

江苏省改善型住宅设计与建造导则

江苏省住房和城乡建设厅

目 录

1 总则.....	1
2 一般规定.....	2
3 总平面及配套设施.....	4
3.1 总平面布局.....	4
3.2 景观环境设计.....	8
3.3 配套设施.....	9
3.4 可再生能源利用.....	11
4 建筑设计.....	12
4.1 套型与套内空间.....	12
4.2 单元出入口·走道·连廊·电梯.....	14
4.3 层高·净高	15
4.4 地下室.....	16
4.5 建筑立面及材料.....	19
4.6 室内装修及部品部件.....	20
4.7 隔声降噪.....	20
5 结构设计.....	22
6 给水排水设计.....	23
6.1 给水系统.....	23
6.2 热水系统.....	23
6.3 排水系统.....	24

7 供暖、空调和通风设计.....	25
8 电气与智能化设计.....	28
8.1 电气设计.....	28
8.2 智能化设计.....	29
9 施工建造.....	33
9.1 协同深化.....	33
9.2 精益建造.....	33
9.3 要素管控.....	38
9.4 信息公开.....	38
9.5 保修与保险.....	39
本导则用词说明.....	40
附表 1 套内功能空间选配表	41
附表 2 装修设备选配表.....	42

1 总则

1.0.1 为推动住宅品质改善提升，满足居民改善性住房需求，促进住房消费升级，编制本导则。

1.0.2 本导则适用于江苏省新建改善型住宅。

1.0.3 改善型住宅是落实“适用、经济、绿色、美观”的新时期建筑方针，以提升质量、功能、性能、服务为核心，集成安全、健康、智慧、低碳等理念和技术的住宅。

1.0.4 改善型住宅应从策划、设计、建造、运维等环节进行全过程管控。

1.0.5 改善型住宅应从规划布局、公共设施、环境营造等方面提升住区空间品质；从户型设计、空间优化、材料选用、建造管理等方面提升住宅性能品质；从物业管理、维护更新等方面提升住区服务品质。

2 一般规定

2.0.1 改善型住宅应综合考虑项目所在的地理位置、地域特点及资源等要素进行分级配置。

2.0.2 应选择合理的结构体系，打造灵活可变的大空间以适应住户及家庭全寿命期的使用需求。

2.0.3 应兼顾品质与成本，对高效围护结构、建筑遮阳、新风、净水、温湿度、生活热水等进行综合策划。

2.0.4 宜采用结构与设备分离技术，采用 SI 建筑体系(S-支撑体、I-填充体)满足可持续建设的要求。

2.0.5 应在设计、施工、运维阶段使用建筑信息模型（BIM）技术，实现全过程 BIM 使用和交付，交付成果应包含隐蔽工程建设数据信息的可视化模型、文件。鼓励推广数字化商品住宅使用说明书，向住户提供数字化房屋竣工图纸。

2.0.6 在采用新材料、新技术、新工艺、新设备时，应明确其性能参数、构造措施和验收标准。

2.0.7 应编制《住宅工程防水防渗漏专篇》施工图设计文件，专篇内容应包含设计依据、设计原则、各防水部位使用年限、防水材料性能、规格、典型部位构造详图及相关管理要求。

2.0.8 应强化建筑、结构、机电、装修、景观等全专业一体化协同设计。总平面管线设计应与邮政、电力、通信、环卫、燃气等部门协同。

2.0.9 应对水、电、燃气、热量等进行分户、分项计量，并应采用远程计量

系统。

2.0.10 改善型住宅应达到绿色建筑二星级以上标准要求。

2.0.11 改善型住宅应符合建筑节能、绿色建筑等相关标准要求。鼓励达到超低能耗建筑标准要求。

3 总平面及配套设施

3.1 总平面布局

3.1.1 住区布局与建筑形态应充分考虑与周边环境、建筑的关系，通过合理布局组团空间和集中绿地，营造疏密有致的空间形态，并应符合下列要求：

- 1 鼓励采用围合的布局形式，结合景观设计营造宜人的邻里交往尺度。
- 2 充分利用周边景观资源，尽量避免楼与楼、户与户之间的相互干扰。
- 3 宜采用计算机模拟技术对住区布局进行优化。住区室外环境在冬季典型风速和风向条件下，建筑物周围人行区距地高 1.5m 处风速小于 5.0m/s，户外休息区、儿童娱乐区风速小于 2.0m/s，且室外风速放大系数小于 2；过渡季、夏季典型风速和风向条件下，场地内人活动区不出现涡旋或无风区。
- 4 除临江、临湖及城市规划特殊区域外，住宅建筑高度原则上不应大于 60m，容积率不宜小于 0.8，也不宜大于 1.8。

3.1.2 改善型住宅应合理控制建筑面宽和高度，并应符合下列要求：

- 1 建筑高度小于等于 24m，其最大连续面宽的投影不应大于 70m。
- 2 建筑高度大于 24m，小于等于 60m，其最大连续面宽的投影不应大于 65m。
- 3 建筑高度大于 60m，其最大连续面宽的投影不应大于 60m。
- 4 不同建筑高度组成的连续建筑，其最大连续面宽的投影上限值按较高建筑执行。

3.1.3 改善型住宅与高速公路、国省道、轨道交通隔离栅的距离宜控制在

200m 以上，与城市快速路的距离宜控制在 100m 以上。

3.1.4 除临江、临湖及城市规划特殊区域外，改善型住宅每栋应有不少于 2/3 的户数，其日照标准在《住宅设计标准》DB32/3920 基础上提高 1 小时，累计时间段不应超过两段。

3.1.5 合理打造住区出入口、住区大堂、组团大堂、单元门厅、候梯厅、地下车库的多层级公共空间体系，提升住户归家动线的仪式感、安全感和体验感。

1 住区主出入口宜结合住区大堂设置酒店式落客区等方式提升住户归家体验。

2 住区大堂宜综合考虑住户生活需求提供物业服务、候车、无风雨归家路线、业主日常出行活动等，一站式解决住户多个使用场景。

3 住区宜设功能性次出入口，设置访客车位、快递车位、智能快递存放区域等，避免影响主要人员、车行出入口。

4 住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等区域。

3.1.6 住区内部应采用人车合理分流的交通组织方式，进行“人、车、非机动车”分流设计。合理规划地上人行归家流线和地下车行归家流线，考虑出租、搬家、急救、快递、垃圾清运等不同车辆的动线，减少对小区的干扰。鼓励结合风雨连廊体系打造无风雨归家流线。

3.1.7 改善型住宅机动车位配置数量应与套型建筑面积相适应。宜参照表 3.1.7 配置机动车位数量。

表 3.1.7 机动车位停车数量建议指标

套型建筑面积	计算单位	机动车指标
$S \leq 90m^2$	车位/户	1.2
$90m^2 < S \leq 144m^2$	车位/户	1.5
$144m^2 < S \leq 200m^2$	车位/户	1.8
$S > 200m^2$	车位/户	2.2

3.1.8 改善型住宅停车位宜符合下列要求：

1 宜根据条件设置子母车位或较大车位（宽度不小于 2.6m，长度不小于 5.5m），数量不小于普通住宅配建标准的 20%，较大车位宜设在地下单元门厅附近。

2 所有配建停车位应预留充电基础设施建设安装条件，非产权停车位充电设施应配建到位，且应具备有序充电功能，有序充电桩应具备控制充电设施输出功率功能，实现错峰充电，并与住区主体建筑同步规划、设计、建设、验收。住区充电基础设施应以小功率慢充为主、大功率快充为辅。

3 条件允许时，根据住户需求设置个性化车位和储藏空间。

3.1.9 住区内应在单元附近预留急救车、搬家车及无障碍停车空间。

3.1.10 非机动车库（区）应按照电动自行车停放充电场所进行设计，除应符合《电动自行车停放充电场所消防技术规范》DB32/T 3904 的规定外，还应符合下列要求：

1 电动自行车停放充电场所应集中设置，不得影响人行出入。

2 电动自行车停放充电场所边界与住宅门厅、外墙门、窗、洞口等开口部位，安全出口之间的最近边缘的水平间距不应小于 6.0m。

3 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。

4 电动自行车停放充电场所应设置视频监控，并具备热成像功能；当区域温度异常时，报警信号应及时传入消防控制室。

5 住区内应设明显的电动自行车停放充电场所导向标识，电动自行车库内应设清晰的安全疏散路线标识。

3.1.11 住区人行活动区域应设置连贯的全程无障碍通行系统，并符合《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019 及其他无障碍现行相关要求；设有闸机的出入口或通道应充分考虑老人、儿童、行动不便人士的无障碍通行需求。

3.1.12 鼓励改善型住宅设置空间开敞、无围护结构的架空层作为休闲、健身、娱乐、学习、绿化等公共空间使用，但不得作为停车或车行交通空间使用。架空层应与住区景观一体化设计，打造室内外融合的公共空间。

3.1.13 检查井盖不宜设于住户主要归家流线上，确有困难时，应与路面一体化设计，材质与路面一致，并采取相应的减震及防噪、防盗、防坠落、防位移措施。

3.1.14 住区应依据场地和周边道路标高合理做好竖向设计。围墙外缘退让道路红线不宜少于 1.5m。在符合城市规划以及消防、施工、安全等要求的前提下，鼓励毗邻地块共用围墙；有城市设计的，按城市设计要求执行。围墙形式和材料应进行景观化处理并能体现住区特色和品质。

3.1.15 住区内生活垃圾应分类收集和管理，并应符合下列要求：

1 垃圾分类收集点的分布应满足垃圾环卫车的通行与安全作业的要求，

日常生活垃圾分类收集点的服务半径不宜大于 70m。

2 地下垃圾收集点（房）宜设在地下单元门厅入口附近并进行隐蔽处理，并应有通风、供水、排水、清洗、除异味等措施。

3 地上垃圾收集点应设置于主导风向的下风处，其位置应相对隐蔽并与周围环境协调，距底层住户的外窗间距不应小于 10m。

4 垃圾运输车通行流线应避开住户主要人行流线。

3.2 景观环境设计

3.2.1 景观设计应合理布置功能场地和绿植配置，结合绿地、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、健身器材等休闲设施，满足全年龄段人群差异化的需求，营造多元舒适的室外景观环境。

3.2.2 住区绿地率不应小于 33%，集中绿地面积不应小于 $1.1\text{m}^2/\text{人}$ ，并应符合《城市居住区规划设计标准》GB50180 相关规定。

3.2.3 鼓励采用屋顶绿化、空中花园、墙面垂直绿化等多种方式，形成多层次、立体的绿化景观效果，营造宜居的住区环境。地下车库顶部地面种植土层平均厚度应满足景观、管线埋设等覆土要求。

3.2.4 住区内出地面风井、管井、室外箱变、配电房、燃气调压站、垃圾收集点等室外设备、设施距离住户主要归家动线道路的最近边缘不应小于 1.5m，应结合景观小品、标识等进行一体化设计。

3.2.5 住区内应设置老人、儿童专用活动场地，老人活动场地宜与 0~3 岁婴幼儿活动场地复合，实现“代际融合”。应有不少于 $1/2$ 的活动面积满足不

低于冬至日 2 小时的日照标准。活动场地应充分考虑老幼人群的使用安全与方便，场地平整，采用防滑、防跌落，防冲撞、安全、环保的铺装材料。

3.2.6 住区应在老人、儿童活动场地附近设置无性别公共卫生间、充电、照明等设施，为住区活动的老人、儿童提供便利。

3.2.7 宠物活动场地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。

3.2.8 老人、儿童活动场地及健身场地的边缘与居民窗户的距离不应小于 8.0m，并采用绿化隔离等方式减少对居民的干扰。

3.2.9 在满足消防功能的前提下，消防登高场地及消防车道宜结合活动场地、地面铺装及可移动的城市家具进行美化处理。

3.2.10 住区宜结合当地规划建设实际情况进行海绵城市专项设计，并应符合下列要求：

1 景观设计应满足海绵城市设计专篇里的相关指标要求，与景观场地有机结合，以有效缓解暴雨期的地表径流。

2 小区内各级道路路面选材应因地制宜，选取高品质环保材料，满足耐久、防冻、防滑等要求，并与海绵城市理念相结合。

3 下凹绿地、雨水花园内应设置溢流口或草地雨水口，保证暴雨时径流的溢流排放，溢流口顶部标高应高于绿地 50~100mm。

3.3 配套设施

3.3.1 住区应配建物业服务用房、社区用房，满足物业服务、社区服务、老

幼人群日常生活、健康服务需求，并应符合下列要求：

1 宜结合地块条件和周边公共服务设施，补充完善居家养老、老年活动、日间照料、托育服务、儿童活动、住区食堂（或共享厨房）等适老适幼功能和空间。

2 应按不低于地上地下总建筑面积 4% 的比例配置物业服务用房，且不应小于 100m²。其中，用于业主委员会议事活动的，应按配置物业服务用房的比例合理确定，一般按建筑面积 20~40m² 配置。

3 应按每百户不小于 20m² 的标准配套建设社区养老服务用房。

4 应设置建筑面积不小于 25~50m² 的邮政快递服务场所。

3.3.2 鼓励增设游泳池、图书室、健身房等服务空间和设施。

3.3.3 住区应按规模配置以乒乓球台等小型设施为重点的体育健身设施和场地，设施种类不应少于 4 种。

3.3.4 住区应对室外空间、地下空间及改善型住宅的公共部位、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。

3.3.5 住区配电房应结合住区功能合理布局，当布置在地下空间时应符合江苏省及当地相关规定。

3.3.6 住区内水泵房、配电房、垃圾分类收集用房、换热站、机动车库通风机房（不含排烟机房、加压送风机房）等设备设施布置在地下室时（地上一层为住宅功能），不应设置在住宅主体投影范围内，且不应与住宅贴邻。

3.3.7 改善型住宅套内应设置火灾报警探测装置。建筑高度大于 33m 的住

宅，其公共部位应设置火灾自动报警系统，宜设置自动喷水灭火系统。

3.3.8 住区应在规划设计阶段与通信管理部门协调移动通信基础设施布局，确保住区地上、地下空间及电梯等部位移动通信信号全覆盖。

3.4 可再生能源利用

3.4.1 住区宜结合低多层公共配套建筑屋顶、非机动车充电设施顶棚、景观路灯等合理规划和设置分布式太阳能光伏发电设施，提高可再生能源利用率。

3.4.2 改善型住宅应选用太阳能光伏系统或光热系统，并与建筑一体化设计。

3.4.3 太阳能光伏系统应遵循“自发自用，就地消纳”的原则，优先用于住区地下室、公共配套设备设施的供电。

3.4.4 选择供暖空调系统冷热源时，宜优先利用可再生能源，降低化石能源消耗。

4 建筑设计

4.1 套型与套内空间

4.1.1 改善型住宅户型设计应空间方正、动静分区、功能完善，套内建筑面积应与功能空间数量、面积相匹配；当套内建筑面积大于 $120m^2$ 时，宜增设家政间、独立储藏间、健身空间等。户型功能空间配置可根据客户需求参考附表1进行分级配置。

4.1.2 改善型住宅户型设计应具有灵活性、适变性，满足家庭成员动态变化需求，并采用工业化建造技术和模数协调技术。

4.1.3 改善型住宅的疏散走道及两个疏散楼梯之间不应通过敞开式外廊进行疏散，且不应设置封闭式内天井。

4.1.4 改善型住宅户型设计宜设置洄游动线，提高空间使用效率。

4.1.5 改善型住宅应设置独立入户玄关，其使用面积不应小于 $3.0m^2$ （不含玄关柜），并为安全监控等预留点位。独立入户玄关的通行净宽不应小于 $1.2m$ ，进深不宜小于 $1.5m$ ，并能满足搬运大型家具的需要。

4.1.6 改善型住宅户内通往卧室的走道净宽不应小于 $1.1m$ 。

4.1.7 起居室（厅）宜与餐厅一体化设计，实现多功能、开放式空间布局，便于家庭成员的交流互动。

4.1.8 套内建筑面积大于 $150m^2$ 的户型，可以设置客厅挑空，增强住户居住体验。

4.1.9 改善型住宅应进行适老性专项设计。

4.1.10 改善型住宅厨房使用面积应与套型建筑面积相匹配，使用面积不宜小于 6.0m^2 ，鼓励采用全电气化厨房。

4.1.11 厨房吸油烟机竖向排气道应设置防火止回阀，防止烟火顺着排气道蔓延。燃气热水器及卫生间出墙排气道与孔洞之间空隙应用密封材料封堵。

4.1.12 封闭阳台应结合建筑立面同步设计，封闭阳台外不得设置晾晒设施。生活阳台最小进深不宜小于 1.5m ，最大进深不宜大于 2.4m 。鼓励根据项目条件设置空中花园，但不得降低户内通风、采光和日照标准。

4.1.13 鼓励设置“一”字型、L型、U型生活阳台，宜按表 4.1.13 的要求配置与套型建筑面积相匹配的阳台。

表 4.1.13 阳台面积与套型建筑面积比例建议指标

套型建筑面积	套内阳台结构投影总面积（含错层阳台）与套内建筑面积比值
$S \leq 120\text{m}^2$	$\leq 12\%$
$120\text{m}^2 < S \leq 150\text{m}^2$	$\leq 15\%$
$150\text{m}^2 < S \leq 200\text{m}^2$	$\leq 20\%$
$S > 200\text{m}^2$	$\leq 25\%$

4.1.14 应对改善型住宅户内各功能空间的储藏空间进行整体集约化设计，各类储藏空间的容积不宜小于室内容积的 $1/25$ 。宜为大型行李箱、婴儿车、轮椅等大件物品预留收纳空间。

4.1.15 户型居住空间收纳应整体设计，包括起居厅、厨房、卫生间、卧室、书房、阳台、玄关等部位。有条件时宜设置独立储藏室或男女人季衣帽间。

4.1.16 改善型住宅宜结合厨房或服务阳台设置家政空间，其净深不应小于 1.5m 。

4.1.17 改善型住宅入户门门洞高度不应小于 2.3m，宽度不应小于 1.2m，并应采用子母门。

4.1.18 改善型住宅每户应集中设置空调室外机搁板或平台，空调室外机搁板或设备平台宜从公共区域进入安装和检修，减少对户内居住空间的干扰。

4.1.19 防火门设置应符合下列要求：

1 设置在改善型住宅内消防电梯前室（合用前室）、地下机动车库（非机动车库）与地下门厅之间的防火门应采用常开防火门。常开防火门应能在火灾时自行关闭，并应具有信号反馈功能。

2 除允许设置常开防火门的位置外，其他位置的防火门均应采用常闭防火门。常闭防火门应在其明显位置设置“保持防火门关闭”等提示标识。

3 除管井检修门和改善型住宅的户门外，防火门应具有自行关闭功能。双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能。

4.2 单元出入口·走道·连廊·电梯

4.2.1 改善型住宅地上、地下主出入口应设单元门厅，并应符合下列要求：

1 11 层及以下改善型住宅单元门厅使用面积不应小于 $12m^2$ 。12 层及以上改善型住宅单元门厅使用面积不应小于 $18m^2$ 。

2 单元大门门洞高度不应小于 2.4m，宽度不应小于 1.8m。

3 单元门厅应配置空调。

4 单元门厅内宜设交往空间和监控、呼救系统。

4.2.2 上人屋面、阳台、连廊等临空处的栏杆（栏板）应有防攀爬的安全防

护措施，栏杆（栏板）防护高度不应小于 1.2m。

4.2.3 改善型住宅电梯数量和配置应符合下列要求：

- 1 配置电梯数量时，可按自然层数计算。
- 2 电梯数量的确定应综合考虑建筑类型、层数、服务户数、电梯速度等主要技术参数及使用者的舒适度等因素，每台电梯服务户数不应超过 40 户。
- 3 入户层为二层及二层以上的改善型住宅，每单元应至少设置 1 台电梯，且轿厢深度不应小于 1.4m，宽度不应小于 1.1m。
- 4 入户层为六层及以下的改善型住宅，电梯的载重量不应小于 800kg，七层及以上改善型住宅电梯的载重量不应小于 1000kg。
- 5 当电梯未成组布置时，两部电梯均应为无障碍电梯，且均应通至地下车库和地下非机动车库。

4.3 层高·净高

4.3.1 改善型住宅层高不应小于 3.1m，三层以上改善型住宅层高不应大于 3.6m；设有地暖、管道式新风或集中式中央空调系统的改善型住宅，层高不应小于 3.15m。

4.3.2 公共部位室内净高应符合下列要求：

- 1 地下、半地下室作储藏室、非机动车库和设备用房时，室内净高不应小于 2.1m，并应满足相关设备用房的净高要求。
- 2 改善型住宅底层架空层层高不应小于 3.6m，且净高不应小于 3.0m。

3 单元主门厅净高不应小于 3.0m，单元门厅、电梯间前室等净高不应小于 2.6m。

4.4 地下室

4.4.1 地下机动车库应进行品质提升专项设计，合理打造从地库出入口、汽车坡道、地库玄关、车道、停车区到门厅的地下归家动线。

4.4.2 设有地下机动车库的住区，各单元电梯均应通达至每层地下机动车库。地下机动车库应在各单元入口处设置地下门厅，其装修标准宜参照首层入户门厅。

4.4.3 地下机动车库设计应符合《建筑防火通用规范》GB55037、《建筑设计防火规范》GB50016、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067、《电动汽车分散充电设施工程技术标准》GB/T51313 及有关标准和技术文件的规定，并应符合下列要求：

1 应按 100% 均安装充电设施的要求设置防火分区、防火单元及消防设施，并预留充电设施的安装条件。

2 应设置火灾自动报警系统、排烟设施、自动喷水灭火系统、消防应急照明和疏散指示系统等消防设施。

3 配建的电动汽车充电桩不应采用快充设施。

4 停车场所内部应设置充电设施导引标识、电动汽车专用标识及安全疏散路线标识。

5 应明确划分停车区、行车道、疏散通道等功能区。分散充电设施、电

缆等的布置，不应影响疏散通道、安全出口、疏散楼梯、消防电梯等的净宽和出入。

4.4.4 地下机动车库出入口和坡道设计应符合下列要求：

- 1 出入口应有明显标识，装饰装修应体现秩序感和仪式感。
- 2 坡道出入口宜设顶棚，且不应影响底层住户的采光通风。
- 3 坡道面层应采取降噪防滑措施。
- 4 出入口坡道净高不宜小于 2.6m，直线式坡道坡度不宜大于 12%，曲线式坡道坡度不宜大于 10%。
- 5 单车道直线式坡道净宽度不应小于 4.0m，曲线式坡道净宽度不应小于 5.0m；双车道直线式坡道净宽度不应小于 7.0m，曲线式坡道净宽度不应小于 7.5m。
- 6 坡道地上出口与室外道路垂直相接时，从坡道起坡点到道路边线应设不小于 10m 的缓冲空间，且应有良好的通视条件。
- 7 坡道起始端应设置防洪闸和反坡，坡脊高度不应小于 150mm。坡道起始端、末端应分设通长排水沟。

4.4.5 地下机动车库车道设计应符合下列要求：

- 1 主车道净高不应小于 2.6m，净宽不应小于 6.0m，并进行吊顶装饰。
- 2 车库内机动车流线应环形布置，不宜设置尽端式车道。难以避免时，尽端式车道长度不应大于 30m，并预留倒车空间。
- 3 行车道应视线良好，车行道转角处不宜设置通长连续的墙体。难以避免时，应将该墙体偏离车行道一跨及以上，或将影响行车视线的墙体改

为防火卷帘。

4 机动车道边宜设宽度不小于 0.6m 的人行通道。

4.4.6 地下机动车库停车空间设计应符合下列要求：

1 疏散通道、集水坑及开启后的人防门、防火门（含设备管井门）不应挤占停车位空间。

2 停车位不应占用通向住宅地下门厅的人行通道，人行通道宽度不应小于 1.2m。

4.4.7 住区应设无障碍停车位，数量不应小于规划总车位数的 1%，应在住区明显位置设置无障碍停车位引导标识。无障碍停车位应邻近单元无障碍电梯布置，从停车位到入户的归家动线应满足无障碍通行要求。

4.4.8 地下车库地面应采用防滑、耐久材料，并应符合《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 的相关规定。

4.4.9 地下非机动车库应通过优化层高、结构布置、通风、采光照明、管线布置等方式提升室内停车环境，并应符合下列要求：

1 无障碍通达各单元电梯。

2 出入口坡道应设计成全坡道式，坡度不应大于 15%；坡道净宽不应小于 1.8m，休息平台长度不应小于 2.4m。

4.4.10 住区地下室应通过采光天窗或下沉庭院、光导管等措施改善采光、通风环境，提升环境品质。

4.5 建筑立面及材料

- 4.5.1** 建筑立面应通过精细化设计，改善提升立面效果。
- 4.5.2** 应注重天际线形象和第五立面处理，屋顶设备及附属设施应当规整有序并做好美化处理。
- 4.5.3** 建筑立面色彩与材质应与周边相协调，改善型住宅下部及住区公共服务配套建筑主要装饰材料应采用石材、陶板、金属板等富有质感的高品质材料，提高近人尺度视觉效果；改善型住宅上部应选用耐脏、耐老化、易清洗的立面材料，确保城市界面景观效果。
- 4.5.4** 建筑立面上裸露的雨水管、空调管等各类管线应隐蔽处理。
- 4.5.5** 改善型住宅外围护结构鼓励采用保温结构一体化或自保温体系。建筑高度大于 27m 的改善型住宅，当采用外墙外保温时，保温材料的燃烧性能等级应为 A 级。
- 4.5.6** 改善型住宅外墙应采取墙面整体防水措施，并应符合《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235 的相关规定。
- 4.5.7** 建筑外窗形式和分隔应综合考虑立面风格、视野和型材等因素，避免划分过于琐碎。
- 4.5.8** 改善型住宅应采用高性能门窗，优先采用内开内倒、内平移、外平推窗等开启方式。当设置封闭阳台时，阳台的外窗性能应与住宅外窗一致。
- 4.5.9** 鼓励使用经绿色认证的绿色建材，选用可再循环、可再利用、速生等材料。

4.6 室内装修及部品部件

4.6.1 改善型住宅应全装修交付，提倡装修与土建、机电一体化设计，严格控制室内装修材料环保等级。

4.6.2 改善型住宅各功能空间的设备设施配置应根据住户使用需求及项目定位，可参照附表 2 进行分级配置。

4.6.3 改善型住宅宜采用装配化装修，装配化装修应与结构系统、外围护系统、设备和管线系统进行集成设计。

4.6.4 改善型住宅宜采用轻质隔墙或装配化隔墙实现空间灵活可变布局。优先选用装配化厨房、装配化卫生间等工业化部品部件。

4.6.5 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。

4.6.6 厨房宜配置集成化、嵌入式、智能化的家电、厨具、灶具。

4.6.7 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。

4.6.8 卫生间设置洗浴器、便器的独立隔间宜采用外开门或内外可双向开启门。

4.6.9 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，有条件时宜达到 E_{NF} 级。

4.7 隔声降噪

4.7.1 外墙的计权隔声量与交通噪声频谱修正量之和不应小于 50dB。

4.7.2 分户墙的计权隔声量或计权标准化声压级差与粉红噪声频谱修正量之和不应小于 50dB。

4.7.3 沿街外门窗计权隔声量与交通噪声频谱修正量之和不应小于 35dB。

4.7.4 卧室、起居室（厅）的分户楼板撞击声隔声性能不应大于 65dB。

4.7.5 当厨房、卫生间与卧室、起居室相邻时，厨房、卫生间内的管道、设备等有可能传声的物体，不宜设在厨房、卫生间与卧室、起居室之间的隔墙上。对固定于墙上且可能引起传声的管道等物件，应采取隔声包覆或其他有效降噪措施。

4.7.6 分户墙中所有电气插座、配电箱或嵌入墙内对墙体造成损伤的配套构件，背对背设置时应相互错开位置，所开洞、槽应采取有效隔声封堵措施。

5 结构设计

5.0.1 客厅活荷载取值不应小于 3.0kN/m^2 ，阳台、露台的活荷载取值不应小于 3.5kN/m^2 。

5.0.2 基础底板厚度不应小于 400mm ，应采用双层双向配筋，且每层每个方向的最小配筋率不应小于 0.2% 。

5.0.3 地下室外墙厚度不宜小于 300mm ，其竖向和水平分布钢筋应双层双向布置，间距不应大于 150mm ，单侧配筋率分别不应小于 0.25% 。

5.0.4 地下室顶板应双层双向通长配筋，每层每个方向的配筋率不应小于 0.25% 。

5.0.5 结构布置优先采用大开间布局，并选择有利于空间灵活分隔和可持续改造的结构形式，非承重隔墙宜采用便于二次改造的轻质内墙隔板。

5.0.6 单向板跨厚比不应大于 30 ，双向板不应大于 35 。客厅、卧室、书房等居住空间的楼板厚度不应小于 130mm ，卫生间、厨房、阳台等其他功能房间楼板厚度不应小于 100mm 。楼板跨度大于 6m 时应补充进行舒适度验算。

5.0.7 楼、屋面板应设置双层双向钢筋，建筑物两端端开间以及变形缝两侧楼、屋面板受力钢筋直径不应小于 8mm ，间距不应大于 100mm ；其余位置屋面板受力钢筋直径不应小于 8mm ，间距不应大于 150mm 。平面连接较为薄弱部位以及受力复杂的楼板应采用现浇板，并适当增加板厚和配筋，每层每个方向的配筋率不应小于 0.25% 。

5.0.8 主体结构保护层厚度应符合《混凝土结构设计规范》GB 50010 中设计使用年限为 100 年的要求。

6 给水排水设计

6.1 给水系统

6.1.1 户内应设置净水系统，系统可采用分户式，水质应符合《饮用净水水质标准》CJ94 的规定。

6.1.2 分户式净水系统应设置前置过滤器和直饮水机。直饮水龙头宜布置在厨房和餐厅，并应设置可饮用标识。

6.1.3 配置软水机住户，其后管道应独立铺设，并应设置防误饮标识。

6.1.4 给水管道宜采用薄壁不锈钢管或铜管。

6.2 热水系统

6.2.1 生活热水系统的热源宜采用太阳能、空气能和地热能等可再生能源。采用太阳能和空气能系统时应设置辅助热源，采用地源热泵系统时可不设置辅助热源。

6.2.2 出水管长度大于 15m 的太阳能热水系统，应设置补温措施，保证出水温度。

6.2.3 户内设有 2 个及以上卫生间的分户式热水系统，且共用一套加热设备时，应设置管道循环系统等措施保证出水温度。

6.2.4 集中生活热水系统应设置分户热水表，并应在水表前设置干管循环管道。不循环的热水支管长度大于 8.0m 时应采用自调控电伴热措施保证出水温度。

6.2.5 无法保证热水出水温度恒定的热水系统，卫生间淋浴器应采用恒温龙

头。

6.2.6 热水管道宜采用薄壁不锈钢管或铜管。

6.3 排水系统

6.3.1 室内生活排水管道应采用柔性接口机制排水铸铁或 HDPE 等耐腐蚀、抗老化、密封及降噪性能好的管材与管件。

6.3.2 厨房洗菜池的排水口处宜设置厨余垃圾处理系统。

7 供暖、空调和通风设计

7.0.1 供暖空调系统不宜采用分体式空调，套内供暖空调系统末端优先采用辐射式系统，实现分室温控，宜独立控制温湿度。

7.0.2 套内供暖空调系统和新风系统正常运行时，人员所在区域风速在供冷工况不应大于 0.25m/s，供热工况不应大于 0.2m/s。

7.0.3 厨房应设置排风系统和补风措施，宜设置厨房专用空调设施。

7.0.4 卫生间应设供暖装置，供暖时冬季室内设计温度不宜低于 25℃。

7.0.5 应采用主动式机械送排风系统，新风机组应具备 PM_{2.5} 过滤功能，过滤效率不应小于 90%，户式新风系统宜设置杀菌装置，集中式新风系统应设置杀菌装置。新风系统需考虑室内新排风气流组织，新风口宜设置靠近居住空间外墙侧地面，排风口宜设置在厨卫内外墙侧顶部，保证室内空气的有效利用流通。排风量不应大于新风量的 80%，保证室内微正压环境。

7.0.6 新风量应按不小于 0.8 次/h 换气次数计算，新风机组应能变风量运行。

7.0.7 户式新风系统设计应符合下列要求：

- 1 放置于阳台处的新风机组需做好隔音措施，噪声值不应大于 40dB(A)。
- 2 户式调湿新风机组应有消声处理措施，新风机组噪声应符合《住宅和类似用途建筑室内环境噪声限制》 GB/T 25198 的规定。
- 3 户式调湿新风机组须具备除湿、加湿功能，夏季送风含湿量宜为 8~9g/kg，冬季送风含湿量宜为 5~8g/kg，具体加湿量由计算确定。
- 4 户式调湿新风机组如放在室外平台，冬季需采取防冻措施。
- 5 户式排风机噪音值不应大于 30dB(A)。

6 户内宜采用“下送上排”的气流组织方式，送风宜采用地面送风方式。

7 应在厨房及卫生间内靠外墙侧顶部设排风口，以满足室内风气流组织及微正压环境。

7.0.8 当采用集中式新风系统设计时，应符合下列要求：

1 应具有较好的除湿能力，夏季送风含湿量宜为 8~9g/kg；系统在冬季需具有加湿功能，冬季送风含湿量宜为 5~8g/kg，具体加湿量由计算确定。

2 新风机组设置在屋顶或露天设置时，应采用室外防水防腐型设备，并做好防台风及相关防护措施，新风机组内侧应采用不锈钢材质；设置在地下室时，应设置在专用新风机房内。

3 新风机组及机房应采取减振降噪措施。

4 当建筑高度大于 50m 时，新风系统竖向宜分段设置。

5 当采用辐射系统时，宜采用双冷源新风机组，双冷源新风机组应自带控制系统。采用单冷源机组时需做好再热措施，宜采用热管再热方式，再热措施不得采用高品位能源。

6 当采用热回收新风系统时，宜采用热管式、热泵式热回收方式。

7 户内宜采用“下送上排”的气流组织方式，送风宜采用地面送风方式。

8 应在厨房及卫生间内靠外墙侧顶部设排风口，以满足室内风气流组织及微正压环境。

9 应具备排风关闭功能，并可在应急情况下加装净化消毒装置。

10 新风取风口与污染源水平间距应大于 10m，取风口底距地应大于 2.5m，且应设置防虫网。

7.0.9 为降低改善型住宅油烟道串烟串味现象及降低烟道油烟颗粒等污染物排放，应在油烟道顶部设置集中排油烟动力设备。

7.0.10 特殊季节湿度较大地区，地下机动地库应设置除湿装置或预留除湿装置安装条件，根据相对湿度智能开启，减少地库结露、湿滑现象。

8 电气与智能化设计

8.1 电气设计

8.1.1 家用配电箱回路设置除符合《住宅设计标准》DB32/3920 中相关规定外，应预留不少于 2 个配电回路。

8.1.2 改善型住宅户内的每条电源插座回路应单独设置剩余电流保护电器。

8.1.3 公共部位有高差、连续踏步等通行场所，应设置局部照明。

8.1.4 改善型住宅首层入户门厅应设置紧急救护插座，单独回路，并应设置明显标识。

8.1.5 地下及地上大堂照度不应小于 300lx。

8.1.6 地下机动车坡道主要出入口应设计过渡照明，坡道出入口的灯光照度不应小于 100lx，地下机动车库行车道照度不应小于 100lx，停车位照度不应小于 75lx，灯具采用微波感应、红外感应、智能灯控等控制技术。当有车、人活动时，照明灯具应按顺序全功率开启。

8.1.7 改善型住宅厨房内 0.75m 水平面照度不应小于 150lx，照明光源相关色温应在 3300~5300K 之间，显色指数 R_a 不应小于 80。

8.1.8 改善型住宅内的电视机位处应同时设置有线电视插座、网络信息插座和电源插座。卫生间内坐便器侧和洗手池下方应预留电源插座。厨房洗涤盆下方应预留净水器等设备的电源插座，操作台上方应设置不少于 3 个电源插座。

8.1.9 建筑（含户内）中的供配电用线缆应采用铜芯导体材料和低烟低毒阻

燃型线缆，燃烧性能不应低于《电缆及光缆燃烧性能分级》GB31247 中的B1 级。

8.1.10 改善型住宅首层门厅电表箱、配电箱不应外露，应安装在专用配电竖井（小间）内。

8.2 智能化设计

8.2.1 住区基础设施应符合下列要求：

1 住区设计应选取符合条件的建筑预留移动通信基础设施，移动通信基础设施应与建筑一体化设计，并提供电力引入、管道接入、防雷接地条件。

2 住区光纤到户应满足多家运营商接入的要求。

3 住区内应配置智能信报箱，宜有移动互联功能。

4 住区内通信、有线电视管路及其他智能化地下通信管路应遵循集约化建设的原则，并应统一规划、路由便捷、预留冗余、维护方便；住区地下通信管道应统筹共建，室外管井不宜设置在硬质路面区域。

8.2.2 住区应设置安全防范综合管理（平台）系统，平台应支持各安防子系统间的联动，并应符合下列要求：

1 住区应设置智能安全监控设施，住区高层建筑应设置高空抛物监控设施。

2 住区各主要活动区域宜设置求助报警装置。

8.2.3 住区应设置智能设施，提高住户生活的便捷性，并应符合下列要求：

1 住区应支持无接触通行功能，能够保护住户隐私信息，具有权限管理、记录查询等功能。

2 住区宜设置电梯智慧管理系统，实现室内呼梯、单元门与电梯联动功能等。

3 住区公共区域应设置通信基础设施，便于智慧设施接入。

8.2.4 住区应设置环境在线监测设施，并应符合下列要求：

1 住区应设置小气象站，对公共区域温度、湿度、PM_{2.5}、PM₁₀等环境数据进行监测，并通过信息发布显示屏发布。

2 住区应设置景观环境、公共区域泛光照明回路监控系统，系统应具备状态监测及控制功能。

3 住区室外可设置噪声在线监测设施，系统具备数据实时显示与存储、主要声环境参数限值设定及越限报警功能。

8.2.5 户内应设置智慧家居系统，智慧家居系统应重视用户的隐私保护和数据安全，采取增加安全模块等必要的措施，保护用户的个人信息和使用数据，并应符合下列要求：

1 入户门应设置智能门锁，智能门锁安全等级不应低于《机械防盗锁》GA/T 73 中的B级规定。

2 起居室、卧室、卫生间、书房应配置紧急求助报警装置，紧急求助报警装置距地宜为0.8~1.1m，紧急求助报警装置应有明显标注且宜采用按钮和拉绳结合的方式，拉绳末端距地不宜高于0.3m。

3 卫生间、主卧室可设置智能传感器，具备超时报警、跌倒监测等功能。

4 厨房、卫生间内宜设置水浸报警装置。

5 户内应设置空气质量传感器对室内环境数据进行监测，可联动空调、新风等机电设备的开启或关闭。

6 智慧家居系统宜具备语音交互、体感交互或其他交互功能。

7 在户内玄关、客厅、餐厅和卧室处应设置智能场景面板，系统可根据用户需求，支持自定义控制场景。

8 控制终端可采用专用设备，或运行在智能手机、平板电脑等终端设备上，户内访客对讲设施宜与智能家居控制终端合用。

9 户内报警信息应能接入住户移动终端，宜接入住区监控中心，并应符合《住宅设计标准》DB32/ 3920 中相关要求。

10 可设置智能电路监控装置，实现过载、短路、过压、欠压和漏电保护作用，具备远程控制、电参量（电压、电流、功率）测量功能。

8.2.6 应设置物业综合服务平台，实现对住区设备设施的自动化管理，提供高效的物业服务。住区物业服务应符合下列要求：

1 应配置物业管理信息化应用，对公共设施、设备、能耗等信息集中管理。

2 应配置建筑设备管理系统，具备设备设施实时监控、离线和故障报警等功能。

3 应配置住户和物业移动端应用，支持线上报修、缴费、访客预约、通

知推送、工单管理等智能化应用功能。

4 宜提供线上生活服务、线上互动交流、社区周边服务等功能。

8.2.7 宜应用建筑信息模型及数字孪生技术，实现三维可视化数字孪生运维。

8.2.8 宜建设集社区政务、公共服务、商业及生活资讯等多平台为一体的智慧社区综合信息服务平台，接入城市公共信息平台，并为社区治理和服务项目提供标准化接口。

9 施工建造

9.1 协同深化

9.1.1 改善型住宅宜进行“设计—施工—运维”一体化、数字化深化设计，集成绿色建筑、装配式技术、低碳技术、健康住宅、智慧物业等要求，提升全生命周期品质。

9.1.2 改善型住宅建造应由建设单位组织明确住宅工程质量通病防控措施、专项治理措施、构造措施、施工要求和验收标准，形成相应专项深化设计成果，指导后续施工。

9.2 精益建造

9.2.1 宜采用智能建造技术，通过实测实量机器人、混凝土施工机器人、墙面施工机器人、智能施工电梯等进行辅助施工作业。

9.2.2 应采用建筑信息模型技术完善项目基础信息，通过深化分析、模拟、审核、辅助、管理、检查等数字化手段，提升施工管理水平。

9.2.3 应采用新材料、新技术、新工艺、新设备提升工程品质。

9.2.4 应采用工业化建造方式，优先应用装配式结构、集成厨房、集成卫生间、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技术，采用标准化构造、标准化部品部件，做到多专业一体深化、一体施工，提升施工质量水平。

9.2.5 混凝土结构施工应符合下列要求：

1 外墙围护结构应采用全混凝土外墙体系。现浇混凝土结构施工应用

铝合金模板施工技术，严格控制成型尺寸、平整度、垂直度、方正度，逐层施工时严格控制外墙大角全高垂直度；与不同材质墙体交界部位应压槽一次成型，交界位置预留 150mm 宽、4mm 深压槽；门过梁和门边柱（小于 250mm 宽）及企口应同主体结构一次浇筑成型。

2 外墙围护结构采用装配式技术时，宜采用预制混凝土夹心保温外墙系统。

3 预制混凝土构件安装应采用精准定位施工技术，预制竖向构件应采用预留插筋高精度定位模具技术，接头灌浆应采用微重力补浆观测灌浆施工技术。插筋定位准确度控制在 2mm 内，预制竖向构件平整度、垂直度控制偏差小于 3mm。高层的混凝土全高垂直度允许偏差控制在 25mm 内。

9.2.6 室内填充墙体施工应符合下列要求：

1 填充墙体应进行专项排版深化，端部、洞口边及与不同材质墙体衔接处不应为切割边，且不应小于三分之一板宽。

2 填充板材应采用高精度安装技术，确保拼缝严密，并采取有效的嵌缝、补缝措施，减少开裂隐患。

9.2.7 机电工程施工应符合下列要求：

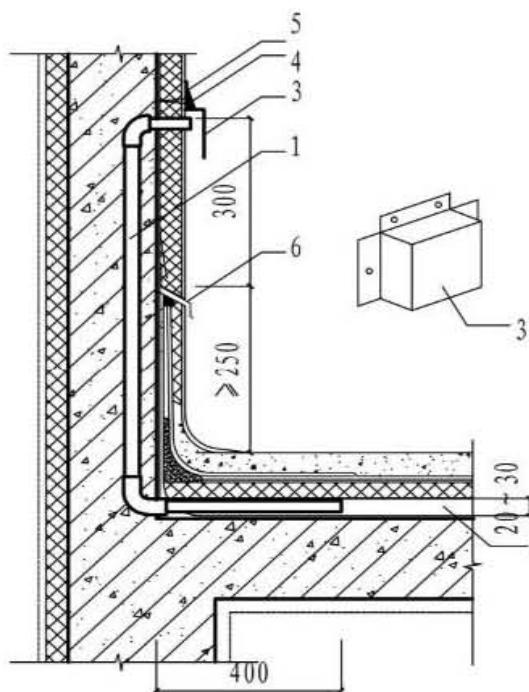
1 不同的系统应使用分色桥架，提升整体观感，直观区分不同系统，方便后期维修。

2 管道竖井施工前应做好空间管理，管井内合理排布管表、管距。控制箱应选用耐腐蚀金属材质。

3 机电安装应为智能家居新模块的植入及升级预留空间和通道。

9.2.8 防渗漏体系施工应符合下列要求：

1 屋面结构层应选用抗渗等级不低于 P6 的防渗混凝土；屋面多层构造应设计排气系统，排气管应贴墙设置（见图 1）；屋面防水卷材在女儿墙等部位收口应结合屋面整体立面效果，采用耐腐蚀的金属材料压条（如不锈钢、铝合金等）；刚性保护层应选用不小于 50mm 厚 C30 混凝土并加抗裂纤维；屋面应设置防渗防滑装饰面层。建设屋顶花园或其他附属设施的，应编制专项方案，并经专家论证。



注：

- 1、排气PVC管（Ø30），女儿墙构造或出屋面的构架柱等浇捣混凝土前，将PVC管埋入，底部距离屋面结构表面20~30mm，埋入排气槽400mm长，管周打满Ø30的小孔，便于水汽进入排气口管道。
- 2、排气槽口。
- 3、排气口防雨罩，可选用不锈钢（0.5mm）或铝质（1.0mm）加工。
- 4、塑料胀管螺钉（Ø6），每个防雨罩不少于4颗。
- 5、耐候密封胶，将防雨罩钉头一并密封。
- 6、防水卷材上口批水板，可选用不锈钢（0.5mm）或铝质（1.0mm）。

图 1 屋面排气管构造

2 外墙使用全混凝土时，其穿墙洞、螺杆洞应外低内高（见图 2）。外窗与窗洞口四周应设置挡水坎、防水带或企口等构造（见图 3）；门窗四周应设置副框，保证窗安装平整度。

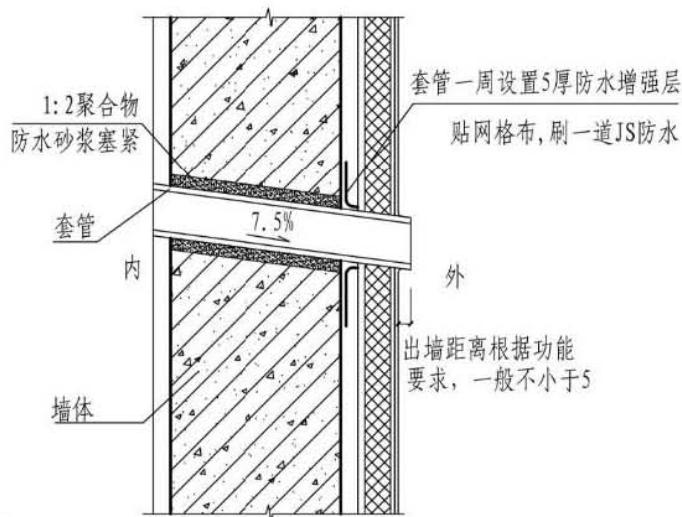


图 2 穿墙洞构造

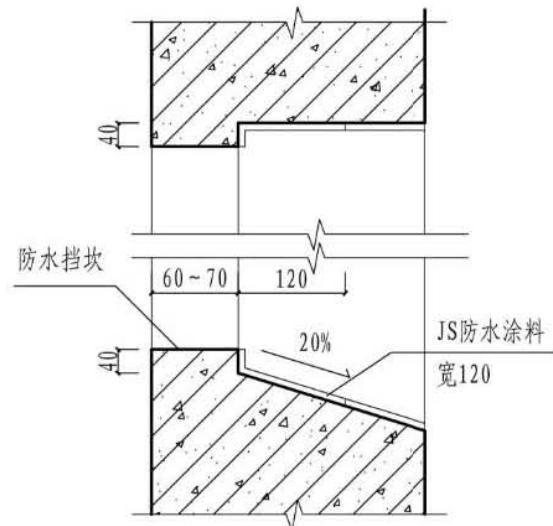


图 3 窗边挡水坎构造

3 室内卫生间为同层排水时，下沉槽模板设计应便于混凝土充分振捣；下沉槽钢筋混凝土收平时阴角部位应抹成直径不小于 50mm 的小圆角；应选用带溢水孔及清扫口的多功能地漏及配套的管件；施工过程中应采取防止杂物堵塞排水系统的措施；卫生间应设置 200mm 高 C20 细石混凝土导墙，淋浴房挡水坎应设置止水钢板；管洞宜直埋预留，如后封填应采用吊模措施；找平层应向地漏处找坡，坡度为 1%；排水管道应做好隔音措施。

4 地下室箱体尽量不设置变形缝，通过在平面变化或应力突变处设置后浇带或膨胀加强带解决变形问题；地下室铺贴防水卷材的阴阳角部位应设置结构倒角（见图 4）；地下室外墙迎水面防水应选用高分子自粘防水卷材；地面宜增设疏水层。

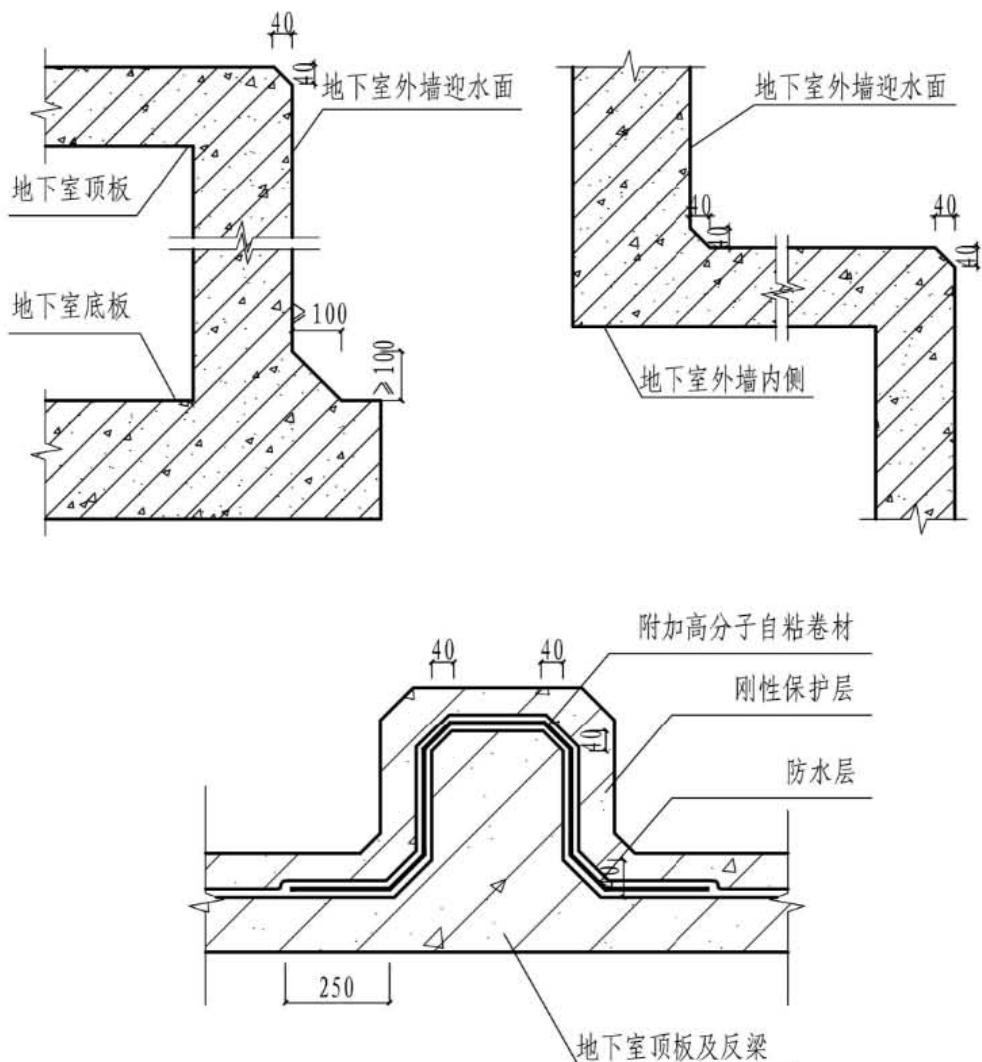


图 4 倒角构造

9.2.9 防开裂体系施工应符合下列要求：

- 1 外墙窗洞口周边应配至少 2 根直径不小于 12mm 加强钢筋以避免洞口开裂；建筑外立面不应采用薄抹灰体系，可采用干挂体系或锚粘结合（以锚为主）的一体化外墙保温做法；外墙分布筋宜采用“细而密”的配筋形式，直径不应小于 8mm 且间距不应大于 100mm。
- 2 地下室箱体应选用抗渗等级不低于 P8 的抗渗混凝土，并添加符合《江苏省高性能混凝土应用技术规程》DB32/T 3696 要求的温控膨胀抗裂

剂。应在地下室顶板及底板外墙处设置暗梁，减少墙体开裂。地坪浇筑时应随捣随抹一次成形或设置不小于 100mm 厚 C30 补偿收缩混凝土并加抗裂纤维的混凝土面层。

9.3 要素管控

9.3.1 改善型住宅建造应加强要素管理，从人、机、料、法、环、测等方面实现高品质建造，过程可控。

9.3.2 应搭建智慧工地管理平台，将智能化融入工程管理体系中，包括并不限于智慧工地、BIM 应用、部品部件、智能装备、智慧运维等，并做到数据共享，后续应移交运维服务，并实现面向客户的 BIM 数字化交房模式，赋能项目全生命周期管理。

9.3.3 应做好关键工序质量样板示范并进行可视化交底。

9.3.4 改善型住宅应按规定严格执行“一户一验”的分户验收制度。建设单位或监理单位应对关键分部分项工程进行专项检查。

9.4 信息公开

9.4.1 建设单位应明确公示项目周边及小区内各类不利影响因素，讲解认购客户须知、工艺工法及材料部品展示，保证业主购房信息知情权。

9.4.2 应按规定开展质量信息公示工作，由建设单位及时、准确地将工程施工许可、参建五方责任主体工程质量终身责任信息，地基基础、主体结构和安装、装饰装修、景观等各施工阶段的质量信息，工程竣工验收和备案等信息，通过企业官网、微信公众号、《商品房买卖合同》（二维码）、施工

现场、销售现场、业主开放日、业主预看房等方式，向社会公示，保障业主工程质量知情权，强化社会监督。

9.4.3 对于成品住房的装饰装修，建设单位应在施工或销售现场公示主要装饰装修材料样板、装饰装修前交接工程样板(套)、装饰装修工艺样板(套)、装饰装修实体交付样板(套)。

9.4.4 地方有关部门建设统一的住宅工程质量信息公示平台或工程质量信息公示系统的，建设单位应在相应平台或系统按属地规定开展质量信息公示工作。

9.4.5 业主预看房活动不应少于 5 天，一般在分户验收完成后、交付业主前由建设单位牵头组织，发现工程质量缺陷时及时整改。

9.5 保修与保险

9.5.1 建设单位应严格履行质量保修责任，建立质量回访和质量投诉处理机制。

9.5.2 建设单位应投保改善型住宅工程质量潜在缺陷保险，实现对工程建设的有关过程实施质量风险管理，并对使用过程中暴露出的质量缺陷及时修复。

9.5.3 改善型住宅应提高防水工程等保修期限。在符合国家规定最低保修期限规定的基础上，地下工程、屋面工程、外墙等公共部位的防水保修期限不应低于 10 年。

本导则用词说明

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”；

2. 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”；

3. 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

附表 1 套内功能空间选配表

类型	选配内容				
功能空间	客厅				
	餐厅				
	厨房	中厨			
		西厨			
	主卧套房	卫生间	双台盆		
			淋浴间		
			浴缸		
			桑拿		
		衣帽间			
		梳妆区			
		迷你吧			
		卫生间	台盆		
			助浴区		
	适老卧室		淋浴间		
	衣帽间				
	单人卧室				
	次卧	双人卧室			
		南向景观阳台			
		北向家政阳台			
	阳台	侧向转角阳台			
		错层露台			
		露台			
	屋顶花园				
	客卫				
	书房				
	玄关				
	家政间				
	衣帽间	男衣帽间			
		女衣帽间			
	储藏间	结合收纳柜体			
		独立储藏间			
	影音室				
	健身房				
	其他户内弹性空间				

附表 2 装修设备选配表

类型	选配内容
入户门	高档子母门
	指纹、密码、钥匙三合一家用防盗门智能锁
	抗干扰静音户门
	折叠坐凳
	入户挂钩
玄关和收纳	门底保温防尘挡风密封条
	交付鞋柜精灵（除湿、除臭、杀菌）
	衣柜精灵（杀菌、除螨、防潮）
	智能挂衣杆（除异味，防潮，抑菌，除螨）
	电动晾衣架
	感应灯带式衣通
	柜底部抬高 200MM 安装灯带放换鞋
卫生间	玄关天花自动感应灯
	带手机架式卷纸架
	柜底挑空设计，可放置洗刷大物件
	镜箱可实现 45°限位
	智能魔镜
	智能马桶盖
	免触座便器
	卫生间壁龛
	暖风机
	电热毛巾架
厨房系统	坐式淋浴系统（老人房）
	智能健康检测可视化系统（智能马桶、尿糖计、体重计等）
	灶台墙面陶瓷薄板
	可移动式插座
	金属踢脚板
	定制抽拉式橱柜
	厨房台面止水设计
	柜门使用机械触碰式开关
	水槽柜做防水铝箔（防霉）
	智能洗碗机
	全功能集成灶（消毒柜、储藏柜、橱柜）
	强力排油烟系统
	感应厨盆龙头
	皂液感应龙头
	高速烘手机
	柜内燃气报警截止阀