

山东省绿色智慧住区 建设指南 (试行)

山东省住房和城乡建设厅

前 言

绿色智慧住区综合运用现代信息技术，以综合信息服务平台为支撑，整合住区各类资源，与智慧城市等第三方平台对接，进一步提升住区服务和治理能力，是住区建设、管理与服务的新模式。绿色智慧住区应具备完善的基础设施、高效的管理、多元化的公共服务、智能化的便民利民措施，并具有良好的政策、组织、人才、资金等保障条件。

绿色智慧住区建设是智慧城市建设的重要组成部分，具有惠民利民的特征，积极推进绿色智慧住区建设，可有效加快推进山东省新型城镇化和智慧城市建设进程。

本指南内容包括总则、建筑物与基础设施、综合信息服务平台、物业管理与服务、社区管理与服务、智慧应用、保障体系、评价体系等 8 个部分。

本指南由山东省住房和城乡建设厅委托山东建筑大学等单位编制，由山东省住房和城乡建设厅建筑节能与科技处负责管理、山东建筑大学负责解释。在试行过程中，请各单位总结实践经验，提出意见和建议。

目 录

第 1 章 总则	1
1.1 总体目标	1
1.2 指导原则	1
1.3 适用范围	1
第 2 章 建筑物与基础设施	1
2.1 规划设计	1
2.2 智能绿色建筑	1
2.3 智能家居	1
2.4 安全防范设施	1
2.5 信息基础设施	2
第 3 章 综合信息服务平台	2
3.1 平台简介	2
3.2 数据获取与交换	2
3.3 平台互联	2
3.4 系统集成	3
3.5 安全保障	3
第 4 章 物业管理与服务	3
4.1 物业管理	3
4.2 物业服务	3
第 5 章 社区管理与服务	3
5.1 政务服务	3
5.2 网格化管理与服务	3
5.3 社区文化	3
第 6 章 智慧应用	4
6.1 智慧商圈	4
6.2 便民服务	4
第 7 章 保障体系	4
7.1 保障条件	4
7.2 管理模式	4
第 8 章 评价体系	4
8.1 评价指标	4
8.2 评价方式	4

第1章 总则

1.1 总体目标

绿色智慧住区综合运用现代信息技术，立足本省住区实际，在全面感知和泛在互联的基础上，整合住区各类资源，完善住区基础设施，提高住区服务和治理水平，增强住区便民、利民服务能力。

1.2 指导原则

绿色智慧住区建设坚持政府引导、集约建设、多方推动等原则，本指南编制遵循绿色智慧住区建设的前瞻性、可操作性、可扩展性，兼顾新建住区建设和既有住区改造。

1.3 适用范围

本指南所指住区是指居住区或居住小区，适用于本省绿色智慧住区的建设和运营。

第2章 建筑物与基础设施

2.1 规划设计

住区规划设计应符合现行国家相关标准、规范的规定。倡导利用 BIM 等信息化技术手段进一步提高住区规划设计水平，住区应设有综合服务中心与体验中心；综合服务中心是住区服务器等弱电服务设施安置与相关服务人员办公管理场所，体验中心具有最新型智能应用的使用教学、体验、演示等功能。

2.2 智能绿色建筑

新建住区内住宅建筑应达到绿色建筑二星级标准，通过可再生能源综合利用、建筑设备监控、绿色照明、环境监测、节水与水资源综合利用等措施，实现住区绿色经济、节能环保的目标。

2.3 智能家居

新建住区内住宅建筑要有一定比例的智能家居系统。智能家居系统应具有家居通信、设备控制、家居安防等基本功能，并与住区综合信息服务平台互联互通，有效提升家居的安全性、便利性、舒适性、健康性。

2.4 安全防范设施

住区应设有出入口控制、视频监控、门禁等基本安防子系统，为有效应对火灾、非法侵入、自然灾害等突发事件提供应急技术支撑，切实保障居民的人身和

财产安全。

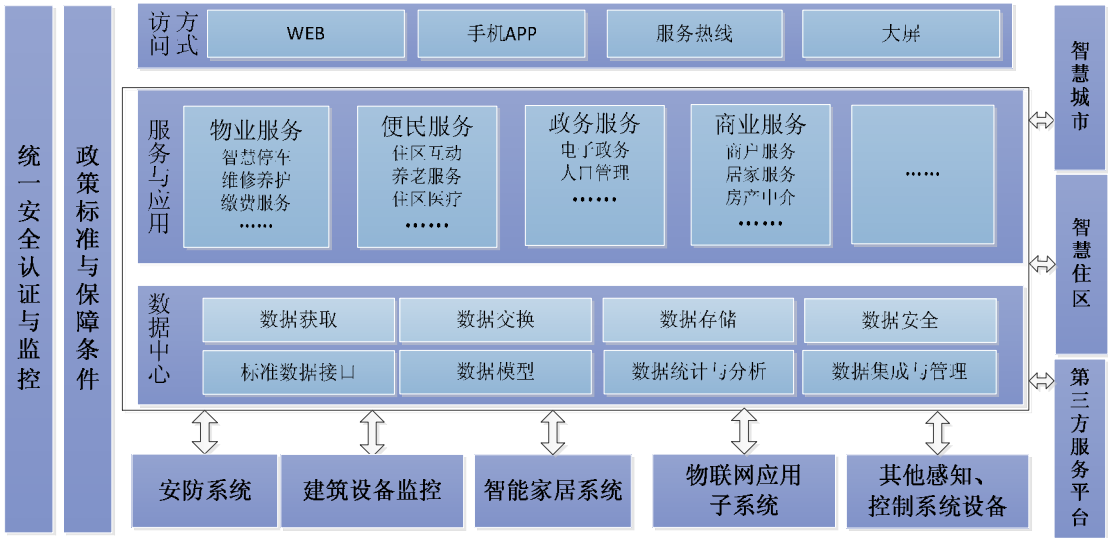
2.5 信息基础设施

信息基础设施是绿色智慧住区建设的基础，主要包括宽带网络、无线网络、广播电视、信息发布等设施，建设中应遵循统一规划、适度超前、经济实用等原则，满足住区信息化、智能化需求。

第3章 综合信息服务平台

3.1 平台简介

住区综合信息服务平台管理和调度各类服务资源与智能化应用系统，通过标准接口实现与第三方平台的数据交换与共享，集住区物业管理与服务、便民服务、商业服务、政务服务及生活资讯等于一体，实现用户一站式服务，是一个体系分层、接入多样、轻量型、服务功能模块化的平台，其框架如图所示。



绿色智慧住区综合信息服务平台框架图

3.2 数据获取与交换

平台支持专用设备、网络接入、人工录入等多种数据采集方式，具备承载大量异构信息的存储能力，提供对各种不同数据源之间的数据传递、转换、净化、集成等功能，在满足构成住区综合信息服务平台各类应用的基础上，通过标准的交换格式实现与其它平台或系统的数据共享。

3.3 平台互联

平台具备智慧城市、智慧城管、社区电子政务等第三方公共信息平台业务接

入的能力，具备物业服务、商务服务、便民服务等服务平台集成能力，实现城市内多平台间互联互通，为住区用户提供“一站式”服务，提高住区综合服务能力。

3.4 系统集成

通过计算机技术、网络技术集成住区内各智能化应用子系统，使资源达到充分共享，实现集中、高效的管理。

3.5 安全保障

平台应构建完备的安全保障机制，具备满足安全需求的统一安全认证与监控能力。

第4章 物业管理与服务

4.1 物业管理

综合利用网站、微信、手机 APP 等多种信息化手段，依托综合信息服务平台，实现维修管理、公共秩序维护、房屋信息管理、智慧停车、环境卫生等的管理信息化，提高住区物业管理水平。

4.2 物业服务

建立健全住区物业服务保障机制，依托住区综合信息服务平台，实现缴费服务、服务质量评价等多种服务的信息化，推进物业服务模式创新，提升物业服务能力。

第5章 社区管理与服务

5.1 政务服务

通过接入具有政务服务功能的第三方应用平台，实现行政审批、政务公开等功能。

5.2 网格化管理与服务

通过接入具有网格化管理的第三方应用平台，协助实现人口管理、治安管理、消防管理等功能。

5.3 社区文化

加强线上、线下社区文化建设，鼓励社区范围内组织开展丰富多彩的饮食、科普、养老、教育等文化活动，成立社区邻里互助组织，积极倡导社区志愿者文化。

第6章 智慧应用

6.1 智慧商圈

整合周边商业资源，通过平台为商户提供线上销售渠道，建立商品质量保证机制，推进商务模式创新。

6.2 便民服务

综合利用信息化手段与便民设施，依托住区综合信息服务平台，整合便民服务资源，为居民提供多样、便捷的服务。

第7章 保障体系

7.1 保障条件

具备组织、人才、制度、资金等方面的保障能力，确保绿色智慧住区建设工作顺利开展。

7.2 管理模式

在遵循政府有关政策法规的基础上，探索与住区实际相适应的绿色智慧住区运行管理模式，确保绿色智慧住区运行管理健康有序。

第8章 评价体系

8.1 评价指标

制定绿色智慧住区评价体系的目的在于通过量化的科学评测体系，引导绿色智慧住区规划、建设和运行，评价绿色智慧住区的建设效果，发挥指引方向和量化评估的作用。绿色智慧住区指标体系包括建筑物与基础设施、综合信息服务平台、物业管理与服务、社区管理与服务、智慧应用、保障体系等六大类，设立一级指标 6 个、二级指标 18 个、三级指标 61 个。三级指标分为控制项和优选项，控制项是绿色智慧住区建设的基本要求，为应完成的内容，鼓励有条件的住区尽量多建设优选项内容。其中，新建住区控制项 35 个、优选项 26 个；既有住区控制项 27 个、优选项 34 个。

8.2 评价方式

结合山东省绿色智慧住区建设具体情况，在绿色智慧住区满足所有控制项指标的前提下，为鼓励建设高水平的绿色智慧住区，评价根据优选项指标的完成情

况分为三个等级，分别为一星、二星、三星级绿色智慧住区，具体要求如下：

新建住区项目，一星级优选项指标不少于 11 个，二星级优选项指标不少于 18 个，三星级优选项指标达到 26 个。

既有住区项目，一星级优选项指标不少于 17 个，二星级优选项指标不少于 24 个，三星级优选项指标达到 34 个。

山东省绿色智慧住区评价指标体系

一级指标	二级指标	序号	三级指标	属性	评价标准
建筑物与基础设施	规划设计	1	BIM 技术应用	优选项	1、利用 BIM 和地理信息系统 (GIS) 技术, 对项目规划方案的可行性进行模拟分析; 2、采用 BIM 应用软件和建模技术, 构建包括建筑、结构、给排水、暖通空调、供配电、消防等多专业信息的 BIM 模型; 3、建立工程项目规划、建设、施工、运维等各阶段 BIM 文件档案。
		2	综合管线	优选项	1、建设过程利用三维可视化、物联网等技术, 统筹供排水、供热、燃气、电力、通信、广电管线的一次性规划设计, 解决各管线之间以及管线与建筑物、道路和绿化之间的冲突和碰撞等问题; 2、对给排水、供电、供热等管网的参数实现在线监测、自动报警及联动控制; 3、进行“综合管沟”设计。
		3	弱电系统总体设计	控制项	具有弱电工程整体规划设计或整改设计方案, 基础设施具备支撑各类智能化应用的能力。
		4	综合服务中心	控制项	建有住区综合信息化服务中心。
		5	体验中心	*	建有住区智慧服务应用体验中心。
	智能绿色建筑	6	绿色建筑	*	住区内住宅建筑应至少达到绿色建筑二星级标准。
		7	建筑设备智能监控	优选项	建有公共照明、电梯、风机、排污泵等设备集中监控的智能化系统。
		8	环境监测	优选项	建有对住区环境进行统一监测和显示的系统。

		9	可再生能源综合利用	*	根据资源条件，充分利用太阳能、地热能等可再生能源。
		10	绿色照明	*	住区公共区域采用高效照明灯具，并具有照明节能措施。
		11	节水及水资源综合利用	*	1、采用节水器具和设备； 2、绿化用水、洗车用水等非饮用用水采用再生水； 3、通过雨污分流、集蓄，实现雨水的综合利用。
	智能家居	12	家居通信	*	具有与住区综合信息服务平台的通信接口，支持相关联动。
		13	家居安防	*	建有家庭可视对讲、室内远程监控、智能门锁、燃气报警、入侵报警、紧急呼叫等系统，支持与住区综合信息服务平台联动。
		14	设备控制	*	实现对各种家居设备本地和远程控制，提供照明、窗帘、门禁、家电、背景音乐等智能化控制。
	安全防范设施	15	出入口控制	控制项	1、设有出入口控制系统，对出入住区的车辆、人员等进行监控； 2、实现住区出入口控制和消防设施联动控制，支持与住区平台联动； 3、具备车辆、人员信息分析统计功能。
		16	视频监控	控制项	1、设有视频监控系统，对主干道、主要出入口、停车场等重点公共区域进行监控； 2、视频监控信息存储时间不低于 30 天。
		17	门 禁	控制项	单元门口设有门禁系统，支持与住区平台联动。
		18	周界防范	优选项	设有周界防范系统。
		19	电子巡更	优选项	设有电子巡更系统。
	信息基础设施	20	宽带网络	控制项	1、新建住区实现家庭用户光纤到户，且满足“三网合一”的技术要求； 2、住区宽带接入能力至少达到 1000M，住户宽带接入能力至少达到 100M，相关公共区域宽带接入能力至少达到 100M。

		21	无线网络	优选项	按照公共区域类型，实现无线按需覆盖。
		22	广播电视网	优选项	高清数字电视网络接入能力全覆盖。
		23	信息发布	优选项	具有多种信息发布渠道和信息查看载体，如微信公众号、手机 App、门户网站、数字电视、电子显示大屏等。
综合 信息 服务 平台	数据 获取 与交 换	24	获取与存储	控制项	1、支持自动采集、人工录入、第三方平台等多种数据获取方式； 2、具备数据长期存储能力，支持本地或云端存储模式，满足数据查询与数据分析的需求。
		25	数据交换	优选项	提供标准化数据接口，具备与智慧城市、社区政务等第三方平台双向数据交换的能力。
	平台 互联	26	管理平台	控制项	具备智慧城市、社区政务等第三方公共信息平台业务接入的能力，实现城市内多平台间互联互通。
		27	服务平台	控制项	具备整合物业服务、商业服务、便民服务等服务的能力，对应用服务进行统一部署与调度。
	系统 集成	28	系统集成	控制项	1、具备集成住区相关智能化系统、物联网子系统、环境监测系统等系统的能力，实现相关系统的远程监控与管理，具有必要的联动控制能力； 2、应集成的住区智能化系统包括安防系统、消防系统、建筑设备自动化系统等。
		29	集成应用	优选项	集成不少于两项的智能应用子系统，如水、电、气、热等多表远传、智能照明、智能家居系统等。
	安全 保障	30	数据安全	控制项	建立完备的数据安全保障机制，符合相关法律法规与标准。
		31	访问安全	控制项	1、通过统一身份认证服务实现平台访问，设置多级访问权限； 2、实现业务接入、系统集成接入和信息共享的统一安全认证和监控能力。
		32	修建管理	控制项	监管住区内的建筑装修，确保装修改造的规范性。

物业管理与服务	物业管理	33	公共秩序	控制项	1、建立公共秩序维护管理制度，有效利用出入口控制、监控、停车场管理等智能化系统，提高小区公共维护的能力； 2、建立对突发事件的应急预案，事发时通过信息化手段及时告知业主。
		34	房屋信息管理	控制项	1、房屋产权基本信息，包含住区内所有房产的位置、物业类型、房屋结构、房号、户型及住户等信息； 2、设有专人负责房屋信息录入。
		35	智慧停车	优选项	1、提供车辆出入管理、车位动态感知、停车引导、反向寻车等智能化服务； 2、通过综合信息服务平台实现车位租赁信息发布和错时停车服务。
		36	环境卫生	控制项	建立住区环境卫生管理制度和电子档案，提供垃圾分类处理和住区绿化服务。
	物业服务	37	维修养护	控制项	1、通过移动 App、Web 访问等方式，实现房屋本体与公共设施在线报修、修理状态查询、评价投诉等功能； 2、建立房屋本体及公共设施维修养护计划与电子档案，及时向用户推送维护信息，对房屋重点部位与重点设备定期巡检。
		38	缴费服务	优选项	提供水、电、气、暖、物业费等在线缴费、查询服务。
		39	服务质量评价	控制项	建立住区服务质量评价办法，通过信息化手段实现服务质量评价。
社区管理与服务	政务服务	40	行政审批	优选项	通过信息化手段，推进行政审批向街道社区延伸，实现行政审批“一站式服务”和扁平化管理。
		41	政务公开	优选项	对接社区电子政务平台，具备政务公开功能。
	网格化管理与服务	42	人口管理	优选项	1、优先选择物业人员担当网格信息员，促进城管执法进驻区； 2、对住区各类人口信息的动态采集、更新、维护和上报，数据采集范围覆盖住区内常住人口。
		43	治安管理	优选项	开展社会治安网格化综合管理，把人口管理、矛盾化解、群防群治、两新组织管理、重点地区整治、重点防控部位和防控对象管理、社情舆情管理纳入网格管理。

	社区文化	44	消防管理	优选项	开展面向社会消防、火灾隐患的网格化管理，建立消防网格化管理体系。
		45	文化活动	优选项	定期开展社区饮食、科普、养老、教育等文化活动。
		46	志愿者文化	优选项	成立邻里互助组织，具备一定数量的志愿者，推进社区志愿者文化建设。
智慧应用	智慧商圈	47	商户服务	优选项	1、综合信息服务平台整合住区周边餐饮、超市、标准化菜店等商业资讯，建立完备的购物保障机制，为居民提供在线购物服务，支持在线支付、货到付款多种支付方式； 2、为住区商铺提供消防、安全、卫生等管理服务。
		48	居家服务	控制项	通过综合信息服务平台实现保姆、护理、保洁、餐饮配送等服务的在线预约、支付等功能。
		49	房产中介	优选项	通过综合信息服务平台实现房屋买卖、租赁等中介服务。
	便民服务	50	住区互动	优选项	综合信息服务平台为居民提供住区互动功能。
		51	统一便民热线	控制项	提供住区投诉、咨询、客服等服务，自动统计、分析、汇总相关信息。
		52	一卡通服务	优选项	1、住区信息卡能实现住区用户身份识别、出入门禁、车辆停车、住区图书借阅、消费结算、水电缴费等功能； 2、已开展“一卡通”服务的城市，应将一卡通服务扩展到住区。
		53	住区医疗	优选项	1、建有医疗中心，提供医疗服务； 2、建有健康管理医疗卫生设施，提供自助式的健康自检服务； 3、建立特定人群的电子健康档案。
		54	养老服务	优选项	1、通过信息化手段为居家老人提供远程看护、上门服务、安全预警等居家养老服务； 2、为居家老人提供老年养生、老年活动、老年机构等服务信息。

		55	便民设施应用	控制项	建设并有效利用不少于 3 项的智能便民设施，如智能存取柜、汽车充电、立体停车、自助洗车、净化水等设施。
保障体系	保障条件	56	组织保障	控制项	1、成立相应的组织体系和执行机构； 2、组织体系具备综合协调政府职能部门、社会组织和企业的能力。
		57	人才保障	控制项	1、具有专业人才对绿色智慧住区进行统筹规划与建设； 2、至少配备一名专职人员承担绿色智慧住区建设及运维职责。
		58	制度保障	控制项	制定配套政策或制度、管理细则等，保障绿色智慧住区建设、运行管理顺利进行。
		59	资金保障	控制项	具有建设和运行的经费规划和保障措施。
	管理模式	60	建设模式	控制项	明确建设主体，具有建设整体规划与实施方案。
		61	运营模式	控制项	明确运维主体，建立合理可行的运行管理模式与长效机制。

说明：* 表示该指标针对新建住区为控制项，既有住区为优选项。