足本条计1分。

4.4.5 【智能家电系统】智能家电系统按下列标准进行评分：

- 1 能对室内的大部分家电实现控制（主要是红外家电），满足本条计1分；
- 2 能与其他设备进行联动控制，满足本条计1分。

4.4.6 【智能卫浴系统】智能卫浴系统按下列标准进行评分：

- 1 坐便器具有臀洗、妇洗、烘干功能；淋浴房具有自动启闭门功能；浴室镜柜具有镜面除雾功能，满足本条计1分；
- 2 具备非接触式控制，如语音、红外、手势、微波等，满足本条计1分；

3 具备人体健康数据分析与管理功能，如肤质检测、体温检测、体重检测、血压血氧检测等，满足本条计1分；

4 能与其他设备进行联动控制，满足本条计1分。

4.4.7 【智能环境监测及调节系统】智能环境监测及调节系统按下列标准进行评分：

1 对室内温度及湿度、CO₂浓度、PM2.5等进行检测并自动进行数据采集、处理、指标分析，具有及时调节室内温度及湿度到舒适的范围、实时将指标信息显示在液晶屏和远程监控网页上的功能，满足本条计1分；

2 自动进行声光报警提示并发送远程报警信息到远程控制主机，支持环境信息的接收、处理、转发、本地实时显示、异常报警，具备对环境检测值实时显示和环境异常值时的报警功能，满足本条计1分；

3 具备室内空气质量与新风系统、空气净化联动功能，满足本条计1分。

4.4.8 【智能网关系统】智能网关系统按下列标准进行评分：

1 具有系统信息的采集、输入、输出、集中控制、远程控制、联动控制的功能，满足本条计1分；

2 支持综合布线、网络通信、自动控制等技术，构建高效的公寓设施与日程事物的管理系统，满足本条计1分。

3 具备设备管理功能，包括设备状态、地理位置、设备日志、设备告警信息、设备统计分析，满足本条计1分；

4 具备消息推送功能，推送内容包括但不限于短信消息、APP消息、系统消息，满足本条计1分。

4.4.9 【智能表具系统】智能表具系统按下列标准进行评分：

1 水、电表数据采集由一套采集器设备统一管理，能自动抄读各种表类计量仪器的数据，水表远传数据至少精确到后两位以上，保障收费准确性，满足本条计3分；

2 具有自动存储分析功能、历史记录功能，满足本条计1分；

3 具备预交费功能、续费提示功能、远程通/断功能，电表具备超负载自动跳闸功能，保障用电安全，满足本条计1分；

4 具有自动统计非正常使用数据功能，及时提醒管理方和使用方法，满足本条计1分。

4.4.10 【公共区域智能硬件系统】公共区域智能硬件系统按下列标准进行评分：

1 具有智能售卖机，可以完成无人值守情况下的智能售卖，满足本条计1分；

2 公寓配置公用电脑，为居民提供信息化知识及上网技能培训，使居民能就近享受上网服务，满足本条计1分；

3 具有智能会议室，能够实现会议签到、文件分发、文件上传、文件同步演示、投票表决等功能，满足本条计1分；

4 具有自动垃圾回收系统，使得垃圾回收更加方便、快捷，满足本条计1分；

5 具有智能公共洗衣房，具备消毒和清洁功能，满足本条计1分。

4.4.11 【智能遮阳系统】智能遮阳系统应符合感应天气、自动联动窗户、自定义开合百分比、远程遥控一键启动并且可自然采光和通风，满足本项计1分。

4.4.12 【智能晾衣系统】通过操作控制装置使晾衣杆升降，为用户提供晾衣、晾被等功能的装置，满足本项计1分。

4.4.13 【新风系统】新风系统应能去除房间内的PM2.5、甲醛、细微颗粒、二氧化碳、细菌病毒，公寓配备有HEPA级别过滤装置的新风设施，满足本项计1分。

4.4.14 【智能暖通】智能暖通具有远程控制温度、环境智能管理、暖通自动定时等功能，按下列标准进行评分：

1 具备智能空调，满足本条计1分；

2 具备智能采暖控制系统，满足本条计1分。

4.4.15 【公寓健康服务系统】公寓健康服务系统按下列标准进行评分：

1 公寓通过健康服务系统，对空气、水和食品进行安全监测和报告，满足本条计1分；

2 公寓提供运动健康、食品营养和网络预约挂号等信息服务，满足本条计1分。

4.4.16 【家居信息服务系统】家居信息服务系统实现用户通过手机、智能电视机、虚拟现实、增强现实和可穿戴设备等智能终端产品获取住户需要信息的服务，满足本项计1分。

4.4.17 【智能远程控制】智能远程控制按下列标准进行评分：

1 具有提高人身安全（防火、防水、防燃气泄露）的智能设施及远程管理能力，满足本条计1分；

2 具有公寓房间空气消毒防病毒传播智能装置和远程管理能力，满足本条计1分；

3 具有公寓大厅、楼道、电梯空气消毒防病毒传播智能装置和远程处置能力，满足本条计1分。

5 管理服务

5.1 安全管理

I 控制项

5.1.1 【公寓安全】公寓安全应符合下列规定：

- 1 出入口身份鉴别，公寓、家居出入口应有身份鉴别；
- 2 公寓公共区域（公寓和楼栋出入口、主干道、电梯等）应有视频安防监控；
- 3 楼栋内外应有保安在线（离线）巡查。

5.1.2 【安保管理】安保管理包括门岗、监控中心、消防工作和突发事件的管理，应符合下列规定：

- 1 响应、报告、处理迅速，善后处理、调查、分析、总结详实；
- 2 具备足够安全的门锁及出入口安保设施和人员，警报和异常情况录像的报告和跟踪；
- 3 日常消防安全巡查，消防器材维护，消防应急疏散演练；消防设施、消防通道、逃生设备等符合国家要求；

- 4 人员、车辆进出管理，周围环境保护；
- 5 窗户、阳台、楼梯间等易发生安全问题的地方有足够的防护措施；
- 6 电路与气路均有漏电或漏气报警装置等。

5.1.3 【日常监控】日常监控包括监控数据调阅管理、监控设施设备管理和监控权限管理，应符合下列规定：

- 1 严格监控设备的口令管理，确保口令信息的安全性。
- 2 每月定期检查设备的运行及完好情况，监控数据保存时间不低于30天，视频图像应有日期、时间、监视画面位置等的字符叠加显示功能，字符时间与标准时间的误差应在±30s以内。
- 3 做好监控资料保密工作，不得任意公开政府部门及公安机关调阅公寓监控数据时，公寓必须要求调阅人员出示相关证件。

5.2 管理系统

I 控制项

5.2.1 【集成管理平台】集成管理平台应符合下列规定：

- 1 应集成不同物联网设备系统的数据，集中展示；
- 2 应具备子系统联动能力，支持各个子系统及设备间的智能联动；

3 系统可分层、分级报警，应支持多种方式包括短信、第三方开发的报警形式。

II 得分项

5.2.2 【集成管理平台】集成管理平台得分部分按下列标准进行评分：

1 提供二维地图服务，实现统一视图的可视化公寓管理，满足本条计1分；

5.2.3 【智慧物业】智慧物业按下列标准进行评分：

1 公告功能，物管通知和信息发布，满足本条计1分；

2 在线管家功能，及时处理业主的咨询和投诉，满足本条计1分；

3 平台支持多用户界面，根据不同用户提供不同界面和对应权限，满足本条计1分；

4 实现与物业管理系统信息无缝对接，自动同步数据，满足本条计1分；

5 具备物品放行功能（电子出门条），满足本条计1分；

6 具备在线物业费代缴功能，满足本条计1分。

5.2.4 【智慧入住系统】智慧入住系统按下列标准进行评分：

1 具有查询空房功能，满足本条计1分；

2 具有交费和退费功能，满足本条计1分；

3 身份核验功能，满足本条计1分。

5.2.5 【房源管理】公寓房源管理按下列标准进行评分：

1 展示房源待租、在住、预约、预定状态，满足本条计1分；

2 显示公寓的基本信息、产品参数、收费情况、租约策略、第三方设备、结算信息，满足本条计1分；

3 能够进行户型管理，配置房源的户型、朝向信息，满足本条计1分；

4 具有房源配置信息，配置房源的租金、户型信息，满足本条计1分；

5 能够进行房源发布，将配置好的房源发布到用户端的待租房源列表中，满足本条计1分；

6 管理房产的费用、资产、支付方式信息，满足本条计1分；

7 可以通过预设的模板快速配置房源，满足本条计1分；

8 具备独立资产管理模块，并可通过RFID技术实现公寓资产的信息化管理，满足本条计1分。

5.2.6 【客户管理】管理公寓客户的资料，按下列标准进行评分：

1 预约管理，管理线下来访、租客的预约信息，满足本条计1分；

2 租客管理，按照公寓维度管理所有预约、在住、结租的租客信息，满足本条计1分；

3 预定管理，管理所有预定合同信息，可以转入住或取消预定，满足本条计1分。

5.2.7 【合同管理】管理长租、日租的各类合同，按下列标准进行评分：

- 1 租客合同，管理所有租客所有状态的信息，比如在住、结租等，满足本条计1分；
- 2 合同模板，可以管理电子版合同的样式，满足本条计1分；
- 3 查找合同，用户搜索房间名称，可快速找到房间合同信息；可根据楼层楼栋、合同到期时间、状态等条件筛选合同信息，满足本条计1分；
- 4 查看合同详情，可查看合同的人员信息、周期、费用等信息；可快速的对合同进行换房、添加租客等操作，满足本条计1分；
- 5 新增合同功能，可增加合同基本信息（用户基本信息、房间信息等）、租赁信息（时间周期、价格、付费方式等）、其他费用信息（服务费、清洁费、垃圾费等），满足本条计1分；
- 6 允许用户对房源进行在线电子合同签署，满足本条计1分。

5.2.8 【营销管理】管理日常营销和营销活动，按下列标准进行评分：

- 1 支持一键发房，一键将房源信息推送到官网、官微，满足本条计1分；
- 2 客户微信营销工具，对分享的房源或文章进行数据监测，主动获取感兴趣的客户信息，满足本条计1分。

5.2.9 【财务管理】管理合同推导出的合同账单，以及记账账单，以便进行支付和结算，按下列标准进行评分：

- 1 账户汇总，通过柱状图、折线图、报表等显示最近一年里每个月的收款信息，满足本条计1分；
- 2 财务流水，展示该公寓的所有账户流水，满足本条计1分；
- 3 流水对账，提供给财务人员使用的对账功能，涵盖不同支付渠道的资金，满足本条计1分；
- 4 租客账单管理，管理已支付或待支付的水费、电费、房租、押金等账单信息，满足本条计1分；
- 5 搜索功能，用户搜索房间名称，可快速找到房间账务信息，满足本条计1分；
- 6 筛选功能，可根据楼层楼栋、时间、租金状态等条件筛选账务信息，满足本条计1分；
- 7 查看功能，可查看租客本期账单、合同期内后期账单及已支付账单，满足本条计1分；
- 8 可新增账单信息，满足本条计1分；
- 9 本期账单结算功能，满足本条计1分。

5.2.10 【统计分析】能够进行报表查看和数据分析，按下列标准进行评分：

- 1 营业报表：按照周月年时间维度查看公寓日常运营数据，如房间数、入住数、租客数、退租租客数、水电费、总收入等，满足本条计1分；
- 2 租务报表：查看预定、签约、在住、合同到期、合同逾期、换房、转租明细信息，满足本条

计1分；

3 催缴报表：查看水电、房租、水电预付的账单信息，满足本条计1分；

4 告警报表：查看房间告警信息，满足本条计1分；

5 房源配置报表：房源配置明细信息表，查看户型、租金、押金信息，满足本条计1分；

6 收入项报表：查看每笔收入项的合同起止时间、系统租金、服务费、预交水电费、定金、定金罚没等信息，满足本条计1分；

7 收款项报表：查看每间房的押金、电费、水费、服务费、换房费等信息，满足本条计1分；

8 水电报表：查看每间房的水电使用量明细信息，满足本条计1分；

9 报表报告：交租、收租、退租产生的收支付流水，将自动计入财务收支报表，并统计公寓运营数据分析报表等，满足本条计1分。

5.2.11 【官网官微APP】官网官微APP按下列标准进行评分：

1 用户通过PC端浏览器及移动端（兼容IOS及安卓系统）浏览器访问固定域名的官方网站，了解公寓业务介绍，对房源及房型信息进行浏览；获取最新活动信息，浏览公寓品牌文化内容（包括但不限于宣传片、公寓动态等）等，满足本条计1分；

2 用户通过官方认证的服务号关注所提供的公寓业务，官微支持最新活动展示、房源展示、预约看房等功能，满足本条计1分；

3 用户通过移动设备访问官网官微时，能将房源信息与其他网页转发（含二次转发）到主流媒体中（比如：微信），满足本条计1分；

4 用户通过移动设备访问官微时，能够查看已签合同、账单，并可通过微信、支付宝、银行卡等渠道进行在线支付账单，满足本条计1分；

5 用户通过移动设备访问官微时，能够查看所在房间绑定的智能水电表信息，并可通过微信、支付宝、银行卡等渠道进行在线充值水电费，同时可查看房间内用水用电的详细信息，满足本条计1分；

6 用户通过移动设备访问官微时，进行实名认证，当运营方发起在线签约请求后，用户可通过微信端进行个人签章确认，完成租赁合同的在线签约，满足本条计1分；

7 用户通过公寓APP可以实现优惠活动查看、房间预订、房价优惠活动查看、会员申请、会员绑定等详细信息，满足本条计1分；

8 用户打开公寓APP时，APP可以获取用户的位置，将提示用户从此当前位置如何到达，满足本条计1分。

5.2.12 【其他功能】具备的其他功能，按下列标准进行评分：

- 1 销售管理，管理从线索、到预约带看、到预定到签约的整体销售过程，满足本条计1分；
- 2 住宿服务，租客在住期间的各种退换房、交款报修等的支持，满足本条计1分；
- 3 日审管理，对公寓门店进行每日工作审视、异常提醒、收入确认等日常操作，满足本条计1分；
- 4 对公结算，管理对公业务、银行打款的业务核销，满足本条计1分。

5.3 舒适环境

I 控制项

5.3.1 【无障碍设施】公寓根据入住人员的需求设有相应残疾人、老年人、孕妇、儿童等社会成员通行安全和使用标准的服务设施。

5.3.2 【水环境】水环境应符合下列规定：

- 1 应具有节水措施和装置；
- 2 住户用水必须符合饮用水标准《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的规定；
- 3 排水系统应采用雨、污分流系统，生活污水的处理必须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及环评要求。

II 得分项

5.3.3 【热环境】本项指标满足下列要求得1分：

- 1 室外热环境：符合《城市居住区热环境设计标准》（JGJ 286-2013）的要求；
- 2 室内热环境：符合现行热环境质量标准（北方室内热环境符合采暖标准，夏热冬冷地区及部分夏热冬暖地区不低于各地室内采暖温度限值；在自然通风条件下，房间的屋顶和东、西外墙内表面的最高温度满足《民用建筑热工设计规范》（GB50176）的要求）。

5.3.4 【光环境】公寓光环境按下列标准进行评分：

- 1 公寓室内光环境满足绿色照明和控制眩光，达到光质量基本要求，满足本条计1分；
- 2 公寓室内灯具满足节能规划设计，符合《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）的要求，满足本条计1分；
- 3 消除幕墙、夜景等污染源，满足本条计1分；
- 4 采用透明、半透明或不透明的格栅或棱镜将光源封闭起来，或将灯具安转在梁背后或嵌入建筑物，控制可见亮度，减弱眩光，满足本条计1分；
- 5 公寓幕墙玻璃的设计与选材符合现行国家标准《玻璃幕墙光性能》GB/T 18091的有关规定，避开在干扰区布置灯具，公寓室外夜景照明光污染限制符合现行行业标准《城市夜景照明设计规范》

JGJ/T 163, 满足本条计1分。

5.3.5 【声环境】噪声达标覆盖率应大于90%，符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096的有关规定，满足本项计1分。

5.3.6 【绿色出行】通过共享单车、公共自行车租赁服务等，为公寓居民绿色出行提供便利，满足本项计1分。

5.3.7 【智慧物流】智慧物流按下列标准进行评分：

1 实现公寓内快件集中收取，方便居民取件，满足本条计1分；

2 公寓内有可租用的储物柜，满足本条计1分；

3 物流信息查询与通知，满足本条计1分；

4 物流收发件预约、自助收发件服务等，满足本条计1分；

5 废旧物质回收，满足本条计1分。

5.3.8 【再生资源 and 节能产品利用】根据资源条件，公寓充分利用太阳能、地热能、空气源热泵和LED灯等节能产品，满足本项计1分。

5.4 日常管理

I 控制项

5.4.1 【设备管理】设备管理包括设备制度管理、设备巡检管理、设施应急处理以及维修管理，具体要求如下：

1 设备制度管理包括低压配电房管理制度、消防泵房管理制度、弱电机房管理制度、设备层管理制度以及工具管理制度。

2 设备巡检管理包括消防设施巡检制度、生活水泵房巡检制度、空气能设备巡检制度、电梯巡检制度、弱电机房巡检制度以及设备设施日常巡检制度。

3 设施应急处理包括停水、停电、电梯发生故障放人程序、一般设备事故的处理程序、重大设备事故的处理程序管理。

4 设备维修管理应给出具体的设备维修保养工作规范。

II 得分项

5.4.2 【人员管理】人员管理按下列标准进行评分：

1 店长工作指引包括人员构架安全管理、成本控制、熟练掌握营运管理手册以及店长工作内容计划，满足本条计1分；

2 管家工作指引包括遵守入住规章制度和交接制度，满足本条计1分；

- 3 保洁工作指引包括岗位职责概述和工作内容，满足本条计1分；
 - 4 维修工作指引包括职责、维修服务工作内容以及设备检查、维护及保养，满足本条计1分；
 - 5 考勤管理包括排班制度和考勤，满足本条计1分。
- 5.4.3 【经营管理】经营管理包括前台业务、财务管理和空房管理。按下列标准进行评分：
- 1 前台业务包括访客登记、门店手机管理、租户资料更新和工作交接服务，满足本条计1分；
 - 2 财务管理包括能耗管控和严格管控公共区域能源的开关时间，如遇无人使用的区域可视实际情况提前关闭设备，其他区域视门店运营情况实际调整，满足本条计1分；
 - 3 空房管理包括空房管理的范畴和房间清洁化标准流程，满足本条计1分。
- 5.4.4 【运营管理】公寓运营管理按下列标准进行评分：
- 1 具有包括运营服务流程、产品标准化和生活服务化的管理，满足本条计1分；
 - 2 具有管理规范、制度建设上墙，为公寓居住人员提供安全可靠的标准化运营管理体系，实现量化服务内容和指标，统一培训，达标上岗，定期考评，满足本条计1分；
 - 3 具有内部自评与客户评价，保证优秀的运营服务质量，为住户提供卓越的服务，满足本条计1分；
 - 4 具有公区功能布置、视觉传达效果等方面的统一，满足本条计1分；
 - 5 具有购房、出行、购物、居住社交、医疗养老以及非业主管理等生活方面的服务管理，满足本条计1分。
- 5.4.5 【公共资产管理】为公寓物业固定资产配备唯一识别电子标签，对公寓物业固定资产的实物盘点扫描、异动管理和定位管理，满足本项计1分。

5.5 基本服务

II 得分项

- 5.5.1 【报事报修服务】报事报修服务按下列标准进行评分：
- 1 住户移动端具备报事报修功能，可通过文字图片、语音或视频等方式进行报事报修，满足本条计1分；
 - 2 物管端具备实时接收住户服务申请工单的受理并派工，满足本条计1分；
 - 3 住户移动端具备随时随地查询报事报修工单的受理动态和跟踪处理结果，满足本条计1分；
 - 4 住户移动端具备报修评价功能，用户可留言，满足本条计1分。
- 5.5.2 【公共信息显示】公共信息显示按下列标准进行评分：
- 1 在公寓公共区域安装大屏显示器，便于日常播放公告等信息，满足本条计1分；

- 2 能控制多台显示屏显示相同或不同的内容，满足本条计1分；
 - 3 可提供信息减速、信息推送、信息查询等功能，发布信息、便民服务、政务信息、应急信息提供移动端可发布及查询信息，满足本条计1分；
 - 4 公寓服务中心设置具备智慧公寓平台便民功能的公寓公告、信息查询、快捷缴费落地式触摸一体机，满足本条计1分。
- 5.5.3 **【背景音乐及广播】**背景音乐及广播按下列标准进行评分：
- 1 具备公共区域的信息和背景音乐广播功能，满足本条计1分；
 - 2 发生紧急事件时，能与人行出入口管理系统联动，满足本条计1分；
 - 3 具备出现极端天气等突发事件时的应急指挥、应急通信、应急广播等功能，满足本条计1分。
- 5.5.4 **【家政服务】**家政服务能够通过住户移动端，随时掌握住户发出服务的请求并受理接单，满足本项计1分。
- 5.5.5 **【缴费服务】**缴费服务具备公共事业缴费便捷的功能，满足本项计1分。
- 5.5.6 **【公共区域服务】**公共区域提供保洁服务、播放舒缓的音乐和保证空气新鲜流通，满足本项计1分。

6 保障机制

6.1 保障条件

II 得分项

6.1.1 【组织保障】组织保障按下列标准进行评分：

- 1 成立相应的组织体系和执行机构，满足本条计1分；
- 2 组织体系具备综合协调关系和资源的能力，满足本条计1分。

6.1.2 【制度保障】制度保障按下列标准进行评分：

- 1 仓库安全管理制度，满足本条计1分；
- 2 消防泵房安全管理制度，满足本条计1分；
- 3 弱电机房安全管理制度，满足本条计1分；
- 4 电梯机房安全管理制度，满足本条计1分；
- 5 配电房安全管理制度，满足本条计1分；
- 6 消防控制中心管理制度，满足本条计1分；
- 7 停车场安全管理制度，满足本条计1分；
- 8 设施设备巡检制度，满足本条计1分；
- 9 员工宿舍安全管理制度，满足本条计1分；
- 10 各类安全预案，满足本条计1分。

6.2 管理机制

II 得分项

6.2.1 【网格化管理】具有公寓网格化管理的长效机制，满足本项计1分。

6.2.2 【服务热线】设置便民服务热线，保证24小时畅通，满足本项计1分。

本标准用词说明

- 1 为了便于在执行本规范条文时区别对待，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，采用“可”。
- 2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”

引用标准名录

- 《安全防范报警设备 安全要求和试验方法》（GB16976-2016）
- 《无障碍设计规范》（GB50763-2012）
- 《民用建筑设计通则》（GB50352-2005）
- 《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）
- 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
- 《城市居住区热环境设计标准》（JGJ 286-2013）
- 《民用建筑热工设计规范》（GB50176）
- 《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）
- 《玻璃幕墙光学性能》（GB/T 18091）
- 《城市夜景照明设计规范》（JGJ/T 163）
- 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

智慧公寓建设评价指南

条文说明

目 录

| | |
|--------------------|----|
| 1 总则..... | 27 |
| 3 基本规定..... | 28 |
| 3.1 基本要求..... | 28 |
| 3.2 评价方法与等级划分..... | 28 |
| 4 基础设施..... | 29 |
| 4.1 信息设施..... | 29 |
| 4.3 公共安全..... | 29 |
| 4.4 智能终端..... | 31 |
| 5 管理服务..... | 32 |
| 5.2 管理系统..... | 32 |
| 5.3 舒适环境..... | 35 |
| 5.5 基本服务..... | 36 |

1 总则

1.0.1 随着城镇化、城市集群进程加快，住房租赁服务市场空间正在逐步进入快速上升通道,为规范智慧公寓行业发展，指导产业领域开展智慧公寓建设评价及认证工作，进行本标准的制定。

1.0.2 本条规定了评价对象为新建、改建或扩建的公寓，给出了本标准的适用范围。

1.0.3 我国各地区在气候、环境、资源、经济发展水平与民俗文化等方面都存在较大差异，对智慧公寓的评价，应综合考量所在地域的气候、环境、资源、经济和文化等条件和特点。为保证智慧公寓的可持续运营，推动行业的高质量发展，对智慧公寓的相关指标进行综合评价。

1.0.4 智慧公寓各系统在注重扩展功能的同时，也需要保证系统的安全。

1.0.5 本条规定了智慧公寓评价尚应符合国家现行相关法律、法规和强制性标准规定，尤其是公寓的基本功能要求和国家绿色发展的相关规定。

3 基本规定

3.1 基本要求

3.1.1 智慧公寓评价对象可以是新建、改建或扩建公寓。新建公寓应该是已经竣工并符合入住要求的公寓；改建或者扩建的公寓应该是已经竣工并且住户可以入住的公寓。

3.1.2 申请评价方依据有关管理制度文件确定。本条对申请评价方的相关工作提出要求。智慧公寓注重公寓的安全舒适、能源资源节约与环境保护，申请评价方应对公寓的规划、环境及管理各个方面进行控制，综合考虑安全、舒适、人性化及可持续等因素，按照本标准的要求提交相应报告和相关文档。

3.1.3 评价机构依据有关管理制度文件确定，本条对评价机构的相关工作提出要求。智慧公寓建设评价机构应按照本标准的有关要求审查申请评价方提交的报告、文档，并在评价报告中确定等级。对申请评价的公寓，评价机构还应组织现场考察，进一步审核公寓的实际效果。

3.2 评价方法与等级划分

3.2.1 由于气候特征、建设环境、居住者的行为习惯和项目规模的不同，评价标准中的一些评分项可能不适用于特定评价对象，对于不适用的评分项不予评定，此时参评的评分项总分数数可以相应减少。可以减少的评分项应由评价专家提出并报评价机构批准备案。

3.2.3 智慧公寓建设评价指标体系中的控制项是智慧公寓建设的基本要求，必须全部满足，如果有一项不满足，则不能参与星级评价。

3.2.4 智慧公寓建设评价的总分数为120分，控制项没有分数，只累计得分项的分数，并应用本条目中的计算公式计算出最终的评价分数。

3.2.5 根据3.2.4计算得到的评价分数，参照对应的评价等级，确定最终评定结果。

4 基础设施

4.1 信息设施

I 控制项

4.1.1 公寓应具备有线宽带网络，实现光纤入户；公寓智能化专用光纤综合布线网覆盖；家庭智能化（智能家居）综合布线预敷；家庭标准化多媒体中控信息箱预埋；信息接入系统应满足多家运营商信息接入的需要。

4.1.2 公寓应实现移动通信信号全覆盖。

II 得分项

4.1.3 公寓公共活动区宜实现无线Wi-Fi网络全覆盖；无线电对讲网络覆盖。

4.2 系统安全

I 控制项

4.2.2 【主机安全】公寓主机安全应符合下列规定：

1 用户接入安全，支持每一个用户使用单独帐号进行管理，支持使用PKI/CA、智能卡或其他多因子认证手段实现用户身份鉴别；系统应具备登录失败处理功能，在鉴别失败后结束会话、限制非法登录尝试次数、登录连接超时后自动退出；采用设定终端接入方式、网络地址范围等条件限制终端登录，对资源的使用情况进行监控，对服务水平降低到预设值时进行告警；

2 文件使用和管理安全，支持控制用户对文件、数据等资源的访问，支持由授权主体设置对客户访问和操作的权限；支持特权用户的权限分离，权限分离采用最小授权原则，授予用户完成任务所需的最小权限；禁止默认用户的访问权限，避免共享账户的存在，对重要信息资源设置敏感标记；支持对重要程序文件和配置文件的完整性检测，在检测到完整性受到破坏后具有恢复的措施，操作系统应遵循最小安装原则；

3 大数据平台相关的服务器、存储、工作站/终端等在内的存储空间，在分配给其他系统使用前存储的信息进行完全清除；大数据平台相关的服务器、工作站/终端应安装防恶意代码软件，并及时更新防恶意代码软件版本和恶意代码库。

4.3 公共安全

I 控制项

4.3.1 闭路监控系统采用IP数字监控系统，前端摄像机全部采用高清网络摄像机；系统接入由可视对讲系统建立的光纤局域网内，中心设置1台服务器交换机，用于平台管理设备和电视墙视频解码器的接入，核心交换机采用模块化交换机；地下公区（如有）入口及电梯厅设置低照度高清摄像机（超宽动态），配置专用高清镜头；公寓入口设置高清彩色半球摄像机，考虑到电梯的特殊安装情况，每部电梯轿厢内配置电梯专用飞碟摄像机，通过单路视频传输器接入局域网，每部电梯配置1台电梯楼层显示器和1台电梯抗干扰器；单元门厅、门岗、机房布置半球形红外摄像机；停车场内部车道、出入口等重要区域设置高清摄像机（超宽动态）；室外主要道路、临时停车位等重要区域，设计选用高清摄像机，所有摄像机按区域接入就近光纤局域网交换机中；传输部分考虑到图像的稳定性，不丢包、不掉线，100米内使用超五类网线进行传输，大于100米采用光纤加光纤收发器进行传输，室外考虑防水；后端机房采用网络存储磁盘阵列设备，便于后期扩展，存储时间不少于30天，内配监控专用的存储硬盘；电视墙采用液晶监视器，配置视频综合管理平台，管理电脑、服务器设备；系统由机房UPS电源集中供电，UPS后备电池配置满足市电停电后，系统具备延续不少于2小时运行时间。

4.3.2 公寓单元楼负一层、一层的侧门及可进入非自动车库出入口、屋顶天台及所有设备间安装门禁系统，读卡进入；公寓出入口设置摆闸，既保证通行效率，也大大提高安全系数；读卡系统与单元门禁系统实现一卡通；信号传输采用IP门禁控制器进行联网控制，前端安装有读卡器、磁力锁、出门按钮，后端配置管理电脑和安装管理软件及发卡器；住户通过在物业录入人脸和办卡，公寓物业安装人脸对比服务器及门禁管理服务器；访客在公寓门卫室通过保安人工确认身份后，手动开启闸机放行。

II 得分项

4.3.4 梯控管理对电梯楼层的权限控制主要包括：人员楼层访问权限控制，楼层常开时段设定，公共楼层设定，假日配置，报警上传与展示，刷卡记录查询等；记录的相关信息包括使用者卡号、使用时间、所使用的电梯代号、所到达的楼层等。

4.3.6 周界报警应采用智能型周界防护措施，充分利用当前科技成果。管理中心设置管理电脑及管理软件对报警信号进行处理，机房配置小区电子地图，系统对小区的围墙划分若干个防区进行管理，每个防区长度不大于70米，防区供电采用机房UPS集中供电。报警时联动地图相应位置，提示报警区域。人员攀爬公寓围墙时现场发出声光报警，联动所在防区的球机调整到预先设置的位置、镜头焦

距放大那个区域的图像，并自动报警到公寓控制中心/保安智能对讲机，联动视频弹窗。配置低漏报率可视化监控告警：通过对人、车、动物、树枝等形态特征的学习，过滤干扰目标，极大减少小动物、树枝扰动、设备抖动等引起的误报。

4.3.7 切实做到灵活巡更，按需巡更，避免浪费。在各单元楼、地下车库、出入口、重要机房及监控死角等位置设置巡更点，软件和下载器管理电脑等安置在中心机房内。前端信息点的安装应牢固、隐藏，具体安装位置后期由物业公司确定。系统可设定巡更时间要求、线路要求、次数要求，可进行数据采集，可定时提取各巡更员的巡更记录查询备份。巡更器应有存储功能，可存储一定容量的数据。

4.3.8 在车库出入口设置道闸及高清红外夜视摄像机；车库出入口采用车牌识别方式，车辆进出记录可上传至智能化服务中心自动保存；在停车场内采用固定摄像机，做到无死角监控；系统具有语音提示功能，道闸具有多级防砸功能；系统可与消防系统联动，火警时自动打开道闸，可提供市政停电后2-3小时后备电源；设备安装在进出口直道处，考虑车辆跟车太近，在通道安装减速带、防撞护桩、指示牌等交安设施。针对内部车辆、临停车辆、黑名单车辆，可定义不同的管控方式；可筛选异常停放的车辆，如长时间停放的僵尸车；可查询指定时间段内的所有进出车辆的车牌、出入时间、缴费信息。

4.3.9 每户设置一台可视对讲分机；每8户设置1台系统电源，每20户设置24口交换机，配置楼层箱，用于对故障信号进行隔离和电源供电；在一层、地下一层以及单元门口设置IC卡门禁式彩色单元门口机，配置出口按钮，用于用户呼叫、呼叫管理中心、IC卡刷卡开门等功能。

4.4 智能终端

II 得分项

4.4.3 智能安防是指利用新型网络及传感技术，通过各种传感器、摄像机、门窗磁、读卡器、门禁控制器和其它安防监测设备为住宅提供入侵报警、紧急求助、防火和防意外等安防功能的综合性服务系统，增强家居生活的安全性。通过可视对讲系统实现访客与住户之间可视通话，杜绝外来人员随意进出，实现进入公寓大门、楼栋单元门自动身份卡信息读取和鉴权。住户可以通过感应卡、指纹、手掌静脉识别、面部识别、密码、钥匙、对讲等实现开锁，也可以通过手机APP实现远程视频对讲开锁。通过智能终端实现对家庭入侵、煤气泄漏及火灾进行报警。相关信息报警及推送时联动摄像机、灯光，并进行记录。室内的监控视频，宜采用云端存储。出现紧急求助报警，能将消息推送到业主手机终端，同时推送到物业管理端。

4.4.7 智能环境监测及调节系统利用新型网络及传感技术，通过各种传感器和其它环境监测设备为

住宅提供环境感知、环境参数调节等功能的综合性服务系统，增强家居生活的舒适性。通过智能终端实现对室内环境参数（包括温湿度、空气质量、燃气泄露、PM2.5、电磁辐射等）进行实时监控。当有害气体浓度监测结果超标，智能空气调节系统会联动启动空调系统、新风系统（空气净化器、排风扇等设备）净化室内空气，改善家居生活环境。

4.4.8 通过智能网关实现对家庭电源、灯光、窗帘、电器自动控制和管理。系统应集成总线控制协议和无线控制协议，及整合路由器功能，同时宜具备安防设备联动控制报警功能和远程操作时二级密码授权防护功能。

4.4.9 住户室内的水表、电表、气表具有数据远传功能，通过系统原有的线路，控制中心计算机运行自动抄表软件，实时记录每个住户各种表的数据。

4.4.15 公寓健康服务系统是指以物联网、移动互联网和云计算等技术为依托，在健康管理信息系统的基础上，将健康管理类可穿戴式设备等多层次感知智能终端作为数据采集来源，将智能显示终端作为个人健康信息等内容的汇集终端，通过整合健康服务机构来为消费者提供健康管理信息服务。通过健康管理服务平台，对空气、水和食品等进行安全监测和预告，并提供运动健身、食品营养和网络预约挂号等信息服务。

4.4.16 家居信息服务是指用户通过智能手机、智能电视、虚拟现实、增强现实和可穿戴设备等智能终端产品，利用网络资源观看各种音视频影音节目、获取最新信息资讯，进行在线游戏、社交、网上购物和室内定位等活动。

5 管理服务

5.2 管理系统

I 控制项

5.2.1 集成管理平台是综合利用物联网、云计算、移动互联网等技术，结合自动控制技术，将监控设备智能控制、门禁设备智能控制、梯控设备智能控制、车辆系统管理、人员管理等系统有效地结合起来，创造出安全、便捷、智能的个性化综合管理；系统管理应通过统一的综合管理平台，集成各种控制子系统及业务功能，汇聚各子系统信息，综合管理各类信息，通过数据融合计算，实现系统在统一管理平台层面的系统联动，从而实现最大的公寓智能化系统的智慧化联动管理；系统管理应采用标准化的系统通信协议和接口技术。

集成管理平台具备如下功能：组件化设计；可选式安装部署；针对不同子系统和操作员角色，

提供超级管理员、管理员和操作员等账户，具备完备的分系统权限管理方案和配置策略；用户权限批量设置功能以及超级用户密码找回功能；界面容器化处理模式；兼容定制工具生成的配置文件；基于人因和用户体验为中心的UI设计；自适应的按需显示策略，以应对快速检索显示繁复信息的需求。

II 得分项

5.2.5 房源管理系统能够进行门店管理，管理好门店属性，包括门店的类型，地理位置，物业情况等等；产品管理，管理好每个空间的属性系列属性，包括面积，大小，朝向，房间配置，床位数量等等；定价管理，管理房间定价，各种费用定价；房态管理，显示门店即时房态和远期房态，房源空间的即时状态，以及一段时间内的空间使用情况；公寓房间查看，可根据楼栋、楼层筛选房间；可根据房间状态筛选房间；可在房间列表中快速查看房间当前状态，包括：合同状态、费用状态、入住状态等；房间详情功能，管家可查看房间的详细信息；快速开门功能：快速查看房间内设备信息、快速预定房间、快速查看房间详细合同信息；可查看房间客人信息，包括：租客信息、合同；租客及随从快速分配密码功能（房间需安装智能门锁）；管家可快速的对房间进行续租、结租、转租、换房、添加租客等操作；快速查看房间人员授权记录信息；快速授权钥匙功能，包括：蓝牙钥匙、密码钥匙、IC卡、指纹等；水电表实时数据和历史数据查看；搜索房间，输入房间相关关键字，可快速搜索到相关房间；允许运营人员通过PC端运营平台发布与管理房源信息，管理的范围包括城市、社区、楼栋、单元、楼层、房间、房型等信息；允许运营人员通过移动端应用查看及管理房间及其关联信息；允许运营人员新建及管理城市（允许在不同的城市，不同的区域建立多个社区）、社区、楼栋、单元、楼层等房源信息，配置的社区信息包括且不限于：社区的房源坐标定位，所处的行政区域及关联商圈，社区基本信息，周边配套信息，配置门店店长、门店管家、维修人员、保洁人员等关联人员等；允许运营人员在社区房源管理模块中新建及管理房间信息，配置房源信息，配置的房源信息包括且不限于，房间户型，面积，朝向，房间价格，屋内设施（若屋内含有多个房间，应支持分房间显示屋内设施）；允许运营人员通过移动端应用对房间状态及智能设施进行管理，包括但不限于：获取门锁临时密码，远程通断屋内电表，冻结房源，锁定租客密码（以上操作严格关联运营人员的运营权限）；允许运营人员对房源下的屋内资产进行管理更新，支持屋内资产将会自动插入到用户合同中形成存根，并在用户入驻及退租时供租客及社区管家进行检核；支持分租业务，支持在一套房源下新建多个房间，支持在房源及房间下关联多个门锁，水电表，网关等设备，分租业务下每个租客的租赁周期与租赁方式都可以不同；每人都持有独立的入户门密码和各自房门密码；支持智能公寓系统中的商业物业接入，对商业物业可做到按水电用量生成水电账单要求其缴纳。

5.2.7 合同管理系统允许运营人员录入普通纸质合同或电子合同，系统自动根据合同日期、租金、付款方式、水电费等信息自动生成租客账单，账单自动推送到微信端，租客可在线支付，或线下支付，由运营人员手动处理账单；支持对当前合同、续租合同、退租合同、删除合同的管理，可查询历史居住租客合同及账单信息；允许用户对心仪的房源进行在线电子合同签署，签署时用户需完成至少包括以下信息的确认提交：用户实名认证（含个人客户认证与企业客户认证，个人客户可采用人脸识别与身份证识别结合的多种实名认证方式，以保障认证的可行性，用户实名认证不通过时，将无法进行下一步操作），在线选房的房间信息，用户工作岗位（学生则填写学校信息），紧急联系人，选择租赁周期与支付周期；支持系统根据用户提交的信息，自动生成具备法律效力的在线电子合同，且为租赁方提供具备唯一标识的CA认证签章，供租赁方使用注册的电话号码与手写签字或电子签章作为签约凭证；当租赁双方形成协议纠纷时，电子合同应具备庭证能力，为租赁双方提供庭证服务。

5.2.9 财务管理系统支持企业客户承担房费预付房源，租客承担水电费，陆续入住，同时支持单人退租，房间不退租；允许运营人员通过PC端运营平台对所辖社区的费用名目进行配置管理，启用或停用某笔费用名目，费用类型包括且不限于，房租、押金、物业费、网络费等；允许运营人员以房间为单位启用或停用某笔费用，配置基于房间的费用列表明细，包含且不限于，费用金额、收取方式、是否关联到智能设备（若选择关联到智能设备，则按照该计量设备计算的能耗用量进行用量核算与费用收取；若未关联，则按包干价收取），支持费用列表将按设定时间自动插入用户线上电子合同，形成电子账单供用户缴纳；系统将会向用户推送与用户关联的电子账单，账单类型至少包括房租账单、水电能源账单、其他账单（包含系统红包发放，充值与提现历史等）；根据系统设定的房间费用结构明细以及用户选择的租赁周期及支付周期，系统会自动生成用户的房租账单，按照用户选择的周期，提前推送给用户（含首期款、二期款及其他各期交缴款）；用户对账单进行支付后，系统将会记录账单的支付状态，对于用户选择线下付款的，可通过运营平台进行账单入账确认审核（财务人员权限）。

5.2.10 允许对智慧公寓的整体运营情况，包括但不限于，用户、房客、合同、账单、入住退租情况进行数据统计与图表展示，如房源报表：总房间数、新增房间数、减少房间数、可租房间数、不可租房间数、在租房间数、间夜入住率、新签房间数、续租房间数、续租率、退租房间数、非正常退租率、平均租房价格、平均出房天数、空置房间数、平均空置天数、整月空置房间数等；账单报表：总账单数、应收款账单数，应付款账单数、待收款账单数、待付款账单数等；财务报表：应收已收、应收未收、回款率等；房源单月房租交付状况、过往退房的租户信息；住户列表：房间信息和过往租户的个人信息；费用收缴报表：房源单月房租金、物业费、水、电费缴费状况；公寓统计、

综合运营指标；需根据权限级别展示内容。

5.3 舒适环境

I 控制项

5.3.1 公寓应保障残疾人、老年人、孕妇、儿童等社会成员通行安全和使用便利，在建设工程中配套建设的服务设施，应符合《无障碍设计规范》（GB50763—2012）第3部分无障碍设施要求、《民用建筑设计通则》（GB50352—2005）第1.0.7条设计基本原则等标准。

5.3.2 水环境包括饮水安全、节水措施以及水资源综合管理信息平台三部分。饮水安全方面，应按照国家《生活饮用水卫生标准》（GB5749—2006）第4部分生活饮用水水质要求标准，配备二次净化的供水设施，确保住区居民饮用水安全，也可为特定住区居民和商户提供直饮水；使用非传统水源时，应采取用水安全保障措施，不对人体健康与周围环境产生不良影响；具备生活污水排放与中水处理设备。节水措施方面，应采取有效措施避免管网漏损；应采用节水器具和设备，节水率不低于8%；绿化、景观、洗车、道路喷洒、公共卫生等宜采用再生水和雨水等非传统水源。水资源综合管理信息平台方面，包括基础功能与专业功能两部分。基础功能包括地图显示与系统管理；专业功能包括数据管理维护、用水现状分析、节水水平评估以及基于用户用水效率提高的节水潜力分析。各个功能模块之间在功能层次是相互独立的，但在应用层次是可以相互灵活调用的。

II 得分项

5.3.3 在典型室外区域和典型房间内设置监测点，结合公寓居民定期调研的反馈情况，对公寓室内外热环境进行动态监控，并采用先进的、智慧化的方法和手段，优化室内外热环境，有效降低公寓室外的热岛强度，提高住户的热舒适度和降低建筑能耗。

5.3.4 采用先进的、智慧化的方法和手段，尽量消除公寓室外幕墙、夜景等污染源，有效控制可见光亮度、减弱眩光，为住户创造宜居舒适的光环境。

5.3.5 主要包括有交通、施工以及空调设备等产生的噪声污染，符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）第5部分环境噪声限值的要求。

5.3.8 再生资源 and 节能产品利用融合太阳能发电并网及储能、地下水源热泵等系统内容，综合计算机技术、综合布线技术、通信技术、控制技术、测量技术等多学科技术领域，通过智能用电的建设，实现楼宇用电经济高效、节能环保的目标，达到节能和新能源利用的目的。

5.5 基本服务

II 得分项

5.5.2 公共信息显示服务提供信息发布、信息查询、广告发布服务等功能。信息发布具备向公寓电子信息屏、门户及客户移动端推送通知公告等信息的功能，如停水、停电、费用催缴等信息。用户可以通过自助终端或移动终端查询公寓发布的相关信息，如通知公告信息、公共收益收支情况公示及查询等。具备向公寓电子信息屏、门户及客户移动端推送广告信息等功能。

5.5.3 当发生紧急事件时，公寓公共区域设置的应急广播及时通知人员疏散；当发生紧急事件时，应自动启动应急照明，并设置建筑物内的应急疏散导向指示灯。

5.5.4 家政服务是面向住户居家模式，建立家政服务平台，通过整合社会专业机构、社区机构、非盈利组织、家政服务公司和专业家政服务人员等资源，为居民提供包括保姆、护理、保洁、家庭管理等家庭生活服务，实现服务提供方和服务需求方的对接。具体包括多样化的业务服务，即整合优质的商家及企业向居民提供优质服务；统一的管理后台，即为整合的商家及企业提供统一的管理后台，可以管理自己提供的服务以及工作人员的管理；统一管理机制，即建立科学的考核和奖惩机制；可视化的服务流程，即对居民在平台上定制的服务需求，记录流程。

5.5.5 缴费服务具备线上缴费功能，又分为房租缴费、水电缴费、其他费用三部分。房租缴费能够支持查看缴费账单，线上交房租，支持微信、支付宝支付和银联支付；水电缴费支持预充值和后付费，支持查看历史缴费账单。

附录 A 智慧公寓评价的具体指标

| 序号 | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 控制项 | 得分项 | | |
|----|-------------|------|-------------|-----------|------|-----------|--|
| 1 | 基础设施 | 信息设施 | 宽带网络 | √ | | | |
| 2 | | | 移动信号覆盖 | √ | | | |
| 4 | | | 无线 WIFI 网络 | | 8 | | |
| 5 | | | 系统网络布线 | | 2 | | |
| 6 | | | 计算机网络系统 | | 4 | | |
| 7 | | | 硬件连接与管理 | | 5 | | |
| 8 | | | 软件集成与服务 | | 4 | | |
| | | | 分数小计 | | | 23 | |
| 9 | 系统安全 | 系统安全 | 数据安全 | √ | | | |
| 10 | | | 主机安全 | √ | | | |
| 11 | | | 网络安全 | √ | | | |
| 12 | | | 应用安全 | | 18 | | |
| | | | 分数小计 | | | 18 | |
| 13 | | | 公共安全 | 公共安全 | 闭路监控 | √ | |
| 14 | | | | | 门禁出入 | √ | |
| 15 | | | | | 消防控制 | √ | |
| 16 | 梯控管理 | | | | 6 | | |
| 17 | 视频监控 | | | | 3 | | |
| 18 | 周界报警 | | | | 6 | | |
| 19 | 电子巡查 | | | | 2 | | |
| 20 | 停车场管理 | | | | 5 | | |
| 21 | 可视对讲 | | | | 6 | | |
| 22 | 高空抛物监控 | | | | 6 | | |
| 23 | 人脸识别 | | | | 7 | | |
| 24 | 公区消防 | | | | 6 | | |
| 25 | 供配电监控 | | | | 4 | | |
| 26 | 给排水监控 | | | | 5 | | |
| 27 | 送排风监控 | | 4 | | | | |
| | 分数小计 | | | 60 | | | |
| 28 | 智能终端 | 智能终端 | 智能门锁系统 | √ | | | |
| 29 | | | 智能门锁系统 | | 3 | | |
| 30 | | | 智能安防系统 | | 6 | | |
| 31 | | | 智能照明系统 | | 5 | | |
| 32 | | | 智能家电系统 | | 2 | | |
| 33 | | | 智能卫浴系统 | | 4 | | |
| 34 | | | 智能环境监测及调节系统 | | 3 | | |
| 35 | | | 智能网系统 | | 4 | | |
| 36 | | | 智能表具系统 | | 6 | | |
| 37 | | | 公共区域智能硬件 | | 5 | | |

| | | | | | |
|----|-------------|-------------|-----------------|---|-----------|
| | | | 系统 | | |
| 38 | | | 智能遮阳系统 | | 1 |
| 39 | | | 智能晾衣系统 | | 1 |
| 40 | | | 新风系统 | | 1 |
| 41 | | | 智能暖通 | | 2 |
| 42 | | | 公寓健康服务系统 | | 2 |
| 43 | | | 家居信息服务系统 | | 1 |
| 44 | | | 智能远程控制 | | 3 |
| | | 分数小计 | | | 49 |
| 45 | 管理服务 | 安全管理 | 公寓安全 | √ | |
| 46 | | | 安保管理 | √ | |
| 47 | | | 日常监控 | √ | |
| 48 | | 管理系统 | 集成管理平台 | √ | |
| 49 | | | 集成管理平台 | | 1 |
| 50 | | | 智慧物业 | | 6 |
| 51 | | | 智慧入住系统 | | 3 |
| 52 | | | 房源管理 | | 8 |
| 53 | | | 客户管理 | | 3 |
| 54 | | | 合同管理 | | 6 |
| 55 | | | 营销管理 | | 2 |
| 56 | | | 财务管理 | | 9 |
| 57 | | | 统计分析 | | 9 |
| 58 | | | 官网官微 APP | | 8 |
| 59 | | | 其他功能 | | 4 |
| | | 分数小计 | | | 58 |
| 60 | | 舒适环境 | 无障碍设施 | √ | |
| 61 | | | 水环境 | √ | |
| 62 | | | 热环境 | | 1 |
| 63 | | | 光环境 | | 5 |
| 64 | | | 声环境 | | 1 |
| 65 | | | 绿色出行 | | 1 |
| 66 | | | 智慧物流 | | 5 |
| 67 | | | 再生资源 and 节能产品利用 | | 1 |
| | | 分数小计 | | | 14 |
| 68 | | 日常管理 | 设备管理 | √ | |
| 69 | | | 人员管理 | | 5 |
| 70 | | | 经营管理 | | 3 |
| 71 | | | 运营管理 | | 5 |
| 72 | | | 公共资产管理 | | 1 |
| | | 分数小计 | | | 14 |
| 73 | | 基本服务 | 报事报修服务 | | 4 |
| 74 | | | 公共信息显示 | | 4 |
| 75 | | | 背景音乐及广播系 | | 3 |

| | | | | | |
|----|-------------|-------------|--------|--|------------|
| | | | 统 | | |
| 76 | | | 家政服务 | | 1 |
| 77 | | | 缴费服务 | | 1 |
| 78 | | | 公共区域服务 | | 1 |
| | | 分数小计 | | | 14 |
| 79 | 保障机制 | 保障条件 | 组织保障 | | 2 |
| 80 | | | 制度保障 | | 10 |
| | | 分数小计 | | | 12 |
| 81 | | 管理机制 | 网格化管理 | | 1 |
| 82 | | | 服务热线 | | 1 |
| | | 分数小计 | | | 2 |
| | 合计 | | | | 264 |

附录 B 智慧公寓项目示例

附录-1 创业公社 37 度公寓

创业公社 37 度公寓是北京创业公社投资发展有限公司为创业者、青年才俊提供的基于兴趣爱好的垂直社交公寓。旗下共拥有“37 度青年公寓”、“37 度蓝领公寓”及以中高端租户为主的“37 度比邻公寓”三大公寓子品牌。其中，集中式公寓标杆项目——37 度青年公寓由首钢实业和创业公社联合出品，为精英人士、都市白领、企业基层员工提供居住、交流、学习和娱乐的拎包入住的一站式生活解决方案。社区通过设备智能化、运营标准化、居住社交化，在充分盘活存量房源、满足居住需求的同时，撬动规模化城市长租公寓市场，解决年轻人群租房管理服务问题，为租客提供有温暖舒适、有“安全感”、人性化的居住氛围。同时有效打通大城市通勤微循环，汇集来自各地的青年。

37 度公寓是为住户创造的一个其乐融融的大家庭，每一个入驻者都是我们互相鼓励和陪伴成长的家人。社区内配备 6 个公共区，每层公共区面积约 100 m²，主题不同，一层创业咖啡圈、二层全民畅读圈、三层影视艺术圈、四层创客沙龙圈、五层运动健身圈、六层美食旅游圈；根据不同兴趣圈的特点，设计不同风格的单间公寓；为兴趣圈成员提供公共活动服务区，倡导年轻人自发聚集，交流分享，至今已举办社群活动 150 余次。这里不仅是一个居住空间，更是一种生活方式，为都市追求生活品质的年轻族群提供一个有温度的家。拎包入住、贴心管家、基于兴趣爱好的社群等，吸引大量年轻人，迅速成为当地网红公寓，公寓长年入住率接近 100%。

1.1 系统功能构成

1.1.1 人才公寓服务系统

(1) 创业公社 37 度公寓的运营理念是“为社区人才打造一个理想综合生态社区，解决职住平衡和产城融合，达到舒适全新体验及承载多变的未来生活新模式”。

打造智慧服务型精品人才公寓，通过智能化设备及系统的应用，提升用户体验和降低管理成本，具体如图 1 所示。



图 1 智能化设备及系统

(2) 通过规范运营管理，优化产品质量，为入住者提供专业化、标准化、流程化的服务体系，如图 2 所示。



图2 运营管理标准化

(3) 社区平台化，打造一站式生活服务平台。

- a) 打造集公寓+配套商业的全方位新融合体业态，解决客户工作时间外全部生活服务，实现区域性的居住平衡微循环。
- b) 引入有特色的、必要的商业商务配套，既满足入住客户的生活需求，又可作为小型沙龙、技术交流的服务支持。
- c) 引入特色餐饮简餐，为客户提供服务保障，提升项目商业配套品质。



图3 一站式服务

1.1.2 智慧租赁管理系统

(1) 多端交互+动态管理

通过手机、ipad、电脑等多端进行租赁业务管理，帮助运营者实现高效的智能化数字运营，具体如图4所示。

| 信息化平台应用 | 智能设备应用 | 智能管控应用 |
|-----------------|--------|----------------|
| 公寓介绍 | 智能监控 | 公共区域节能 |
| 房源销控 | 智能门禁 | 远程能源监控 |
| 合同管理 | 智能门锁 | 实时能耗监测 |
| 线上支付 | 智能电表 | 空气质量监测 |
| 访客管理 | 智能水表 | 人员密度监测 |
| 公共区域租赁 | 智能灯光 | 远程解锁 |
| 公寓服务 (保洁、洗衣) | 智能空调 | 远程照明启停 |
| 周边商业 | 智能新风 | 远程空调调控 |
| 线上维修 | 智能会议 | 智能缴费系统 |
| 公寓社群 | 智能前台 | 会议模式切换 (灯光、投影) |
| 在线催缴 (房租、水费、电费) | 调光玻璃 | 设备运行监控 |
| 财务报表 | 智能投屏 | 消防运行监控 |
| 会员体系 (积分、行为分析) | 智能通讯 | 智能灌溉 |

图4 多态管理

(2) 37度公寓App2.0版

公寓App2.0 版如图 5 所示。



图 5 公寓App2.0 版

1.2 公寓运营服务

1.2.1 智慧物联网助力公寓舒适安全

智慧物联网如图 6 所示。



图 6 智慧物联网

1.2.2 日常服务管理

(1) 打造贴身服务团队。创业公社 37 度公寓采用一个管家团队, N 个服务支撑团队的“1+N 服务模式”。采取客户管家负责制, 全流程服务由指定人员一对一开展。公寓提供个性化管家服务, 宿管+心理咨询师+朋友=公寓管家。微信社群, 随时联动, 无微不至。



图7 贴身服务团队

(2) 消防安全管理措施

公寓每月2次设备巡检，检查灭火器、蓄水池、泵房，实际启动所有的设备的正常使用。同时，每年都会组织不低于四次的消防安全宣传及演练，内容包括消防理论知识讲解培训、灭火器材的使用、应急疏散、紧急救护及模拟灭火实操等。每年组织住户到消防队实训演练。



图8 消防安全

- 在火灾应急、设施故障、安全事件处置、紧急疏散等方面设置应急预案，用于处理各种突发状况。
- 在公寓租户内普及防火安全小知识，及时督检。
- 每年以创办消防知识宣传栏、开展知识竞赛等多种形式，提高全体员工及场地客户人员的消防安全意识。
- 定期组织学习消防法规和各项规章制度，做到依法治火。
- 各场地针对场地及岗位特点组织人员进行消防安全教育培训。对新员工进行岗前消防培训，经考试合格后方可上岗。因工作需要员工换岗前必须进行再教育培训。消控中心等特殊岗位要进行专业培训，经考试合格，持证上岗。

(3) 卫生管理措施

各楼服务人员要求持证上岗(安全证)，服务人员穿戴整齐干净的工作服，保持良好的个人卫生。



图9 卫生管理

确定卫生管理第一负责人，每天组织人员对走道、房间、管道等位置进行固定的清洁。定期对房间内的床单、被套、枕巾等进行清洗、消毒。无卫生死角。

- a) 每月巡查公寓卫生，不达标的房间楼道以及卫生间对其负责人进行相应处罚。
- b) 所有洗漱间的定期进行除垢、消毒作业，每天定时开关、保证用电安全。
- c) 房间每天 2 小时通风，不留存垃圾物品。
- d) 走道及公共场所严禁吸烟。
- e) 定期补充灭鼠设备、诱饵盒摆放。

(4) 不定期举办各类社群活动. 通过社群空间运营，定期举办各类“创意沙龙、读书会、交友会、观影会、美食节、户外运动”等活动，采用主题分享、嘉宾对话、座谈研讨等形式，进一步丰富入住者的业余文化生活，为优秀入住者提供一个开放、平等的交流平台，促进人才、知识、资源的共享共赢。



图 10 各类活动