
重庆市中心城区新建高品质居住区技术导则

重庆市住房和城乡建设委员会

2024年01月

前 言

根据重庆市住房和城乡建设委员会《关于下达 2022 年度重庆市工程建设标准制定修订项目计划的通知》（渝建〔2022〕32 号）的要求，由重庆市设计院有限公司负责，会同有关单位共同编制了《重庆市中心城区新建高品质居住区技术导则》（以下简称《导则》），以指导重庆市新建高品质居住区的设计和建设。

《导则》编制过程中，编制组开展了各项专题研究，进行了广泛调研，在参考国家、重庆市等现行的规范文件基础上，结合重庆市居住区建设实际情况，经充分讨论和广泛征求意见，完成了编制工作，对新建居住区规划、建设、管理等各个方面提出了指导性建议。

本《导则》主要技术内容包括：1. 总则，2. 术语，3. 基本规定，4. 交通条件，5. 配套设施，6. 景观环境，7. 海绵城市，8. 建筑空间，9. 建筑设备，10. 建筑结构，11. 室内外装修，12. 绿色、健康、智能技术，13. 维护管理。

本《导则》由重庆市住房和城乡建设委员会负责管理，重庆市设计院有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送重庆市设计院有限公司（地址：重庆市渝中区人和街 31 号，邮政编码：400015，电话 023-63621854，网址：<http://www.cqadi.com.cn/>）。

主 编 单 位： 重庆市设计院有限公司

参编单位：重庆大学

中机中联工程有限公司

中冶赛迪工程技术股份有限公司

重庆市房地产交易事务中心

编制组：岳 顺 陈拥军 郭唐勇 席 红 鲁志俊 刘贵文
汤雁冰 黄玉官 龚 毅 褚冬竹 曾 娟 陆 俊
张华先 王恒炎 曾德珩 周爱农 李正春 何永春
黄显奎 周 强 黎 明 孙爱民 刘 翔 罗宏伟
肖 琴 张 引 张 智 王子驹 蒋 欣 包行健
邹光陶 郑宏梅 孙世娇 陈嗣炫 吴星成 萧 乐
周 珉 杨 益 邓月明 田沁禾 杨航超 何 伟
陈 鑫 郭凯生 谢崇实 关浩博 刘 杨 欧阳彩虹
肖丹丹 熊 佳 黄璐璐 冉一辛 刘四明 兰 漪
惠 瑞 汪静怡 谭 燕 文 伽 秦 敏 曾晓赢
伍康逸 张 恒

审查专家：张陆润 周智伟 来武清 吴 欣 姚加飞 李 全
赵 宁

目 次

1	总 则	1
2	术 语	2
3	基本规定	5
3.1	一般规定	5
3.2	居住区规模及建筑高度	7
3.3	居住区建筑风貌品质	8
3.4	居住建筑噪音控制	8
3.5	居住建筑采光及通风要求	11
4	交通条件	12
4.1	居住区外部	12
4.2	居住区内部	13
4.3	住宅建筑	15
5	配套设施	17
5.1	一般规定	17
5.2	健康服务	18

5.3	教育服务	19
5.4	社区服务	19
6	景观环境	21
6.1	一般规定	21
6.2	场地设计	22
6.3	园林绿化	25
7	海绵城市	27
8	建筑空间	28
8.1	居住区公共空间	28
8.2	住宅公共空间	28
8.3	住宅户内空间	31
9	建筑设备	34
9.1	给排水	34
9.2	电气	37
9.3	暖通	41
10	建筑结构	43

11	室内外装修	46
11.1	室内装修	46
11.2	室外装修	49
12	绿色、健康、智能技术	51
12.1	绿色居住区及绿色建筑	51
12.2	装配式建筑	51
12.3	建筑信息模型（BIM）技术	52
12.4	小区智能化及智能家居系统设计	53
13	维护管理	56
	引用标准名录	58
	条文说明	59

1 总 则

1.0.1 为进一步提升城市居住区整体设计水平，促进居住环境和住房品质提升，塑造良好人居环境，指导和规范重庆市中心城区新建高品质居住区规划与设计工作，结合重庆市实际情况，制定本导则。

1.0.2 本导则适用于重庆市中心城区内新建的高品质居住区项目的设计和建设，其它区县及扩建、改建居住区项目可参照执行。

1.0.3 本导则自发布之日起实施，新建高品质居住区项目除应符合本导则的规定外，尚应符合国家与重庆现行相关法律法规、规范标准的规定。

2 术语

2.0.1 高品质居住区 high quality residential area

具有安全、健康、便捷、周到、可持续价值、使居住者受到尊重并能满足其审美需求的居住区。

2.0.2 十五分钟生活圈居住区 15-min pedestrian scale neighborhood

以居民步行十五分钟可满足其物质与生活文化需求为原则划分的居住区范围；一般由城市干路或用地边界线所围合，居住人口规模为50000人~100000人(约17000套~32000套住宅)，配套设施完善的地区。

2.0.3 十分钟生活圈居住区 10-min pedestrian scale neighborhood

以居民步行十分钟可满足其基本物质与生活文化需求为原则划分的居住区范围；一般由城市干路、支路或用地边界线所围合，居住人口规模为15000人~25000人(约5000套~8000套住宅)，配套设施齐全的地区。

2.0.4 五分钟生活圈居住区 5-min pedestrian scale neighborhood

以居民步行五分钟可满足其基本生活需求为原则划分的居住区范围；一般由支路及以上级城市道路或用地边界线所围合，居住人口规

模为 5000 人~12000 人(约 1500 套~4000 套住宅), 配建社区服务设施的地区。

2.0.5 居住街坊 residential community

由支路等城市道路或用地边界线围合的住宅用地, 是住宅建筑组合形成的居住基本单元; 居住人口规模在 1000 人~3000 人(约 300 套~1000 套住宅, 用地面积 $2h\text{ m}^2\sim 4h\text{ m}^2$), 并配建有便民服务设施。

2.0.6 配套设施 supporting facilities

对应居住区分级配套规划建设, 并与居住人口规模或住宅建筑面积规模相匹配的生活服务设施; 主要包括基层公共管理与公共服务设施、商业服务业设施、市政公用设施、交通场站及社区服务设施、便民服务设施。

2.0.7 交通稳静化 traffic calming

道路设计中减速技术的总称, 即通过道路系统的硬设施(如物理措施等)及软设施(如政策、立法、技术标准等)降低机动车对居民生活质量及环境的负效应, 改变鲁莽驾驶为人性化驾驶行为, 改变行人及非机动车环境, 以期达到交通安全、可居性、安全性问题。

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 居住区设计应符合重庆市城乡总体规划，在满足居住功能的前提下，尊重城市环境，顺应地形地貌，科学合理进行总体功能布局、场地竖向设计、交通流线组织。

3.1.2 居住区建筑风貌应注重延续历史文化记忆、加强历史文化遗存保护，体现地域文化及山水城市特色。

3.1.3 居住区应以人为本，除应满足一般居住使用要求外，尚应符合下列规定：

1 满足低幼儿童、老年人、残障人士等特殊群体对无障碍的使用要求；

2 满足人体健康所需的通风、自然采光、隔声、隔热和防潮等要求；

3 合理利用能源，宜结合当地能源条件，采用常规能源与可再生能源结合的方式，满足绿色建筑和节能的要求。

3.1.4 居住区设计不宜低于重庆市绿色建筑二星级标准。

3.1.5 居住区建设应符合生态城市建设、建筑产业现代化、智慧城市建设、海绵城市建设等行业发展趋势，并综合考虑其全寿命周期内安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居等因素。

3.1.6 居住区应满足重庆市装配式建筑的相关规定。

3.1.7 居住区建设宜在各阶段采用建筑信息模型（BIM）技术，并满足国家和重庆市相关规定。

3.1.8 居住区内的住宅建筑宜全装修交付。

3.1.9 居住区根据实际使用需求并结合低碳环保的设计理念，宜采用套型可变、无柱大开间等设计手法预留住宅套型平面的可变性，适应未来变化需求。

3.1.10 居住区建设应满足《重庆市绿色生态住宅（绿色建筑）小区建设技术标准》中各控制项的要求。

3.1.11 居住区内应设计快递物品存放空间或智能快件设施，并满足重庆市相关规定。

3.2 居住区规模及建筑高度

3.2.1 居住区建设规模不宜过大，容积率、建筑密度、绿地率宜

满足下表规定。

用地类型 用地类型 控制指标	容积率	建筑密度 (%)	绿地率 (%)
一类居住用地	≤ 1.2	≤ 40	≥ 35
二类居住用地	≤ 2.0	≤ 30	≥ 35

3.2.2 居住区内住宅建筑高度宜通过高低组合及变化，与居住区内、外部环境相结合，形成和谐统一、识别性强的整体风貌。

3.3 居住区建筑风貌品质

3.3.1 居住区建筑高度、色彩、外立面材料等应与自然环境相协调，充分考虑与周边道路及环境有机衔接等因素。

3.3.2 建筑风貌应充分考虑气候条件以及当地人民的生活习惯等因素，宜采用体现地域特色和传统的建筑布局方式及建筑空间形态。

3.3.3 建筑风貌应注重文化性，巧妙运用文化元素，将图案、装

饰、色彩等元素通过合理设计有效地融入其中，使建筑风貌既有传统人文特色又反映当代文化特征。

3.3.4 建筑立面、屋顶及周边构筑物宜采用种植屋面等生态、低碳的设计方式。

3.3.5 建筑立面装饰元素应与建筑体量相匹配，与功能相适应，建筑色彩宜采用柔和雅致的色调，反映居住建筑的功能特征，营造舒适宜人的人居氛围。

3.4 居住建筑噪音控制

3.4.1 居住区的选址宜在 1 类声环境功能区，不应在 3 类或 4 类声环境功能区。当在 2 类声环境功能区时，应在建筑设计前对所处位置的环境噪音、环境振动进行调查和测定。

3.4.2 各主要房间的使用功能，应采取有效措施优化其室内声环境。卧室、起居室（厅）内的噪音级宜符合下表规定：

表 3.4.2 卧室、起居室(厅)内的允许噪音级

房间名称	允许噪音级（A 声级，dB）	
	昼间	夜间

卧室	≤40	≤30
起居室（厅）	≤40	

3.4.3 分户墙、分户楼板的空气隔声性能，宜符合下表规定：

表 3.4.3 分户构件空气声隔声标准

构件名称	空气声隔声单值评价量+频谱修正量（dB）	
分户墙、分户楼板	计权隔声量+粉红噪声频谱修正量 R_w+C	>50

3.4.4 相邻两户房间之间的空气隔声性能宜符合下表规定：

表 3.4.4 房间之间空气声隔声标准

房间名称	空气隔声单值评价量+频谱修正(dB)	
卧室、起居室(厅) 与邻户房间之间	计权标准化声压级差+粉红噪声频谱修正量 $D_{nT,w}+C$	≥50
相邻两户的卫生间 之间	计权标准化声压级差+粉红噪声频谱修正量 $D_{nT,w}+C$	≥45

3.4.5 卧室、起居室（厅）的分户楼板的撞击声隔声性能宜符合

下表规定：

表 3.4.5 分户楼板撞击声隔声标准

构件名称	撞击声隔声单值评价量(dB)	
卧室、起居室(厅) 的分户楼板	计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}$ (实验室测量)	<65
	计权标准化撞击声压级 $L'_{n,T,w}$ (现场测量)	≤65

3.4.6 有噪音的管道或管井不应贴临住宅主要使用功能房间（客厅、餐厅、卧室、书房）设置。

3.4.7 住宅正上、正下方投影范围内不宜设置有噪音或震动的设备房间。

3.4.8 空调室外机位不宜与卧室贴临，当贴临时，应采取减振、消声和隔声措施。

3.4.9 紧临城市交通干线两侧的住宅外门窗宜采用三玻两腔外窗，且玻璃厚度不应低于 6mm、空腔厚度不应低于 12mm。

3.4.10 设置在住宅周围，用于地下车库、设备用房等排风系统的出风口位置，应避免对住户产生噪声、污染物等不利影响。

3.5 居住建筑采光及通风要求

- 3.5.1** 住宅主要功能房间应有良好的视野，避免视线干扰。
- 3.5.2** 居住区应重视对自然通风的利用，结合常年主导风向进行合理的总平面布置。
- 3.5.3** 住宅建筑室内主要功能空间至少 60%面积比例区域，其采光照度值不低于 800lx 的小时数平均不应少于 6h/d，不宜少于 8h/d。
- 3.5.4** 住宅套型内卫生间宜全部为明卫。
- 3.5.5** 大堂、电梯厅和室内公共走道等公共空间，宜具备自然通风和采光条件。
- 3.5.6** 空调室外机的位置应便于安装及维修，空调室外机宜尽量远离书房、卧室等学习休息区。空调室外机风口不应朝向阳台内设置。
- 3.5.7** 起居室（厅）、卧室等人员长期停留区域外窗可开启面积（含阳台门面积）不宜小于所在房间地板轴线面积的 10%。
- 3.5.8** 厨房排油烟竖井出屋面处应采取防雨雪、防室外风倒灌等措施。

4 交通条件

4.1 居住区外部

4.1.1 居住区宜具备良好的外部交通条件，以提升出行效率，并符合以下要求：

1 居住区宜充分结合周边交通环境，与城市交通规划相协调，适应外部路网结构；

2 确保相关市政道路已经建设完成或近期将建设完成，避免过境车辆穿行居住区内部；

3 居住区宜结合高铁、轻轨、公交等公共交通站点进行合理布局；

4 居住区主要出口宜满足公交站点 500m、轨道站 700m 范围内的步行可达性，条件允许下可在 3km 范围内打造骑行系统；

5 居住区对外步行道路，可结合地形特征，与外部社区级的梯坎、坡道、街巷等步行系统协调联系，将居住区对外步行道路

融入山城特色的街巷步道体系。

4.1.2 居住区外部宜完善交通稳静化设施，并符合以下要求：

1 居住区外部宜选择适宜区域设置网约车、外卖车等社会服务车辆的临时停车区；

2 居住区车行出入口外部应通过道路标线和交通标识，引导机动车、非机动车、人行等各行其道，减少不同流线的相互冲突。

3 居住区主要出入口外部应设置减速措施或显著的交通安全标志，对于存在视觉盲点或车辆视距受限处，应设置凸面转角反光镜等措施。

4.2 居住区内部

4.2.1 居住区内部的道路规划，应符合以下要求：

1 根据项目选址的具体地形、用地规模和周边道路条件、城市交通系统衔接以及居民的主要出行方式，宜选择经济、便捷的的道路系统和道路断面形式；

2 居住区内主要道路宜有两个及以上的车行出入口与城市道路连接；

3 居住区内道路线型应流畅，并适于消防车、救护车、小型

货车和清运垃圾车等的出入和通行；

4 居住区车行系统与人行系统宜分开设置,主入口处应设置无障碍入口及通道；

5 居住区应至少有 1 条完整的人行归家路线;主要人行道宽度不宜小于 2.5m; 所有道路宜具备良好的夜间照明；

6 居住区主要道路应进行适老化、适幼化、无障碍设计；

7 居住区道路断面及线型应满足项目内地下工程管线的埋设要求。

4.2.2 居住区停车场（库）的设置应符合下列要求：

1 居住区停车位尺寸不宜小于 2.5m×5.5m；

2 居住区主入口附近区域宜设置访客临时停车位；

3 居住区内部停车场（库）应合理布置，服务半径不宜大于 150m；

4 居住区宜预留无人驾驶、智能交通运行等车路协同建设条件。

4.3 住宅建筑

4.3.1 住宅出入口门厅至楼梯、电梯、公共走廊、入户门的流线应清晰、简洁、顺畅。

4.3.2 住宅出入口的数量和位置应合理设置，并与居住区内部道路衔接顺畅。建筑主要出入口应满足无障碍通行要求。

4.3.3 设有地下及半地下汽车库的住宅，其设置的公共电梯宜在每层车库停靠，地下车库大堂应有良好的标识性及通达性。

4.3.4 住宅单台电梯轿厢在客流高峰期相邻两次离开主楼层时间间隔的平均值（INT）宜为 40-70s，对应电梯数量宜为 30-60 户/台。电梯从主楼层直升至最高服务层的运行时间不宜大于 60s。

4.3.5 住宅的电梯不应与卧室、起居室紧邻布置。

4.3.6 住宅对消防电梯、无障碍电梯、担架电梯的设置要求应符合国家相关规范。

4.3.7 住宅疏散楼梯的安全出口应标识清楚，流线明晰。楼梯除满足消防疏散的基本需求外，还应满足居民的日常使用需求。楼梯间宜自然采光通风，踏步应采用耐磨、防滑饰面进行装饰。

5 配套设施

5.1 一般规定

5.1.1 配套设施应遵循使用方便、配套完善、公共开放、可持续发展的配置原则，同时应遵循集中与分散相结合、混合与独立使用并重的布局原则。

5.1.2 配套设施应按十五分钟生活圈、十分钟生活圈、五分钟生活圈、居住街坊分级配置，并满足《城市居住区规划设计标准》（GB 50180）相关要求。

5.2 健康服务

5.2.1 居住区应按规划配置社区医院和社区卫生服务站，社区医院服务半径不宜大于 1000m，社区卫生服务站服务半径不宜大于 300m。

5.2.2 居住区宜配置不小于 300 m²的康养中心或养生会所。

5.2.3 居住区宜配建步行 10min 可达的工疗康体服务中心，提供精神疾病工疗、残疾儿童寄托、残疾人康复活动、康体服务等。

5.2.4 居住区宜配建幼儿专用室外活动场地，并满足幼儿安全防

护要求。

5.2.5 居住区宜配建老年人专用活动场地，并满足无障碍设置要求。

5.2.6 五分钟生活圈内宜配置不小于 800 m²的多功能运动场地，满足全年龄段使用需求。

5.2.7 十五分钟生活圈内宜规划有全民健身中心或大中型多功能运动场地。

5.2.8 十五分钟生活圈内宜配置社区养老服务站，提供日间照料、老年食堂、休闲娱乐等多样化服务，建筑面积不宜小于 200 m²。

5.3 教育服务

5.3.1 五分钟生活圈内应按相关规范及规划要求配建托儿所、幼儿园。

5.3.2 十分钟生活圈内应按相关规范及规划要求配建小学。

5.3.3 十五分钟生活圈内宜合理配置功能复合的社区托管服务设施，满足多龄段学生日常托管、饮食照顾、兴趣培训等需求。

5.3.4 十五分钟生活圈内宜配置邻里共享学堂、共享图书室等。

5.4 社区服务

5.4.1 五分钟生活圈内宜配置社区服务站、文化活动站（含青少年活动站、老年活动站等）、小超市或便利店。

5.4.2 宜配建智能末端配送设施（智能快件箱）服务用房，或结合物业管理或零售等设置快件箱、智能信报箱等邮件和快件送达设施或场所。

5.4.3 各类社区服务用房宜分别集中布置。

5.4.4 居住区应合理配置生活垃圾收集设施，间距不超过 70m；垃圾集中点应布置在小区边缘便于清运的位置。

6 景观环境

6.1 一般规定

6.1.1 居住区应遵循生态性原则，在绿地系统布局、植物品种选择、生物多样性营造、本地材料选择、地形地貌塑造等方面进行综合考虑，因地制宜地创造丰富自然的生态人文景观。

6.1.2 以人的需求为出发点，营造多元舒适的景观空间，注重场地使用的多功能性、复合性，满足差异化活动需求，并为后期社区运营和活动组织提供条件。

6.1.3 室外活动空间应充分结合各类人群的使用需求进行设计，尤其考虑为老年人、儿童、残疾人等群体提供便利条件和活动场所。

6.1.4 居住区应兼顾整体性与特色性，既注重景观空间的整体性、综合性、系统性和连贯性，也应注重居住区景观的特色化和差异化设计，提升社区识别性。

6.1.5 景观设计应结合社区综合信息服务平台的建设需求，提高基础设施集约化和智能化水平，提升便民利民的服务能力，提供人性化关怀和丰富使用体验，打造智慧社区。

6.1.6 居住区景观设计应满足绿色建筑、绿色社区、完整社区等的相关要求。

6.2 场地设计

6.2.1 居住区景观应突出区域特色，体现地域性。景观风貌与建筑风貌相协调，并与区域整体城市风貌相融合。

6.2.2 宜利用居住区的入口空间、临街空间、街角空间等区域打造社区公共活动节点，发挥城市公共空间功能。

6.2.3 居住区景观照明应分时控制，避免对低楼层住户产生光污染；重点关注出入口空间、无障碍设施、台阶、栏杆、水景等部位的提示性照明，保障夜间使用安全。

6.2.4 居住区内宜设置健身慢行道及多功能运动场地，且符合下列规定：

1 健身慢行道长度不宜小于用地红线周长的 1/4 且不小于 100m，宽度不宜小于 1.25m，最小纵坡不应小于 0.3%，最大纵坡不宜大于 5%；

2 面层宜采用弹性减震、防滑、环保、透水的材料，并符合国家相关标准；

3 应设置地面标识，宜设置智能互动设施和夜跑灯光；

4 宜结合健身慢行道及运动场地设置运动加油站。

6.2.5 健身设施宜配置交互性、智能化、系统化的智慧型设施，可通过健身数据网络化建立社区运动社群组织。

6.2.6 应充分考虑夏季主要活动空间的遮阴、降温设施，并与水景、构筑物相结合，保障夏季日常活动的舒适体验。

6.2.7 集中运动区域应在位置选择和时段控制上注重噪音管理，避免对周边住户产生干扰。

6.2.8 居住区内宜根据老年人活动需求打造适老化活动场地，且符合下列规定：

1 针对老年人的活动特点单独设置健身场地，并配置低强度、全身性健身器材；

2 合理布置活动场地，场地位置选择应考虑可达性，并满足日照、采光、风速、噪音等多维度要求，场地内外应满足无障碍设计的要求；

3 老年人活动区域应考虑配备急救设施、急救电话提示或应急监控、呼救等智慧系统；

4 老年人活动区域及交通流线应进行智能照明系统设计,满足活动需求的基础上,增强安全性、引导性、提示性和便捷性。

6.2.9 室外儿童活动场地选址应考虑日照、风速等自然条件影响,同时应充分考虑安全性,选择宽敞平坦区域,避免产生较大高差。

6.2.10 儿童活动场地可根据居住区用地条件集中或分散布置,并针对多年龄段儿童的不同活动需求进行分龄化设计。

6.2.11 儿童活动区宜进行特色化、趣味化、主题化设计。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,应选择零甲醛、强吸附、强净化材料,并注重防滑、防撞等安全性要求。

6.2.12 宜结合运动、休闲场地配置宠物活动场地,可设置宠物运动场、宠物饮水器、宠物卫生设施等,并配置人员休息设施。

6.2.13 活动空间应融入科普讲解、文化宣传等功能,通过铭牌标识、特色装置、彩绘题刻等方式发挥知识传递的作用。

6.2.14 应充分利用室外公共场地、景观构筑物、架空层及地下空间打造邻里活动空间,并宜根据使用人群的多样需求分点分区设置。

6.3 园林绿化

6.3.1 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%，并宜达到规划指标的 115%及以上；集中绿地率不应小于 10%，并符合下列规定：

1 人均集中绿地面积宜达到 1.2 m²及以上；

2 集中绿地宽度不应小于 8m；

3 集中绿地应以植物造景为主，植物种植面积不应低于集中绿地总面积的 80%。

6.3.2 植物品种选择应适地适树，乡土树种占比应不小于 70%，做到疏密有致、起伏错落、四季分明，不应使用有毒、有刺、有异味、入侵性强的植物品种。

6.3.3 乔木覆盖率不应低于地块绿地面积的 30%，灌木面积宜达到绿地面积的 20%-30%；应均衡配置落叶、常绿乔木比例，宜适当增大本地表现较好的开花、色叶乔木比例。

6.3.4 乔木栽植位置应充分考虑低层住户的采光、通风和隐私需求。近窗不宜种植常绿乔木和高大灌木，建筑阴影区应选择耐荫植物。

6.3.5 公共建筑与住宅之间应设置隔离绿地,居住区内的垃圾站、锅炉房、变电站、变电箱等欠美观区域可用灌木或乔木加以遮蔽。

6.3.6 如用地范围内存在古树名木或预备古树,应参照重庆市相关规定进行保护,并结合古树资源进行建筑布局和景观设计。

6.3.7 景观设计应与建筑、结构、管网等专业协同设计,满足不同区域植物种植所需的覆土深度,并预留乔木与建筑、管网的水平距离。应保证乔木覆土深度 $\geq 1.5\text{m}$ 。

6.3.8 建筑外墙、挡墙、围墙、构筑物、露台等区域宜合理采用垂直绿化或屋顶绿化。垂直绿化宜以地栽、容器栽植藤本植物为主。

6.3.9 绿地浇灌、景观水体补水宜优先采用雨水资源化利用设施,绿化灌溉应采用节水灌溉的方式。

7 海绵城市

7.0.1 居住区海绵城市设计应充分发挥建筑、道路、绿地、水系等对雨水的吸纳和缓释作用，降低居住区产生内涝的风险。

7.0.2 雨水花园宜远离居住区行人、车辆通行的出入口区域，不应设置在私家花园内。

7.0.3 设施应确保其功能性，并宜保证与居住区场地景观的协调性，附近区域宜设置海绵城市科普性宣传标识。

7.0.4 开放水体、下凹式绿地、雨水调蓄池等有安全隐患的区域，应设置安全防护措施和安全警示标识。

7.0.5 居住区室外停车场宜采用生态停车场。

7.0.6 结合场地条件进行竖向布置，保证 LID 设施前的排水设施、LID 设施溢流口、溢流排出管与居住区雨水管网衔接顺畅，同时采取保证室内外有效高差、提高地下车库出入口标高等防止周边客水进入居住区的措施，避免产生内涝。

7.0.7 充分引导不透水下垫面径流进入 LID 设施进行控制，削减峰值降雨时雨水管网外排流量。

7.0.8 居住区雨水管网出口和典型设施监测点处宜安装在线流量和在线水质监测装置。

8 建筑空间

8.1 居住区公共空间

8.1.1 户外运动、儿童活动、老年活动等公共活动场所宜避免靠近卧室及起居室，并设置分隔措施，减少对住户的干扰。

8.1.2 居住区公共空间铺地、坡道、踏步应设置防滑措施，其防滑等级应达到《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331 规定的 Ad、Aw 级。

8.1.3 居住区宜利用住宅建筑底层设置架空层，适当配备活动设施形成积极的交流空间。架空层层高不宜小于 4.80m。

8.1.4 鼓励利用居住区边角空间及不规则空间配建公共活动场地、开放的公共绿地。

8.2 住宅公共空间

8.2.1 建筑出入口及平台、公共走廊、电梯、门厅等公共通道应设防滑措施，防滑等级不低于 Ad、Aw 级。建筑坡道、楼梯踏步防

滑等级宜达到《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331 规定的 Ad、Aw 级。

8.2.2 公共区域墙、柱等处的阳角应设置防撞措施；明装消防栓下部不应留空，并采取措施防止儿童碰头。

8.2.3 住宅单元楼公共出入口处应设置显著标识和防雨、防坠等安全措施；门禁系统应安全、便捷且与小区智能化系统联动。

8.2.4 住宅单元楼公共出入口应按无障碍要求设置，外门最小净宽不宜小于 1.30m，且不应采用无框全玻门。

8.2.5 住宅公共走道净宽不宜小于 1.30m，最低点净高不应低于 2.20m。

8.2.6 正对梯段设置的楼梯间门距踏步边缘的距离不应小于 0.6m，相邻梯段踏步的差值不应大于 0.01m，且应采用防滑措施。

8.2.7 户门向外开启不应占用公共通道的通行净宽，应避免遮挡安全出口和影响安全疏散，且不应妨碍相邻户门开启。

8.2.8 住宅单元电梯为两部及以上时，宜成组布置，并采用节能联动控制，每台电梯均宜通至地下车库。通向地下车库电梯厅的通道净宽不宜小于 1.4m，不应被停车位遮挡。

8.2.9 无障碍电梯及担架电梯应在设有户门或公共走廊的每层停靠，并到达住宅单元首层和地下车库；救护车应能到达住宅各单元的地面或地下出入口

8.2.10 四层及以上住宅电梯载重量不应小于 800kg，其电梯候梯厅净深度不应小于多台电梯中最大轿厢深度，且不应小于 1.80m，净高不低于 2.4m。设电梯的住宅每单元至少应设置一台可容纳担架的电梯。

8.2.11 地下机动车库坡道不应贴临住宅建筑，间距不宜小于 6m，应设置必要的防护、防火和降噪措施。

8.2.12 通往地下车库的坡道在地面出入口处应设置不小于 0.15m 高的反坡，坡道两端应设置与坡道同宽的截水沟。

8.2.13 汽车库内部车道宜为环形车道。当必须设置尽端车道时，车道长度不应大于 30m，且尽端处停车位应预留回转空间。

8.2.14 汽车库内停放小型机动车车位尺寸垂直式停车时不宜小于 2.50m×5.50m（宽×长）。驾驶位一侧车门开启范围内与结构柱、墙、护栏等障碍物间宜留有不小于 0.6m 的净距。

8.2.15 居住区停车位宜 100%建设充电设施或预留安装条件。

8.2.16 配建停车位宜提供不小于总停车位的 2%作为访客停车位，

鼓励实行错峰停车，安装智能化设施设备管理运营。

8.2.17 住宅地下室宜设置通风采光井、采光筒等设施以改善地下室室内环境，通风采光井尺度应满足相关规范要求。住宅地下室宜采用耐磨、防滑、美观的地面面层材料。

8.2.18 首层、屋顶层以及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，均应按照临空部位采取防护措施，并满足儿童防护要求。

8.3 住宅户内空间

8.3.1 住宅层高不宜小于 3.00m，净高不宜小于 2.8m。装配式建筑、设有户式中央空调及集中新风或地暖系统的住宅，层高不宜小于 3.10m。

8.3.2 住宅朝东西两侧外窗宜设置外遮阳装置或措施。套型设计宜南北通透，具备穿堂风条件。

8.3.3 应充分考虑装修完成后的套内外地面高差，满足无障碍和适老需求，高差不宜大于 15mm。

8.3.4 住宅套型入口宜设过渡空间，满足通行、收纳、清洁等功能。

8.3.5 户门洞口尺寸不应小于 1.10m, 门垛宽度不宜小于 0.10m, 无门垛户门洞口尺寸不应小于 1.20m。

8.3.6 套型中各房间宜方正完整, 门窗开启应综合考虑家具布置和空调安装维护的方便性。

8.3.7 起居室、餐厅宜独立设置。

8.3.8 起居室内门、洞设置应考虑使用功能要求, 减少直接开向起居室门的数量, 且至少一侧的墙面直线长度不宜小于 3.10m, 设柜式空调时不宜小于 3.30m。

8.3.9 每套住宅应至少设置 1 间双人卧室或兼起居的卧室。

8.3.10 双人卧室使用面积不宜小于 11 m², 单人卧室不宜小于 6.5 m²。双人卧室短边不宜小于 3.20m, 单人卧室短边不宜小于 2.30m

8.3.11 厨房操作面的净长度不应小于 2.20m。

8.3.12 每套住宅应至少有一个卫生间配置便器、洗浴器、洗面器三件卫生设备或为其预留安装位置及条件。当套型内仅设有一个卫生间时, 宜采用分离式布置。三件卫生设备集中布置的卫生间的使用面积不应小于 3.6 m²。

8.3.13 住宅卫生间采用轻质隔墙(墙板)时, 内墙面应采取整体

防水措施。设置两个及以上卫生间的户型，其中一个卫生间宜满足设置浴缸条件；卫生间宜在坐便器和淋浴间位置的墙面或地面预留安装扶手空间。

8.3.14 主要阳台净深度不宜小于 1.40m；生活阳台净深度不宜小于 1.10m。

8.3.15 套内宜设置独立储藏间。

8.3.16 住宅的空调室外机位应与建筑一体化设计：

1 在符合规划前提下鼓励设置设备平台满足户式集中空调室外机的安装需求，集中式空调机位不宜紧邻卧室外墙设置；

2 除配置集中空调的户型外，每个居住空间均应设置空调室外机位；

3 分体式空调宜靠近功能房间布置。室外机位应为混凝土搁板或平台。

8.3.17 室外机安装位置不应对室外人员和相邻窗口形成热污染及噪声干扰等；室外机安装后不应影响采光通风；厨房燃气管道排烟口不应正对空调外机。

8.3.18 住宅户内设备平台应能通过外门窗直接安装和检修，保证

安全性和便利性。

9 建筑设备

9.1 给排水

9.1.1 居住区给水引入管总表设置位置应综合考虑景观效果、抄表维护、管网走向等因素，设置于室外绿地内。室外生活、绿化及消防等给水管道宜在车库、架空层等空间架空敷设，无地下室的区域埋地敷设，并应加强防腐措施。

9.1.2 生化池、化粪池、隔油池、格栅池、雨水收集池等地下构筑物尽量远离居住区休闲场所、车行及人行出入口、停车场等经常有人停留或经过的场所，设置位置应考虑后期检修、维护、清掏的条件。

9.1.3 居住区雨、污水检查井不应设置于楼栋主出入口位置，且尽量远离窗户、阳台，当设置于小区道路上时，井盖应尽量位于车辆行驶轮迹线范围之外。同时检查井盖应结合场地铺装布置，不应跨越不同铺装。检查井盖应采用“五防”井盖。

9.1.4 居住区给排水管网宜设置智慧管网综合监控系统，实时监测管网的运行情况。

9.1.5 居住区生活给水加压设备宜采用智能防淹二次供水设备。

9.1.6 居住区消防给水系统宜采用物联网消防给水成套机组、消防栓水压自动监测系统、自动末端试水装置、液位自动监控系统等物联网消防设备和技术。

9.1.7 运行时有振动和噪音的给排水设备（间）不得设置在卧室的上、下层和毗邻的房间内，并应采取有效的减振防噪措施。

9.1.8 居住区宜设置集中供应的管道直饮水系统，并接至各户户内。

9.1.9 居住区的回用中水、回用雨水、游泳池循环水、景观水、绿化水等系统应按国家和地方的相关要求设置，并应达到相关供水水质的要求。

9.1.10 各户水表宜采用远传智能水表，有条件时可接入居住区智慧管理系统。

9.1.11 户内冷、热水管道宜在吊顶内沿墙敷设，并与喷淋（如有）、新风、中央空调等管线进行综合排布，满足吊顶造型需求。

9.1.12 户内给水系统宜采用环状供水，户内热水系统宜设置热水循环系统（或预留设置热水循环系统的条件），且应保证配水点出水时间不大于 15s 。

9.1.13 卫生洁具及其配件均应采用符合国家标准的节水型产品；排水地漏应设置于排水部位的最低点，其排水能力应满足排水量的要求，水封高度不应小于 50mm，地漏面板的选择应与地面铺装相互协调。

9.1.14 住宅卫生间宜采用不降板、微降板或局部降板同层排水系统。当采用降板同层排水系统时，应考虑沉箱内排水措施。

9.1.15 当住宅排水采用特殊单立管排水系统时，应符合现行地方标准《加强型旋流器特殊单立管排水系统技术标准》DBJ50/T-411 的相关要求，排水立管卫生安全度不应小于 2.0。

9.1.16 排水立管设置位置应便于安装和检修，在不影响外立面的情况下，可优先考虑设置于室外空调机位、生活阳台等位置。同时排水立管不得影响门窗开启、家具布置，且不应遮挡风口、空调套管等。

9.1.17 生活阳台内的雨、污水管与燃气管等管线应合理排布，且不应影响晾衣架等设施的安装。

9.1.18 厨房、卫生间排水立管宜分别设置出户管接入室外污水检查井。

9.1.19 住宅楼层室内消火栓宜暗装，但不宜暗装于卫生间或厨房墙体上；电梯前室室内消火栓不宜正对电梯门，走道室内消火栓不宜靠近或正对入户门。

9.1.20 室内、外生活给排水管材的选用应满足《建筑给水排水设计标准》GB50019 的相关要求，室内给水管宜采用不锈钢管、铜管等管材；室内排水管宜采用低噪声、抗震性能优良的管材。

9.2 电气

9.2.1 居住区内电气设备、电气管线应采用质量可靠，技术先进，节能环保的产品。

9.2.2 居住区出入口、公共活动空间（包括架空层）、紧急避险场所、道路、坡道和台阶等场所和设施应设置照明设施。上述照明宜采用智能照明控制系统，同时应满足照明舒适度的要求。

9.2.3 入户大堂照明应采用智能照明控制系统，走道、车库、住宅户内宜采用智能照明控制系统。

9.2.4 入户大堂、电梯厅宜预留信息发布设备的电源插座。

9.2.5 变配电房、电梯机房、电梯轿厢内宜预留空调用电电源。

9.2.6 每套住宅的用电负荷不宜低于表 9.2.6 的规定。

表 9.2.6 每套住宅用电负荷选择

建筑面积 S (m ²)	用电负荷 (kW)
S ≤ 90	8
90 < S ≤ 120	10
120 < S ≤ 150	12
S > 150	每户总建筑面积，按 80W/m ² 计算

注：1) 建筑面积包含每户的公摊面积；

2) 每套住宅的用电负荷容量不含汽车充电桩的容量。

9.2.7 每套住宅户内的照明、插座回路可设置电弧故障保护器（AFDD）。

9.2.8 每套住宅户内电源插座的位置宜结合精装修设置，且数量不宜低于表 9.2.8 的要求。

表 9.2.8 每套住宅户内电源插座数量要求

空间	单相二、三孔组合插座	单相三孔插座
起居室	5 个（可适量配置 USB 接口）	2 个（柜式空调、电动窗帘）
餐 厅	1 个	2 个（分体空调、电动窗帘）
主卧室	6 个（可适量配置 USB 接口）	2 个（分体空调、电动窗帘）
次卧室	4 个（可适量配置 USB 接口）	2 个（分体空调、电动窗帘）
书房	3 个（可适量配置 USB 接口）	2 个（分体空调、电动窗帘）

厨房	3 个（防溅型）	6 个（防溅型） （电冰箱、电烤箱、洗碗消毒机、 厨余垃圾处理器、抽油烟机、电磁 炉）
卫生间	2 个（防溅型）	2 个（防溅型）（电热水器、智能 马桶）
生活阳台	1 个（防溅型）	2 个（防溅型）（燃气热水器、洗 衣机）
玄关	2 个（多媒体箱、备用）	无
储藏间	1 个	无

注：所有插座宜带开关控制。

9.2.9 每套住宅户内卫生间照明宜独立设置不少于一个回路，且不应和卫生间插座共用一个回路。

9.2.10 洗碗消毒机、电烤箱、电磁炉、电热水器、柜式空调等大用电量设备宜单独设置插座回路。

9.3 暖通

9.3.1 住宅内起居室（厅）、卧室等人员长期停留区域供暖、空调室内设计参数应符合以下规定：

表 9.3.1 人员长期停留区域空调室内设计参数

类别	温度（℃）	相对湿度（%）	风速（m/s）
供热工况	22~24	≥30	≤0.2
供冷工况	24~26	40~60	≤0.25

注：当采用辐射供暖系统时，冬季室内设计温度宜降低 2℃。

9.3.2 住宅通风系统设计参数应符合以下规定：

1 起居室（厅）、卧室等人员长期停留区域应设置机械新风系统，新风量不低于 40m³ /（h·人），且新风换气次数不应低于 1.0 次/h；

2 卫生间、浴室的排风换气次数不应低于 5 次/h；

3 厨房应设置排油烟机进行局部排风，同时宜设置换气次数不低于 3 次/h 的全面排风措施。

9.3.3 住宅空调、新风系统应设置中效或高中效过滤装置，且宜采用集中新风系统，新风入口应远离冷热源设备、污染空气排出口。

9.3.4 住宅户内空调、供暖系统宜设置湿度自动控制调节措施。

9.3.5 精装交付区域的空调机组、新风机组应采用变频控制设备。

9.3.6 通风、空调及供暖设备宜具有远程操控、智能化自动控制功能。

9.3.7 通风、空调系统应充分考虑空间的气流组织设计，降低人体吹风感，提高人员舒适度。

9.3.8 空调、通风系统应选用高效、低噪设备。

9.3.9 燃气用气场所应设置燃气泄漏报警装置。

10 建筑结构

10.0.1 结构体系应具有合理的传力路径,应满足结构的承载能力、刚度和延性性能要求。

10.0.2 建筑结构中采用的结构材料性能指标应符合国家现行标准的要求,宜优先采用高性能混凝土、高强钢筋、高强钢、耐候钢等材料。

10.0.3 高品质住宅结构设计应根据结构布置实际情况,对薄弱部位采取可靠的加强措施,必要时进行性能化设计,对关键部位提高抗震性能目标。

10.0.4 住宅宜优先采用装配式楼盖,装配式楼盖可采用桁架钢筋混凝土叠合板、预应力混凝土空心板、预应力混凝土叠合板、预制带肋混凝土叠合板等。

10.0.5 地下室顶板不应采用无梁楼盖,有覆土的地下室框架柱较小边长尺寸不应小于 450mm。单层地下室混凝土的抗渗等级不小于 P8, 两层及两层以上地下室混凝土的抗渗等级不小于 P10。

10.0.6 浅层土为软弱土层或新近填土时,室内地坪应优先设置结构梁板的措施。

10.0.7 除分隔电梯井或管道井墙肢外,剪力墙厚度不应小于 200mm, 竖向钢筋直径不应小于 10mm。

10.0.8 高层住宅外围剪力墙的水平 and 竖向分布筋的配筋率均不应小于 0.25%, 间距均不应大于 200mm; 剪力墙边缘构件纵筋间距不应大于 200mm。

10.0.9 框架结构、位于框架—剪力墙结构中框架范围的楼梯,宜采用滑动式梯段; 梯柱抗震等级宜与主体结构相同, 箍筋宜全高加密。

10.0.10 非结构构件、装饰构件、附属设备, 应采取与主体结构可靠的连接或锚固措施。连接处应预留埋件或采用化学锚栓, 并采取可靠的抗震、防振动、防风、防坠落、耐久性等措施。

10.0.11 结构设计应采用成熟可靠的材料、技术、工艺。当采用

新材料、新技术、新工艺时，应进行专门研究、论证。

11 室内外装修

11.1 室内装修

11.1.1 住宅的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。

11.1.2 室内装修应遵循以下原则：

- 1 不应改变原有建筑使用功能；
- 2 不应影响主体结构安全及建筑外立面；
- 3 不应改变公用给排水管道的位置；
- 4 不应影响厨房、卫生间的防水功能；
- 5 不应影响建筑节能构造。

11.1.3 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，所选材料均应符合国家行业产品质量标准。

11.1.4 住宅装修室内环境污染控制应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325 的规定；装修所采用的材料，其甲醛、苯、氨、氡等有害物质限量应符合现行国家标准《室内装饰装修材料 10 项有害物质限量》GB 18580~GB 18588、

GB 6566 和《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325；燃烧性能应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 和《建筑设计防火规范》GB 50016 等标准的规定。

11.1.5 宜结合住宅设计的多样性和个性化，采用不同装修类别。

表 11.1.5 住房装修类别

分 类	交付内容	适用范围
I 类	基础装修： 1、水电工程（水电管道、线路安装） 2、泥工部分（找平墙面、地面并进行铺贴） 3、油漆工程（墙面、顶面粉刷） 4、安装部分（开关插座、灯具、洁具、五金件安装） 5、木作工程（部分家具设计安装、部分吊顶装修）	非重点打造空间、无特殊要求 满足一般使用需求即可

II类	<ol style="list-style-type: none"> 1、室内功能空间基础装修完成 2、固定家具安装到位 3、厨房、卫生间基本配置部品完备 4、基础设施、设备配备完整 5、配置部分软装 	<p>重点打造空间、固定使用空间，并对舒适度和装修档次有一定要求或对声、光、电、有特殊要求的空间</p>
III类	<ol style="list-style-type: none"> 1、室内功能空间完成精细基础装修（考虑配置地暖、智能家居控制、抗霾防尘、24小时置换新风、温度调节等） 2、订制装配式部品、家具安装到位 3、基础设施、设备配备完整 4、可定制个性化软装 	<p>重点打造空间，有一定规模或是私人订制空间，注重品质和视觉享受</p>

11.1.5 住宅宜采用装配式装修。

11.1.6 宜采用干式工法，将工厂生产的内装部品，在现场进行组合安装，实现装修方式模块化。对于特殊部分无法满足模块化施工需求的也可采用与传统施工工艺相结合的方式，达到更环

保、高效、简易、再循环的综合效益。

11.1.7 住宅室内设计宜从空间规划到装饰细节考虑个性化设计：

1 保持房间之间的流线自然而顺畅，避免拥挤和不必要的障碍。利用开放式设计或者流畅的过渡区域，提高空间流畅性。

2 根据空间属性搭配专属色彩，选择适宜的色调，避免使用过于刺眼或冲突的颜色，保持整体色彩的协调性。

3 采取自然光和人工照明相结合的方式，通过智能调节色温、亮度和光照分布等手段，提升用户的视觉舒适度和健康感受。

4 整合智能家居系统，提高生活的便捷性和智能化水平，通过智能系统实现能源管理、安全监控等功能。

5 根据空间属性及用户喜好，确保软装风格与居住者的个性相符，提升空间的品质与美感。

6 选择高品质的艺术陈设品，体现品味和个性，注重搭配和摆放，营造情感气氛。

11.2 室外装修

11.2.1 外墙宜选用耐久性好、抗污染能力强、耐候性强的装饰材料。

11.2.2 住宅外墙应采取墙面整体防水措施，宜采用一体化墙面、全混凝土墙面等先进技术和措施。

11.2.3 宜结合主体建筑，采用种植箱等方式，在楼顶、阳台等位置增加绿化元素。

12 绿色、健康、智能技术

12.1 绿色居住区及绿色建筑

12.1.1 居住区建设应综合考虑重庆气候特点、周边环境与建筑布局，创造良好的日照条件及舒适的风环境、热环境、声环境。

12.1.2 住宅宜满足现行重庆市《绿色建筑评价标准》DBJ50/T-066规定的绿色建筑二星级的技术要求。

12.1.3 住宅宜满足健康建筑一星级的技术要求。

12.2 装配式建筑

12.2.1 装配式建筑应体现标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理、智能化应用的特征，并进行整体技术策划。

12.2.2 装配式建筑设计应按照通用化、模数化、标准化的要求，以少规格、多组合的原则，实现建筑及部品部件的系列化和多样化。

12.2.3 围护墙宜采用装配式非承重围护墙、装配式围护墙与保温一体化、装配式围护墙与装饰一体化等装配式技术。

12.2.4 住宅卫生间应采用同层排水,宜优先采用不降板同层排水。

12.2.5 建筑内装系统的主要部品部件宜采用工厂化生产和干式工法施工。

12.2.6 装配式建筑设计宜采用管线分离方式,满足建筑全寿命周期的使用、维护要求。

12.3 建筑信息模型 (BIM) 技术

12.3.1 居住区全寿命周期宜采用建筑信息模型 (BIM) 技术。

12.3.2 BIM 模型应具备提供信息查询、图纸管理、维修提示、风险防控、问题处理等功能。

12.3.3 宜结合 BIM 模型进行建筑空间管理,有效管理建筑空间,增加空间利用率。

12.3.4 BIM 技术应用宜通过相关数据模型、感应设备等进行数据信息的获取和调用,并进行设备空间定位、空间设施可视化等应用。

12.3.5 在运维管理方案的总体框架下,基于 BIM 技术的居住区运维系统宜遵循数据安全、系统稳定、功能适用、支持拓展的原则进行搭建。

12.3.6 宜将居住区各类传感器、探测器、仪表等数据信息与 BIM 构件相关联，实时分析建筑潜在风险并做有效调度，并在运维管理平台进行数据监测与展示。

12.4 小区智能化及智能家居系统设计

12.4.1 智能化系统设计宜满足现行重庆市《智慧小区评价标准》DBJ50/T-279 规定的三星级智慧小区技术要求。

12.4.2 智能化系统设计和设备的选型应兼顾功能实用性、技术先进性、设备标准化、网络开放性、系统可靠性及可扩展性，应满足智能家居的应用需求。

12.4.3 应根据使用需求预留公共管廊空间，综合考虑管线相互影响及管线集约化，管线排管建设时应同时考虑通信光缆的通道要求。

12.4.4 应在楼栋人行主要通行区域安装高空抛物监测设施，实现高空抛物事件智能检测，抛物轨迹记录等功能。

12.4.5 电梯宜具备梯控功能，住户可通过可视对讲室内分机或手机 APP 等方式智能呼梯。

12.4.6 视频监控系统应实现对消防通道堵塞、占用主要消防通道

和消防登高场地，消防值班人员离岗、睡岗等异常事件实现实时智能识别与预警推送。

12.4.7 视频监控系统应对电瓶车进单元楼栋事件进行检测，通过系统平台进行报警。

12.4.8 宜设置无人机反制系统或配置无人机干扰器。

12.4.9 全装修交付宜设置智能家居系统，实现智能灯光控制、智能家电控制、家居安防报警、家居环境监测、背景音乐控制等功能。

12.4.10 宜设置智慧垃圾箱，监测满空、倒伏、火灾隐患等状态。

12.4.11 居住区道路直径大于 800mm 窨井盖应设置井盖监测。

12.4.12 应对生活与消防水箱（池）状态、二次供水水质进行智能监测及预警。

12.4.13 居住区物品放行应采用电子化管理。

12.4.14 宜设置智慧书吧和智慧健身房，实现手机 APP 预约及计费功能。

12.4.15 设置智慧小区综合管理服务平台时，满足以下要求：

1 应实现小区范围内各系统的业务协同管理,支撑各系统正常运行、各服务资源的接入,满足与市级平台数据接口对接要求,为物业管理单位和小区业主提供智慧化服务,为实现高效业务管理提供便利。

2 应提供医疗咨询、自检诊断、送药上门等便民服务功能。

3 宜具备业主私家车位短时出租功能,业主可自行发布车位出租、定价信息。

4 宜具有社区智慧养老服务功能,实现安全预警、一键求助、远程看护、在线订餐、健康指导等功能。

13 维护管理

13.0.1 不应擅自改动住宅建筑结构、主要使用功能和建筑外观。

13.0.2 不应擅自拆改或占用公共门厅、公共走廊、公共楼梯间及屋面等共用部分。

13.0.3 不应擅自改动公共用途的给水、排水、供电、燃气、通信等设施、设备。

13.0.4 居住区的给排水设施和设备应定期进行检查、维护和保养。对加压设施、水池、水箱、雨水口、检查井、生化池（化粪池）等重点设施和设备应加强管理，提高巡查频次。

13.0.5 住宅建筑公共空间、建筑立面、外墙保温、公用设备和设施等，应由物业公司进行日常维护、检查和管理，并保证其正常运行。

13.0.6 电动汽车、自行车及其蓄电池等，应在指定区域停放及充电，不应在住宅建筑的公共走道、楼梯间、安全出口处等公共区域停放或充电。

13.0.7 居住区应建立完善的生活垃圾分类投放日常管理机制，物业公司应对生活垃圾分类收集设施进行消杀和保洁。

13.0.8 居住区应根据地方及社区要求,对突发的公共卫生或灾害事件,建立应急管理机制。

13.0.9 园林绿化工程应注重土壤质量及后期养护,以形成高品质、长效化的绿化效果。

引用标准名录

1. 《民用建筑通用规范》GB 55031
2. 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019
3. 《建筑防火通用规范》GB 55037
4. 《城市居住区规划设计标准》GB 50180
5. 《民用建筑隔声设计规范》GB 50118
6. 《无障碍设计规范》GB 50763
7. 《住宅设计规范》GB 50096
8. 《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020
9. 《建筑给水排水设计标准》GB 50019
10. 《室内空气质量标准》GB/T 18883
11. 《居住绿地设计标准》CJJT294-2019
12. 《绿色生态住宅(绿色建筑)小区建设技术标准》BJ50/T-039
13. 《绿色建筑评价标准》DBJ50/T-066
14. 《加强型旋流器特殊单立管排水系统技术标准》DBJ50/T-411
15. 《重庆市城市规划管理技术规定》
16. 《重庆市城市园林绿化条例》

重庆市中心城区新建高品质居住区技术导则

条文说明

重庆市住房和城乡建设委员会

目次

2	术语	62
3	基本规定	64
3.1	一般规定	64
3.2	居住区规模及建筑高度	66
3.4	居住建筑噪音控制	66
3.5	居住建筑采光及通风要求	67
4	交通条件	68
4.3	住宅建筑	68
5	配套设施	69
5.1	一般规定	69
5.2	健康服务	69
5.3	教育服务	70

5.4	社区服务	70
6	景观环境	72
6.1	一般规定	72
6.2	场地设计	73
6.3	园林绿化	75
7	海绵城市	77
8	建筑空间	78
8.2	住宅公共空间	78
9	建筑设备	80
9.1	给排水	80
9.2	电气	82
9.3	暖通	82
10	建筑结构	85
12	绿色、健康、智能技术	86
12.1	绿色居住区及绿色建筑	86

12.2	装配式建筑.....	86
12.3	建筑信息模型（BIM）技术.....	87
12.4	小区智能化及智能家居系统设计.....	88

2 术语

2.0.5 十五分钟生活圈居住区的用地面积规模约为 $130\text{h m}^2 \sim 200\text{h m}^2$ ，十分钟生活圈居住区的用地面积规模约为 $32\text{h m}^2 \sim 50\text{h m}^2$ ，五分钟生活圈居住区的用地面积规模约为 $8\text{h m}^2 \sim 18\text{h m}^2$ ，“居住街坊”尺度为 $150\text{m} \sim 250\text{m}$ 。

2.0.6 与居住区的分级相对应，各级生活圈和居住街坊配套建设的生活服务设施的总称为配套设施。其中包括城市公共管理与公共服务设施(A)、商业服务业设施(B)、市政公用设施(U)、交通场站(S4)，也包括居住用地内的服务设施（服务五分钟生活圈范围、用地性质为居住用地的社区服务设施，以及服务居住街坊的、用地性质为住宅用地的便民服务设施）。

2.0.7 交通稳静化的主要措施包括：水平速度控制措施，水平速度控制措施是改变传统的直线行驶方式以降低车速。典型的措施包括交通花坛、交通环岛、曲折车行道、变形交叉口；垂直速度

控制措施，垂直速度控制措施是把车行道的一段提高，以降低车速。典型的措施包括减速丘、减速台、凸起的人行横道、凸起的交叉口、纹理路面、中央隔离岛等。

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 高品质居住区除满足一般居住区的设计要求外，更应该通过因地制宜的设计、良好的交通组织、完善的配套设施来提高居住区的品质，同时应充分考虑适老及无障碍设计，方便特殊人群的使用需求。

3.1.2 重庆是一个充满历史文化记忆特征的城市，结合特殊的地形地貌形成了独具特色的建筑风貌，延续历史文化记忆，彰显地域文化特色，更能体现居住区的高品质特性。

3.1.3 高品质居住区除满足一般居住使用要求外，更应该在对低龄儿童、老年人、残障人士等特殊群体友好方面进行品质提升，同时还应该对涉及到人体健康的建筑物理环境品质进行提升。因地制宜地开展新能源、可再生能源的利用，是可持续发展的必然趋势。

单个建设项目中，宜选取朝向、日照、采光等条件最优的户型作为无障碍住宅和适老性住宅，两者宜结合考虑，总套型比例宜为总户数的5~10%。

3.1.4 重庆市装配式住宅满足一星级绿色建筑标准是基本要求，高品质住宅应该在绿色建筑设计方面予以提档升级，因此本导则要求高品质住宅不宜低于二星级绿色建筑标准的设计要求。

3.1.5 符合生态城市建设，采用建筑产业现代化、智慧建设，在建筑全寿命周期内安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居是提升住宅品质的重要手段。

3.1.6 满足装配式建筑设计标准，是提升住宅品质的一项重要手段。提倡具备实施条件的项目积极采用预制竖向构件、预制水平构件、装配式围护墙、工业化装修等装配式技术，推动我市装配式建筑健康快速发展。

3.1.7 建设各阶段采用建筑信息模型（BIM）技术，能全面提高设计、施工、运维管理的质量，使住宅品质得到提升。

3.1.9 充分考虑住宅建筑在全寿命周期内随着家庭成员构成和生活习惯的变化，从而对使用空间需求发生变化，住宅套型设计采用套型可变、无柱大开间等设计手法预留住宅套型平面的可变性，适应未来变化需求。

3.1.10 满足《重庆市绿色生态住宅（绿色建筑）小区建设技术标准》中各控制项的要求是住宅品质提升的一项重要技术要求。

3.1.11 为满足居民日常生活需要,居住区内应充分考虑快递物品存放空间或智能快件设施,且应按照每个建设项目进行配置建设。

3.2 居住区规模及建筑高度

3.2.1 容积率、建筑密度来源于《重庆城市规划管理技术规定》2018年版。绿地率来源于《绿色生态住宅(绿色建筑)小区建设技术标准》DBJ50/T-039-2020。

3.4 居住建筑噪音控制

3.4.1 声环境功能区的分类按《建筑环境通用规范》GB 505016相关规定执行。

3.4.2-3.4.5 来源于《民用建筑隔声设计规范》GB50118中“高要求住宅”相关功能房间的规定。

3.4.6 有噪音的管道或管井主要指塑料排水管、进风、排风及排烟等管道或管井,不能贴临设置于主要使用功能房间(客厅、餐厅、卧室、书房)的外墙、外窗一侧,也不能设置于上述功能的楼板正上或正下方,以避免管道或管井噪音的影响。

3.4.7 住宅正下方投影范围包括架空层及地下车库等。住宅正上、正下方投影范围不设置有噪音或震动的设备房间,可以避免噪音

或震动通过竖向结构传递，对相应住宅产生影响。

3.4.8 重庆炎热天气时间较长，空调室外机运行时间长，与卧室贴临时室外机运行噪音对卧室影响较大，不建议贴临设置。无法避免时，应采取减振支架、增加局部外墙厚度等措施。

3.4.9 "紧临城市交通干线"为《重庆市规划管理技术规定》中“名词解释”第十七条中的快速路、主干路、次干路，第十八条高速铁路，第十九条干线铁路。

3.5 居住建筑采光及通风要求

3.5.1 住宅主要采光面半间距宜在现行《重庆市城市规划管理技术规定》上适当增加。

3.5.6 每年频发的空调外机安装人员作业时跌落伤亡事故，已成为建筑的重大危险源，故预留合理安装维修操作空间以保障安装、检修、维护人员安全。空调室外机的装饰，不应影响空调正常使用。

3.5.7 外窗开启面积的规定，主要是为了夏季、过渡季节通风降温的要求，且春、夏、秋季加大通风量也可以改善室内热环境和空气品质。在现有规范要求基础上部分房间进行适当提高。

4 交通条件

4.3 住宅建筑

4.3.1 住宅从建筑门厅至户门区间内的交通流线应清晰、明确，通行便捷，避免路线绕行及路径上出现障碍物。

4.3.2 住宅出入口与外部交通的连接应顺畅，强调建筑外部道路至户内的无障碍通行应得到延续。

4.3.3 本条为加强居住区地下车库与地上住宅的联系，缩短地下车库与住宅的通行路径与时间，提高业主出行效率。

4.3.4 参照《住宅电梯配置和选型及安装维护标准》DBJ 50-253-2017 中关于电梯运行级别等级为舒适级的设置要求。

4.3.5 为提升高品质住宅的舒适性，减少电梯对卧室、起居室噪音干扰，本条提高了电梯在户型平面布置中临卧室、起居室的限制要求。

4.3.6 住宅的电梯均应满足不同规范的设置要求。

4.3.7 住宅的楼梯间对于较低楼层的住户来说使用率较高，楼梯

间宜做到采光及通风、踏步应做耐磨、防滑处理，以提高楼梯间的使用舒适度。

5 配套设施

5.1 一般规定

5.1.1 高品质居住区技术导则的配套设施主要指与居住区的分级相对应的居住用地内的服务设施。

5.2 健康服务

5.2.1 社区医院和社区卫生服务站主要的配置要求以《城市居住区规划设计标准》以及上位规划为准，其超过服务半径的宜在小区配建卫生室或诊所。

5.2.3 居住区应结合人群活动特征，应对不同人群需求，特别是为障碍人群提供更及时的康复条件。

5.2.4-5.2.5 针对老年群体和儿童群体设置专用活动场地，打造全龄友好型社区。场地宜为软质地坪，且保证 1/2 以上的游戏场地在标准的建筑日照阴影线之外。幼儿专用室外活动场地配置的设

施不宜少于五类，如滑梯、树洞、秋千、跷跷板、戏水浅滩、沙池等。

5.2.7 十五分钟生活圈内宜提供社区居民健身房、球类场地等场所，宜集中设置篮球、排球、足球场地，提供优质的健身服务。常住人口人均拥有的社区体育场地面积不宜小于 0.5 m²。

5.3 教育服务

5.3.3 从居民实际需求出发提供服务，鼓励与非学科类培训机构建立合作，建立分时课程制度，依托智慧服务平台建立跨龄互动机制，组织兴趣活动。

5.3.4 依托智慧化学习平台，构建社区终身学习模式，覆盖满足青少年求知探索、职业人员自我提升、老年人兴趣学习等多元需求。

5.4 社区服务

5.4.1 社区服务站宜结合党建统领、数字化管理平台、社区三师、邻里共享、邻里文化、弱势扶助、就业服务等复合功能使用，可包含警务室、居委会、居民活动中心、阅览室、残疾人康复室等；

文化服务站供青少年和老年人活动,宜结合或靠近公共绿地设置,提供书报阅览、书画、文娱、健身、音乐欣赏、茶座等。

5.4.2 智能末端配送设施是社区生活智慧终端设施的重点领域和关键环节。

5.4.4 生活垃圾收集设施应采用分类收集、密闭方式。垃圾集中点应布置在小区边缘且位于小区的下风向,便于隐蔽,减少对附近住宅等建筑的影响。

6 景观环境

6.1 一般规定

6.1.1 应充分尊重场地现有生态环境，坚持生态理念和在地性设计，体现场地自身的环境特点、生态特征和地方特色。场地的设计应充分考虑植物与场地的叠加，形成绿色生态、融入自然的景观体验。

6.1.2 应通过景观空间的打造，为各类人群的使用、活动的开展、服务设施的建设提供基础和保障，使全体社区居民都能享有获得感、幸福感、安全感。

6.1.3 应积极推进“一老一少”人性化设计和精细化服务，合理设置健身、游憩、休闲、娱乐及文化设施，并满足安全、日照、通风、防滑、无障碍等需求，打造老年友好型和儿童友好型居住区。

6.1.4 居住区的景观风格需注重形象风貌的整体性、功能配置的综合性、空间布局的系统性、设计手法的连贯性。同时应在场景营造、艺术构筑、材质选择、文化标识、配套设施等方面注重特色化设计，营造具有一定专属性的社区景观，增强居民归属感。其中构筑物设计应兼顾艺术性与使用功能。

6.1.5 居住区景观设计应满足《智慧社区建设指南（试行）》、《智慧小区评价标准》的设计要求。积极使用科技手段，通过智慧人车管理、智慧安防监控、智慧社区服务、智能健康系统、智能应急呼叫、智能灯光照明、无人化服务配套等智慧化升级，打造智慧社区。

6.1.6 居住区景观设计应紧密结合绿色建筑的要求进行指标控制、场地布置、材料选择、绿化配置等，应满足《绿色建筑评价标准》（DBJ50/T-066）、《重庆市绿色社区创建、完整居住社区建设操作指南（试行）》、《完整居住社区建设指南》等相关社区建设规范中关于居住区设计的要求。

6.2 场地设计

6.2.1 涉及山城步道等地方特色风貌区域的居住区规划建设项目，应遵守重庆市山城步道、街巷步道等相关导则、标准的规定，沿街界面与沿线风貌相协调，场地布局和交通流线也宜与外部城市空间结合设置。

6.2.2 宜利用居住区边角区域配建公共活动场地或社区活动公园。其中公共活动场地总用地面积不小于 150 m²，可根据实际集中或分散布置；社区活动公园用地面积不小于 4000 m²，宜集中布置，

并打造智慧公园。

6.2.4 运动加油站宜设置直饮水、洗手池、休憩坐凳、储物柜、体重计、计时器等运动配套设施及应急救助设施；直饮水系统水质应符合《饮用净水水质标准》CJ94 等现行饮用净水水质标准的要求。

6.2.8 应针对老年人有氧运动、康复练习、柔韧按摩等需求配置健身器械。老年人活动区域除场地硬件要求外，应注重配套管理和服务设施的建设，如医疗急救服务、应急监控服务、咨询讲解服务等，并应注重服务设备的易操作性，便于老年人快速掌握使用。

6.2.10 儿童活动场地总面积宜满足 $0.25-0.3 \text{ m}^2/\text{户}$ ，考虑全龄教育和一老一少服务的需求，宜根据具体情况进行增加。分龄化设计宜融入亲子互动、运动探索、科普学习、交流体验等功能，满足儿童从启蒙到成长的使用需求。场地布置应室内外空间相结合，充分利用室内、半室内空间形成儿童活动、图书阅览、文艺、体育活动室等功能空间。

6.2.13 发挥场地设计的科普教育、文化宣传功能，结合居住区景观，可设置海绵城市、绿色节能、植物介绍、科普装置、使用说明等知识传递类设施。

6.2.14 应充分利用邻里活动空间建设友邻中心、共享学堂、共享图书角、社区活动室等社区配套，发挥组织邻里社群活动、搭建邻里共享空间、构建社区学习空间的功能，并宜相应建立线上线下一体化的邻里社群、共享平台和学习系统。宜配置电源、WIFI、影音系统、智能照明、温控系统等智慧化配套设施，充分考虑居住人群日常学习、办公、休闲、娱乐等活动的服务需求。

6.3 园林绿化

6.3.1 集中绿地建设应满足《城市居住区规划设计标准》（GB50180-2018）中 4.0.7 的要求，并结合《绿色建筑评价标准》（DBJ50/T-066）以及《绿色生态住宅（绿色建筑）小区建设技术标准》（DBJ50/T-039）的相关规定，做更高品质的要求。

6.3.6 用地范围内如存在古树名木或古树后备资源，应根据《重庆市城市园林绿化条例》和《重庆市城市古树名木和古树后备资源管理办法》的要求进行保护，并利用这一优势资源，打造具有独特价值的环境景观。

6.3.7 新建居住区的各项建设内容应统筹规划、同步建设、同期投入使用，保证各专业之间的紧密协同，形成合理可行的整体性成果。植物与建（构）筑物的最小间距应满足《居住绿地设计标

准》CJJT294-2019 中表 7.1.5 的要求。

6.3.8 应充分利用场地特征设置立体绿化,增大立体绿化覆盖率。植物品种宜从《重庆市立体绿化植物推荐名录》中选择。

6.3.9 灌溉方式应满足绿色建筑、生态住宅、智慧小区评价标准的要求。绿化灌溉应采用自动喷灌、微灌等节水灌溉方式;宜设置土壤湿度感应器、雨天自动控制装置等节水控制措施,并联动智慧小区综合管理服务平台。

7 海绵城市

7.0.2 雨水花园作为 LID 设施,不应影响行人和车辆的正常通行,所以建议远离居住区人行、车行出入口。由于其权属问题,雨水花园不应设置于私家花园内。

7.0.3 部分项目海绵城市设计阶段由于未处理好 LID 设施与景观的关系,导致景观效果不佳,易引起业主投诉,建议在海绵城市设计初期即考虑与场地景观协调性的问题。为加强海绵城市的科普性宣传,建议在 LID 设施附近设置科普性宣传标识。

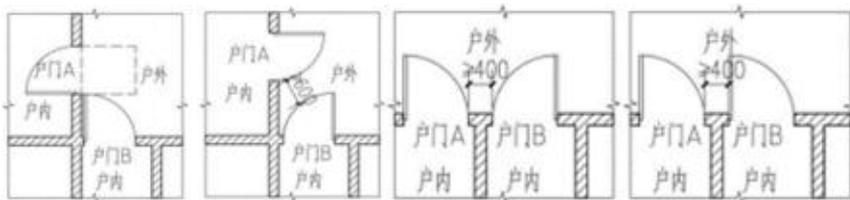
8 建筑空间

8.2 住宅公共空间

8.2.2 墙、柱等处的阳角部位应采取圆角或防止尖角碰撞的措施，且在 1.8m 高度以下做与墙体粉刷齐平的护角或安装成品护角。

8.2.5 高品质居住区基于规范底线要求适当提高，走道内影响疏散宽度和公共设施的消火栓、立管等固定设施应从最外沿计算走道净宽。

8.2.7 户门开启不应碰撞消火栓箱或遮挡电梯按键。住宅公共空间内设备井检修门的开启时不应对相邻住户户门开启造成影响。相邻户门并列布置时，门扇间最小净距离不应小于 0.40m；相邻户门为 L 型布置时，门扇开启过程中最小净距离不应小于 0.60m。



8.2.10 电梯轿厢应满足乘轮椅者使用和容纳担架的要求，如采用宽轿厢，深度不应小于 1.50m，宽度不应小于 1.60m；如采用深轿厢，深度不应小于 2.10m，宽度不应小于 1.10m。

8.2.14 近年来小汽车尺寸逐步增大，因此适当放大车位尺度，且有利于后期加装充电设施。小车可按 1.9mX5.0m 尺寸计算，扣除误差和抹灰等因素，建议车位边线距障碍物 0.3m（车门 0.6m）以上为宜。

8.2.15 预留充电桩条件宜满足以下之一：车位后方预留 400mm；车位单侧预留 400mm；车位上方在满足净高情况下预留 1000mm(长)X1000mm（宽）X400mm（高）空间。

8.2.16 访客停车位应设置醒目的导向标识，且不宜销售，利用私家车上班时间，安装智能化设施设备管理运营，合理利用社会资源。

9 建筑设备

9.1 给排水

9.1.2 生化池、化粪池、隔油池、格栅池等池体经常散发出有害气体，影响周边环境和人体健康，同时检修、维护、清掏时也会对周边环境产生不良影响，因此其布置位置应结合环境、安全、后期使用维护等因素综合考虑。

9.1.3 检查井井盖应具有防响、防滑、防位移、防坠落、防盗功能，以提高其使用的安全性和舒适性。

9.1.4 结合智慧小区建设，充分利用网络、物联网技术和信息资源对小区给排水管网进行实时监测和高效管理。

9.1.5 近年来，多地暴雨内涝灾害频发，造成大量二次供水设施损毁，使居民正常用水受到了严重影响，因此在有内涝风险的区域宜采用智能防淹二次供水设备。

9.1.6 随着物联网技术和消防设施的发展，通过物联网信息传感与通讯等技术，实现实时、动态、互动、融合的消防信息采集，传递和处理，全面提高社会预防火灾、抗御火灾的能力。

9.1.12 目前住户内给水管大多采用枝状布置，此种布置方式会造

成部分长期不用水的管段中水流静滞，增加了水质污染风险。环状供水则是将住户内的所有用水点布置在环状管路上，任一用水点用水时均可使管道内的水流动，缩短水在管道内的停留时间，降低水质污染风险。

9.1.15 采用特殊单立管系统时，应符合现行地方标准《加强型旋流器特殊单立管排水系统技术标准》DBJ50/T-411 的要求，并应符合以下规定：

1 生活排水系统立管当采用特殊单立管管材及配件时，应根据现行行业标准《住宅生活排水系统立管排水能力测试标准》CJJ/T 245 所规定的瞬间流量法进行测试，并应以±400Pa 为判定标准确定。

2 特殊单立管排水系统卫生安全度宜根据系统高度、建筑标准、卫生器具设置标准等确定，排水立管卫生安全度不应小于 2.0，宜根据配置要求选择对应的卫生安全度。

9.1.20 因户内装修过程中给水管材选用不当或管材自身质量问题造成户内给水管漏水现象时有发生，因此高品质住宅室内给水管宜采用不锈钢管、铜管等性能稳定，卫生条件好，使用寿命长的管材。

9.2 电气

9.2.7 电弧故障保护电器应符合现行国家标准《电弧故障保护电器（AFDD）的一般要求》GB/T 31143 的有关规定。

9.3 暖通

9.3.1 1 本条参照《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736 中 I 级舒适度要求提出。

2 厨房、卫生间、衣帽间等非人员长期停留区域宜设置降温供暖措施，室内设计温度与人员长期停留区域相比，夏季可提高 $1^{\circ}\text{C}\sim 3^{\circ}\text{C}$ ，冬季可降低 $1^{\circ}\text{C}\sim 3^{\circ}\text{C}$ 。

9.3.2 1 室内新风换气量参照《居住建筑节能 65%（绿色建筑）设计标准》DBJ 50-071 提出要求；人均新风量参照《旅馆建筑设计规范》JGJ 62 表 6.2.6 四星级客房标准，不低于 $40\text{m}^3/(\text{h}\cdot\text{人})$ 。

2 住宅厨房排油烟机能及时排出烹饪时产生的大部分油烟，但仍不可避免的有部分油烟、蒸汽等不能及时排出，飘逸积聚至厨房吊顶下方；增设位于顶部气流组织合理的全面排风系统，作为局部排风的补充措施，及时排出位于顶部的油烟、蒸汽等，避免其长时间积聚或扩散至客、餐厅等其他区域。

9.3.3 《室内空气质量标准》GB/T 18883 中要求可吸入颗粒物 (PM₁₀) 24 小时平均值不大于 0.10 mg/m³, 细颗粒物 (PM_{2.5}) 24 小时平均值不大于 0.05mg/m³. 按 GB/T 14295 表 3 规定, C1 级粗效过滤器对粒径大于等于 2.0 μm 颗粒物过滤效率仅为 50%, 仅设置粗效过滤器将无法控制室内空气细颗粒物 (PM_{2.5}) 达到规定值, 故应设置中效或高中效过滤器。仅在新风系统处设置空气过滤装置难以达到《室内空气质量标准》GB/T 18883 中要求, 故空调、新风系统中需同时设置空气过滤装置。参考《住宅新风系统技术标准》JGJ/T 40, 室外新风口水平或垂直方向距燃气热水器排烟口、厨房油烟排放口和卫生间排风口等污染物排放口及空调室外机等热排放设备的距离不应小于 1.5m; 当新风口和排风口布置在同一高度时, 水平距离不应小于 1.0m; 当新风口和排风口不在同一高度时, 新风口宜布置在排风口的下方, 新风口和排风口垂直方向的距离不宜小于 1.0m。

9.3.4 仅设置只有加热或者冷却措施的空调、供暖系统, 室内空气环境无法达到本导则第 9.3.1 条中的湿度要求, 故提出本条规定。

9.3.7 应对室内气流组织精细化设计, 空调、新风系统的送、回风口布置应根据系统形式, 综合考虑装饰、家具等因素, 使人员

长期停留区域风速满足本导则第 9.3.1 条的要求，必要时可采用 CFD 模拟技术进行辅助设计。

9.3.8 空调、通风设备宜满足现行重庆市《绿色建筑评价标准》DBJ 50/T-066 规定的绿色建筑二星级的技术要求。

10 建筑结构

10.0.1 合理的传力途径是保证结构能够承载的基本要求,因此结构体系传力路径的合理性是结构设计时必须考虑的重要因素。

10.0.3 对住宅结构关键部位的结构构件可适当提高其抗震性能目标。抗震性能目标的选定应根据抗震设防类别、设防烈度、场地条件、结构类型和不规则性,同时考虑投资大小、震后损失和修复难易程度等因素,进行技术和经济可行性综合分析和论证。

12 绿色、健康、智能技术

12.1 绿色居住区及绿色建筑

12.1.2 根据渝建〔2023〕3号文的要求，“2023年4月1日之后因设计变更等原因需重新开展方案设计或初步设计的装配式建筑（5层及5层以下住宅除外）应满足一星级及以上绿色建筑标准要求”。

12.1.3 住宅应在建筑健康性能方面起到示范作用，宜按照《健康建筑评价标准》T/ASC 02进行设计，并在施工图审查完成之后进行设计评价。

12.2 装配式建筑

12.2.1 装配式建筑设计应重视方案设计阶段的整体技术策划，对技术选型、技术经济可行性和可建造性进行评估，并应科学合理地确定建造目标与技术实施方案。

12.2.3 提倡积极采用预制混凝土（叠合）墙板、轻质外墙板、复合墙板、幕墙等装配式非承重围护墙，以实现面内作业、免外架施工、大幅提升施工效率和安全性。

12.2.5 内装系统的主要部品部件宜采用工厂化加工为主,部分非标准构配件可在现场安装时统一处理,同时应减少施工现场的湿作业。提倡积极采用装配式墙面、装配式吊顶、架空楼地面、集成厨房、集成卫生间等装配式技术。

12.2.6 装配式建筑可通过管道井、架空地板、装配式墙面、吊顶空间等方式实现管线与主体结构的分离。

12.3 建筑信息模型（BIM）技术

12.3.1 基于建筑信息模型（BIM）技术的居住区设计、施工、运维管理将增加直观性、空间性和集成度。

12.3.2 提供建筑物构件和设施、设备信息,通过 GIS、互联网、物联网等技术充分发挥建筑信息模型空间定位和数据融合的优势,根据建筑和设备的实时数据作出准确判断,达到降低能耗和维修费用的目的。

12.3.4 1 空间规划: 据各企业业务发展,可积累空间管理的各类信息,便于满足 对空间的规划需求;

2 空间分配: 在 BIM 的基础上,可对建筑进行合理的空间分配及动态 记录的信息,便于各类空间信息的查看和统计;

3 空间定位：构件在 BIM 中以三维模型的形式表现，可查看其分布的位置，利于建设单位或运维单位对设施设备进行定位管理；

4 人流管理：人流检测和疏散可视化管理；

5 统计分析：获取准确的面积使用情况的同时，还可针对开发空间及功能 分析确定是否满足内外部实际需求。

12.3.6 将 BIM 技术与建筑能源分析结合（假设情景可以分析），模拟能源系统将根据不同方案对能耗进行计量估算，最终找到最节能的方案；应用 BIM 技术跟踪每个房间/区/成员各自的历史能源使用，并将历史数据与 BIM 可视化对象结合，使能源消费行为可以进行分析 and 预测，并使与能源相关的预算和保护活动得到支持。

12.4 小区智能化及智能家居系统设计

12.4.1 住宅应从居住品质、物业管理效率、业主的获得感、幸福感和安全感等方面予以提档升级，因此本导则要求住宅宜满足三星级智慧小区评价标准的要求。

12.4.6 主要消防通道是指消防车在实施救火时能够顺利通过的道口,例如小区主要出入口、小区通车主干道、房屋建筑周边关键

通车区域等。

12.4.15 平台可支持管理、业务整合、服务接入功能，具备监测、控制、数据分析、计费管理和人员管理等功能。