

福建省高品质住宅设计导则  
(试行)

福建省住房和城乡建设厅

2024年6月

# 前言

为更好满足人民群众对美好生活的向往，适应住房领域供给侧结构性改革，用高品质、新科技、好服务引领住房发展，以好房子为基础，推动好小区、好社区、好城区建设，福建省住房和城乡建设厅组织有关单位深入调查研究，认真总结实践经验并吸收先进经验做法，结合本省实际情况，在广泛征求意见的基础上，编制了《福建省高品质住宅设计导则（试行）》。

本导则的主要内容：1.总则；2.基本规定；3.环境宜居；4.安全耐久；5.健康舒适；6.绿色低碳；7.智慧便捷。

**主编单位：**福建省建筑设计研究院有限公司

**主要起草人：**

林经康	黄春风	梁章旋	任希	袁军	吴昕
高磊	林忠	方兴	卢伟煌	曾志攀	林斌光
陈望舒	林卫东	林洪钟	陈恩	黄文忠	叶伟
郭筱莹	肖剑仁	刘明浩	吴姝婷	黄威	耿丽

**主要审查人员：**

严龙华	吕韶东	王绍森	林秋达	彭军芝	邓伟骥
林功丁	任彧	高学珑	赵士怀	王文奎	

# 目录

1 总 则 .....	2
2 基本规定 .....	3
3 环境宜居 .....	4
3.1 住区环境 .....	4
3.2 综合交通 .....	5
3.3 建筑风貌 .....	6
3.4 配套设施 .....	7
4 安全耐久 .....	9
4.1 安全减灾 .....	9
4.2 结构可靠 .....	9
4.3 性能耐久 .....	10
5 健康舒适 .....	12
5.1 公共空间 .....	12
5.2 套型设计 .....	12
5.3 套内环境 .....	13
5.4 设施设备 .....	14
6 绿色低碳 .....	17
6.1 绿色设计 .....	17
6.2 节能降碳 .....	17
7 智慧便捷 .....	18
7.1 智慧通信 .....	18
7.2 数字家庭 .....	18
7.3 智慧物业 .....	19

# 1 总则

**1.1** 为更好满足人民群众对美好生活的向往，推进我省高品质住宅开发建设，构筑美好居住环境，制定本导则。

**1.2** 本导则适用于福建省新建高品质住宅的设计，既有住宅改建、扩建为高品质住宅项目的可参照执行。

**1.3** 高品质住宅应符合高质量发展要求，贯彻“适用、经济、绿色、美观”的建筑方针，体现以人为本、可持续发展的住宅设计理念，以环境宜居、安全耐久、健康舒适、绿色低碳、智慧便捷为核心，优化居住区规划、套型设计、配套设施建设和公共服务供给，引领美好居住生活发展方向。

**1.4** 高品质住宅设计除符合本导则规定外，尚应符合国家、行业及地方现行有关标准的规定。

## 2 基本规定

**2.1** 居住区的规划布局，应综合考虑福建省当地气候、环境、资源等特点，因地制宜、科学统筹，提升城市的整体宜居性、舒适性和便利性。

**2.2** 居住区设计应体现福建地域建筑多样性、地方性、融合性的特征，吸收闽派建筑的风格、元素、技艺，进行创造性转化和创新性发展。

**2.3** 居住区设计应以居民的切身利益为根本出发点，与城市配套设施形成互补、协调与共享，形成完整居住社区，增强居民的归属感、认同感。

**2.4** 住宅建筑在规定的的设计工作年限内，应保证安全性、适用性、耐久性，并考虑建筑全生命周期内的使用需求，预留灵活可变的居住空间，加强无障碍和适老化设施建设，满足全龄友好的建设要求。

**2.5** 应达到《福建省绿色建筑标准》DBJ/T 13-197 及《福建省绿色建筑评价标准》DBJ/T13-118 二星级及以上标准。

**2.6** 积极推广智慧社区、数字家庭的建设。

**2.7** 应采用建筑信息模型（BIM）技术，实现项目在设计、施工、运维等阶段数字化应用和管理。

## 3 环境宜居

### 3.1 住区环境

- 3.1.1** 结合当地气候和地形特点，充分考虑居住区防地质灾害、防洪排涝、防火、卫生、采光、通风等基础要求。
- 3.1.2** 注重居住区物理环境设计。活动区域应有充足的日照，同时考虑引导夏季自然风和阻挡冬季寒风。优化场地声环境，应考虑交通干道的噪声影响，必要时设置声屏障或利用景观绿化带进行降噪处理。
- 3.1.3** 充分利用场地内外的自然和人文景观资源，合理考虑竖向关系，营造优美宜居环境。
- 3.1.4** 景观设计应与居住区规划相协调，与居住区出入口、住宅单元出入口及慢行系统相结合。
- 3.1.5** 植物选择应适合当地的气候和土壤条件，满足遮荫、美化、隔离等多种功能；宜选择形态优美，有花化、彩化、香化等丰富的景观特色，且无毒害、易维护、易存活的植物。
- 3.1.6** 植物配置宜采用乔、灌、草结合的多种形式，错落有致、疏密变化、层次丰富，与场所空间类型相适应，并应避免对低层住户的采光、视野造成影响。
- 3.1.7** 居住区地下室顶板、屋面、空中花园等种植区域的覆土深度和排水能力应满足植物正常生长需要。
- 3.1.8** 宜采用屋顶绿化、空中花园、墙面垂直绿化等多种方式，形成多层次、立体的绿化景观。
- 3.1.9** 室外景观和楼体亮化等照明应避免对套内产生光污染。
- 3.1.10** 宜对消防车道、消防登高操作场地进行美化设计，同时确保消防车道畅通无阻，满足消防安全需要。

## 3.2 综合交通

**3.2.1** 居住区交通应充分考虑与城市交通的连接。合理设置居住区主次出入口的数量和位置，结合周边公共交通站点、配套服务设施布局，方便居民可达，并保障城市交通的顺畅性。

**3.2.2** 居住区内道路应与住宅单元出入口、老年人和儿童活动场地、居住区绿地无障碍连通，并应与城市人行道连通，形成无障碍步行系统。

**3.2.3** 居住区的主要出入口应设足够进深和面积的缓冲空间，并合理规划落客区、访客停车区等功能，为居民和访客提供更加舒适和便捷的体验。

**3.2.4** 住宅建筑单元出入口优先采用平坡入户，搬家、急救等车辆应方便到达每个单元出入口。

**3.2.5** 居住区应合理规划归家流线，采取“人、机动车、非机动车”分流设计，避免交叉。步行流线宜避雨防晒，可采用地面风雨连廊等形式。

**3.2.6** 应充分考虑出行、搬家、急救、快递、垃圾清运等不同车辆的动线，减少相互干扰。

**3.2.7** 可考虑全居住区机器人通行条件，包括电源供应、网络环境覆盖、道路坡化、垂直交通等。

**3.2.8** 机动车停车位应主要设置在地下停车库内，机动车出入口设置不应影响居住区内交通。机动车停车库出入口不宜采用敞开式坡道，坡道应采取有效的防滑与降噪措施。当设置地面停车位时，应沿外围车行道路布置，不与居住区主要步行流线交叉。

**3.2.9** 居住区配建的机动车停车位应满足电动汽车充电桩建设安装条件。电动汽车充电停车位配置数量、快充停车位配置数量不低于《福建省电动汽车充电基础设施建设技术规程》DBJ13-278

要求。

**3.2.10** 非机动车停车宜结合其分流动线，在居住区合理集中布置。宜设置带停车棚的地面非机动车停车区或独立分隔的地下、半地下非机动车库，应设置电动非机动车专用充电设施。

**3.2.11** 居住区应设置易于识别、使用和夜间可视的连续交通标识系统。

### 3.3 建筑风貌

**3.3.1** 建筑体量、外观风格、建筑色彩等要素应与环境相协调，满足城市设计控制要求。

**3.3.2** 充分考虑与城市风貌的关系，控制建筑高度、面宽、街道宽度比例等，注重环境的匹配性。

**3.3.3** 建筑色彩的选择遵循所在城市色彩规划，建筑色彩应协调统一，不宜超过三种主色；宜综合考虑城市传统建筑色彩、自然环境特征、民众心理接受程度等。

**3.3.4** 建筑宜采用适应场地的布局形式。城市界面应通透疏朗，宜留出城市开放空间。适当加大城市道路交叉口建筑退距，丰富街角公共界面。

**3.3.5** 应强化立面整体性设计。建筑立面上的附属设施、空调室外机位、太阳能挑板等室外设施设备应结合整体风格统一美化处理；排水立管、太阳能管及空调冷凝水管等应隐蔽设置，保证整体效果。

**3.3.6** 注重第五立面（屋面）的设计。屋面机房等辅助房间及水箱等设施设备宜结合楼梯间、电梯间集中布置，整合屋面各专业管线的排布，对屋面外露设备进行隐蔽式设计。

**3.3.7** 沿城市主干道两侧住宅建筑阳台应封闭设计或半封闭设计。

**3.3.8** 居住区出地面风井、管网柜等配套设施应以隐蔽化、小型化、景观化为原则，结合景观绿化合理布置。室外检查井不应设置在主要人行、车行通道上。地下室及设备用房的废气排放口应远离人员活动空间，必要时应高空排放。

**3.3.9** 居住区的围墙应结合景观和场地高程进行设计，样式以通透式为主。沿街道路的围墙宜采用透绿围墙或垂直绿化，避免对行人产生压迫感。

### 3.4 配套设施

**3.4.1** 居住区配套设施的分布应考虑整个居住区的使用便利性。

**3.4.2** 居住区应按照地块规划建设出让条件，配套建设养老托育等公共服务设施，可在公共空间嵌入养老托育、家政便民、文化休闲等功能性设施和适配性服务。

**3.4.3** 公共服务设施应重点考虑“一老一小”服务需求，优先在低楼层布置，并充分考虑无障碍、适老化、儿童友好需求。

**3.4.4** 合理利用首层架空场所作为公共活动空间。

**3.4.5** 居住区应结合集中绿地、景观小品设置健身步道、全龄活动场地，布置相应的休闲座椅、健身器材等设施。室外活动场地应保障活动区域人员安全，活动区域绿化空间要视线通透，场地地面应平整、防滑，应设置夜间照明设施和安全防范设施，宜配置视频监控装置、紧急报警装置。室外活动场地的布置应避免噪音对住户的影响。

**3.4.6** 科学合理设置垃圾分类收集点、公共厕所等有邻避要求的配套设施。垃圾分类收集点应与建筑保持适当的卫生距离，并应布置在居住区下风口及便于清运的位置。

**3.4.7** 充分考虑变配电房、发电机房等设备用房与住宅建筑的关系，减少对住户生活的影响。居住区的发电机房应设置在地面一

层，变配电房应设置在地面一层及以上，其地面高程应高于当地防涝用地高程，且不应设在地势低洼和可能积水的区域。变配电房不应设置在住宅套型投影线正下方。

**3.4.8** 居住区主要出入口宜规划设置便民快递用房，单元门厅、主要通道、架空层等位置附近宜设置智能信报箱、快递柜，并预留电源。

## 4 安全耐久

### 4.1 安全减灾

**4.1.1** 住宅建筑应综合采取防火、抗震、防洪、防空、抗风雪及防雷击等防灾安全措施。

**4.1.2** 高层住宅建筑不应设置四周封闭的内天井。

**4.1.3** 地下室、半地下室出入口应有防止雨水倒灌的措施。露天的地下室坡道不宜贴临建筑外墙设置，当确需贴临建筑外墙时，应采取措施减少侧墙雨水进入地下室。

**4.1.4** 外墙装修材料、室外设备和管线等应采用安全可靠的防坠落措施，宜与人员通行区域的遮阳、遮风、挡雨措施结合。住宅建筑周边应设置防止高空坠物的缓冲区、隔离带。

**4.1.5** 住宅建筑出入口及平台、公共走廊、电梯门厅、室内外活动场所、建筑坡道、楼梯踏步等应采取防滑措施。

**4.1.6** 外廊应设置防飘雨措施，外廊的总排水能力应不低于 50 年重现期的雨水量。排水地漏不应设于入户门口处。

**4.1.7** 住宅套内应安装燃气浓度检测报警器、燃气紧急自动切断阀等安全防护装置，并具有远程报警功能。

**4.1.8** 设有电动非机动车充电设施的停车区、停车库，应设置感烟探测器、自动喷淋等消防安全技术措施。电动非机动车充电设施应具备充满自动断电、定时断电、充电故障自动断电、过载、短路、剩余电流动作保护功能，宜具备充电故障报警、功率检测、高温报警等功能。

### 4.2 结构可靠

**4.2.1** 结构设计应采用成熟可靠的技术、工艺、材料，满足绿色

发展及可持续性需要，其适用性、耐久性可适当高于国家标准、规范的要求。鼓励采用新技术、新工艺、新材料。

**4.2.2** 结构设计应根据结构布置实际情况，对薄弱部位采取可靠的加强措施，必要时进行性能化设计，对关键部位提高抗震性能目标。鼓励采用消能减震和隔震技术，提高结构抗震性能。

**4.2.3** 结构布置应充分考虑套型空间的可变性，适应使用期间房间使用功能调整的需求，提倡采用有利于空间灵活分隔的结构体系和技术，并应考虑适老化改造需求。

**4.2.4** 应使用屈服强度不小于 400 MPa 的高强钢筋，鼓励使用屈服强度不小于 500 MPa 的高强钢筋。

**4.2.5** 浅层土为软弱土层或新近填土时，对无地下室住宅工程，套内地坪应优先采用地面设置结构梁板的措施，也可采取换填垫层等处理措施。

**4.2.6** 悬挑阳台挑出长度大于 1.50m 时，活荷载取值应按可能出现人员密集的情况取值。

**4.2.7** 围护结构和非结构构件应采取与主体结构可靠的连接或锚固措施，连接处应预留埋件，并应满足安全性和适用性要求。吊柜、热水器、太阳能水箱等悬挂重物部位应采用结构加强措施。

### 4.3 性能耐久

**4.3.1** 应采取提升部品部件的耐久性和防腐性，应选用绿色环保、耐久性好、易维护的室内外装饰装修材料，延长住宅使用寿命。

**4.3.2** 地下室、卫生间、屋面、外墙、外窗等重点部位应采取防止雨水侵入、开裂及渗漏。卫生间、厨房、设有配水点的封闭阳台、独立水容器等均应进行防水设计。

**4.3.3** 外窗设计应符合《福建省民用建筑外窗工程技术标准》

DBJ/T 13-255 要求，应确保台风等极端恶劣条件下的使用安全，应设置防坠落装置，易受台风侵扰地区不宜使用弧形凸窗。外窗应设置永久性标识，采用干法安装方式，宜采用系统门窗，临城市道路的外窗应提高隔声标准。

**4.3.4** 住宅套内给水、排水、供暖、电气管线宜采用管线与主体结构分离技术，管线分离应用比例不宜小于 50%，便于在不损伤住宅主体结构的前提下，进行线路改造或维修更换。

**4.3.5** 管道、阀门和配件应采用耐腐蚀、耐久性、密闭性好的材质，连接应安全可靠，阀门位置应便于维护管理。热水管道及管道附件应采取完善有效的保温和防烫措施。空调室外机位置宜合理设置遮罩。

**4.3.6** 住宅套内的照明、插座、热水器、空调回路均应装设 A 型剩余电流动作保护器，保护动作电流不应大于 30mA。住宅套内配电箱宜配置智能断路器。

**4.3.7** 住宅套内线缆宜选用阻燃线缆。住宅地下室电缆桥架宜选用防潮防腐材料制造的桥架。

## 5 健康舒适

### 5.1 公共空间

**5.1.1** 住宅公共空间设计应满足住户便利性和安全性的需求，应符合无障碍、适老化的标准要求及全龄友好的设计要求。

**5.1.2** 户门开启不应相互影响，外开入户门开启范围外侧宜预留不小于 0.60m 长度的安全距离，且不应影响公共部位的疏散。

**5.1.3** 公共管道宜集中设置，便于检修、维护。

**5.1.4** 入户层为二层及二层以上的住宅建筑，每个住宅单元应至少设置一台电梯，满足无障碍要求。入户层为四层及以上或距室外设计地面的高度超过 10m 的住宅建筑，每单元应至少设置一部可容纳担架的电梯。电梯轿厢内应设置通风空调设施。

**5.1.5** 住宅建筑楼梯、走道、电梯厅等公共区域的照明节能自熄开关应采用人体感应、雷达感应等非接触控制型产品。

**5.1.6** 地下车库主车道宜形成环线，主车道上方宜做辨识度高的顶棚处理。地坪面层应采取防止地面开裂的措施。消火栓箱、防火卷帘轨道、防火门、人防门及其他管线的设置不应影响车位使用。

**5.1.7** 应设置连贯、清晰的标识系统，增加空间、设施、区域的辨识度。

### 5.2 套型设计

**5.2.1** 住宅套型应确保住户的舒适、便利和安全，各功能空间的尺度应与套型面积相适配。面宽进深适宜，南北通透；居室、卫生间数量适当，流线合理，充分考虑套内的收纳空间。

**5.2.2** 住宅套型设计应保证住户的私密性，并应避免公共交通空间对套内空间、相邻住户之间的视线干扰。空中花园的设计应充

分考虑地域气候特点，并保证其安全性。

**5.2.3** 住宅建筑层高不应低于 3.00m。设有户式中央空调和集中新风系统的住宅，层高不应低于 3.10m。

**5.2.4** 住宅套型入口处玄关空间应满足收纳、消杀等功能。

**5.2.5** 厨房使用面积不宜小于 5.00 m<sup>2</sup>，操作台可操作面直线长度不宜小于 2.40m，台前操作空间深度不宜小于 0.90m。

**5.2.6** 卫生间宜优先采取同层排水技术。

**5.2.7** 排油烟机、吊柜的安装位置不应影响厨房的通风和采光。厨房开窗不应影响洗涤池水龙头的安装和操作台的使用。

**5.2.8** 空调室外机位应满足便捷安装和检修的要求，且不形成热气短路，不影响机组的能效。排出热气、噪音不影响邻近房间的使用要求。

### 5.3 套内环境

**5.3.1** 宜优先利用被动式设计，提升套内环境品质，提高居住舒适性。

**5.3.2** 宜结合福建地域特点，通过围护结构设计、构造设计，提高防潮、防水、隔热等性能。

**5.3.3** 充分利用天然光，且应采取合理的措施控制眩光。

**5.3.4** 住宅建筑东向及西向外窗应采取建筑遮阳措施，建筑遮阳系数不应大于 0.8。南向及北向的起居室、卧室外窗宜设置可调节的外遮阳措施。

**5.3.5** 主要功能房间隔声性能良好。宜采用隔声性能良好的内门和分室隔墙。分户墙应能达到 50dB 以上隔声效果。分户墙上不宜设置配电箱、开关、插座等，当确需设置时应错位布置。

**5.3.6** 卧室、起居室（厅）的楼板计权标准化撞击声压级≤65dB（现场测量）。

**5.3.7** 户门、外窗应采取有效的隔声措施。临近交通干线两侧卧室、起居室（厅）外窗的计权隔声量与交通噪声频谱修正量之和  $(R_w+C_{tr}) \geq 30\text{dB}$ 。

**5.3.8** 有振动、噪音的设备及用房不应紧邻卧室，且应采取减振隔声措施。电梯井道与住宅套内除卧室外的其他房间（空间）相邻时，电梯井壁、电梯设备、电梯机房等均应采取有效的隔声减振措施。

**5.3.9** 住宅套内排水管应采用低噪声管材或包覆吸声材料等措施。管线穿过楼板和墙体时，孔洞周边应采取密封隔声措施。

**5.3.10** 卫生间均为明卫。与卧室相邻的卫生间，排水立管不宜贴邻与卧室共用的墙体。

**5.3.11** 住宅建筑应能自然通风，通过优化建筑空间和平面布局，改善建筑自然通风效果，强调气流组织及通风路径设计，提高通风效率。

**5.3.12** 住宅室内空气中甲醛、苯系物、TVOC 浓度均不高于现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883 规定限值的 80%。

**5.3.13** 住宅建筑外门窗、墙具有阻隔室外空气污染物进入室内的作用。

**5.3.14** 客厅、多厅一体的空间不宜出现结构梁。

## 5.4 设施设备

**5.4.1** 利用主动式技术时，应采用先进、合理、高效、节能、环保的设施设备，提升居住品质。

**5.4.2** 应预留太阳能或高效空气源热泵热水供应设施的安装条件。设备平台尺寸应满足安装和维修需求。

**5.4.3** 厨房宜预留洗碗机等排水接口且应预留足够安装和维修空

间，并采取防止臭气返溢措施。

**5.4.4** 厨房应设置直通屋面的排油烟井道，宜设置厨房专用空调。卫生间应设置机械排风系统，避免异味进入人员活动休息区域。

**5.4.5** 阳台排水应排入污水管道，开敞阳台的地面及墙面应设防水层。阳台宜预留洗衣机位置，尺寸满足安装要求，并应考虑排水立管的位置。景观阳台应预留绿化给水。

**5.4.6** 生活饮用水箱应设置自动清洗消毒设施，泵房内应设置水质监测设备。住宅套内给水管道应采用不锈钢管或铜管。

**5.4.7** 住宅套内宜设置净水系统，净水系统前置过滤器和直饮水机安装位置应便于日常维护，直饮水龙头宜布置在厨房、餐厅或茶室，并设置“直饮水”标识。

**5.4.8** 空调室内机、新风机组等通风空调设备应选用节能环保、超低噪声产品。设备管道系统噪声超过 30dB 时应进行消声隔振处理。

**5.4.9** 空调系统的气流组织应满足人体热舒适要求，避免直吹，且不应造成吹风感。

**5.4.10** 住宅套内应安装或预留双向新风换气系统安装条件。新风入口注意防污染，应与卫生间、厨房的排风出口保持必要的距离，同时注意室外风向的影响。新风系统应具备除尘过滤功能，可采用净化型送风机组或全热交换机组。机组应便于维护和检修，过滤装置应便于拆卸更换。

**5.4.11** 地下车库不满足自然通风要求时，应设置机械通风系统，系统设计应符合下列要求：

- 1 采用机械排风的区域应优先采用自然补风，当自然补风满足不了要求时，应采用机械补风。

- 2 应设置与排风设备自动联动的一氧化碳浓度监测装置。

**5.4.12** 设置在住宅地下供平时使用的通风机房，不宜贴邻住宅套内空间。当必须贴邻时，风机应设消声隔振措施并宜落地安装，风机房、管井也应做消声处理。

## 6 绿色低碳

### 6.1 绿色设计

**6.1.1** 应符合海绵城市建设管控指标要求，遵循生态优先等原则，合理布局海绵化设施，提高对径流雨水的渗透、滞留、调蓄、净化、利用和排放能力。

**6.1.2** 住宅建筑应全装修交付，鼓励进行集成化的精装修设计，宜使用装配式装修。鼓励采用整体卫浴、集成厨房、整体门窗、集成吊顶等模块化部品部件。

**6.1.3** 协调好全装修交付与住户个性化需求之间的衔接，宜实施统一的菜单式精装修，满足住户个性化需求。

**6.1.4** 应采取措施降低热岛强度，道路和广场地面宜采用透水性地面铺地材料，室外活动场地宜采用乔木、花架等遮阴措施。

**6.1.5** 因地制宜采用具有福建地域特色的本土材料。

### 6.2 节能降碳

**6.2.1** 应符合《福建省居住建筑节能设计标准》DBJ/T 13-62的要求。

**6.2.2** 宜设计超低能耗建筑，满足《福建省超低能耗建筑技术导则》等标准要求。

**6.2.3** 应利用太阳能、地热能、空气能等可再生能源。

**6.2.4** 设备选型和系统布置应安全可靠、经济合理、低碳环保、节能高效。

**6.2.5** 绿化灌溉应采用高效节水技术。宜设置土壤湿度感应器，根据气候的变化，实现自动化调节。

**6.2.6** 卫生器具和配件应采用节水型产品，产品的性能参数应符合《福建省居住建筑节能设计标准》DBJ/T13-62附录K规定。

**6.2.7** 空调制冷及供暖应采用电驱动的热泵型空调方式，其能效等级不低于1级。

## 7 智慧便捷

### 7.1 智慧通信

**7.1.1** 居住区公共区域、电梯、应急通道、消防通道等主要区域以及地下室无线网络信号覆盖率达 100%，语音及数据通信畅通。室外 4G、5G 网络应覆盖 95%以上区域，且信号强度满足通信相关技术要求。

**7.1.2** 居住区应 100% 光纤到户（FTTH），鼓励光纤到房间（FTTR），光纤速率达到 1000Mbit/s。

**7.1.3** 楼宇内通信管网设计应考虑防渗漏及消防安全，并在封闭的布线通道上设置检修孔，便于敷缆施工、检修和维护。鼓励适度超前设计，预留扩展空间，便于后期智能化系统使用需求。

### 7.2 数字家庭

**7.2.1** 开展数字家庭建设，鼓励设置智慧家居系统。智慧家居系统主要功能包括智能中控系统、智能照明系统、网络系统、智能安防系统、智能环境检测系统、智能健康系统等。智能家居互联互通，具备全屋智能管控功能。

**7.2.2** 住宅套内鼓励预置智能家居箱，可接收包括但不限于以下信息：

- 1 用电安全及电气设备信息。在住户配电箱配置智能断路器，监测电源电压、欠压、过负荷、剩余电流等参数信息及控制照明、电动幕帘等用电设备。
- 2 用气安全信息。在住户厨房设置燃气泄漏探测器，燃气管入户处设置电动阀门，燃气泄漏情况下自动关断阀门并报警反馈。
- 3 用水安全和防水淹信息。在水管入户处设置电动阀门和水流监测器，水流异常情况下自动关断阀门并报警反馈。厨房和卫生间可

设置防水淹探测器。

4 防火安全信息。在客厅、书房、卧室等设置自带蜂鸣器的感烟探测器，厨房设置感温探测器。发生火灾情况下自动报警反馈。

5 防盗安全信息。在客厅、入户门处设置视频监控摄像机。入户门锁为智能型，出现异常情况下自动报警反馈。

6 健康安全信息。在客厅、卧室、卫生间设置报警求助按钮和防跌倒探测器，在卧室设置睡眠质量监控器。

**7.2.3** 住宅套内宜设有环境监测系统，实时监测空气质量、温湿度、光照强度等关键指标。对环境中的各种污染物进行检测，如甲醛、苯、二氧化碳、HCHO、PM2.5、套内水质等，并对数据进行分析处理，提供套内空气质量报告，并可与照明、通风空调等系统联动。

**7.2.4** 各类生活供水系统分户水表应采用远传计量。

**7.2.5** 供暖空调系统应设置自动室温调控装置，满足分室调温和控制需求；当设置热水地面辐射供暖系统时，应按主要供暖房间划分供暖环路，并设置分室温控调节阀。

**7.2.6** 宜搭载综合布线系统，在全屋安装智能开关，可对全屋灯光进行智能控制。可根据需求设置智能窗帘、智能晾衣机、智能马桶、智能毛巾架、房间网络面板（光纤面板）安装位置，以及预留扫地机、投影设备、音响系统、厨电设备等电源接口。

## 7.3 智慧物业

**7.3.1** 居住区应设置智能化安防系统，符合《福建省智慧安防居住区建设技术导则》的先进型配置要求，并具备以下功能：

1 居住区出入口、单元大堂设置非接触门禁系统。

2 居住区主入口、主要道路、老年人和儿童活动场所、楼座单元（包括室外及地下车库进入楼座单元入口、单元大堂、电梯轿厢）等关键部位，宜设置高清数字视频监控，居住区周界应设置摄像机或电

子围栏等防护设施。

3 居住区内应设置防高空抛物视频监控。

4 应为首层、二层、顶层住宅套内外窗设置幕帘探测器、红外探测器等防入侵警报装置。

5 电梯应设置智能监控设备，防止电动非机动车进入。

6 电梯应设置梯控系统，控制访客进入，且应与手机 APP、住宅套内智能控制联动。

**7.3.2** 室外供老年人及儿童集中活动场所宜设置智慧杆，用于紧急求救及呼应通话。呼应信号可通过安防系统或智慧物业管理服务平台反馈给物业服务中心。智慧杆宜支持不同高度求救按钮、呼叫对讲及本地声光报警，支持监控摄像机、人体行为识别摄像机、背景音乐及广播等模块化功能配置。

**7.3.3** 物业服务应以智慧物业管理服务平台为支撑，使用互联网及移动终端 APP 等设备条件，对居住区人行、车行、安防、资产、设备运维、生活缴费、网上报修等进行智能化管理。采取移动终端推送、业主群公告、在显著位置设置显示屏等多种方式，对室外空气质量、温度、湿度、风级、环境噪音等级及气象灾害预警等信息进行信息公告。