

编号：DB 11/T XXX—202X

备案号：JX—202X

智慧小区评价标准

Evaluation standard of smart community

（征求意见稿）

202x—xx—xx发布

202x—xx—xx实施

北京市住房和城乡建设委员会
北京市市场监督管理局

联合发布

北京市地方标准

智慧小区评价标准

Evaluation standard of smart community

编 号：DB11/T XXX-202X
备案号：J× -202×

主编部门：北京市智能建筑协会
北京建筑技术发展有限责任公司
北京新航城智慧生态技术研究院有限责任公司
批准部门：北京市市场监督管理局

施行日期：2021-x-x

前 言

根据原北京市质量技术监督局《2018 年北京市地方标准制修订项目计划》（京质监发[2018]20 号）文件要求，标准编制组经过深入调查研究，认真总结实践经验，参考国内相关标准，在充分征求意见基础上，制定本标准。

本标准的主要技术内容是：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.智慧小区智能化系统评价；5.数据系统评价；6.智慧小区综合管理服务平台评价。

本标准由北京市住房和城乡建设委员会和北京市市场监督管理局共同管理，北京市住房和城乡建设委员会归口并负责组织实施，由北京市智能建筑协会负责具体技术内容解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送北京市智能建筑协会（地址：北京市丰台区航丰路一号院时代财富天地 3 号楼 9 层；邮编：100070；电话：010-88357719；电子邮箱：znhxh@126.com）。

本标准主编单位：北京市智能建筑协会

北京建筑技术发展有限责任公司

北京新航城智慧生态技术研究院有限责任公司

本标准参编单位：北京长信泰康通信技术有限公司

北京中科软件有限公司

本标准主要起草人员：

本标准主要审查人员：

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	评价与等级划分.....	3
4	智慧小区智能化系统评价.....	5
4.1	一般规定.....	5
4.2	信息化系统评价.....	5
4.3	建筑设备管理系统评价.....	6
4.4	安全技术防范系统评价.....	8
4.5	火灾自动报警及联动控制系统评价.....	10
4.6	小区消防远程监控系统.....	10
4.7	机房工程评价.....	10
5	智慧小区数据系统评价.....	12
5.1	一般规定.....	12
5.2	控 制 项.....	12
5.3	评 分 项.....	13
6	智慧小区综合管理服务平台评价.....	14
6.1	一般规定.....	14
6.2	控 制 项.....	14
6.3	评 分 项.....	15
	本标准用词说明.....	16
	条文说明.....	177

Content

1	General provisions.....	1
2	Terms.....	2
3	Basic regulations.....	3
3.1	General provision.....	3
3.2	Declaration and evaluation.....	3
4	Evaluation of Intelligent system in smart community.....	5
4.1	General provision.....	5
4.2	Evaluation of information system.....	6
4.3	Evaluation of construction equipment management system.....	8
4.4	Evaluation of security technology prevention system.....	9
4.5	Evaluation of Automatic fire alarm system.....	10
4.6	Evaluation of fire remote monitoring system.....	10
4.7	Engineering evaluation of computer room.....	12
5	Evaluation of smart community data system.....	12
5.1	General provision.....	12
5.2	Control item.....	12
5.3	Scoring items.....	13
6	Evaluation of integrated management service platform of smart community.....	14
6.1	General provision.....	14
6.2	Control item.....	14
6.3	Scoring items.....	15
	Explanation of wording in this standard.....	16
	Explanation of provisions.....	17

1 总 则

1.0.1 为推动北京市智慧城市建设发展,进一步提升北京市住宅小区建设和管理服务水平,为住户提供全方位全周期物业服务,规范和指导北京市智慧小区建设,统一智慧小区评价方法,特制定本标准。

1.0.2 本标准适用于北京市智慧小区评价。

1.0.3 本标准按照可持续发展的原则,实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。

1.0.4 北京市智慧小区评价除应符合本标准外,尚应符合国家及北京市现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 智慧小区 smart community

运用互联网、物联网、大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术，依托智能化系统、综合数据系统及综合管理服务平台建设成果而全面实现“慧政、慧企与惠民”智慧化物业管理与服务的住宅小区。

2.0.2 通信基础设施 information facility infrastructure

满足智慧小区应用、管理及对信息通信的需求，整合和综合处理语音、数字、图像和多媒体等各类信息，满足智慧小区智慧化系统建设通信服务基础条件的设施。

2.0.3 公共应用系统 public application system

为智慧小区住户提供公共便利服务，建设和应用于智慧小区公共区域，维护和保障小区公共安全、公共设备可靠运行和信息化技术应用的、由多个小区智慧化子系统组成的系统。

2.0.4 服务平台 smart district service platform

实现智慧小区范围内各系统信息汇聚、资源共享、优化管理和业务协同等综合功能，支撑各系统正常运行、各服务资源的接入，为小区住户提供智慧化服务，满足智慧小区各类业务，实现高效业务管理的统一平台。

2.0.5 停车场管理系统 parking lots management system

对进、出停车库(场)的车辆进行自动登录、监控和管理的电子系统或网络。

2.0.6 控制项 control item

智慧小区必须达到的技术要求，任何一条不合格即认定该项目不具备智慧小区的基本条件。

2.0.7 评分项 score item

智慧小区建设的评价指标，是对控制项提出更高要求的技术指标。

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 智慧小区评价应以小区整体为评价对象。

3.1.2 智慧小区评价内容应包括智慧小区智能化系统、智慧小区数据系统、智慧小区综合管理服务平台评价的内容。

3.2 评价与等级划分

3.2.1 智慧小区评价指标项分为控制项、评分项。

3.2.2 智慧小区控制项评价结果应为达标或不达标，评分项评价结果应为分值。

3.2.3 智慧小区评价指标总分值 P 为评分项得分总和，其中，评分项满分为 100 分。智慧小区评价指标得分值应按下式计算：

$$P=w_1Q_1+w_2Q_2+w_3Q_3 \quad (3.2.3)$$

其中， Q_1 、 Q_2 、 Q_3 为各类一级指标下，智慧小区智能化系统、智慧小区数据系统、智慧小区综合管理服务平台评分项的实际得分值。

w_1 、 w_2 、 w_3 为各类一级指标权重，按表 3.2.3 取值：

表 3.2.3 智慧小区评价指标权重表

一级指标	权重 $w_n(\%)$
智慧小区智能化系统 w_1	30%
智慧小区数据系统 w_2	20%
智慧小区综合管理服务平台 w_3	50%

3.2.4 智慧小区星级应由小区评价总分值 P 确定， P 不应低于 60 分。智慧小区评价总分值与星级划分应符合表 3.2.4 的规定：

表 3.2.4 智慧小区评价总分值与星级对照表

评价总分值	智慧小区星级
60 分-70 分（不含 70 分）	一星级
70 分-80 分（不含 80 分）	二星级
80 分及以上	三星级

4 智慧小区智能化系统评价

4.1 一般规定

4.1.1 智慧小区智能化系统评价包含对小区信息化系统、建筑设备管理系统、安全技术防范系统、火灾自动报警系统、小区消防远程监控系统和机房工程的评价。

4.1.2 智能化系统评价指标总分值 Q_1 为评分项的总和，其中，评分项满分为 100 分。

智能化系统评价评价指标得分值应按下式计算：

$$Q_1 = W_{11}Q_{11} + W_{12}Q_{12} + W_{13}Q_{13} + W_{14}Q_{14} + W_{15}Q_{15} + W_{16}Q_{16} \quad (4.1.2)$$

其中， Q_{11} 、 Q_{12} 、 Q_{13} 、 Q_{14} 、 Q_{15} 、 Q_{16} 为信息化系统、建筑设备管理系统、安全技术防范系统、火灾自动报警系统、小区消防远程监控系统和机房工程评分项的实际得分值；

W_{11} 、 W_{12} 、 W_{13} 、 W_{14} 、 W_{15} 、 W_{16} 为各类二级指标权重，按表 4.1.2 取值：

表 4.1.2 智慧小区智能化系统评价指标权重表

二级指标	权重 W_n (%)
信息化系统 W_{11}	25%
建筑设备管理系统 W_{12}	20%
安全技术防范系统 W_{13}	30%
火灾自动报警系统 W_{14}	10%
小区消防远程监控系统 W_{15}	10%
机房工程 W_{16}	5%

4.2 信息化系统评价

I 控制项

4.2.1 各子系统设备应具有开放的接口，并提供开放的 SDK。

4.2.2 各子系统应配备接入智慧小区综合管理服务平台的软硬件接口。

4.2.3 信息接入系统应满足 3 家及以上以上运营商平等接入。。

4.2.4 信息网络系统应提供有线、无线网络接入通道。

4.2.5 无线对讲系统应支持与消防报警系统联动功能。

II 评分项

4.2.6 智慧小区局域网留有至少与 3 家及以上运营商接入接口，得 8 分。

4.2.7 信息网络系统信息网络应基于 TCP/IP 协议，支持 IPv6 协议、IPv4 协议，得 7 分。

4.2.8 信息网络系统应提供无线网络接入通道，得 8 分。

4.2.9 综合布线系统应为开放式网络拓扑结构，得 5 分。

4.2.10 有线电视系统设备应与本市的有线电视前端机房设备适配，并具有设备网管功能，信号检测及安全防范措施，得 5 分。

4.2.11 小区内手机移动信号应全覆盖，得 8 分。

4.2.12 信息发布系统发布内容应包括小区信息、便民信息、政务信息等公众信息，得 8 分。

4.2.13 信息发布系统应包括信息检索、信息查询、信息推送等功能，得 5 分。

4.2.14 信息发布系统应包括信息采集、信息编辑、信息播控、信息显示和信息导览等功能，并具有多种输入接口方式，得 8 分。

4.2.15 公共广播系统应包括业务广播、背景广播和紧急广播，得 7 分。

4.2.16 公共广播系统应设有与火灾自动报警系统的连接接口，得 10 分。

4.2.17 无线对讲系统具备 2 个及以上的呼叫信道，同时应实现组呼、私密呼叫、紧急呼叫、全部呼叫等功能，得 5 分。

4.2.18 无线对讲系统应支持数据采集功能，得 5 分。

4.2.19 无线对讲系统应通过数据网关与楼宇自控系统进行联动，得 6 分。

4.2.20 无线对讲系统应具备定位功能，得 5 分。

4.3 建筑设备管理系统评价

I 控制项

4.3.1 各系统设备应具有开放的接口，并提供开放的 SDK。

4.3.2 各系统应配备接入智慧小区综合管理服务平台的软硬件接口。

4.3.3 电梯监控系统监测应记录小区电梯的运行、故障报警、运行方向、所处楼层等运行参数。

4.3.4 给排水监控系统实现小区给排水系统水泵的启停控制，应对其运行状态和故障报警进行监测。

4.3.5 变配电监控系统应监测小区供电系统的运行状态和故障报警。

4.3.6 建筑能效监管系统应对小区电量、水量、燃气量、集中供热耗热量、集中供冷耗冷量等进行分类和分项的计量。

II 评分项

4.3.7 建筑设备监控系统采用三层系统架构，即感知执行层、物联网平台层、智慧应用层，得 3 分。

4.3.8 建筑设备管理系统控制层设备宜采用 TCP/IP 的通讯协议接口，得 3 分。

4.3.9 建筑设备管理系统现场传感器可采用总线连接或无线连接方式，得 4 分。

4.3.10 建筑设备管理系统应使用独立的系统服务器，其运算速度、存储容量、硬件接口应满足管理及历史数据记录的能力要求，得 4 分。

4.3.11 电梯监控系统宜根据小区电梯配置建立电梯节能运行模型，得 7 分。

4.3.12 电梯监控系统所有数据应实现本地存储和远程数据调用功能，得 7 分。

4.3.13 室外照明应具备时间程序及照度控制功能，并监测照明回路状态和故障报警信息，得 7 分。

4.3.14 室内公共区域照明宜采用红外探测或声控开关进行照明控制，得 7 分。

4.3.15 给排水监控系统应具备主、备用泵自动切换功能，得 7 分。

4.3.16 给排水监控系统集水井、水箱等设施应具有超高液位报警功能，得 7 分。

。

4.3.17 变配电监控系统应监测主要供电回路的电压、电流、频率、功率因数及电能计量等参数，得 3 分。

4.3.18 变配电监控系统应监测变压器温度和超温报警信息，得 4 分。

4.3.19 变配电监控系统宜监测备用与应急电源的状态信息，得 4 分。

4.3.22 变配电监控系统应监测住户供电系统的电流、电压、功率数据，得 3 分。

4.3.21 燃气监测系统应监测住户燃气的瞬时流量、累计流量、温度、压力，得 4 分。

4.3.22 燃气监测系统应监测流量计的电池状态、设备状态，并根据瞬时流量计算得出日用气量，越限报警（当日上限流量可设），得 5 分。

4.3.23 燃气监测系统应监测住户累计购气量、剩余气量、总购气次数，监测阀门状态、阀门电池状态，当剩余气量为 0 时，禁止开阀并报警，得 5 分。

4.3.24 建筑能效监管系统系统应具有设置日期、时间等初始设备参数和抄收间隔、抄收周期等抄表参数的功能，且可以远程设置，得 4 分。

4.3.25 建筑能效监管系统系统各设备应具有完善的操作安全权限功能、防破坏与误操作锁定功能，具有自校时间、自诊断、发布冻结命令等功能，得 5 分。

4.3.26 建筑能效监管系统集中供暖的小区，宜对住户供暖进行分户计量并具有开关控制功能，得 5 分。

4.4 安全技术防范系统评价

I 控制项

4.4.1 各系统应配置接入智慧小区综合管理服务平台的软硬件接口，并提供开放的 SDK。实现智慧小区综合管理服务平台对安全技术防范系统数据的整合。

4.4.2 出入口控制系统应实现与物业设备管理系统、视频安防监控系统、火灾报警系统及其他紧急疏散系统联动功能。

4.4.3 紧急求助报警系统支持与物业设备管理系统联动，通过联网向物业管理中心发送报警、求救信息。

4.4.4 入侵报警系统支持与物业设备管理系统联动，通过联网向物业管理中心发送报警信息。

4.4.5 紧急求助报警系统应包含住户防盗报警功能、火灾与煤气泄露报警功能、紧急求助报警功能等，并具有防破坏自保功能。

4.4.6 停车管理系统应具有车牌和车型的自动识别功能。

4.4.7 停车管理系统具备计费自动结算管理功能。

4.4.8 公共区域内视频安防监控系统不应出现监控盲区。

4.4.9 视频安防监控系统应能清晰显示过往人员、机动车辆及非机动车的行为特征。

4.4.10 视频安防监控系统电梯轿厢内摄像机应能清晰显示电梯轿厢内全景。

4.4.11 公民个人信息认证系统基于人脸识别数据库，准确率应不小于 99%。

4.4.12 人脸抓拍识别比对系统应能从人脸抓拍图片及获取人脸图像中提取人脸特征，与人脸库中所有人脸特征进行比对，并应根据权限显示比对结果、人脸图像及关联信息。

4.4.13 安全技术防范系统所使用的设备应经专业检测机构进行检验或认证合格的产品。

II 评分项

- 4.4.14 出入口控制系统自动记录发生时间、出入通道号、操作人员等信息，并联动视频安防监控系统抓拍图片，得 6 分。
- 4.4.15 出入口控制系统系统记录人员出入时间、地点、顺序等数据信息，具有显示、记录、查询、打印、防篡改、防销毁等功能，得 7 分。
- 4.4.16 出入口控制系统系统内的门禁应采用基于网络安全应用功能的智能门禁，并支持通过互联网实现住户智能移动终端对讲、访客二维码识别等功能，并满足人脸识别、刷二代身份证、手机 APP 远程、刷 IC 卡、扫描 APP 上的二维码等开门功能，得 7 分。
- 4.4.17 入侵报警子系统能实时显示报警区域和时间，自动记录与存储报警信息，得 8 分。
- 4.4.18 停车管理系统支持语音提示功能，出入车辆信息中文电子显示，收费显示、自动计费 and 在线缴费管理；出入道闸的自动控制，得 7 分。
- 4.4.19 停车管理系统即时推送所有进出车辆的出入部位、出入时间、牌照 / 车型、数据。车辆数据自动实时上传到智慧小区安防管理平台；同时支持数据本地存储，得 8 分。
- 4.4.20 视频安防监控系统支持联网功能，在权限范围内使用移动终端查看监控视频，得 7 分。
- 4.4.21 视频安防监控系统确保视频图像在传输过程中的质量、数据的安全性、控制响应的准确性和实时性，得 7 分。
- 4.4.22 视频安防监控系统应对消防车道、疏散楼梯、疏散通道、安全出口、消防控制室值班情况的监控，得 7 分。
- 4.4.23 视频安防监控系统支持与物业管理系统、出入口管理系统、入侵报警系统、公共安防应急系统联动，得 8 分。
- 4.4.24 视频安防监控系统采用智能化视频分析处理技术，实现一种或多种实时智能分析功能及应用，得 8 分。
- 4.4.25 公民个人信息认证系统用人脸识别实现“人证合一”验证的软件系统，支持与任何二代身份读卡器捆绑使用，得 10 分。
- 4.4.26 人脸抓拍识别比对系统具备实现人脸抓拍图片获取时间、获取位置、地理信息、特征信息等数据的采集、标识、展示和存储的设置功能，得 5 分。
- 4.4.27 人脸抓拍识别比对系统对小区内或其中几个摄像机抓拍的人脸照片进行海量人脸检索，得 5 分。

4.5 火灾自动报警及联动控制系统评价

I 控制项

- 4.5.1 系统设备具有开放的接口，并提供开放的 SDK。
- 4.5.2 各系统配备接入智慧小区综合管理服务平台的软硬件接口。
- 4.5.3 报警数据均汇集到消防报警控制主机，联动指令均应由消防报警控制主机监视和控制。

II 评分项

- 4.5.4 设置区域报警器和消防联动控制器，系统按总线与多线相结合的形式设计，得 50 分。
- 4.5.5 实现与安全技术防范系统互联，得 50 分。

4.6 小区消防远程监控系统

I 评分项

- 4.6.1 设置小区消防远程监控系统，包括监测火灾自动报警系统的运行状态及故障、室内消火栓和自动喷淋系统水压、高位消防水箱和消防水池水位、消防供水管道阀门启闭状态、防火门开关状态、防排烟防火阀开关状态等信息。得 100 分

4.7 机房工程评价

I 控制项

- 4.7.1 对于视频监控、消防安全等有等级保护要求的重点数据信息，采用 C 级机房。
- 4.7.2 智慧小区智能化系统机房应当具有或预留与上一级的报警通信接口。
- 4.7.3 信息接入机房满足外部公用或专用的语音、数据、图像、电视、视频、控制等信息接入小区的管理和维护要求，满足对接和融入智慧社区、智慧城市要求。

4.7.4 智能化总控室小区设置统一的智能化总控室，智能化总控室应满足小区智能化系统功能需求，适应物业管理和运维的要求。

4.7.5 消防控制室应设置在小区建筑物的首层或地下一层，并由直通室外的安全出口。

4.7.6 消防控制室设在小区建筑物的首层，有直通室外的安全出口。

II 评分项

4.7.7 机房面积满足设备机柜(架)的布局要求，并应预留发展空间，得 5 分。

4.7.8 机房内各系统设备布置符合“强弱电分排布置、系统设备各自集中、同类型机架集中”的原则，得 5 分。

4.7.9 机房内安装智能微型机房设施，得 5 分。

4.7.10 机房设施采用智能可视化技术，分布式多网点部署，主动推送动环及基础设施监测数据至智慧物业设备监控平台，得 5 分。

4.7.11 信息接入机房满足小区所有建筑对信息接入管理和维护要求，得 10 分。

4.7.12 信息接入机房设置在小区建筑物底层或地下一层，得 5 分。

4.7.13 智能化设备间独立设置，且在满足信息传输要求情况下，宜设置于工作区域相对中部的位罝，设备间上下位置宜垂直对齐，得 6 分。

4.7.14 智能化设备间内与设备无关的管线没有从设备间穿过，得 6 分。

4.7.15 智能化总控室智能化总控室与消防控制室合用时，各系统设备应占有独立的工作区，且相互间不应产生干扰，得 7 分。

4.7.16 消防控制室的门向疏散方向开启，且入口处应设置明显的标志，得 6 分。

4.7.17 消防控制室的送、回风管在其穿墙处设置防火阀，得 7 分。

4.7.18 消防控制室内无与其无关的电气线路及管路通过，得 7 分。

4.7.19 安防监控中心设在小区建筑物的首层，得 6 分。

4.7.20 安防监控中心具有自身安全的防护措施，得 7 分。

4.7.21 安防监控中心配置可靠的有线或无线通讯工具，并留有与接警中心联网的接口，得 7 分。

5 智慧小区数据系统评价

5.1 一般规定

5.1.1 智慧小区数据系统评价宜包括安全防范系统基础要素数据、安全防范系统设备设施数据、安全防范系统运行数据、BIM数据、GIS数据、能源消耗数据、环境数据、设备设施运行数据、垃圾分类数据等系统的评价。

5.1.2 数据系统评价指标总分值 Q_2 为评分项的总和，其中，评分项满分为 100 分。

智能化系统评价评价指标得分值应按下式计算：

$$Q_2 = W_{21}Q_{21} + W_{22}Q_{22} + W_{23}Q_{23} + W_{24}Q_{24} + W_{25}Q_{25} + W_{26}Q_{26} + W_{27}Q_{27} + W_{28}Q_{28} + W_{29}Q_{29} \quad (5.1.2)$$

其中， Q_{21} 、 Q_{22} 、 Q_{23} 、 Q_{24} 、 Q_{25} 、 Q_{26} 、 Q_{27} 、 Q_{28} 、 Q_{29} 为安全防范系统基础要素数据、安全防范系统设备设施数据、安全防范系统运行数据、BIM数据、GIS数据、能源消耗数据、环境数据、设备设施运行数据、垃圾分类数据的实际得分值；

W_{21} 、 W_{22} 、 W_{23} 、 W_{24} 、 W_{25} 、 W_{26} 、 W_{27} 、 W_{28} 、 W_{29} 为各类二级指标权重，按表 5.1.2 取值：

表 5.1.2 智慧小区数据系统评价指标权重表

二级指标	权重 W_n (%)
安全防范系统基础要素数据 W_{21}	30%
安全防范系统设备设施数据 W_{22}	20%
安全防范系统运行数据 W_{23}	20%
BIM 数据 W_{24}	5%
GIS 数据 W_{25}	5%
能源消耗数据 W_{26}	5%
环境数据 W_{27}	5%
设备设施运行数据 W_{28}	5%
垃圾分类数据 W_{29}	5%

5.2 控制项

5.2.1 采用统一的标准建设智慧小区数据。

5.2.2 建立小区数据资源库，向授权数据用户提供检索、查询和发布等服务。

5.2.3 安全技术防范系统基础要素数据中人口数据、房屋数据、图像及视频数据上传政务云。

5.2.4 采用数据加密技术和措施实现智慧小区数据在采集、传输、加工、存储和使用过程的保密与安全。

5.3 评分项

5.3.1 安全防范系统基础要素数据采集以下数据地址基础数据、实有人口数据、实有房屋数据、实有单位数据、车辆数据、小区安全防范系统设备数据得 100 分，每减少一个模块减 16 分。

5.3.2 安全防范系统设备设施数据采集以下数据：设备设施的静态和动态数据得 100 分，每减少一个模块减 25 分。

5.3.3 安全防范系统运行数据宜包括图像数据、人像抓拍数据、视频监控数据、车辆识别数据得 100 分，每减少一个模块减 25 分。

5.3.4 BIM 数据采集以下数据：小区建筑物建筑信息数据、基础设施信息数据、强弱电输电配电信息数据、暖通、给排水数据得 100 分，每减少一个模块减 20 分。

5.3.5 GIS 数据采集以下数据：地形地貌数据、基础设施数据、环境数据、统计数据得 100 分，每减少一个模块减 25 分。

5.3.6 能源消耗数据采集以下数据：电量、水量、燃气量、集中供热耗热量、集中供冷耗冷量得 100 分，每减少一个模块减 20 分。

5.3.7 环境数据采集以下数据：二氧化碳排放量、PM2.5 排放量、二氧化硫排放量、化学需氧量、处理污染率得 100 分，每减少一个模块减 20 分。

5.3.8 设备设施运行数据采集以下数据：温度、湿度、流量、压力、压差、液位、照度、气体浓度、电量、冷热量、公共广播数据、电子巡更数据、火灾报警数据、设备设施运行状态数据得 100 分，每减少一个模块减 10 分。

5.3.9 垃圾分类数据采集以下数据：生活垃圾分类、居民厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、其他垃圾的产生量数据、公共垃圾桶的位置数据、垃圾桶满溢数据得 100 分，每减少一个模块减 14 分

6 智慧小区综合管理服务平台评价

6.1 一般规定

6.1.1 智慧小区数据系统评价宜包括智慧小区物业服务平台、智慧小区物业设备运维管理平台、智慧小区安防管理平台、智慧小区应急管理平台、智慧小区电商服务平台和业主 APP 评价。

6.1.2 数据系统评价指标总分值 Q_3 为评分项的总和，其中，评分项满分为 100 分。

智能化系统评价评价指标得分值应按下列式计算：

$$Q_3 = W_{21}Q_{21} + W_{22}Q_{22} + W_{23}Q_{23} + W_{24}Q_{24} + W_{25}Q_{25} + W_{26}Q_{26} \quad (6.1.2)$$

其中： Q_{31} 、 Q_{32} 、 Q_{33} 、 Q_{34} 、 Q_{35} 、 Q_{36} 为智慧小区物业服务平台、智慧小区物业设备运维管理平台、智慧小区安防管理平台、智慧小区应急管理平台、智慧小区电商服务平台和业主 APP 实际得分值；

W_{31} 、 W_{32} 、 W_{33} 、 W_{34} 、 W_{35} 、 W_{36} 为各类二级指标权重，按表 6.1.2 取值：

表 6.1.2 智慧小区数据系统评价指标权重表

二级指标	权重 $w_n(\%)$
智慧小区物业服务平台 w_{31}	25%
智慧小区物业设备运维管理 w_{32}	20%
智慧小区安防管理平台 w_{33}	20%
智慧小区应急管理平台 w_{34}	5%
智慧小区电商服务平台 w_{35}	5%
业主 APP w_{36}	25%

6.2 控制项

6.2.1 智慧小区综合管理服务平台具有集成标准化的通用接口、协议，具备业务服务接入接口。

6.2.2 智慧小区综合管理服务平台支持升级，应与智慧城市各级管理平台的互联互通。

6.2.3 智慧小区综合管理服务平台采用中文图形界面和多媒体技术。

6.2.4 智慧小区综合管理服务平台应支持通过电脑、手机等多种终端访问。

6.3 评分项

6.3.1 物业服务平台具备物业报修、意见反馈、公示公告、物业费管理、业主管理、房屋信息采集、门禁管理、访客管理、车位管理、采暖费管理模块得 100 分，每减少一个模块减 10 分。

6.3.2 物业设备运维平台具备消防管理、安防管理，设备管理、节能管理、设备台账管理、组织管理、巡检管理、工单管理、盘点管理、知识库管理、消息管理模块得 100 分，每减少一个模块减 9 分。

6.3.3 智慧小区安防管理服务平台具备视频监控、小区报警、电梯监管、门禁监控、车辆管理、消防管理、居民结构、年龄结构、性别比例、访客统计、进出统计模块得 100 分每减少一个模块减 9 分，

6.3.4 智慧小区应急管理服务平台应具备停电应急处理、供水系统应急处理、防灾应急处理、电梯应急处理、消防应急处理、燃气泄漏应急处理、盗窃和破坏事件应急处理模块得 100 分，每减少一个模块减 14 分。

6.3.5 电商管理服务平台具备商品发布、商品管理、订单管理、个人钱包模块得 100 分，每减少一个模块减 25 分。

6.3.6 业主 APP 具备物业服务、便民服务、物联服务、房产服务、智慧出行、小区商城、个人钱包模块得 100 分每减少一个模块减 14 分。

本标准用词说明

1 为了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：

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 规程中指明应按其他有关标准执行时，写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

智慧小区评价标准

Evaluation standard of smart community

条文说明

目 次

1	总 则.....	1
3	基 本 规 定.....	2
3.1	一般规定.....	2
3.2	评价与等级划分.....	2
4	智慧小区智能化系统评价.....	3
4.1	一般规定.....	3
5	智慧小区数据系统评价.....	4
5.1	一般规定.....	4
6	智慧小区综合管理服务平台评价.....	5
6.1	一般规定.....	5

1 总 则

1.0.1 近年来，物联网、云计算、移动互联网等信息化技术在建筑智能化方面得到越来越多的推广应用，建筑智慧化，尤其是住宅小区智慧化是未来发展的趋势。智慧小区作为新型智慧城市建设的核心组成部分，具有慧政、慧企、惠民的特征，同时智慧小区还能增强居民对智慧城市建设的感知度、体验度，增加社会民生认同度。积极推进智慧小区建设，有利于提高基础设施的集约化和智能化水平，实现绿色生态小区建设；有利于促进和扩大公务、物管信息共享范围，降低管理成本，增值运行效能，推动政企协同管理，促进小区治理体系的现代化；有利于减轻小区综合治安环境，优化小区自治环境，提升小区服务和管理能力；有利于保障基本公共服务均等化，改进基本公共服务的提供方式，以及拓展小区服务内容和领域，为建立多元化、多层次的小区服务体系打下良好基础。

目前，北京市小区建设中智慧化的应用案例也越来越多。智慧小区是各种技术高度集成的产物，如何判断和合理评价小区的智慧化水平，是有效引导和规范智慧小区建设的重要步骤和措施。

为科学引导和合理评价北京市住宅小区的智能化水平，制定《智慧小区评价标准》，形成智慧小区完整的评价指标体系，通过量化的科学评测体系，引导智慧小区规划、建设和运行，评价智慧小区建设的效果，发挥指引方向和量化评估作用。

本标准按照国家和北京市智慧城市发展规划，主要根据《北京市智慧小区建设技术规程》研究制定。

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.4 基本规定是智慧小区项目的总体基本要求，每个章节的一般规定是每类指标的原则性要求，不纳入具体评价工作中。

3.2 评价与等级划分

3.2.1 智慧小区评价指标中的控制项内容是智慧小区建设过程中最基本的建设内容，是必须达标的条件，任何一个系统中的控制项如有一项内容不满足要求，就不能评价为智慧小区。评分项是在控制项满足要求后，对各分项建设内容进行评分的，评分项设立的目的是对智慧小区星级评定设立标准。

3.2.3 本标准考虑到智慧小区智能化系统、智慧小区数据系统和智慧小区综合管理服务平台三类指标的重要性、实施技术难度、建设成本不一致，综合给出三类指标的权重，体现以满足小区公共服务功能为主的权重分布。

本部分基于案例数据分析，统计出各部分权重数据。计算总得分值时引入权重 w_1 、 w_2 、 w_3 。

在 $P=w_1Q_1$ 、 w_2Q_2 、 w_3Q_3 中 Q_1 、 Q_2 、 Q_3 满分均为 100 分， w_1 、 w_2 、 w_3 参照表 3.2.1 取值。

以 w_1Q_1 的取值方式为例， Q_1 即为智慧小区智能化系统一级指标中各二级指标实际所获分值的总和， w_1 为 30%。

3.2.4 本条规定依据评分项总分值来确定智慧小区的星级类别。

4 智慧小区智能化系统评价

4.1 一般规定

4.1.1 依据北京市《智慧小区建设技术规程》，智慧小区智能化系统包含小区信息化系统、建筑设备管理系统、安全技术防范系统、火灾自动报警系统、小区消防远程监控系统和机房工程的，本章按上述内容分别进行评价。

4.1.2 在智慧小区建设实际过程中，智能化系统所包含的各子系统对智慧小区建设的作用和意义不尽相同，所以在该系统评价时，其评价指标权重也不尽相同，权重由大小依次为安全技术防范系统、信息化系统、建筑设备管理系统、火灾自动报警系统、小区消防远程监控系统、和机房工程。

5 智慧小区数据系统评价

5.1 一般规定

5.1.1 依据北京市《智慧小区建设技术规程》，智慧小区数据系统包括安全防范系统基础要素数据、安全防范系统设备设施数据、安全防范系统运行数据、BIM 数据、GIS 数据、能源消耗数据、环境数据、设备设施运行数据、垃圾分类数据等系统，本章按上述内容分别进行评价。

5.1.2 在智慧小区建设实际过程中，数据系统所包含的各类数据系统对智慧小区建设的作用和意义不尽相同，所以在该系统评价时，其评价指标权重也不尽相同，权重由大小依次为安全防范系统基础要素数据、安全防范系统设备设施数据、安全防范系统运行数据、BIM 数据、GIS 数据、能源消耗数据、环境数据、设备设施运行数据、垃圾分类数据。

6 智慧小区综合管理服务平台评价

6.1 一般规定

6.1.1 依据北京市《智慧小区建设技术规程》，智慧小区综合管理服务平台包含智慧小区物业服务平台、智慧小区物业设备运维管理平台、智慧小区安防管理平台、智慧小区电商服务平台和业主 APP，本章按上述内容分别进行评价。

6.1.2 在智慧小区建设实际过程中，综合管理服务平台所包含的二级平台对智慧小区建设的作用和意义不尽相同，所以在该平台评价时，其评价指标权重也不尽相同，权重由大小依次为智慧小区物业服务平台、业主 APP、智慧小区物业设备运维管理平台、智慧小区安防管理平台、智慧小区电商服务平台。