

附件 1

**“好房子”建设指南（试行）**  
(征求意见稿)

住房和城乡建设部

# 前言

住房是人民群众美好生活的重要载体。习近平总书记指出，住房问题既是民生问题也是发展问题，关系千家万户切身利益，关系人民安居乐业，关系经济社会发展全局，关系社会和谐稳定。建设“好房子”是适应我国住房发展新阶段、满足人民群众对美好生活新期待的重大举措，也是构建房地产发展新模式，有效释放扩内需、促消费巨大潜能的重要抓手。为贯彻落实党中央、国务院决策部署，适应人民群众对高品质生活的新需要，住房城乡建设部组织有关单位编制了《“好房子”建设指南（试行）》（以下简称《指南》）。

《指南》包括“好房子”内涵与实施路径、安全耐久、健康舒适、绿色低碳、智慧便捷五章内容，旨在提升住房建设与管理水平，适用于住房项目的规划、设计、建设、管理、运维等全过程活动，可为各级住房城乡建设主管部门，以及建设、设计、施工、监理、物业等相关机构与从业人员提供工作指导与参考。

《指南》主要起草单位包括：中国建筑集团有限公司(中国中建设计研究院有限公司、中国建筑东北设计研究院有限公司、中国建筑西南设计研究院有限公司、中国建筑西北设计研究院有限公司、中国建筑上海设计研究院有限公司、香港华艺设计顾问（深圳）有限公司)、住房城乡建设部科技与产业化发展中心、中国工程建设标准化协会、中国建筑设计研究院有限公司、中国建筑科学研究院有限公司、中国建

筑标准设计研究院有限公司。各单位在执行过程中如有意见或建议，请寄送住房和城乡建设部标准定额司（地址：北京市海淀区三里河路9号，邮政编码：100835）。

# 目录

1 “好房子”内涵与实施路径 .....	1
1.1 内涵 .....	1
1.2 实施路径 .....	1
1.2.1 完善标准 .....	2
1.2.2 精心设计 .....	2
1.2.3 优选材料 .....	2
1.2.4 精工建造 .....	2
1.2.5 长效运维 .....	3
2 安全耐久 .....	4
2.1 场地安全 .....	4
2.1.1 选址安全 .....	4
2.1.2 交通安全 .....	5
2.1.3 防涝安全 .....	6
2.2 建筑安全 .....	7
2.2.1 结构安全 .....	7
2.2.2 防火安全 .....	7
2.2.3 围护安全 .....	8
2.2.4 防护安全 .....	10
2.3 设施安全 .....	11
2.3.1 用水安全 .....	11
2.3.2 用电安全 .....	11
2.3.3 用气安全 .....	12
2.3.4 用梯安全 .....	13

2.4 耐久可靠 .....	14
2.4.1 材料耐久 .....	14
2.4.2 部品耐久 .....	15
2.4.3 设施耐久 .....	16
<b>3 健康舒适 .....</b>	<b>17</b>
3.1 居住环境 .....	17
3.1.1 空间布局 .....	17
3.1.2 公共配套 .....	17
3.1.3 室外环境 .....	18
3.1.4 全龄友好 .....	19
3.1.5 标识系统 .....	20
3.2 建筑空间 .....	21
3.2.1 公共空间 .....	21
3.2.2 套型空间 .....	22
3.2.3 厨卫空间 .....	23
3.2.4 收纳空间 .....	24
3.2.5 设备管线空间 .....	25
3.2.6 空间可变 .....	25
3.2.7 适老适幼 .....	26
3.3 室内环境 .....	27
3.3.1 隔声降噪 .....	27
3.3.2 采光照明 .....	27
3.3.3 热湿环境 .....	28
3.3.4 空气质量 .....	29

3.3.5	用水品质	29
3.3.6	防水防潮	30
3.3.7	防臭防串	31
3.3.8	防堵防塞	32
<b>4</b>	<b>绿色低碳</b>	<b>34</b>
4.1	低碳节能	34
4.1.1	保温隔热	34
4.1.2	用电节能	35
4.1.3	可再生能源利用	35
4.2	资源节约	36
4.2.1	用水节约	36
4.2.2	材料节约	37
<b>5</b>	<b>智慧便捷</b>	<b>38</b>
5.1	智慧小区	38
5.1.1	小区安防	38
5.1.2	智慧停车	39
5.1.3	设备监控	39
5.1.4	运维服务	40
5.2	智能家居	40
5.2.1	基础平台	40
5.2.2	家居安防	41
5.2.3	环境监控	42
5.2.4	场景模式	42
	<b>附录：相关标准规范</b>	<b>44</b>

# 1“好房子”内涵与实施路径

## 1.1 内涵

新时代的“好房子”，应当具备安全、舒适、绿色、智慧等特征。

**安全就是让人民群众住得安心放心。**房屋主体结构、围护结构、部品部件、附属设施等坚固结实、牢靠。水、电、气、热和电梯等设备运行稳定，能对火灾、燃气泄漏等监测预警，最大限度避免安全事故发生。

**舒适就是让人民群众住得健康舒心。**室内立体空间尺度适中，功能分区合理，充分利用天然采光和自然通风，建材绿色环保，室内空气质量和隔声性能良好，温湿度适宜，满足人民群众健康、舒适生活需求。

**绿色就是让人民群众住得节能环保。**通过综合应用各类绿色低碳技术，提升住房全生命周期绿色环保性能，更节水、节电、节气、保温，既减少家庭使用支出，又为社会节能降碳。

**智慧就是让人民群众住得方便便利。**融合应用物联网、大数据、移动通信、人工智能等新一代信息技术，实现住房设备智慧响应、自动调节，让人民群众享受到更加高效、个性化的服务。

## 1.2 实施路径

“好房子”建设是一项系统工程，需要政府、企业、社会多方协同，全链条提升标准、设计、材料、建造、运维水平，推动保障性住房率先建成“好房子”，引导商品住房满足多样

性住房需求，探索采用科学方法把老房子改造成“好房子”，惠及千家万户。

### **1.2.1 完善标准**

“好房子”需要持续完善相关标准，引领住房品质提升。严格执行工程建设强制性标准《住宅项目规范》，及时开展相关标准制修订，全面提高住房设计、材料、建造、设备以及无障碍、适老化、智能化等方面标准要求。同时，因地制宜编制地方标准与团体标准，引导企业制定适应市场需求的企业标准，加快构建覆盖全面、层次清晰的“好房子”标准体系。

### **1.2.2 精心设计**

“好房子”需要通过精心设计，将理念和标准要求转化为蓝图。针对不同地域特点、不同群体多样化居住需求，设计不同户型、不同面积的“好房子”，提高设计的科学性、合理性，让每一平方米都物尽其用、物有所值。充分发挥设计引领作用，推动各类新技术、新材料、新产品的集成应用。

### **1.2.3 优选材料**

“好房子”需要优选好材料，支撑住房性能品质提升。推动建材生产与应用协同发展，加强建筑和建材领域标准规范衔接。面向高品质居住需求，着力推动新材料的研发应用，大力发展绿色建材，不断提升建筑材料的保温、隔热、防水、环保等性能。

### **1.2.4 精工建造**

“好房子”需要通过精工建造，有效提升建设质量。强化

科技赋能，加快推动建筑业与先进制造技术、新一代信息技术的深度融合，大力推广应用智能建造、绿色建造、装配式装修，探索像造汽车一样造房子，切实保障住房质量，有效解决房屋开裂、渗漏、串味、隔声差等工程质量多发问题。

### **1.2.5 长效运维**

住房交付使用后，需要好运维，保证全生命周期保持良好的应用状态。建立住房全生命周期安全管理长效机制，构建住宅建筑信息动态更新和安全隐患消除机制，全面提升房屋安全保障水平。实施物业服务质量提升行动，创新智慧物业服务模式，推动物业服务进家庭，引导有条件的物业服务企业提供养老、托幼、助餐、家政等生活服务。

## 2 安全耐久

### 2.1 场地安全

#### 2.1.1 选址安全

##### 目标

场地选址安全，无山体滑坡、泥石流、山洪、地震断裂等自然灾害的威胁；场地及周边无工业辐射源、危险化学品、易燃易爆品等危险源，不受噪声污染、光污染、土壤污染等不利因素的影响。

##### 措施

1. 应对场地选址安全进行综合评估，开展地质、环境、周边风险勘察，精准识别滑坡、泥石流、辐射等隐患，出具风险评估报告。
2. 优先选择地势平缓、地质结构稳定的安全区域。
3. 不应在有滑坡、泥石流、山洪、地震断裂带等自然灾害威胁的地段选址建设。
4. 与危险化学品、易燃易爆品等危险源的距离应符合有关安全规定。
5. 宜避开噪声污染、光污染严重区域。当无法避开时，应采取相应的降低噪声和光污染的防护措施。
6. 土壤存在污染的地段，必须采取有效措施进行无害化处理，并应达到居住用地土壤环境质量要求。
7. 发现新的危险源或地质异常迹象时，应立即报告相关主管部门，并协助开展后续评估与整改工作。

## 2.1.2 交通安全

### 目标

交通设施完善；交通顺畅，无安全隐患。

### 措施

1. 合理组织车行流线，宜采用人车分流，设置独立步行道。
2. 合理规划停车场（库）出入口，宜靠近城市道路，应有良好的通视条件，设置合理的坡度和转弯半径，并有明显的指示标志。
3. 机动车停车数量应满足规划要求，优先采用地下停车方式，适当预留访客车位。
4. 地面机动车停车位宜集中设置在小区边缘或不影响行人活动的区域，并靠近小区机动车出入口。
5. 合理规划电动自行车集中停放区域，应方便停放、存取、安全充电，满足防火设计要求。
6. 应合理采用减速带、路口抬升、车道窄化、曲线型道路设计等措施降低车速。
7. 应合理设置车辆识别系统、消防及专用车道标识系统、交通标识和标线、安全标识等。
8. 地面铺装材料应具有防滑性能。
9. 针对不同类型动线的通行规律，可编制分时段的交通管控方案。
10. 宜建立安全管理制度，安排专人定期巡查，清理违规停放车辆，保障消防通道、应急通道畅通。

11. 加强对电动自行车充电、消防、监控等设施的维护管理。

12. 应定期维护路面标线、反光镜、护栏等交通设施，及时更换损坏零部件。

### **2.1.3 防涝安全**

#### **目标**

暴雨、台风等恶劣气候下不积水、不内涝。

#### **措施**

1. 场地内竖向标高、路面坡度、雨水口等设计应满足快速排水的要求。

2. 小区室外雨水管网设计应根据城市规模、重要程度确定雨水设计重现期。

3. 合理设置雨水井位置和数量，低洼和易积水地段应适当加密雨水口布置。

4. 车库、地下室、半地下室出入口应设置应急挡水装置、截水沟、应急排水泵等。

5. 小区应按海绵城市设计要求，采取雨水“渗、滞、蓄、净、用、排”一体化措施。

6. 场地内室外人行道、园路、广场等硬质铺装面层宜采用透水砖，地面坚固、平整、防滑、不积水。

7. 设置于地下室的供配电、二次供水设施应采取防淹措施。

8. 应定期对小区内排水设备设施进行检查，发现问题及时整改。

## 2.2 建筑安全

### 2.2.1 结构安全

#### 目标

结构主体安全可靠，抗震设防水准达到“小震不坏、中震可修和大震不倒”。

#### 措施

1. 应采用合理的建筑形体和结构布置，避免过大悬挑，应对结构中出现的 irregular 项采取加强措施。
2. 钢筋混凝土结构选用的混凝土和钢筋应满足抗震标准要求。
3. 主体结构宜采用高强钢筋。
4. 应定期对建筑进行检查和维护，及时发现建筑本体损伤或老化问题，并开展维修。
5. 严禁任何单位和个人擅自拆除、破坏剪力墙、梁、柱等结构构件。

### 2.2.2 防火安全

#### 目标

疏散通道通畅，应急照明与逃生标识清晰，火灾发生时便于救援；建筑外保温系统防火安全。

#### 措施

1. 疏散路线应设计简洁，减少通道阻碍，保障疏散效率。
2. 疏散指示、应急照明、逃生标识的设置位置应合理。
3. 疏散指示标志应采用阻燃、反光材料，保证恶劣环

境下可见。

4. 火灾自动报警系统设备应可靠性强，能快速响应火灾信号。

5. 建筑的外保温系统应根据建筑高度，满足相应的燃烧性能等级要求，并在外墙及屋面采取防止火灾蔓延的措施。

6. 疏散指示标志、应急照明设施应固定在可靠的结构上。

7. 应编制火灾应急预案，定期演练，发生火灾时及时启动。

8. 应定期测试火灾报警系统的运行状态，及时更换损坏设备。

9. 应定期检查外保温系统脱落、破损情况，当外墙设置防火隔离带时，重点排查防火隔离带完整性。

10. 应定期检查疏散通道的畅通性，对消防设施进行检测和维护保养，清除障碍物，发现问题及时整改。

### **2.2.3 围护安全**

#### **目标**

围护系统不开裂，外墙保温、饰面、外窗等不脱落。

#### **措施**

1. 应结合区域风荷载、温湿度变化，控制围护结构刚度与厚度比，设置伸缩缝、后浇带及止水构造，避免开裂。

2. 混凝土外墙宜掺加抑温抗裂防水剂。

3. 宜采用保温结构一体化外墙保温系统，外围护或装

饰材料应与主体结构可靠连接。

4. 外保温系统各构造层应连接牢固，层间托撑应符合设计要求，屋面瓦材应采取防滑落、防风揭措施。

5. 外保温工程施工前应处理好基层墙体，控制施工的环境温度，对门窗洞口、阴阳角等薄弱节点采取防裂加强措施及密封防水处理。

6. 应保证保温层粘结与锚固质量，施工前做样板拉拔检测。

7. 高层住宅不宜采用外平开窗。当确需采用外平开窗时，承重五金应牢固固定，且应采取有效的防儿童坠落及防开启扇坠落的措施。

8. 外窗安装应采用化学锚栓或高强膨胀螺栓固定，与墙体有可靠连接。

9. 既有建筑改造时，拆除老化面砖及保温层后，宜采用保温装饰一体板或干挂工艺翻新，提升外窗性能，宜安装防坠落装置。

10. 宜定期巡查外墙保温层及装饰构件，对使用较久建筑开展安全排查。

11. 严禁破坏外墙保温层，应编制构件脱落应急预案并定期演练。

12. 宜结合业主反馈，定期请专业机构检测围护结构安全隐患，及时维修。

13. 建筑泛光照明施工前应进行安全技术评估，避免灯具安装及荷载作用影响围护结构安全。

## 2.2.4 防护安全

### 目标

阳台、楼梯、临空区域等的防护安全可靠。

### 措施

1. 建筑出入口、阳台及开敞楼梯平台下方，应设雨篷等防护设施，宜在贴近建筑外墙处设置绿篱，防止高空坠物砸伤行人。

2. 空调室外机支架、穿墙管线等构件应与建筑主体可靠连接。

3. 阳台、楼梯、走廊、下沉庭院等临空区域应设防护栏杆或栏板；窗台低于安全高度时应增设防护措施，防护构件与主体结构可靠连接。

4. 电梯井道应设置防坠落装置，防止轿厢或对重坠落。

5. 卧室、卫生间、老年活动区宜设置连续扶手，扶手端部做收头处理避免尖锐凸起。

6. 既有建筑改造时，应优先更换或加固松动的阳台栏杆、外窗构件，新增临空防护设施应与原有结构可靠连接。

7. 外窗防坠落装置、防护扶手、栏杆应选用高强度、耐腐蚀材质。

8. 玻璃门、外窗、阳台护栏玻璃应采用钢化玻璃或夹胶安全玻璃，避免破碎后坠落伤人。

9. 施工后应核验防护装置连接节点的强度及稳定性，杜绝虚焊、松动等质量隐患。

10. 应定期检查防护装置，发现锈蚀、松动或破损及时

维修更换。

11. 宜通过公告栏等途径，发布防高空坠物安全提示，提升居民安全意识。

## **2.3 设施安全**

### **2.3.1 用水安全**

#### **目标**

饮用水水质安全；供水设备、设施运行安全稳定。

#### **措施**

1. 生活泵房、水箱选址应避开污染源。
2. 生活饮用水水池（箱）、水塔应设置消毒设施。
3. 给水工程应选择耐腐蚀、无毒、不易结垢、不产生二次污染、使用寿命长的优质管材及配件，优先选用不锈钢管、铜管、优质塑料管、复合管等管材。
4. 龙头优先选用陶瓷阀芯，阀体优先选用低铅铜或不锈钢材质。
5. 生活饮用水系统施工完成后，应全面消毒冲洗并进行水质检测，合格后方可投入使用。
6. 水箱通气管、溢流管管口应设置防护滤网。
7. 应定期检查供水设备、设施，保障安全、正常运行。
8. 应定期清洗和消毒生活水箱，检测管道内壁结垢情况，并及时清洗。

### **2.3.2 用电安全**

#### **目标**

家庭用电不过载、不短路、不漏电。

## 措施

1. 家居配电箱应选用有隔离功能的总开关，入户门处应设置全屋断电总开关。

2. 合理设置配电断路器的短路保护和过载保护，划分各供电回路荷载，避免因线路过载、短路导致电器损坏；插座配电回路应设置剩余电流保护装置。

3. 所有插座均应设置漏电保护装置和安全门，卫生间等潮湿区域插座应设置防溅水保护装置，有淋浴的卫生间应做辅助等电位联结。

4. 照明回路、空调回路、额定功率 2kW 及以上设备专用回路、厨房插座回路及其他功能用房插座回路应分别独立设置；专用设备插座回路与普通插座回路应分开设置。

5. 插座应选用具备良好的绝缘性和稳定性、不易受潮变形、密封性好的产品。

6. 电气暗管应做机械强度和绝缘方面的防护。

7. 宜定期发布用电安全知识。

8. 装修前，应提前告知业主相关的电气安全注意事项。

9. 应定期对小区或建筑的配电系统进行检查，及时发现并处理隐患。

10. 宜提供室内插座漏电检测、保护装置功能校验、卫生间辅助等电位联结检测等服务。

### 2.3.3 用气安全

#### 目标

室内烟气浓度不超标；燃气管道无泄漏。

## 措施

1. 燃气灶、燃气热水器、燃气采暖热水炉等燃气器具应设置在通风良好、具备给排气条件且便于维护操作的厨房、阳台等场所，该场所需符合燃气安全使用要求。

2. 合理设计燃气管道走向及阀门位置，当燃气泄漏时应便于及时关闭阀门并有效切断气源。

3. 宜安装燃气泄漏检测报警及紧急切断装置，可实时监测燃气泄漏，超限时自动报警并连锁切断气源供应。

4. 应选用带熄火保护装置、过热保护装置的燃气灶和密闭式、半密闭强制排气式燃气热水器。

5. 应选用耐腐蚀、耐压、耐火、密封以及耐外部破坏的燃气管材、管件。

6. 燃气表优先选用具有远程传输数据和安全控制功能的智能型表。

7. 燃气系统的安装、检验与试验时，应重点管控燃气管道连接质量、系统强度试验、严密性试验及防静电接地施工质量等。

8. 宜编制应急预案，定期演练，发现燃气泄漏及时启动预案。

9. 宜定期对小区或建筑的燃气设备、设施进行检查，及时发现并处理隐患。

10. 宜加强用气安全宣传培训。

### 2.3.4 用梯安全

#### 目标

电梯产品质量安全可靠，防夹人、防坠落。

## 措施

1. 电梯应设置安全保护装置及相应触发机构，以有效防止坠落、超速、开门状态下意外移动等危险工况发生，液压电梯还应设置防平层沉降保护措施。

2. 电梯应自带保护装置，当由于断电等原因导致停梯时，电梯轿厢应能自动停靠就近楼层开门。

3. 电梯电气线路、层站装置应采取防水浸、防积尘等措施。

4. 电梯轿厢内饰宜使用阻燃环保材料。

5. 宜发布电梯安全知识，重点针对儿童、老年人等群体进行安全引导。

6. 宜在轿厢内外张贴安全警示标识。

7. 宜编制电梯夹人、坠梯及冲顶等突发事件应急预案，当事故发生时及时启动。

8. 应定期对电梯安全使用进行监督巡查，发现问题及时处置。

## 2.4 耐久可靠

### 2.4.1 材料耐久

#### 目标

建筑材料经久耐用、性能持久稳定。

#### 措施

1. 宜采用高强高性能混凝土、耐候型钢筋、具有防腐保护的钢筋等耐久性高的结构材料。

2. 金属构件表面优先选用耐候型防腐蚀涂料。
3. 外墙涂料优先选用防污、耐候、抗裂型产品。
4. 公共区域地面优先选用耐磨地砖，墙面优先选用耐久、防霉、易维护的涂料或装饰材料。
5. 防水卷材、防水涂料、密封材料优先选用耐候型产品。
6. 宜建立针对建筑材料的定期巡检制度和定期维护计划。

## 2.4.2 部品耐久

### 目标

外墙外保温系统耐久稳定；管材、管线经久耐用。

### 措施

1. 外墙保温系统宜选用保温结构一体化系统。
2. 宜采用憎水型保温材料，其外侧饰面层及抹面层应具有优良的防水透气性与抗裂性，并在易渗水部位设置完整的防水层等构造措施，形成多道防潮防水屏障。
3. 预制构件优先选用耐久性好的拼接缝材料及构造做法。
4. 应选用高性能标准的门窗产品，其型材、玻璃、密封胶条等应具有抗老化、耐候、保温、密封及启闭耐久等性能。
5. 给排水管道及管件宜选用耐腐蚀、抗老化、使用寿命长的产品，电气线缆应采用低烟无卤阻燃型产品。
6. 门窗五金、连接件、阀门等活动配件应选用耐磨损、

耐腐蚀的产品。

7. 宜建立部品、部件定期巡检制度和定期维护计划。

### **2.4.3 设施耐久**

#### **目标**

设备运行持续稳定，公共设施经久耐用。

#### **措施**

1. 宜选用耐久性好、易维护的电力、燃气、空调通风、给排水、电梯等设备。

2. 景观设施、公区设施的主要原材料、配件、成品、器具和设备应质量合格、性能优良、经久耐用。

3. 宜建立设备、设施定期巡检制度和维护计划。

## 3 健康舒适

### 3.1 居住环境

#### 3.1.1 空间布局

##### 目标

小区空间布局与周边环境协调统一，建筑形态丰富；小区出入口、区内道路与城市交通系统衔接顺畅。

##### 措施

1. 规划布局应合理有序、层次序列清晰、尺度适宜。应为未来公共服务设施建设预留适当空间。
2. 建筑布局应充分利用自然景观资源，体现地方气候特点和建筑文化传统，与周边建筑协调呼应。
3. 小区出入口应注重与城市公共交通的接驳关系，合理规划出入口的数量与位置，方便与城市道路交通联系。
4. 宜通过优化停车空间等方式提升停车效率，老旧小区改造鼓励采用立体停车库。

#### 3.1.2 公共配套

##### 目标

公共配套设施满足居民娱乐、休闲、社交、健身、便民等需求，增进邻里交往，提供多样化生活场景。

##### 措施

1. 小区公共配套设施应符合完整居住社区建设相关要求。
2. 鼓励结合风雨连廊、架空层、下沉庭院、公共服务配套用房等空间，设置会客交流、图书阅览等功能区域，

配备桌椅等休憩设施，并预留电源插座。

3. 鼓励提供老幼活动、文化艺术、生活市集、会客交流等邻里共享功能，形成开放、共享、创新、友好的场所空间。

4. 小区内宜设置健身步道及运动场地。

5. 鼓励提供快递收寄存服务，可结合小区出入口设置外卖柜和快递柜。

6. 宜在楼栋单元出入口及地下车库电梯厅附近合理设置垃圾收集点，收集点应采用分类收集，宜采用密闭方式。

7. 公共配套空间的装修材料及家具选型，应符合舒适性、人性化要求。

8. 应定期对公共配套空间进行消杀清洁，对各类设施设备进行常态化保养维护。

### **3.1.3 室外环境**

#### **目标**

归家动线连续贯通无障碍；活动场地适配气候条件；景观配置丰富、无毒害、易维护。

#### **措施**

1. 步行系统应结合活动场地和建筑主要出入口，形成连续便捷的无障碍通道。

2. 宜结合集中绿地统筹布置活动场地、健身场所和健康步道，并配置休息座椅等设施。

3. 可结合架空层、下沉庭院、屋顶绿化、露台等空间打造立体绿化。

4. 鼓励采用雨水花园、下凹绿地、景观水体、树池、植草沟等具备调蓄雨水功能的绿化方式。

5. 植物配置宜通过多样性、多层次、立体绿化等方式丰富景观层次，注重植物季相变化与色叶效果，优先选用适配当地气候条件的本地植物，安全环保且易于维护。

6. 应对小区外部噪声源特征进行系统分析，通过合理设定建筑退让距离、优化建筑布局、设置隔声降噪设施等措施，降低外部噪声干扰。

7. 小区内部隔声设施可结合立体绿化、景观小品等进行设置。

8. 道路、老年人及儿童活动场地、建筑出入口等区域应设置夜间照明设施，并严格控制照明角度与亮度。

9. 宜结合当地气候环境进行规划布局，冬季降低冷风影响，夏季促进自然通风。鼓励采用风环境数字模拟技术精准优化整体布局。

10. 应定期检查小区室外游乐、健身、照明等设施，保障设备设施正常运行。

11. 宜定期对小区内的树木开展专项分级养护。

12. 景观设计宜结合宠物动线预留宠物拾粪袋取用处，在远离人群区域宜设置独立宠物社交嬉戏场地。

### **3.1.4 全龄友好**

#### **目标**

小区居住环境兼顾全龄段人群需求，重点关注“一老一

小”，打造包容宜居的生活空间。

### 措施

1. 小区内人行道路应便于老年人、儿童和乘坐轮椅者通行。

2. 儿童活动场地宜临近老年人活动场地设置。

3. 宜在公共活动场地或儿童活动场地附近设置家庭卫生间。

4. 儿童活动场地及游乐设施宜设置自然体验、智力科普、体能锻炼等多样场景。

5. 儿童活动场地及周边区域不应种植带刺的植物。

6. 老年人活动场地宜设置牢固、易于抓握的扶手或抓杆，并设置适合老年人的座椅和休息区。

7. 老年人、儿童活动场地应满足平整、防滑、无障碍、无尖锐锋利突出物要求，宜采用软质地坪并确保其耐磨、耐压、耐腐蚀、耐老化。

### 3.1.5 标识系统

#### 目标

标识系统清晰连贯、设置位置合理、信息传达准确；标识本体坚固耐久。

#### 措施

1. 应对室外空间、室内公共空间及管道、设施等进行标识系统专项设计，对应急避难、无障碍、消防疏散、人防等标识系统进行整体规划设计。

2. 应在小区各出入口处设置高清总平面图标识，清晰标

注楼栋编号、公共设施位置、方向指引等内容。

3. 应在小区内主要道路交叉口设置高度合理的多向指示标识，避免被绿植遮挡。

4. 楼栋应设置楼号、单元号标牌，标识内容准确、清晰，夜间可辨识。

5. 引导标识应视觉连续，标识字体、颜色等应便于老年人使用。

6. 停车场（库）应设置机动车与非机动车流线标识及停车区域标识，并在坡道、转弯、障碍物等处设置标识，搭配反光镜；人行通道宜设置“行人专用”标识。

7. 玻璃门处应设置安全防撞标识。

8. 标识位置应易见、醒目，易识别，无明显炫光影响。

9. 标识应选用环保、耐久、易清洁、易维修、易更换的材料；疏散指示标识应采用阻燃、反光材料。

10. 标识本体应安装牢固，便于拆装。

11. 应定期清洁标识表面，检查标识完好性，对损坏的标识及时清理和修复。

## **3.2 建筑空间**

### **3.2.1 公共空间**

#### **目标**

公共区域空间尺度适宜，流线顺畅，光线充足、通风良好，核心筒设计合理；配套设施完善且功能适配。

#### **措施**

1. 公共区域空间尺度宜人，出入口数量、位置合理。

2. 主要出入口的门厅宜合理设置邻里交往空间。
3. 当设置嵌入式信息屏时，不得影响安全疏散宽度。
4. 宜具备自然通风和采光条件，应设计合理的照明系统。
5. 当设置地下车库时，每单元均应配备直达地下车库的电梯。
6. 应合理布局电梯、楼梯、电梯厅及设备管井等。
7. 单元门、入户门的墙面宜预留对联张贴空间，宜设置婴儿车停留空间。
8. 地面应平整、防滑，墙面宜采用抗污染、易清洁的饰面材料。
9. 地下车库墙及柱的阳角处宜安装防撞条，且安装牢固可靠。
10. 应定期维护公共区域环境卫生，禁止私人占用通行区域，保持公共区域空间整洁畅通。
11. 应定期巡查维护公共区域的门窗、内装修及消防、照明、监控等设施。
12. 宜定期发布、宣传公共空间设施使用要求及注意事项。
13. 宜在特殊天气及时检查公共区域是否存在积水、积雪、结冰等问题，并及时清理。

### **3.2.2 套型空间**

#### **目标**

套内空间功能完善、尺度合理、规整有序、利用率高、

动静分区；具备良好的采光与通风条件。

### 措施

1. 套型设计功能配置完善，开间进深尺度比例协调，布局方正紧凑，无效交通面积少，不宜出现异形空间。

2. 应设置相对独立的入户空间，并设置换鞋凳与挂衣区等。

3. 起居室（厅）、餐厨等房间与卧室分区明确，互不干扰；鼓励起居室（厅）、餐厅、厨房采用一体化设计。

4. 起居室（厅）、卧室空间尺度设置合理，应具备天然采光与自然通风条件。

5. 老年人与儿童的卧室应结合使用特点，进行适老化、适幼化设计。

6. 宜设置阳台，鼓励增设储藏间、家政间等功能空间。

7. 套型设计宜采用工业化建造技术与模数协调技术，通过标准化功能模块实现灵活组合。

### 3.2.3 厨卫空间

#### 目标

厨卫空间尺度适宜，功能分区明确，使用效率高；地面防滑；设备选型、选材易于清洁。

#### 措施

1. 厨房、卫生间应按相关标准合理设定空间面积。

2. 厨房操作流线应顺畅，合理设置操作台布局形式及尺寸。

3. 合理设置厨房、卫生间的开门方式及方向。

4. 厨房外窗开启扇的位置、执手高度等应考虑洗涤池的安装和操作台的使用。

5. 鼓励厨房采用集成化、嵌入式、智能化的家电、厨具、灶具。

6. 厨房宜预留洗碗机、厨余垃圾处理器、水浸报警装置等设备设施的位置及电气设施点位。

7. 排油烟机的位置应与灶具位置对应，排烟管就近接入排气道，排气道应设置防火止回阀。

8. 卫生间宜采用干湿分离设计，鼓励洗面器、便器、淋浴器相互独立或有效分隔。

9. 厨房、卫生间地面面层应选用防滑系数高的产品。

10. 厨房、卫生间台面、柜体等宜选用耐磨、耐腐蚀、抗污、易清洁的材质，便于日常维护。

### **3.2.4 收纳空间**

#### **目标**

收纳规划合理，分类收纳、就近储藏；收纳空间充足，利用效率高，方便老幼人群使用。

#### **措施**

1. 根据套内各功能房间使用需求，配置相适应的收纳空间。

2. 充分利用墙面、转角、门后、台下等边角空间，提升收纳效率。

3. 收纳空间应按照收纳物品的种类及使用习惯进行设置，提高收纳占比。

4. 收纳柜宜进行模数化设计，内部隔板灵活可调，选用可旋转式或抽拉式的收纳方式。

5. 收纳设计时应考虑老年人、儿童的使用安全与便利。

6. 收纳柜体宜根据需要采取防潮、通风、照明等措施。

7. 宜考虑预留收纳行李箱、婴儿车、扫地机器人、洗地机等物品的空间。

### **3.2.5 设备管线空间**

#### **目标**

设备管线系统整体规划，规避管线交叉干扰，提高空间利用率，便于后期维护及更新改造。

#### **措施**

1. 宜对给排水、供暖通风空调和电气等进行管线集成设计。

2. 设备管线排布时应考虑管线维修与更换的便利性，鼓励采用管线分离技术。

3. 集中管道井应合理设置，清洁口、检修口等尺寸应满足检修更换的空间要求。

4. 设备与管线应进行精细化施工，满足系统性布线的要求。

### **3.2.6 空间可变**

#### **目标**

场景随需而变，一空间多场景，灵活适配家庭结构演变与多元化生活方式。

#### **措施**

1. 宜采用大空间布局，主要结构受力竖向构件宜集中布置在外墙及分户墙位置。

2. 结构梁的布置宜考虑房间分隔的灵活性，可适当采用大板结构。

3. 套内隔墙宜方便拆除和安装，鼓励采用可拆卸的装配式隔墙，或可结合收纳家具进行空间划分。

4. 宜采用装配式内装修、设备管线与结构主体分离等技术措施，为实现空间灵活可变创造条件。

5. 宜结合空间多样性需求，预留设备点位与安装条件。

### **3.2.7 适老适幼**

#### **目标**

主要出入口、入户通道等满足轮椅通行；户内居住空间满足老年人和儿童生活需要。

#### **措施**

1. 楼栋单元公共出入口有高差时宜采用平坡出入口，设轮椅坡道和扶手。

2. 每单元至少有一台电梯满足无障碍通行的使用要求。

3. 至少一个卧室及一个卫生间具备轮椅通行及回转条件，宜设推拉门或外平开门。

4. 老年人卫生间的便器旁、淋浴区应设置安全抓杆或预留安装条件，淋浴区宜设置淋浴凳。

5. 墙体及家具的阳角宜倒圆角处理。

6. 鼓励外窗采用电动开启方式，方便老年人使用。

7. 照明灯具宜选用光线柔和的光源。

8. 鼓励为长期独居的老年人建立专属档案，定期上门探访、了解需求。

### 3.3 室内环境

#### 3.3.1 隔声降噪

##### 目标

各部位隔声降噪效果达标。

##### 措施

1. 电梯井道及电梯机房等产生噪声或振动的房间不应紧邻卧室布置。

2. 水泵机房不应设置在住宅楼栋投影正下方。

3. 起居室（厅）、餐厅、卧室可采用浮筑楼板或弹性面层，隔声层应根据材料种类合理选择厚度，铺设应均匀、连续，边缘应做翻边处理。

4. 管道穿过有隔声要求的墙或楼板时，宜设置套管，并应采用隔声材料填充封堵。

5. 分户墙、户内隔墙两侧的插座、开关应错位布置。

6. 与卧室相邻卫生间内的排水立管应采取隔声包覆处理措施，宜采用静音管材。

7. 宜选用满足隔声性能 3 级及以上要求的门窗。

#### 3.3.2 采光照明

##### 目标

公区及套内照明充足，营造自然光主导、人工光补充的光环境

## 措施

1. 采光设计应根据所在地区光气候特点，采取有效措施，充分利用天然光，节约能源。
2. 走廊、楼梯间、电梯厅宜采用天然采光。
3. 鼓励地下车库采用下沉庭院、采光天窗或采光井等方式增加自然采光。
4. 卧室通往卫生间的流线上宜设置感应式照明。
5. 应选择透光性好、抗老化的灯具产品。
6. 灯具设施安装数量、高度、间距应准确，且安装牢固。

### 3.3.3 热湿环境

#### 目标

户内热湿环境均衡可控，气流舒适，体感良好。

#### 措施

1. 温度控制宜按照房间或回路设置。
2. 空调送风口应避免正对人，卧室空调送风口应避免正对床头。
3. 室外机位置应保障通风通畅，进出风口无遮挡，不宜设置在建筑天井等通风不良的位置。
4. 厨房可设置专用空调。
5. 卫生间可设置除湿机或带除湿功能的空调等设施。
6. 空调选型宜具备除湿功能，宜选用防结露风口。

7. 当采用地面辐射供暖时，地暖管材的选择应根据工程的耐久年限、管材性能及系统的运行水温、工作压力等条件确定。

8. 管道铺设过程中应使用管卡固定。

### **3.3.4 空气质量**

#### **目标**

户内、公共空间及垃圾房区域空气质量良好、无异味。

#### **措施**

1. 起居室（厅）、卧室、明卫生间等区域，宜适当提高自然通风开口有效面积。

2. 鼓励采用具有空气净化功能的集中式或分户式新风系统，或在空调系统内部设置净化装置。

3. 地下车库送、排风系统宜独立设置，风口分布应均匀，鼓励设置与排风设备联动的一氧化碳浓度监测装置，实现风机按需启停。

4. 垃圾房应进行围蔽，并设置冲洗设施；当设置在地面时，宜设置机械排风系统，排风口应采用高空排放方式；宜配套安装除臭装置，鼓励增设空调设备。

5. 厨余垃圾收集容器具备封闭功能。

6. 室内装饰装修材料满足国家现行绿色产品评价标准中对有害物质限量的要求。

### **3.3.5 用水品质**

#### **目标**

提供健康、鲜活的优质饮用水。

## 措施

1. 套内宜设置直饮水净水器，宜设置前置过滤装置。
2. 鼓励设置全屋净水系统。
3. 宜优先采用管道直饮水系统。
4. 套内支管宜采用支管环状供水方式布置。
5. 当净水工艺采用反渗透膜技术时，净水器后的管材不应采用铜管。
6. 厨房内宜设软水、净水装置。

### 3.3.6 防水防潮

#### 目标

涉水部位无渗漏，户内环境干爽无霉变。

#### 措施

1. 屋面、外墙、地下室、卫生间等部位应设置防水层。
2. 地下室的施工缝、后浇带等易渗漏节点宜有专项防水设计。
3. 鼓励选用气密性、水密性好的成品门窗。
4. 门窗洞口、穿墙构件等关键节点应采取密封防水的构造措施。
5. 卫生间宜采用明卫，宜采用同层排水方式。
6. 应选用具有良好的耐候性、抗渗性、柔韧性、粘结性的防水材料和配套辅助材料。
7. 宜选用带除湿功能的新风系统；鼓励选用可自动开启除湿功能的空气质量传感器。
8. 应通过加强保温设计、优化构造节点、改善室内通风

等综合措施避免冷桥，防止结露发霉。

9. 室内墙面应选用防霉性、耐候性好的环保型室内涂料及密封胶等建筑材料。

10. 防水工程施工时，基层应清理洁净，且防水材料铺贴密实，各项要求需严格遵循现行相关技术标准。

11. 排水器具、管道应安装牢固，管道安装与地漏、地面防水应可靠衔接。

### **3.3.7 防臭防串**

#### **目标**

卫生间不反味、厨房油烟不串味。

#### **措施**

1. 卫生间宜采用污废分流的排水方式。

2. 洗涤池、洗面器、浴缸等设施的排水管应设存水弯，便器应自带水封装置，所有水封装置及存水弯应保证水封深度。

3. 地漏应采取措施防止水封干涸。

4. 卫生间宜设置机械排风系统。

5. 便器法兰、底座密封圈、洗面器、洗涤池等设施与排水管连接位置密封严实。

6. 排气道系统的所有部件应为配套产品。若采用非配套产品时，应保证系统的整体性符合国家和行业相关标准要求，且应提供符合国家相关检测要求的排气系统专项检测报告。

7. 排气道内壁应平整光滑，与楼板孔洞缝隙应采取可靠

的密闭封堵措施。

8. 排气道应设防火止回阀，与排气道进气口连接部位应采取密封措施确保连接处不漏气。

9. 排风道应设风帽，并应设置防倒灌结构，宜采用无动力风帽。

### 3.3.8 防堵防塞

#### 目标

户内排水通畅、关键管道无堵塞。

#### 措施

1. 底层厨房、卫生间应设置独立排水横管接至检查井，非底层厨房、卫生间应采取防返灌溢流措施，可设置防返灌溢流报警装置。

2. 排水横管敷设坡度应严格遵循现行国家标准的规定，严禁无坡或倒坡。

3. 排水横管应设置清扫口、检查口，安装位置应便于检修维护。

4. 排水管道布置时应尽量减少弯管数量，使卫生器具至排出管的管道转弯最少，保障排水水流顺畅，避免增加水流阻力。

5. 厨房、卫生间、阳台排水支管管径宜适当加大。

6. 地漏位置应设于地面最低处，排水立管宜靠近地漏敷设，减少管道转弯与阻力。

7. 排水管材宜选用内壁光滑的管材，排水管件与选用管材应匹配，连接密实，内壁与管材衔接应无凹凸坎。

8. 厨房宜选用带双重过滤网的水槽。
9. 施工阶段应利用水准仪按设计坡度安装管道。
10. 施工阶段应对预埋管口进行封堵保护。

## 4 绿色低碳

### 4.1 低碳节能

#### 4.1.1 保温隔热

##### 目标

外墙、屋面、外门窗等围护结构保温隔热性能好。

##### 措施

1. 根据气候区，选用高效、安全的保温隔热材料，确保与墙体连接牢固。保温隔热材料应具有物理和化学稳定性，材料间相容性良好且具有防腐性。在可能受到生物侵害（鼠害、虫害等）时，保温工程还应具有防生物侵害性能。

2. 合理设计窗墙比，充分利用天然采光。

3. 结合当地气候条件，合理设置遮阳措施。

4. 当外窗设置附框时，宜选用强度高、耐腐蚀性好的节能附框。外门窗框（或附框）与墙体之间的缝隙应采用密封材料填堵密实。

5. 采用耐久性较好的密封胶条、密封胶、填充材料，密封胶条应弹性和耐候性良好，密封胶应粘结性强。

6. 定期检查外墙保温层、住房保温效果，以及门窗密封胶条、密封胶老化或开裂情况，发现问题及时进行维修处理。

7. 定期对门窗五金件进行保养，及时更换损坏部件。当业主自行更换窗户时，应对窗户安装注意事项进行提示说明。

## 4.1.2 用电节能

### 目标

公共区域照明、电梯、风机、水泵、变压器等用电设施节能高效。

### 措施

1. 公共区域的照明系统应采用分区、定时、感应等节能控制方式。

2. 选用变频高能效电梯，两部及以上电梯宜采用群控措施，高层建筑电梯采用能量反馈装置。

3. 选用能效等级二级及以上的风机、水泵、变压器等用电设施。

4. 预装空调设备优先选择一级能效产品。

5. 鼓励引导住户选用节能灯具、节能型家用电器、节能型灶具等。

6. 对于集中供暖的项目，定期进行调试维护，降低热量损失，避免局部过热，提高用热效率。

## 4.1.3 可再生能源利用

### 目标

可再生能源利用率高、适配性好。

### 措施

1. 结合地区资源和气候条件与建筑用能特点，因地制宜合理选用太阳能系统、地源热泵系统、空气源热泵系统、生物质能系统等可再生能源形式。鼓励采用建筑光伏一体化技术。

2. 鼓励采用多种可再生能源形式，通过多能互补与能源梯级利用技术，提高整体可再生能源利用效率。

3. 可再生能源系统所需管线、基础预埋应与建筑主体结构同步设计、施工，确保系统集成度和结构安全性，不影响建筑防水、消防、热工性能。同时，应预留便于安装、检修与维护的操作条件。

4. 可再生能源系统应选用耐腐蚀、耐久性能好的部品、部件。

5. 应对可再生能源系统进行长期性能数据监测，提升运行效率。

6. 制定可再生能源设施的保养制度，包括日常巡检、定期维护及大修维护。

7. 鼓励建立可再生能源收益共享机制，将收益用于降低公共区域电费分摊比例。

## **4.2 资源节约**

### **4.2.1 用水节约**

#### **目标**

公区、户内用水节约。

#### **措施**

1. 卫生器具用水效率等级不宜低于二级。

2. 合理设计热水器与卫生间距离，热水供水支管长度过长时宜设循环系统。

3. 宜选用具备恒温混水功能的淋浴花洒。鼓励选用带循环功能的家用燃气热水器或内置零冷水系统的空气源热泵

热水器。

4. 鼓励设置雨水收集系统和 中水系统，回用范围包括绿化灌溉、车库道路冲洗、公共厕所冲厕、景观水体补充等。

5. 鼓励采用滴灌、微喷灌等高效节水灌溉方式，灌溉系统宜采用湿度传感器等自动控制启停。

6. 定期做好公区管道水压数据测试，配水支管合理设置减压设施；定期检查管道渗漏、损坏等问题，并及时修复。

#### **4.2.2 材料节约**

##### **目标**

可再生材料、绿色建材充分利用；有效节约装修、设备用材。

##### **措施**

1. 鼓励土建工程与装修工程一体化设计及施工，采用全装修标准交付。

2. 宜采用装配式装修、工业化部品等，减少现场作业。

3. 优先选用可再循环、可再利用材料及本地建筑材料。

4. 鼓励选用获得绿色建材产品认证的材料。

5. 应提高地面、墙面平整度，避免二次找平。

6. 合理设计空调室内机、室外设备距离，缩短连接管线长度。

7. 管材安装、板材铺贴前宜进行深化设计，减少损耗。

8. 定期对公共区域装修进行保养，延长材料使用寿命。

## 5 智慧便捷

### 5.1 智慧小区

#### 5.1.1 小区安防

##### 目标

出入口、入户区域、公共区域安全可监控。

##### 措施

1. 宜在入户大堂、电梯厅、走廊、楼梯间、地下车库等公共区域设置视频监控，小区、单元出入口应设置门禁。

2. 宜建立访客管理系统，居民可通过手机生成临时二维码发送给访客，访客扫码进入。

3. 宜设置楼宇对讲系统，室内分机可遥控开启单元门锁，智能门禁支持刷卡、人脸识别等多种开门方式。

4. 宜设置梯控系统，需要授权才能激活电梯并到达授权楼层，防止无关人员进入特定楼层。

5. 鼓励在电梯设置智能电动自行车禁入系统。

6. 宜设置视频监控系统，实现小区内高空抛物监控全覆盖。

7. 宜在室外儿童活动区、花园等公共区域设置紧急求救按钮以及智能分析摄像机，当发现异常行为时发出预警信息给社区安保人员。

8. 应定期检查门禁、监控、防尾随闸机等设备设施。

9. 应保证日常监测监控画面完整性，发现盲区及时调整监控设置位置和数量。

10. 应通过数据脱敏、访问权限控制等技术和手段

保护居民隐私。

### **5.1.2 智慧停车**

#### **目标**

小区停车方便、通行顺畅，停车位充分利用。

#### **措施**

1. 宜在出入口配置车牌识别系统、自助登记终端、智能道闸、语音播报、对讲系统等。
2. 鼓励在固定车位设置智能车位锁，具有车位违规占用智能分析、联动功能，可自动推送违规占用信息给相关人员。
3. 停车场管理平台应具有扩展能力。
4. 对于车位不充足的小区宜建立车位共享管理措施。
5. 宜设置访客线上登记系统，由业主审批通过后车辆即可进入小区。

### **5.1.3 设备监控**

#### **目标**

设备安全稳定运行，实现节能降耗，运维管理高效。

#### **措施**

1. 公共区域照明（楼道、地下车库、园区路灯）宜采用感应控制、光控、时控，实现按需照明。
2. 宜设置建筑设备监控系统，具备住宅小区给排水、公共照明、电梯、集中式采暖通风及空气调节系统、供配电等监测与控制功能。
3. 宜实现小区重点区域环境监测与机电设施的联动。

4. 应对各类设备定期巡检、数据检查及仪器校准，确保监测数据真实可靠。

### **5.1.4 运维服务**

#### **目标**

运维服务进度及时告知业主，智慧物业服务平台运行高效，服务便民利民。

#### **措施**

1. 宜搭建线上报事报修、生活缴费、居家服务等一站式平台。

2. 宜设置数字化运维平台，业主通过手机拍照、录像、文字描述提交问题。

3. 宜设置在线沟通与评价系统，业主与客服、维修人员可在工单内直接沟通，业主可实时查看维修进度，并对物业服务进行评价。

4. 宜推行线上化、流程化工单管理，设置智能化工单管理与调度系统。

5. 宜构建智慧物业服务平台，平台集成各类数据，运用物联网技术对设施设备进行监控和预测性维护。

6. 平台宜支持发布物业管理通知等小区公共信息，提供在线管家服务。

## **5.2 智能家居**

### **5.2.1 基础平台**

#### **目标**

智能家居平台集成智能设备控制，用户可统一设置及管

理。

## 措施

1. 智能家居平台宜部署在具有本地计算能力的网关或控制设备上，网关、控制设备、执行设备之间应有相应的通讯接口。

2. 智能家居局域互联应使用统一的设备模型描述方式，不同品牌、品类的设备可以在同一个网络中相互协作，智能家居系统布线可采用有线或无线方式，兼顾稳定性与灵活性。

3. 控制端可以采用智能手机、语音助手、本地控制面板等控制方式。

4. 应根据智能家居相关设备选择综合家居智能弱电箱。宜为智能家居设备设置独立的访客网络，与主网络隔离，防止一个设备被攻破后波及手机、电脑等重要设备。

5. 系统宜采用端到端加密，明确告知用户数据如何被收集和使用，并提供简洁的隐私控制选项。

### 5.2.2 家居安防

#### 目标

对非法闯入、火灾、燃气泄漏、漏水等情况及时报警，老人发生危险时能触发求助，并联动远程监控与管理。

#### 措施

1. 宜安装智能门铃、监控摄像头、传感器和声光报警器等设备。

2. 宜在住宅户内设置烟雾报警探测器，厨房设置燃气泄

漏探测器，卫生间及洗手盆附近设置水浸探测器，报警信息可多端同步。

3. 宜采用智能插座。

4. 套内起居室（厅）宜安装紧急求助报警装置，可在老人卧室、老人卫生间同时安装紧急求助报警装置。

5. 可在起居室（厅）或卫生间设置跌倒监测装置。报警信息多端同步。

6. 宜与控制系统智能联动，协同工作，可在燃气泄漏时，智能阀门自动关闭，窗户自动开启通风；漏水时，智能阀门自动关闭水管进水。

### 5.2.3 环境监控

#### 目标

通过对环境数据的精准监测及控制，保障健康与舒适的生活条件，减少能源浪费。

#### 措施

1. 宜设置温度、相对湿度、PM2.5、甲醛、总挥发性有机物（TVOC）等环境指标监测装置，并宜与新风系统、空调系统、空气净化、加湿、除湿等设备智能联动，提高环境舒适性。

2. 宜选择与智能家居平台兼容的设备，以确保顺畅联动。

### 5.2.4 场景模式

#### 目标

基于场景模式定制化设置，提供多元化智能控制方案，

提升居住便捷度与舒适感。

## 措施

1. 宜配置智能控制模块、智能灯具、智能开关等设备，支持手机 APP、智能中控屏、语音指令等多终端控制方式。
2. 宜安装光照传感器、人体存在传感器，可根据人体活动状态智能调节灯具亮度与色温。
3. 宜根据生活需求选择设置观影、会客、睡眠、唤醒、回家等多元化的场景模式。
4. 宜提供场景自定义创建与编辑工具，满足个性化使用需求。

## 附录：相关标准规范

- 《住宅项目规范》 GB 55038
- 《工程结构通用规范》 GB55001
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002
- 《建筑与市政地基基础通用规范》 GB55003
- 《组合结构通用规范》 GB55004
- 《木结构通用规范》 GB55005
- 《钢结构通用规范》 GB55006
- 《砌体结构通用规范》 GB55007
- 《混凝土结构通用规范》 GB55008
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015
- 《建筑环境通用规范》 GB55016
- 《工程勘察通用规范》 GB55017
- 《工程测量通用规范》 GB55018
- 《建筑与市政工程无障碍通用规范》 GB55019
- 《建筑给水排水与节水通用规范》 GB55020
- 《既有建筑鉴定与加固通用规范》 GB55021
- 《既有建筑维护与改造通用规范》 GB55022
- 《施工脚手架通用规范》 GB55023
- 《建筑电气与智能化通用规范》 GB55024
- 《建筑安全防范通用规范》 GB55029
- 《建筑与市政工程防水通用规范》 GB55030
- 《民用建筑通用规范》 GB55031
- 《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》 GB55032

《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》

**GB55034**

《消防设施通用规范》 **GB55036**

《建筑防火通用规范》 **GB55037**