

# 浙江省住宅品质提升设计导则（试行）

浙江省住房和城乡建设厅

2025 年 04 月

# 前 言

为指导和规范全省住宅品质提升设计工作,满足人民群众对美好居住生活的向往,促进房地产业良性循环健康发展,根据省住房和城乡建设厅工作部署,导则编制组经过调查研究,借鉴其他省(市)经验和做法,结合本省住宅建设发展实际情况,在认真总结和广泛征求意见的基础上,制定本导则。

本导则的主要内容:1.总则;2.用地与布局;3.建筑与安全;4.健康与舒适;5.绿色与低碳;6.智慧与科技。

本导则由浙江省住房和城乡建设厅负责管理,浙江省建筑设计研究院有限公司负责技术内容的解释。各地在执行过程中如有意见和建议,请寄送至浙江省建筑设计研究院有限公司(地址:杭州市安吉路18号,邮编310006)。

主 编 单 位: 浙江省建筑设计研究院有限公司

主要编写人: 裘云丹 黄昊雨 王松涛 周勇武 马 健

傅小坚 马 俊 史梦珊 张 微 卫 哲

黄 震 盛鹏程 周俊凯 李 峰 陆 辉

俞海泉 曹婷婷 曹家翔

主要审查人: 朱 静 黄晓东 郭纪鸿 崔大梁 邱 陵

应小宇 王修水 陈 伟 钱 杰 陈 玮

# 目 录

1 总则 .....	1
2 用地与布局 .....	2
2.1 规划要求 .....	2
2.2 空间布局 .....	2
2.3 环境景观 .....	3
3 建筑与安全 .....	5
3.1 一般规定 .....	5
3.2 公共空间 .....	5
3.3 套内空间 .....	6
3.4 地下空间 .....	8
3.5 设施设备 .....	9
3.6 室内装修 .....	10
3.7 安全耐久 .....	10
3.8 防灾应急 .....	12
4 健康与舒适 .....	14
4.1 健康环境 .....	14
4.2 适老适幼 .....	16
5 绿色与低碳 .....	18
5.1 绿色设计 .....	18
5.2 节能降碳 .....	18
6 智慧与科技 .....	20
6.1 智慧社区 .....	20
6.2 数字家庭 .....	20

## 1 总则

1.1.1 为更好满足人民群众对美好生活的向往，提升我省住宅品质，贯彻“安全、舒适、绿色、智慧”的建设方针，体现以人为本的设计理念，促进我省住宅建设的高品质、高质量发展，制订本导则。

1.1.2 本导则适用于浙江省新建商品住宅，改建、扩建既有住宅及新建其他类型住宅可参照执行。

1.1.3 浙江省新建商品住宅设计除遵循本导则规定外，尚应符合国家、行业和地方现行有关标准的规定。

## 2 用地与布局

### 2.1 规划要求

2.1.1 住宅规划设计应加强对地域环境、历史文化和传统民居的研究，总结代表地域特色的营造技术、地域材料、建筑符号、建筑色彩，结合时代发展要求和建筑功能，塑造具有显著地域特征和时代风貌的建筑风格。

2.1.2 住宅小区场地选址应避开有山洪、滑坡、泥石流等自然灾害威胁的地段，应避开地震中可能产生滑坡坍塌、地陷、地裂及地震断裂带上可能发生地表错位等工程抗震危险的地段。

2.1.3 住宅小区场地应无危险化学品、易燃易爆危险源威胁及电磁辐射危害，应无有毒有害物质危害，场地内土壤氡浓度应符合现行《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325 的规定。

2.1.4 建筑群体布局应适应城市肌理，体现城市空间形态的完整性，对体量组合、高度组合进行控制和优化。

2.1.5 在满足专项规划和主管部门要求的前提下，鼓励在详细规划层面将规划单元范围内绿化、公共服务设施、人防工程统筹开发和集中设置，除绿地率以外的上述地块指标可在规划单元内进行区域统筹平衡，创造良好的城市公共空间。

### 2.2 空间布局

2.2.1 住宅小区出入口附近宜设置出租车、网约车等公共车辆临时停靠泊位及共享单车停放区域。

2.2.2 应合理规划地上、地下归家流线。宜结合景观设置风雨连廊，打造无雨归家流线。

2.2.3 住宅小区机动车出入口、人行出入口应分别设置，实现“人、

车”分流。

**2.2.4** 住宅小区距离地铁、公交站点 500m 内,鼓励开设不小于 1.20m 的人行便门。

**2.2.5** 住宅小区在满足规划条件及相关配置标准规定的前提下,宜依托架空层、地下室等空间增设公益性服务设施。

**2.2.6** 住宅小区应设置室内公共服务空间,兼顾全龄段人群需求,重点关注“一老一小”。鼓励通过一站式布局方式,打造集邻里交往、运动健身、图书阅览等多功能于一体的邻里中心。

**2.2.7** 住宅小区应设置休闲娱乐、体育健身等居民室外活动场地,场地的边缘与住宅外窗的距离不宜小于 8.0m,并宜采用绿化进行隔离。

**2.2.8** 除首层设置配套公建的单元、复合利用盖板上以及涉及特殊高度管控要求的建筑外,高层住宅应设置架空层,且架空层层高不应小于 3.9m。架空层应与小区景观一体化设计,合理布置相应的居民活动场地、邻里交往空间和儿童游乐设施等,不应作为停车或车行交通空间使用。

**2.2.9** 住宅小区应进行无障碍设计,应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB50763、《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019、浙江省标准《城市居住区无障碍设施设计标准》DBJ33/T 1267 的规定。

**2.2.10** 设置宠物活动场地时,应独立设置并提供卫生纸、拾粪袋取用点等设施。场地应远离老人、0~3 岁婴幼儿活动空间。

## **2.3 环境景观**

**2.3.1** 居住区绿地指标应符合城乡规划及城市绿地管理的相关规定,绿地率不宜小于 35%,并符合下列规定:

- 1 高大乔木树干中心点距离住宅外窗不应小于 8.0m;
  - 2 集中绿地宜开敞设置，并应设置老年人、儿童活动场地。
- 2.3.2 鼓励通过通透式围墙、花墙等方式，引导住宅小区绿化融入城市空间。
- 2.3.3 鼓励采用地面、平台与屋顶等多种方式，打造小区多层次复合绿化系统。
- 2.3.4 建筑屋顶形式、屋顶绿化、太阳能利用等宜进行一体化设计。
- 2.3.5 住宅小区夜景照明设计，应符合下列要求：
- 1 灯光设计范围宜聚焦建筑外立面主要可视区域；
  - 2 住宅小区建筑不应设置大面积泛光照明、媒体立面照明、彩色光照明和动态照明等；
  - 3 被照物重点照明区域的亮度和背景亮度的对比度宜为 3:1～5:1；
  - 4 灯具安装应采取防坠落安全措施；
  - 5 宜设置智能灯光控制系统，便于后期统一进行启闭管理。
- 2.3.6 住宅小区应对室外空间、室内公共服务空间、地下空间及住宅的公共部位、管道及设施等进行标识系统专项设计，对导向、无障碍、消防安全、人防等标识系统进行整体规划和一体化设计。

### **3 建筑与安全**

#### **3.1 一般规定**

**3.1.1** 住宅层高不应小于 3.00m，设有地暖、户式中央空调系统的住宅，层高不应小于 3.15m。

**3.1.2** 住宅建筑应采取满足声环境要求的降噪技术措施。在高速公路、高架道路和铁路（含城市地上轨道交通）沿线两侧的首排住宅建筑，其朝向噪声源一侧的外门窗应采用三玻两腔等有效的隔声降噪措施。

**3.1.3** 外墙外保温系统应与基层墙体有安全可靠的连接。采用保温浆料和保温板等形式的外墙外保温系统时，不应采用涂料或饰面砖作为外墙饰面材料。

**3.1.4** 外窗设计应采用带附框的构造，宜采用系统门窗。

**3.1.5** 建筑内各层天井均应设置成 U 型，并应满足下列规定：

- 1 天井顶部不应封闭；
- 2 向同一天井开窗的住户不应超过 2 户；
- 3 内天井宽度不应小于 2.50m，U 型天井开口宽度及其他要求还应满足消防设计要求。

#### **3.2 公共空间**

**3.2.1** 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。

**3.2.2** 住宅单元主要出入口通行净宽不应小于 1.20m，净高不应小于 2.40m。当采用双扇平开门时，至少有一扇门的通行净宽不小于 0.80m。

**3.2.3** 单元大堂、电梯厅等公共部位应进行全装修设计。

- 3.2.4 设置有地下车库的住宅，应设置地下单元大堂。
- 3.2.5 首层单元大堂、电梯厅及其前室层高不应小于 3.30m；地下单元大堂层高不应低于 3.40m。通往地下单元大堂的主要通道净宽不应小于 1.50m，不应被停车位遮挡，不宜利用人防密闭通道通向地下单元大堂。
- 3.2.6 住宅公共走道净宽不应小于 1.20m，最低点净高不应低于 2.30m。
- 3.2.7 住宅公共区域敞开连廊的栏杆应采用钢化夹层玻璃栏板等实体材料，并符合《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113 的规定。连廊外侧应设置防雨雪进入的挑檐，其挑出宽度不应小于 0.6m。
- 3.2.8 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 的安全距离，且不应影响公共部位的疏散宽度。
- 3.2.9 住宅设置电梯时，每单元应至少有一部电梯满足无障碍设计要求。
- 3.2.10 电梯层门净高不应小于 2.20m，轿厢净高不应低于 2.50m。低、多层住宅公共电梯层门净宽不应小于 0.90m，高层住宅公共电梯层门净宽不应小于 1.0m。
- 3.2.11 住宅电梯应选用具有防夹感应功能的电梯，宜安装电梯轿厢空调。

### 3.3 套内空间

- 3.3.1 户型设计应保证住户的私密性，避免公共交通空间对住户的视线干扰。朝向内天井开窗时，应避免相邻住户之间的视线干扰。
- 3.3.2 户门采用单扇门时，通行净宽不应小于 1.0m；采用子母门时，通行净宽不应小于 1.20m。户门门洞高度不应小于 2.20m。
- 3.3.3 住宅室内卫生间、厨房、有水封闭阳台等用水房间室内工程

防水等级应为一级。

**3.3.4** 厨房应设置洗涤池、案台、炉灶、排油烟机、冰箱等设施或为其预留位置。排油烟机的位置应与炉灶位置对应，排烟管就近接入排气道。

**3.3.5** 卫生间可根据使用功能要求组合不同的设备，便器、洗浴器、洗面器三件卫生设备集中配置的卫生间使用面积不应小于 3.5 m<sup>2</sup>，且宜采用干湿分离的布置形式。

**3.3.6** 卫生间洗面器、便器前应留有不小于 0.70m×0.60m（宽×深）的空间。

**3.3.7** 卫生间宜采用同层排水技术。

**3.3.8** 每套住宅应设置阳台。生活阳台宜设在起居室（厅）或卧室外，阳台进深不应小于 1.30m。服务阳台宜设在餐厅或厨房外，阳台进深不应小于 1.10m。

**3.3.9** 住宅阳台应设置晾晒衣物措施或为其预留位置。封闭阳台应结合建筑立面同步设计，封闭阳台外不应设置晾晒设施。

**3.3.10** 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的安装和操作台的使用。

**3.3.11** 住宅的设备平台、空调室外机位等应与建筑立面一体化设计，并满足下列要求：

1 配置户式中央空调的户型，应设置设备平台，设备平台不宜紧邻卧室外墙设置；

2 除配置户式中央空调的户型外，每个居住空间均应设置空调室外机位，室外机位宜靠近功能房间布置；

3 设备平台、空调室外机位的设置应满足安装安全和方便检修更换的要求，应设置从套内直接到达设备平台、空调室外机位的洞口

或通道；

4 空调室外机位百叶通透率和倾斜角度应有利于空调室外机散热，空调室外机排出的热气、噪声不应影响邻近房间。

3.3.12 住宅套内应设置安装洗衣机的位置及条件。

### 3.4 地下空间

3.4.1 设有地下、半地下机动车库的住宅，主楼公共电梯均应通达至各层地下、半地下机动车库。

3.4.2 地下机动车库宜设置下沉庭院、采光井或导光管等措施提升地下机动车库品质。

3.4.3 小型机动车车位尺寸不应小于 2.50m×5.50m。

3.4.4 地下机动车库不应采用机械式停车位。

3.4.5 地下机动车库通车道应视线良好，净宽不应小于 6.00m，通车道宽度内宜在道边设置宽度不小于 0.60m 的人行通道。通车道转角处不宜设置通长连续的墙体。

3.4.6 地下机动车库主要通车道净高不应小于 2.40m，局部条件受限时净高不应小于 2.20m。主通车道宜形成环线，上方宜设置辨识度高的标识导视设施。

3.4.7 地下车库地面面层应采用耐磨、防滑、防开裂的建筑材料，墙柱面应结合标识系统进行美化分色设计。

3.4.8 集水坑设置位置应合理，不应设在通车道、归家通道上，其提升设备排水管及配件不应影响汽车后备箱及车门的正常开启。

3.4.9 住宅公共停车泊位宜设置于小区出入口附近地面或地下机动车坡道附近，公共停车泊位应予以明确并应设置明显标识。

3.4.10 地下室机动车坡道和住宅外墙间距不应小于 3.0m。

3.4.11 机动车坡道上方应设置隔音防雨顶棚。顶棚应能完整覆盖整

个机动车坡道，坡道面层应采用降噪防滑措施。

**3.4.12** 通往地下的机动车坡道上下端均应设置不小于坡道宽度的截水沟，地面出入口处应设不小于 100mm 高的反坡和不小于 600mm 高的防洪挡板。

### **3.5 设施设备**

**3.5.1** 给水系统采用的管材和配件应符合现行标准的规定，并不应采用镀锌钢管。

**3.5.2** 生活给水系统应设置水质在线监测系统。

**3.5.3** 小区雨水管与市政接驳井连接处宜设置在线水位监测装置，小区污水管与市政接驳井连接处宜预留安装水位及水质监测装置的条件。

**3.5.4** 当首层设置住宅时，首层应单独设置排水，并应单独接至室外检查井；当首层设置架空层时，上一层住宅的排水横支管应单独接至排水立管或室外检查井。

**3.5.5** 无存水弯的卫生器具和无水封的地漏与生活排水管道连接时，在排水口以下应设存水弯，存水弯出水管与排水管道连接处应使用密封良好的材料和构造措施，存水弯和有水封地漏的水封高度不应小于 50mm。洗衣机处地漏应采用具有防反溢、防干涸功能的专用地漏。

**3.5.6** 套内应预留全屋净水系统、烘干机位置和配置给水排水条件。套内宜预留扫地机器人、拖地机等新型家电的位置和配置水电条件。

**3.5.7** 室外明露和住宅公共部位有可能冰冻的给水、消防管道应有防冻措施。

**3.5.8** 住宅水管井内应设置防水及排水设施。

**3.5.9** 生活热水系统热水表后或套内热水器不循环的热水供水支管长度不宜超过 8.0m。

3.5.10 单元配电箱、计量表箱应采取防止非专业人员操作的措施。

3.5.11 住户内家居配电箱、智能化箱应满足下列要求：

1 不应嵌入墙体安装在电梯井壁墙、卫生间墙、分户墙、剪力墙及建筑外墙上。

2 安装在橱柜内时，应采用燃烧性能不低于 B1 级的隔板分隔在单独区域或在箱外加装防护板，箱体前不应有可燃物。

3.5.12 首层单元大堂应设置紧急救护设施的插座，并应设置显著标识。

3.5.13 套内每条电源插座回路应分别设置剩余电流保护电器。

3.5.14 套内供配电线缆应采用铜芯导体材料和阻燃型线缆。

### 3.6 室内装修

3.6.1 住宅鼓励实施全装修，室内装修设计宜与主体建筑设计同步进行，遵循功能性、舒适性和可持续性的原则，提升居住品质。

3.6.2 室内装修材料宜选用绿色环保、低污染、低能耗、高性能、高耐久性产品，所选材料应符合国家行业产品质量标准。

3.6.3 室内装修宜采用装配化装修。内隔墙宜采用轻质隔墙或装配化隔墙，宜选用装配化厨房、装配化卫生间等工业化部品部件。

3.6.4 当采用预制装配式结构构件时，水电气设备和管线不应在预制构件上开槽敷设，不应破坏建筑结构，不应影响建筑设备效能。

3.6.5 厨房宜配置集成化、嵌入式、智能化的家电、厨具、灶具。

3.6.6 厨房应预留洗碗机、蒸箱、厨余垃圾处理器、水浸报警装置等设备设施的位置、点位及插座等条件。

### 3.7 安全耐久

3.7.1 新建住宅结构设计时，应选择安全可靠的结构体系。当采用

新技术、新工艺、新材料、新设备时，应在设计图纸中明确相关性能参数、构造措施和验收要求等内容。

**3.7.2** 新建住宅结构设计时，结构布置应有利于空间灵活分隔和可持续改造。当采用大空间设计时，宜考虑分隔墙体灵活布置的影响，适当增加楼面活荷载取值。

**3.7.3** 围护结构、内填充墙和其他非结构构件与主体结构之间应采用可靠连接或锚固措施，满足安全性要求。结构计算分析时，应考虑围护结构和内填充墙对结构整体刚度的影响。

**3.7.4** 住宅楼面板、屋面板厚度不应小于 120mm，且单向板跨厚比不应大于 30，双向板短跨跨厚比不应大于 35。当板跨大于 6.0m 时，应验算楼板舒适度。

**3.7.5** 住宅楼面板、屋面板应设置双层双向通长钢筋。屋面板钢筋直径不应小于 8mm，钢筋间距不应大于 150mm，配筋率不应小于 0.25%。

**3.7.6** 新建住宅屋面应按一级防水等级要求进行设计，应采用结构找坡或找坡层与混凝土屋面板结合实施的找坡方式，找坡坡度不应小于 3%。至少有一道防水层应设置在混凝土板表面，且该防水层应采用具有防窜水性能的涂料防水层、满粘卷材防水层或复合防水层。

**3.7.7** 凸出外墙的水平构件在嵌入墙体位置应增设与墙体同宽的钢筋混凝土翻边，翻边高度高出凸出外墙的水平构件建筑完成面不应小于 150mm。当住宅首层不设置架空层或室内外高差小于 500mm 时，首层外墙底部应增设与外墙同宽的钢筋混凝土翻边，翻边高度高出室外地坪完成面不应小于 250mm。

**3.7.8** 新建住宅小区的固定车位应 100%建设充电设施或预留安装条件，其中：

- 1 用于充电桩供电的沟槽、套管或桥架等应 100%建设到车位；

2 负荷计算时，计入的充电桩比例执行当地供电部门要求，且不应低于现行《民用建筑电动汽车充电设施配置与设计规范》DB 33/1121 的规定；

3 充电表位预装到位率执行当地供电部门要求，且不宜低于 50%；

4 充电表位后供电距离不宜超过 50m，不应跨越防火分区。

**3.7.9** 电动自行车充停场所可设置在主体建筑一层、半地下室和地下一层；不宜设置在架空层和其他楼层，且停车层地坪与室外地坪的高差不宜大于 7m，其它应符合《浙江省电动自行车充停、充换场所建设技术导则》要求。

### **3.8 防灾应急**

**3.8.1** 住宅小区应为物流、外卖、防疫等设置预留空间。住宅小区主要出入口应设置短边不小于 8.0m 的缓冲场地，场地宜满足消毒、测温、医护人员临时工作、救护车停放及运送病人的需要。

**3.8.2** 住宅小区应合理设计住户、访客、搬家、急救、快递、垃圾清运等不同车辆的动线，搬家、急救、环卫等动线应与消防道路统一规划设计。搬家、急救等车辆应能到达地上或地下单元出入口，车辆到达点与地上或地下单元入口最远距离不宜大于 10m。

**3.8.3** 外墙装修材料、室外设备和管线等应采取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。

**3.8.4** 住宅单元出入口、架空层出入口处应设置雨篷等防坠落措施，雨篷挑出长度不应小于 1.50m。除出入口外，高层建筑周边应设置不小于 2.50m 宽的防止高空坠物绿化缓冲区或隔离带。

**3.8.5** 地面、屋面以及其他人员可通达处的地下室天窗、天井、出地面风井、出屋面排气道等临空开口部位，应按照临空部位要求设置

安全防护措施。

**3.8.6** 非机动车库应设置电动自行车集中充电场所，电动自行车位与非电动自行车位之比不应低于 4:1，充电插座数量与电动自行车位数量之比不应低于 1:2。设有电动自行车充电设施的室内停车区、停车库，应设置感烟探测器、自动喷淋等消防安全技术措施。

**3.8.7** 对存在高空坠物的风险区域应设置 7×24h 的动态监控。

**3.8.8** 公共电梯内应设置智能分析和报警等措施，防止电动自行车进入。

**3.8.9** 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。

**3.8.10** 住宅套内不设火灾自动报警系统时，鼓励设置联网型独立式火灾探测器。

**3.8.11** 住宅套内应设置紧急呼救报警装置。

## 4 健康与舒适

### 4.1 健康环境

4.1.1 住宅小区主要出入口宜设置便民快递用房。单元门厅、主要通道、架空层等位置附近宜设置快递柜等便民措施，或预留电源及网络通信接口。

4.1.2 宜采用被动式设计，结合地域特点，通过围护结构设计、构造设计，提高防潮、防水、隔热等性能，提升室内环境品质，提高居住舒适性。

4.1.3 氨、甲醛、甲苯、二甲苯、总挥发性有机物、氡等室内主要空气污染物浓度应满足现行《绿色建筑设计标准》DB33/1092 的有关规定。

4.1.4 建筑设计应充分利用天然采光，房间的有效采光面积和采光系数应符合《绿色建筑设计标准》DB33/1092 的有关规定，且应采用合理的措施控制眩光。

4.1.5 建筑设计宜对主要使用空间的夏季遮阳和冬季阳光利用进行综合分析，并宜根据具体情况选用下列措施：

- 1 东、西向外窗设置可调节外遮阳或可调节中置遮阳；
- 2 南向外窗设置固定水平外遮阳、可调节外遮阳或可调节中置遮阳。

4.1.6 住宅建筑的主要用房应以自然通风为主，并应满足下列要求：

- 1 卧室、起居室（厅）、厨房应有自然通风；
- 2 套内卫生间数量不大于 2 个时，至少 1 个卫生间应有自然通风；套内卫生间数量大于等于 3 个时，至少 2 个卫生间应有自然通风；
- 3 宜避免单侧通风；
- 4 电梯间、楼梯间、走廊等公共空间宜以自然通风为主；

4.1.7 建筑应合理设计外窗的位置、方向和开启方式，改善自然通风效果。外窗的开启面积应符合《绿色建筑标准》DB33/1092 的有关规定。

4.1.8 建筑室内的允许噪声级、围护结构的空气声隔声量及楼板撞击声隔声量除应满足现行《建筑环境通用规范》GB55016 以及《民用建筑隔声设计规范》GB50118 中“高要求住宅”的相关规定外，还应符合下列规定：

1 分户墙及分户楼板两侧房间之间的计权标准化声压级差与粉红噪声频谱修正量之和( $D_{nT,w}+C$ )不应小于 50dB。当分户墙采用蒸压砂加气混凝土切块或板墙时，墙体厚度不应小于 240mm，且强度等级不应低于 A5.0 级、密度等级不应低于 B07 级。

2 卧室、起居室（厅）楼板的计权标准化撞击声压级不应大于 65dB。楼板隔声应结合楼板保温进行一体化设计。

注：围护结构包括外墙、外窗（包括未封闭阳台的门）、户门、分室隔墙、分户楼板等。

4.1.9 有振动、噪音的设备用房不应紧邻居室。电梯井道不应贴临卧室设置，与住宅套内其他房间（空间）相邻时，电梯井壁、电梯设备、电梯机房等应采取有效的隔声减振措施。

4.1.10 水、暖、电、燃气、通风和空调等管线安装及孔洞处理应符合下列规定：

1 管线穿过楼板或墙体时，孔洞周边应采取密封隔声措施；

2 分户墙中接线盒或嵌入墙内对墙体构造造成损伤的配套构件，在背对背设置时应相互错开位置，并应对所开的洞（槽）有相应的隔声封堵措施；

3 对分户墙上施工洞口或剪力墙抗震设计所开洞口的封堵，应采用满足分户墙隔声设计要求的材料和构造；

4 相邻两户间的排烟、排气通道，宜采取防止相互串声的措施。

4.1.11 与卧室相邻的卫生间，排水立管不应贴邻与卧室共用的墙体，应采用低噪声管材并采取隔声降噪措施。

4.1.12 卫生间应设置防止回流的机械通风或预留机械通风条件。

4.1.13 住宅套内宜预留新风系统安装条件，新风系统应具备除霾、热量回收功能。

4.1.14 客厅、餐厅一体的大空间不宜出现结构梁。

4.1.15 人员长期停留的房间或场所采用的照明光源和灯具，其频闪效应可视度(SVM)不应大于 1.0。

4.1.16 特殊季节湿度较大地区，地下机动车库及非机动车库应设置除湿装置或预留除湿装置安装、排水条件，根据相对湿度智能开启，减少地下车库结露、湿滑现象。

4.1.17 厨房、卫生间排风道应具有防火、防倒灌及均匀排气的功能，并应防止支管回流和风道泄漏，排风道顶部应设置防止室外风倒灌装置。鼓励厨房采用不锈钢材质排气道。

4.1.18 排气道系统安装完成后，应进行排气道系统的防漏烟、防窜烟、防倒灌性能检测。

## 4.2 适老适幼

4.2.1 室内外地面或路面应设置防滑措施：

1 建筑出入口及平台、公共走廊、电梯门厅、厨房、浴室、卫生间等设置防滑措施，防滑等级不应低于现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331 规定的 Bd、Bw 级；

2 建筑室内外活动场所采用防滑地面，防滑等级应达到现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331 规定的 Ad、Aw 级；

3 建筑坡道、楼梯踏步防滑等级应达到现行行业标准《建筑地

面工程防滑技术规程》JGJ/T331 规定的 Ad、Aw 级或按水平地面等级提高一级，并采用防滑条等防滑构造技术措施。

4.2.2 建筑室内公共区域满足全龄化设计要求，墙、柱等处的阳角宜为圆角。

4.2.3 老年人和儿童室外活动场地宜结合设置。

4.2.4 老年人活动场地应符合现行国家标准《城市居住区规划设计标准》GB50180 相关日照规定且通风良好，并符合下列设计要求：

1 老年人活动场地应配备急救设施、应急报警、应急监控等应急设施；

2 老年人活动区域 100m 范围内宜设置直饮水设施，并宜设置无障碍厕位和洗手盆。

4.2.5 儿童活动场地应符合现行国家标准《城市居住区规划设计标准》GB50180 相关日照规定且通风良好，并符合下列设计要求：

1 儿童互动设施应在满足相关规范要求的基础上进行专项设计，应选择低甲醛、强吸附、强净化材料，并注重防滑、防撞等安全性要求；

2 活动场地应采用软性地面铺装，色彩宜鲜明，铺装材料应符合国家相关环保要求；

3 儿童活动场地宜配置休息座椅，室外休息座椅应设置树木遮荫或其它遮荫设施。

## 5 绿色与低碳

### 5.1 绿色设计

5.1.1 住宅设计宜满足现行浙江省《绿色建筑设计标准》DB33/1092 二星级要求，其中建筑室内允许噪声级、围护结构的空气声隔声量及楼板撞击声隔声量应满足二星级要求。鼓励开展绿色建筑标识评价。

5.1.2 住宅宜按照装配式建筑进行设计，并采用系统集成的方法统筹设计、生产运输、施工安装，实现全过程的协同。当采用装配式建筑时，装配率应满足浙江省《装配式建筑评价标准》DBJ33/T 1165 的要求。

5.1.3 住宅设计应满足建筑全寿命期的使用维护要求，宜采用管线分离的方式，将设备与管线与主体结构相分离，方便维修更换。宜采用装配化装修，内装系统与结构系统、外围护系统、设备与管线系统一体化设计建造。

5.1.4 住宅在规划设计、施工建造和运行维护阶段，宜全过程采用建筑信息模型（BIM）技术。

5.1.5 海绵城市设计应符合当地海绵城市规划指标要求，并合理利用场地空间设置绿色雨水基础设施，宜结合景观设置下沉式绿地、雨水花园，衔接和引导屋面雨水、道路雨水进入地面生态设施。

5.1.6 住宅设计应合理选用绿色建材，绿色建材应用比例不应低于40%。

### 5.2 节能降碳

5.2.1 住宅小区应对建筑的体形、平面布局、空间尺度、围护结构等进行节能设计，符合现行浙江省《居住建筑节能设计标准》DB33/1015 有关节能设计的要求，鼓励按照超低能耗建筑要求进行节

能设计。

5.2.2 住宅小区应对建筑全生命周期碳排放进行计算分析，并采取有效措施，降低单位建筑面积碳排放强度，降幅不应低于  $6.8\text{kgCO}_2/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ 。

5.2.3 暖通空调、吸油烟机、照明、电力变压器、水泵、风机等设备的能效应达到国家现行有关标准的能效等级 2 级或节能评价值。

5.2.4 公共区域的照明系统应采取分区、定时、感应等节能控制措施，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。地下车库照明宜根据人员、车辆活动采取动态智控节能措施。

5.2.5 电梯应采取群控、变频调速或能量反馈等节能措施。

5.2.6 住宅应采用可再生能源系统提供建筑用能：

- 1 应配置太阳能光伏发电系统；
- 2 每户均应配置太阳能热水系统或空气源热泵热水系统；
- 3 空气源热泵热水机组性能系数（COP）及光伏组件面积均应满足浙江省《民用建筑可再生能源应用核算标准》DBJ/T1105 的要求；
- 4 太阳能热水系统、空气源热泵热水系统、太阳能光伏发电系统应与建筑同步设计、同步施工、同步验收。

5.2.7 水龙头、淋浴器、便器及冲洗阀等用水器具应满足现行国家标准《节水型产品通用技术条件》GB/T 18870 的要求，用水器具水效等级不应低于 2 级。

5.2.8 绿化灌溉应采用喷灌、滴灌、微灌等高效节水灌方式，宜设置土壤湿度感应器、雨天自动关闭装置等节水控制措施。

5.2.9 住宅小区的电动汽车充电设施，鼓励设置有序充电管理系统。

## **6 智慧与科技**

### **6.1 智慧社区**

**6.1.1** 鼓励建设智慧社区应用平台，根据具体情况开展下列应用建设：

1 宜提供社群圈子、邻里活动、居民互动、二手交易、声望积分等小区居民生活社交应用；

2 宜提供小区全龄段学习数字化应用，承接数字社会教育应用落地小区，实现优质教育资源对接，满足居民个性化学习的需求；

3 宜结合数字社会康养应用，提供小区居民全生命周期健康电子档案、在线问诊、家庭医生等服务；鼓励提供可穿戴设备等智能终端应用，实现小区健康管理线上线下融合、健康大数据互联共享；

4 宜提供小区在线物业管家、业务认证、报事报修、物业费缴纳、日用消费、生活服务、智慧应急等物业服务 and 小区商业数字化应用；

5 宜结合城市大脑智慧交通应用，建设小区智能交通服务，提供停车引导、车位管理、个性化出行、小区物流配送等服务，实现线上线下交通场景融合。

**6.1.2** 鼓励建设住宅小区运维阶段信息化 BIM 模型，实时同步住宅维护、维修信息，实现维修信息可追溯和物业公司更替时的数字化交接，并对重点维护内容及时提醒。

**6.1.3** 住宅小区内生活垃圾应分类收集和管理，鼓励建设智能化生活垃圾分类投放设施，对全品类垃圾进行分类投放。

### **6.2 数字家庭**

**6.2.1** 住宅应设置高速宽带网络系统，并符合下列要求：

1 家庭宽带网络应按户独立设置，光纤到户；

2 家庭网络宜采用有线与无线相结合的组网方式。有线组网宜采用六类及以上非屏蔽网线，无线组网宜实现全屋无线 Wi-Fi 覆盖，宜具备无缝漫游功能。

**6.2.2** 鼓励住宅小区建设家庭 AI 管家系统，实现家庭能耗管理与安全预警等功能。

1 宜采用智能插座、智能开关、智能家电等设备，实时监测各家庭用电设备能耗；

2 宜设置智能门锁、门窗传感器、烟雾传感器等，实现入侵、烟雾报警，联动推送报警信息；

3 宜采用性能强劲、兼容性好的智能网关，统一管理家庭智能设备，实现互联互通与智能联动，提高居住舒适性、便捷性。

## 本导则用词说明

1 为便于在执行本导则条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的用词：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用词：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用词：正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件可以这样做的用词：采用“可”或“鼓励”。

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”。