



T/CECS 526-2018

中国工程建设协会标准

智慧住区建设评价标准

Evaluation standard for construction of
intelligent community

中国计划出版社

中国工程建设协会标准

智慧住区建设评价标准

Evaluation standard for construction of
intelligent community

T/CECS 526-2018

主编单位：中关村乐家智慧居住区产业技术联盟

批准单位：中国工程建设标准化协会

施行日期：2018年12月1日

中国计划出版社

2018 北 京

中国工程建设协会标准
智慧住区建设评价标准

T/CECS 526-2018

☆

中国计划出版社出版发行

网址: www.jhpress.com

地址:北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座3层

邮政编码:100038 电话:(010)63906433(发行部)

廊坊市海涛印刷有限公司印刷

850mm×1168mm 1/32 1.75印张 42千字

2018年11月第1版 2018年11月第1次印刷

印数1—1080册

☆

统一书号:155182·0375

定价:21.00元

版权所有 侵权必究

侵权举报电话:(010)63906404

如有印装质量问题,请寄本社出版部调换

中国工程建设标准化协会公告

第 351 号

关于发布《智慧住区建设评价标准》的公告

根据中国工程建设标准化协会《关于印发〈2016 年第二批工程建设协会标准制订、修订计划〉的通知》(建标协字〔2016〕084 号)的要求,由中关村乐家智慧居住区产业技术联盟等单位编制的《智慧住区建设评价标准》,经本协会组织审查,现批准发布,编号为 T/CECS 526-2018,自 2018 年 12 月 1 日起施行。

中国工程建设标准化协会

二〇一八年六月二十七日

前 言

根据中国工程建设标准化协会《关于印发〈2016年第二批工程建设协会标准制订、修订计划〉的通知》(建标协字〔2016〕084号)的要求,标准编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国内外先进标准,并在广泛征求意见的基础上,制定本标准。

本标准共分为6章和1个附录,主要内容包括:总则、术语、基本规定、基础设施、生态与宜居及管理与服务等。

本标准由中国工程建设标准化协会归口管理,由中关村乐家智慧居住区产业技术联盟负责具体技术内容的解释。在执行过程中,请各单位注意总结经验和积累资料,并及时将意见和建议寄至解释单位(地址:北京朝阳区常意路4号院常楹大厦1号楼824房间,邮政编码:100024)。

主 编 单 位: 中关村乐家智慧居住区产业技术联盟

参 编 单 位: 中冶置业集团有限公司

长城物业集团股份有限公司

青岛文达通科技股份有限公司

天津市劲螭科技发展股份有限公司

广西瀚特信息产业股份有限公司

杭州高锦科技有限公司

杭州海康威视数字技术股份有限公司

厦门狄耐克智能科技股份有限公司

广东赛翼智能科技股份有限公司

广州市旗鱼软件科技有限公司

莱芜广电笑脸网络科技有限公司

青岛易慧家智能科技有限公司

山东省住房和城乡建设厅
全国智能建筑及居住区数字化标准化技术委员会
首都经济贸易大学
山东建筑大学
绿建智慧科技(北京)有限公司
北京中易瑞佳节能科技有限公司
成都思唯奇科技有限公司
人网(北京)信息科技公司乌海分公司
深圳市住房和城市建设发展研究中心

主要起草人: 姚翠友 张永刚 夏洪兴 王 伟 陈耀忠
梁志军 管延成 孙小兵 李 卫 赵建立
蒋 泰 张羽军 陈水明 范孜文 祝伟斌
黄建峰 彭国标 陈 东 王召福 刘浩明
于国蕾 刘炳锋 吴 涛 张桂青 沈 燕
李东洋 崔亚群 刘 政
主要审查人: 姚世全 李雪佩 刘雪涛 朱珍民 李洪鹏
程卫东 封殿胜

目 次

| | | |
|-----|---------------------|--------|
| 1 | 总 则 | (1) |
| 2 | 术 语 | (2) |
| 3 | 基本规定 | (3) |
| 3.1 | 一般规定 | (3) |
| 3.2 | 评价方法与等级划分 | (3) |
| 4 | 基础设施 | (5) |
| 4.1 | 信息基础设施 | (5) |
| 4.2 | 公共安全设施 | (5) |
| 4.3 | 信息服务平台 | (6) |
| 4.4 | 公共服务设施 | (7) |
| 5 | 生态与宜居 | (8) |
| 5.1 | 节能环保 | (8) |
| 5.2 | 住区环境 | (8) |
| 5.3 | 物流交通 | (9) |
| 5.4 | 智能家居 | (10) |
| 6 | 管理与服务 | (12) |
| 6.1 | 系统管理 | (12) |
| 6.2 | 物业管理 | (15) |
| 6.3 | 安全管理 | (15) |
| 6.4 | 便民服务 | (16) |
| | 附录 A 智慧住区用户体验评价问卷样式 | (18) |
| | 本标准用词说明 | (25) |
| | 引用标准名录 | (26) |
| | 附:条文说明 | (28) |

Contents

| | | |
|------------|--|--------|
| 1 | General provisions | (1) |
| 2 | Terms | (2) |
| 3 | Basic requirements | (3) |
| 3.1 | General requirements | (3) |
| 3.2 | Evaluation methodology and grade | (3) |
| 4 | Infrastructures | (5) |
| 4.1 | Information infrastructure | (5) |
| 4.2 | Security protection facilities | (5) |
| 4.3 | Information service facilities | (6) |
| 4.4 | Public service facilities | (7) |
| 5 | Ecology and livability | (8) |
| 5.1 | Energy conservation and environmental protection | (8) |
| 5.2 | Residential environment | (8) |
| 5.3 | Logistics traffic | (9) |
| 5.4 | Smart home | (10) |
| 6 | Management and service | (12) |
| 6.1 | System management | (12) |
| 6.2 | Estate management | (15) |
| 6.3 | Safety management | (15) |
| 6.4 | Convenience services | (16) |
| Appendix A | Style of assessment questionnaire for intelligent community user experience | (18) |
| | Explanation of wording in this specification | (25) |
| | List of quoted standards | (26) |
| | Addition; Explanation of provisions | (28) |

1 总 则

1.0.1 为规范智慧住区建设,提高智慧住区建设质量,制定本标准。

1.0.2 本标准适用于新建、扩建、改建的智慧住区建设评价。

1.0.3 智慧住区建设评价应考虑舒适性,注重节能、环保,实现住区可持续发展。

1.0.4 智慧住区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 智慧住区建设评价除应符合本标准规定外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 智慧住区 intelligent community

充分利用传感器、智能设备等信息化基础设施,获取数据信息,并对数据进行处理,为居民提供便捷、舒适、节能、环保和人性化服务的住宅小区。

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

指满足住区内居民用水量、水质要求的前提下,将水资源综合利用技术集成一体的水环境系统。

2.0.4 光环境 luminous environment

对人的生理和心理构成影响的视觉环境。

2.0.5 热环境 thermal environment

影响人体换热的环境特性。

2.0.6 声环境 acoustic environment

住区内的声音环境。声源主要指人们在住区生活中产生的喧闹声,以及各种家电的嘈杂声。

2.0.7 环境空气 ambient air

指人群、植物、动物和建筑物所暴露的室外空气。

2.0.8 环境空气质量 ambient air quality

由污染程度指示出的环境空气状态。

2.0.9 绿色植被 green vegetation

覆盖于住区地表、能够进行光合作用的植物群落。

3 基本规定

3.1 一般规定

- 3.1.1** 智慧住区建设评价应以建成的住区为评价对象。
- 3.1.2** 申请评价的住区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,对申请评价的住区,应进行现场勘验,出具评价报告,确定等级。

3.2 评价方法与等级划分

- 3.2.1** 智慧住区建设评价得分应为两部分:第一部分为住区指标体系客观评价,占总评分的 80%;第二部分为住区住户感受主观评价,占总评分的 20%。新建住区只以客观评价结果作为依据。
- 3.2.2** 智慧住区客观评价指标由基础设施、生态与宜居、管理与服务等指标组成,并细分为控制项、一般项和优选项,评定结果为满足或不满足。其中控制项为必须达到的指标;一般项和优选项为扩展指标,申请评价方可根据项目具体条件进行选择。
- 3.2.3** 智慧住区客观评价指标体系中控制项全部满足记为 50 分,当控制项中有一项不满足,申请评价方失去参评资格;一般项得分=满足的项数/总项数 \times 30;优选项得分=满足的项数/总项数 \times 40;客观评价分数=50+一般项得分+优选项得分。
- 3.2.4** 智慧住区主观评价部分应由住区住户按照本标准附录 A 问卷样式进行调查,其回收的有效问卷数不低于已入住户数的 60%,其分数为有效问卷的平均得分。入住率低于 30%的住区按照新建住区参评。
- 3.2.5** 智慧住区主观评价问卷由 30 道选择题构成,全部为单选。

每道题共有五个选项,分别为 A、B、C、D、E,如果住户选择 A,记 4 分;选择 B,记 3 分;选择 C,记 2 分;选择 D,记 1 分;选择 E,不得分。所有分数之和即为主观评价单张问卷的分数。

3.2.6 智慧住区建设评价总得分按下式进行计算。

$$Q=Q_1 \times 80\% + Q_2 \times 20\% \quad (3.2.6)$$

式中:Q——总分数;

Q_1 ——客观评价分数;

Q_2 ——主观评价分数。

3.2.7 智慧住区建设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。评价等级与对应分数应符合表 3.2.7 的规定。

表 3.2.7 评价等级与对应分数

| 评价分数(分) | 评价等级 |
|-----------------------|------|
| 分数 \geq 110 | 五星级 |
| $100 \leq$ 分数 $<$ 110 | 四星级 |
| $80 \leq$ 分数 $<$ 100 | 三星级 |
| $60 \leq$ 分数 $<$ 80 | 二星级 |
| $50 \leq$ 分数 $<$ 60 | 一星级 |

4 基础设施

4.1 信息基础设施

I 控制项

4.1.1 【有线宽带网络】住区有线宽带网络应符合下列规定：

- 1 住区有线宽带网络覆盖率应达到 80% 以上；
- 2 住户有线宽带接入能力应至少达到 100M，公共区域有线宽带接入能力应至少达到 100M。

II 一般项

4.1.2 【无线网络】无线网络应实现按需接入。

4.1.3 【广播电视网】高清数字电视网络接入能力应全覆盖。

4.1.4 【物联网】住区物联网应符合下列规定：

- 1 物联网服务种类应达到 3 种以上；
- 2 物联网服务终端覆盖率应达到 30% 以上。

4.2 公共安全设施

I 控制项

4.2.1 【出入口控制】住区应通过物联网等技术实现业主、访客以及车辆身份自动识别，实现进入住区大门、楼栋单元门自动读取身份信息，支持与住区平台联动。

4.2.2 【视频监控设施】住区视频监控设施应符合下列规定：

- 1 周界、主要出入口、公共区域、重要部位应实现实时监控；
- 2 监控信息存储时间不应低于 30 天。

4.2.3 【住区门禁设施】住区及单元门口应设置门禁系统，支持与住区平台联动。

II 一般项

4.2.4 【周界防范设施】住区应实现对非法进入或试图非法进入设防区域的行为以及无身份人员进行报警。

III 优选项

4.2.5 【电子巡更设施】住区应通过物联网等技术获取保安人员的实时巡查信息,并上传至住区平台。

4.3 信息服务平台

I 控制项

4.3.1 【数据采集】住区数据采集应符合下列规定:

1 平台应具备数据采集功能,支持手机等移动终端采集方式;

2 采集的数据应覆盖住区人口、住区建筑等内容,至少每年更新一次,实现实时更新;

3 住区应实现数据统一采集、分类应用;

4 数据采集功能应具备可扩展性。

4.3.2 【数据安全】数据安全应符合下列规定:

1 数据安全保障体系符合《信息安全技术 应用软件系统通用安全技术要求》GB/T 28452、《信息安全技术 公共及商用服务信息系统个人信息保护指南》GB/Z 28828、《信息安全技术 办公设备基本安全要求》GB/T 29244 的要求;

2 住区应无信息安全事故发生。

4.3.3 【标准接口】标准接口应符合下列规定:

1 标准化接口功能使用状况,应包括接口种类,接口使用频率等;

2 标准化接口功能应具备可扩展性,实现与政务服务的衔接。

II 一般项

4.3.4 【数据交换】数据交换应符合下列规定:

1 数据交换应具备统一交换、信息资源同步更新及数据比对、清洗等功能；

2 数据交换应通过标准的交换格式实现与其他平台或系统的数据共享；

3 数据交换应具备双向交换功能；

4 数据交换应具有较好的数据更新机制。

4.4 公共服务设施

I 控制项

4.4.1 【无障碍设施】无障碍设施应符合下列规定：

1 住区应设有残疾人、老年人、孕妇、儿童等社会成员通行安全和使用便利的服务设施；

2 设施建设应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 和《民用建筑设计通则》GB 50352 的有关规定。

II 一般项

4.4.2 【健康服务设施】健康服务设施应符合下列规定：

1 住区应配备健康服务设施；

2 住区应实现医疗机构与健康管理平台的互联互通。

4.4.3 【文体设施】文体设施应符合下列规定：

1 住区内应配备图书馆、活动中心、体育场所等文体设施，覆盖率达到 50% 以上；

2 住区人均文体设施面积应达到 0.8m^2 以上。

4.4.4 【市政公共设施】市政公共设施应符合下列规定：

1 住区内市政公用设施应配备齐全，包含垃圾分类点、停车场等内容；

2 住区设施设备完好率应达到 90% 以上，事故率应低于 2%。

5 生态与宜居

5.1 节能环保

I 一般项

5.1.1 【再生能源利用】根据资源条件,住区应充分利用太阳能、地热能等可再生资源。

5.1.2 【绿色照明】绿色照明应符合下列规定:

- 1 住区公共区域应采用高效照明灯具;
- 2 住区应充分利用自然光;
- 3 住区照明应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB

50034 的有关规定。

II 优选项

5.1.3 【电动车充电设施】住区应具有电动汽车或电动自行车充电设施。

5.1.4 【能源管理平台】住区应具有能源管理平台,对住区能源的使用进行分析统计。

5.2 住区环境

I 控制项

5.2.1 【水环境】住区水环境应符合下列规定:

- 1 住区应具有节水措施和装置;
- 2 住户用水应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB

5749 的有关规定;

3 排水系统应采用雨、污分流系统,生活污水的处理应满足现行国家标准《污水综合排放标准》GB 8978 及环评要求。

II 一般项

5.2.2 【热环境】住区热环境应符合下列规定：

1 室外热环境应符合现行行业标准《城市居住区热环境设计标准》JGJ 286 的有关规定；

2 室内热环境应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应符合现行国家标准《民用建筑热工设计规范》GB 50176 的有关规定。

5.2.3 【光环境】住区光环境应符合下列规定：

1 住区应消除幕墙、夜景等污染源；

2 住区应采用透明、半透明或不透明的格栅或棱镜将光源封闭起来，或将灯具安装在梁背后或嵌入建筑物，控制可见亮度，减弱眩光；

3 住区玻璃幕墙的设计与选材应符合现行国家标准《玻璃幕墙光学性能》GB/T 18091 的有关规定，避开在干扰区布置灯具；

4 住区室外夜景照明光污染限制应符合现行行业标准《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163 的有关规定。

5.2.4 【声环境】噪声达标区覆盖率应大于 90%，应符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 的有关规定。

5.2.5 【环境空气质量监测】住区内应具备环境空气质量监测装置。

5.2.6 【绿色植被覆盖】住区绿色植被应符合下列规定：

1 住区内应合理设置绿化及集中硬质铺地，绿地率不低于 35%；

2 住区内人均公共绿地面积不应低于 1m²。

5.3 物流交通

II 一般项

5.3.1 【公共交通距离】住区出入口到达公共交通站点的步行距

离不应超过 500m。

5.3.2 【废旧物品回收】住区应建立废旧物品回收方案,实现废旧物品回收。

III 优 选 项

5.3.3 【内部道路】住区内部道路应符合下列规定:

- 1 住区内应实现人车分流;
- 2 住区内人行通道均应采用无障碍设计,并与建筑物有无障碍连通。

5.3.4 【绿色出行管理】住区应通过公共自行车租赁服务、共享单车等,为住区居民乘坐公共交通工具提供便利。

5.3.5 【智慧物流】住区智慧物流应符合下列规定:

- 1 住区应实现住区内快件集中收取,方便居民取件;
- 2 住区应有可租用的储物柜;
- 3 住区应实现物流信息查询与通知;
- 4 住区应实现物流收发件预约、自助收发件服务。

5.4 智能家居

I 优 选 项

5.4.1 【家居安防系统】住区家居安防系统应符合下列规定:

- 1 住区应实现访客与住户之间双向可视通话;
- 2 住区应杜绝外来人员随意进出住区大门、楼栋单元门;
- 3 住区应实现进入小区大门、楼栋单元门自动身份信息读取和鉴权;
- 4 住区应通过智能终端实现对家庭入侵、煤气泄漏及火灾进行报警。

5.4.2 【家居智能控制系统】住区应实现灯光控制、窗帘控制、浇灌控制、影音控制、电器控制等家居控制功能。

5.4.3 【家居健康管理系统】住区家居健康管理系统应符合下列规定:

1 住区应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;

2 住区应提供运动健身、食品营养和网络预约挂号等信息服务。

5.4.4 【家居养老系统】家居养老系统应包括应急服务、一键式上门服务、远程健康咨询、身体状况监测、实时健康提醒和老人位置监控、老人摔倒监控、紧急报警等。

5.4.5 【家居信息服务系统】住区应实现用户通过智能手机、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获取住户所需信息的服务。

5.4.6 【家居能源管理系统】住区应实现对水、电、气和新能源消费的控制、监测和管理。

5.4.7 【家居环境监控系统】住区应通过智能终端实现对家庭环境参数(包括温湿度、空气质量、燃气、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过标准值的时候,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。

6 管理与服务

6.1 系统管理

I 控制项

6.1.1 【综合管理平台】住区综合管理平台应符合下列规定：

- 1 综合管理平台应集成各个子系统；
- 2 综合管理平台应具有统计分析功能、扩展功能；
- 3 综合管理平台应具有与上一级管理系统的联接接口。

6.1.2 【视频监控系统】住区视频监控系统应符合下列规定：

1 住区应采用现行国家标准《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 28181 的有关规定实现多种品牌视频监控设备的集中智能管理；

2 视频监控系统应提供自动搜索设备功能，实现自动搜索同一局域网中的监控设备；

3 视频监控系统应实现数字视频监控设计。

6.1.3 【门禁管理系统】住区门禁管理系统应符合下列规定：

1 单元门等公共区域的门锁应支持人性化的远程遥控开关功能；

2 门禁管理系统应具备实时监控功能，对每一个联机在线的公共区域门锁状态进行实时监控；

3 门禁监控管理系统应提供批量或个人两种方式的权限设置。

6.1.4 【人员管理系统】住区人员管理系统应符合下列规定：

1 人员管理系统应具有输入、维护、查询、统计、打印、输出等处理功能；

2 人员管理系统应实现与其他管理系统进行数据交换。

6.1.5 【考勤系统】住区考勤系统应符合下列规定：

- 1 考勤系统应实现同时对多台考勤设备集中智能管理；
- 2 整套系统应通用一个数据库系统；
- 3 考勤系统应具备考勤数据审查功能。

II 一般项

6.1.6 【综合监控系统】综合监控系统应符合下列规定：

- 1 综合监控系统应集动力监控、环境监控、安全监控、IT 设备监控、能源监测等诸多功能于一体；
- 2 综合监控系统应实现人员出入的刷卡授权管理以及对人员出入的详细记录。

6.1.7 【工作管理系统】工作管理系统应符合下列规定：

- 1 工作管理系统应实现将人员与设备、工作地点、工作时间进行绑定,对于工作进度和工作质量进行推进和跟踪；
- 2 工作管理应实现自动化工作流程体系。

6.1.8 【周界防范系统】周界防范系统应按照下列规则进行评价：

- 1 周界防范系统应支持多个安防设备的集中智能管理；
- 2 周界防范系统应支持实时事件检测功能,有目标触发报警规则,并做出报警响应。

6.1.9 【LED 屏管理系统】LED 屏管理系统应按照下列规则进行评价：

- 1 LED 屏管理系统应同时支持多个 LED 屏的集中管理；
- 2 LED 屏管理系统应支持自动化的开机、关机管理；
- 3 LED 屏管理系统应远程控制 LED 屏的显示内容。

III 优选项

6.1.10 【短信平台系统】短信平台系统应具备短信平台服务,实现短信发送功能。

6.1.11 【车辆系统】车辆系统应实现对车辆的 24 小时全天候监控覆盖,记录所有通行车辆,自动抓拍、记录、传输和处理,同时系统还能完成车牌与车主信息管理等功能。

6.1.12 【巡更系统】住区巡更系统应符合下列规定：

- 1 巡更系统应将多个巡更设备集中管理；
- 2 巡更路线无死角设计，并支持自定义；
- 3 巡更系统应支持报表多方式统计，按路线统计、按人员统计，并支持报表导出。

6.1.13 【人员定位系统】住区人员定位系统应符合下列规定：

- 1 人员定位系统应可实时显示、查询需要的人员、车辆、设备的实时位置；
- 2 运动车辆、人员的位置应在地图上以轨迹形式展示，可回访查询关键时间节点人、车、物的动态情况；
- 3 人员定位系统应支持安全区域、距离报警，人或越过安全区域、距离时，会触发警报；
- 4 人员定位系统应自由编辑专属地图数据，实现远程对多个定位设备的集中管理。

6.1.14 【住区安防系统】住区安防系统应符合下列规定：

- 1 报警信息应及时、准确，当住户家中发生异常情况时，系统向住户发送报警短信；
- 2 当发生警报或有人按键紧急按钮时，系统应会根据房间号，推送短信或信息到对应户主的手机上；
- 3 警报信息发送给住户的同时，也应发给物业中心，以便物业采取紧急措施；
- 4 住区安防系统应记录所有的报警记录、短信发送记录，确保取证查询。

6.1.15 【梯控系统】梯控系统应符合下列规定：

- 1 梯控系统应实现电梯楼层权限控制；
- 2 梯控系统应实现楼层进出时段及假日进出权限管制；
- 3 对于外来访客，梯控系统应能够与对讲系统联动，实现叫梯至来访者所在楼层；
- 4 梯控系统记录每次成功刷卡使用电梯的相关信息，所记录

的信息能够统计、打印、存档、查询。

6.1.16 【人员通道系统】人员通道系统应符合下列规定：

1 所有进出人员通道控制区域的人员需身份认证后方可通行,认证方式可采用刷卡、指纹、人脸或手掌静脉；

2 人员通道系统应能防止人员反向闯入和尾随进入；

3 人员通道系统应支持黑名单和来宾卡设定,可设定使用时间和使用次数。

6.2 物业管理

I 控制项

6.2.1 【访客管理】访客管理应包含访客预约登记和访客信息管理。

6.2.2 【设施设备管理】设施设备管理应包含信息基础设施管理及智能化设备管理。

6.2.3 【环境卫生管理】住区应为住区居民提供垃圾分类处理和绿化等环境卫生管理服务。

6.2.4 【基础资料管理】基础资料管理应包括住区管理的组织机构、职员、辅助资料等。

II 一般项

6.2.5 【房屋信息管理】房屋信息管理应实现住区产权信息和户主的动态管理和服务,包括住户基本资料、住户管理、住户事件、住户房产关系管理等。

6.3 安全管理

I 控制项

6.3.1 【电梯运行安全】电梯运行安全应对电梯轿厢内进行实时音视频采集,保障人员安全。

6.3.2 【应急呼叫广播】应急呼叫广播应具备紧急呼叫和广播系统。

6.3.3 【应急照明疏散】应急照明疏散应具备紧急情况下的照明系统,并能够快速疏散住区居民。

II 一般项

6.3.4 【住区共治管理】住区居民参与到住区安全管理中。

6.4 便民服务

I 控制项

6.4.1 【报事报修服务】报事报修服务应符合下列规定:

- 1 住户移动端应具备报事报修功能,可通过文字、图片、语音或视频等方式进行报事报修;
- 2 物管端应具备实时接收住户服务申请工单,受理并派工;
- 3 住户移动端应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。

6.4.2 【信息发布服务】信息发布服务应能够提供物业信息发布、信息查询、广告发布等服务。

II 一般项

6.4.3 【房屋租赁服务】房屋租赁服务应能够提供房源管理、合同管理、代租管理等服务。

6.4.4 【住区健康服务】住区健康服务应能够为住区居民提供健康咨询、送药上门等服务。

6.4.5 【文体教育服务】住区应开展文化活动、教育、培训服务、学生社会实践等活动。

6.4.6 【便民缴费服务】便民缴费服务应具备公用事业缴费服务便捷的功能。

6.4.7 【住区餐饮服务】住区餐饮服务应符合下列规定:

- 1 住区应提供食堂、送餐等日常餐饮服务;
- 2 住区应提供热线和网上订餐相结合的订餐服务;
- 3 住区应使食品安全得到保障,具有完善的食品安全监管制度。

III 优 选 项

6.4.8 【住区家政服务】住区家政服务应符合下列规定：

1 居民通过统一门户网站实现保姆、护理、保洁、家庭管理、家政服务在线预约；

2 家政服务咨询、投诉等业务服务应接入统一便民服务热线。

6.4.9 【住区养老服务】住区应通过智能终端可为住区老人提供紧急支援、信息查询、住区服务、家政上门、电器维修等服务项目。

6.4.10 【爱心公益服务】住区应为住区老人以及住区困难家庭提供公益志愿服务。

6.4.11 【服务热线】住区应该设置便民服务热线，保证 24 小时畅通。

附录 A 智慧住区用户体验评价问卷样式

亲爱的先生/女士：

您好！感谢您在百忙之中填写这份问卷。问卷是为对智慧住区打分而设计的用户体验评价问卷。本次问卷仅适用于智慧住区评分中的用户体验评价分析，问卷的所有内容均对外保密，请您根据自身情况如实填写。由衷感谢您的配合！

1. 您对所在住区的移动通信信号覆盖情况是否满意？（单选）
 - A. 非常满意，信号覆盖整个住区
 - B. 比较满意，信号覆盖住区多数地方
 - C. 基本满意，信号覆盖情况一般
 - D. 不太满意，信号仅覆盖住区少部分地方
 - E. 不满意，住区无移动通信信号覆盖
2. 您对所在住区的移动通信信号强弱是否满意？（单选）
 - A. 非常满意，信号强
 - B. 比较满意，信号较强
 - C. 基本满意，信号强度一般
 - D. 不太满意，信号较弱
 - E. 不满意，接收不到信号
3. 您对所在住区的 Wi-Fi 网络信号覆盖情况是否满意？（单选）
 - A. 非常满意，信号覆盖整个住区
 - B. 比较满意，信号覆盖住区多数地方
 - C. 基本满意，信号覆盖情况一般
 - D. 不太满意，信号仅覆盖住区少部分地方
 - E. 不满意，住区无移动通信信号覆盖
4. 您对所在住区的 Wi-Fi 网络信号强弱是否满意？（单选）

- A. 非常满意,信号强
 - B. 比较满意,信号较强
 - C. 基本满意,信号一般
 - D. 不太满意,信号较弱
 - E. 不满意,接收不到信号
5. 您对所在住区内的监控覆盖情况是否满意? (单选)
- A. 非常满意,监控覆盖住区内所有区域,安全保障度高
 - B. 比较满意,监控覆盖住区内重点区域,安全保障度较高
 - C. 基本满意,住区监控覆盖情况一般,安全保障度一般
 - D. 不太满意,监控不能覆盖住区内重点区域,安全保障度低
 - E. 不满意,没有监控,住区内安全不能保障
6. 您对所居住楼道的安全性是否满意? (单选)
- A. 非常满意,楼道安全性非常好
 - B. 比较满意,楼道安全性比较好
 - C. 基本满意,楼道安全性一般
 - D. 不太满意,楼道安全性不太好
 - E. 不满意,楼道安全性非常不好
7. 您对所在住区的外来人员管理情况是否满意? (单选)
- A. 非常满意,外来人员出入受到严格检查
 - B. 比较满意,外来人员出入需要登记信息
 - C. 基本满意,外来人员管理情况一般
 - D. 不太满意,外来人员出入较为随意
 - E. 不满意,外来人员可随意出入
8. 您对所在住区出入口的外来车辆管理是否满意? (单选)
- A. 非常满意,每辆外来车辆都会被拦截并登记
 - B. 比较满意,大多数外来车辆会被拦截并登记
 - C. 基本满意,外来车辆管理程度一般
 - D. 不太满意,许多外来车辆不能有效拦截
 - E. 不满意,外来车辆可随意进入

9. 您对所在住区设立的养老服务项目是否满意? (单选)
- A. 非常满意,服务项目周全
 - B. 比较满意,服务项目较多
 - C. 基本满意,服务项目一般
 - D. 不太满意,服务项目较少
 - E. 不满意,没有养老服务
10. 您对所在住区设立的医疗健康服务项目是否满意? (单选)
- A. 非常满意,服务项目周全,设施完备
 - B. 比较满意,服务项目较多,重要设施较齐全
 - C. 基本满意,服务项目一般,重要设施一般
 - D. 不太满意,服务项目较少,设施稀少
 - E. 不满意,缺乏必备的医疗卫生设施
11. 您对所在住区设立的文化娱乐服务项目是否满意? (单选)
- A. 非常满意,服务项目周全
 - B. 比较满意,服务项目较多
 - C. 基本满意,服务项目一般
 - D. 不太满意,服务项目较少
 - E. 不满意,没有服务项目
12. 您对所在住区开展的便民服务活动是否满意? (单选)
- A. 非常满意,便民服务活动很多
 - B. 比较满意,便民服务服务活动较多
 - C. 基本满意,便民服务活动一般
 - D. 不太满意,便民服务活动较少
 - E. 不满意,没有便民服务活动
13. 您对所在住区设立的文体设施种类是否满意? (单选)
- A. 非常满意,设施种类周全,数量丰富
 - B. 比较满意,设施种类和数量较多
 - C. 基本满意,设施种类和数量一般
 - D. 不太满意,设施种类和数量较少

- E. 不满意,没有相关设施
14. 您对所在住区的供电情况是否满意? (单选)
- A. 非常满意,无停电现象发生
 - B. 比较满意,有停电现象,不影响生活
 - C. 基本满意,有停电现象,偶尔影响生活
 - D. 不太满意,停电现象比较频繁,影响了生活
 - E. 不满意,停电现象非常频繁,严重影响了生活
15. 您对所在住区的排水情况是否满意? (单选)
- A. 非常满意,排水通畅,无堵塞积水情况
 - B. 比较满意,排水较为通畅,堵塞积水情况较少
 - C. 基本满意,排水情况一般
 - D. 不太满意,排水较不通畅,堵塞积水情况较多
 - E. 不满意,排水不通畅,时常出现堵塞积水情况
16. 您对所在住区的供水情况是否满意? (单选)
- A. 非常满意,供水通畅,无停水情况
 - B. 比较满意,供水较为通畅,停水和供水管道维修情况较少
 - C. 基本满意,供水情况一般,停水和供水管道维修情况一般
 - D. 不太满意,供水较不通畅,停水和供水管道维修情况较多
 - E. 不满意,供水不通畅,时常出现停水和供水管道维修情况
17. 您对所在住区的燃气检查服务是否满意? (单选)
- A. 非常满意,定时有专门人员上门检查
 - B. 比较满意,专门人员会不定时上门检查
 - C. 基本满意,燃气检查服务一般
 - D. 不太满意,燃气设施上门检查次数较少
 - E. 不满意,没有专门人员上门检查
18. 您对所在住区的消防设施配备情况是否满意? (单选)
- A. 非常满意,消防设施的配备覆盖全住区
 - B. 比较满意,消防设施在住区关键点都有配备
 - C. 基本满意,消防设施在住区配备量一般

- D. 不太满意,消防设施在住区配备量较少
 - E. 不满意,住区没有配备消防设施
19. 您对所在住区的供暖情况是否满意? (单选)
- A. 非常满意,供暖温度非常适宜
 - B. 比较满意,供暖温度较为适宜
 - C. 基本满意,供暖温度一般
 - D. 不太满意,供暖温度不适宜
 - E. 不满意,供暖温度不达标
20. 您对所在住区的物业服务情况是否满意? (单选)
- A. 非常满意,物业服务项目齐全,服务效率高
 - B. 比较满意,可提供物业关键服务项目,服务效率较高
 - C. 基本满意,物业服务项目一般,服务效率一般
 - D. 不太满意,物业服务项目较少,服务效率较低
 - E. 不满意,物业关键服务项目缺少,服务效率低
21. 您对所在住区的光环境是否满意? (单选)

(注:光污染是指过量的光辐射如建筑玻璃幕墙、瓷砖墙面反光,广告灯、霓虹灯等对人类生活和生产环境造成的不良影响。)

- A. 非常满意,无光污染
 - B. 比较满意,有光污染,但不影响生活
 - C. 基本满意,有光污染,偶尔影响生活
 - D. 不太满意,光污染影响了生活
 - E. 不满意,光污染非常严重
22. 您对所在住区的服务热线是否满意? (单选)
- A. 非常满意,热线 24 小时有人值守
 - B. 比较满意,热线大多数时候有人值守
 - C. 基本满意,住区热线服务情况一般
 - D. 不太满意,热线偶尔有人值守
 - E. 不满意,热线无人值守
23. 您对所在住区的充电设施配备情况是否满意? (单选)

- A. 非常满意,充电站或充电桩覆盖全住区
 - B. 比较满意,充电站或充电桩在住区关键位置都有所设置
 - C. 基本满意,充电站或充电桩设置点一般
 - D. 不太满意,充电站或充电桩设置点较少
 - E. 不满意,住区没有设置充电站或充电桩
24. 您对所在住区的停车规划是否满意?(单选)
- A. 非常满意,停车规划非常合理
 - B. 比较满意,停车规划比较合理
 - C. 基本满意,停车规划基本合理
 - D. 不太满意,停车规划不合理
 - E. 不满意,停车规划非常不合理
25. 您对所在住区的噪音控制是否满意?(单选)
- A. 非常满意,住区环境安静,居住不受打扰
 - B. 比较满意,住区环境相对安静,居住不易受打扰
 - C. 基本满意,住区声音环境一般,居住偶尔受打扰
 - D. 不太满意,住区环境略有嘈杂,居住较易受打扰
 - E. 不满意,住区环境嘈杂,居住易受打扰
26. 您对所在住区的建筑密度是否满意?(单选)
- A. 非常满意,建筑密度非常合理
 - B. 比较满意,建筑密度比较合理
 - C. 基本满意,建筑密度基本合理
 - D. 不太满意,建筑密度不合理
 - E. 不满意,建筑密度非常不合理
27. 您对所在住区的绿化情况是否满意?(单选)
- A. 非常满意,绿化力度强,绿化带随处可见
 - B. 比较满意,绿化力度较强,绿化带较为常见
 - C. 基本满意,绿化力度一般,绿化带覆盖面积一般
 - D. 不太满意,绿化力度较差,绿化带覆盖面积较少
 - E. 不满意,绿化力度差,绿化带几乎没有

28. 您对所在住区的卫生环境情况是否满意? (单选)

- A. 非常满意, 卫生环境整洁
- B. 比较满意, 卫生环境较为整洁
- C. 基本满意, 卫生环境基本整洁
- D. 不太满意, 卫生环境较差
- E. 不满意, 卫生环境脏乱

29. 您对所在住区的交通情况是否满意? (单选)

- A. 非常满意, 无交通堵塞情况
- B. 比较满意, 交通堵塞情况非常少
- C. 基本满意, 交通堵塞情况一般
- D. 不太满意, 交通堵塞情况较多
- E. 不满意, 时常出现交通堵塞情况

30. 您对所在住区的物流服务情况是否满意? (单选)

- A. 非常满意, 有专门的物流服务站
- B. 比较满意, 物流服务较易获取
- C. 基本满意, 物流服务情况一般
- D. 不太满意, 物流服务较难获取
- E. 不满意, 物流服务难以获取

本标准用词说明

1 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

- 《建筑照明设计标准》GB 50034
- 《民用建筑热工设计规范》GB 50176
- 《民用建筑设计通则》GB 50352
- 《无障碍设计规范》GB 50763
- 《声环境质量标准》GB 3096
- 《生活饮用水卫生标准》GB 5749
- 《污水综合排放标准》GB 8978
- 《玻璃幕墙光学性能》GB/T 18091
- 《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 28181
- 《信息安全技术 应用软件系统通用安全技术要求》GB/T
28452
- 《信息安全技术 公共及商用服务信息系统个人信息保护指南》
GB/Z 28828
- 《信息安全技术 办公设备基本安全要求》GB/T 29244
- 《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163
- 《城市居住区热环境设计标准》JGJ 286

中国工程建设协会标准

智慧住区建设评价标准

T/CECS 526-2018

条文说明

目 次

| | | |
|-----|-----------------|--------|
| 1 | 总 则 | (31) |
| 3 | 基本规定 | (32) |
| 3.1 | 一般规定 | (32) |
| 3.2 | 评价方法与等级划分 | (32) |
| 4 | 基础设施 | (34) |
| 4.1 | 信息基础设施 | (34) |
| 4.2 | 公共安全设施 | (34) |
| 4.3 | 信息服务平台 | (35) |
| 4.4 | 公共服务设施 | (36) |
| 5 | 生态与宜居 | (37) |
| 5.1 | 节能环保 | (37) |
| 5.2 | 住区环境 | (37) |
| 5.4 | 智能家居 | (38) |
| 6 | 管理与服务 | (41) |
| 6.1 | 系统管理 | (41) |
| 6.2 | 物业管理 | (43) |
| 6.3 | 安全管理 | (44) |
| 6.4 | 便民服务 | (45) |

1 总 则

1.0.1 国务院 2016 年印发的《关于深入推进新型城镇化建设的若干意见》提出,要坚持走中国特色新型城镇化道路,以人的城镇化为核心,以提高质量是关键,全面提升城市功能,推进海绵城市建设,推动绿色城市、智慧城市等新型城市建设,提升城市公共服务水平。智慧住区是智慧城市的基本组成单元,智慧住区也与人们的生活息息相关,因此智慧住区对于推进智慧城市建设,提高住区居民的生活质量具有重要作用,为此进行本标准的制定。

1.0.2 本条规定了评价对象为新建、改建或扩建的住区,以住宅为主,其他居住建筑参照执行。

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 智慧住区建设评价对象可以是新建住区、改建或扩建住区。新建住区应该是已经竣工并符合入住要求的住区；改建或扩建的住区应该是已经竣工并且住户已经入住的住区。

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。智慧住区注重住区的安全舒适、能源资源节约与环境保护，申请评价方应对住区的规划、环境、建筑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。智慧住区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。对申请评价的住区，评价机构还应组织现场考察，进一步审核住区的实际效果。

3.2 评价方法与等级划分

3.2.1 新建住区参评时，只计算客观评价分数，其对应的评价等级仍参照表 3.2.7。

3.2.2 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项目数可以相应减少。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 智慧住区客观评价部分的总分数为 120 分，其中控制项总

分为 50 分,一般项总分为 30 分,优选项总分为 40 分。各项分数记分时只保留整数,小数部分四舍五入。

3.2.5 智慧住区主观评价部分的总分数为 120 分。

3.2.6 智慧住区建设评价的总分数为 120 分,其中客观评价部分占 80%,主观评价部分占 20%。

4 基础设施

4.1 信息基础设施

I 控制项

4.1.1 住区应实现光纤入户;住区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。

II 一般项

4.1.2 住区应实现移动通信信号全覆盖;无线电对讲网络覆盖;住区公共活动区应实现无线 Wi-Fi 网络全覆盖。

4.1.4 智慧住区应该充分应用物联网设备,进行感知和收集各种数据。

4.2 公共安全设施

I 控制项

4.2.1 智慧住区通过物联网等相关技术对业主身份、访客以及车辆等进行自动识别,实现进入住区大门、楼栋单元门自动读取身份信息,支持与住区平台联动。出入口身份鉴别包括住区、楼栋(单元)、家居出入口处的身份识别。对于访客和车辆出入应建立相应制度。

4.2.2 视频监控设施应实现:住区公共区域(住区和楼栋出入口、主干道、电梯、制高点等位置)安装住区视频安防监控设施;住区物业管理中可切换系统图像,对摄像机及镜头进行控制,实现通过制高点查看整个区域的总体情况,再通过关键点查看具体情况;对所监控的重要部位进行录像,并且支持本地和云端存储,此外录像文件在时间上和空间上应有一定可追溯性;对于视频录像应支持按

照人脸、车牌、形态(人物、物体)进行智能检索,建议绘制出所经过的轨迹;对于所监控的辖区可以根据人脸、车牌实现布控,当发现目标时,系统自动报警;视频录像或实时视频应支持本地查看、远程查看、以及推送功能;视频查看权限应按照组织、角色两个维度设置;视频监控设备应满足人脸识别技术的要求,满足人脸识别图像采集的需要,宜为 1080P 及以上分辨率;对于易翻墙、配电房、水泵房、燃气房等作案频发区域的视频监控,宜支持徘徊、越界入侵、人员聚集等智能行为分析功能。

4.2.3 智慧住区在住区出入口及住区单元门口设置门禁系统,限定不同人员的出入权限,并对人员进出信息进行记录查询、楼栋单元门自动读取身份卡信息等;支持移动设备开启以及远程开门,并与住区平台联动。门禁平台预留与公安部门对接接口,以适应公安部门对居民身份信息的核实校验。

II 一般项

4.2.4 周界防范设施应实现:周界入侵监测报警,即住区围墙入侵监测、报警;针对出入口以外范围的周界应通过视频监控、电子围栏和红外对射等报警系统进行防范;报警设置与统计,即根据场景进行条件预设,并进行统计和分析,支持平台联动和样本提取。

III 优选项

4.2.5 住区内安装电子巡更设施,保安巡更人员按设定路线进行值班巡查并予以记录;巡更站点与住区物业管理中心联网,计算机可实时读取巡更所登录的信息,从而实现确保保安巡更人员的安全,实施有效的监督管理;应能对巡查路线、周期、时段等按计划配置管理,且巡查历史应能记录、查询;保安人员的手持巡更装置应具有紧急报警和图像取证存储功能。

4.3 信息服务平台

I 控制项

4.3.1 智慧住区具备通过物联网设备进行数据采集的功能;采集

的数据覆盖住区人口的基本信息、居住信息以及车辆信息等相关数据,支持多种数据录入方式,并能够做到每隔一段时间进行更新。

4.3.2 智慧住区应能够通过操作记录日志、数据权限管理等方式保证系统数据库中数据安全。

4.3.3 智慧住区应该使用标准的数据接口。

II 一般项

4.3.4 智慧住区具备统一交换、信息资源同步更新、进行定期备份等功能,并具备数据的导入、导出等功能。

4.4 公共服务设施

I 控制项

4.4.1 住区应保障残疾人、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设施,应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 和《民用建筑设计通则》GB 50352 的有关规定。

II 一般项

4.4.2 在住区内配备体检设备,如自助体检机或单独的血压计、血糖仪、心电检测仪、体温计、身高体重测量机等以及康复治疗设备、康复训练器械、理疗按摩床、针灸设备等。具体考察智慧住区在医疗卫生设施方面的建设情况。

4.4.3 住区文体设施除室内的住区文化娱乐服务中心设施外,在住区室外公共场地设立活动区域,安装锻炼身体用的相关设施。具体考察智慧住区文体设施建设情况。

4.4.4 市政公共设施主要包括住区给水、排水、供电、燃气、供热、通信、环卫、消防、防灾等相关设施,考虑访客停车的便利性,住区应为访客提供车位。具体考察智慧住区市政公共设施建设情况。

5 生态与宜居

5.1 节能环保

I 一般项

5.1.1 再生能源综合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。

II 优选项

5.1.3 电动车充电设施主要有充电站和充电桩两种,可按照电动车发展需求,配置合理数量的充电站和充电桩。

5.1.4 应用能源管理平台对住区内能源的使用进行综合管理,实现对各类建筑、各类系统用能的系统化管理,实现建筑能源信息数字化管理以及用能设备的信息化管理,实现对住区能源(电、气、油、煤、水、冷、热)的计量与分析,及对建筑、系统用能的指标化管理,为用户提供节能改造措施,为用能系统提供优化的节能运行策略以及故障诊断等。

5.2 住区环境

I 控制项

5.2.1 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,应按照国家现行标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749 要求的水质标准,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 一般项

5.2.2 在典型室外区域和典型房间内设置监测点,结合住区居民定期调研的反馈情况,对住区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,有效降低住区内的热岛强度,提高居民的热舒适度和降低建筑能耗。

5.2.3 采用先进的、智慧化的方法和手段,尽量消除住区内幕墙、夜景等污染源,有效控制可见光亮度、减弱眩光,为住区创造宜居舒适的光环境。

5.2.4 噪声污染主要包括由交通、施工以及空调设备等产生的噪声污染,应符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 的要求。

5.2.5 在典型室外区域和典型房间内设置监测点,有效地对室内外空气质量进行动态监控,并通过智能终端、住区公示、网络发布等方式使居民随时随地了解到环境空气质量。

5.2.6 住区绿地率、住区内人均公共绿地面积、绿地本身的绿化覆盖率等均应符合现行国家标准《城市居住区规划设计规范》GB 50180 的要求。

5.4 智能家居

I 优选项

5.4.1 家居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、门禁控制器和其他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,实现进入小区大门、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,应能将消息推送到业主手机终端,同时推送到物业管理段。

5.4.2 家居智能控制系统是利用计算机、智能终端、人工智能、通信与网络、自动控制等技术,通过有效的传输网络,将多元信息服务与管理、住宅智能化系统集成在一起,构建高效的住宅设施与家庭日常事务的管理系统,提供使用便捷、安全舒适的家居控制系统。包括:灯光控制、窗帘控制、浇灌控制、影音控制、电器控制等。

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(WiFi/ZigBee/蓝牙/433M),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。

5.4.3 家居健康管理是指以物联网、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。

5.4.4 家居养老是指充分借助互联网、物联网、云计算和大数据分析等先进技术手段,以家庭为核心、社区为依托、专业化服务为

依靠的新型养老模式,从而为居住在家的老年人提供以解决日常生活困难和健康问题为主要内容的社会化服务。主要包括应急服务、一键式上门服务、远程健康咨询、身体状况监测、实时健康提醒和老人位置监控、老人摔倒监控、紧急报警等。

5.4.5 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。

5.4.6 家居能源管理实现对水、电、气和新能源消费过程中的计划、控制和监测。通过家居能源监控、能源统计、能源消费分析、重点能耗设备和能源计量设备管理等手段,使消费者掌握能源消耗比重和发展趋势,并对相关设备进行智能化能源管理,达到家庭节能的目的,促进社会整体能耗的降低。

5.4.7 家居环境监控系统利用新型网络及传感技术,通过各种传感器和其他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家庭环境参数(包括温湿度、空气质量、燃气泄漏、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。

6 管理与服务

6.1 系统管理

I 控制项

6.1.1 综合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、LED屏管理、小区物业智能管理以及信息交流、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,从而实现最大的住区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。

综合管理平台应具备如下功能: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。

综合管理系统采用标准化的系统互联技术协议和通信接口方式,实现各智能化系统关联信息采集、数据通信和综合处理。应符合以下规定:应以实现智慧住区管理为目标,满足住区物业运营及管理模式的应用需求;应采用智能化信息资源共享和协同联动的架构形式,满足对智能化实时信息及历史数据分析、可视化展现的要求;具有虚拟化、分布式应用、统一安全管理等整体平台的支撑

能力；应顺应物联网、云计算、大数据、智慧城市等信息交互多元化和新应用的发展；应具有标准化通信方式和信息交互的支持能力；应符合国际通用的接口、协议及国家现行有关标准的规定；应能对各子系统运行状态进行监测和控制，对现场监测报警进行自动检测，能提供可靠的监测数据和报警信息；应满足远程及移动应用的扩展需要；预留与智慧城市连接的接口。

智慧住区子系统涉及安全防范、公共服务、住区环境、节能环保等诸多不同方面，系统管理负责将这些子系统集成为一个有机的整体，管理各子系统设备的接入，通过设定协调联动策略，实现子系统间的智能联动。子系统集成应符合下列规定：软件层面的集成，应通过平台间标准接口，在运行的多平台间设置联动策略，实现子系统间的智能联动。软件层面应集成联动安全防范子系统、能源管理子系统、物业系统、公共广播系统、家庭室内报警系统，对危害住区安全、涉及居民安危、影响住区环境、降低住区品质的情况实现从预警、发现、上报到跟踪、处置各环节的智能联动响应。在信息服务方面，应接入公共广播系统、会议系统、信息导引及发布系统等；系统管理集成应与信息化应用设施层相对应，且信息化应用设施的智能化系统分项宜包括公共服务系统、智能卡系统、物业管理系统、信息设施运行管理系统、信息安全管理系统、通用业务系统、专业业务系统、智能化信息集成（平台）系统、集成信息应用系统。

信息化应用系统、智能化集成系统、信息设施系统、建筑设备管理系统、公共安全系统、机房工程等需满足如下要求：应适应标准化信息集成平台的技术发展方向；应形成对智能化相关信息采集、数据通信、分析处理等支持能力；宜满足对智能化实时信息及历史数据分析、可视化展现的要求；宜满足远程及移动应用的扩展需要；应符合实施规范化的管理方式和专业化的业务运行程序；应具有安全性、可用性、可维护性和可扩展性。

6.1.3 门禁管理系统能够查看各门的开关状态及各门磁锁的开

关状态,可独立控制多个门的进出,每个门可以独立设置持卡人的开门权限、开门时间、有权开门的区域时段。

6.1.4 人员管理系统应操作简便灵活,自动化功能强大,并可根据用户实际人员结构,搭建平台部门架构,方便管理。

II 一般项

6.1.6 综合监控系统通过统一的平台管理各种设备、获取各类信息、联动各类报警;构建全方位的设备安全保障体系,实现防高温、防电力异常、防火、防盗、防设备运行;能够进行异常的全方位监测报警,多方面的应对安全事件的发生。

III 优选项

6.1.14 住区安防系统应实现与智能家居的数据对接和融合。

6.1.15 梯控系统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。

6.2 物业管理

I 控制项

6.2.1 访客管理应包含访客预约登记和访客信息管理。在访客预约登记方面,应包含访客含姓名、电话、身份证、被访人及访问事由等信息;访客预约可由被访人通过住户移动端发起也可由访客直接到现场办理。访客信息管理方面,应可查询访客、被访人资料、来访记录、来访事由等信息。

6.2.2 住区设施设备管理应包含信息基础设施管理及智能化设备管理。信息基础设施管理应包含小区水、电、气、电话、电视、综合布线、计算机网络、机房等基础设施的档案建立、运行维护及维修管理;智能化设备管理应包含小区各种建筑设备和建筑智能化系统的档案建立、运行维护及维修管理。

6.2.3 环境卫生管理应包括绿化管理及保洁管理。绿化管理应

包含绿化信息资料、绿化养护信息、养护计划提醒及绿化人员管理等功能；保洁管理应包含保洁区域管理、保洁项目明细、保洁计划提醒及保洁人员管理等功能。

6.2.4 基础资料管理应包括住区管理的组织机构、职员、辅助资料等。组织机构应包含管理处、部门和工作组等组织机构信息；职员信息应包含定义和管理各组织机构的职员信息；辅助资料应包含楼宇结构、物业类型、职员类别等辅助资料。

II 一般项

6.2.5 房屋信息管理功能应包括房产信息管理和房屋装修维护管理功能。房产信息管理内容应包括小区名称、楼盘、住户单元、物业类型、房屋结构、房号、户型、面积、公摊及房屋状态等房屋档案信息；应支持房产产权信息与业主信息的动态关联。房屋装修维护管理应具备业主装修报批、审批、验收等功能；应具备房屋装修、维修记录查询和管理。住户管理功能应包括住户基本资料、住户管理功能、住户事件、住户房产关系等功能。住户基本资料应包含住户的姓名、联系电话、身份证号、工作单位等信息，并且可为住户建立起家庭成员（或同住人员）的档案。住户管理功能同时管理住户入住、迁入及迁出等活动。住户事件管理应能准确描述住户发生的重大历史事件，协助物业公司更有效的管理和服。住户房产关系管理应能提供客户信息与房产产权之间动态关联查询。

6.3 安全管理

I 控制项

6.3.2 当发生紧急事件时，住区公共区域设置的应急广播及时通知人员疏散。

6.3.3 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。

II 一般项

6.3.4 住区共治管理是住区居民参与到住区安全管理的一种方

式,也是住区治安管理的有效手段。住户移动端软件应能实现一键上报、社情直播功能,辅助治安管理取证。住户通过安装住区移动端软件,能对住区内紧急突发事件抓拍图片,一键上报,协助管理部门调查取证。住户通过安装住区移动端软件,能对住区内紧急突发事件启动视频直播,连线管理部门,协助调查取证。

6.4 便民服务

I 控制项

6.4.2 信息发布服务应提供物业信息发布、信息查询、广告发布服务等功能。物业信息发布应具备向住区电子信息屏、门户及客户移动端推送通知公告等信息的功能。如小区停水、停电、物业费用催缴等信息。住户应可以通过自助终端或移动终端查询住区发布的相关信息,如通知公告信息、公共收益收支情况公示及查询等。应具备向住区电子信息屏、门户及客户移动端推送广告信息等功能。

II 一般项

6.4.3 房屋租赁服务应包含房源管理、合同管理、代租管理等功能。房源管理主要对待租房源进行管理,由业主通过住户移动端提交发布租赁信息,物业管理人员对信息进行审核后发布;合同管理主要提供租房合同存档及合同到期提醒;代租管理主要提供物业管理公司受业主委托出租房源的功能。

6.4.4 住区健康服务是通过信息化手段为住区居民提供健康咨询、送药上门等服务,构建居民健康档案,提升住区健康服务水平。

6.4.5 文体教育服务包括文化娱乐及相关教育。文化娱乐包括电视娱乐(数字电视/网络电视/智能电视);为公众提供数字图书馆、多媒体文化馆、数字娱乐体验馆、数字科普馆等公共数字文化体育场馆及设施服务;利用移动互联网终端随时随地提供演出、展览和门票优惠等信息服务;建立数字娱乐体验馆,以青少年喜闻乐见的数字技术手段提供健康的休闲、文体服务;公共区域背景音

乐。相关教育包括初等教育,如托儿所/幼儿园/小学/中学信息发布;远程教育,如国内外大中小学远程教育课程资源,社会培训信息,远程视频辅导;教育政策,如国家及地方政府有关大中小学和学前教育相关政策信息。

6.4.6 建立电视、社区服务站等便民缴费平台,住户可以通过缴费平台完成各种水电煤缴费,交通违章查询及缴费,手机充值,飞机票查询等需求,并具有抄表管理、账单生成、支付管理及报表管理等功能。具体包括通讯服务类,如宽带、话费充值卡以及手机号卡;出行服务类,如机票预订;游戏娱乐类,如网游直充、点卡、Q币等;医疗服务类,如医疗挂号;金融服务类,如信用卡还款;生活缴费类,如水电煤气、供暖、一卡通、有线电视、交通罚款等费用;彩票服务类,如彩票服务;旅游服务类,如酒店预订、打折票务、旅游线路等。

6.4.7 通过信息化手段提升住区就餐便捷度,包括食堂、健康早餐、送餐等热线和网上订餐相结合的综合服务。具体包括提供住区食堂、健康早餐、送餐等日常餐饮服务;提供热线和网上订餐相结合的订餐服务;保障食品安全,建立起完善的食品安全第三方监管体制。

III 优 选 项

6.4.8 住区家政服务是面向居民居家模式,建立家政服务平台,通过整合社会专业机构、社区机构、非营利组织、家政服务公司和专业家政服务人员等资源,为住区居民提供包括保姆、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住区居民提供优质服务;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。

6.4.9 住区养老服务是指政府和社会力量依托社区,为居家的老

年人提供生活照料、家政服务、康复护理和精神慰藉等方面服务的一种服务形式。智慧住区的居家养老服务应能提供志愿者服务、健康预警服务、失智失能老人实时看护、居家煤气及用水报警、服务呼叫、安全监控、精神慰藉等。志愿者服务能够接通呼叫中心,根据老人的诉求来确定服务项目,显示老人的具体地理位置和家庭配偶子女、所属网格员、志愿者等属性。健康预警服务能通过老人随身携带、固定安装的物联感知设备随时检测老人生命体征情况,一旦出现异常,系统会即时收到预警信息并进行弹屏显示,以便住区工作人员及时和当事人子女取得联系,并立即通知当事人的亲属、服务人员或相关医疗机构,以提供及时的医疗救助。除物联感知设备外,服务人员与社区医院联动,定期为老人进行身体检查,建立完善的老年人健康档案。失智失能老人实时看护服务应采用心电背心、带传感器的尿裤、定位呼叫手表等智能设备对失智失能老人进行24小时实时监护,提升该人群的生活品质。居家煤气及用水报警可采用卡式煤气报警器和用水报警器进行安全报警,并与服务后台联接,避免发生意外。服务呼叫方面,老人可在电视等终端选择家政服务、订餐服务、购物服务等,实现足不出户定制服务。安全监控看通过具备智能报警功能的视频监控设备,实现人员倒地、活动区域等智能行为分析功能,并联动报警,保证老人生命财产安全。精神慰藉上,针对老人的亲友社交,子女可通过此项应用与老人进行实时的互动,老人则能随时了解家庭成员的近况;针对老人的兴趣圈,充分展示老人在各方面的才能和兴趣,使老人间开展友人互动,随时了解身边朋友的动态。

6.4.10 搭建爱心公益服务平台,主要服务对象是社区老年人以及社区内的困难家庭,为其提供公益志愿服务,包括爱心捐赠,在住区服务站设置爱心捐款箱,接受居民的现金捐款,此款项用于当地救助项目;专题公益项目——暖心行动,特困捐赠(线上公募、线下募捐)、惠民集市(用卡消费,送货上门)、留住美丽瞬间摄影报名、阅魅力读书会等。

需本标准可按如下地址索购：

地址：北京百万庄建设部 中国工程建设标准化协会

邮政编码：**100835** 电话：**(010) 88375610**

不得私自翻印。

S/N:155182·0375



9 787502 155182 >

统一书号:155182·0375

定价:21.00 元