

中山市保障性住房建设技术指引

（试行）

Technical guideline for the construction of indemnificatory
housing in Zhongshan City (Trial)

中山市住房和城乡建设局

2026 年 07 月

前 言

为深入贯彻落实党的二十届四中全会精神，全面落实党中央、国务院及省委、省政府关于提升住房品质、打造“好房子”的决策部署，全面提升我市保障性住房建设质量和宜居水平，着力打造“安全、舒适、绿色、智慧”的现代化居住空间，切实满足人民群众高品质生活需求，编制组结合国家和省保障性住房规划建设相关政策，以及中山市保障性住房建设实际情况，聚焦建立“人、房、地、钱”要素联动机制，加大保障性住房优质供给，在《中山市好小区好房子建设指引（试行）》基础上，经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国内外先进标准，通过征求意见、反复研讨和修改完善，制定本指引。

本指引主要技术内容包括：总则、术语、环境宜居、健康舒适、安全优质、绿色低碳、智慧便捷、和谐美好、评价规定。

本指引由中山市住房和城乡建设局负责管理，由中山市土木建筑学会负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送中山市土木建筑学会（地址：广东省中山市东区竹苑市场5楼505B卡，邮编：528400），供今后修订时参考。

组织单位： 中山市住房和城乡建设局

主编单位： 中山市土木建筑学会

参编单位： 广东中山建筑设计院股份有限公司

中山市规划设计院有限公司

江苏浩森建筑设计有限公司广东分公司

中山市第二建筑设计院有限公司

广东南粤建筑设计有限公司

广东鸿宇建筑工程与工程设计顾问有限公司中山分公司

广东省建设工程绿色与装配式发展协会绿色建材专业委员会

广东华杰建设工程监理咨询有限公司

主要统筹人员：张家华 王开兵 杨小雅 张 泱 吴少坤 蒋 华 胡安旎

主要编制人员：黄照明 李 凯 李中康 孙勤涛 曾海峰 李倩雯 唐习龙

李保明 刘卫刚 程 瑞 曹 平 陈湘儒 武 廉 练红霞

韩 妞 肖 涓 冯浩源 王碧霞 李家洁 丁道红 许晓萍

汪国煊 梁家权

主要审查人员：黄 佳 黄燕鹏 欧振明 李 曦 吴兴舜

目 录

1	总 则	1
2	术 语	2
3	环境宜居	5
3.1	空间布局	5
3.2	配套设施	7
3.3	场地环境	9
4	健康舒适	12
4.1	公共空间	12
4.2	套内空间	15
4.3	室内环境	19
5	安全优质	19
5.1	防灾应急	24
5.2	建筑安全	26
5.3	使用安全	28
5.4	品质长久	30
5.5	精工建造	33
6	绿色低碳	37
6.1	绿色设计	37
6.2	建材建造	39
6.3	低碳运行	41
6.4	垃圾处理	41

7	智慧便捷	44
7.1	智慧社区	44
7.2	数字家庭	45
8	和谐美好	47
8.1	风貌协调	47
8.2	建筑美观	48
8.3	邻里和睦	48
8.4	服务高效	49
9	评价规定	54
9.1	一般规定	54
9.2	评价方法和划分等级	54
	用词说明	58
	引用标准名录	59
	条文说明	63

Contents

1	General provisions	1
2	Terms	2
3	Livable environment	5
3.1	Spatial layout	5
3.2	Ancillary facilities	7
3.3	Site environment	9
4	Health and comfort	12
4.1	Public space	12
4.2	Dwelling space	15
4.3	Indoor environment	19
5	Safety and high quality	19
5.1	Disaster prevention and emergency response	24
5.2	Construction safety	26
5.3	Operation safety	28
5.4	Quality and durability	30
5.5	Precision construction	33
6	Green and low-carbon	37
6.1	Green design	37
6.2	Building materials and construction	39
6.3	Low-carbon operation	41
6.4	Waste management	41

7	Intelligence and convenience	44
7.1	Intelligent community	44
7.2	Intelligent home	45
8	Harmony and beauty	47
8.1	Urban fabric harmony	47
8.2	Architectural appearance	48
8.3	Neighborhood harmony	48
8.4	Efficient service	49
9	Evaluation regulations	54
9.1	General	54
9.2	Evaluation methods and classification levels	54
	Explanation of wording	58
	List of quoted standards	59
	Explanation of provisions	63

1 总 则

1.0.1 为规范和指导保障性住房建设成安全、舒适、绿色、智慧的“好小区”和“好房子”，进一步增强住房保障对象的获得感、幸福感、安全感，根据国家、广东省和我市有关规定，制定本指引。

1.0.2 本指引适用于中山市范围内的公共租赁住房、保障性租赁住房和配售型保障性住房等保障性住房（不含宿舍型保障性住房）的新建、扩建、配建项目。鼓励宿舍型保障性住房参照本指引执行。

1.0.3 保障性住房建设应综合考虑当地经济水平、地域特色、历史文化、地形条件、古树资源、气候特征等因素，与周边城镇系统衔接，满足完整社区建设要求，体现以人为本、全龄友好的理念。

1.0.4 保障性住房建设要坚持以需定建（购）原则，围绕“人、房、地、钱”要素联动，以经济、适用为导向，针对住宅质量问题通病和建设要点，因地制宜提高建设水平，满足住房保障对象的基本居住需求。

1.0.5 新建保障性住房选址要综合考虑公园、广场、交通以及购物、休闲、餐饮、文体娱乐、托育养老等公共配套设施和活动空间，打造面向新市民、青年以及人才群体的活力社区。

1.0.6 保障性住房的规划、设计、建造、运维和评价除应符合本指引规定外，尚应符合现行国家、广东省和中山市有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 好小区 better neighborhood

在规划小区居民生活范围内有健康舒适、安全优质、绿色低碳、智慧便捷的环境和设施，规划布局合理、交通组织有序、管理服务优质高效的小区。

2.0.2 好房子 better housing

立足新时代住房高质量发展和人民群众对美好生活的需求，具备完善居住功能和优质生活空间，符合“安全、舒适、绿色、智慧”建设要求的住宅。

2.0.3 保障性住房 indemnificatory housing

由政府主导建设或提供政策支持，为城镇中等偏下及以下收入住房困难家庭、新就业无房职工、城镇稳定就业外来务工人员以及其他政策规定的保障人群提供的限定建设标准、限定价格或租金水平的住房。分为公共租赁住房、保障性租赁住房和配售型保障性住房。

2.0.4 公共租赁住房 public rental housing

指限定建设标准和租金水平，面向符合规定条件的城镇中等偏下收入住房困难家庭、新就业无房职工和在城镇稳定就业的外来务工人员出租的保障性住房。

2.0.5 保障性租赁住房 affordable rental housing

指由政府政策支持，市场主体投资建设，用于解决市民阶段性住房困难的保障性住房，供给对象主要为新市民、青年群体。

2.0.6 配售型保障性住房 affordable housing for sale

指由政府提供政策支持建设，限定户型面积、申购条件和处分权利，按保

本微利原则定价，面向住房困难的城镇户籍家庭、工薪收入群体及引进人才等群体配售，并实行封闭管理的保障性住房类型。

2.0.7 宿舍型保障性住房 dormitory-style affordable housing

是指《关于集中式租赁住房建设适用标准的通知》（建办标〔2021〕19号）明确按《宿舍建筑设计规范》及相关标准新建的宿舍型租赁住房。

2.0.8 全龄友好 all ages friendly

满足不同年龄段居民需求的无障碍、安全、舒适的空间布局与环境设计。

2.0.9 公共绿地 public green space

为居住小区配套建设、可供居民游憩或开展体育活动的公园绿地。

2.0.10 公共活动空间 public activity space

公众自由进入并开展休憩、娱乐、运动、购物等活动的空间，主要包括街道、广场、绿地、商业空间、会所、架空空间、骑楼等。

2.0.11 邻里中心 neighborhood center

提供“一站式”社区服务，集商业、文化、体育、卫生、教育等于一体的“居住区公共服务综合体”。

2.0.12 架空层 stilt floor

仅有结构支撑而无外围护结构的首层开敞空间层。

2.0.13 数字家庭 intelligent home

以住房为载体，利用物联网、云计算、大数据、移动通信、人工智能等新一代信息技术，实现系统平台、家居产品的互联互通，满足用户信息获取和使用的数字化家庭生活服务系统。

2.0.14 智慧楼宇 intelligent building

基于对各类智能化信息的综合应用，集架构、系统、应用、管理及优化组合为一体，具有感知、传输、记忆、推理、判断和智能决策的综合智慧能力的建筑。

3 环境宜居

3.1 空间布局

I 基本类

3.1.1 小区规划布局应符合城市总体规划、控制性详细规划及城市设计的要求，依据中山市气候特点与环境条件、经济社会发展水平和文化习俗，遵循统一规划、合理布局、节约土地、因地制宜、配套建设、综合开发的原则，满足现行国家标准以及《中山市国土空间规划技术标准与准则》的有关要求，并应符合下列规定：

1 综合考虑周边环境、路网结构、市政设施、建筑布局、绿地景观系统等内在联系，构建一个完善的、相对独立的有机整体；

2 合理规划功能分区，不同分区应相对独立，注重动静分区，避免相互干扰；

3 合理布置小区配套商业，避免商业设施对住户产生异味、噪声污染等影响。

3.1.2 小区规划布局应充分保护和利用好中山市自然山水格局，延续中山历史文脉、保护文化遗产并与传统风貌相协调。

3.1.3 小区建筑的布局和朝向应考虑岭南气候条件，充分利用自然采光、通风和景观资源。

3.1.4 小区规划设计应结合庭院、道路、公共绿地及小广场等空间形成连续、完整的公共空间系统，并应符合下列规定：

1 通过建筑布局形成层次丰富、尺度适宜的庭院空间；

2 结合配套设施的布局塑造连续、宜人、有活力的公共空间；

3 构建动静分区合理、边界清晰连续的公共活动场地。

3.1.5 小区应结合中山亚热带季风气候特点，建筑布局有利于夏季自然通风，减轻热岛效应，同时有利于冬季增加日照、降低冷风对建筑的影响。

3.1.6 小区对外交通组织应与公共交通、消防、急救、环卫等功能流线衔接顺畅，小区出入口距离公共交通站点 500m 覆盖率应达到 100%，合理设置小区停车场所出入口，车行出入口应设有安全缓冲距离。

3.1.7 小区应合理规划不同的交通流线，避免各种流线交叉，应满足以下要求：

1 实行“人、车、非机动车”分流设计，通过人行流线 with 车行流线的分级、分层组织，减少不同交通方式的相互干扰；

2 小区应合理规划住户、访客、出租车、搬家、消防、急救、快递、垃圾清运等不同车辆的流线，急救车辆应能到达每个单元出入口；

3 小区应形成连续、安全、通达的非机动车交通系统，非机动车停车位设于地下时，应设置非机动车专用坡道；

4 无障碍机动车停车位应设置在通行方便、路线短的停车区域；

5 小区应设置完整的慢行系统，连接各类配套设施、公共活动空间、各楼栋大堂及小区出入口。小区主要人行道宽度不应小于 2.5m，并配备良好的夜间照明设施。

3.1.8 小区内应至少设置一条从主要出入口通达所有楼栋单元的无障碍路线，连接主要建筑出入口、公共服务设施及城市道路。

3.1.9 住宅应按每 100 套住房不少于 2 套的比例设置无障碍住房。

II 提 升 类

- 3.1.10 小区配套商业宜结合社区其他服务设施布局，形成社区邻里中心。
- 3.1.11 住宅主要居室间直视距离宜符合下列规定：
- 1 高层住宅楼栋之间主要居室直视距离不宜小于 18m；
 - 2 多层住宅楼栋之间主要居室直视距离不宜小于 12m。
- 3.1.12 小区主要出入口宜合理设置车行出入、人流集散的缓冲空间，进深不小于 10m。
- 3.1.13 小区宜打造多层次无雨出行和归家流线，并设置休憩座椅、垃圾箱、指向和警示标识等辅助设施。
- 3.1.14 小区应具备电源供应、无线局域网络环境覆盖、道路坡化和垂直交通等全居住区智能设备通行条件。
- 3.1.15 小区宜规划无人机等智能设备的安全运输通道。

3.2 配套设施

I 基本类

- 3.2.1 小区的配套设施应遵循方便使用、统筹开放、兼顾发展的原则进行配置，其用地及建筑面积应与居住人口规模和设施服务半径相匹配，并应符合现行《中山市国土空间规划技术标准与准则》的公共服务设施配置标准。
- 3.2.2 小区应结合人口规模设置“一老一小”养老托育服务设施，具体配建指标按相关标准执行。
- 3.2.3 小区应设置适合儿童游乐、老年人休憩的室外活动场地和室内活动空间，且应符合现行行业标准《老年人照料设施建筑设计标准》JGJ 450 的有关规定。
- 3.2.4 小区应为业主提供完善的全龄全维度的社区活动场所，利用地下空间、

架空层、邻里中心等区域提供共享生活公共服务设施，如下：

1 商业服务网点、餐饮、银行网点、快递站（柜）、智能设备配送服务站点等生活服务设施；

2 公共会客厅、长者饭堂、图书阅览室、健身区、文体活动场馆、儿童游戏场所、心理咨询室、调解室、公共洗衣房、公共维修房、公共厨房、创新创业活动空间等共享服务设施。

3.2.5 小区公共活动场地设施应满足以下要求：

1 公共活动场地应设有休息座椅、垃圾箱、信息栏等服务设施，活动场地应配有轮椅停放处、避雨、遮阳等设施；

2 公共活动场地附近应设有位于首层的供小区业主使用的卫生间，服务半径不超过 100m，并设有无障碍的厕位和洗手盆。

3.2.6 小区规划应充分考虑变配电房、发电机房、水泵房、空调机房、环卫设施等设备用房与住宅建筑的关系，减少对住户生活的影响。

3.2.7 电动自行车停放充电场所应独立设于室外或半地下车库、地下一层，不应设于住宅架空层、地下二层及以下，且应满足广东省及中山市电动自行车停放充电场所相关规范的要求。

3.2.8 小区应按不低于电动自行车停车位数 30%配建充电设施。

II 提 升 类

3.2.9 小区宜设置小区广场、公共绿地、室外活动场地、滨水空间等公共空间。公共空间的服务半径不宜大于 150m。

3.2.10 小区宜设置首层架空公共空间、连接各建筑之间的开敞式风雨连廊及架空走廊、骑楼等作为居民公共活动区域。

3.2.11 小区宜根据地区特点、人群诉求、服务半径等设置康体运动的全龄活动场地及设施，并满足下列要求：

1 小区公共活动场地宜保证有 50%以上的面积冬至日日照有效时间累计不少于 3 小时；

2 活动场地宜合理分区、成组布置，配置健身器材和确保安全的儿童娱乐设施，且在场地入口处设置安全游玩的提示牌。

3.3 场地环境

I 基本类

3.3.1 小区场地设计应充分利用地形地貌条件，绿化景观设计应疏密有致、收放有度，景观元素之间应过渡自然，形成连续的景观空间系统。场地竖向设计应为交通组织、土方平衡、给水、排水、植物种植创造良好条件。

3.3.2 小区应设置不低于 0.5m^2 /人的集中绿地，最小宽度不应小于 8m。在标准的建筑日照阴影线范围之外的绿地面积占比不应小于 1/3。

3.3.3 小区应设有满足居民康体休闲活动需求的公共活动场地，配置相应的设施，合理布局功能场地，建设舒适宜人、功能完善的全龄友好型居住环境，并应满足以下要求：

1 室外健身场地面积不少于总用地面积的 0.5%，应设置宽度不小于 1.25m 的专用健身慢行道；

2 总建筑面积达到 10 万 m^2 及以上的居住小区，应按室内人均建筑面积不低于 0.1m^2 或室外人均用地面积不低于 0.3m^2 的标准，配建全民健身场地设施。

3.3.4 小区应设置景观小品美化生活环境。

3.3.5 小区的围墙应结合景观和场地竖向进行设计。

3.3.6 小区应进行绿化设计与管理，并应符合下列规定：

- 1 应坚持植物造景的设计原则，并选用本土树种和传统花卉，本地植物指数不应低于 0.7；
- 2 应选择适应当地种植条件、易维护、耐淹、耐旱、防虫害、耐高温、蒸腾作用强的植物，不应选择易产生飞絮、有异味、有毒、有刺等对人体健康不利的植物；
- 3 小区的行道树应具有抗强风能力，避免选择大型落叶落果树种；
- 4 乔灌木的配置应层次清晰，季相分明、密度合理。

3.3.7 小区应采取措施降低热岛强度，道路和广场地面、公共和附属绿地的活动场地采用透水性地面铺装材料的范围和比例应满足海绵城市设计要求，小区主要道路两侧和室外活动场地应采用乔木、花架等遮阴措施。

3.3.8 小区室外给水、排水、强电、弱电管线、燃气设备、消防设施等应符合统一规划、美观实用、维护方便的原则，合理设置相关的设备管线孔井和室外消火栓、消防水泵接合器等设施，各类井盖表面处理应符合美观需要。

3.3.9 夜景照明设施应避免对行人和非机动车、机动车驾驶员造成眩光。夜景照明不应影响卧室、起居室的正常使用。

3.3.10 小区应进行声功能规划及管理，小区环境噪声应小于现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 的 2 类声环境功能区标准值，并应满足以下要求：

- 1 在小区规划阶段，应合理规划，可能产生高噪声的设备或区域应远离住宅；
- 2 采用低噪声设备和技术；
- 3 通过设置声屏障、绿化带等障碍物，减少外部噪声对小区住宅楼的干

扰和影响。

3.3.11 小区内应无排放性局部污染源、开放性局部污染源和溢出性局部污染源。

3.3.12 小区应按照雨污分流的原则设计排水系统，除楼顶公共天面设置雨水排放系统外，阳台、露台的排水设施应当接入公共污水管网。小区排水管与市政排水管的接驳不应错混接，并应预留水量、水质检查井。

II 提升类

3.3.13 小区宜体现岭南园林特色，利用水景、山景、亭台楼阁等元素构建“山-水-园”交融的现代生态花园空间。

3.3.14 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。

3.3.15 小区绿地、公共活动场所宜配置体现地域特色与社区文化的艺术雕塑。

3.3.16 小区宜采用屋顶绿化、垂直绿化等立体绿化形式丰富景观层次，增加环境绿量。

3.3.17 小区宜设置空气质量监测站，实时检测并公布 PM_{2.5}、臭氧等污染浓度，并及时采取措施改善空气质量。

3.3.18 小区宜采用声景营造等掩蔽噪声的措施改善小区声环境。

3.3.19 小区室外夜景照明设施不宜产生眩光；户外照明在住宅外窗外表面上产生的垂直照度不宜高于 5lx；室外公共活动区域的眩光值宜符合表 3.3.19 的规定。

表 3.3.19 室外公共活动区域的眩光限值

角度范围	≥70°	≥80°	≥90°	≥95°
最大光强 I _{max} (cd/1000lm)	<500	<100	<10	<1

4 健康舒适

4.1 公共空间

I 基本类

4.1.1 保障性住房的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。

4.1.2 主要公共出入口处应设置尺度适宜的门厅。可视对讲主机、大堂内开门开关距离大门不应超过 2m。

4.1.3 首层门厅层高不应低于 3.6m，公共出入口平台的净深度（从门扇开启时的最远点至平台边缘的距离）不应小于 1.50m。

4.1.4 门厅、电梯厅、过道等主要公共空间内的消火栓应暗装处理，当走道侧墙上设有设备管井时，应确保管井门开启后不影响走廊正常通行。门厅、电梯厅、过道等公共部位应满足担架梯进出及无障碍设计要求。

4.1.5 首层门厅、底部商业的外部装饰性构件不应影响上层住户的采光和视线。

4.1.6 敞开式连廊应采取防雨措施，地面应铺贴防滑地砖并设置排水措施，防滑等级应达到现行行业标准《建筑地面防滑技术规程》JGJ/T 331 的 Ad、Aw 级规定。

4.1.7 电梯的设置应符合下列规定：

- 1 候梯厅深度不应小于多台电梯中最大轿厢深度且不应小于 1.8m；
- 2 所有电梯均应直达地上全部楼层和地下车库各层；
- 3 每台电梯服务户数不应超过 80 户；
- 4 电梯轿厢内应保证良好通风；

5 安装不影响通行宽度的扶手。

4.1.8 地下车库设计应符合下列规定：

1 设置有地下车库的住宅，应设置地下单元门厅，门厅入口应按无障碍入口设计，入口处宜设置尺度适宜的落客区；

2 地下单元门厅、电梯厅、过道等公共部位应全装修交付，地下室门厅及电梯厅负一层净高不应低于 2.8m，负二及以下层净高不应低于 2.6m；

3 地下停车库出入口不应垂直正对住户外窗，地下停车库出入口和坡道上方应设置雨篷；

4 地下车库交通流线组织应顺畅，车位布局应合理高效，车位布置应便于使用和出入。地下车库应设置清晰、明确的标识系统；

5 无障碍停车位应在地下车库入户大堂出入口就近设置；

6 地下车库出入口、坡道以及主车道净高不应低于 2.4m，车位净高不应低于 2.2m。单向直线式坡道净宽度不应小于 4m，曲线式坡道不应小于 5m；双向直线式坡道净宽度不应小于 7m，曲线式坡道不应小于 7.5m；

7 地下车库地坪应采用具有防尘、减噪、防滑、耐磨损、易清理、耐腐蚀的材料，地坪面层应采取防止地面开裂的措施；

8 地下车库应优先采取自然通风，当不具备自然通风条件时：

1) 应设置机械排风系统，并设置与排风设备联动的一氧化碳浓度监测装置；

2) 送风系统应直接从室外引入空气；

9 地下车库的排风出口应布置在主导风的下风向，远离人员活动区，且应设置消声措施，噪声值满足环保要求；

10 集水坑井盖应采用轻质钢构载重型密闭井盖，排水沟应采用降噪盖板，地下车库非出入口处排水沟不应穿越主要车行道；

11 地下车库集水坑、潜污泵出水管、管线阀门、人防密闭门、人防排气活门及消火栓不应影响车行及车位使用。

4.1.9 楼栋、单元、电梯厅、住户应设置明显标识标牌，标识标牌夜间应清晰可见。

II 提 升 类

4.1.10 住宅主要公共出入口处宜设置具有交往空间的门厅，并符合下列规定：

1 首层门厅出入口宜设置平坡出入口；

2 首层门厅层高不宜低于 4m，12 层以下住宅门厅使用面积不宜小于 12m²；12 层及 12 层以上住宅门厅使用面积不宜小于 18m²。

4.1.11 除底层设置配套公建的单元以及涉及特殊高度管控要求的建筑外，高层住宅宜设置架空层，且架空层层高不宜低于 4m，架空层宜与小区景观一体化设计，合理布置相应的居民活动场地、邻里交往空间和幼儿游乐设施等，不宜作为停车或车行交通空间使用。架空层宜全装修交付。

4.1.12 电梯轿厢内宜设置空调。

4.1.13 地下车库的室内设计宜与主体建筑相匹配，注重品质感，并符合下列规定：

1 地下车库宜采取下沉庭院、采光通风井、导光管等采光通风措施；

2 地下车库出入口和行车道宜全装修交付；

3 地下车库宜设置人行通道标识线；

4 地下车库入户门厅外的人行通道宽度不宜小于 1.8m；

5 地下车库入户门厅出入口宜考虑安全视距，门与车道的缓冲距离不宜小于 2.5m；

6 地下车库至少有一个出入口、坡道以及主车道净高不宜低于 2.4m，主车道宜为环线；

7 宽度不小于 2.6m、深度不小于 5.5m 的机动车停车位不宜少于配建标准数量的 10%；

8 地下车库宜在近小区出入口位置设置直通地面的公共楼梯。

4.1.14 住宅宜设置底层庭院、楼层花园、屋顶花园等公共花园空间。

4.1.15 住宅宜预留外立面清洁与后期维修、维护翻新所需的必要操作条件。

4.2 套内空间

I 基本类

4.2.1 保障性住房使用面积应按各地级以上市住房城乡建设部门确定的标准执行，套型应确保住户的健康、舒适、安全、适用，基本功能空间和设备设施应齐备，并应符合下列规定：

1 套型应与功能空间数量、面积相匹配，包括卧室、起居室、厨房和卫生间等基本功能空间；

2 套内空间应合理布局、方正实用、尺度适宜、流线合理，套内应注重动静分区、干湿分离、洁污分区；

3 应采用与建筑功能和空间相适应的设备设施布置方式和结构形式；

4 套内的主要生活空间应具有隐私性，起居室和卧室应具有良好视野。

4.2.2 层高应设置合理，标准层层高不应低于 3m。

4.2.3 卧室的短边净宽度不应小于 1.8m。

4.2.4 设有阳台时，应符合下列规定：

- 1 阳台进深不应小于 1.2m；
- 2 应在有阳光直射的阳台设置晾晒空间，当无直射阳光晾晒条件时，应设置有杀菌功能的衣物烘干设备或预留设置条件。

4.2.5 户门开启应符合下列规定：

- 1 户门开启不应影响电梯厅、楼梯、走廊、相邻住户的通行及消火栓的使用；
- 2 公共空间内设备井检修门开启时不应影响相邻住户户门的开启。

4.2.6 户门通行净宽不应小于 0.9m，且净高不应低于 2.1m；当卫生间门向内开启时，应预留向外开启或推拉开启的空间条件；服务阳台门净宽不应少于 0.8m。

4.2.7 卧室门应在门套上加装密封条以增加隔声效果，卫生间门框下部应采取防潮措施。

4.2.8 厨房、卫生间的设备设施应合理设置，并应符合下列规定：

- 1 厨房应设置直通屋面的排油烟成品管道，该管道应具备防火、导流、防倒灌功能，并应符合国家和当地相关标准。连接竖向主管道的各层水平支管上应设置 150℃防火止回阀；
- 2 厨房天花采用密闭式吊顶时，厨房排油烟管道上的防火止回阀处应设置不小于 300x300mm 的隐蔽式检修口，且检修口不可被遮挡；
- 3 无外窗的卫生间应设置机械排风系统，通风换气次数不应小于 10 次/h；排风系统应采取防倒流、防串味措施；
- 4 卫生间地漏应具有防反溢、防异味功能；洗衣机处地漏应采用具有防

反溢、防干涸功能的专用地漏；

5 存水弯出水管与排水管道连接处应使用良好密封材料和构造，便器应选用构造内自带水封的产品；

6 卫生间应采用同层排水系统，并应做好沉箱底和完成面两道防水措施。

4.2.9 住宅的电源插座布置应满足《住宅项目规范》GB 55038 中 7.4.5 条规定的要求，并应符合下列规定：

1 卫生间内坐便器侧应预留电源插座，厨房台盆下方应预留净水器等设备电源插座，电源插座防护应符合《外壳防护等级（IP 代码）》GB/T 4208 规定的 IP54 防护等级的要求；

2 起居室电视墙应设置不少于 2 个单相五孔插座，居中布置的床头两侧应设置床头插座，靠墙布置的床头不靠墙侧应设置床头插座；

3 厨房除设置特定功能插座外，应设置不少于 2 处操作台面插座（每处设 2 个单相五孔插座）。

4.2.10 住宅的套内空间应加强气流组织及自然通风路径设计，提高通风效率。

4.2.11 空调及新风系统的室外机位置不应対人员和相邻居室窗口形成热污染、噪声及振动干扰等不利影响。

II 提 升 类

4.2.12 住宅宜满足灵活适用性需求，并符合下列规定：

1 套型设计宜采用全龄可更新设计，以适应家庭人口结构和生活方式的变化，宜采取满足适合空间可变的结构布局和设备方案；

2 套型设计宜为智能设备应用预留条件。

4.2.13 住宅套型各功能空间的面积和尺度宜与套型面积相适配。开间进深适

宜，空间方正；卧室、卫生间数量适当，流线合理，充分考虑套内的收纳空间。

4.2.14 结构布置宜适应建筑灵活使用的功能要求，套内不宜存在影响使用的凸柱（墙）。

4.2.15 向外开启的入户门，开启角度宜大于 90 度。

4.2.16 入口处宜设置玄关，玄关宽度不宜小于 1.5m，安装收纳柜位置深度不宜小于 0.35m。户门边设置收纳柜时，宜至少预留 0.4m 门垛。

4.2.17 厨房、卫生间宜符合下列规定：

- 1 厨房宜配置集成化、嵌入式、智能化的家电、厨具、灶具；
- 2 干湿分离卫生间的干区不宜设置地漏；
- 3 卫生间内部高差处宜缓坡处理，门内外高差应不高于 15mm；
- 4 卫生间宜采用不降板的同层排水。

4.2.18 套内宜进行系统性的收纳设计，收纳空间的总容积不宜小于室内容积的 1/20。

4.2.19 套内空间宜满足适老宜幼的要求，并符合下列规定：

- 1 玄关宜预留放置坐凳的空间；
- 2 宜在玄关、卫生间、老人卧室、走道等位置预留适老化改造所需的空间；
- 3 每户宜至少有一间卧室的门洞宽度不小于 1m，门开启后的通行净宽不小于 0.9m，主要插座高度宜距离地面 0.4m，开关面板的高度宜距离地面 1m，卧室床头宜设置紧急呼救器；
- 4 老年人使用的卫生间宜紧邻老年人卧室布置，宜适当增大厕位和淋浴空间，宜在便器和洗浴器旁设置紧急呼救设施或安全报警装置；卫生间地面的

防滑等级不宜低于现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 规定的 Ad 级和 Aw 级；

5 住宅可设置居家照护服务功能空间，空间尺寸宜符合家用辅助器具的空间要求。

4.2.20 住宅宜设置钢筋混凝土集中设备平台，预留空调室外机、空气源热泵热水器的安装条件。设备平台的设置宜符合以下要求：

- 1 与建筑一体化设计，兼顾美观、适用原则；
- 2 设备平台的设置便于设备设施的安装、维修和清洗；
- 3 设备平台的面积宜与户型面积及设备功能要求相匹配。

4.2.21 为满足全屋智能需要，套内宜根据需求预留智能晾衣机、智能扫地机等位置，并设置电源接口或插座。

4.2.22 户内宜预留水质净化器、管道式饮水机、智能扫地机等设备的给水、排水接口。

4.3 室内环境

I 基本类

4.3.1 日照采光通风应满足下列规定：

- 1 每套住宅应至少有 1 个卧室或起居室能满足日照标准；
- 2 起居室、卧室、厨房应有直接采光和自然通风；
- 3 每套住宅应至少有 1 个卫生间有直接采光和自然通风。

4.3.2 室内空气质量应符合下列规定：

- 1 室内空气污染物浓度限值应符合表 4.3.2 的规定；

表 4.3.2 室内空气污染物浓度限值

指标	污染物浓度限值	平均数时限
二氧化碳 (%)	≤ 0.01	24h 平均值
甲醛 (mg/m^3)	≤ 0.07	1h 平均值
苯 (mg/m^3)	≤ 0.03	1h 平均值
甲苯 (mg/m^3)	≤ 0.15	1h 平均值
二甲苯 (mg/m^3)	≤ 0.20	1h 平均值
总挥发性有机化合物 TVOC (mg/m^3)	≤ 0.45	8h 平均值
细菌总数 (CFU/m^3)	≤ 1500	—
氡 (Bq/m^3)	≤ 150	年平均值
臭氧 (mg/m^3)	≤ 0.16	1h 平均值
氨 (mg/m^3)	≤ 0.15	1h 平均值

2 建筑材料和室内装饰装修材料的有害物质限值应满足现行相关国家和行业标准要求，不得使用含有石棉、苯的建筑材料和物品；木器漆、防火涂料及饰面材料等的铅含量不得超过 $90\text{mg}/\text{kg}$ ；含有异氰酸盐的聚氨酯产品不得用于室内装饰和现场发泡的保温材料。

4.3.3 住宅的隔声降噪性能应满足现行《住宅项目规范》GB 55038、《建筑环境通用规范》GB 55016 以及《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的相关要求，并符合下列规定：

1 卧室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 ；其他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 48dB 。分户楼板计权标准化撞击声压级 $L'_{nT,w}$ 不应大于 65dB ；

2 分户墙不能嵌入设置配电箱、弱电箱，开关、插座应错位布置，间距不小于 250mm ，且应设置相应的隔声封堵措施；

3 分户墙采用混凝土墙体时，墙体厚度不应小于 200mm。当非承重内隔墙采用轻质砌块（条板）墙体时，分户墙体厚度不应小于 250mm，户内分室墙厚度不应小于 120mm；

4 卧室室内噪声限值昼间不应大于 40dB（A），夜间不应大于 30dB（A）；起居室室内噪声限值不应大于 40dB（A）；

5 紧邻城市交通干线两侧的卧室、起居室的窗计权隔声量与交通噪声频谱修正量之和（ R_w+C_{tr} ）不应小于 35dB。其他外门窗的计权隔声量与交通噪声频谱修正量之和（ R_w+C_{tr} ）不应小于 30dB。外墙的计权隔声量与交通噪声频谱修正量（ R_w+C_{tr} ）不应小于 45dB；

6 供水、空调、通风等设备系统应选用低噪声产品，并应对噪声源、管道等进行隔振、隔声、消声处理；

7 与卧室相邻的卫生间内，排水立管不应贴邻与卧室共用的墙体，且应采取隔声包覆处理措施。上层卫生间排水时，在卧室内测得的排水噪声等效声级不应大于 33dB；

8 电梯井道及电梯机房，水泵机房、通风机房，水池（箱）、变电所（含发电机房）等不应紧邻卧室和起居室布置；

9 地下生活给水泵房不应设置在住宅建筑的投影正下方；

10 出入口雨篷材质应选用低噪声材料或采取可降低雨滴噪声的措施和做法。

4.3.4 保障性住房吊顶内的给水管道应采取防结露措施，生活热水管道应设置保温措施。

4.3.5 空调系统的气流组织应满足人体热舒适要求，避免直吹。

II 提 升 类

4.3.6 日照采光通风条件应符合下列规定：

- 1 电梯厅、公共走道等公共空间宜具备自然通风和采光条件；
- 2 不具备自然通风条件的电梯厅，宜设置机械通风系统。

4.3.7 室内照明应符合下列规定：

- 1 室内照明的一般空间统一眩光值 UGR 不宜大于 21，书写阅读空间统一眩光值 UGR 不宜大于 19；
- 2 卧室至卫生间的过道宜设置具有人体感应开关的夜间安全照明设施；
- 3 室内宜设置照度、色温可调节的照明设备；
- 4 室内宜按场景需求设置多层次照明。

4.3.8 住宅套内宜预留新风换气系统的安装条件。

4.3.9 住宅宜采取防潮防霉抗菌措施，并应符合下列规定：

- 1 围护结构内表面宜采用抑制霉菌、嗜肺军团菌、 β -溶血性链球菌等滋生的材料；
- 2 围护结构内表面宜涂抹防霉抗菌涂料；
- 3 围护结构接缝处宜填充防霉密封胶或填缝剂；
- 4 凹阳台的外墙宜采取防潮防霉抗菌措施。

4.3.10 住宅宜采取防鼠防虫措施，并应符合下列规定：

- 1 风道出入口、空调冷凝水管出口等处宜设置铁丝网等防鼠、防虫装置；
- 2 墙外管道在离地面 2.5m 处宜设置倒漏斗形防鼠罩；
- 3 水箱的通气管、溢流管和放空管的出口处应设置防虫网；
- 4 宜采用一体化防蚊防虫门窗系统。

4.3.11 室内主要功能房间热湿环境宜符合下列规定：

- 1 冬季不宜低于 20℃，夏季不宜高于 26℃；
- 2 空气相对湿度宜为 30%~65%。

4.3.12 住宅宜采用吸音材料、浮筑楼板、架空地板等提高隔声性能的措施。

4.3.13 室内供水系统宜符合下列规定：

- 1 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或餐厅；

- 2 采用集中生活热水系统时，宜采取保证用水点冷水、热水供水压力平衡稳定的措施；

- 3 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 8m。

4.3.14 室内空气质量室内氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度宜不高于现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T 18883 规定限值的 80%。室内宜设置温度、湿度、PM₁₀、PM_{2.5}、CO₂ 浓度的空气质量监测系统，且具备参数越限报警、事故报警、数据记录及数据存储功能。

5 安全优质

5.1 防灾应急

I 基本类

5.1.1 小区应避免选在有自然灾害风险的区域，选址前应进行自然灾害风险评估。

5.1.2 小区防灾应符合下列规定：

- 1 内部及周边场地、道路等公共空间应具备防灾、减灾、避灾等功能；
- 2 应张贴紧急疏散线路图，居民应能便捷获得城市灾害应急指导；
- 3 应建立防灾紧急预案，发生灾害时应保证供电和通讯正常。

5.1.3 小区应设置煤气泄漏、火灾、紧急求助等安防报警系统。

5.1.4 小区应统筹设置应对突发公共安全事件的避难场所及疏散通道，并应符合下列规定：

- 1 应急避难场所应设置在地形较为平坦、空旷且易于排水的区域，应便于救援人员和车辆的进出；
- 2 疏散通道有效宽度不应小于 4m，净空高度不应小于 4m；
- 3 避难场所边界与周边建筑的缓冲带宽度，不应小于相邻建筑高度的 $1/2H+1m$ ；
- 4 结合小区出入口设置疏散、应急广场，满足平急转换弹性空间使用要求。

5.1.5 小区应对电动自行车停放充电场所进行统一布局和管理，并应符合下列规定：

- 1 电动自行车停放充电场所应集中设置，边界与住宅门厅外门、窗、洞

口等开口部位，以及安全出口之间最近边缘的水平间距不应小于 6m；

2 地下、半地下电动自行车库应设置自动喷水灭火系统、火灾自动报警系统及排烟设施；

3 应定期向小区内电动自行车违规停放、充电，以及占用、堵塞疏散通道和安全出口等违法违规行为公示警示信息。

5.1.6 室外电动自行车停放充电有顶场所应设置自动喷水灭火系统或简易喷水灭火系统及消火栓系统。

5.1.7 小区重要基础设施应配备应急备用电源接入设施。

5.1.8 小区应符合海绵城市建设管控指标要求，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，并符合《中山市海绵城市建设管理条例》的相关规定。

5.1.9 物业管理用房应设置急救包、应急担架等应急设施存放空间。

5.1.10 小区应结合人口数量和规模，在小区门卫、物业活动中心及其它合适地点设置微型医疗急救点。

II 提 升 类

5.1.11 小区宜强化生物安全防控、健康通风、无接触设施设计，提升社区防灾减灾能力。

5.1.12 物业管理用房宜设置微型消防站。

5.1.13 地下车库出入口附近宜预留应急防汛物资存储空间。

5.1.14 室外电动自行车停放充电场所宜设置切合锂电池火灾复燃特性的温控启闭喷水灭火系统。

5.1.15 鼓励小区应用城市消防远程监控系统。

5.2 建筑安全

I 基本类

5.2.1 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。结构的安全性、适用性、耐久性应满足国家标准、规范的要求。

5.2.2 结构设计应采用抗震性能良好的结构体系，应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。

5.2.3 保障性住房的居住空间及建筑物阳角房间的楼板厚度不应小于 120mm。住宅天面板厚度不应小于 150mm，且应采用双层双向通长配筋。

5.2.4 围护结构、非结构构件和附属机电设备应采取与主体结构可靠的连接或锚固措施，连接的承载力和变形能力应符合国家标准的有关规定。轻质砌块（条板）墙体上悬挂吊柜、热水器、太阳能水箱等悬挂重物部位应采用结构加强措施。

5.2.5 住宅内隔墙采用轻质砌块（条板）时，其强度等级不应低于 A5.0（或抗压强度不小于 5.0MPa），轻质条板隔墙中构造柱的设置应符合下列规定：

- 1 墙体长度超过 6m 时墙体中部应设置构造柱，构造柱的间距不应大于 4m；
- 2 长度方向为自由端的隔墙端部应设置构造柱；
- 3 门窗洞边应采取加强措施，入户门门洞及其它洞口宽度大于 1.2m 的门窗洞口两侧应设置构造柱。

5.2.6 小区及住宅应符合国家及地方消防规范的安全要求。

5.2.7 外墙的非结构构件及装饰材料符合下列规定：

- 1 外门、外窗应能承受按现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 计算的风荷载；

2 外墙饰面应与外墙可靠连接，石材等脆性外墙饰面应采取防坠落措施；

3 外墙及结构性热桥当需要采用复合保温构造时，应采用内保温或夹芯保温，不应采用外保温。

5.2.8 住宅外墙、高于 2m 的景观墙以及住宅公共区域高度超过 3m 的内墙饰面采用单边尺寸大于 0.2m 的饰面砖（石材）时，应采用粘挂结合或干挂的施工工艺。粘挂或干挂的配辅件应满足耐久性要求。

5.2.9 门窗设计应符合国家、行业及地方相关规范要求。外窗应设置防坠落装置，门窗玻璃应选用安全玻璃。

5.2.10 地下车库出入口地面的坡道外端应设置防水反坡，防水反坡高度不应小于 0.15m。出入口和坡道低端应设置截水沟和耐轮压沟盖板。出入口应安装智能防淹装置、防淹门或防汛挡板，挡水高度不应小于 0.8m。小区地下空间出入口应设置防倒灌设施。

5.2.11 充电设施的消防设计应符合国家现行标准《建筑设计防火规范》GB 50016、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067、《电动汽车分散充电设施工程技术标准》GB/T 51313 的有关规定。

5.2.12 住宅应设置疏散引导系统、消防设施使用引导系统和安全警示系统。

5.2.13 建筑材料和制品的燃烧性能应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 的有关规定。

5.2.14 燃气管道和设备应符合国家和地方相关规定。使用燃气的室内场所应设置有联网功能的燃气泄漏报警器。

II 提 升 类

5.2.15 住宅结构宜采用抗震性能化设计方法复核抗震性能，鼓励采用消能减

震和隔震技术,合理提高结构抗震性能。建筑抗震韧性宜满足现行国家标准《建筑抗震韧性评价标准》GB/T 38591 对一星级的要求。

5.2.16 楼板厚度单向板厚度不宜小于跨度的 1/30,双向板厚度不宜小于短跨的 1/35。高层住宅楼板宜双层双向通长配筋。

5.2.17 高层住宅主楼平面投影范围内宜设置地下室。对无地下室住宅工程,软土地区的室内地坪宜采用地面设置结构梁板的措施。

5.2.18 高层住宅外墙宜采用免抹灰涂料饰面,不宜采用饰面砖(石材)作为装饰面。

5.2.19 内保温宜采用板状保温材料,不宜采用保温砂浆(凝胶)等浆体类保温材料。

5.2.20 防火设计宜符合下列规定:

- 1 二类高层住宅的耐火等级宜为一级;
- 2 高度大于 54m 但不大于 100m 的高层住宅套内宜设置火灾探测器;
- 3 二类高层住宅,每户宜设有一间由耐火极限不低于 1.00h 墙体和乙级防火门围成的安全房间,其外窗的耐火完整性不宜低于 1.00h。

5.3 使用安全

I 基本类

5.3.1 小区应采取降低高空坠物风险的措施,并应满足下列要求:

- 1 建筑物、构筑物的外围护结构、外部设施、装饰性构件,公共区域的广告牌、公示牌、路灯等安装和维护应满足安全和防护的要求;
- 2 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;
- 3 对于存在高空坠物风险的区域,应设置有安全防护的警示和引导标识

系统；并应实行不间断动态监控；

4 开敞阳台临空处有放置花盆的设施时，应设置高护栏或防护网；

5 公共出入口应设置雨篷，雨篷宽度不应小于入口平台宽度，挑出深度不应小于 1.5m，并应与人员通行区域的遮阳、遮风或挡雨措施结合；

6 有人员行走或停留的区域与住宅的间距应满足《住宅项目规范》GB 55038 第 3.2.6 条规定。

5.3.2 小区应采取防止人员坠落的措施，并应满足下列要求：

1 阳台的防护栏杆和距室内地面高度小于 0.9m 的临空外窗的窗台，应设置防攀爬和防护措施，外窗开启扇可采用一体式或其他内附式的安全栏杆形式，并应符合《住宅项目规范》GB 55038 等的相关规定要求；

2 住宅采用设内天井的连廊户型时，敞开式连廊的防护栏杆等应设置防攀爬和安全防护措施，并应连接牢固，总高度不应小于 1.4m；

3 靠近屋面女儿墙的各类管线、高差位及其他设施应考虑防攀爬措施；

4 空调室外机位周围应设置安全绳固定件等安装人员安全保护措施；

5 室外井盖下、地下室风井内应设置防坠网。

5.3.3 有人活动的地面的防滑等级和防滑措施应符合《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 等相关规定。

5.3.4 小区无障碍坡道应符合下列规定：

1 应连续，并应选择防滑、平整的路面材料；

2 地面应反光小或无反光，防滑等级应达到现行行业标准《建筑地面防滑技术规程》JGJ/T 331 的 Ad、Aw 级规定；

3 设置扶手的临空侧应设置安全阻挡措施。

5.3.5 小区应设置防溺水措施，并应符合下列规定：

- 1 小区内游泳池、水塘等水域应设置明显的警示标志；
- 2 小区内泳池应配备救生圈等专业救援设施；
- 3 应定期检查维护小区内临水护栏、栏杆等安全设施；
- 4 临湖、临河小区应对区域内的水域实行不间断监控。

5.3.6 楼栋内应禁止电动自行车或电动自行车充电电池进入。

5.3.7 住户家庭网络安全与隐私保护应满足现行国家标准《信息技术安全技术信息安全管理体系要求》GB/T 22080 和《信息安全技术个人信息安全规范》GB/T 35273 的有关规定。

II 提 升 类

5.3.8 临空阳台投影位置的首层宜设置防坠落雨篷。

5.3.9 室外地面防滑设计宜采用防滑等级不低于 Aw 的面层材料，或采用涂刷防滑剂、表面开凿防滑槽、刻纹、安装防滑带（条）、凿毛、烧毛、拉毛等措施。

5.3.10 首层住户外门窗宜设置入侵报警设施。

5.3.11 户门的防盗安全级别不宜低于现行国家标准《防盗安全门通用技术条件》GB 17565 规定的 4 级，耐火性能不宜低于现行国家标准《防火门》GB 12955 规定的乙级。

5.3.12 开向室外或开敞走廊的单元门宜采用可调力度的闭门器或采取其他防夹伤的措施。

5.4 品质长久

I 基 本 类

5.4.1 保障性住房设计工作年限应不低于表 5.4.1 的规定。

表 5.4.1 住宅设计工作年限

分部工程	设计工作年限（年）
建筑结构	50
临近住宅的永久边坡工程	自住宅竣工验收起算，50
屋面防水工程	20
室内防水工程	25
地下防水工程	同建筑结构，50
门窗工程	25

5.4.2 结构应选用高耐久性混凝土、高强钢筋、耐候结构钢、耐候型防腐涂料等材料，构件及连接应进行耐久性设计，耐久性措施应满足国家相关标准的要求。

5.4.3 住宅的楼盖应满足楼盖竖向振动舒适度要求，高层住宅应满足 10 年重现期水平风荷载作用的振动舒适度要求。

5.4.4 门窗反复启闭性能试验应符合现行国家标准《门窗反复启闭耐久性试验方法》GB/T 29739 的有关规定。门的反复启闭次数不应少于 100000 次，窗的反复启闭次数不应少于 15000 次。

5.4.5 外围护系统整体防水性能应符合现行国家标准《屋面工程技术规范》GB 50345、《坡屋面工程技术规范》GB 50693 和行业标准《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235 的有关规定。屋面、外墙、外窗等重点部位应采取措施防止雨水侵入、开裂及渗漏。

5.4.6 防水设计应符合现行行业标准《住宅室内防水工程技术规范》JGJ 298 的有关规定。住宅卫生间内所有墙面应通高设置防水层。

5.4.7 当首层有住宅时，首层应单独设置排水，并应单独接至室外检查井；

当首层架空时，上一层住户的排水横支管应单独接至排水立管或室外检查井，接入点距转向处以下不应小于 0.6m。

5.4.8 小区的台阶、步级、坡道、道路、水景、给排水和消防的管道和检修井等构筑物应设置防沉降措施。

II 提 升 类

5.4.9 混凝土结构中最外层钢筋的保护层厚度宜比按现行国家标准《混凝土结构设计标准》GB/T 50010 中对设计使用年限 50 年的混凝土结构规定的最小厚度增加 5mm 及以上。

5.4.10 结构布置宜充分考虑建筑全寿命周期内户型空间的可变性，能同时适应多种空间利用方案，满足空间灵活分隔和可持续改造的需求。

5.4.11 住宅套内给排水、电气等管线宜采用管线与主体结构分离技术，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。

5.4.12 装饰装修材料耐久性宜符合下列规定：

1 外墙涂料耐人工气候老化性能不宜低于现行行业标准《建筑外墙涂料通用技术要求》JG/T 512 规定的Ⅲ级；

2 内墙涂料的耐洗刷性不宜低于 2000 次，耐洗刷性的测定应符合现行国家标准《建筑涂料涂层耐洗刷性的测定》GB/T 9266 的有关规定；

3 楼面和地面的有釉瓷砖按现行国家标准《陶瓷砖试验方法 第 7 部分：有釉砖表面耐磨性的测定》GB/T 3810.7 测定的耐磨性不宜低于 4 级；无釉瓷砖按现行国家标准《陶瓷砖试验方法 第 6 部分：无釉砖耐磨深度的测定》GB/T 3810.6 测定的磨坑体积不宜大于 0.127m。

5.4.13 构件和配件耐久性宜符合下列规定：

- 1 不同设计工作年限的构件组合时，宜采用便于分别拆换的构造；
- 2 活动配件设计工作年限宜与构件相同。

5.4.14 设备管线耐久性宜符合下列规定：

- 1 给水管道宜采用不锈钢管、铜管；
- 2 电线电缆耐久性宜与建筑相同。

5.4.15 小区内人流量较高的道路路面平均照度维持值、路面最小照度维持值宜在现行行业标准《城市道路照明设计标准》CJJ 45 的基础上提高一级。

5.4.16 公共电梯基坑应设置排水措施。

5.5 精工建造

I 基 本 类

5.5.1 项目开工前，应组织编制住宅工程质量易发问题防控任务书。

5.5.2 应实施样板引路制度，对涉及质量易发问题主要防控措施的关键工序、关键部位等隐蔽工程实施举牌验收，留存影像资料及电子档案，实现全过程质量可追溯。

5.5.3 钢筋混凝土结构住宅的开裂、渗漏防控应符合下列规定：

1 混凝土应在原材料选用、配合比设计，施工和养护等环节采取减少开裂的技术措施，建筑工程裂缝控制应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB 50010、《混凝土结构工程施工规范》GB 50666 及《建筑工程裂缝防治技术规程》JGJ/T 317 的有关规定；

2 现浇混凝土主体结构施工周期不应少于 5 天/层，不宜少于 7 天/层；

3 厨房、卫生间、阳台、外墙、屋面、地下室等防水施工应制定专门的施工方案，严格按设计图纸施工；

4 混凝土坎台、卫生间沉箱吊模应制定合理的支模方式，支模应保证浇筑施工成型质量；

5 管洞间空隙应采用膨胀细石混凝土或聚合物水泥防水砂浆等材料分次封堵，塞填严密，通过闭水试验后方可进入下道工序施工；

6 钢筋混凝土外墙的穿墙洞、杆洞应外低内高，坡度不应小于 5%且内外高差不小于 10mm；

7 外墙防渗漏施工应满足《中山市建筑工程渗漏防治手册》要求，在装饰装修分部工程验收前应根据相关规定完成两阶段淋水试验；

8 外墙窗框与主体结构之间应使用预拌防水砂浆塞缝处理。外窗框施工完成后应使用专用喷淋装置，在水压不小于 0.2MPa 情况下进行压力淋水试验。

5.5.4 墙体抹灰层空鼓防控应符合下列规定：

1 抹灰前需要浇水湿润基层，对混凝土基层应拉毛或凿毛处理；

2 不同材质交接处、管线开槽处抹灰前应增设热镀锌钢丝网或面密度 160g/m² 以上的耐碱纤维布。

5.5.5 隔声施工除满足设计要求外，尚应符合下列规定：

1 对墙体接缝、门框缝隙塞缝后使用弹性密封胶进行密封处理，确保隔声材料连续铺设；

2 当弹性隔声材料采用密缝拼接时，拼接缝宽度不大于 1mm。

5.5.6 交付装修单位施工前，卫生间需完成结构闭水及防水层蓄水试验（蓄水深度 $\geq 0.2\text{m}$ ，时间 ≥ 24 小时），排水主立管及水平干管需通过通球试验（球径 $\geq$ 管径 2/3），并留存影像资料。

5.5.7 地漏安装应符合下列规定：

1 当地漏安装高度与装饰面层完成面存在标高差异时，地漏应通过承插式接口直接与排水管道连接，并采用防水密封材料进行封闭处理；严禁以砂浆层作为过渡介质进行间接连接或标高调整；

2 设有地漏的地面砖铺贴完成后应进行泼水试验及坡度尺检查，并应留存影像资料。

5.5.8 厨房串味防控应符合下列规定：

1 排油烟管道应采用预制成品烟道，层间采用刚性承托支撑，与楼板预留孔洞之间的缝隙应填塞密实。在抹灰作业前，排油烟管道外侧应满挂热镀锌钢丝网，每边向相邻墙面延伸 200mm；

2 防火止回阀安装前应对止回阀的启闭灵敏性及阀片变形情况进行检查，满足要求后方可安装。止回阀应安装在管道外壁进气口处，与排油烟管道接触部位应填塞密实。

5.5.9 装饰装修工程进行施工时除应满足现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210 要求外，尚应符合下列规定：

1 墙面腻子施工应使用阳角条；

2 木地板施工前地面平整度应达到铺贴标准，不应出现起拱、松动、异响，踢脚线与墙面缝隙应不大于 1mm，否则应勾缝处理；

3 防水墙面饰面砖铺贴应采用与防水材料相容的粘贴材料进行铺贴；

4 装修施工进场前应对室内给水管进行管道系统压力试验并施工全过程保压，设专人对压力进行记录，施工过程中发现压降应及时对管道进行处理。

5.5.10 小区雨污水管施工质量管控应符合下列规定：

1 排水管不应出现倒坡；

2 排水管穿墙时应预埋柔性防水套管，并设置沉降补偿装置。

5.5.11 重点施工部位应设置现场视频监控，监控视频按结构部位存档并可由参建单位随时调取，竣备后移交建设单位归档保存。

5.5.12 工程资料应随工程进度实时修编，在竣工后应将真实可靠的水电预埋管线图及现场隐蔽照片一并移交建设单位归档保存。

II 提 升 类

5.5.13 施工阶段宜采用基于 BIM 设计模型进行深化设计和专业协调，并建立施工与设计、生产、运营维护联动的协同管理机制。

5.5.14 项目宜采用智能施工装备、集成平台或工程机器人等现代化科技产品进行辅助施工作业。

5.5.15 住宅施工过程中宜利用物联网、人工智能、云计算及大数据等现代信息技术，对施工现场人员、机具、材料、方法、环境各要素进行管理，提供类工厂化的作业环境，实现钢筋绑扎、模架顶升、模板安装、混凝土浇筑及其他辅助工序全天候作业。

5.5.16 项目宜减少纸质文档使用，确需纸质文件时须扫描存档并结构化处理，实现数字化交付，交付成果包括数字化工程质量验收文件、施工影像资料、建筑信息模型等，保障数据向运维阶段传递，指导运维。

6 绿色低碳

6.1 绿色设计

I 基本类

- 6.1.1 规划设计阶段，应基于对全生命周期碳排放进行计算分析，明确全寿命期建筑碳排放强度，并明确降低碳排放强度的技术措施，降低单位建筑面积碳排放强度。
- 6.1.2 应通过围护结构的构造设计，提高防潮、防水、隔热等性能。
- 6.1.3 暖通空调冷热源设备能效等级不应低于国家现行有关标准的能效等级 2 级。
- 6.1.4 公共区域的照明系统应采用分区、定时、感应等节能控制。采光区域的照明控制应独立于其他区域的照明控制。
- 6.1.5 照明产品、水泵、风机、电动机等主要设备的能效应达到国家现行有关能效标准规定的 2 级或节能评价价值。
- 6.1.6 配电变压器应选择低损耗、低噪声的产品，能效等级不应低于现行国家标准《电力变压器能效限定值及能效等级》GB 20052 规定的 2 级。
- 6.1.7 新建采用太阳能热水系统或太阳能光伏发电系统时，应与建筑同步设计。
- 6.1.8 用水器具和设备应符合《节水型产品通用技术条件》GB/T 18870 国家规定；卫生器具的用水效率等级应达到 2 级。
- 6.1.9 住宅公共区域应设置分类、分级用能自动远传计量系统。
- 6.1.10 保障性住房应采用装配式建筑，积极采用装配式混凝土结构、钢结构等低碳结构体系和装配式部品部件。

6.1.11 住宅应按不低于一星级绿色建筑进行建设。

II 提升类

6.1.12 小区宜优化用能结构，提升能源使用效率，并宜符合下列规定：

- 1 可再生能源替代率宜达到 8%；
- 2 宜全部采用能源分项计量，并宜设置能源管理系统。

6.1.13 新建建筑宜提升能效水平，因地制宜地制定建筑绿色低碳建设目标及技术策略，并宜满足下列要求：

- 1 全部建筑节能水平宜在节能标准基础上提升 10%；
- 2 健康建筑及超低能耗建筑的面积之和占总建筑面积的比例宜达到 10%。

6.1.14 住宅设计阶段，宜建立 BIM 等数字化协同设计平台，具备建筑、结构，设备管线、装修等一体化集成设计的功能。

6.1.15 暖通空调冷热源设备能效等级宜达到国家现行有关标准的能效等级 1 级。

6.1.16 照明产品、水泵、风机、低压交流电动机等主要设备的能效等级宜达到 1 级。

6.1.17 烹饪灶具、生活热水器等宜采用电气化设备并宜单独设置回路，能效等级不宜低于现行国家标准《家用电磁灶能效限定值及能效等级》GB 21456、《储水式电热水器能效限定值及能效等级》GB 21519 规定的 2 级。

6.1.18 配电变压器的能效不宜低于现行国家标准《电力变压器能效限定值及能效等级》GB 20052 规定的 1 级。

6.1.19 住宅宜采用高效空气源热泵热水器，其机组性能不低于国家标准《热泵和冷水机组能效限定值及能效等级》GB 19577 的能效要求。

- 6.1.20 宜采用被动式节能设计、架空层和通风廊道设计等措施改善微气候，降低建筑能耗和碳排放，提高居住舒适性。
- 6.1.21 卫生器具的用水效率等级宜达到 1 级。
- 6.1.22 保障性住房宜采用管线分离、装配式隔墙、装配式地面、装配式墙面、装配式吊顶等成熟适用的装配式装修技术，公共租赁住房 and 住宅型保障性租赁住房宜采用集成卫生间、集成厨房。
- 6.1.23 采用装配式建造时，宜与结构设计使用年限的要求相协调，制定相应的连接节点、密封材料等耐久性措施。
- 6.1.24 住宅宜按二星级以上（含）绿色建筑标准进行建设。

6.2 建材建造

I 基本类

- 6.2.1 保障性住房结构材料的强度标准值应具有不低于 95%的保证率。
- 6.2.2 绿色建材使用量不应少于所用建筑材料的 10%。
- 6.2.3 可再利用材料和可再循环材料的使用不应少于所用建筑材料的 6%。
- 6.2.4 给水排水系统的管材、管件应符合下列规定：
- 1 给水系统应选用耐腐蚀、抗老化、耐久性的产品；
 - 2 管件与管道应配套提供使用。
- 6.2.5 外饰面材料、室内装饰装修材料、防水和密封材料等应选用耐久性、易维护的材料。
- 6.2.6 装饰装修材料甲醛释放量不应低于 《人造板及其制品甲醛释放量分级》GB/T 39600 中 E0 级。
- 6.2.7 绿色施工应符合现行国家标准《建筑工程绿色施工规范》GB/T 50905、

《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T 50640 和广东省标准《建筑工程绿色施工评价标准》DBJ/T 15-97 的要求。

6.2.8 施工中应结合现场情况优化施工组织设计和施工方案，并应选取资源消耗少、环境影响小的施工工艺和措施。

6.2.9 施工过程中应制定并实施节能和用能方案，施工节水和用水方案，监测并记录施工能耗及水耗。

6.2.10 施工过程中应制定施工现场建筑垃圾减量化、资源化计划及措施。

6.2.11 住宅施工现场应制定相应的减振、降噪、减少光污染、减少污水排放、抑制扬尘及防止有害气体扩散的制度和措施，且应符合国家现行标准规定：

1 施工现场噪声排放限值应符合现行国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523 的有关规定；

2 光污染限值应符合现行行业标准《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163 的有关规定；

3 排入城市污水管网的施工污水应符合现行国家标准《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962 的有关规定。

6.2.12 施工过程中应设置临时回收站，分类暂存废钢筋、模板等材料。

II 提 升 类

6.2.13 绿色建材的使用量不宜少于所用建筑材料的 20%，室内主要空气污染物浓度宜降低比例 20%。

6.2.14 可再利用材料和可再循环材料的使用量不宜少于所用建筑材料的 10%。

6.2.15 小区道路和配套设施宜选用可循环建材、耐久性建材和本地材料。

6.2.16 施工现场宜采用新能源工程机械、车辆。

6.2.17 施工现场冲洗机具、设备、车辆冲洗、喷洒路面，绿化浇灌宜设置循环用水装置，并宜采用非传统水源。

6.3 低碳运行

I 基本类

6.3.1 小区应制定减碳目标，人均碳排放强度应达到中山市的减碳目标要求。

6.3.2 小区应开展绿色物业管理，建设低碳人文环境，并应符合下列规定：

- 1 在物业服务和技术改造中应采用绿色低碳技术和产品；
- 2 应加强绿色行为宣传和引导、推广低碳生活方式。

6.3.3 住宅运行管理单位应制定节能、节水，节材的操作规程和应急预案，并应建立节能和节水绩效考核激励机制，且应符合中山市相关技术要求。

6.3.4 住宅公共设施设备应定期检查、调适，具有检查、调试、运行、标定的记录，并应开展节能诊断评估，根据评估结果制定优化方案并实施。

II 提升类

6.3.5 配套设施宜应用可再生能源设备、新型节能技术，并宜满足下列要求：

- 1 宜采用太阳能路灯；
- 2 阴影分析满足光伏电站运行条件的公交车站棚、自行车棚、停车场棚等宜建设光伏发电系统；
- 3 电动车充电设施宜应用车辆与电网间的双向能量传输技术（V2G）。

6.3.6 住宅运行阶段，宜建立碳排放监测管理平台，利用物联网、大数据、云平台等技术对住宅公共区域碳排放数据在线分析，优化维护模式。

6.4 垃圾处理

I 基本类

6.4.1 生活垃圾收集点应统筹规划，合理布局，方便外部收运且不影响小区居民生活。建筑外观要与小区风貌协调，周围应设置景观绿化遮蔽措施，减少对居民日常生活的影响。

6.4.2 生活垃圾收集点的设置应符合国家、行业及地方现行标准的规定。

6.4.3 小区应实行垃圾源头分类投放收集，除应符合《中山市生活垃圾分类管理办法》的相关规定外，尚应符合以下规定：

1 生活垃圾应按《中山市生活垃圾分类目录及投放指引》的规定进行分类投放和收集，已完成分类的垃圾收集率应达 100%；

2 应建立大件垃圾投放收集体系；

3 生活垃圾应全面实行密闭化收集、存储；

4 有害垃圾应当配备专门的收集容器进行收集，并交由专业公司进行无害化处理；

5 应设置装修垃圾临时收集点，建立装修垃圾投放收集体系，并将装修垃圾委托给有处置核准的运输单位、资源化利用单位处理。

6.4.4 生活垃圾收集房（间）的通风出口下沿距地面不应小于 2.5m，且不应邻近居住或活动空间的外窗及出入口等敏感位置。

6.4.5 生活垃圾收集房（间）应配置洗手等洁净设施。

II 提升类

6.4.6 地面上的小区垃圾房、小型垃圾转运站、再生资源回收站等用房宜布置在小区全年最小频率风向的下风向和人员活动较少的位置。

6.4.7 生活垃圾收集房（间）宜设置机械通风系统，并采取除臭措施。

- 6.4.8 小区内宜设置地埋式、管道化等新型分类收集设施。
- 6.4.9 小区宜设 24 小时自动投放无人可回收物站，自动称重并结算收益。
- 6.4.10 小区人均生活垃圾日产量不宜高于 0.8 千克/（人·日）。

7 智慧便捷

7.1 智慧社区

I 基本类

7.1.1 小区应建设满足语音、数字、图像和视频等多媒体信息通信需求的新型基础设施，应符合现行国家标准《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范》GB 50846、《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程施工及验收规范》GB 50847 的有关规定，并应符合下列规定：

- 1 有无线网络需求的公共区域无线局域网应全覆盖；
- 2 公共移动通讯信号应全覆盖，数字电视网络应支撑小区全接入；
- 3 通信网关、服务器、边缘节点设置应满足小区数据采集、传输、存储和计算的需求。

7.1.2 小区应建立综合信息服务平台，并应符合下列规定：

- 1 应提供标准化接口与通用通信协议，支持外部第三方平台功能调用、数据共享及内部子系统对接；实现与智慧城市各级平台的数据互通与业务协同；
- 2 应整合安防、物业、建筑设备管理等基础模块，对接电子政务、养老服务、物联网应用及小区党建等扩展功能。

7.1.3 小区应设有智慧物业服务系统，并应符合下列规定：

- 1 居民通过移动终端、Web 访问等方式，应具备物业服务、智慧通行、生活缴费等功能；
- 2 采取移动终端推送、群公告、在显著位置设置显示屏等多种方式，对公共设施维修、应急与关爱提醒、环境信息及气象灾害预警等信息进行信息公告；

3 应设有便民服务热线，并应支持线上咨询、投诉、投票、投诉处理进度查询等。

7.1.4 小区应设置智慧化安防系统，除满足常规安防功能外，应利用视频智能算法，自动识别视频监控中高空抛物、电动车入梯、消防通道占用、黑名单预警等场景，并进行预警。

7.1.5 小区及单元出入口处应设置无接触门禁控制装置，采用人脸识别等方式核实住户信息，门禁控制系统应预留与物业管理系统联网的通信接口。

II 提 升 类

7.1.6 公共区域无线局域网络宜全覆盖，并可支持无缝漫游。

7.1.7 小区公共区域宜设置智慧杆塔（灯杆）。

7.1.8 小区宜采用使用人工智能技术，实施语音交互、音字互译、图像识别、自动填报等操作，提高建筑智慧化系统的人机交互能力。

7.1.9 小区宜提供智能快递柜、自助洗车、自助纯净水设备、智能垃圾柜、自动售货机等智能便民设施。

7.1.10 电梯轿厢宜设置刷卡或人脸识别梯控系统。

7.2 数字家庭

I 基 本 类

7.2.1 保障性住房应预留设置数字家庭系统基础条件（包括家庭综合信息箱、设备电源、通信接口、软件端口及设备安装空间等）。

7.2.2 家庭无线网络应覆盖套内空间。

7.2.3 入户门应配备支持指纹解锁或人脸的智能门锁，且应具备未关门报警、远程开锁等功能。

7.2.4 住宅应按实际需求预留智能家居产品接口和线路。

II 提 升 类

7.2.5 住宅宜设置数字家庭系统。

7.2.6 数字家庭宜实现智慧交互和全宅安防主用分系统的基本功能，鼓励按实际需求采用照明智控主用分系统及其他配套子系统。

7.2.7 数字家庭系统宜支持基于功能分区的场景控制，具体功能可包括：

- 1 提供可视化工具，支持用户按需创建联动规则；
- 2 内置预定义场景库，支持一键调用；
- 3 允许对场景参数进行灵活调整，满足差异化需求。

7.2.8 数字家庭系统宜布置跌倒传感、人体移动传感、紧急按钮等老人居家异常状态监测和报警设备。

8 和谐美好

8.1 风貌协调

I 基本类

8.1.1 小区的建筑风貌应与城乡规划相协调，建筑的高度、体量、风格、色彩、建筑界面等应满足城市设计控制要求。

8.1.2 涉及历史城区、历史文化名镇（村）、历史文化街区、文物保护单位及历史建筑风貌管控范围的小区，应符合中山市相关保护规划的规定，建筑风貌应与之相协调。

8.1.3 应加强小区主入口、主要道路，重要景观节点、高层建筑、公共建筑等的立面设计和灯光夜景设计，增强小区的标识性，展现城市特色风貌。

II 提升类

8.1.4 小区规划宜注重本土地域特色的风貌设计，传承中山地域文化。

8.1.5 “山·水·城”相融的景观特色小区布局宜满足下列规定：

1 临山体景观的小区：宜保持景观开敞性、避免景观资源被连续展开的裙楼、高层建筑物所遮挡和阻隔。临山方向宜采用退台处理，高层建筑宜采用点式布局，不宜大于两个单元拼接、高层建筑间口率不宜大于 60%；

2 滨水小区：建筑布局宜开敞、通透、预留视线通廊，避免出现屏风效应。高层建筑宜采用点式布局、不宜大于两个单元拼接、高层建筑间口率不宜大于 60%；

3 临城市重要景观道路的小区：宜注重建筑界面的完整性和连续性，宜采用高低错落的组合形式，形成富有韵律感的城市天际线。

8.2 建筑美观

I 基本类

8.2.1 建筑形式应适应中山亚热带季风气候特点以及地理环境，与周边环境和建筑形式相协调。

8.2.2 住宅立面应做精细化设计，空调室外机位、设备平台、光伏等应与建筑一体化设计，排水立管、冷媒管及空调冷凝水管等应隐蔽或美化处理。

8.2.3 住宅标识应具有较高的辨识度，且应与主体立面风格相协调。

II 提升类

8.2.4 建筑外观设计宜结合中山特色传统建筑的形态和元素，运用现代设计手法，形成具有岭南建筑特征且符合现代美学的建筑形式。

8.2.5 沿城市主干道两侧的住宅宜采用公建化立面，阳台宜封闭设计或半封闭设计。

8.2.6 住宅宜精细化、艺术化设计，注重大门和门厅等公共空间的品质。

8.2.7 屋面形式宜适应地理气候、文化传统和美学需求，注重第五立面的设计。

8.3 邻里和睦

I 基本类

8.3.1 小区应制定文明公约，倡导邻里和谐、尊老爱幼、诚信友善、助人为乐、爱护公物、遵纪守法等文明风范。

8.3.2 小区应设立居民调解工作室。

8.3.3 住户在进行改造或再装修时，应向物业管理部门提交装修方案以供审

核，并应遵守物业管理部门提供的装修指南。

8.3.4 住户应共同维护住宅公共空间的环境卫生，不应在楼道内乱丢垃圾和杂物、私占公共空间及进行任何可能损害邻里利益的行为。

8.3.5 住户在使用家用电器、演奏乐器或进行其他家庭活动时，应确保不会干扰邻居的生活和休息。

8.3.6 住户应杜绝高空抛物行为和采取必要措施防止坠物，及时清理自家阳台、门窗等室外悬挂物，并应定期检查窗户的稳固性。

II 提 升 类

8.3.7 小区宜定期组织开展邻里节日庆典和社区文化的系列活动，并宜满足下列要求：

- 1 宜结合周边的中小学、幼儿园等，开展青少年阳光行动系列活动；
- 2 宜建立小区活动室、心理咨询室；
- 3 宜征集邻里好故事、睦邻温馨格言、对联等。

8.3.8 小区宜组建邻里互助小组，开展邻里互助活动，并宜满足下列要求：

- 1 宜帮助独居老人解决生活困难；
- 2 宜帮助失学孩子重返校园；
- 3 宜帮助特困家庭、残疾人员解决实际问题。

8.3.9 小区宜组建读书会、设立图书角，并宜满足下列要求：

- 1 鼓励居民捐赠闲置书籍，并宜与当地的图书馆合作，定期借阅书籍和作品；
- 2 定期组织开展书籍分享、专家讲座等交流活动。

8.4 服务高效

I 基本类

8.4.1 小区应建立完善的物业管理制度，并应健全质量管理、财务管理、档案管理、管理权限移交等制度。

8.4.2 小区物管服务中心应符合下列规定：

1 应设置值班人员，配备满足基础服务的办公设备；

2 应公示 24 小时服务电话，紧急报修应在 30 分钟内到达，其他报修应按双方约定时间到达；并应建立完整的报修、维修及回访记录；

3 应建立各种突发公共事件的处置机制、处理预案以及应急物资支援体系应与医疗机构建立快速联络机制，宜配备常用医疗急救药品和器械；

4 管理人员应定期培训、演练，具有急救和应急处理能力；

5 小区管理服务人员上岗时应统一着装、佩戴标志。

8.4.3 物业服务应包含下列内容：

1 房屋及设施设备维护服务：定期对房屋及设施设备进行检查监测、清理维护，发现故障应及时修复；小区物业每日应至少巡查一次住宅公共出入口、楼道通道以及其他共用部位的门窗、玻璃等，做好巡检记录并公布；

2 小区环境维护服务：每日进行日常保洁，定期进行卫生消杀，定时定点进行垃圾处理清运；建筑外立面应定期清洗或保养；

3 秩序维护服务：24h 值守、定时巡查，可采用人工或智能方式对人员、物品、车辆出入进行管理。

8.4.4 住宅使用说明书应至少包含以下内容：

1 应包括住宅基本资料以及建筑结构、设备与设施使用说明及注意事项，并附相关图表及相关说明；

2 应提供相关的住宅质量保证与保修手册；

3 应提供维护与保养指南；

4 应提供物业与社区服务范围及费用说明；

5 应提供使用安全须知，应对地震、火灾等突发事件的逃生措施及路径进行说明。

8.4.5 建设单位应将小区内公共区域、公共建筑、公共设施的日常维护和管理权限移交给物业公司，并在公示相关信息。

8.4.6 保修期内小区应设置售后服务点，过保修期后小区应提供维修服务，为房屋质量提供保障服务。

8.4.7 物业服务应有主动预防性维护和长期维修计划及说明，要求对建筑定期体检，重视对建筑进行预防性维修保养：

1 应检查外墙内表面的抹灰层、屋面防水层及外窗密封条完好性；

2 应检查围护结构是否存在空鼓、粘贴不牢等现象；

3 对生活与消防水箱（池）状态、水泵、消防系统进行定期人工检查，二次供水水质定期检测；

4 下水道每年应使用高压清洗装置全部疏通一次；每年上汛前和强降雨后检查住宅屋面防水、屋面雨水口、雨落管等设施，并组织清理、疏通等；

5 小区生活给水水箱（水池）的水质应每三个月进行一次常规检测，检测指标需符合现行国家标准《二次供水设施卫生规范》GB 17051 中规定的必测项目；同时，小区的生活给水水箱（水池）应至少每三个月进行一次清洗消毒，若水质出现异常，则应立即进行清洗消毒；

6 小区化粪池应每季度进行一次检查，并根据使用情况，应定期进行清

掏作业，确保每年至少清掏一次；

7 燃气管道和设备应至少每年进行一次维护；

8 应定期对小区的消防设施设备进行检查，并将检查结果及时公布在小区显眼位置的公告栏上。

8.4.8 小区垃圾处理应遵循生活垃圾分类收集、定点投放的原则，清运频次每日不少于一次，确保日产日清。收储容器需每日进行清洁消毒，定期开展环保宣传活动。

8.4.9 小区应配置临时担架等急救设施，应设置紧急救护插座和日常消毒卫生设施，应设置明显的标识和使用说明标牌，并应定期组织紧急医疗救助知识培训。

8.4.10 小区应统一规划停车位，定期开展巡查和整治工作，及时规整违规停放的车辆。

II 提 升 类

8.4.11 小区宜每年至少征询一次住户对物业服务的意见。

8.4.12 小区宜发挥不同年龄、性别和背景人员的特长，组建专门的志愿者服务队伍，并宜定期开展志愿服务活动。

8.4.13 小区宜构建全面的灾害应急体系，并与应急管理部门合作，开展灾害应急逃生演练。

8.4.14 小区宜构建公共活动区域的卫生清洁快速响应体系，营造整洁宜居的公共空间。

8.4.15 住宅建筑性能、工程质量和设备运行宜纳入保险体系。

8.4.16 小区宜建立房屋定期体检制度常态和化体检工作机制，延长建筑使用

寿命。

8.4.17 住宅宜设立用于共用部位、共用设施设备维修和更新、改造的公共维修金和社会资金。建筑立面应定期的维修和更新，以确保住宅正常运行，提升小区品质。

8.4.18 小区宜采用“物联网+维保”服务模式：

- 1 运用 BIM 技术建设智慧物业管理平台，建立多维度一体化物业运维体系；
- 2 物业运维阶段 BIM 模型中的数据信息同步更新；
- 3 对需要重点维护信息及时提醒。

9 评价规定

9.1 一般规定

9.1.1 保障性住房好小区、好房子评价应以完整住宅小区为评价对象；同一地块分多期建设的，可按期分批独立评价。

9.1.2 评价应遵循从严原则，涉及系统性、整体性的指标，应基于建筑所属工程项目的总体进行评价。

9.1.3 保障性住房好小区、好房子评价分为预评价和终评价，预评价应在建筑工程施工图通过施工图审查机构审查（含绿色建筑审查）合格后进行，终评价应在建筑工程竣工验收合格并投入使用一年后进行。

9.2 评价方法和划分等级

9.2.1 保障性住房好小区、好房子评价指标体系应由环境宜居、健康舒适、安全优质、绿色低碳、智慧便捷、和谐美好六类指标组成，且每类指标均包括基本类和提升类。

9.2.2 基本类的评定结果应为达标或不达标；提升类的评定结果应为分值。

9.2.3 保障性住房好小区、好房子评价指标的提升类每符合一条（款）均得 1 分，每类评价指标的提升类总分为该类评价指标累计得分除以该类参评总条（款）数乘以 100，六类评价指标满分值均应为 100 分。

9.2.4 保障性住房好小区、好房子评价的总得分应按下式进行计算：

$$Q=Q_0+\omega_1Q_1+\omega_2Q_2+\omega_3Q_3+\omega_4Q_4+\omega_5Q_5+\omega_6Q_6 \quad (9.2.4)$$

式中：Q——总得分；

Q_0 ——基本类分值，当满足所有基本类的要求时取 40 分；

$Q_1 \sim Q_6$ ——分别为评价指标体系 6 类指标（环境宜居、健康舒适、安全优质、绿色低碳、智慧便捷、和谐美好）提升类评价得分；

$\omega_1 \sim \omega_6$ 为六类评价指标优化项的权重，应按表 9.2.4 取值

表 9.2.4 保障性住房好小区、好房子六类评价指标提升类的权重

评价指标 评价类别	环境宜居 (Q_1)	健康舒适 (Q_2)	安全优质 (Q_3)	绿色低碳 (Q_4)	智慧便捷 (Q_5)	和谐美好 (Q_6)
预评价	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
终评价	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

注：预评价时，指引中 5.5 节不参评。

9.2.5 保障性住房好小区、好房子等级按由低至高划分为基本级、一星级、二星级、三星级等四个等级。

9.2.6 当满足本指引所有基本项要求时，保障性住房好小区、好房子等级为基本级。

9.2.7 保障性住房好小区、好房子星级等级应按下列规定确定：

1 一星级、二星级、三星级 3 个等级的保障性住房均应满足本指引全部基本类的要求，且每类评价指标提升类总分值不少于 30 分；

2 当总得分分别达到 60 分、70 分、85 分且满足表 9.2.7 的要求时，保障性住房等级分别为一星级、二星级、三星级。

表 9.2.7 一星级、二星级、三星级保障性住房好小区、好房子的技术要求

	一星级	二星级	三星级
车库	—	地下车库入户门厅外的人行通道宽度不小于 1.8m。 地下车库至少有一个出入口、坡道以及主车道净高不低于 2.4m，主车道为环线	在二星级技术要求基础上满足：地下车库采取下沉庭院、采光通风井、导光管等措施。宽度不小于 2.4m、深度不小于 5.5m 的机动车停车位不少于配建标准数量的 10%
门厅	首层门厅出入口为平坡出入口	首层门厅出入口为平坡出入口。首层门厅层高不低于 4.0m	首层门厅出入口为平坡出入口。首层门厅层高不低于 4.5m。12 层以下住宅门厅使用面积不小于 12m ² ；12 层及 12 层以上住宅门厅使用面积不小于 18m ² ；地上单元门厅、电梯厅、公共走道有自然通风与采光
慢行系统	—	结合风雨连廊、架空层、合理设置联通区内各主要人行通道	结合风雨连廊、架空层、合理设置联通区内各住宅入口以及配套设施的慢行系统，沿线结合景观设置休憩座椅、指向和警示标识等辅助设施
架空层	—	高层住宅基底面积 30%及以上设置架空层，且架空层层高不低于 4.0m	高层住宅基底面积 40%及以上设置架空层，且架空层层高不低于 4.5m

续表 9.2.7

围护结构热工性能的提高比例，或建筑供暖空调负荷降低比例	—	围护结构提高 5%，或负荷降低 3%	围护结构提高 10%，或负荷降低 5%
节水器具用水效率等级	2 级	1 级	
住宅建筑隔声性能	—	卧室、起居室楼板的撞击声隔声性能（计权标准化撞击声压级 $L'_{nT,w}$ ） $\leq 60\text{dB}$	卧室、起居室楼板的撞击声隔声性能（计权标准化撞击声压级 $L'_{nT,w}$ ） $\leq 55\text{dB}$
生活热水循环	—	—	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超过 8m
数字家庭	设置数字家庭应用		
室内主要空气污染物浓度降低比例	10%	20%	
绿色建材应用比例	—	20%	30%
装配式内装修	—	—	住宅公共空间及套内空间采用装配式内装修
外窗	—	—	采用系统门窗
碳减排	明确全寿命期建筑碳排放强度， 并明确降低碳排放强度的技术措施		

注：1 本条基本级不参评；

2 围护结构热工性能的提高基准均为国家现行强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015 的要求；

3 室内氨、总挥发性有机物、PM_{2.5} 等室内空气污染物，其浓度降低基准为现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T 18883 的有关要求；

用词说明

为便于在执行本导则条款时区别对待，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”。

引用标准名录

本指引引用下列标准。其中，注日期的，仅对该日期对应的版本适用本指引；不注日期的，其最新版适用于本指引。

《声环境质量标准》GB 3096

《陶瓷砖试验方法 第6部分：无釉砖耐磨深度的测定》GB/T 3810.6

《陶瓷砖试验方法 第7部分：有釉砖表面耐磨性的测定》GB/T 3810.7

《外壳防护等级（IP 代码）》GB/T 4208

《建筑涂料涂层耐洗刷性的测定》GB/T 9266

《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523

《防火门》GB 12955

《防盗安全门通用技术条件》GB 17565

《节水型产品通用技术条件》GB/T 18870

《室内空气质量标准》GB/T 18883

《热泵和冷水机组能效限定值及能效等级》GB 19577

《电力变压器能效限定值及能效等级》GB 20052

《家用电磁灶能效限定值及能效等级》GB 21456

《储水式电热水器能效限定值及能效等级》GB 21519

《信息技术安全技术信息安全管理体系要求》GB/T 22080

《大件垃圾收集和利用技术要求》GB/T 25175

《预拌砂浆》GB/T 25181

《门窗反复启闭耐久性试验方法》GB/T 29739

《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962

《信息安全技术个人信息安全规范》GB/T 35273

《建筑抗震韧性评价标准》GB/T 38591

《人造板及其制品甲醛释放量分级》GB/T 39600

《建筑结构荷载规范》GB 50009

《混凝土结构设计标准》GB/T 50010

《室外排水设计标准》GB 50014

《建筑设计防火规范》GB 50016

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067

《住宅设计规范》GB 50096

《民用建筑隔声设计规范》GB 50118

《城市居住区规划设计标准》GB 50180

《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210

《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242

《城市环境卫生设施规划标准》GB/T 50337

《屋面工程技术规范》GB 50345

《混凝土结构耐久性设计规范》GB/T 50476

《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T 50640

《混凝土结构工程施工规范》GB 50666

《坡屋面工程技术规范》GB 50693

《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范》GB 50846

《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程施工及验收规范》GB 50847

《建筑工程绿色施工规范》GB/T 50905

《电动汽车分散充电设施工程技术标准》GB/T 51313

《工程结构通用规范》GB 55001

《市容环卫工程项目规范》GB 55013

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015

《建筑环境通用规范》GB 55016

《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019

《建筑防火通用规范》GB 55037

《住宅项目规范》GB 55038

《环境卫生设施设置标准》CJJ 27

《城市道路照明设计标准》CJJ 45

《车库建筑设计规范》JGJ 100

《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163

《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235

《住宅室内防水工程技术规范》JGJ 298

《建筑工程裂缝防治技术规程》JGJ/T 317

《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331

《住宅新风系统技术标准》JGJ/T 440

《老年人照料设施建筑设计标准》JGJ 450

《建筑外墙涂料通用技术要求》JG/T 512

《好住房技术导则（试行）》TCECS 1800

《好小区技术导则（试行）》 TCECS 1801

《混凝土砌块墙体工程技术规程》 DBJ/T 15-18

《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》 DBJ 15-65

《保障性住房建筑规程》 DBJ/T 15-80

《蒸压加气混凝土砌块自承重墙体技术规程》 DBJ/T 15-82

《建筑工程绿色施工评价标准》 DBJ/T 15-97

《四川省蒸压加气混凝土隔墙板应用技术标准》 DBJ/T 214

《浙江省建筑工程建筑面积计算和竣工综合测量技术规程》 DBJ33/T 1152

《七十年住宅工程结构设计标准》 DB13（J） /T 8388

《七十年住宅建筑设计标准》 DB13（J） /T 8431

《中山市国土空间规划技术标准与准则》

《中山市好小区好房子建设指引（试行）》

《中山市生活垃圾分类管理办法》

《中山市生活垃圾分类目录及投放指引》

《中山市海绵城市建设管理条例》

《建筑智慧化系统工程技术标准》 T/SZBEIA 001

《居住建筑全屋智能工程技术标准》 SJG 127

《山东省好房子建设标准指引》

《杭州市住宅品质提升设计导则（试行）》

中山市保障性住房建设技术指引 (试行)

条文说明

编制说明

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本指引时能正确理解和执行条文规定，《中山市保障性住房建设技术指引（试行）》编制组按章、节、条顺序编制了条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与指引正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握指引规定的参考。

目录

1	总则	67
3	环境宜居	68
3.1	空间布局	68
3.2	配套设施	69
3.3	场地环境	70
4	健康舒适	72
4.1	公共空间	72
4.2	套内空间	73
4.3	室内环境	77
5	安全优质	81
5.1	防灾应急	81
5.2	建筑安全	81
5.3	使用安全	84
5.4	品质长久	86
5.5	精工建造	86
6	绿色低碳	89
6.1	绿色设计	89
6.2	建材建造	90
6.3	低碳运行	90
6.4	垃圾处理	91
7	智慧便捷	93

7.1 智慧社区 93

7.2 数字家庭 93

8 和谐美好 96

8.1 风貌协调 96

8.2 建筑美观 96

8.3 邻里和睦 97

8.4 服务高效 98

1 总则

1.0.4 住宅质量问题通病和建设要点指的是“六不”——不霉、不堵、不漏、不吵、不裂、不臭，“六防”——防电、防火、防灾、防盗、防撞、防摔，“三省”——省心、省地、省钱，“三要”——要健康、要实用、要关怀；保障性住房建设原则上均应建设“一套达到基本入住要求的全装修住宅、一处电动自行车停放和充电场所、一处新能源汽车停放和充电场所”。另外，公共租赁住房原则上还应建设“一套智能门禁、一套智能燃气计量表、一处老年人活动空间、一处儿童活动空间”，保障性租赁住房原则上还应建设“一套智能门禁、一处共享活动空间”，配售型保障性住房原则上还应建设“一套智能燃气计量表、一处老年人活动空间、一处儿童活动空间”。配置标准与建设要求应在设计阶段予以明确，并纳入竣工验收范围。

3 环境宜居

3.1 空间布局

I 基本类

3.1.1 居住建筑规划布局应确保居民的生活品质和健康安全，保障性住房需结合中山本地气候特点、地方文化和时代要求进行整体规划。

3.1.2 小区规划需充分体现中山城市的风貌控制要求。

3.1.4 小区公共空间需形成连续、完整、功能复合的系统，通过庭院、道路、绿地及小广场等多维度公共空间设计，划分动静合理的功能分区，提升居民生活品质。

3.1.5 小区设计应结合中山当地气候特点进行设计，充分考虑日照、通风等条件。

3.1.6 构建安全、高效、集约化的小区对外交通系统，实现与城市公共交通、应急服务、环卫设施的功能衔接，优化车行与慢行系统，对小区与外部的交通组织联系至关重要。

3.1.7 近年来，随着社会的发展和进步，小区的流动人群及流线越发丰富多元，加之电动非机动车快速发展，其在小区通行及存放均存在一定的安全隐患，需合理规划人、车、非机动车流线，避免人车混行增加交通事故风险，提升小区安全通行品质。根据小区规模和规划结构，进行相应的合理的人车分流设计。

3.1.8 根据《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019 第 2.1.1 条规定，城市开敞空间、建筑场地、建筑内部及其之间应提供连贯的无障碍通行流线。设置连贯的无障碍通行路线，以确保行动不便者能够安全、便捷地通行。

3.1.9 此条文为《无障碍设计规范》GB 50763 第 7.4.3 条和第 7.4.4 条规定

内容。通过无障碍设计，可以确保居住建筑更加人性化、安全、便捷，满足不同人群的需求，同时，也保障行动障碍者的居住权益。

II 提 升 类

3.1.11 除满足日照以外，结合中山实际情况，适当提高了对居住隐私性和景观性的要求，主要居室需满足室外视距及景观要求，直视距离按住宅层数区分。

3.1.12 小区出入口承担着内外连接的重要作用。近几年社会快速发展，人民生活水平及生活品质逐渐提高，对于小区出入口的多维度功能空间，提出了更高要求。小区入口预留进深不小于 10m 的缓冲空间，可以布置落客区、快递车位、搬家车位、智能快递存放区等功能空间。

3.1.13 南方地区受气候影响，雨水较多，小区空间规划宜结合小区公共门廊式出入口、中轴景观、住宅大堂、地库人行出入口及风雨连廊，进行一体化规划，营造无雨、便捷的出行和归家体验。归家沿线的广场、庭院、亭台、连廊等融入中山本土特色元素，设计开放式“社交场所”或公共庭院，增强居民文化认同感，促进邻里互动；归家沿线结合小区出入口与便民服务网点，在可避风雨的区域设置快递收发点、“无接触式”快递柜、物流配送场地等便民设施，且宜配置监控设施、洗手等洁净设施。

3.2 配套设施

I 基 本 类

3.2.2 “一老一小”是中国近年来重点推进的民生工程，聚焦老年人养老和儿童托育两大领域，旨在构建覆盖城乡、普惠可及、服务优质的养老托育服务体系。小区满足配建指标要求即可。

3.2.4 完善小区配套设施，打造全龄友好型小区，提升小区公共服务水平，

促进社会资源共享，满足居民多元化的生活需求。通过开发架空层、地下室和邻里中心等公共空间，将其作为各种学习、运动、社交、舒享的场所。此类空间平时由物业管理公司负责管理，为小区住户提供公共配套服务。生活服务设施满足 2 项及以上，共享服务设施满足 6 项及以上为符合此条文要求。

3.2.7 考虑到电动自行车的火灾危险性，需设于室外或上述室内车库的独立防火单元内，满足消防及日常充电的使用要求。

3.2.8 根据《广东省自然资源厅关于印发新建居住项目电动自行车停放场所相关规划配建指标的通知》，新建居住项目应按照不低于 0.30 辆/套配建电动自行车集中停放场所，充电设施按不低于规划条件中电动自行车停车位数量的 30% 配建。电动自行车停放场所属于非机动车停放场所，电动自行车车位计入非机动车停车位。

II 提 升 类

3.2.10 在首层架空层、各建筑之间等设置公共空间、风雨连廊及架空走廊、骑楼等设施，可加强居民之间的交流，增加社区互动性。

3.2.11 小区建议设置全龄活动场地及设施。根据不同活动类型划分区域，兼顾不同年龄段的使用需求，配备小区活动设施。

3.3 场地环境

I 基 本 类

3.3.6 小区绿化应结合中山市的气候、资源、生态环境、地理条件、经济、人文等特点，遵循因地制宜、便于管理维护的原则，选择适应中山市气候和土壤条件的植物，如中山杉、太阳花、蓝雪花等，不建议选用马缨丹（五色梅）、夹竹桃等有毒植物。

3.3.12 小区排水设计应符合中山市排水总体规划，按照雨污分流的原则设计排水系统，并符合现行国家标准《室外排水设计标准》GB 50014 的有关规定；建设污水预处理设施，保障污水排放符合国家标准《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962 的有关规定。

II 提 升 类

3.3.13 岭南园林遵循 “自然哲学” “地域气候” “多元文化” 的设计原则，小区园林景观设计宜结合岭南气候特点，打造山水交融的生态花园空间。

3.3.18 声景营造如流水、瀑布等，能有效改善小区的声环境。

4 健康舒适

4.1 公共空间

I 基本类

4.1.2 住宅底层设门厅主要为住户提供室内外空间转换和交通、疏散、停候之用，同时设置信报箱（间）等辅助设施。可视对讲主机、大堂内开门开关与大门的距离不能太远，避免住户刷卡或按下开关后不能及时开门。

4.1.4 本条规定了住宅公共空间的相关要求。为了不影响主要公共空间的正常使用和美观，规定该空间的消火栓作暗装处理。

4.1.5 住宅的采光和视线景观是影响住宅舒适度的重要因素之一，应避免各类装饰性构件（女儿墙、外立面造型构架等）遮挡住宅的采光和视线。

4.1.7 本条对电梯的设置要求有以下规定。

1 候梯厅深度要满足担架进出电梯的空间要求。候梯厅的深度不应小于轿厢的进深尺寸，这是所有住宅电梯候梯厅应遵守的基本规定。此条文参照上海、重庆、浙江、江苏和安徽的地方标准执行“候梯厅深度 $\geq 1.8\text{m}$ ”的规定，候梯厅深度不应小于 1.8m。

2 为保证住宅的便利性和安全性，规定所有电梯均应直达各楼层和地下车库。

3 保障性住房电梯的服务户数，按照两梯六户的配置，设置上限为 80 户。

4 为保证电梯的舒适性，轿厢内应保证良好的通风。

4.1.8 本条对地下车库提出了要求。

1 中山为绿色建筑全覆盖地区，当项目为星级绿色建筑时，要求全装修交付，当项目绿建为基本级时，没有要求全装修交付，但地下室大堂已成为日

常主要通行出入口，需全装修交付。

2 地下车库的天花、设备管线、标识应一体化设计，实现简洁美观。

II 提 升 类

4.1.11 结合中山气候特点和生活习惯，架空层是人员活动的重要空间，适当提高标准能有效提高小区品质，增加住户体验感，架空层及大堂层高不低于 4m。

4.1.12 电梯轿厢内安装空调可以有效提升乘客的舒适感。

4.1.13 本条对地下车库提出了提升建议。

1 车库车行流量不大，在不增加车道宽度的情况下，利用行车道边缘的位置画设人行通道地面标识，对人行路线进行约束，增加行车安全性。

2 入户大堂位置人流相对集中，容易和行车造成碰撞，有较大安全隐患，入口大堂处应按安全视距设计。

3 保障性住房建议车库局部净高不低于 2.4m。

4 针对新能源汽车外观尺寸有不断变大的趋势，满足居民对大车位需求，设置大尺寸车位，提升类建议为 10%。

5 在就近小区出口位置设置出地面公共楼梯，与地库结合形成风雨通道，方便居民便捷出入到达小区周边的公共配套设施。

4.1.14 本条鼓励户型创新。通过首层下复式结构、楼层中架空层和顶层上复式结构等设计下沉庭院，楼层花园和屋顶花园等，能够提高空间利用率，优化景观，增加绿化，提供更多交往空间。

4.2 套内空间

I 基 本 类

4.2.1 各地住房城乡建设部门对保障性住房套内的使用面积都有规定，需严

格执行。本条规定了保障性住房套型与功能的设计要求。

1 卧室、起居室、厨房和卫生间是住宅的必要功能空间。各功能空间的尺寸和形式应该符合现行国家标准《住宅设计规范》GB 50096，《住宅项目规范》GB 55038 等的要求，以避免家具摆放困难、空间利用率低下或居住不便等问题。

2 套内空间既要满足功能上的要求，也要满足使用便利和卫生的要求，设计时应合理、有效地组织各功能区块，提高使用效率。

3 住宅内的建筑布局、结构形式和设备设施应相互配合设计。

4 住宅作为个人私密空间的重要组成部分，隐私性关乎每个人的安全感和心理需求。作为住户最经常使用的空间，起居室和卧室需要合理设置居室视觉窗口，这样不仅可以创造良好的视野，而且有助于改善人的情绪、提高人的敏捷性，维持健康活力。

4.2.2 按《住宅项目规范》GB 55038 第 5.1.2 条文要求，新建住宅的建筑层高不应低于 3m。考虑到保障性住房主要为小户型套型，故取消《中山市好小区好房子建设指引（试行）》对应条文中对 140 m²及以上的套型的相关规定。

4.2.3 此条文为《住宅项目规范》GB 55038 第 4.4.1.3 条规定，保障性住房的卧室使用净宽需满足规范的基本要求。

4.2.4 作为室内外过渡空间，阳台对居住生活具有重要作用，但并非所有保障性住房都有条件设置阳台，所以本条文建议保障性住房设置阳台，并提出阳台的进深要求。阳台设置晾晒空间，方便洗衣之后及时晾干，阳光直射有一定的杀毒作用，可以避免滋生细菌，保障卫生健康。同时，也可以采用衣物烘干设备进行消毒杀菌，或预留设备所需的位置和电源插座。

4.2.5 保障性住房以小户型为主，户门布置也相对紧凑，取消户门门扇之间的距离要求和户门墙垛的要求，能合理减少公摊面积。

4.2.6 本条规定了套内门的通行净宽要求。《中山市好小区好房子建设指引（试行）》原对应条文中 0.8m 的厨房、卫生间通行净宽会压缩住房其他功能房间的空间。保障性住房套型面积紧张，厨房、卫生间门通行净宽满足规范基本要求即可。

4.2.8 保障性住房防串味和防倒灌都是近年住房质量的关注重点之一，为保证住房质量，需采取相应的措施。保障性住房厨房空间较小，取消《中山市好小区好房子建设指引（试行）》对应条文中预留洗碗机、蒸箱、厨余垃圾处理器、水浸报警装置等设备设施安装条件的要求。

4.2.9 鉴于以往项目中住户反映插座不够用的问题，对插座布置的位置、数量、间距作出规定。特定功能插座指空调器、洗衣机、冰箱、排油烟机、智能坐便器、排风机、电/燃气热水器、电视机等设备的专用插座。保障性住房厨房小，操作台面插座数量的要求相应降低。保障性住房起居室、卧室里的插座满足规范基本要求即可，不作额外要求。

II 提 升 类

4.2.12 为适应人口老龄化趋势和满足各种家庭的不同需求，设计套型时尽量采用大空间结构布局，增加套型的灵活性和可变性；无人机和机器人等智能设备越来越普及，设计套型时应考虑未来科技设备的应用，预留相关设备的安装条件。

4.2.15 为方便家具搬运，建议户门向外开启时，开启角度大于 90 度。

4.2.16 入口处设置玄关，能够实现防窥效果，并为视频监控，消毒设备，照

明一键控制开关等预留电源点位。在此基础上具备换鞋存放、收纳外套背包和雨具、拆收包裹、基本消杀等功能。玄关的空间尺度需要考虑轮椅通行、搬运家具等需求。玄关处宜设置轮椅、儿童车等大型物品储藏收纳空间，便于出行取用。

4.2.17 本条规定了厨房卫生间空间布局的提升要求。保障性住房户型面积紧凑，此条文没有对厨房和卫生间使用面积做额外的建议。

1 卫生间的干区地漏水封易干涸，导致管道中的异味逸散至室内，因此干湿分离卫生间的干区不设置地漏可以减少异味。

2 不降板的墙排式同层排水为卫生间完全不降板或仅降板 150mm 以内，将器具或管道上的水封集中在特殊的汇集器或多通道地漏内，采用侧排地漏及后排水便器，便器排水横支管在水平空间内解决，最后通过设置隔墙对排水横支管进行隐蔽处理。此做法一定程度上避免了沉箱施工渗水、异味、维修困难的问题。

4.2.18 合理的收纳设计能够最大化利用空间，保持家居环境的整洁和美观。按照物品的使用场景和位置就近收纳；选择具有多种功能的家具，作隐藏式收纳，如带储物功能的床、沙发和餐桌等，既能满足日常需求，又能节省空间。取消《中山市好小区好房子建设指引（试行）》对应条文中套内建筑面积 140 m² 及以上户型的相关规定。

4.2.19 本条提出了住宅适老化的套内空间设计要求。

1 门厅坐凳便于老年人使用。为节约空间，可采用嵌墙安装的折叠式坐凳，建设完成后可不安装，但预留其安装条件，做好墙面加固和相应连接接口的预留和预埋等。

2 老年人对住宅空间的要求与成年人有所差异，为了适应住宅在全寿命过程中满足居住人群的功能需求，应确保住宅改造的可能性。

3 建议每户至少有一间卧室满足无障碍要求。考虑老年人的使用不便，插座高度和开关面板高度相应调整。

4 考虑到老年人的行为需求，套内老年人使用的卫生间需紧邻其卧室布置。发生紧急状况时，为及时报警和救护，卫生间/浴室需装设紧急呼救或报警设施。卫生间是滑倒事故多发区域，应适当提高地面防滑性能。

4.2.20 集中设备平台与建筑一体化设计，能够让建筑外观更加美观统一。而集中设备平台可以通过巧妙的设计，如：隐藏在建筑主体的凹陷处，或者通过装饰性的外立面材料使其融入整体建筑风格，提升建筑的整体美感。钢筋混凝土结构强度高、稳定性好，耐久性强，能够稳固地承载诸如空调室外机、空气源热泵热水器等多种设备的重量，不会因为设备的长期放置和运行过程中的振动而轻易损坏。集中设备平台能够方便维修人员到达集中放置设备的区域进行安装、检修和维护。合理布置空调室外机的位置，能更好地考虑其通风、换热和排水等需求，从而延长设备使用寿命。

4.2.21 保障性住房全屋智能预留常见的满足基本生活需求的设备设施安装条件。

4.3 室内环境

I 基本类

4.3.1 本条规定了住宅的日照采光和自然通风要求。

1 本条中日照标准是指现行国家标准《城市居住区规划设计标准》GB 50180 对住宅建筑日照标准的规定。

2 当在房间内能够通过其采光窗直接看到室外时，可判定该房间为直接采光。卧室和起居室具有直接采光是居住者生理和心理健康的的基本要求，直接采光可使居住者直接观看到室外自然景色，感受到大自然季节性的变化，舒缓情绪、减少压力，有助于身心健康。厨房也是居住者活动频繁的场所，除了采光以外，外窗还有很重要的通风作用。已有研究表明，在自然通风条件下，人们感觉热舒适和可接受的环境温度要远比空调采暖室内环境设计标准限定的热舒适温度范围来得宽泛。当室外温湿度适宜时，良好的通风效果还能够减少空调的使用。

4.3.3 保障性住房无新风系统安装要求，取消《中山市好小区好房子建设指引（试行）》对应条文中新风出入口消声器或消声弯头的强制要求。

4.3.5 保障性住房不强制设置新风系统，条文取消与新风系统相关的强制要求。

II 提 升 类

4.3.6 保障性住房户型以一房或两房为主，此条文取消“当卧室和起居室总数大于4间时”的相关要求。对于楼梯间、电梯厅、公用走廊等公共空间，天然采光可提高其使用舒适性与疏散安全性，并提供良好的邻里交往环境。在建筑单体的公共区域引入良好的自然通风设计，如改造中庭、天井、通风塔、导风墙、外廊，引入可开启外墙或屋顶等，可以有效改善室内热湿环境和空气品质，提高人体舒适性。夏热冬暖地区通过改变建筑形体，如合理设计底层架空可以有效改善住宅通风。

4.3.7 取消室内有高差、踏步或灯光明暗转换等场所的相关照明要求。

4.3.8 新风换气系统的预留安装条件主要包括：

1 根据新风系统的类型，在阳台、厨房、卫生间等区域预留合理的设备安装空间；

2 在适当位置预留穿外墙孔洞，必要时可预留穿套内结构梁孔洞，其中穿外墙孔洞应内高外低，防止雨水倒灌；

3 必要时可预留新风设备电源和冷凝水排水点。当安装新风换气系统时，室外新风口和排风口布置应满足《住宅新风系统技术标准》JGJ/T 440 第 4.4.1 条。

4.3.10 防鼠防虫对于维护居住环境卫生健康具有重要意义。鼠虫易通过排风道、水管，水箱等进入住宅内，因此要在上述重点部位设置防鼠防虫网、挡鼠板等装置。保障性住房主要建议在风道出入口和冷凝水管出入口设置防鼠防虫措施。

4.3.11 本条规定了住宅室内主要功能房间的温湿度范围。当住宅室内的主要房间温度达到冬季 20℃、夏季 26℃，其舒适度有大幅度提升。

4.3.12 对住宅隔声要求较高的房间，宜对围合该房间的墙体、门窗做隔声处理，室内可做吸声、隔声吊顶和隔声、消声地坪，并利用隔声较好的家具和吸声窗帘等部件来优化室内声环境。采用浮筑楼板技术，即在楼板与面层之间加弹性垫层（如木丝板、甘藤板、软木片、矿棉毡和橡胶隔振垫等），弹性垫层使楼板与面层完全隔离，具有较好的隔声效果。

4.3.13 本条规定了住宅供水系统的提升要求。

1 随着物质文化生活水平的提高，人们对饮用水质量提出了更高的要求，由于传统净水工艺的局限，饮用水水质安全性难以保证。本款鼓励住宅采用直饮水系统，达到水龙头出水可生饮的要求，并符合相应的水质标准；直饮水龙

头布置位置建议在厨房或餐厅。

2 《中山市好小区好房子建设指引（试行）》对应条文的恒温装置和水质检测系统保障性住房不作相关要求。

5 安全优质

5.1 防灾应急

I 基本类

5.1.1 建筑场地应满足住宅正常使用的安全要求。当场地及周边环境对住宅建设和使用存在安全隐患时，应采取必要的避让、防护或控制、治理等措施。

5.1.4 为在突发公共安全事件中保障人员安全，小区设置避难场所及疏散通道。根据《防灾避难场所设计规范》GB51143 规定，避难场所内需要保证车辆和人员通行的应急通道与两侧建（构）筑物之间的安全间距，应大于建筑（构）筑物倒塌或破坏影响范围加 1m 与相邻建筑防火间距中的较大者。避难场所内建（构）筑物的倒塌或破坏影响范围宜通过计算分析确定， $W=K \times H$ 。W 为倒塌影响宽度（m）即建筑外侧至瓦砾边缘的距离；K 为宽度系数，根据《防灾避难场所设计规范》建筑倒塌或破坏影响距离简化计算表取值，经验常规取值为 0.5；H 为建筑高度。

5.1.10 我国人口老龄化近年来呈上升趋势，老年人基础病较多，在公共物业管理用房处设置微型消防站、微型医疗急救点等应急设施，在小区里织就了生命之网，可以守护人民的生命健康。微型医疗急救点的设置建议按居住区分级控制规模 5 分钟、15 分钟分区布置。

II 提升类

5.2 建筑安全

I 基本类

5.2.1 结构应采用高强、高性能混凝土和高强钢筋及成熟先进的建造方式，

在规定的使用年限内能够承受各种荷载作用 and 环境影响，地基基础和建筑主体结构应满足承载力、变形、稳定性和建筑使用功能要求。

5.2.2 建筑结构的的质量和刚度分布应均匀，不应采用建筑形体和布置严重不规则的建筑。当住宅体形、周边环境情况复杂时，应对结构性能进行专项研究和论证。

5.2.3 在楼板中预埋线管或装修局部开凿导致楼板开裂为住宅工程常见质量问题，不仅影响房屋的美观、使用功能和耐久性，更对业主的居住安全感构成威胁。本指引从设计源头开始强化，提出将楼板最小厚度提高到 120mm，可增强楼板的结构刚度，改善楼板承重，隔振、隔音性能，提高建筑使用寿命，降低后期维护成本，提升业主居住舒适度。屋顶渗漏是顶层住户的主要痛点，适当增加楼板厚度及配筋，可减少开裂渗漏风险。

5.2.5 目前，住宅内隔墙较多采用轻质砌块或轻质条板。根据工程经验，轻质砌块（条板）需要一定的强度才能保证墙体的刚度及抵抗二次应力收缩导致开裂的风险。对于轻质砌块隔墙，广东省《蒸压加气混凝土砌块自承重墙体技术规程》DBJ/T 15-82 及《混凝土砌块墙体工程技术规程》DBJ/T 15-18 已对构造柱的设置提出详细要求；但对于轻质条板隔墙构造柱的设置，一直存在空白地带。实践证明，轻质条板隔墙没经加固的门洞边因存在应力集中及门扇开关频繁等影响因素，往往容易出现角部及门框边开裂等质量问题，超长墙体也容易出现因收缩或挠度变形过大引起墙体中部拼缝处开裂的质量问题，基于上述原因，本条参照《四川省蒸压加气混凝土隔墙板应用技术标准》DBJ/T 214 相关要求提出在轻质条板墙体中设置构造柱的规定。

5.2.7 外墙的非结构构件和饰面与主体结构的可靠连接能有效避免围护结构

脱落伤人。

5.2.8 住宅公区内墙贴砖高度为 3m 及以下时可采用符合《预拌砂浆》GB/T 25181 对应要求的干混陶瓷砖粘结砂浆粘贴，3m 以上采用粘挂结合或干挂的施工工艺。当采用饰面砖（石材）饰面时，宜采用粘挂结合或干挂的施工工艺，并宜优先考虑免抹灰干挂施工工艺，不得采用水泥砂浆粘贴面砖。抹灰找平层、防水层和粘结层间应粘贴牢固以免出现空鼓坠落。粘挂或干挂时所采用的支撑结构、连接件、密封材料、保温隔热层以及通风排水系统等配辅件应满足耐久性要求。

5.2.10 根据《车库建筑设计规范》JGJ 100 的规定，有防雨要求的出入口和坡道处应设置不小于出入口和坡道宽度的截水沟和耐轮压沟盖板，同时出入口地面的坡道外端应设置防水反坡。中山市年降水量充沛，为防止雨水倒灌和积水问题，规定出入口应设置防淹防汛措施。

5.2.12 除按标准设置消防设施外，提升消防设施的辨识度、实现消防设施的规范化管理也是提升住宅消防安全性的有效措施。

5.2.14 燃气导致的事故较多，有设计与安装的问题，也有使用的问题。安装燃气设备的空间设置泄爆窗口等，可减小燃气爆炸损失，避免引发主体结构倒塌。近年来燃气泄漏造成的事故多发，损失很大，安装燃气泄漏报警器已成共识。考虑到燃气泄漏造成的事故，大多在无人的状态下发生，本条规定采用联网型燃气泄漏报警器，并将报警信号传至消防控制室。

II 提 升 类

5.2.20 现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 规定单、多层重要公共建筑和二类高层住宅耐火等级不低于二级。

1 本条文建议二类高层住宅提升为耐火一级。耐火等级按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 已经为一级的，宜通过其他措施提升或确保耐火性能，不提高耐火等级。如提高材料的进场验收见证取样送样比例，提高验收检验抽样比例等，有关规定见本导则有关条款。

2 现行国家标准《建筑防火通用规范》GB 55037 规定：建筑高度大于 100m 的住宅建筑应设置火灾自动报警系统。高度大于 54m 但不大于 100m 的高层住宅套内参照提高标准。住宅户内设置火灾探测器时，每户接线需相对独立，各户之间不会相互影响。

3 参考现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 对一类高层住宅的规定。

5.3 使用安全

I 基本类

5.3.2 为防止人员坠落，需做好安全防护措施。

1 住宅公共区域成为小孩安全事故高发的区域，结合学校等场所的实际经验，适当提高标准，增加公共区域安全性，对住宅公共区域的栏杆高度提高到 1.4m。

2 屋顶结构高差位、管线、设备很容易形成小孩子玩耍的攀爬支撑点，形成连续攀爬，造成安全隐患，也是一个重要的安全痛点，屋面应注重小孩的防攀爬设计。

3 空调室外机位周围设置安全绳固定件，能有效防止安装或维修过程中发生坠落事故。

4 室外井盖下、地下室风井内设置防坠网是保障公共安全的重要措施，

能有效防止人员意外坠落，尤其在暴雨、夜间或井盖破损移位等高风险情况下发挥关键防护作用。

5.3.3 地面湿滑极易导致伤害事故，地面防滑对于保证人身（尤其是老人）安全至关重要。

5.3.6 近年电动自行车入楼充电酿成的安全事故频有发生，要禁止电动自行车或电动自行车充电电池进入楼栋，可以结合电梯设置相应检测装置加强管理。为保障居民安全并解决电动自行车充电难题，应当建设电动自行车集中停放和充电场所，并做好消防安全工作。

II 提 升 类

5.3.8 结合小区使用的实际情况，除主要出入口以外，架空层其他位置也会成为人员出入的通道，其周围宜设置防坠落雨棚，需有效预防高空坠物伤人的情况。

5.3.9 由于地面防滑处理不当，导致的使用者摔跌事故频发，造成了人身伤害和财产损失。活动场地的地面采用防滑铺装，选用有弹性、防滑、不易脱落损坏的材料，提高地面工程的防滑性能，以免居民在散步、运动等活动时滑倒受伤。

现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 将室外及室内潮湿地面湿态防滑值分为四个等级，其中室外地面防滑等级 Aw 级最高，其防滑值 BPN 大于 80。

地面防滑设计时可通过采用防滑面层材料，或采用涂刷防滑剂、表面开凿防滑槽、刻纹、安装防滑带（条）、凿毛、烧毛、拉毛等增加表面粗糙度、及改善表面防滑构造等方式来满足防滑要求。

5.3.11 现行国家标准《住宅设计规范》GB 50096 规定，户门应采用具备防盗、隔声功能的防护门，本条重点针对安全，故强调户门的防盗功能。户门尚应符合国家现行标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定。现行国家标准《防火门》GB 12955 对 A 类乙级防火门（A1.00）的耐火性能要求耐火隔热性和耐火完整性的时间均不低于 1.0h。

5.4 品质长久

I 基本类

5.4.7 住宅排水管堵塞对用户造成很大的困扰，通过 5.4.7 条的措施，可以减少排水管堵塞、排水不畅的可能。

5.4.8 小区在使用过程中台阶、步级、坡道、道路、水景等出现沉降和变形以及给水、排水、消防的管道和检修井在后期出现拉断、错位、漏水的情况很常见，这种现象不仅破坏小区整体美观和品质，影响业主的居住体验，而且增加了后期维护成本，影响居民正常生活。应在设计源头采取防沉降措施。可采用将管道敷设在地下室顶板或吊装在地下室、敷设管道的路面，其余构筑物基础可采用地基处理等措施防止沉降。

II 提升类

5.4.16 电梯基坑位于建筑物最低处，易受地下水渗透、管道漏水或消防排水影响，长期积水可能导致电缆短路、机械部件锈蚀，甚至引发安全事故。

5.5 精工建造

I 基本类

5.5.1 对地下室综合管线复杂，建筑物渗漏、裂缝、空鼓、管线不通、地漏

和烟道返味串味以及住户间噪声干扰等质量多发问题应进行重点防治，其质量控制标准不应低于现行《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ 15-65-2021 及《广东省住宅工程质量多发问题治理手册》的规定。

5.5.3 针对钢筋混凝土结构住宅的开裂、渗漏防控提出了要求。

1 广东省住建厅在《房屋市政工程建设单位落实质量安全首要责任管理规定（试行）》（2022 年 8 月 1 日起施行）中第二章第十五条明确，现浇混凝土主体结构施工周期不得低于规范标准要求，且不宜少于 7 天/层。若合同工期低于标准工期的 80%，需组织专家论证并单独列支足额赶工措施费。中山市及周边城市也有相关文件规定，如 2021 年 8 月，东莞市住建局发布《关于加强建设工程混凝土质量管理的通知》，明确：混凝土主体结构施工周期不得少于 5 天/层。经工程各方确认需按 5 天/层实施的，应制定保证工程质量和安全的施工方案，并经专家论证通过后方可实施。

2 混凝土浇筑拆模后铁丝、钢筋等材料容易夹杂在结构中形成引水通道从而增加渗漏风险，从支模吊模时杜绝使用此类材料可以很好地规避。

3 中山市住建局印发的《在我市开展商品房等建筑工程外墙淋水试验的通知》（中建函[2018]1928 号）文件中详细说明了淋水试验的阶段及管道布置方法和要求，施工过程中必须严格把控，避免交付后发现渗漏时，再破坏装修面层进行维修的现象发生。

4 针对中山市易受台风天气影响等因素，将淋水试验的压力要求提升到 0.2MPa 以模仿相应的气候条件。

5.5.7 交付装修单位施工前，卫生间需完成结构闭水及防水层蓄水试验（蓄水深度 $\geq 0.2\text{m}$ ，时间 ≥ 24 小时），排水主立管及水平干管需通过通球试验（球

径 $\geq$ 管径 2/3)，并留存影像资料。

5.5.9 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242-2002 4.2.1 条仅规定“室内给水管道的水压试验必须符合设计要求。当设计未注明时，各种材质的给水管道系统试验压力均为工作压力的 1.5 倍，但不得小于 0.6MPa。”本条文要求施工过程中进行保压，一是对规范水压试验的响应，二是确保不会在施工过程中对给水管道进行破坏直接进行隐蔽，避免了后期二次维修导致的装修整体质量及观感下降。

II 提 升 类

5.5.15 智能施工包括采用实测实量机器人、混凝土施工机器人、墙面施工机器人、智能施工电梯等。

6 绿色低碳

6.1 绿色设计

I 基本类

6.1.1 小区制定切合实际情况的减碳目标非常重要，编制小区碳排放核算报告，明确碳排放清单、碳排放目标及碳减排实施方案。同时提出碳排放强度要求，不仅有助于帮助住宅进一步达到和优化节能、节水、节材等资源节约目标，而且有助于进一步明确建筑对于我国温室气体减排的贡献量。

6.1.3 暖通空调系统冷、热源的能耗占空调系统能耗约 40%以上，提高冷热源设备效率是降低建筑供暖、空调能耗的主要途径之一。

6.1.7 太阳能设备和管道应结合建筑布局、立面要求、周围环境、使用功能和设备安装条件等进行统一考虑、同步设计，在满足建筑用能的同时，确保美观和安全。

住宅需要通过技术可行、经济合理分析，合理利用太阳能系统制备生活热水。光伏组件应选用光反射较低的材料，避免自身引起的太阳光二次辐射对本栋建筑及周围建筑造成光污染。

6.1.10 根据《中山市人民政府办公室关于加快发展装配式建筑的实施意见》中府办[2018]47 号要求，自 2019 年 1 月 1 日起（以建设工程规划许可证批准时间为准），政府投资单体建筑面积大于（含）3000 m²的新建建筑和纳入市保障性住房建设计划的项目应采用装配式建筑。

6.1.11 为提升保障性住房的节能、节水、节材水平，提高居住的健康度和舒适度，本条文规定了保障性住房的最低绿色建筑标准。

II 提升类

6.1.17 采用电气化烹饪器具、热水器等，是住宅建筑再电气化的重要举措，可降低建筑一次能源直接消耗，提升能源效率，有效降低建筑运行过程中产生的直接碳排放。电炊灶具和电热水器（包括空气源热泵、储水式电热水器等）单台设备功率较大（1.5~3kW），宜单独设置回路。

6.1.22-6.1.24 集成吊顶、架空楼面、模块化隔墙、管线分离等成熟适用的装配式装修技术，是当前国家推动“好房子”建设、提升居住品质的重要方向。这些技术不仅符合新型建筑工业化的发展趋势，还能显著提升施工效率、降低后期维护成本，并增强居住的健康性与舒适度。

6.1.23 有条件的保障性住房建议按照绿色建筑二星级的标准进行建设。

6.2 建材建造

I 基本类

6.2.1 广东省标准《保障性住房建筑规程》DBJ/T15-80 第 5.5.2 条规定，结构材料的强度标准值应具有不低于 95%的保证率。

6.2.8 在施工过程中，需要结合工程实际情况及施工能力进行设计优化，积极采用新技术、新工艺，提高施工机械化、自动化、装配化能力，减少施工过程中资源消耗和环境影响。

II 提升类

6.3 低碳运行

I 基本类

6.3.1 在大力推动碳减排的社会背景下，各地方、各城区都制定有切合当地实际的碳减排目标。通过城区单位 GDP 碳排放量、人均碳排放量和单位地域面

积碳排放量等三个指标的计算和分析，判断小区在各阶段的规划建设中是否达到所在地和城区的减碳目标。

II 提 升 类

6.3.5 小区内可再生能源设备推荐采用太阳能路灯等节能技术。

6.4 垃圾处理

I 基 本 类

6.4.2 生活垃圾收集点应符合的规定包括《市容环卫工程项目规范》GB 55013、《城市环境卫生设施规划标准》GB/T 50337、《环境卫生设施设置标准》CJJ 27 及《中山市国土空间规划技术标准与准则》和《中山市生活垃圾处理“十四五”规划》等。

6.4.3 根据《国务院办公厅转发住房城乡建设部<关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见>的通知》（国办函[2025]57号）中提出：“规范装修垃圾管理。各地要明确装修垃圾投放、收运管理要求，落实属地政府、物业服务单位责任，引导合理设置装修垃圾投放点，采取必要的污染防治措施，保持周边环境整洁”的要求。本条文增加设置装修垃圾临时收集点的具体要求。

6.4.5 为提升小区环境卫生水平和居民使用体验，生活垃圾收集房（间）应具备基本的洁净与便民设施。

II 提 升 类

6.4.6 小区垃圾房等的位置对住宅品质影响较大，可最大限度地减少对小区环境的负面影响，特此对此提出要求。

6.4.7 为有效控制臭气扩散、保障公共卫生安全与周边居住环境质量，保障性住房的生活垃圾收集房（间）建议设置机械通风设施和除臭措施。

6.4.8 本条的编制背景是为应对传统垃圾设施占用地面空间大、影响小区环境美观和土地利用率的问题。通过推广地埋式、管道化等新型垃圾分类收集设施，旨在节约地面空间，优化小区景观，提升环境的整洁度与环保水平。该设施不仅能有效减少垃圾在地面暴露时间，避免异味扩散，还能降低对视觉效果和居民生活的干扰。

6.4.9 无人可回收物包括金属、塑料、纸类、玻璃、织物等。

6.4.10 生活垃圾指在日常生活中或者为日常生活提供服务的活动中产生的固体废物，以及法律、行政法规规定视为生活垃圾的固体废物。生活垃圾产生量可视同等于生活垃圾清运量。人均生活垃圾日产生量指小区内生活垃圾日均产生量与小区常住人口数的比值。

7 智慧便捷

7.1 智慧社区

I 基本类

7.1.5 设置智能门禁系统有利于帮助判断保障房限制情况和违规转租行为，进一步强化人员管理、提升住户居住安全性。

II 提升类

7.1.6 楼宇公共区域实现无线局域网络覆盖，为服务管理工作人员授权使用的居民或访客提供便捷的网络连接能力。

整个楼宇公共区域的无线接入点 CAP 统一配置管理，支持移动终端设备在各个 AP 间的漫游过程中，网络传输不间断，确保管理工作人员对智慧楼宇系统的实时访问，及时接收运行状态和报警，发出指令，确保楼宇运行正常。另外，授权用户也可获得在楼宇区域内的自由移动中的网络连接能力，获得良好的工作和生活网络服务体验。如为老人和智障人士配置智能手环、防走失设备等健康监测物联终端，并与小区综合信息服务平台联动，实现实时状态监测（如心率、位置）与预警信息推送。

7.1.7 智慧杆塔（灯杆）可按需要集成通信基站、视频监控、公共广播、一键报警等设施，在适当地点设置。

7.1.10 通过人脸识别或刷卡准入，仅允许登记住户进入对应楼层，有效阻止陌生人随意乘梯，减少推销、骚扰、盗窃等安全隐患。

7.2 数字家庭

I 基本类

7.2.1 数字家庭系统应包括数字家庭基础平台、家庭综合信息箱、控制终端和终端设备，应支持不同品牌和品类终端设备互联、数据互通、服务共享，并应符合下列规定：1. 应包括按钮交互、触摸交互、传感交互、语音交互、摄像头交互、移动 APP 交互等两种以上的人机交互方式，人机交互界面应直观、易用，并应支持远程和本地操作及控制；2. 应具备功能升级、故障诊断、预警和自动恢复等功能；3. 应具备状态实时监测，以及设备运行状态自动调节的功能。为满足人民对美好生活的向往，保障性住房应预留后期设置数字家庭的条件。

7.2.2 家庭无线网络全覆盖是家庭数字基础设施，可保障多场景用网体验，支撑智能家居生态，适应未来数字生活趋势。

7.2.3 为提升居住安全、管理效率与生活便利性，入户门锁应支持指纹、身份证、手机门禁、临时密码等多种方式，并支持远程管理与授权。

7.2.4 通过前置化、系统化的智能基础设施布局，提升居住品质、安全性和未来可扩展性。

II 提 升 类

7.2.5 保障性住房建议设置数字家庭系统，不作强制性要求。

7.2.6 条文明确了基本型数字家庭需设置的基本系统及基础应用。参照深圳市工程建设地方标准《居住建筑全屋智能工程技术标准》SJG 127 - 2023，数字家庭系统包括主用分系统和配套子系统。

主用分系统包括智慧交互系统、全宅安防系统和照明智控系统。具体要求如下：

1 智慧交互系统需符合下列规定：（1）应通过场景开关、场景面板、智能中控屏、移动控制面板、移动 APP、智慧屏、智能音箱等至少两种以上智能

交互设备，支持按钮交互、语音交互、摄像头交互、传感交互、触摸交互、移动 APP 交互等至少两种以上交互方式；（2）宜支持自定义智能场景；（3）智能中控屏宜支持可视可说；（4）智能中控屏 UI 宜支持用户自定义配置。

2 全宅安防系统需符合下列规定：（1）单元（楼栋）门应设置可视对讲，户门应设置支持人脸或指纹解锁的智能门锁、门磁、智能门铃等设备，且应具备未关门报警、远程开锁等功能；（2）宜具备烟雾报警、燃气泄漏、水浸报警功能；（3）具备智能视频报警、红外周界报警、玻璃破碎探测报警等功能；（4）宜具备远程查看功能；（5）可主动和自动布防、撤防。

3 照明智控系统需满足以下要求：（1）应至少控制起居室及主卧室的灯具的开关；（2）宜支持调节灯光亮度、色温、灯光色彩等参数；（3）宜支持用户自定义场景模式；（4）支持通过智能面板、语音、传感器、移动设备等控制家中照明设备；（5）支持调光曲线选择；（6）支持照明效果动态变化控制。

4 各主用分系统应用满足各规定第（1）小项即实现基本功能。

本条提及各配套子系统有：融合感知子系统、智能窗（帘）系统、空调新风子系统、全宅用水系统、家居环境监测系统、智能家电子系统、影音娱乐子系统等。

保障性住房可按项目定位（如人才房、配售型等）等实际需求提升数字家庭的应用程度。

7.2.8 通过无感化、智能化手段提升老年人居家安全防护能力。

8 和谐美好

8.1 风貌协调

I 基本类

8.1.2 中山为国家级历史文化名城，与历史城区、历史文化名镇（村）、历史文化街区、文物保护单位、历史建筑相关的小区规划设计，必须满足《中山市历史文化名城保护规划》及其他相关保护规划的建设控制规定，保护好传统城市格局和历史风貌。

II 提升类

8.1.5 小区规划应统筹考虑自然山水格局，处理好与滨水界面、山体界面、街道界面的关系，形成“山、水、城”相融的城市景观格局。

8.2 建筑美观

I 基本类

8.2.1 保障性住房需结合中山地域气候特点进行设计。

8.2.2 建筑外立面的细节设计至关重要，它们不仅影响建筑的美观性，还直接关系到功能、耐久性和可持续性。通过檐口、窗套、线脚等细节控制，可以增强建筑外观品质。为减少对正面立面美观的影响，立管尽量布置在建筑转角、侧面等非视觉核心区域，包裹在外墙造型内，或涂刷与外墙完全一致的涂料，让立管弱化融入墙面，达到视觉“隐形”效果。

II 提升类

8.2.4 总结本地建筑的传统特色元素、符号和色彩，如骑楼、遮阳、花窗、院落等，结合时代发展要求和建筑功能，塑造具有地域特征和时代风貌的建筑

风格。

8.2.7 精细化高品质立面设计，并注重第五立面设计，随着低空经济发展和无人机的使用，屋顶的美观日益重要，梯屋、机房、设备管线、光伏应一体化设计。

8.3 邻里和睦

I 基本类

8.3.3 本条款明确指出所有住户进行装修改造时的注意事项和禁止行为，并向业主和施工单位进行了明确告知。施工活动仅限于工作日的工作时间，并应采取防尘降噪措施，装修材料应指定在特定区域堆放，装修垃圾需及时清理。同时建立住户-物业-施工三方沟通平台，以便及时响应其他住户的投诉，加强装修改造过程中的沟通，实现高效管理。

II 提升类

8.3.7 本条旨在推动小区邻里关系的和谐与发展，通过定期组织邻里节系列活动，促进居民之间的互动与沟通，增强小区凝聚力。

1 建议结合小区周边的中小学、幼儿园等教育单位，开展青少年阳光行动系列活动，旨在培养青少年的积极生活态度，促进代际间的交流与互动，推动健康向上的小区氛围。

2 倡导建立活动室与心理咨询室，意在为居民提供社交、心理支持的平台，缓解小区成员的心理压力，提升居民的幸福感。

3 通过征集好故事和格言对联等活动，营造温馨和谐的小区文化氛围，激发居民参与小区建设的热情。在实际执行中应注重因地制宜，结合各地小区特点灵活安排活动内容，确保活动具有广泛的参与性和针对性。

8.4 服务高效

I 基本类

8.4.1 本条旨在明确小区物业管理中应具备的基本要求，确保物业管理的规范化、科学化和高效化。建立完善的物业管理方案不仅是为了提升物业服务质量，保障住户和使用人的居住环境安全、舒适和有序，更是为了确保物业管理企业能够依法依规运营，具备可持续发展的能力。本条中提到的质量管理、财务管理和档案管理制度、管理权移交制度，均为物业管理过程中不可或缺的核心环节。

8.4.2 保障性住房的小区物管服务中心配备满足基础服务的办公设备即可。

8.4.3 取消空置房监护服务的相关要求。

8.4.7 保障性住房对消防水箱（池）、水泵、消防系统等进行定期人工检查即可，不要求智能在线监测和预警。

8.4.8 鉴于小区规模基本比较小，减少垃圾每日清运频次。

II 提升类

8.4.13 小区在遇到各种灾情的宜建立一些应急措施和逃生演练机制，来保护住户生命和财产安全。构建“预案+演练+快手响应”防灾矩阵，针对防火、防汛抗台、电梯困人、停水停电、水污染等应急情况，进行定期逃生实战演练。

8.4.16 本条旨在明确建立定期体检制度和常态化体检工作机制。可以聘请第三方结构鉴定机构年检，外墙空鼓、开裂实施专项预案；建立建筑健康档案，运用无人机+热成像仪进行季度体检；设立专项维修资金池，按预警分级修复，延长建筑使用寿命。

8.4.18 建议采用物联网、大数据、人工智能等技术，优化运营管理。