

四川省工程建设地方标准

四川省住宅设计标准

Design standard for residential buildings in Sichuan Province

DBJ51/168 – 2021

主编单位： 中国建筑西南设计研究院有限公司

四川省建筑设计研究院有限公司

批准部门： 四川省住房和城乡建设厅

施行日期： 2 0 2 1 年 1 1 月 1 日

西南交通大学出版社

2021 成 都

四川省工程建设地方标准
四川省住宅设计标准
Design standard for residential buildings in Sichuan Province
DBJ51/168 – 2021

*

西南交通大学出版社出版、发行
(四川省成都市金牛区二环路北一段111号西南交通大学创新大厦21楼)
各地新华书店、建筑书店经销
成都蜀通印务有限责任公司印刷

*

成品尺寸：140 mm × 203 mm 印张：4.625 字数：113 千
2021年5月第1版 2021年5月第1次印刷
定价：**35.00** 元

统一书号：155643 · 120

版权所有 盗版必究 (举报电话：028-87600562)

图书如有印装质量问题，本社负责退换

(邮政编码 610031)

网 址：<https://www.xnjdcbs.com>

网上书店：<https://xnjtdxcbs.tmall.com>

四川省住房和城乡建设厅关于 发布工程建设地方标准《四川省住宅设计标准》 的通知

川建标发〔2021〕112号

各市州及扩权试点县住房城乡建设行政主管部门，各有关单位：

由中国建筑西南设计研究院有限公司和四川省建筑设计研究院有限公司主编的《四川省住宅设计标准》，经我厅组织专家审查通过，并报住房和城乡建设部备案，现批准为四川省工程建设强制性地方标准，编号为：DBJ51/168-2021，备案号为：J15686-2021，自2021年11月1日起在全省实施。其中，第4.6.2条、5.2.1条、5.2.7条、5.2.8条、10.0.21条、10.0.22条、10.0.28条为强制性条文，必须严格执行。

该标准由四川省住房和城乡建设厅负责管理，中国建筑西南设计研究院有限公司负责具体技术内容解释。

四川省住房和城乡建设厅

2021年4月26日

前 言

本标准是根据四川省住房和城乡建设厅《关于下达工程建设地方标准〈四川省住宅设计标准〉编制计划的通知》的要求，由中国建筑西南设计研究院有限公司、四川省建筑设计研究院有限公司为主编单位，在对省内外典型住宅小区实地调研的基础上，参考现行国家标准、行业标准、地方标准编制完成。

为满足四川省居民日益增长的居住要求，提升居住环境质量，编制组在认真总结实践经验、广泛征求意见的基础上，参考国内外典型项目的做法，重点从以下几个方面对住宅品质做了改善和提升：（一）居住环境和空间；（二）安全耐久；（三）适老性；（四）健康防疫；（五）室内声环境和空气质量；（六）智慧小区和智能家居。

本标准共分 14 章，主要内容包括：1 总则；2 术语；3 总体要求；4 套内空间；5 公共部位；6 物理与室内环境性能；7 外围护及构件；8 技术经济指标；9 结构；10 给水排水；11 燃气；12 供配电及照明；13 小区智能化及智能家居系统；14 供暖通风与空气调节。

本标准中以黑体字标志的条文为强制性条文，必须严格执行。

本标准由四川省住房和城乡建设厅负责管理，中国建筑西南设计研究院有限公司负责具体技术内容的解释。在执行过程中，

如有意见和建议,请反馈给中国建筑西南设计研究院有限公司(地址:四川省成都市天府大道北段 866 号;邮编:610042;联系电话:028-62551595;E-mail: zub4@xnjz.com),以便今后修订时参考。

主编单位: 中国建筑西南设计研究院有限公司
四川省建筑设计研究院有限公司

参编单位: 成都市建筑设计研究院有限公司
成都基准方中建筑设计有限公司
四川国恒建筑设计有限公司
成都万华投资集团有限公司
成都兴城人居地产投资集团股份有限公司
四川蓝光和骏实业有限公司
碧桂园集团四川区域公司
天地建筑创新技术成都有限公司
保利(成都)实业有限公司
万科(成都)企业有限公司

参加单位: 中海地产成都公司
融创中国西南区域集团四川置地公司
中铁房地产集团西南有限公司
四川蓝光嘉宝服务集团股份有限公司成都分公司
成都蜀信物业服务服务有限公司

主要起草人：秦盛民 贺 刚 殷 波 唐浩文
薛 晖 朱 萌 谢 昕 高庆龙
吴小宾 赵仕兴 梁 虹 孙 钢
王家良 邹秋生 杜毅威 熊泽祝
胡 斌 侯余波 文 烨 涂 敏
周 渝 杨 珂 刘东升 南艳丽
幸 运 吴婷婷 刘 民 赵东亚
孟 勇 程 琼 袁翔宇 胡 磊
甘 泉 张 媛 何晓鹏 曹 明
王 安 王征宇 刘 旭 司马阳
栗 超 伍三明

主要审查人：刘小舟 程毅强 陈 劼 祁晓霞
尤亚平 杜 欣 徐 明 何晓军
李百毅

目 次

1	总 则	1
2	术 语	3
3	总体要求	6
3.1	一般规定	6
3.2	居住环境	7
3.3	总平面消防	8
4	套内空间	11
4.1	套 型	11
4.2	卧 室	12
4.3	起居室	12
4.4	厨 房	13
4.5	卫生间	14
4.6	阳 台	14
4.7	过道、储藏空间及套内楼梯	15
4.8	层高、净高	16
4.9	适老设计	17
5	公共部位	18
5.1	楼 梯	18
5.2	电 梯	19

5.3	走道、连廊	21
5.4	管道井	21
5.5	出入口及门厅	22
5.6	附建公共用房	22
5.7	垃圾收集处理	23
5.8	外墙及装饰	23
5.9	安全避难	24
5.10	地下室和半地下室	25
6	物理与室内环境性能	26
6.1	声环境	26
6.2	热湿环境	27
6.3	室内空气质量	28
7	外围护及构件	29
7.1	门 窗	29
7.2	信报箱、智能快递柜	30
7.3	排油烟道、排气道	31
7.4	空调室外机座板	31
8	技术经济指标	33
9	结 构	35
9.1	一般规定	35
9.2	场地与地基	38
9.3	多层砌体结构住宅和底部框架砌体结构住宅	38
9.4	钢筋混凝土结构住宅	39

9.5	钢结构住宅	41
10	给水排水	42
11	燃 气	47
12	供配电及照明	49
12.1	负荷计算及电能计量	49
12.2	供电、配电	51
12.3	家居配电箱	53
12.4	插座设置	53
12.5	电气照明	54
13	小区智能化及智能家居系统	56
14	供暖通风与空气调节	61
14.1	一般规定	61
14.2	供 暖	62
14.3	通 风	63
14.4	空气调节	64
	本标准用词说明	65
	引用标准名录	67
	附：条文说明	69

Contents

1	General provisions	1
2	Terms	3
3	General requirements	6
3.1	General requirements	6
3.2	Residential environment	7
3.3	Site plan for fire safety strategy	8
4	Dwelling unit	11
4.1	Dwelling unit	11
4.2	Bedroom	12
4.3	Living room	12
4.4	Kitchen	13
4.5	Toilet	14
4.6	Balcony	14
4.7	Passage, store space and interior stairs	15
4.8	Floor height and clear height	16
4.9	Age appropriate design	17
5	Common facilities	18
5.1	Stair	18
5.2	Elevator	19
5.3	Aisle and corridor	21
5.4	Pipe shaft	21
5.5	Entrance and lobby	22
5.6	Accessory public rooms	22

5.7	Garbage collection and disposal	23
5.8	External wall and decoration	23
5.9	Safe refuge	24
5.10	Basement and semi-basement	25
6	Physical enviromental	26
6.1	Acoustic environment	26
6.2	Thermal environment	27
6.3	Interior air quality	28
7	External protection and component	29
7.1	Door and window	29
7.2	Letter box and smart delivery cabinet	30
7.3	Vapor exhaust shaft	31
7.4	Board of air conditioner	31
8	Technical and economic index	33
9	Structure	35
9.1	General requirements	35
9.2	Site and foundation	38
9.3	Multi-story masonry structure residence and bottom frame masonry structure residence	38
9.4	Reinforced concrete structure residence	39
9.5	Steel structure residence	41
10	Water supply and drainage	42
11	Gas	47
12	Electrical distribution and lighting	49
12.1	Electrical load	49

12.2	Electric distribution	51
12.3	Distribution box	53
12.4	Receptacle	53
12.5	Lighting design	54
13	Intelligent community and smart home system	56
14	Heating ventilation and air conditioning	61
14.1	General requirements	61
14.2	Heating	62
14.3	Ventilation	63
14.4	Air conditioning	64
	Explanation of wording in this standard	65
	List of quoted standards	67
	Addition:Explanation of provisions	69

3 总体要求

3.1 一般规定

3.1.1 总体设计须尊重地形地貌，顺应自然生态环境，结合居住功能需求，综合考虑配套设施、交通流线、场地竖向以及市政管网条件等因素，合理进行总体布局。

3.1.2 总体设计应符合城镇规划和居住区规划的要求，经济、合理、有效地利用土地和空间，除应执行现行国家标准外，还应执行各市州（县、区）的相关规划管理规定。

3.1.3 住宅设计应按现行当地相关规划管理的规定配置公共服务设施、机动车泊位和非机动车泊位，并应符合下列规定：

- 1 邻近轨道交通站点的住宅小区配建停车数量可适当减少；
- 2 新建住宅小区原则上不采用机械式停车方式；
- 3 电动汽车、电动自行车充电设施按相关规定配置。

3.1.4 住宅设计应以人为本，并应符合下列规定：

1 除应满足一般居住使用要求外，尚应根据需要满足老年人、残疾人等特殊群体对无障碍的使用要求；住宅的无障碍设计应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 及《住宅设计规范》GB 50096 的相关规定；

- 2 满足人体健康所需的通风、日照、自然采光和隔声要求；
- 3 结合当地能源条件，合理、高效利用能源，满足节能要求；
- 4 结构设计应满足安全、适用、耐久的要求；
- 5 建筑设计应满足安全防护和防火安全要求。

3.1.5 居住区总平面设计、竖向设计、建筑单体设计、环境设计等内容应满足四川省绿色建筑、海绵城市建设的相关要求。

3.1.6 新建住宅宜进行全装修设计，按套型设计的公租房、廉租新建住宅应进行全装修设计。全装修住宅设计应符合现行地方标准《四川省成品住宅装修工程技术标准》DBJ 51/015 的相关规定。

3.2 居住环境

3.2.1 住宅日照应执行现行国家标准《住宅建筑规范》GB 50368 的规定，按不同气候区不同大中小城市分类执行。

3.2.2 住宅间距应以满足日照要求为基础，综合考虑采光、通风、消防、防灾、管线埋设、卫生间距等要求确定，并符合当地规划管理的相关规定。

3.2.3 居住区域内道路应满足消防、救护、搬运等车辆的通行，并符合防灾救灾的要求。道路最小宽度及与建筑物的距离应符合现行国家标准《城市居住区规划设计标准》GB 50180 的相关规定。绿地率和集中绿地的设置应分别符合当地绿化管理及城市规划管理的有关规定。

3.2.4 居住区域应进行景观设计，设计宜以绿植为主，乔、灌、草合理配置。绿植景观的竖向设计应以总体设计布局和控制高程为依据，营造有利于雨水就地消纳的地形并与相邻用地相协调。

3.2.5 居住区域内场地绿化应考虑空间生态效益，合理配置叶面积指数较高的树种，提倡立体绿化和复合绿化，提倡绿容率评价指标。

3.2.6 居住区域内场地绿容率不宜低于 3.0。

3.2.7 居住区域内应设置给水、污水、雨水、燃气、电力、通信和有线电视等管线。各类管线必须与城市管线相衔接，并应按照国家当地管线工程规划管理的相关规定，采用地下敷设的方式进行管线综合设计。

3.2.8 有城市污水管网时，生活污水应纳入城市污水管网内，并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 的相关规定。无城市污水管网时，生活污水应进行处理，达标后排放。

3.2.9 居住区域内应科学合理设置生活垃圾分类收集容器，收集容器设置应当满足垃圾分类投放需要。

3.3 总平面消防

3.3.1 小区消防车道应符合下列规定：

1 低层、多层的居住小区内应设有消防车道，其转弯半径不应小于 9 m，其尽端式消防车道的回车场面积不应小于 12 m × 12 m；

2 高层住宅应设置环形消防车道。确有困难时，应至少沿建筑的一个长边设置消防车道，但该长边所在建筑立面应为消防车登高操作面。其消防车道转弯半径不应小于 12 m，其尽端式消防车道的回车场面积不应小于 15 m × 15 m，当供超高层、重型消防车使用时，消防车道转弯半径不宜小于 15 m，回车场面积不宜小于 18 m × 18 m；

3 消防车道的道路中心线间的距离不宜大于 160 m；

4 环形消防车道至少应有两处与其他车道连通。

3.3.2 当住宅建筑沿街道部分的长度大于 150 m 或总长度大于 220 m 时，应设置穿过建筑物的消防车道。确有困难时，应设置环形消防车道。

3.3.3 有封闭内院或天井的住宅建筑，当内院或天井的短边长度大于 24 m 时，宜设置进入内院或天井的消防车道；当该建筑沿街时，应设置连通街道和内院的人行通道（可利用楼梯间），其间距不宜大于 80 m。

3.3.4 高层住宅应至少沿一个长边或周边长度的 1/4 且不小于一个长边长度的底边连续布置消防车登高操作场地，该范围内的裙房进深不应大于 4 m。建筑高度不大于 50 m 的高层住宅，连续布置消防车登高操作场地确有困难时，可间隔布置，但间隔距离不宜大于 30 m，且消防车登高操作场地的总长度仍应符合上述规定。消防车登高操作场地应符合下列规定：

1 场地与高层住宅之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物和车库出入口；

2 场地的长度和宽度分别不应小于 15 m 和 10 m；对于建筑高度大于 50 m 的高层住宅，场地的长度和宽度分别不应小于 20 m 和 10 m；

3 场地应与消防车道连通，场地靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于 5 m，且不应大于 10 m，场地的坡度不宜大于 3%。

3.3.5 高层住宅与消防车登高操作场地相对应的范围内，应设置直通室外的楼梯或直通楼梯间的入口。

3.3.6 消防车道的路面、消防车登高操作场地及其下面的管道

和暗沟等，应能承受消防车的压力，面层应做硬化处理。在地下建筑上布置消防车登高操作场地、消防车道时，地下建筑的顶板荷载计算应考虑消防登高车的压力。

4 套内空间

4.1 套 型

4.1.1 住宅应按套型设计，每套住宅应设卧室、起居室（厅）、厨房和卫生间等基本功能空间。宜设置书房、入口玄关、阳台和生活阳台、衣帽间、储藏间等。

4.1.2 套型设计应按照大套、中套、小套、单间进行分类，各类的居住空间个数及套内建筑面积宜符合表 4.1.2 的规定。

表 4.1.2 不同套型居住空间个数及套内建筑面积

套型	可分居住空间数/个	套内建筑面积/m ²
单间	1	< 35
小套	2	< 60
中套	3	< 90
大套	≥4	≥90

4.1.3 套型设计宜符合现行国家标准《建筑模数协调标准》GB/T 50002 的相关规定。功能分区应明确合理，动静分离。合理安排各空间序列，减少交通面积，组织好公共空间和私密空间的关系，避免相邻住户的视线及噪声干扰。

4.1.4 套型设计宜南北通透，具备组织穿堂风条件。

4.1.5 套型中各房间应方正完整，门窗开启应综合考虑家具布置和空调安装与维护的方便性。

4.1.6 套型不宜设计为错层。确有需要时，入户标高层应包含卧室、起居室（厅）、厨房和卫生间等基本功能空间。

4.1.7 分户墙设计厚度不应小于 200 mm，且应满足安全、隔声、节能、防水等相关要求。

4.1.8 当封闭内天井贯通整个建筑时，四层及四层以上住宅不应设置封闭式内天井。当封闭内天井位于住宅顶部时，层数不应超过三层。

4.1.9 住宅外墙面凹口净宽，卧室及起居室等主要空间不宜小于 1.8 m，厨房、卫生间等不宜小于 1.5 m，且深度与开口宽度之比宜小于 2。

4.2 卧 室

4.2.1 卧室的使用面积应符合下列规定：

- 1 双人卧室不应小于 10 m²；
- 2 单人卧室不应小于 6 m²；
- 3 兼起居的卧室不应小于 12 m²。

4.2.2 卧室短边净宽应符合下列规定：

- 1 双人卧室每套至少有一间短边不应小于 3.10 m；
- 2 单人卧室短边不应小于 2.20 m。

4.3 起居室

4.3.1 起居室的使用面积应符合下列规定：

- 1 小套、中套不应小于 12 m²；
- 2 大套不应小于 14 m²。

4.3.2 起居室的短边净宽不宜小于 3.10 m。

4.3.3 起居室内门洞设置应考虑使用功能的要求，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 3.00 m，设柜式空调时不宜小于 3.30 m。

4.3.4 起居室宜按照客厅、餐厅的功能划分空间；无独立餐厅时，起居室应兼有用餐的空间。

4.4 厨 房

4.4.1 厨房的使用面积应符合下列规定：

1 小套不应小于 4.0 m²；

2 中套不应小于 4.5 m²；

3 大套不应小于 5.0 m²。

4.4.2 厨房应设计为独立可封闭的空间，宜布置在套型入口处，并紧邻餐厅。

4.4.3 厨房的采光和通风应符合现行国家标准《住宅设计规范》GB 50096 的规定。

4.4.4 厨房应设置洗涤池、案台、灶炉及排油烟机等设施或为其预留位置。宜为净水器、消毒柜等净化设备预留位置。

4.4.5 厨房内设施、设备、管线应按使用功能、操作流程整体设计。

4.4.6 厨房应有地面事故排水措施。

4.4.7 单排布置设备的厨房净宽不应小于 1.50 m；双排布置设备的厨房净宽不应小于 2.10 m。

4.4.8 厨房操作面的净长不应小于 2.10 m。

4.5 卫生间

4.5.1 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设置位置及条件。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 3.5 m^2 。

4.5.2 卫生间宜有天然采光、自然通风；有多个卫生间时，至少应有一间有天然采光、自然通风。无通风窗的卫生间应有通风换气措施，并预留设置条件。

4.5.3 当住宅套型居住空间为 3 个及以上时，宜设置含独立卫生间的套房。

4.5.4 卫生间内设备、设施及管线应整体设计。

4.5.5 卫生间门不应直接开向厨房，无前室的卫生间门不应直接开向起居室、餐厅。

4.5.6 卫生间应采用同层排水。

4.5.7 当卫生间布置在本套内的卧室、起居室（厅）、厨房和餐厅的上层时，应采取同层排水，并应有防水和便于检修的措施。

4.6 阳台

4.6.1 主要阳台净深度不宜小于 1.30 m ；生活阳台净深度不宜小于 1.00 m 。

4.6.2 从可踏面算起，阳台栏板或栏杆净高不应低于 1.10 m 。临空面底部 0.10 m 高度内不应留空。

4.6.3 上人屋面临空处的防护栏杆高度不应低于 1.20 m 。

4.6.4 相邻住户的毗邻阳台应设分户隔板；按封闭阳台设计的

套型，分户处理应满足本标准第 4.1.7 条分户墙的要求。

4.6.5 阳台、雨罩及高度超过 10 m 的雨棚均应采取有组织排水及防水措施。

4.6.6 套型应设置晾晒空间预留洗衣机的位置，宜预留污洗池等设施设备的位置，同时应设置给、排水管线及排水点位。

4.6.7 阳台排水应与屋面排水分开设置。屋面雨水管应设置在阳台外。

4.6.8 燃气管、避雷装置、雨水立管等垂直管线，当安装在室外临近阳台或窗的部位时，应有防攀爬措施。

4.6.9 紧邻人员密集场所上方的住宅阳台宜设置封闭阳台。

4.6.10 露台应设置防水并采取防止室外雨水倒灌的措施。

4.6.11 厨房和有燃气设备的封闭阳台，建筑外墙上、下层开口之间应设置高度不小于 1.50 m 的实体墙或挑出宽度不小于 1.00 m、长度不小于开口宽度的防火挑檐；与相邻户开口之间的墙体宽度不应小于 1.00 m，小于 1.00 m 时，应在开口之间设置突出外墙不小于 0.60 m 的不燃性隔板。

4.7 过道、储藏空间及套内楼梯

4.7.1 套内入口过道净宽不应小于 1.20 m，宜设置过渡空间、储藏收纳空间；有条件时宜设置消洗功能；通往卧室、起居室（厅）的过道净宽不应小于 1.00 m；通往厨房、卫生间、储藏间的过道净宽不应小于 0.90 m。

4.7.2 套内宜设置独立储藏间。

4.7.3 套内各功能用房应设置或预留储藏空间，为本功能房间

服务。储藏空间的设置应符合下列规定：

- 1 套内入口过渡空间宜设置鞋柜；
- 2 书房应设置书柜，书柜深度不应小于 300 mm；
- 3 卫生间应设置储物柜，可利用洗面器下部空间；
- 4 厨房应设置橱柜，橱柜深度不应小于 550 mm，并应利用上部空间增设吊柜；
- 5 卧室应设置衣橱，衣橱深度不应小于 550 mm。

4.7.4 套内设于底层或靠外墙、靠卫生间的壁柜，其背后墙体应采取防潮防霉措施。

4.7.5 套内楼梯当一边临空时，梯段净宽不应小于 0.80 m；当两侧有墙时，墙面之间净宽不应小于 1.00 m，并应在其中一侧墙面设置扶手。

4.7.6 套内楼梯的踏步宽度不应小于 0.24 m；高度不应大于 0.185 m，扇形踏步转角距扶手中心 0.25 m 处，宽度不应小于 0.24 m。

4.8 层高、净高

4.8.1 住宅层高不应小于 2.80 m，且不宜大于 3.60 m。客厅、餐厅如设计为通高空间，可不受此限制。

4.8.2 卧室、起居室（厅）的室内净高不应低于 2.60 m，局部净高不应低于 2.20 m，且局部净高的室内面积不应大于室内使用面积的 1/3。

4.8.3 利用坡屋顶内空间做卧室、起居室（厅）时，至少有 1/2 的使用面积的室内净高不应低于 2.10 m。

4.8.4 厨房、卫生间的室内净高不应低于 2.20 m。

4.9 适老设计

4.9.1 住宅应有适老设计。

4.9.2 套门应采用平开门，门扇宜向外开启。

4.9.3 套内楼地面应采用防滑材料。

4.9.4 套内外地面高差，厨房、卫生间、阳台与相邻空间地面高差不应大于 15 mm，并以斜坡过渡。

4.9.5 墙体阳角部位，应做成圆角或防止尖角碰撞的措施，且在 1.80 m 高度以下做与墙体粉刷齐平的护角。

4.9.6 套内入户过渡空间应留有设置坐凳和助力扶手的空间。

4.9.7 厨房应符合下列规定：

- 1 操作台前通行净宽不应小于 0.90 m；
- 2 门应设置透光窗；
- 3 配置燃气灶具时，应采用带有自动熄火保护装置的燃气灶。

4.9.8 卫生间应符合下列规定：

1 单卫空间尺寸宜满足轮椅回转要求，双卫及以上套型至少应有一个卫生间空间尺寸满足轮椅回转要求；

2 坐便器旁宜安装扶手，浴盆和淋浴位置应至少在一侧前面安装扶手或预留安装空间；

3 宜预留紧急呼叫系统。

4.9.9 门窗五金件把手不应有尖角，应易于单手持握或操作，外开窗宜设关窗辅助装置。

4.9.10 主要功能空间的门净宽度不应小于 0.80 m。

5 公共部位

5.1 楼 梯

5.1.1 住宅楼梯的设置，应符合现行国家标准《住宅设计规范》GB 50096、《住宅建筑规范》GB 50368 及《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。

5.1.2 楼梯直接出室外时，入口处与室外地坪应有高差，不应小于 0.10 m。

5.1.3 带地下室的住宅套型，当其在地下室布置有库房或停车库等与住宅性质不同的功能用房，应采用甲级防火门及耐火极限不低于 3 h 的墙体与住宅功能隔开。

5.1.4 直接出室外的楼梯间门，当门洞周围 1.0 m 范围内无其他房间洞口时，可采用普通门。满足现行国家标准《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251 位置和面积要求的门玻璃可兼作地下室楼梯间固定（紧急排烟）窗。

5.1.5 楼梯间开向底层门厅的防火门应顺应疏散方向开启，且门扇开启后不应影响疏散。

5.1.6 正对梯段设置的楼梯间门距踏步边缘的距离不应小于 0.60 m。

5.1.7 住宅楼梯应至少设置单面扶手，圆形扶手的直径宜为 0.04 m，并不宜大于 0.06 m。

5.1.8 楼梯踏步的宽度和高度在同一梯段应保持一致，相邻梯段踏步的差值不应大于 0.01 m，且应采取防滑措施。

5.1.9 楼梯间通至屋顶平台的门应朝屋顶方向开启且符合下列

规定：

1 当楼梯间通至屋顶平台的门洞周围 1.0 m 范围内无其他门窗洞口时，通至屋顶平台的门可采用普通门；不满足条件的楼梯间门应采用乙级防火门；

2 单元式住宅各单元的楼梯间按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定在屋顶连通时，楼梯间通至屋顶平台的门洞周围 1.0 m 范围内不应有其他门窗洞口，通至屋顶平台的门宜采用玻璃门；

3 锁闭功能在紧急情况下应能自动释放。

5.1.10 建筑高度 100 m 及以上的超高层住宅不宜采用剪刀楼梯间。

5.2 电 梯

5.2.1 四层及四层以上住宅或住户入口层楼面距室外设计地面的高度超过 9 m 的新建住宅每单元应设置电梯，其中至少 1 台为可容纳担架的电梯。电梯设置应符合下列规定：

1 十二层以下（不包括十二层）应设置至少 1 台电梯；

2 十二层及以上的高层住宅每单元应设置至少 2 台电梯，宜采用并联控制；

3 电梯厅应满足担架通行要求，且候梯厅净深度应不小于 1.60 m；

4 电梯载重量七层以下不宜小于 800 kg，七层及以上不应小于 1 000 kg；轿厢门净宽不应小于 0.90 m，其中至少应有一台电梯轿厢净高不宜小于 2.44 m；

5 除无障碍电梯轿厢按现行国家标准《无障碍设计规范》

GB 50763 规定执行外，普通电梯轿厢内宜设高 850 mm ~ 900 mm 扶手；

6 单元门厅、电梯厅净高不宜小于 2.40 m，局部净高不应小于 2.20 m。

5.2.2 四层以下的住宅，住户入口层在二至三层的住宅宜设置电梯，或预留电梯设置条件。

5.2.3 高层住宅电梯设置数量应经过计算确定，建筑高度 100 m 以下住宅，2 台电梯服务的户数不应超过 100 户，3 台电梯服务的户数不应超过 200 户；建筑高度 100 m 及以上住宅每单元电梯设置数量不宜小于 4 台，且宜进行高低分区。

5.2.4 设置 2 台电梯的居住单元，电梯之间应每层直接相连，不得采用隔层设置连廊的方式相连。

5.2.5 电梯应在设有户门和公共走廊的每层停靠，当设置有地下车库时，每台电梯均应通至地下车库。当地下室功能仅为自行车库或设备用房时，至少 1 台电梯宜到达该层。

5.2.6 设置公用电梯的住宅，每单元应设置至少 1 台无障碍电梯，地下车库电梯厅应满足无障碍要求。

5.2.7 电梯井道及电梯机房不应紧邻卧室布置。

5.2.8 公共电梯的每层电梯厅均应能通过楼梯间及公共区域直接到达。

5.2.9 电梯轨道应采用减振轨道和隔振支架，曳引机应采用低噪声设备，并采用隔振支座。若不能避免紧邻起居室（厅）布置，起居室（厅）紧邻电梯井道的墙体应采取有效的隔声措施。

5.2.10 速度较快的独立式电梯井道宜设泄压通风口。

5.3 走道、连廊

5.3.1 按照现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的要求，楼梯间应在屋顶连通的高层单元式住宅，连通走道路径应简明，净宽不小于 1.20 m，且不应有妨碍疏散的障碍。

5.3.2 公共走道在精装修完成后应保证净宽不小于 1.20 m，净高不低于 2.20 m，局部不低于 2.00 m。走道内影响疏散宽度和公共交通的消火栓、立管等固定设施应从最外沿计算走道净宽。

5.3.3 设置封闭外廊时，应设可开启的窗扇。

5.3.4 开向公共走道的门开启时（常闭的管道井门除外），不得妨碍疏散和通行，开向公共走道的窗下沿不低于 2.00 m。

5.3.5 设置无障碍出入口及无障碍电梯的住宅，入口至电梯、电梯至户门之间的通道应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 的相关规定。

5.4 管道井

5.4.1 住宅不应设置垃圾管道井。

5.4.2 除可燃气体管道井外的其他管道井，设在前室、合用前室内的检修门应为丙级防火门，且在每层楼板处采用相当于楼板耐火极限的不燃烧体作防火分隔。

5.4.3 管道井下部应设高度不低于 0.10 m 的挡水槛。

5.4.4 下列设施应设在住宅建筑共用空间内，不得设置在住宅套内：

1 给水总立管、热水立管、消防立管、屋面雨水管、供暖（空调）供回水总立管、配电和弱电干线（管）等公共功能的管道；

2 公共的管道阀门、电气设备及用于总体调节和检修的部件（套内排水立管检修口除外）；

3 采暖管沟和电缆沟的检查孔。

5.5 出入口及门厅

5.5.1 住宅底层公共出入口室外地面应采用防滑材料，当有高差时，应设置无障碍坡道。

5.5.2 住宅底层公共及疏散出入口应有防坠物及防雨措施，雨棚凸出出入口上方墙面及阳台、挑廊等投影线不小于 1 m。

5.5.3 底层门厅大门应按无障碍要求设置，最小净宽不应小于 1.10 m，不应采用无框全玻门。

5.6 附建公共用房

5.6.1 住宅附建的公共用房（裙房）不应布置餐饮等有噪声及有废气污染的商业性设施。

5.6.2 经营、存放和使用甲、乙类火灾危险性物品的商店、作坊和贮藏间，严禁设于住宅附建公共用房（裙房）内。

5.6.3 住宅与附建公共用房之间的出入口和楼梯均应分开设置。

5.6.4 附建的地上物管用房应与住宅功能完全隔开，其防火及疏散的要求不应低于现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 中商业服务网点的相关规定。

5.6.5 住宅与附建公共用房之间应采用耐火极限不低于 2.0 h 无门窗洞口的防火隔墙和 1.5 h 的不燃性楼板，当为高层住宅时，应采用无门、窗、洞口的防火墙和耐火极限不低于 2.0 h 的不燃

性楼板完全分隔，上下层开口之间应设置高度不小于 1.2 m 的实体墙或挑出宽度不小于 1.0 m、长度不小于开口的防火挑檐。

5.6.6 附建的商业服务网点出入口上方应有防坠物措施，雨棚凸出出入口上方墙面及阳台、挑廊等投影线不小于 1 m。

5.6.7 有振动或噪声产生的设备用房不应设置在住宅楼栋外墙轮廓线投影范围内与居住功能相邻楼层的正下方、正上方及毗邻位置。

5.7 垃圾收集处理

5.7.1 小区垃圾收集、清运方式应符合社区或街道环卫部门的统一管理模式。

5.7.2 垃圾房或暂存间的设置应符合以下规定：

- 1 点位设置应避开主要人流通行，并避免对相邻住户居民的不利影响，且应确保不因水涝而溢出污染周围环境；
- 2 容纳容量应经过计算确定或符合规划条件通知书的要求；
- 3 日常维护应有冲洗、杀菌、通风等综合措施。

5.8 外墙及装饰

5.8.1 装修装饰材料的选用应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016、《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325 和《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 的规定。

5.8.2 住宅公共走道、公共部位及楼梯间的地面、墙和顶棚应根据住宅的性质进行相适应的装饰。

5.8.3 住宅外墙采用外保温系统时，超过一层或建筑高度大于

8 m 时禁止粘贴面砖。

5.8.4 住宅外墙和屋顶女儿墙的装饰构件应采用与主体结构一体化实施的现浇钢筋混凝土(钢结构和木结构除外),或采用保证耐久性和构件安全性的加强措施。

5.8.5 外墙防水应进行系统设计,并应符合现行国家标准《民用建筑设计统一标准》GB 50352 的相关规定:

- 1 预留洞口和管线穿墙洞应有封堵措施;
- 2 不同材料交接处和薄弱部位应有防开裂加强措施;
- 3 找平层应具备防水性能;
- 4 水平构件与墙面交接处(迎水面)应有防水加强措施;
- 5 长期有水和易积水部位应有防水加强措施;
- 6 外墙封闭的空腔(线条)应防排结合,设置泄水孔;
- 7 悬挑构件均应设滴水线。

5.8.6 低楼层外墙立管应设置防攀爬倒刺,相邻阳台之间应设置不小于 600 mm 的墙垛,水平宽度大于 300 mm 的线条应考虑防盗等措施。

5.9 安全避难

5.9.1 避难层(间)的设置应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的相关规定,同时应符合下列规定:

1 避难区的净面积应按 3 人/m² 计算;避难层(间)的净高不应低于 2.20 m;

2 避难区除开向防烟楼梯间或其前室的门外,不得开设其他房间门洞。设备间的检修门应开向公共走道,不应直接开向避

难区。确需直接开向避难区的，与避难区出入口的距离不应小于 5 m，且应采用甲级防火门；

3 除供水管道外，其他管道不应直接敷设在避难区内；

4 避难层（间）上下窗槛墙的高度不应低于 1.20 m，与相邻外墙开口的水平间距不应小于 2.00 m。

5.9.2 高层住宅疏散楼梯到达的屋顶层若布置有其他用房，不得挤占避难面积。用于避难的公共屋面净面积按 3 人/m² 计算，且不小于 50 m²，人数按楼栋总户数 × 3 人/户计。

5.10 地下室和半地下室

5.10.1 配套地下室、半地下室应采取防水、防潮、防结露及通风措施。

5.10.2 各种孔口，如采光井、通风井、下沉庭院等应采取防止地面水倒灌的措施，并应设置或预留排水设施。

5.10.3 地下车库消火栓、集水坑的设置不应影响行车路线，且不应减少停车位有效尺寸。

5.10.4 非机动车库内停放电动自行车、机动轮椅车等电动非机动车时，应与自行车分区停放，并按现行国家标准《电动自行车安全技术规范》GB 17761 的要求，预留或设置充电位置及充电设施。