

江苏省地方标准

DB32

J XXXXX—202X

DB32/T XXXX—202X

住宅设计标准

Design standard for residential buildings

(报批稿)

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

江苏省住房和城乡建设厅
江苏省市场监督管理局

联合发布

前 言

根据《省住房城乡建设厅关于印发 2025 年度工程建设地方标准编制修订项目的通知》（苏建科〔2025〕76 号）的要求，编制组总结实践经验，参考借鉴相关标准，在广泛调查研究和充分征求意见的基础上编制了本标准。

本标准于 XXXX 年 XX 月 XX 日经主管部门批准发布，自 XXXX 年 XX 月 XX 日起实施。

本标准主要技术内容包括：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 住区总平面；5 使用标准；6 环境标准；7 设施标准；8 消防标准；9 结构标准；10 设备标准；11 维护与管理；12 技术经济指标计算；附录 A。

本标准主要修订内容：1 强化安全耐久性能：提高楼面活荷载标准、细化消防要求，强化安全防范等内容；修订安全疏散、连廊天井，增加电动自行车停放充电场所等消防安全具体技术要求；增加和修订防水防渗漏、安全防护、防坠落、户内配电设施等技术要求，提升住宅安全性和耐久性。2 提升舒适健康性能：明确层高、电梯、户内新风设置要求，增加隔声、串味等细化技术措施；提出住宅建筑高度限值，强化日照标准、完善适老适幼设施设计要求，提升室内空气和用水品质等要求。3 提升绿色低碳性能：修订太阳能光热、光伏、空气源系统设置要求，鼓励超低能耗、绿色低碳等技术应用。4 提升智慧便捷性能：增加数字家庭、低空经济、智能快递、智能家居等行业新发展技术和配置要求，同时强化个人信息安全保护。

本标准由江苏省住房和城乡建设厅负责管理，由南京长江都市建筑设计股份有限公司（地址：江苏省南京市秦淮区卡子门大街 19 号紫云智慧广场 4 号楼；邮政编码：210022）负责技术内容的解释。各单位在执行过程中若有修改意见或建议，请反馈至江苏省住房和城乡建设厅科技发展中心（地址：南京市鼓楼区草场门大街 88 号江苏建设大厦 8 楼；邮政编码：210036）。

本标准主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人：

主编单位： 南京长江都市建筑设计股份有限公司

江苏省住房和城乡建设厅科技发展中心

参编单位： 东南大学建筑设计研究院有限公司

主要起草人： 韩冬青、董文俊、王登云、江 韩、张 赟、韦 佳、
徐劲松、田小晶、宋建刚、储国成、李湘琳、丁 杰、
崔晓东、黄心怡、孔 俊、卞俊卿、余 雷、彭丹丹、
范玉华、李安然

主要审查人： 孟建民、王清勤、周燕珉、刘东卫、李 青、汤 杰、
张 谨、周 屹、潘长海、王幸强、钱沛如、陈 蓉、
严海明

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	6
4	住区总平面	8
4.1	总平面布局	8
4.2	景观环境	10
4.3	配套设施	12
4.4	标识系统	13
5	使用标准	14
5.1	套型	14
5.2	卧室	14
5.3	起居室	14
5.4	厨房	15
5.5	卫生间	16
5.6	套内储藏空间	17
5.7	阳台	18
5.8	层高·净高	19
5.9	门窗	20
5.10	楼梯	21
5.11	电梯	22
5.12	单元出入口、走道、外廊	23
5.13	地下室和半地下室	25
5.14	建筑立面	26
5.15	室内装修	26
6	环境标准	28
6.1	日照	28

6.2	天然采光	28
6.3	自然通风	29
6.4	隔声、降噪	30
6.5	防水、防潮	32
6.6	室内空气质量	32
7	设施标准	34
7.1	一般规定	34
7.2	智能信报箱、快递柜	34
7.3	空调室外机位	35
7.4	垃圾收集	36
7.5	光热、光伏和空气源热水系统配置	37
8	消防标准	38
8.1	一般规定	38
8.2	建筑高度、层数、建筑分类	38
8.3	住宅建筑的耐火等级及构件的燃烧性能	38
8.4	总平面布局、防火间距	40
8.5	平面布置	42
8.6	消防车道、消防车登高操作场地、消防救援口	43
8.7	安全疏散和消防电梯	45
8.8	建筑防火构造	51
8.9	消防给水和灭火设施	53
8.10	消防电气	54
8.11	防烟排烟	55
9	结构标准	57
10	设备标准	59
10.1	建筑电气	59
10.2	数字家庭基础设施	67
10.3	给水排水	71
10.4	燃气	74

10.5	供暖、空调与通风	75
10.6	管线综合	77
11	维护与管理	77
12	技术经济指标计算	80
附录 A	成品住房智慧家居配置内容	82
	本标准用词说明	84
	引用标准名录	85
	条文说明	87

Contents

1	General provisions	1
2	Terms	2
3	Basic requirements	6
4	Residential master plan	8
4.1	General layout	8
4.2	Landscape environment	10
4.3	Infrastructure	12
4.4	Identification system	13
5	Application standard	14
5.1	Dwelling unit	14
5.2	Bed room	14
5.3	Living room	14
5.4	Kitchen	15
5.5	Bathroom	16
5.6	Storage space	17
5.7	Balcony	18
5.8	storey height and clear height	19
5.9	Doors & windows	20
5.10	Stairs	21
5.11	elevator	22
5.12	Entrances, walkways, and verandahs	23
5.13	Basement and semi-basement	25
5.14	Facade	26
5.15	Interior decoration	26
6	Environmental standards	28
6.1	Solar radiation	28
6.2	Daylighting	28
6.3	Natural ventilation	29

6.4	Acoustic insulation and noise abatement	30
6.5	Waterproof and moisture-proof	32
6.6	Indoor air quality	32
7	Facility standards	34
7.1	General Provisions	34
7.2	Intelligent mail and package boxes	34
7.3	Condenser placement area	35
7.4	Garbage collection	36
7.5	Solar and air source hot water system	37
8	Fire protection standards	38
8.1	General Provisions	38
8.2	Building heigh and stories	38
8.3	Fire resistance class	38
8.4	General layout and Fire separation distance	40
8.5	Plane arrangement	42
8.6	Fire lane and field	43
8.7	Safe evacuation and fire elevator	45
8.8	Building construction	51
8.9	Fire water supply system	53
8.10	Fire power system	54
8.11	Smoke control system	55
9	Structural standard	57
10	Equipment standards	59
10.1	Building electricity	59
10.2	Digital home infrastructure	67
10.3	Water supply and drainage	71
10.4	Gas supply	74
10.5	Heating, ventilation and air conditioning	75
10.6	Pipeline comprehensive	77

11	Maintenance and management	77
12	Technical and economic indicators	80
	Appendix A Smart home configuration for finished housing	82
	Explanation of wording	84
	List of quoted standards	85
	Explanation of provisions	87

1 总 则

1.0.1 为满足居民住房条件和功能质量提升需求，提高住宅设计和建造水平，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于江苏省城镇新建住宅的设计和建造。新建住宅建筑高度不应大于 80m。城区常住人口 100 万以下城市新建住宅建筑高度不宜大于 54m。

1.0.3 住宅设计和建造应贯彻国家及江苏省的建设方针、政策和法规，应以安全、舒适、绿色、智慧为目标，满足居民刚性和多样化改善性住宅需求。

1.0.4 住宅设计和建造除应执行本标准外，尚应符合国家和江苏省现行相关标准、规范的规定。

2 术 语

2.0.1 住区 residential community

住宅建筑组合形成的居住基本单元，由城镇道路或相邻用地边界围合的最小规模的居住区。

2.0.2 住宅 residential building

供家庭居住使用的建筑。

2.0.3 套型 dwelling unit

由卧室、起居室、厨房和卫生间等空间共同组成的基本住宅单位。

2.0.4 居住空间 habitable space

卧室、起居室、书房的使用空间。

2.0.5 起居室 living room

供居住者会客、娱乐、团聚等活动的空间。

2.0.6 卧室 bed room

供居住者睡眠、休息的空间。

2.0.7 餐厅 dining room

供居住者就餐活动使用的空间。

2.0.8 书房 study

供居住者学习、工作、休息使用的空间。

2.0.9 厨房 kitchen

供居住者进行炊事活动的空间。

2.0.10 卫生间 bathroom

供居住者便溺、洗浴、盥洗等活动的空间。

2.0.11 储藏室 store room

供居住者储藏衣、物并可以进入的空间。

2.0.12 壁柜 closet

建筑室内与墙壁结合而成的贮藏空间。

2.0.13 使用面积 usable area

房间实际能使用的面积，不包括墙、柱、管井等结构构造的面积。

2.0.14 阳台 balcony

附设于建筑物外墙，可供人活动的室外空间，设有安全防护措施。

2.0.15 露台 terrace

设置在上人屋面或由住宅伸出室外的部分，供人室外活动且有围护设施的平台。

2.0.16 设备平台 equipment platform

供集中空调室外机（或户式多联机）、热水机组、空气源热泵等设备搁置、检修且与建筑内部空间及阳台相分隔的对外敞开室外空间。

2.0.17 空调室外机搁板 air conditioning outdoor shelf

仅供分体式空调室外机搁置、检修且对外敞开的搁板。

2.0.18 凸窗 bay-window

凸出建筑外墙面的窗户。

2.0.19 过道 passage

住宅套内使用的水平通道。

2.0.20 公共走廊 gallery

住宅套型外使用的水平交通空间。

2.0.21 住宅单元 residential building unit

由公共楼梯、电梯、公共出入口的多套住宅及其公共空间组成的建筑部分。

2.0.22 单元门厅 entrance hall of unit

供居住者进入单元公共出入口使用的空间。

2.0.23 地下室 basement

房间楼（地）面低于室外设计地坪的高度超过该房间建筑层高的 1/2 者为地下室。

2.0.24 半地下室 semi-basement

房间楼（地）面低于室外设计地坪的高度超过该房间建筑层高的 1/3，且不超过 1/2 者为半地下室。

2.0.25 标准层 typical floor

住宅平面布置相同的楼层。

2.0.26 自然层数 natural storeys

按楼板、地板结构分层的楼层数。

2.0.27 层高 storey height

建筑物各层之间以楼（地）面面层（建筑设计完成面）计算的垂直距离，屋顶层由该层楼面面层（建筑设计完成面）至平屋面的结构面层或至坡屋顶的结构梁顶与外墙结构面延长线的交点计算的垂直距离。

2.0.28 室内净高 interior clear height

室内有效使用空间的垂直距离。

2.0.29 净宽（深） interior clear width

建筑墙面完成面（含装修）之间的水平距离。

2.0.30 单室套住宅 single room apartment

按完整的基本居住功能，由一间兼起居室的卧室、厨房或简易厨房、卫生间、阳台等不同使用空间组成的住宅。

2.0.31 跃层式住宅 duplex apartment house

套内空间跨越两个楼层且设有套内楼梯的套型。

2.0.32 安全出口 safety exit

供人员安全疏散用的楼梯间、室外楼梯的出入口或直通室内外安全区域的出口。

2.0.33 开敞楼梯 open stair

楼梯周围两面及以上无分隔墙体，或围护结构不符合防火要求的楼梯，火灾发生时，它不能阻止烟、火的蔓延，不能保证使用者的安全，只能作为楼层空间的垂直联系。

2.0.34 敞开楼梯间 unclose staircase

楼梯四周有一面敞开，其余三面为具有相应燃烧性能和耐火极限实体墙或外门窗（洞口）围护的楼梯间。

2.0.35 封闭楼梯间 enclosed staircase

在楼梯间入口处设置门，以防止火灾的烟和热气进入的楼梯间。

2.0.36 防烟楼梯间 smoke-proof staircase

在楼梯间入口处设置防烟的前室、开敞式阳台或凹廊（统称前室）等设施，且通向前室和楼梯间的门均为防火门，以防止火灾时的烟和热气进入的楼梯间。

2.0.37 成品住房 finished building

套内所有功能空间的固定面铺装或涂饰、管线及终端安装、厨房和卫生间的基本设施等全部完成，已具备基本使用功能的住房。

2.0.38 附建公共用房 accessory assembly occupancy building

附于住宅主体建筑的公共用房，包括物业管理用房、符合噪声标准的设备用房、中小型商业用房、不产生油烟的餐饮用房等。

2.0.39 商业服务网点 commercial service facilities

设置在住宅建筑首层或首层及二层，每个分隔单元建筑面积不大于 300m² 的商店、邮政所、储蓄所、理发店等小型营业性用房。

2.0.40 新风系统 outdoor air system

由风机、净化等处理设备及其部件组成，将新风送入室内，并将室内空气排至室外的通风系统。

2.0.41 同层排水 same-floor drainage

排水横支管布置在本层，器具排水管不穿楼层的排水方式。

3 基本规定

- 3.0.1 住宅设计应为居民提供宜居的生活条件和居住环境,充分考虑当地土地资源,经济、合理和有效地使用土地和空间。
- 3.0.2 住宅设计应充分考虑居住者生活习俗和居住习惯,提倡建筑与周围环境相协调,因地制宜传承地域建筑文化,营造具有地方特色的居住空间。
- 3.0.3 住宅设计应体现以人为本的思想,按相关要求建设社区配套服务设施,满足全龄使用和无障碍居住生活需求,促进完整社区建设。
- 3.0.4 住宅设计应满足日照、采光、通风、热环境、声环境、室内空气质量等要求。住宅布局应功能合理,有利于安全防卫和卫生健康。
- 3.0.5 住宅设计应明确建筑结构、主要材料和部位的设计工作年限。
- 3.0.6 住宅设计应进行节能设计,积极利用太阳能、地热能、空气热能、风能、生物质能等可再生能源,降低住宅碳排放,应用适宜的绿色低碳建筑技术。宜按超低能耗或近零能耗建筑标准设计。
- 3.0.7 住宅设计应推行标准化、模数化及多样化,积极采用新技术、新材料、新产品、新工艺,应用智能建造技术和模数协调技术。
- 3.0.8 住宅结构设计应满足安全、适用和耐久的性能要求。
- 3.0.9 住宅设计应符合相关防火规范的规定,满足安全疏散的要求,安全疏散标识应易于识别。
- 3.0.10 住宅设计应满足设备系统功能有效、运行安全、维修方便等基本要求,为相关设备预留合理的安装及检修条件。
- 3.0.11 住宅设计宜采用成品住房技术。成品住房室内装修应与建筑、结构、设备一体化协同设计、同步施工。有条件时可结合项目定位提供多样化装修方案。
- 3.0.12 住宅设计宜采用大开间、大空间结构体系和管线分离技术,在满足近期使用要求的同时,兼顾改造的可能,适应住宅建筑全寿命期功能可变和不同家庭类型的使用需求。

- 3.0.13 住宅设计和建造应选用质量合格并符合要求的材料与设备。
- 3.0.14 既有住宅进行改造、改建时，应综合考虑安全、舒适、绿色、智慧、健康、防火、抗震等要求，并根据住宅及居住者的现有状况和使用条件采用适宜的适老化改造技术。
- 3.0.15 住宅设计宜结合人工智能发展需求，优化套内空间布局和设备设施设计，推动人机协同住宅建设。
- 3.0.16 住区宜预留无人配送机器人场地、无人航空器（无人机）起降场、配送接收点等低空经济、智能物流配送所需的基础设施空间和物理条件。
- 3.0.17 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，符合《建筑物移动通信基础设施建设标准》DB32/ 4120 的相关规定。
- 3.0.18 住区内各类管线应与城市市政管线相衔接，符合管线工程的相关管理规定，应采用地下敷设的方式并进行管线综合设计。
- 3.0.19 住宅宜在设计、建造、维护、服务全过程应用建筑信息模型（BIM）技术。宜提供数字化住宅使用说明书。

4 住区总平面

4.1 总平面布局

4.1.1 住宅的建筑类别和建筑高度应符合表 4.1.1 的规定，建筑层数按照自然层数计算。

表 4.1.1 不同建筑类别和建筑高度控制值

住宅建筑类别	住宅最大建筑高度 (m)
低层住宅	11.0
多层住宅	27.0
二类高层住宅	54.0
一类高层住宅	80.0

4.1.2 总平面交通组织宜采用“人、车、非机动车”分流设计，合理规划地上、地下归家流线，宜在地面设置风雨连廊。合理规划出租、搬家、急救、快递、垃圾清运等不同车辆的动线。

4.1.3 总平面应合理规划和设计住区出入口、住区大堂、景观庭院、单元门厅等多层级公共空间体系。小区主入口区域缓冲空间进深不宜小于 10m。

4.1.4 住区内应配置机动车停车库（场），并符合下列规定：

1 机动车停车配置数量应综合考虑当地发展水平、住区所处区位、用地及公共交通条件等因素，并符合当地城市的相关规定；

2 住区内应设置无障碍机动车位，无障碍机动车位不应少于总车位数的 1%，并满足最少无障碍机动车位配建要求。无障碍机动车位宜位于住宅地上或地下单元门厅附近；

3 宜根据项目条件设置较大车位；

4 机动车停车库（场）应 100%建设充电设施或预留建设安装条件，符合国家和地方相关规范、文件要求；

5 地下机动车库出入口与连接道路间应设置缓冲段。缓冲段应从车库坡道出入口坡道起坡点算，距离小区内车行道路不应小于 5.5m。汽车坡道直接连接

城市道路时，距离城市道路红线不应小于 7.5m；

6 地下机动车库坡道应采取隔音、降噪、减震、防滑等措施。

4.1.5 住区内应配置非机动车库（区），并符合下列规定：

1 非机动车库（区）应按照电动自行车停放充电场所设计；

2 停车位数量大于 200 辆时，停车场出入口应不少于 2 个，两个出入口之间的距离不应小于 5.00m，出入口净宽度不应小于 2.00m；

3 停车场应划线限定停车场范围，停车位应分组布置，每组长度不宜大于 25m，组与组之间应设置间距不小于 2.00m 的隔离带，或采用高度不低于 1.50m、耐火极限不低于 1.00h 的不燃烧体隔墙分隔；

4 设有共享非机动车的城市，宜在住区主要出入口附近设置非机动车停车区。

4.1.6 住区道路设计应满足下列规定：

1 住区内道路应满足消防、救护、搬家等通行要求，并满足《住宅项目规范》GB 55038、《城市居住区规划设计标准》GB 50180 中相关要求；

2 建筑高度不大于 15m 的住宅当受地形条件限制，搬家、救护车等车辆无法直达住宅单元门厅时，机动车停靠点与单元门厅之间的通行距离不应大于 60m，停靠点与单元门厅之间的道路应满足无障碍通行要求。

4.1.7 住区宜设置架空层，架空层应与住区景观一体化设计。

4.1.8 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》GB 55019、《无障碍设计规范》GB 50763 等相关标准、规范规定。设有闸机的出入口或通道应设有老人、儿童、行动不便人士的无障碍通道。

4.1.9 住区场地竖向设计应遵循因地制宜的原则，综合土方平衡、管线综合、园林景观、海绵城市、城市规划等相关要求，合理设置场地标高，并应符合《城乡建设用地竖向规划规范》CJJ 83 的相关规定。

4.1.10 住区地下空间开发宜与相邻地块及周边商业设施统筹考虑，并符合下列规定：

1 当地块周边为大型商业和地下公共交通设施时，宜整体开发和复合利用；

2 住区之间的地下空间宜相互连通，提高地下空间使用效率。

4.1.11 住区管线综合设计及地下车库顶板的覆土深度应符合下列规定：

1 住区工程管线综合设计应符合《城市工程管线综合规划规范》GB 50289的相关规定；

2 住区内地下车库覆土深度应满足管线设计、海绵城市建设等相关技术要求，且不宜小于 1.2m；

3 利用地下空间顶面、建筑屋顶设置绿化的覆土深度应满足乔木、灌木、草自然生长的需要，其中地下空间顶面种植乔木区覆土深度应大于 1.5m。

4.2 景观环境

4.2.1 住区景观环境设计应结合项目规划进行专项设计，综合考虑各类景观环境要素，优化场地风环境、声环境、光环境、热环境、空气质量、视觉环境和嗅觉环境等，并提供相应的配套设施。

4.2.2 住区景观环境设计应充分调查场地资源，尽可能保护和利用场地内原有地形、水系和植被。

4.2.3 住区景观环境设计应与场地内的建筑布局、风格相协调，并满足主管部门的相关要求。

4.2.4 住区内应按当地规划建设要求设计集中绿地，并满足相应的绿地率指标要求。

4.2.5 住区内植物配置应符合下列规定：

1 以乡土植物为主，合理组织空间，做到疏密有致、层次分明、季相变化丰富；不宜种植有毒、有刺、有异味、多飞絮、致敏性的植物；

2 道路绿化配置应兼顾生态、防护、遮荫和景观功能，并根据道路的等级区别设计；

3 植物配置不应影响住区道路交叉口的行车视线安全；

4 地面停车场宜结合停车位间隔种植具有遮荫功能的植物，并满足停车位高度要求；

5 植物配置不宜影响住户的采光、通风与日照。

4.2.6 种植屋面的植物应选择适应本地气候的品种，宜用根系浅、耐旱、耐寒耐贫瘠、抗风性强的植物品种，并应符合《种植屋面工程技术规程》JGJ 155 的相关规定。

4.2.7 建筑外墙、围墙、围栏、棚顶、车库出入口等部位可结合景观设计合理采用垂直绿化。垂直绿化宜以地栽、容器栽植藤本植物为主。

4.2.8 绿化浇灌宜选用喷灌、微灌、滴灌、涌泉灌等高效节水的灌溉方式，并应设置洒水栓进行人工补充浇灌，宜采用智慧灌溉系统。

4.2.9 住区室外活动空间应兼顾居民不同功能、不同年龄层次的使用需求进行整体设计，合理设置健身、游憩、休闲、娱乐和文化设施，并满足安全、日照、通风、防滑、无障碍等要求。儿童活动场地和健身场地宜远离居住空间外门窗，采用降低噪音的绿化配置形式，减少对居民生活的影响。

4.2.10 室外老年人活动场地应明确动静分区，并符合下列规定：

1 老人活动场地宜与 0~3 岁婴幼儿活动场地复合；

2 场地内设施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 场地内宜设置智慧灯杆等监控设施；

4 场地内无障碍系统应与主要通道无障碍衔接；

5 室外活动场地周边绿地内不应种植有毒、有刺、有异味、多飞絮、致敏性的植物。

4.2.11 住区景观道路设计应安全舒适、尺度合理，并符合下列规定：

1 景观道路最小纵坡坡度不应小于 0.3%，最大纵坡坡度不宜大于 8%；供轮椅通行的景观道路宽度不应小于 1.5m，纵坡不应大于 4%，轮椅专用道坡度不应大于 8%；

2 住区内主要道路及出入口应便于轮椅通过，其宽度、坡度及面层材料的设计应符合《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019 和《无障碍设计规范》GB 50763 的相关规定；

3 住区内宜设置专用环形健身慢行道，宽度不应小于 1.25m，面层宜采用弹性减振、防滑和环保的材料。

4.2.12 住区室外场地铺装宜采用透水、表面平整耐磨的环保防滑材料，并符合国家和江苏省相关规定。

4.2.13 室外停车场设计应符合下列规定：

1 住区内设置有无障碍停车位的停车场，应有明显指示标志，无障碍停车位应靠近建筑物出入口处，与相邻车位之间留有轮椅通道，其宽度不小于 1.2m；

2 宜选用保水、透水材料形成生态停车场，采用生态植草砖、蜂巢植草格等时，基层及面层均应满足场地相应车辆的承载需求；

3 室外停车场宜采取遮荫措施。

4.2.14 住区应结合当地规划建设要求进行海绵城市专项设计，并应符合下列规定：

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

2 场地及道路应结合雨水基础设施设计；

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周边绿地 50mm~100mm。

4.3 配套设施

4.3.1 住区配套服务设施应遵循方便使用、统筹开放、兼顾发展的原则，并根据居住人口和服务半径要求，合理分级设置。

4.3.2 住区应合理规划建设配套服务设施，并符合下列规定：

1 应按相关要求配套建设物业管理和服务用房、活动用房、商业用房等生活必需的服务设施，并与住区规模及周边的生活服务设施相匹配；

2 宜结合地块条件和周边现有公共服务设施，完善适老适幼设施和空间。

4.3.3 住区应根据人口规模配置居家养老服务用房。居家养老服务用房宜根据住区规模分级设置，宜按照不少于每百户 25m²的建筑面积设置，宜与相邻地块或者周边统筹设置，并符合当地的相关规定。

4.3.4 住区主要出入口宜综合考虑门卫值班、住区无接触通行、快递存储、公共卫生间、物业管理等要求进行一体化集成设计。

4.3.5 住区应结合物业管理用房或地下室等部位合理设计应急、防灾物资用房、空间或设施，并符合下列规定：

1 宜结合物业管理用房设置应急设施存放空间，包括微型消防站、社区急救包、应急担架等功能设施；

2 宜结合地下空间合理存放防灾储备物资；

3 地下车库出入口附近宜预留应急防汛物资存储空间。

4.4 标识系统

4.4.1 住区标识系统应进行专项设计，并与住区的规划、设计、建设同步实施。

4.4.2 住区标识系统应包括导向标识、无障碍标识、消防安全标识、人防工程标识等系统，并符合相关标准的规定。

4.4.3 住区标识系统应覆盖小区各出入口、道路、环境景观、建筑单体及地下空间等部位，并与整体环境相协调。

4.4.4 住区内具有危险性场所时，应设置完整、连续的安全警示标识。

4.4.5 住区道路及场地的标识应具有良好的夜间导视功能，且在单元入口、活动场地、园林水域、高差变化处等部位提高夜间照度。

4.4.6 住区内各类管线应排列有序，并有明显标志标识。

4.4.7 建筑物进入电梯入口处应设置限制电动自行车通行的警示标识。

5 使用标准

5.1 套型

5.1.1 住宅应按套型设计，每套住宅应有卧室、起居室、厨房和卫生间等基本功能空间。

5.1.2 由卧室、起居室、厨房，卫生间等组成的住宅套型，其使用面积不应小于 33m^2 ；由兼起居的卧室、厨房和卫生间等组成的住宅单室套套型，其使用面积不应小于 23m^2 。

5.1.3 住宅套型各功能空间应合理高效，居住活动流线顺畅、动静分区、洁污分离；套内布局宜采用可灵活改造的结构形式，具有一定的适应性和灵活性。

5.1.4 住宅套型入口户内宜设过渡空间，满足更衣、换鞋、收纳等功能。

5.1.5 卧室、起居室、厨房不应布置在地下室；当布置在半地下室时，必须对采光、通风、日照、防潮、排水及安全防护采取措施，且不得降低各项指标要求。

5.2 卧室

5.2.1 双人卧室的短边净宽不应小于 2.80m ，使用面积不应小于 9.00m^2 。

5.2.2 单人卧室短边净宽不应小于 2.00m ，使用面积不应小于 5.00m^2 。

5.2.3 兼起居的卧室，使用面积不应小于 12m^2 。

5.3 起居室

5.3.1 起居室的短边净宽不应小于 2.80m ，使用面积不应小于 12m^2 ，并宜与套型建筑面积相匹配。

5.3.2 起居室内应综合考虑使用功能要求，减少直接开向起居室的门的数量。

5.3.3 套型内无独立的餐厅时，应采用起居室、餐厅、厨房一体化设计。

5.4 厨房

5.4.1 厨房使用面积宜与套型建筑面积相匹配。有条件时可采用全电气化厨房。厨房使用面积不应小于 5.0m^2 。单室套住宅套型，使用燃气的厨房使用面积不应小于 4.0m^2 。厨房操作面净长不应小于 2.10m 。

5.4.2 住宅厨房宜布置在套内近入口处，可利用敞开外廊、凹槽等进行采光通风。

5.4.3 厨房应设置洗涤池、水嘴、案台、灶具、热水器、吸油烟机等设施或预留安装位置。

5.4.4 厨房内设备、设施、管线应按炊事操作流程整体设计。厨房吸油烟机的位置应与炉灶位置对应，并与排气道连通。

5.4.5 六层及以下住宅厨房吸油烟机的排气管道可通过外墙排向室外。当通过外墙直接排至室外时，应在室外排气口设置避风、防雨和防止污染墙面的构件。七层以上住宅应采用竖向排气管道系统。

5.4.6 厨房设置竖向排气管道系统时，排气管道系统除应符合《住宅排气管道系统工程技术标准》JGJ/T 455 相关规定外，还应符合下列规定：

1 厨房排气道、防火止回阀与屋顶风帽的选型与安装应相互匹配，确保气密性良好、气流组织高效且防火性能可靠；

2 吸油烟机排气管道和燃气热水器排气管应分别设置。厨房和卫生间不得共用同一排气道；

3 排气道应采用成品排气道，截面尺寸应根据住宅总层数及通风量确定；

4 排气道宜采用混凝土制品，内角根部需设倒角或圆角，壁厚不应小于 15mm ；

5 楼层间排气道应在每层进行承托处理，并宜采用经防腐蚀处理的定型承托件。排气道楼层间连接部位应进行密封处理；

6 应设置防火止回阀并符合《排油烟气防火止回阀》XF/T 798 的相关规定。防火止回阀宜采用耐污自洁材料，止回阀与排气道连接部位应进行密封处理。有吊顶或橱柜遮挡时，防火止回阀周围应预留检修空间；

7 竖向排气道出屋面顶部应安装无动力风帽或设置集中动力排油烟装置。屋顶风帽出气口有效总面积不应小于排烟气道通风横截面积；

8 排气道应伸出屋面，上人屋面排气口的高度不应低于 2.00m，不上人屋面出气口的高度不应低于 0.60m 且不低于女儿墙高度。

5.4.7 单排布置设备的厨房净宽不应小于 1.50m；双排布置设备的厨房净宽不应小于 1.90m，通道净宽不应小于 0.90m。

5.4.8 宜结合厨房设置服务阳台，净深不宜小于 1.50m。

5.4.9 有条件时，厨房宜满足老年人和无障碍使用需求，方便轮椅进入和操作，设置可调节操作台面、升降吊柜、推拉门等适老化设施。

5.5 卫生间

5.5.1 卫生间内设备、设施、管线应整体设计，应至少配置便器、洗浴器、洗面器三件卫生设备或预留位置。除单室套外，当套型仅设置一个卫生间时，卫生间宜采用干湿分离式布置形式。

不同洁具组合卫生间的使用面积应符合下列规定：

- 1 设便器、洗浴器（浴缸或淋浴）、洗面器时不应小于 3.00m²；
- 2 设便器、洗浴器时不应小于 2.00m²；
- 3 设便器、洗面器时不应小于 1.80m²；
- 4 单设便器时不应小于 1.10m²，单设淋浴器时不应小于 1.20m²。

5.5.2 卫生间宜有直接采光、自然通风，并符合下列规定：

- 1 住宅套内仅设一个卫生间时，夏热冬冷地区住宅卫生间应直接对外采光、自然通风；单室套及寒冷地区住宅卫生间宜直接对外采光、通风；
- 2 住宅套内设有两个及以上的卫生间时，应有一个直接采光、自然通风；
- 3 卫生间应设置防止回流的机械通风或预留机械通风设置条件。

5.5.3 卫生间设置竖向排气管道系统时，排气管道系统除应符合《住宅排气管道系统工程技术标准》JGJ/T 455 相关规定外，还应符合下列规定：

1 卫生间排气道、防火止回阀与屋顶风帽的选型与安装应相互匹配，确保气密性良好、气流组织高效且防火性能可靠；

2 排气道应采用成品排气道，截面尺寸应根据住宅总层数及通风量确定；

3 排气道宜采用混凝土制品，内角根部需设倒角或圆角，壁厚不应小于15mm；

4 楼层间排气道应在每层进行承托处理，并宜采用经防腐蚀处理的定型承托件。排气道楼层间连接部位应进行密封处理；

5 应设置防火止回阀并符合《排油烟气防火止回阀》XF/T 798 的相关规定。防火止回阀宜采用耐污自洁材料，止回阀与排气道连接部位应进行密封处理。有吊顶或橱柜遮挡时，防火止回阀周围应预留检修空间；

6 竖向排气道出屋面顶部应安装无动力风帽。屋顶风帽出气口有效总面积不应小于排烟气道通风横截面积；

7 排气道应伸出屋面，上人屋面排气口的高度不应低于 2.00m，不上人屋面出气口的高度不应低于 0.60m 且不低于女儿墙高度。

5.5.4 未设置前室的卫生间门不应直接开向起居室；布置便器的卫生间门不应开向厨房。

5.5.5 卫生间与卧室之间不应采用错层布置。

5.5.6 卫生间不应直接布置在下层住户的卧室、起居室、厨房和餐厅的上层。

5.5.7 当卫生间布置在本套内的卧室、起居室、厨房和餐厅的上层时，均应有防水、隔声和便于检修的措施。

5.5.8 卫生间应有防水、防潮和防滑措施。卫生间的楼地面应设置防水层；墙面、顶棚应设置防潮层；淋浴区墙面、盥洗池盆等用水处墙面、地面应设置防水层，门口应有阻止积水外溢的措施。

5.5.9 卫生间便器和洗浴器旁应设置扶手或预留安装条件；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。

5.6 套内储藏空间

5.6.1 住宅套内应设置或预留储藏空间（储藏室或壁柜），储藏空间应进行集约化整体设计，各类储藏空间的总容积不宜小于室内容积的 1/25，并符合下列规定：

1 套型入口处宜设储藏空间，满足更衣、收纳等功能。入口处壁柜净深不宜小于 0.40m，净宽不宜小于 0.80m；

2 卧室内的壁柜净深不宜小于 0.60m；

3 套内宜利用起居室、卧室、卫生间、厨房、阳台等设置分类储藏空间；

4 宜设置独立的储藏空间，并为大型行李箱、婴儿车、轮椅等大件物品预留收纳空间。

5.6.2 设于底层、靠外墙或贴邻卫生间的壁柜，内部应采取防潮措施，壁柜内应平整、光洁。

5.6.3 有条件时住宅套内宜设置独立的家政间，净宽不宜小于 1.50m。

5.7 阳 台

5.7.1 每套住宅应设置阳台或露台。

5.7.2 设在起居室或卧室外的生活阳台净深不应小于 1.50m。

5.7.3 沿城市主干道住宅、寒冷地区住宅及十八层以上的高层住宅宜设封闭阳台。

5.7.4 住宅的阳台、露台、临空平台的栏杆净高不应低于 1.20m。

5.7.5 阳台栏杆应采用防止攀登的措施，栏杆的竖向杆件间净距不应大于 0.11m，栏杆离楼地面 0.10m 高度内不应留空。阳台栏杆放置物品和花盆等设施时，应采取防坠落措施。

5.7.6 各套住宅之间毗邻的阳台、平台或空调搁板应设置分户隔墙或分隔设施。

5.7.7 顶层阳台应设置宽度、进深均不小于阳台的雨篷，雨篷应做有组织排水，并应有防水措施。进出露台门的上部应设置宽度不小于门宽、进深不小于 1.00m 的雨篷。

5.7.8 住宅设置露台时，不得降低户内通风、采光和日照标准，并应采取安全防护、防视线干扰及防水、排水等措施。

5.7.9 开敞阳台地面构造应有防水、排水措施，且阳台排水不应与屋面雨水管共用排水立管。

5.7.10 住宅阳台应设置晾晒衣物设施或为其预留位置。

5.7.11 当阳台设有洗衣设备或配水点时，应符合下列规定：

- 1 设有洗衣设备时，应设置洗衣机排水管及排水接口；
- 2 开敞阳台设有洗衣设备时，洗衣机位置应有防雨、防冻措施；
- 3 楼地面构造及配水点所在墙面应有防水措施。

5.8 层高·净高

5.8.1 新建商品住宅层高不应小于 3.10m，其他住宅层高不应小于 3.0m。

5.8.2 设有地暖、管道式新风或集中式中央空调系统的商品住宅，层高不应小于 3.15m。

5.8.3 卧室、起居室的室内净高不应低于 2.60m，局部净高不应低于 2.30m，且局部净高低于 2.60m 的面积不应大于室内使用面积的 1/3。

5.8.4 利用坡屋顶内空间作卧室、起居室时，室内净高不低于 2.20m 的使用面积不应小于室内使用面积的 1/2。

5.8.5 厨房、卫生间的室内净高不应低于 2.20m。

5.8.6 公共部位室内净高应符合下列规定：

1 地下、半地下室作储藏室、电动自行车库和设备用房时，室内净高不应低于 2.10m，并应满足相关设备用房的净高要求；

2 住宅地下、半地下室作汽车库时，应符合《车库建筑设计规范》JGJ100 的相关规定；

3 住宅建筑底层作为休闲活动功能的架空层层高不应低于 3.60m，且梁底局部净高不宜低于 3.00m；

4 单元门厅、电梯间前室的净高不应低于 2.40m，公共走廊的净高不应低于 2.20m，局部净高不应低于 2.10m；

5 四层及以下住宅底层设置汽车位时，应预留安装设备管线的空间，室内净高不应低于 2.20m。

5.9 门 窗

5.9.1 单元外门及地下室、半地下室进入楼电梯等公共部位的门应采用电子对讲安全门，并应向疏散方向开启，单元外门上方应设置雨篷。

5.9.2 套型户门应采用保温、隔声、安全防卫门，户门可向内开启，上端不应设置气窗，向外开启的户门及窗不得妨碍交通及相邻套型门、窗的开启。

5.9.3 各部位门最小通行净宽不应小于表 5.9.3 的规定：

表 5.9.3 各部位门最小通行净宽

部 位	门开启后的通行净宽 (m)	门净高 (m)
单元外门	1.20	2.30
户 门	0.90	2.20
卧室门	0.80	2.20
厨房门	0.70	2.20
卫生间门	0.70	2.20
储藏室门	0.70	2.20
阳台门 (含露台门)	0.80	2.20

5.9.4 厨房门和卫生间门应预留无障碍改造的条件。既有住宅建筑改造户门通行净宽不应小于 0.80m。

5.9.5 厨房、卫生间、储藏室的门，应在下部设有效截面面积不小于 0.02m^2 的固定通风口（含通风槽）或距地面留出不小于 0.03m 的缝隙。

5.9.6 临空外窗的窗台距室内地面的净高小于 0.90m 时，应配置防护设施，防护设施的高度应由室内地面或可登踏面起算，且不应小于 0.90m。

5.9.7 灭火器箱等设施不应设置在临空外窗的窗台下方,且应采取固定措施避免搬动。

5.9.8 当设置凸窗时应符合下列规定:

1 当凸窗窗台高度小于或等于 0.45m 时,防护设施高度应从窗台面起算,且不应小于 0.90m;

2 当凸窗窗台高度大于 0.45m 时,防护设施高度应从窗台面起算,且不应小于 0.60m;

3 凸窗的防护设施应贴外窗设置。

5.9.9 住宅底层的外窗、阳台门,下沿低于 2.00m 且开向公共部位、走廊或公用上人屋面的窗和门,应采取安全防卫措施。

5.9.10 当采用超大超长等新型外窗时,应进行专项论证并符合相关规范中有关性能的要求,有地方规定的按当地规定执行。

5.10 楼 梯

5.10.1 住宅公共楼梯的设置应符合下列规定:

1 当最高入户层楼面距室外设计地面的高度不超过 15m 时,公共楼梯一边设有栏杆的,其梯段净宽不应小于 1.00m;公共楼梯两侧均为墙体的,其梯段净宽不应小于 1.10m。当最高入户层楼面距室外设计地面的高度超过 15m 时,公共楼梯的梯段净宽不应小于 1.10m;

2 公共楼梯踏步宽度不应小于 0.26m,低层和多层住宅踏步高度不应大于 0.165m,高层住宅踏步高度不应大于 0.175m,且同一个楼梯梯段踏步的宽度、高度均应一致;每个梯段的首步和末步踏步均应设置明显标志;

3 楼梯扶手高度不应小于 0.90m;当楼梯水平段栏杆长度大于 0.50m 时,其水平段扶手高度不应小于 1.20m;楼梯栏杆竖向杆件间净距不应大于 0.11m;

4 楼梯井净宽大于 0.11m 时,必须采取防止人员坠落和儿童攀登的措施。

5.10.2 公共楼梯平台净宽不应小于楼梯梯段净宽，且不应小于 1.20m；梯段净宽为 1.00m 的楼梯及剪刀楼梯的平台净宽不应小于 1.30m。

5.10.3 公共楼梯平台的结构梁下缘至人行通道的垂直高度不应小于 2.10m，梯段之间的净高不应小于 2.20m。

5.10.4 住宅套内楼梯应符合下列规定：

1 套内楼梯应至少在一侧墙面设置扶手。低层住宅、跃层式住宅套内楼梯梯段净宽，当一面临空时不应小于 0.80m；当两侧有墙时不应小于 1.00m，且应在一侧墙面设置扶手；

2 套内楼梯踏步宽度不应小于 0.22m，踏步高度不应大于 0.18m，扇形踏步拐角距扶手边 0.25m 处，其宽度不应小于 0.22m；

3 设有休息平台时，平台宽度和深度均不应小于梯段宽度。

5.10.5 除户门外，住宅通向封闭楼梯间及防烟楼梯间的门应向疏散方向开启，且不应阻挡疏散通道。正面门扇完全开启时，休息平台的净宽不应小于 0.60m。侧墙开门时，门洞边距踏步边净宽不宜小于一个踏步的宽度，且门扇开启后不应阻挡疏散人流的通行。

5.11 电 梯

5.11.1 最高入户层为三层及以上，或最高入户层楼面距室外设计地面高度超过 6m 的住宅，每个住宅单元应至少设置 1 台电梯，并应能到达每户入户位置。

5.11.2 最高入户层为十二层及十二层以上，或最高入户层楼面距室外设计地面高度超过 33m 的住宅建筑，每个住宅单元应至少设置 2 台电梯，其中至少 1 台电梯轿厢宽度不应小于 1.10m，深度不应小于 2.10m。

5.11.3 设有公共电梯的住宅，电梯应在设有户门的公共部位处设站。

5.11.4 住宅电梯数量的确定应综合考虑建筑类型、层数、服务户数、电梯主要技术参数及使用者的舒适度等因素。住宅电梯宜成组集中布置。每台电梯服务户数不应超过 70 户，宜为 30 户~60 户。

5.11.5 电梯候梯厅净深应符合《民用建筑设计统一标准》GB 50352 的相关规定。电梯候梯厅和楼梯平台共用时，平台净深不应小于 2.10m。

5.11.6 住宅应选择节能环保高效能电梯；使用人数较少的新建或改建的住宅，宜配置无机房电梯或小机房电梯。

5.11.7 未成组布置的公共电梯均应为无障碍电梯，且均应通至地下车库和地下电动自行车库。当住宅地下室功能为电动自行车库、汽车库、储藏室时，每单元至少应有 1 台无障碍电梯到达该层，当地下室与电梯厅之间有高差时，应满足无障碍通行要求。

5.11.8 设置无障碍住房的住宅，当无障碍住房设在二层及二层以上时，应设置无障碍电梯，并符合《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019 的相关规定。

5.11.9 既有住宅建筑加装电梯，不应影响建筑结构安全性和正常使用功能。加装电梯的载重量不应小于 320kg，轿厢门净宽不应小于 0.80m。

5.12 单元出入口、走道、外廊

5.12.1 住户的公共出入口应与附建公共用房的出入口分开布置。

5.12.2 住宅应在首层和地下的主要公共出入口处设门厅，并有识别标志。多层住宅门厅使用面积不应小于 4.0m²，高层住宅门厅使用面积不应小于 6.0m²。

5.12.3 住宅底层主要公共入口应为无障碍出入口。除平坡出入口外，应设置净深度不小于 1.50m 的入口平台。无障碍出入口应符合《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019、《无障碍设计规范》GB 50763 的相关规定。无障碍通道应能到达住户的主要公共出入口及电梯厅。

5.12.4 位于阳台、外廊及开敞楼梯平台下部的公共出入口及架空层出入口，应采取防止物体坠落伤人的安全措施。出入口上方应设置雨篷，雨篷的宽度不应小于门洞的宽度，雨篷的挑出长度应超过门扇开启时的最远点，且不应小于 1.00m。

5.12.5 住宅的公共出入口设置室外台阶时，台阶不应少于2级，台阶踏步高度不宜大于0.15m，不应小于0.10m，宽度不应小于0.30m。当出入口设置三级及三级以上台阶且台阶宽度大于1.80m时，两侧宜设置栏杆扶手，其高度不应低于0.90m。

5.12.6 住宅的公共出入口室内外高差不应小于0.15m，当高差小于0.20m时，应设置坡度不大于1/20的平坡出入口。

5.12.7 当公共出入口台阶高度超过0.70m并侧面临空时，台阶和平台的临空侧面应设置防护设施，且防护设施净高不应低于1.20m。

5.12.8 套内过道净宽应符合下列规定：

- 1 入口过道不宜小于1.20m，且不应小于1.10m；
- 2 通往卧室、起居室的过道不应小于1.0m；
- 3 通往厨房、卫生间、储藏室的过道不应小于0.90m；
- 4 拐弯处的一侧过道不应小于1.00m，应便于搬运家具。

5.12.9 高层住宅建筑中住户从所在楼层电梯入户必经的公共外廊应为封闭外廊，并应设置无纱窗的但可开启的窗扇，外窗可开启面积不小于外廊地面面积的6%，窗扇开启后不应妨碍交通及安全疏散。封闭外廊内侧不应设置天井。敞开外廊应设置防雨和排水措施。

5.12.10 公共走廊和公共部位通道的净宽不应小于1.20m，局部净高不应小于2.20m。

5.12.11 公共走廊、天井、回廊等临空处栏杆净高不应小于1.20m，上人屋面的栏杆净高不应小于1.20m。防护设施的高度应由地面或可登踏面起算。

5.12.12 住宅有防护需求的公共部位开口两侧600mm范围内不应有可登踏面。

5.12.13 防护栏杆应符合以下规定：

- 1 栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并能承受荷载规范规定的水平荷载；
- 2 防护栏杆必须采用防止儿童攀登和物品坠落的措施，竖向杆件间的净距不应大于0.11m；

3 栏杆或栏板高度应从所在楼地面或屋面至扶手顶面垂直高度计算,若底面有宽度大于或等于 0.22m,且高度小于或等于 0.45m 的可踏部位,应从可踏部位顶面起计算;

4 栏杆离地面 0.10m 高度范围内不应留空。

5.12.14 建筑地面应符合《住宅项目规范》GB 55038 和《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 的相关规定,公共出入口内外、公共走廊、电梯厅等公共部位的地面应采用防滑铺装,地面静摩擦系数 (COF) 不应小于 0.6。

5.13 地下室和半地下室

5.13.1 住宅设计宜合理开发利用地下空间,高效利用土地和提高建筑空间的使用率。

5.13.2 地下车库应进行深化设计,对建筑、结构、机电、装修等各专业进行协同设计。

5.13.3 住区内应合理组织排水,满足住宅建筑防洪防涝要求。地下车库地面入口处应设置反坡,坡道起始端、末端应分别设置通长、闭合的截水沟,截水沟应采取降噪措施。同时应在坡道地面入口处设置防汛挡水设施,宜采用自动挡水设施。

5.13.4 住宅地下室、半地下室应采取防水、防潮、防结露及通风措施。

5.13.5 住宅地下室、半地室内公共管线不宜穿越私有空间。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。

5.13.6 地下室通向地面的各种孔口,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。

5.13.7 地下非机动车库应符合下列规定:

- 1 应按照电动自行车停放充电场所要求进行设计,并宜相对集中设置;
- 2 非机动车出入口坡道坡度不应大于 15%;
- 3 非机动车坡道净宽不应小于 1.80m;

4 非机动车坡道设置休息平台时，直线坡道休息平台净深不应小于 2.00m，转弯坡道平台净深不应小于 2.40m；

5 电动自行车库内最远点离坡道出入口不应大于 60m，非机动车坡道位置及数量应考虑住户使用的便捷性；

6 电动自行车库内供车辆推行的通道净宽不应小于 1.50m。

5.14 建筑立面

5.14.1 住宅建筑立面应进行精细化设计，应结合本地区特色进行立面整体设计，因地制宜体现地域建筑文化和特色。

5.14.2 住宅立面造型应与建筑体量相协调。立面与屋面的结构、设备设施宜与建筑造型及装饰一体化设计，色彩、材料符合当地城市规划或城市设计的要求。

5.14.3 外墙保温系统宜采用外墙保温与结构一体化、墙体自保温等成熟可靠、高耐久性的成套定型外墙保温系统，因地制宜采用建筑内保温系统。

5.14.4 采用外墙外保温时应进行建筑外墙外保温系统深化设计。

5.14.5 建筑立面应选择耐久性好、方便维护的外装修材料、部品部件和建筑构造，材料及部件宜与建筑同寿命，便于维护和更换。

5.15 室内装修

5.15.1 住宅楼梯间、电梯间、门厅（含地下门厅）及公共走道等部位，其地面、墙面及顶棚装修应一次到位，并应与住宅同步交付。

5.15.2 成品住房设计根据套型和使用需求，宜提供分级配置装修清单。

5.15.3 厨房、卫生间宜采用装配化厨房、装配化卫生间等工厂化生产集成的优良部品部件。

5.15.4 住宅二次装修时，不应破坏承重结构，不应改变消防、公共设备系统和建筑外观。不应降低建筑设计对光环境，声环境，热环境和空气环境的质量要求。

- 5.15.5 装饰装修材料甲醛释放量等级不应低于《人造板及其制品甲醛释放量分级》GB/T 39600 中 E₀ 级，宜达到 E_{MF} 级。
- 5.15.6 住宅厨房和卫生间的地面应采用防滑铺装，地面静摩擦系数（COF）不应小于 0.60。
- 5.15.7 成品住房架空层应根据功能设置要求进行整体设计，并同步交付使用。
- 5.15.8 户门门槛高度和内外高差不应大于 0.015m；厨房、卫生间、封闭阳台与相邻空间地面的高差不应大于 0.015m，其最高点应设置在入口处，并应以斜坡过渡。
- 5.15.9 厨房宜预留直饮水、洗碗机、水浸报警装置等设备设施安装空间，以及与设备匹配的给水接口、排水点位及电源条件。

6 环境标准

6.1 日照

6.1.1 每套住宅的冬季日照应符合下列规定：

1 每套住宅应至少有 1 个居住空间满足日照标准要求；

2 当一套住宅中居住空间总数达到 4 个及以上时，其中应有 2 个居住空间满足日照标准要求，并应符合《城市居住区规划设计规范》GB50180 及当地主管部门的相关规定；

3 除临江、临湖及城市规划特殊区域外，每栋宜有不少于 1/2 的户数，其日照标准在本标准第 6.1.2 条基础上提高 1 小时，累计时间段不应超过两段。

6.1.2 获得冬季日照要求的居住空间，日照标准应符合表 6.1.2 的规定。有效日照分析计算应符合《江苏省日照分析技术规程》DB32/T 3702 及当地日照计算细则的规定。

表 6.1.2 住宅建筑日照标准

城镇常住人口（万人）	≥50	<50
日照标准日	大寒日	
日照时数（h）	≥2	≥3
有效日照时间带（h）	8~16	
日照时间计算起点	底层窗台面（指距室内地面 0.90m 高的外墙位置）	

6.1.3 需要获得冬季日照的居住空间的窗洞口宽度不应小于 0.80m。

6.2 天然采光

6.2.1 卧室、书房、起居室、厨房应有直接天然采光。

6.2.2 住宅建筑的卧室、书房、起居室的采光不应低于采光等级Ⅳ级的采光标准值，侧面采光的采光系数不应低于 2.0%，室内天然光照度不应低于 300lx。

6.2.3 卧室、书房、起居室、厨房采光窗洞口的窗地面积比不应低于 1.1/7。

6.2.4 设有采光窗的楼梯间、卫生间，其采光窗洞口的窗地面积比不应低于 1.1/12。

6.2.5 有效采光面积计算应符合下列规定：

1 侧窗采光口下沿离楼面或地面高度小于 0.50m 的窗洞口不应计入有效采光面积内，窗洞口上沿距地面高度不宜低于 2.00m；

2 卧室、书房、起居室、厨房侧窗采光口上部设置有效深度超过 1.00m 以上的外廊、阳台等外挑遮挡物时，其有效采光面积按采光口面积的 70%计算；

3 顶部采光（或天窗采光）时，其有效面积可按侧窗采光口面积的 2.5 倍计算。

6.2.6 当住宅套内空间利用凹口设置采光窗时，应符合下列规定：

1 凹口的净宽与净深之比不应小于 1:3；

2 同一凹口内，当同方向的外墙上有 2 樘及以上外门窗时，凹口净宽不应小于 1.80m；仅有 1 樘外门窗时，凹口净宽不应小于 1.20m；

3 凹口的净宽与净深之比大于 2，外窗正对的开口面无其他遮挡时，可不考虑凹口对室内采光的影响；

4 凹口的净宽与净深之比小于 2 大于等于 1:2 时，有效采光面积按采光口面积的 70%计算窗地比；

5 凹口内的净宽与净深之比小于 1:2 且大于等于 1:3 时，有效采光面积按采光口面积的 50%计算窗地比；

6 凹口内外墙宜采用浅色饰面材料。

6.2.7 住宅的公共空间宜有天然采光、自然通风。

6.3 自然通风

6.3.1 卧室、书房、起居室、厨房应有自然通风。

6.3.2 住宅的平面空间组织、剖面设计、门窗位置和开启方式的设置，应有利

于组织室内自然通风。单朝向住宅宜采取改善自然通风的措施，避免进出风开口气流短路。

6.3.3 每套住宅的自然通风开口面积不应小于地面面积的 5%。

6.3.4 采用自然通风的房间，其自然通风开口面积应符合下列规定：

1 卧室、书房、起居室、明卫生间的直接自然通风开口面积不应小于该房间地板面积的 8%；当采用自然通风的房间外设置阳台时，阳台的自然通风开口面积不应小于采用自然通风的房间和阳台地板面积总和的 8%；

2 当住宅采用管道新风系统时，卧室、书房、起居室直接自然通风开口面积与该房间地板面积之比不应小于 5%；

3 厨房的直接自然通风开口面积不应小于该房间地板面积的 10%，且不得小于 0.60m^2 。当厨房外设置阳台时，阳台的自然通风开口面积不应小于厨房和阳台地板面积总和的 10%，且不应小于 0.80m^2 。

6.3.5 每套住宅应设置新风系统或预留新风系统安装条件，成品住房新风系统应设计安装到位。集中式新风系统竖井不应贴邻卧室。

6.3.6 机械新风系统的进风口与户式燃气采暖热水炉排气口的距离不应小于 5.00m，与家用燃气快速热水器排气口距离不应小于 3.0m；新风自然进风口与户式燃气采暖热水炉及家用燃气快速热水器排气口距离不应小于 1.5m。

6.4 隔声、降噪

6.4.1 住宅应采取有效隔离噪声的技术措施，符合《住宅项目规范》GB 55038、《建筑环境通用规范》GB 55016 和《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 等相关标准、规范的规定。

6.4.2 住宅建筑的体形、朝向和平面布置应有利于噪声控制，宜利用地形、景观植被、隔声屏或噪声不敏感建筑和空间降低噪声干扰。

6.4.3 卧室、起居室室内噪声限值应符合下列规定：

1 昼间卧室内的等效声级 ($L_{Aeq,T}$) 不应大于 40dB; 夜间卧室内的等效声级 ($L_{Aeq,T}$) 不应大于 30dB;

2 起居室内的等效声级 ($L_{Aeq,T}$) 不应大于 40dB;

3 卧室、起居室内的建筑设备结构噪声限值应符合《住宅项目规范》GB55038 的相关规定。

6.4.4 外墙、分户墙和分户楼板的空气声隔声性能应符合下列规定:

1 外墙的空气声计权隔声量与噪声 (R_w+C_{tr}) 不应小于 45dB, 分户门的空气声隔声评价量 (R_w+C) 不应小于 25dB, 户内卧室墙的空气声隔声评价量 (R_w+C) 不应小于 35dB, 户内其他分室墙的空气声隔声评价量 (R_w+C) 不应小于 30dB;

2 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。

6.4.5 外窗的空气声隔声性能应满足下列规定:

1 临街住宅建筑朝交通干线侧卧室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 35dB;

2 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。

6.4.6 卧室、起居室楼板计权标准化撞击声压级不应大于 65dB, 宜采用浮筑楼板或架空楼板, 并符合下列规定:

1 采用浮筑楼板时, 应采取措施将浮筑楼板刚性层与四周墙体完全断开, 并符合《居住建筑浮筑楼板保温隔声工程技术规程》DB32/T 3921 的相关规定;

2 采用架空楼板时, 地脚与楼板之间应采取减振措施。

6.4.7 电梯井道及电梯机房、水泵机房等产生噪声或振动的房间不应紧邻卧室、书房布置。

6.4.8 电梯不宜紧邻起居室布置。受条件限制需要紧邻起居室布置时, 应采取有效的隔声和减振措施。

6.4.9 水、暖、电、气管线穿过楼板和墙体时, 孔洞周边应采取密封隔声措施。

6.4.10 分户墙上不应嵌入配电箱、分集水器。当嵌入开关、插座等部品时，应错位布置，分户墙上开设的洞、槽及电盒内应采取有效隔声封堵措施。

6.4.11 室外空调机应采取减振、降噪措施，并符合下列规定：

1 空调室外机与平台板之间应设弹性减震垫并固定牢固；

2 空调设备噪声应符合《家用和类似用途电器健康技术规范》GB/T 44498、《多联式空调（热泵）机组》GB/T 18837等相关标准、规范的规定。

6.4.12 管道井、水泵房、风机房、电梯机房应采取有效的隔声措施，水泵、风机、电梯电动机应采取减振、降噪措施。

6.5 防水、防潮

6.5.1 住宅工程防水应遵循因地制宜、以防为主、防排结合、综合治理的原则，通过结构防水、材料防水、构造防水形成防水防渗漏技术体系。

6.5.2 住宅应进行防水防渗漏深化设计，明确各防水部位设计工作年限，防水材料性能、规格，重点部位构造详图等。

6.5.3 住宅的屋面、地面、外墙、外窗、出屋面管井洞口、电梯井道口应采取防止雨水和冰雪融化水侵入室内或井道内的措施。

6.5.4 住宅套内地下室应采取防水防潮措施。直接通向平台、庭院的居住空间应设置挡水措施，避免雨水侵入室内。

6.5.5 住宅厨房、卫生间、浴室、设有配水点的封闭阳台、独立水容器等部位的墙面和地面均应采取防水或防潮措施。防水层、防潮层设计应符合《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030、《住宅室内防水工程技术规范》JGJ 298的相关规定。

6.5.6 住宅的屋面和外墙的内表面在设计的室内温度、湿度条件下不应出现结露。

6.6 室内空气质量

- 6.6.1 在选用住宅建筑材料、室内装修材料以及选择施工工艺时，应控制有害物质的含量，并应满足国家和江苏省相关标准的要求。
- 6.6.2 住宅室内装修设计宜进行环境空气质量预评价和空气质量模拟计算。
- 6.6.3 室内装饰装修材料宜采用改善室内空气质量的功能材料。
- 6.6.4 住宅室内环境污染物浓度限量不应高于《民用建筑室内装修工程环境质量验收规程》DB 32/T 4172 的相关规定。

7 设施标准

7.1 一般规定

7.1.1 住宅设备设施的配置应满足使用功能的要求，并与各类住宅的需求相匹配。

7.1.2 住区内水泵房、雨水回用机房、配电房、换热站、车库通风机房等设备设施不应设置在住宅主体投影范围内，且不应与住宅贴邻。消防系统稳压设备、集中热水系统加压循环设备等不应毗邻布置在卧室、书房、起居室等安静度要求高的房间或在其上下层。各种水泵及设施应选用低噪声产品，并采取减振防噪措施。

7.1.3 住宅的屋面雨水应有组织排水，并宜采取外排水方式，雨水立管不应安装在外墙临近窗的部位，临近时应设防盗措施。必须采取内排水时，屋面雨水立管不应布置在套内，应设在公共部位。

7.1.4 住宅套内应设洗衣机的位置。

7.1.5 住区内宜在物业管理用房或公共活动区域附近设置公共卫生间，卫生间宜考虑无障碍设施。居民使用公共卫生间的行走流线不应干扰物业办公及小区住户。

7.2 智能信报箱、快递柜

7.2.1 新建住区应配套建设智能信报箱（群）、快递柜，并与住区同步设计。

7.2.2 智能信报箱（群）、快递柜应根据住区规划布局，在主要出入口、单元门厅或临近小区主要通道等位置附近，分组或集中设置，并符合下列规定：

1 智能信报箱（群）格口的配置数量不应少于住区总户数的 20%；

2 新建住区应设置智能信报箱用房或智能信报间。

7.2.3 智能信报箱、快递柜应设在单元门禁系统外。室外智能信报箱、快递柜应有防雨、遮阳措施。

7.2.4 智能信报箱、快递柜设置不得降低住宅的天然采光和自然通风标准，可利用公共部位的照明，但不得降低住宅公共照明标准。

7.2.5 智能信报箱、快递柜应选用定型产品。

7.2.6 住区宜配备生鲜冷链智能快递专用柜，并预留照明、电源和网络接口。

7.3 空调室外机位

7.3.1 住宅应合理有序设置空调室外机搁板或设备平台，并与建筑一体化设计。空调室外机搁板或设备平台应设置方便室外机安装和维护操作的可上人专用平台板或预留空间，专用平台板与主体建筑结构的连接应进行结构设计，且设计工作年限与主体结构相同。

7.3.2 当住宅采用分体式空调时，卧室、起居室、书房等居住空间外应设置室外机搁板。

7.3.3 不同住户空调室外机位并排共用一个室外机搁板时，两个空调机位之间应设置分隔设施。

7.3.4 空调室外机宜布置在靠近外墙处，不宜布置在阳台、凹槽内部，空调机位出风口应直接对外。当设置在阳台时，出风口不应朝向阳台内侧。

7.3.5 空调室外机正前方有障碍物时，室外机组出风面距障碍物不小于 2.00m。

7.3.6 当建筑外墙设置空调室外机搁板或设备平台时，其位置及相关设施应符合下列要求：

- 1 不应设置在建筑天井等通风不良的位置；
- 2 不应位于凸窗顶板上；
- 3 在空调室外机排出空气一侧不应有阻碍通风的遮挡物；
- 4 不应对室外人员和其他住户窗口造成不利影响；
- 5 应便利对室外机进行维修和清扫换热器；
- 6 应有防水、排水措施；

7 户式中央空调或空气源热泵（供热水）室外机应采用设备平台，且不宜贴邻居住空间外墙设置；

8 搁板或平台的排风百叶不宜采用防雨百叶，出风面的围护设施的通透率不得小于 70%，百叶叶片之间空隙的垂直间距不应小于 50mm。

7.3.7 空调冷凝水应有组织排水，不得排入屋面雨水管，靠近阳台的可接入阳台雨水排水管。

7.3.8 外露的空调冷媒管应排列整齐，并采用装饰保护管保护，其色彩宜与建筑外立面协调。

7.4 垃圾收集

7.4.1 住区应合理设置垃圾分类收集设施，设置便于识别的标志，满足垃圾分类收集需求。垃圾收集点及道路条件应满足《江苏省城市生活垃圾分类设施设备配置和维护标准》DB32/T 4871 的相关规定。新建住区垃圾分类收集设施应与住区同步设计。

7.4.2 垃圾分类收集点宜位于住宅单元出入口附近相对隐蔽处，距离住宅门厅或外窗不宜小于 4.00m。有条件时可采用地埋式垃圾收集系统。

7.4.3 住区地上集中垃圾收集区（间）设置应符合《市容环卫工程项目规范》GB55013 的相关规定。宜设置在本住区夏季主导风向的下风向，并设有排水设施。可采用内投外运方式设置在临街位置。

7.4.4 设置在地下车库的垃圾收集区（间）应符合下列规定：

- 1 应临近地下车库车行道一侧布置，宜在地下单元门厅附近。
- 2 使用面积不少于 10m²；垃圾收集间的门洞口宽度不宜小于 1.50m。
- 3 墙面、地面应便于清洗，并应配置上下水设施。
- 4 应设机械排风装置。

7.4.5 有条件的住区可设置垃圾自动收集系统。

7.4.6 新建住区应在合适区域设置废弃衣物收集箱、装修垃圾、大件垃圾、绿化垃圾等收集点，并设有明显标志。

7.4.7 有条件的住区宜推动垃圾分类回收与再生资源回收融合。

7.5 光热、光伏和空气源热水系统配置

7.5.1 住宅设置太阳能热水系统时，应统一设计和安装。太阳能热水管线应纳入管井或采用装饰保护管保护，管井或保护管色彩宜与建筑立面协调。

7.5.2 住宅设置太阳能光伏发电系统时，应统一设计和安装。太阳能光伏组件宜设置在住宅建筑的屋面上，所发电力可用于住宅小区的公共设施。

7.5.3 太阳能热水系统、光伏系统应与建筑主体结构连接牢固，采取防水、密封和排水构造措施。不应破坏住宅建筑防水层及附属设施。

7.5.4 设置空气源热泵热水系统时，应符合下列规定：

1 空气源热泵热水系统应与建筑一体化设计，布置在建筑外部的空气源热泵机组及其他系统部件应与周围环境相协调；

2 应预留设置空气源热泵系统的设备平台及进出水管的安装位置；

3 空气源热泵机组不宜贴邻卧室布置，并应采取减震、降噪措施；

4 空气源热泵热水系统的部件应与建筑有可靠的连接。

8 消防标准

8.1 一般规定

8.1.1 住宅建筑防火设计应遵循“预防为主，防消结合”的工作方针，满足人员安全疏散和灭火救援的需要。

8.1.2 住宅建筑的平面布置应结合建筑的高度、规模、耐火等级、功能用途等因素合理设置安全疏散和消防设施。

8.1.3 住宅建筑与其他功能建筑合建时，住宅部分与非住宅部分之间、不同使用功能场所之间应进行防火分隔，其各项防火设计应符合《建筑设计防火规范》GB 50016 的相关规定。

8.1.4 住宅建筑的周围环境应为灭火救援提供外部条件。住区宜按相关标准建设微型消防站。

8.2 建筑高度、层数、建筑分类

8.2.1 住宅、住宅与其他功能合建建筑的住宅部分，其建筑分类均由建筑高度确定。建筑层数按照自然层数计算。

8.2.2 住宅建筑高度的计算应符合《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。

8.2.3 台阶式地坪住宅建筑高度的计算应符合下列规定：

1 沿一个长边设置消防车道的住宅建筑，应按消防车道所在地坪计算建筑高度。消防车道设置在较低的室外地坪时，建筑进深不应大于 30m；且低于较高地坪的房间应具备自然采光通风条件；

2 设置环形消防车道或沿两个长边设置消防车道的住宅建筑，当按较低的室外地坪计算建筑高度时，建筑进深不应大于 30m，且低于较高地坪的房间应具备自然采光通风条件。

8.3 住宅建筑的耐火等级及构件的燃烧性能

8.3.1 住宅建筑的耐火等级不应低于表 8.3.1 的规定。

表 8.3.1 住宅建筑的耐火等级要求

建筑类别	耐火等级要求
一类高层住宅、地下室及半地下室	一级
二类高层住宅	二级
低层和多层住宅	三级

注：木结构住宅耐火等级按《建筑设计防火规范》GB 50016、《建筑防火通用规范》GB 55037 的规定执行，裙房的耐火等级不应低于高层建筑主体的耐火等级。

8.3.2 住宅建筑构件的燃烧性能和耐火极限不应低于表 8.3.2 的规定。

表 8.3.2 住宅建筑构件的燃烧性能和耐火极限（h）

构 件 名 称		耐火等级		
		一级	二级	三级
墙	防火墙	不燃性 3.00	不燃性 3.00	不燃性 3.00
	非承重外墙、疏散走道两侧的隔墙	不燃性 1.00	不燃性 1.00	不燃性 0.75
	楼梯间和前室的墙、电梯井的墙、住宅单元之间的墙、住宅分户墙、承重墙	不燃性 2.00	不燃性 2.00	不燃性 1.50
	房间隔墙	不燃性 0.75	不燃性 0.50	难燃性 0.50
柱		不燃性 3.00	不燃性 2.50	不燃性 2.00

梁	不燃性 2.00	不燃性 1.50	不燃性 1.00
楼板	不燃性 1.50	不燃性 1.00	不燃性 0.75
屋顶承重构件	不燃性 1.50	不燃性 1.00	难燃性 0.50
公共部位吊顶	不燃性 0.25	难燃性 0.25	难燃性 0.15
疏散楼梯	不燃性 1.50	不燃性 1.00	不燃性 1.00

注：1 外墙指除内外保温层外的主体构件。

2 跃层式住宅的套内楼梯的燃烧性能和耐火极限可不按疏散楼梯的要求设计。

8.3.3 除车库的疏散出口外，住宅与非住宅之间应采用耐火极限不低于 2.00h，且无开口的防火隔墙和耐火极限不低于 2.00h 的不燃性楼板完全分隔。

8.3.4 一、二级耐火等级住宅建筑的屋面板应采用不燃材料。当屋面采用可燃及难燃的防水、保温材料时，应采用不燃材料作防护层。

8.3.5 二级耐火等级的多层住宅建筑内采用预应力钢筋混凝土的楼板时，其耐火极限不应低于 0.75h。

8.3.6 住宅建筑内预制钢筋混凝土构件的节点外露部位，应采取防火保护措施，且节点耐火极限不应低于相应构件的耐火极限。

8.4 总平面布局、防火间距

8.4.1 在总平面布局中应合理确定住宅建筑的位置、防火间距、消防车道和消防水源等，不应将住宅布置在甲、乙类厂（库）房，甲、乙、丙类液体储罐，可燃气体储罐和可燃材料堆场的附近。

8.4.2 住宅建筑与相邻民用建筑之间的防火间距不应小于表 8.4.2 的规定：

表 8.4.2 住宅建筑与相邻民用建筑之间的防火间距要求（m）

建筑类别		高层民用建筑	裙房和其他民用建筑	
		一、二级	一、二级	三级
高层住宅	一、二级	13	9	11
低层和多层住宅	一、二级	9	6	7
	三级	11	7	8

注：住宅建筑与相邻民用建筑的防火间距减少的条件应符合《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。

8.4.3 住宅建筑与厂房、仓库、生产装置、储罐等其他建筑、设施的防火间距应满足相关规范的要求。

8.4.4 数座一、二级耐火等级的低层和多层住宅建筑，当占地面积总和不大于 2500m²时，可成组布置，但组内住宅建筑之间的间距不宜小于 4.00m。组与组或组与相邻建筑的防火间距不应小于本标准 8.4.2、8.4.3 条的规定。

8.4.5 地下机动车库、电动自行车库应符合下列规定：

1 地下机动车库的自然排烟窗、采光窗与一、二级耐火等级住宅建筑不应小于 6.00m。当窗井采用乙级防火门、窗或特级防火卷帘或其洞口相邻高跨外墙采用乙级防火门窗进行分隔时，其与地上建筑的距离可不限；

2 电动自行车库耐火等级不应低于二级；

3 电动自行车库内的电动自行车应分组停放，每组停车位数量单排不宜超过 20 辆，组与组之间应设置间距不小于 2.00m 的隔离带，或采用高度不低于 1.50m、耐火极限不低于 1.00h 的不燃烧体隔墙分隔；

4 地下电动自行车库以及地下丙、丁、戊类物品储藏室的自然排烟窗、采光窗与本栋楼上部外墙开口之间应设高度不小于 1.20m 的实体墙或挑出宽度不

小于 1.00m、长度不小于开口宽度的防火挑檐；与其他一、二级耐火等级住宅建筑的防火间距不应小于 6.00m；

5 地下或半地下电动自行车库的推行坡道的地面开口与地面建筑之间的防火间距，应符合《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定；当地面建筑与推行坡道的地面开口相邻一侧外墙为防火墙，或推行坡道入口与停车区之间采用防火墙及甲级防火门分隔时，其与地面建筑之间的防火间距可不限；

6 电动自行车库的内部装修材料燃烧性能等级应为 A 级。

8.4.6 电动自行车停放充电场所与建筑之间的防火间距，应符合《建筑设计防火规范》GB 50016 有关民用建筑的规定。电动自行车停放充电场所场地边界与建筑物外墙门、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 6.00m，当采用乙级防火门、窗时，防火间距可不限。

8.5 平面布置

8.5.1 经营、存放和使用甲、乙类火灾危险性物品的商店、作坊和储藏间，严禁附设在住宅建筑内。

8.5.2 设置商业服务网点的住宅建筑，其居住部分与商业服务网点之间应采用耐火极限不低于 2.00h 且无门、窗、洞口的防火隔墙和 2.00h 的不燃性楼板完全分隔，且应符合下列要求：

1 住宅部分和商业服务网点部分的安全出口及疏散楼梯应分别独立设置；

2 商业服务网点中每个分隔单元之间应采用耐火极限不低于 2.00h 且无门、窗、洞口的防火隔墙相互分隔，当每个分隔单元任一层建筑面积大于 200m² 时，该层应设置 2 个安全出口或疏散门；

3 每个分隔单元内的任一点至最近直通室外的安全出口的直线距离不应大于 22m，当分隔单元设置自动喷水灭火系统时，可增加 25%；

4 商业服务网点内的疏散楼梯梯段净宽不应小于 1.20m，楼梯踏步的宽度不应小于 0.26m，踏步高度不应大于 0.165m。

5 总建筑面积不大于 300m² 的居家养老服务用房设置在住宅首层时，可按

照商业服务网点进行设计，但其安全疏散、防火分隔、消防设施等应符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《建筑防火通用规范》GB 55037 的相关规定。

8.5.3 每一组住宅建筑底部商业部分的建筑面积不应大于 3000m²。与住宅建筑贴邻建造的一、二层商业服务设施，当符合商业服务网点的规定且总建筑面积不大于 3000m²时，可按照商业服务网点进行防火设计。

8.5.4 住宅建筑中燃气、电气、空调等建筑设备的设置和管线敷设应符合相关规范的防火要求。

8.5.5 一类高层住宅建筑，每户应有一间房间符合下列规定：

- 1 应靠外墙设置，并设置可开启外窗；
- 2 该房间内、外墙体的耐火极限不应低于 1.00h，该房间的门宜采用乙级防火门，外窗的耐火完整性不宜低于 1.00h。

8.6 消防车道、消防车登高操作场地、消防救援口

8.6.1 消防车道的设置应符合下列规定：

- 1 住区内应设置消防车道，消防车道路中心线距离不宜大于 160m。
- 2 住宅建筑应至少沿建筑的一个长边设置消防车道；当建筑仅设置一条消防车道时，该消防车道应位于建筑的消防车登高操作场地一侧。
- 3 当住宅建筑沿街部分的长度大于 150m 或总长度大于 220m 时，应设置穿过该建筑物的消防车道。确有困难时，应设置环形消防车道。

8.6.2 消防车道应符合下列规定：

- 1 消防车道的净宽度和净空高度均不应小于 4.00m；
- 2 转弯半径应满足消防车转弯的要求；
- 3 位于建筑消防扑救面一侧兼作消防救援场地的消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车救援作业的树木、架空管线等障碍物；
- 4 环形消防车道至少应有两处与其他车道连通。长度大于 40m 的尽头式消防车道应设置满足消防车回转要求的场地或道路，低层和多层住宅建筑回车场的面积不应小于 12m×12m；对于高层住宅建筑，不宜小于 15m×15m；供重型消

防车使用时，不宜小于 $18\text{m} \times 18\text{m}$ ；

5 消防车道靠建筑外墙一侧的边缘距离住宅外墙不宜小于 5.00m ；

6 消防车道的坡度不应大于 10% 。

8.6.3 消防车登高操作场地应符合下列规定：

1 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 4.00m 。住宅与消防车登高操作场地对应的范围内必须设有直通室外的楼梯或直通楼梯间、消防电梯的出入口；

2 建筑高度不大于 50m 的高层住宅建筑，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 30m ，且消防车登高操作场地的总长度仍应符合上述规定。

8.6.4 消防车登高操作场地应符合下列规定：

1 可结合消防车道布置且应与消防车道连通，场地靠建筑外墙一侧的边缘距离住宅外墙不宜小于 5.00m ，且不应大于 10m ；

2 场地尺寸的长 $\times$ 宽不应小于 $15\text{m} \times 10\text{m}$ ；建筑高度大于 50m 的高层住宅，场地尺寸的长 $\times$ 宽不应小于 $20\text{m} \times 10\text{m}$ ；

3 场地内的绿化、架空高压电线及地下车库出入口等设施不应影响消防车的停靠与操作。消防车登高操作场地坡度不宜大于 3% 。

8.6.5 消防车道、消防车登高操作场地及其下面的建筑结构、管道、管沟等应满足承受消防车满载时压力的要求。

8.6.6 利用市政道路作为消防车道、消防车登高操作场地时，应满足消防车通行、转弯、停靠和消防车登高作业的要求。

8.6.7 消防车道、消防车登高操作场地、消防救援口、室外消火栓、水泵接合器等处应设置明显标识。

8.6.8 住宅建筑在外墙上应设置便于消防救援人员出入的消防救援口，并应符合下列规定：

1 自三层起应在每层设置消防救援口；

2 每户应设置不少于 1 个消防救援口，可利用房间外窗或阳台门；

3 消防救援口的净高度和净宽度均不应小于 1.00m，当利用门时，净宽度不应小于 0.80m；

4 消防救援口应易于从室内外打开或破拆，采用玻璃窗时，应选用安全玻璃。

8.7 安全疏散和消防电梯

8.7.1 住宅建筑应根据建筑的耐火等级、建筑高度、建筑面积和疏散距离等因素设置安全出口。

8.7.2 住宅建筑的安全疏散距离应符合下列规定：

1 直通疏散走道的户门至最近安全出口的直线距离不应大于表 8.7.2 的规定；

表 8.7.2 住宅建筑直通疏散走道的户门至最近安全出口的距离（m）

住宅建筑类别	位于两个安全出口之间的户门		位于袋形走道两侧或尽端的户门	
	一、二级	三级	一、二级	三级
低层和多层住宅	40	35	22	20
高层住宅	40	—	20	—

注：1 直通疏散走道的户门至最近敞开楼梯间的距离，当户门位于两个楼梯间之间时，应按本表的规定减少 5.00m；当户门位于袋形走道两侧或尽端时，应按本表的规定减少 2.00m。

2 跃廊式住宅的户门至最近安全出口的距离，应从户门算起，小楼梯的一段距离可按其水平投影长度的 1.50 倍计算。

3 楼梯间应在首层直通室外，或在首层采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室。层数不超过四层时，可将直通室外的门设置在离楼梯间不大于 15m 处；

4 户内任一点至其直通疏散走道或直通室外地面户门的距离不应大于本标准表 8.7.2 规定的袋形走道两侧或尽端的疏散门至最近安全出口的最大直线

距离。

8.7.3 住宅建筑的户门、安全出口、疏散走道和疏散楼梯的各自总净宽度应经计算确定，且户门和安全出口的净宽度不应小于 0.90m，疏散走道、疏散楼梯和首层疏散外门的净宽度不应小于 1.10m。建筑高度不大于 15m 的住宅中一边设置栏杆的疏散楼梯，其净宽度不应小于 1.00m。

8.7.4 低层住宅户内任一点至室外安全出口的直线距离不应大于本标准表

8.7.2 的规定；确有困难时，可在地上楼层中设置建筑面积不小于 6.00m² 且进深不小于 2.00m 的室外露天平台，户内任一点距室外露天平台门的直线距离同样不应大于本标准表 8.7.2 的规定。

8.7.5 住宅建筑安全出口的设置应符合下列规定：

1 低层和多层住宅，当每个单元任一层的建筑面积大于 650m²，或任一户门至最近安全出口的距离大于 15m 时，每个单元每层的安全出口不应少于 2 个；

2 二类高层住宅，当每个单元任一层的建筑面积大于 650m²，或任一户门至最近安全出口的距离大于 10m 时，每个单元每层的安全出口不应少于 2 个；

3 一类高层住宅，每个单元每层的安全出口不应少于 2 个；

4 安全出口和疏散门应分散设置，两个安全出口以及同一户的两个相邻疏散门最近边缘之间的水平距离不应小于 5.00m；

5 楼梯间及前室的门应向疏散方向开启；疏散出口门应能在关闭后从任何一侧手动开启。建筑中控制人员出入的闸口和设置门禁系统的疏散出口门应具有在火灾时自动释放的功能，且人员不需使用任何工具即能容易地从内部打开，在门内一侧的显著位置应设置明显的标识；

6 除直接开向前室的入户门外，经常有人通行的防烟楼梯间前室、消防电梯前室的门宜采用常开式防火门。

8.7.6 二类高层住宅建筑疏散应符合下列规定：

1 每个单元设置一座疏散楼梯时，疏散楼梯应通至屋面，且单元之间的疏散楼梯应能通过屋面连通，户门应采用乙级防火门；

2 当不能通至屋面或不能通过屋面连通时，应设置 2 个安全出口；

3 仅有一个单元的二类高层住宅，应在靠近消防车登高操作场地一侧设置

屋面疏散场地，场地面积按照 5 人/m² 计算，且不小于 18m²。

8.7.7 多单元组合的高层住宅建筑，当相邻单元的高度不同且符合下列要求时，可按各独立单元的高度来确定其楼梯间及消防电梯的数量、形式：

1 相邻单元中较低单元屋顶无天窗、洞口，且屋顶耐火极限不小于 1.50h，相邻较高单元外墙高出较低单元屋面 15m 及以下范围内设无门窗洞口的防火墙；

2 各单元疏散楼梯间通至屋面，且在较低单元屋面设置连接较高单元疏散楼梯的疏散通道或设置通向较高屋面的室外疏散楼梯。

8.7.8 多单元组合高层住宅、通廊式高层住宅的疏散楼梯应通至屋面，在疏散楼梯之间应设置净宽不小于 1.20m 的消防通道。在消防通道地面上管线应采取钢质台阶等保护措施。

8.7.9 住宅建筑的疏散楼梯设置应符合下列规定：

1 建筑高度不大于 21m 的住宅建筑可采用敞开楼梯间；与电梯井相邻布置的疏散楼梯应采用封闭楼梯间，当户门采用乙级防火门时，仍可采用敞开楼梯间；

2 建筑高度大于 21m 不大于 33m 的住宅建筑应采用封闭楼梯间；当户门采用乙级防火门时，可采用敞开楼梯间；

3 建筑高度大于 33m 的住宅建筑应采用防烟楼梯间，户门不宜直接开向前室，确有困难时，每层开向同一前室的户门不应大于 3 樘且应采用乙级防火门。

8.7.10 一类高层住宅的疏散楼梯分散设置确有困难且从任一户门至最近楼梯间或前室的距离不大于 10m 时，可采用剪刀楼梯间，但应符合下列规定：

1 应采用防烟楼梯间；

2 梯段之间应采用耐火极限不低于 1.00h 的不燃烧体实墙分隔；

3 楼梯间的前室不宜共用；共用时，前室的使用面积不应小于 6.00m²；剪刀楼梯的两个疏散门最近边缘之间的水平距离不应小于 5.00m；

4 楼梯间的前室或共用前室不宜与消防电梯的前室合用；楼梯间的共用前室与消防电梯的前室合用时，合用前室的使用面积不应小于 12m²，且短边不应小于 2.40m；

5 剪刀楼梯间的两个楼梯的前室应在住宅的每层公共走道及屋顶连通。剪

刀楼梯间的平台净深不应小于 1.30m;

6 合用前室门应为乙级防火门,除户门外的合用前室门的净宽度不应小于 1.10m。

8.7.11 封闭楼梯间的设置应符合下列规定:

1 楼梯间应有直接天然采光和自然通风的外窗,并宜靠外墙设置。不能自然通风或自然通风不能满足要求时,应设置机械加压送风系统或采用防烟楼梯间;

2 高层住宅的封闭楼梯间应采用乙级防火门,并向疏散方向开启;

3 除楼梯间的出入口、正压送风口和外窗外,楼梯间的墙上不应开设其他门、窗、洞口;

4 楼梯间的首层可将走道和门厅等包括在楼梯间内形成扩大封闭的封闭楼梯间,但应采用乙级防火门等与其他走道和房间分隔。

8.7.12 防烟楼梯间的设置应符合下列规定:

1 防烟楼梯间应直接对外采光通风。当不能自然通风或自然通风不能满足要求时,楼梯间应设置机械加压送风系统;

2 在楼梯间入口处应设置前室(包括开敞式阳台、凹廊)。前室的使用面积不应小于 4.50m^2 ;防烟楼梯间前室与消防电梯间前室合用时,合用前室使用面积不应小于 6.00m^2 ;前室采用自然通风方式时,独立前室可开启外窗或开口的面积不应小于 2.00m^2 ,共用前室、合用前室不应小于 3.00m^2 ;

3 疏散走道通向前室、合用前室或作为前室的开敞式阳台、凹廊以及前室通向楼梯间的门应采用乙级防火门并向疏散方向开启;

4 楼梯间的首层可将走道和门厅等包括在楼梯间前室内,形成扩大的防烟前室,但应采用乙级防火门与其他走道和房间分隔;

5 除楼梯间的出入口、正压送风口和外窗外,楼梯间的墙上不应开设其他门、窗、洞口;

6 除前室或合用前室内的出入口、外窗、送风口、管道井乙级防火检修门和开向前室的乙级防火户门外,前室内不应开设其他门、窗、洞口。

8.7.13 敞开楼梯间内不应设置可燃气体管道,当住宅建筑的敞开楼梯间内确

需设置可燃气体管道和可燃气体计量表时，应采用金属管，并设置切断气源的阀门。楼梯间内不应有影响疏散的凸出物或其他障碍物。当敞开楼梯间内确需设置管井时，管井检修门应采用乙级防火门。

8.7.14 封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室内禁止穿过或设置可燃气体管道和甲、乙、丙类液体管道，并不应有影响疏散的凸出物或其他障碍物。

8.7.15 设置机械加压送风系统并靠外墙或可直通屋面的封闭楼梯间、防烟楼梯间，在楼梯间的顶部或最上一层外墙上应设置常闭式应急排烟窗，且该应急排烟窗应具有手动和联动开启功能。

8.7.16 防火门、防火窗应具有自动关闭的功能，在关闭后应具有烟密闭的性能。

8.7.17 住宅的楼梯间宜通至屋面，通往屋面的楼梯间的门或窗应为普通玻璃门窗，且应向外开启。

8.7.18 除住宅建筑套内的自用楼梯外，建筑的地下或半地下室、平时使用的人民防空工程、其他地下工程的疏散楼梯间应符合下列规定：

1 当埋深不大于 10m 或层数不大于 2 层时，应为封闭楼梯间，楼梯间最高部位设置面积不小于 1.00m^2 可开启外窗或直通室外的疏散门；

2 当埋深大于 10m 或层数不小于 3 层时，应为防烟楼梯间，除在最高部位设置面积不小于 1.00m^2 可开启外窗或开口外，还应在楼梯间的外墙上每 5 层内设置总面积不小于 2.00m^2 的可开启外窗或开口，且布置间隔不应大于 3 层；

3 地下楼层的疏散楼梯间与地上楼层的疏散楼梯间，应在直通室外地面的楼层采用耐火极限不低于 2.00h 且无开口的防火隔墙分隔；地上、地下楼梯间可设置在首层同一个门厅、扩大前室内；

4 在楼梯的各楼层入口处均应设置明显的标识。

8.7.19 建筑高度大于 33m 的住宅建筑应设置消防电梯。符合消防电梯要求的客梯或货梯可兼作消防电梯。

8.7.20 消防电梯应设置前室，并应符合下列规定：

1 前室宜靠外墙设置，并应在首层设置直通室外或经过长度不大于 30m 的通道通向室外；

2 前室的短边不应小于 2.40m；前室的使用面积不应小于 6.00m^2 ，与防烟

楼梯间合用前室时，其使用面积不应小于 6.00m^2 ；前室采用自然通风方式时，独立消防电梯前室可开启外窗或开口的面积不应小于 2.00m^2 ，共用前室、合用前室可开启外窗或开口的面积不应小于 3.00m^2 ；

3 除前室的出入口、前室内设置的送风口和开向前室的乙级防火户门外，前室内不应开设其他门、窗、洞口（电缆井、管道井的乙级防火检修门除外）；

4 前室或合用前室应采用乙级防火门和耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙与其他部位分隔，不应采用防火卷帘或防火玻璃墙等方式替代防火隔墙。

8.7.21 普通电梯设置在防烟楼梯间前室或消防电梯合用前室时，电梯厅及电梯井的门口应设挡水设施，并应符合下列规定：

1 普通电梯轿厢的防火性能不应低于消防电梯的防火性能；

2 普通电梯轿厢内部装修材料的燃烧性能应为 A 级。

8.7.22 消防电梯应符合下列规定：

1 应能在所服务区域每层停靠；

2 电梯载重量不应小于 800kg ；

3 电梯从首层到顶层的运行时间不宜大于 60s ；

4 电梯的动力和控制线缆与控制面板的连接处、控制面板的外壳防水性能等级不应低于 IPX5；

5 在消防电梯的首层入口处，应设置明显的标识和供消防救援人员专用的操作按钮；

6 电梯轿厢内部装修材料的燃烧性能应为 A 级；

7 电梯轿厢内部应设置专用消防对讲电话和视频监控系统的终端设备；

8 电梯的井底应设排水设施，排水井容量不应小于 2.00m^3 ，排水泵的排水量不应小于 10L/s 。

8.7.23 与住宅建筑地下室相连通的地下及半地下汽车库和非机动车库，其人员疏散应符合下列规定：

1 人员疏散可借用住宅部分的疏散楼梯。当不能直接进入住宅部分的疏散楼梯时，应在地下汽车库和非机动车库与住宅部分的疏散楼梯之间设置连通走道，走道应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙分隔，且汽车库和非机动车

库开向走道的门应为甲级防火门；

2 住宅套内地下室通往地下汽车库和非机动车库的门应采用甲级防火门，但该门仅用于人员日常通行，不能作为安全出口；

3 建筑高度 33m 及以下的住宅，楼梯间和电梯候梯厅共用平台时，楼梯间在地下室应采用甲级防火门与其他部位分隔。

8.7.24 有条件时新建住宅可按照国家 and 省有关规定配置必要的救生缓降器、逃生滑道或者逃生梯等逃生辅助装置。

8.8 建筑防火构造

8.8.1 当条件受限，住宅通过敞开连廊与住宅建筑外墙间形成的非封闭天井进行采光通风时，应符合下列规定：

1 敞开连廊直接连续对外开口宽度不应小于 6.00m，当连廊的外侧或内侧有柱子、百叶、管井等遮挡物时，该侧局部遮挡物的总宽度不应大于连廊直接对外开口宽度的 20%；

2 敞开外廊内侧被遮挡部分的宽度不应大于外廊直接对外开口宽度的 20%，且该宽度不应大于非封闭天井深度的 1/2；

3 敞开连廊两侧上下层之间应设置不低于 1.20m 的窗槛墙；

4 向同一天井开窗的住宅不宜超过两户；

5 天井的顶部不应设置顶盖；

6 敞开连廊内侧距住宅建筑外墙不应小于 2.00m；

7 非封闭天井内的外窗应采用耐火完整性不低于 1.00h 的防火玻璃窗，房间窗与连廊开口的直线距离应不小于 1.00m；

8 非封闭天井内不应设置室外空调机位和设备平台；

9 非封闭天井内外墙的保温材料燃烧性能不应低于 A 级；

10 地下室采光通风天井与上部住宅非封闭天井应采用耐火极限不低于 1.50h 的楼板完全分隔；

11 架空层顶部与上部住宅非封闭天井应采用耐火极限不低于 1.50h 的楼

板完全分隔。

8.8.2 住宅相邻两单元之间、户与户之间的防火构造应符合下列规定：

1 分隔墙耐火极限不应低于本标准表 8.3.2 的要求，构造应牢固、完整，且不应开设门窗洞口；

2 住宅建筑外墙上、下层开口之间应设置高度不小于 1.20m 的实体墙或挑出宽度不小于 1.00m、长度不小于开口宽度的防火挑檐。其耐火性能均不应低于该建筑外墙的耐火性能要求；

3 住宅建筑外墙上相邻住户、住户与公共区域，水平开口之间的墙体宽度不应小于 1.00m。小于 1.00m 时，应在开口之间设置突出外墙不小于 0.60m 的不燃烧体实体墙；

4 实体墙、防火挑檐和隔板的耐火极限及燃烧性能均不应低于相应耐火等级建筑外墙的要求。

8.8.3 楼梯间或前室（合用前室）与相邻房间窗口之间最近边缘的水平距离不应小于 1.00m；小于 1.00m 时，应在开口之间设置突出外墙不小于 0.60m 的不燃烧体隔墙。

8.8.4 当住户的外窗开向凹槽时，应符合下列规定：

1 凹槽顶部不应封闭；

2 向同一凹槽开窗的住户不宜超过 2 户；

3 凹槽开口宽度与凹槽深度的比例不应小于 1:3。凹槽宽度大于 4.00m 且小于 6.00m 时，不同住户之间的外窗不应正对开设。凹槽宽度不大于 4.00m 时，开向凹槽的住户外窗均应采用耐火完整性不低于 1.00h 的防火玻璃窗或使用防火隔墙完全遮挡。

8.8.5 电梯井和管道井设置应符合下列规定：

1 电梯井应独立设置，井内严禁敷设燃气管道和甲、乙、丙类液体管道，不应敷设与电梯无关的电缆、电线等。电梯井壁除设置电梯门、安全逃生门和通气孔洞外，不应设置其他开口；

2 电缆井、管道井、排烟道、排气道等竖向井道，应分别独立设置，井壁的耐火极限不应低于 1.00h，井壁上的检查门应采用乙级防火门；

3 建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵；

4 消防电梯井、机房与相邻其他电梯井、机房之间应设置耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙，隔墙上的开门应采用甲级防火门；

5 当电梯机房门开向走道等非室外空间时，应采用乙级防火门；

6 电梯层门的耐火完整性不应低于 2.00h。

8.8.6 电气线路和各类管道穿过防火墙、防火隔墙、竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙应采取防火封堵措施。防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求，在正常使用和火灾条件下，应能防止发生脱落、移位、变形和开裂。（《民用建筑通用规范 第 1 部分：住宅》第 2.0.8 条）

8.8.7 通风和空气调节系统的管道、防烟与排烟系统的管道穿过防火墙、防火隔墙、楼板、建筑变形缝处，建筑内未按防火分区独立设置的通风和空气调节系统中的竖向风管与每层水平风管交接的水平管段处，均应采取防止火灾通过管道蔓延至其他防火分隔区域的措施。

8.9 消防给水和灭火设施

8.9.1 住区设置共用的临时高压消防给水系统时，最大保护建筑面积不宜超过 500000m²。

8.9.2 住宅和其它功能合建的建筑，住宅部分消防管道宜单独设置。

8.9.3 建筑高度大于 21m 的住宅建筑应设置室内消火栓系统，且不宜设干式室内消火栓系统。

8.9.4 室外消火栓宜采用地上式。

8.9.5 设置室内消火栓的住宅建筑均应设置消防软管卷盘。

8.9.6 电动自行车库应设置室内消火栓系统，并应配置消防软管卷盘。

8.9.7 高层住宅公共部位应设置自动喷水灭火系统。住宅每层每单元公共部位设置的喷头数小于或等于 4 个时，喷淋支管可直接从室内消火栓系统接出。喷淋支管接自室内消火栓系统时，喷淋系统的流量应叠加计入其室内消火栓系统

的设计流量。

8.9.8 住宅建筑中总建筑面积大于 500m²的地下储物间应设置自动喷水灭火系统。地下储物间的火灾危险等级应为中危险Ⅱ级。

8.9.9 住宅建筑底部商业服务网点的任一层建筑面积大于 1500m²或总建筑面积大于 3000m²时，应设置自动喷水灭火系统。

8.9.10 除住宅建筑套内可不配置灭火器外，建筑内应配置灭火器。

8.10 消防电气

8.10.1 一类高层住宅建筑的消防用电设备负荷等级不应低于一级；二类高层住宅建筑的消防用电设备负荷等级不应低于二级。

8.10.2 消防线路应采用铜芯绝缘导线或电缆；消防配电设备应有明显标志。

8.10.3 电气布线系统穿越防火墙、防火隔墙、竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙应采取防火封堵措施；采用导管或槽盒敷设的电气线路，内部封堵措施应满足《低压配电设计规范》GB 50054 的相关要求。

8.10.4 住宅建筑的消防应急照明应符合下列规定：

1 对于低层和多层住宅建筑，其地上部分的公共疏散通道、公共楼梯间内应设疏散照明；

2 对于高层住宅建筑，其地上部分的公共疏散通道、公共楼梯间、消防前室或合用前室内应设疏散照明及灯光疏散指示标志；

3 住宅建筑地下室、半地下室的疏散通道、公共楼梯间及建筑面积大于 100m²的公共活动场所内应设疏散照明及灯光疏散指示标志。

8.10.5 住宅建筑设置火灾自动报警系统应符合下列规定：

1 一类高层住宅建筑，其公共部位及套内均应设置火灾自动报警系统；

2 二类高层住宅建筑，其公共部位宜设置火灾自动报警系统。当该建筑的地上部分设置需联动控制的消防设施时，公共部位应设置火灾自动报警系统；

3 低层和多层住宅建筑，当建筑内部设有需联动控制的消防设施时，相关联的部位或场所应设置火灾联动装置或火灾自动报警系统。

- 8.10.6 除二类高层住宅建筑中的商业服务网点、附建公共用房可设置独立式感烟火灾探测报警器外，一类高层住宅建筑中的商业服务网点、附建公共用房，应设置火灾自动报警系统。
- 8.10.7 住宅部分的火灾自动报警系统应与其他非住宅部分分开设置。
- 8.10.8 设置集中或控制中心报警系统形式的住宅建筑，应设置消防设备电源监控系统、电气火灾监控系统及防火门监控系统。
- 8.10.9 设有出入口控制系统的住宅建筑，除住宅户门可不受限制外，所有公共疏散通道上和出入口处的门禁应能就地从内部手动解锁，对于设有火灾自动报警系统的住宅建筑，门禁装置还应具备在火灾时自动释放的功能。
- 8.10.10 使用可燃气体的房间应设可燃气体探测器，并具有信号报警功能。
- 8.10.11 电动自行车停放充电场所中火灾自动报警系统及消防应急照明等消防设施的设置，应符合国家和江苏省相关标准、规范的规定。

8.11 防烟排烟

- 8.11.1 住宅建筑剪刀楼梯间与消防电梯合用的前室，应采用机械加压送风系统，此前室对应的剪刀楼梯间可采用自然通风系统。
- 8.11.2 当独立前室、共用前室及合用前室设置机械加压送风系统时，防烟楼梯间可采用自然通风系统，加压送风口不应被遮挡。
- 8.11.3 当住宅地上部分的楼梯间或前室采用自然通风方式，地下室功能仅为机电设备用房或储藏室，且地下室不超过一层时，地下部分楼梯间或前室可不设防烟设施。
- 8.11.4 一层扩大前室可采用自然通风，外开门可作为自然通风口。
- 8.11.5 除住宅套内，其他设置排烟设施的建筑物内敞开楼梯和自动扶梯等穿越楼板的开口部位应设置挡烟垂壁等设施。
- 8.11.6 住宅建筑电动自行车库防烟分区的长边最大长度不应大于 60m。
- 8.11.7 排烟管道、加压送风管道的耐火极限应满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251 和《通风管道耐火试验方法》GB/T 17428 相关要求。

8.11.8 住宅建筑防烟排烟系统的其他要求应符合《建筑设计防火规范》GB 50016 和《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251 等相关标准的规定。

9 结构标准

9.0.1 住宅结构的安全等级、设计工作年限应符合《建筑结构可靠性设计统一标准》GB 50068 的规定。设计工作年限不应少于 50 年，其安全等级不应低于二级。

9.0.2 住宅结构的抗震设防烈度应根据国家规定的权限审批、颁发的文件（图件）确定。住宅结构的抗震设防类别不应低于标准设防类。

9.0.3 严禁在危险地段建造住宅建筑。对不利地段，应尽量避免；当无法避开时应采取有效的抗震措施。

9.0.4 住宅结构在设计工作年限内应满足安全性、适用性和耐久性要求。

9.0.5 起居室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 。

9.0.6 住宅结构的建筑平面宜规则、对称，质量分布和刚度分布宜均匀，竖向构件宜上下贯通。不规则的住宅建筑应按现行国家标准规定采取加强措施；特别不规则的住宅建筑应进行专门研究和论证，采取特别的加强措施；严重不规则的住宅建筑不应采用。

9.0.7 住宅结构体系应具有合理的刚度和承载力分布，且在两个主轴方向的动力特性宜相近。

9.0.8 结构布置宜满足建筑功能与空间适应性要求。

9.0.9 住宅的地基基础应满足承载力和稳定性要求，地基变形应保证结构安全与正常使用功能。

9.0.10 结构分析模型应根据结构实际情况确定，所选模型应能准确反映各构件的受力状况。

9.0.11 7 度抗震设防的砌体结构住宅层数不应超过 5 层，抗震设防为 8 度时不宜采用砌体结构。砌体结构住宅应采取有效措施保证其整体性和抗震性能。

9.0.12 钢筋混凝土结构住宅可采用现浇混凝土楼盖、钢筋混凝土叠合楼盖及预制混凝土楼梯，并应符合下列规定：

- 1 钢筋混凝土叠合楼盖的设计应符合《混凝土结构设计标准》GB/T 50010、

《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231、《装配式混凝土结构技术规程》JGJ 1 的相关规定。当楼层为结构转换层、存在较大开洞，或作为上部结构嵌固部位时应采用现浇混凝土楼盖。

2 预制混凝土楼梯宜一端设置固定铰，另一端设置滑动铰，其转动与滑动变形能力应满足结构层间位移的要求。滑动铰端部应采取限位或防脱措施。

9.0.13 阳台楼板厚度不应小于 100mm；非阳台楼板厚度不应小于 120mm，且单向板厚度不应小于其计算跨度的 $1/30$ ，双向板厚度不应小于其短跨的 $1/35$ 。当楼板计算跨度大于 5.00m 时，宜补充进行楼盖竖向振动舒适度计算，并应符合现行国家相关标准的规定。

9.0.14 采用隔震或减震技术时应符合现行国家和江苏省相关标准的规定。

9.0.15 住宅结构中的混凝土结构构件，其混凝土保护层厚度、配筋构造和截面尺寸应同时满足受力性能、耐久性和耐火极限的要求。

9.0.16 木结构住宅构件应采取有效的防火、防潮、防腐和防虫措施。

9.0.17 钢结构住宅及模块化住宅结构构件和连接件应采取有效的防火、防腐措施。

9.0.18 住宅非结构构件应采取与主体结构可靠的连接或锚固措施，并应满足安全性和适用性要求。

9.0.19 住宅建筑中梁、板、柱、墙等结构构件的设备孔洞应在设计文件中明确，并在施工阶段统一预留；使用期间不得未经设计许可擅自凿孔或开槽。

9.0.20 有特殊要求时，主体结构的混凝土保护层厚度宜符合《混凝土结构设计标准》GB/T 50010 中设计工作年限 100 年的相关规定。

9.0.21 在设计工作年限内，未经技术鉴定或设计许可，不得改变住宅结构的用途和使用环境，不得拆改承重构件或进行加层改造。

10 设备标准

10.1 建筑电气

10.1.1 住宅建筑供电系统应符合下列规定：

- 1 一类高层住宅应按不低于一级负荷要求供电；
- 2 二类高层住宅应按不低于二级负荷要求供电；
- 3 为一类高层住宅供电的变电所内宜预留外接移动电源所需的接口条件。

10.1.2 住宅建筑配电系统应符合下列规定：

1 用电设备的负荷等级应符合下列规定：

- 1) 建筑物内的消防设备负荷等级应满足本标准 8.10.1 条的要求；
- 2) 区域式网络通信机房、生活泵房、寒冷地区采暖机房、排污泵房等设备用房的负荷等级应不低于二级；
- 3) 住宅建筑设有航空障碍标志灯时，其负荷等级应与建筑内的最高负荷等级一致；

2 配电要求应符合下列规定：

- 1) 住宅建筑中负荷等级为一（二）级的消防控制室、消防水泵、消防电梯应采用两个电源（两回线路）供电，应在相应的消防设备机房内设置电源自动切换装置；
- 2) 住宅建筑中负荷等级为一（二）级的防排烟风机、消防应急照明、防火卷帘等消防负荷应采用两个电源（两回线路）供电，应在本防火分区的配电间或消防设备机房内设置电源自动切换装置；
- 3) 一（二）类高层住宅中一（二）级的公区客梯、公共走道照明、公共楼梯间照明应采用两个电源（两回线路）供电；
- 4) 消防用电设备应采用专用供电回路，其配电线路和控制回路宜按建筑防火分区或单元划分；
- 5) 电动汽车充电桩的供配电系统应单独设置。

10.1.3 用电负荷与计量应符合下列要求：

- 1 每套住宅用电负荷标准不应低于《居住区供配电设施建设标准》DB32/T 4878 的相关要求,当采用全电厨房时,每套住宅用电负荷标准可提高 2kW~4kW;
- 2 住宅户内用电负荷需要系数 K_x 不宜小于表 10.1.3 的规定;

表 10.1.3 负荷需要系数 K_x

按单相配电计算时 所连接的户数 n	按三相配电计算时 所连接的户数 n	负荷需要系数 K_x
1	3	1.0
2	6	0.95
3	9	0.90
4	12	0.80
5	15	0.75
6	18	0.70
8	24	0.65
10	30	0.58
12	36	0.5
14	42	0.48
16	48	0.47
18	54	0.45
21	63	0.43
24	72	0.41

- 3 每套住宅应设电能表。每套住宅用电负荷标准为 8kW 及以下时,应采用单相电源进户;大于 8kW、小于等于 12kW 时,宜采用单相电源进户;大于 12kW

时，可采用三相电源进户；

4 多层住宅的住户计量表箱应放置在公共部位，视不同情况，可采用单元集中、同楼层集中或多楼层集中的安装方式；

5 低层住宅住户计量表箱宜采用相对集中的安装方式，表箱可安装在一层公共空间或室外地面；采用单户表箱供电的单户住宅，其计量表箱可安装在户外外墙或室外地面。

10.1.4 住宅楼栋、住宅单元供配电设计应符合下列规定：

1 住宅单元进户干线宜单独进线；电缆埋地进入建筑物的进线保护管应采用壁厚大于 2.5mm 金属管；

2 低层住宅宜设竖向配电竖井，多层及以上住宅应设竖向配电竖井，地上层数为 6 层及以上住宅应设低压总配电间，当总配电间设置在地下一层时，应设置在人防防护区以外，并满足配电间对环境温度、湿度、通风及防水、排水及通信等相关措施的要求；

3 每栋住宅、住宅单元或楼层电源及公共设施电源总进线处应设有剩余电流保护或报警功能；当配电回路设有消防负荷设备时，不应切断电源；

4 电线、电缆的选择应满足电气及防火性能要求；高层住宅中（含住宅套内）的明敷配电线缆应采用无卤阻燃铜芯线缆，对于一（二）类高层住宅，其燃烧性能不应低于《电缆及光缆燃烧性能分级》GB 31247 中的 B1（B2）级；住宅入户线的截面不应小于铜芯 10mm²，户内分支线路截面不应小于铜芯 2.5mm²；

5 配电线缆应穿保护管敷设或在电缆槽盒内敷设，严禁导线（含护套线）直埋敷设；

6 在有固定洗浴设备卫生间 0~2 防护区内，不应敷设与洗浴设备无关的配电线路；供固定洗浴设备专用的配电线路在 0~2 防护区内应采用双重绝缘线缆，并应穿金属管保护；

7 住宅公共部位的配电系统应符合下列规定：

1) 低层住宅的竖向配电干线可采用绝缘导线穿管暗敷；多层住宅的竖向配电干线宜采用绝缘导线、电缆（预分支电缆）在配电竖井内敷设；高层住宅的竖向配电干线宜采用电缆（预分支电缆）、金属母线槽在

配电竖井内敷设；

- 2) 竖向干线的供电质量应满足《供配电系统设计规范》GB 50052 规定的供电电压允许偏差值的要求；
 - 3) 一类高层住宅公共区域的暗敷配电线路宜穿金属管敷设；
 - 4) 低层住宅的楼梯间、走道、地下（含半地下）电动自行车库等部位的公共照明及小容量的设备用电，可取自该单元配电系统；设有公共电梯、公区集中式空调设备等的住宅，其公共设施电源应取自该楼内的公共计量配电系统；
 - 5) 电动自行车停放充电场所应设置电动自行车专用的充电设施；
 - 6) 消防线路的选择及敷设应满足《建筑防火通用规范》GB 55037、《建筑设计防火规范》GB 50016 的相关规定；
- 8 住宅户内配电系统应符合下列规定：
- 1) 每套住宅应设家居配电箱，其电源总开关装置应设同时断开相线和中性线且具有隔离功能的开关电器；设有洗浴设施卫生间的跃层、阁楼层等应设户分配电箱；
 - 2) 配置辐射空调系统或智慧家居系统的家居配电箱宜采用集强电保护和智能控制功能于一体的数字家庭综合箱，同时配置辐射空调系统和智慧家居系统的家居配电箱应采用集强电保护和智能控制功能于一体的数字家庭综合箱；
 - 3) 家居配电箱的安装高度应符合《住宅项目规范》GB 55038 要求，当采用数字家庭综合箱时，箱内配电单元下沿距地不应小于 1.60m；家居配电箱不应装设在水管井壁、厨房内及卫生间 0~2 防护区的墙上；也不应嵌装在电梯井道、建筑外墙、户间隔墙上；
 - 4) 住宅照明回路、厨房、卫生间、地下室、露台的插座回路应单独设置；空调插座回路、户式中央空调主机、电热水器等的电源回路及 2kW（含）以上用电设备的电源回路应分别设置；
 - 5) 整体式厨房、卫生间应采用单独配电回路至其专用电源接线盒；
 - 6) 家居配电箱所有配出至终端用电设备的回路均应设置剩余电流保护电

器，且每条回路宜单独设置剩余电流保护电器；当插座回路分组设置剩余电流保护电器时，每台家居配电箱内不应少于 3 个；

- 7) 各配电回路保护断路器应具有短路保护和过负荷保护功能，配向用电设备的断路器应能同时断开相线和中性线；
- 8) 家居配电箱的防护等级应不低于 IP2XC；
- 9) 家居配电箱内不宜设置电涌保护器。

10.1.5 照明设计应符合下列要求：

1 照明设计应满足绿色环保要求，应采用高效、节能的照明装置及节能的控制措施；

2 住宅公共部位照明设计应符合以下规定：

- 1) 住宅的公共区域应设人工照明；
- 2) 机动车库行车道照度标准值应为 75Lx，停车位照度标准值应为 50Lx，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，照明灯具宜按顺序全功率开启。住宅门厅照度标准值应为 200Lx。
- 3) 住宅公共区域的照明应设节能控制；当门厅、电梯厅的照明采用延时自熄的节能控制方式时，宜保留一盏采用非延时自熄控制的照明灯；
- 4) 住宅建筑的门厅应设置便于老年人或无障碍使用的照明开关，开关处宜有明显标志标识；
- 5) 住宅公共区域设置的节能自熄开关，应采用非接触控制型产品；

3 户内部位照明设计应符合以下规定：

- 1) 户内各基本空间、辅助空间应设置人工照明；
- 2) 阳台应设置人工照明；
- 3) 人工照明应设置灯具及控制方式；
- 4) 卧室及套内主要通道上，应设置夜灯或预留夜灯用电源插座；
- 5) 入户过渡空间（玄关）内，宜设感应点亮照明灯。

10.1.6 插座设计应符合下列要求：

1 电源插座位置宜与设施需求及室内家具布置综合考虑，当同一居住空间电源插座数量 2 只或以上时，各插座宜布置在不同的墙面上；

2 住宅建筑内所有电源插座应采用带保护门插座；厨房洗涤槽下方和周边45cm 范围内及非封闭阳台、卫生间的电源插座应采用防溅型（IP44），露台、室外设备平台电源插座应采用防水防尘型（IP54），分体空调、电视机（含机顶盒）及厨房内非专用设备的电源插座宜带开关；

3 住宅公共部位电源插座应符合下列规定：

1) 住宅楼栋或住宅单元弱电进线处设电源插座；弱电井内宜每隔 2~4 层设电源插座；

2) 住宅门厅应设置紧急救护插座，并应在插座附近设置明显标识。插座电源回路应单独配置。

4 住宅套内电源插座设置应符合以下规定：

1) 住宅套内各个功能房间非专用电源插座设置要求及数量应符合表 10.1.6 的规定：

表 10.1.6 住宅套内各个功能房间非专用电源插座设置要求及数量

名 称	设 置 要 求	数 量
起居室、双人卧室	单相两孔、三孔电源插座，其中至少 1 个为带 USB 口的单相两孔、三孔电源插座	≥ 4
单人卧室、书房	单相两孔、三孔电源插座，其中至少 1 个为带 USB 口的单相两孔、三孔电源插座	≥ 3
厨房	单相两孔、三孔电源插座	≥ 3
卫生间	单相两孔、三孔电源插座（含坐便器旁电源插座）	≥ 3
家政间	单相两孔、三孔电源插座	≥ 2
露台	单相三孔电源插座	≥ 1
玄关、阳台、餐厅	单相两孔、三孔电源插座	≥ 1

- 2) 布置洗衣机、烘干机、冰箱、吸油烟机、电/燃气热水器处, 应设专用单相三孔电源插座;
- 3) 空调器安装位置近旁, 应根据空调器功率, 选用并设置专用单相三孔电源插座或三相五线电源插座;
- 4) 在卫生间防护 0~2 区内, 严禁设置电源插座、非洗浴设施专用的电源接线盒、照明开关, 在防护 0~2 区以外的电源线路不应在防护 0~2 区范围内敷设。

10.1.7 当建筑结构体采用装配式预制构件时, 应在预制时按需预留孔洞、接线盒及电气导管, 电气设备严禁在预应力预制构件上二次敲打、开槽等安装。

10.1.8 住宅建筑防雷、接地应符合下列规定:

1 住宅建筑应按不低于第三类防雷建筑物采取相应的防雷措施, 年预计雷击次数大于 0.25 的住宅建筑应按不低于第二类防雷建筑物采取相应的防雷措施;

2 应采用 TN-C-S、TN-S 或 TT 接地型式, 在各区域电源进线处设置保护等电位联结, 各区域的保护等电位联结装置可通过与建筑物外沿地梁内设置的等电位联结装置(带)连接而作用于全建筑物;

3 应采用共用接地装置, 并利用建筑物钢筋混凝土基础做接地体。接地电阻值应满足建筑物内各设备接地电阻的最小值要求;

4 设洗浴设备的卫生间应做辅助等电位联结或预设辅助等电位联结板(盒);

5 住宅建筑的其他防雷保护措施应符合《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024、《建筑物防雷设计规范》GB 50057 等标准相关规定。

10.1.9 住宅楼内弱电系统应符合下列规定:

1 住宅楼内弱电系统由通信网络系统、布线系统、有线电视系统、访客对讲及单元门控制系统、入侵报警系统等部分或全部组成;

2 住宅楼内弱电系统应提供系统框图, 并预留竖向及水平向的管路或桥架;

3 低层住宅宜设置弱电竖井, 多层及以上的住宅应设弱电竖井; 除一类高层住宅的配电竖井与弱电竖井应独立设置外, 其他住宅建筑的配电竖井与弱电

竖井可合用。低层和多层住宅宜设独立的弱电间（电信间），高层住宅应设独立的弱电间（电信间），弱电间（电信间）面积不宜小于 5.00m^2 ；

4 每套住宅应设置家居配线箱，家居配线箱内应设有网络通信及有线电视入户接入点模块，并应符合下列规定：

1) 家居配线箱的进线管不少于 2 根，出线管应敷设套内各个有线电视信息端口和通信系统信息端口；

2) 每套住宅至少应在主卧室、起居室适宜的位置上设置有线电视信息端口；

3) 每套住宅至少应在主卧室、起居室、书房适宜位置上设置网络通信系统信息端口。

5 各电梯机房应设置五方对讲用电话终端；

6 应设访客对讲及单元门控制系统，并按能传输视频信号系统形式预留管路；

7 应设置家庭安全防范系统，并满足如下要求：

1) 在住宅的一层、二层及可上人屋面的顶层住户，设有架空层或有退层露台、露台的本层、上一层的住户，在阳台及外窗等处应设置入侵报警探测装置；

2) 住宅每户套内应至少安装一处紧急求助报警装置；

3) 入侵报警和求助报警信号应能直接传送至住区监控中心。

10.1.10 成品住房的电气设计应符合下列规定：

1 各类电气设施应有选型要求，卫生间应采用防潮型灯具；

2 当采用整体厨房、卫浴时，应根据该产品对电源容量及接入点位置要求，设置相应的管线及电源的接口，整体卫浴应做辅助等电位联结。

10.2 数字家庭基础设施

10.2.1 住区应配置数字家庭基础设施。数字家庭基础设施设计包含住区智能化设计和智慧家居设计。

10.2.2 住区智能化设计应结合项目总体设计、功能定位进行专项设计。

10.2.3 住区智能化系统建设应纳入住宅工程建设的规划，并应综合设计、同步施工、独立验收，同时交付使用。

10.2.4 住区智能化设计应满足物业规范化高效运维管理要求，执行功能实用、技术适时、经济合理、性能可扩展的设计原则。

10.2.5 住区智能化设计应满足公安部门公共安全技术防范管理规定及应急管理部门消防安全管理规定。

10.2.6 住区智能化应设计信息设施系统，并应符合下列规定：

1 住区应设置信息接入系统，信息接入方式应符合国家和江苏省相关标准的规定；

2 住区应具有电话交换、宽带网络、有线电视、移动通信信号覆盖等功能；

3 住区内通信、有线电视管路及其他智能化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；

4 住区内应设置设备物联网，用于支持住区内设备设施的连接。设备物联网交换机应采用支持 VLAN 划分功能的可网管式交换机。设备物联网布线宜采用综合布线方式，并应保证信息传输与交换的高速、稳定和安全；

5 住区室外公共场所宜设置公共广播，可具有定时播放（允许手动干预）、音量调节、分区管理功能；

6 住区宜设置信息导引及发布系统，具有信息告示、标识导引等多媒体信息发布功能。信息导引及发布设施应在住区室外主要出入口，宜在居民活动场所及单元门厅主要出入口设置；

7 宜设置无线对讲系统。

10.2.7 住区智能化应设计安全技术防范系统，并应符合下列规定：

1 住区内应设置安防监控中心；安防监控中心可独立设置，也可与住区门卫室、消防控制室合用；合用时，应有独立管理、存储、可操作的区域；

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；

3 安全防范综合管理（平台）系统应具有与上一级管理系统联网功能，终端接口及通信协议应符合国家和江苏省现行相关标准、规范的规定；

4 住区公共安全采用人脸、指纹等生物特征识别技术时，应采取授权管理、访问控制等技术措施防止滥用、泄露个人信息，并应在信息采集区域设置显著提示标识。

5 住区入侵报警系统设计应符合下列规定：

1) 住区周界、户内、重要设备机房应设置入侵报警装置；

2) 安防监控中心应能手动/自动设防/撤防，户内和重要设备机房内应能本地设防/撤防，系统设防、撤防状态应有明显不同的显示；

3) 系统应设置电子地图；报警时，电子地图应显示报警部位并发出声、光报警提示，可实时记录报警、故障等信息，并具有查询、打印功能；

4) 系统可配置实体电子地图，报警时，可实时直观显示周界报警区域；

6 住区视频监控系统设计应符合下列规定：

1) 应具有视频探测与监视、图像显示、记录与回放功能；

2) 应选用高清视频安防监控设施，单路视频画面显示和回放应满足分辨率不小于 1920×1080 ，显示帧率不小于 25F/s，视频存储时间不应少于 30 天；

3) 住区出入口、重要公共活动场所、单元门厅、地下车库、重要设备用房等区域应设置视频安防监控设施；

4) 电动汽车、电动自行车停车充电场所及住宅内的架空层、连廊、天井等杂物易堆积区域，应设置视频安防监控设施，宜具有火灾探测功能；

5) 电梯轿厢内应设置视频安防监控设施，应具有电动自行车识别功能；

6) 住区室外人行出入口宜具有人脸识别功能，楼栋出入口监控设施宜具有人脸抓拍功能；

- 7) 住区内可设置全景监控, 高空抛物监控设施;
- 8) 重要公共活动区域的监控设施可具有图像分析功能;

7 住区出入口控制系统设计应符合下列规定:

- 1) 住区出入口、单元门厅、重要设备用房、出屋面楼梯口等区域应设置出入口控制设施;
- 2) 出入口控制设施应支持 IC 卡通行, IC 卡宜采用 CPU 卡;
- 3) 住区出入口、单元门厅出入口控制设施应支持二维码或生物特征识别通行, 可支持蓝牙或 RFID 等非接触通行;

8 住区停车库(场)管理系统设计应符合下列规定:

- 1) 住区应在对外车辆通行口设置停车库(场)管理设施, 宜在住宅区内地下汽车库出入口设置停车库(场)管理设施;
- 2) 停车库(场)管理设施不应设置在汽车坡道上;
- 3) 停车库(场)管理设施应支持车牌自动识别功能, 宜具有出口处收费或库(场)内收费功能, 可支持客户端支付、扫码支付等多种线上支付方式;
- 4) 宜具有通行数据记录、存储、统计、分析功能。

9 住区电子巡查系统设计应符合下列规定:

- 1) 住区应设置电子巡查系统, 宜采用离线式电子巡查, 可采用在线式电子巡查;
- 2) 应具有安保人员巡更管理能力, 支持巡更线路规划、巡更计划等。

10 住区访客对讲系统设计应符合下列规定:

- 1) 住区室外出入口应具有访客登记及与住户对讲功能;
- 2) 单元楼首层应设置访客对讲设施, 地下层宜设置访客对讲设施;
- 3) 宜采用联网型可视对讲系统, 具有访客图像及抓拍图片的记录、回放功能。(《民用建筑通用规范 第 1 部分: 住宅》第 5.0.3 条)

10.2.8 建筑面积大于 5 万平方米的住区应设计建筑设备管理系统, 并应符合下列规定:

- 1 应具有电梯状态监测和故障报警功能;

2 应具有地下室集水井潜污泵的启停状态监测和故障报警功能，蓄水池（含消防蓄水池）、集水井（坑）的水位状态监测和报警功能；

3 设有生活饮用水集中处理的住区，应具有饮用水处理设备状态监测及故障报警功能，并宜具有水质在线监测与报警功能；

4 设有自动绿化浇灌系统的住区，宜具有绿化浇灌系统监测及控制功能；

5 设有集中式新风及空气调节系统的住区，宜具有集中式新风、空气调节系统监测和控制功能；

6 可具有住区公共照明系统状态监测和控制功能；

7 可具有住区供配电系统状态检测和故障报警功能；

8 可具有能耗监测和计量功能；

9 可具有雨水收集与利用监测功能；

10 可具有光伏发电系统的监测和控制功能；

11 可具有住区室外环境监测功能。

10.2.9 成品住房应设置智慧家居系统。智慧家居设计应符合本标准附录 A 的要求，并应符合下列规定：

1 家庭宽带有线网络应满足千兆传输需求，家庭宽带 Wi-Fi 网络宜户内全覆盖，宜具有无缝漫游功能；

2 应具有场景控制功能，场景工作模式由用户自定义；宜支持语音、体感等交互控制方式；

3 入户门应设置智能门锁，智能门锁安全等级不低于 B 级；

4 应具有光环境控制功能；起居室和餐厅照明系统应分回路监控；可根据室内自定义场景模式或光照度自动控制窗帘的开闭；

5 应具有户内空气品质监测功能，宜能联动新风机或空气净化设施改善空气品质；

6 设有户内辐射空调控制系统时，应实现与智慧家居系统的集成，采用统一操作界面进行管理；

7 设有联网型家电时，宜具有家电控制功能；家电的运行状态及故障状态应能在智慧家居终端上显示，并能接收预警、报警等反馈信号。

10.2.10 住区可设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。

10.2.11 住区可设置综合服务平台。平台可具有标准数据接口，支持各应用子系统之间的数据交换与共享，并可连接智慧城市的数据资源和平台，提供社区政务、公共服务、商业及生活资讯等服务。

10.2.12 户内可设置智能交互终端，具有线上获取家政、医疗护理、快递收寄等社会化服务，自然灾害预警等公共信息以及公共教育、劳动就业、社会保障、民政事业、医疗健康、住房保障、广播电视、文化体育等政务服务。

10.3 给水排水

10.3.1 住宅应设给水排水系统，且给水、排水管道应设计到位。

10.3.2 住宅生活用水定额及小时变化系数根据住宅类别、建筑标准、卫生器具设置标准等因素确定，并应符合《建筑给水排水设计标准》GB 50015 和《民用建筑节能设计标准》GB 50555 的相关规定。

10.3.3 住宅各类生活用水水质应符合国家和江苏省有关标准的规定。

10.3.4 市政给水管网供水压力范围内的用户应采用市政给水管网直接供水，超出市政给水管网供水压力范围的用户宜采用变频调速供水、叠压供水等供水方式。叠压供水设计方案应经当地供水部门批准认可。

10.3.5 生活给水系统竖向分区应符合下列规定：

1 各分区最低卫生器具配水点处的静水压不宜大于 0.45MPa；

2 每套入户管给水压力不应大于 0.35MPa；

3 套内分户用水点的给水压力不应小于 0.10MPa，不应大于 0.20MPa，且不应小于用水器具要求的最低压力。

10.3.6 生活饮用水水池（箱）及供水设施应设在专用房间内，房间应无污染、不结冻、通风良好并应维修方便；不应设置于卫生间、垃圾间、污（废）水泵房、污（废）水处理机房及其他污染源毗邻的房间内，其上层不应有上述用房及浴房、盥洗间、厨房、洗衣房和其他产生污染源的房间；生活水泵房应设置

入侵报警装置、视频监控系统。

10.3.7 生活饮用水水池（箱）宜采用成品设备，应设置进水管、出水管、溢流管、泄水管和水位信号装置，进出水管应分别设置，并应采取避免出现死水区和防止生物进入的措施。生活饮用水水池（箱）应设置消毒装置。二次供水的水池（水箱）应设置水质在线监测装置或预留安装水质在线监测装置的条件。

10.3.8 给水立管应设置在管道井内，水管井不宜靠外廊设置，当确需设置在外廊时，管道井的井壁应按照建筑外墙保温要求进行设计，检修门应为内衬保温层的自闭式密封防火门且应设置密封条。在有冻结可能的区域设置的供水管道及设施应采取防冻保温措施。

10.3.9 每套住宅的各类生活供水系统应设计量水表。水表应装设在便于读数和检修、不易结冻、不被任何液体及杂质所淹没和不易受损坏的地方。

10.3.10 分户水表后的供水管道不应穿越其他用户的套内空间。

10.3.11 住宅每户给水进户管上应设置前置过滤器或预留安装前置过滤器的条件，对水质有较高要求时宜设置直饮水系统。

10.3.12 住宅应设置热水供应设施或预留安装热水供应设施接管的条件。

10.3.13 住宅生活热水的设计应符合下列规定：

1 集中热水系统不设灭菌消毒设施时，水加热设备出水温度应不低于 60℃；集中生活热水系统的配水点热水出水温度不应低于 46℃；

2 集中生活热水系统应在分户热水表前设循环回水管，水表后不循环的热水供水支管长度不宜超过 8.00m；

3 户内设有 2 个及以上卫生间且共用一套加热设备的局部热水供应系统时，应采取设置自调控电伴热或管道循环系统等保证出水温度的措施；

4 热水系统应采取保证用水点处冷水、热水供水压力平衡和稳定的措施。

10.3.14 住宅太阳能热水系统应设辅助热源及辅助加热装置，辅助热源及辅助加热装置的供热量应按无太阳能时确定。

10.3.15 住宅给水管道不得敷设在烟道、风道、电梯井内，不得穿越变配电房、电梯机房、消防控制室、电气房间等。给水管道不宜穿越卧室，当布置有困难，需要穿越时，应采取防水流噪声、防结露措施。

10.3.16 住宅排水系统应雨污分流。空调冷凝水应排入室外雨水管道，露台、阳台的雨水和生活排水设施共用排水立管时应排入室外污水管道。

10.3.17 住宅排水管道设置应符合下列规定：

1 厨房排水和卫生间排水应分别设置排水立管；

2 卫生间排水立管不应贴邻与卧室共用的墙体，并应采取隔声包覆处理措施；与卧室相邻的卫生间内的排水立管应采用隔音、消音性能良好的管材；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；

3 排水立管上连接排水横支管的楼层应设检查口，且在建筑物底层必须设置；

4 住宅底层排水宜单独排出，不宜与上部排水立管的出户管合并。

10.3.18 设置在下层住户上方的卫生间排水系统应采用同层排水方式，排水横支管不得穿越楼板进入下层住户空间。

10.3.19 住宅卫生间同层排水的形式应根据卫生间空间、卫生器具布置、室外环境气温等因素，经技术经济比较确定。卫生间同层排水应满足下列要求：

1 应满足室内净高及使用要求；

2 降板区域内不宜设置用于排除积水的设施；若需设置，应单独设置排水管道且其末端应间接排放，不应接入卫生间污水管。

10.3.20 卫生器具和配件应采用节水性能良好的产品；水封装置应采用成品配件，水封深度不得小于 50mm。

10.3.21 厨房不宜设置地漏。洗衣机位置附近应设置专用地漏或排水接口。用于卫生间地面排水的地漏应采用多通道地漏、水封补水地漏或排水支管共用存水弯等防干涸措施。

10.3.22 低于室外地面的卫生器具和地漏的排水管不应与上部排水管连接，应提升排出。污水提升设备应采用密闭式一体化成品设备。

10.3.23 有排水要求且地面标高低于室外地坪的室内空间应设置排水措施，并应提升排出。

10.3.24 低层和多层住宅厨房的排水立管管径不应小于 75mm，高层住宅厨房的排水立管管径不应小于 100mm，建筑物内排出管最小管径不宜小于 75mm。

10.3.25 高层住宅的生活污水管道应设置专用通气立管或采用特殊单立管排水系统；专用通气立管应至少隔层设结合通气管与排水立管连接，当通气立管与排水立管采用 H 管件连接时，应采用防返流 H 管件。结合通气管或 H 管件应与专用通气立管管径一致。厨房废水与卫生间污水不应共用通气立管。

10.3.26 雨水应进行综合规划利用。雨水利用的方式及其规模应符合当地主管部门对地块海绵城市规划控制指标的要求。

10.3.27 开敞阳台、露台、设备平台、空调冷凝水应有组织排水，且其立管底部应间接排水。

10.3.28 住宅普通电梯基坑底部应设置排水设施。

10.3.29 给水排水管道、阀门和配件应采用不易锈蚀和密闭性、耐久性良好的产品。给水管、热水管可采用不锈钢管、铜管、塑料给水管、金属塑料复合管等，生活排水管道可采用柔性接口机制排水铸铁管、建筑排水塑料管等。净水器、燃气热水器等设备与给水管的连接应采用金属软管等强度高、耐久性好的管材，接口应牢固可靠。排水立管管材和配件应选用同壁厚、同系列产品。住宅建筑中的给水排水立管宜暗敷。给排水管道不应设置在结构层内。

10.4 燃气

10.4.1 使用燃气的住宅，每户应设燃气计量表具，且应采用智能燃气表。燃气计量表的规格应满足用气负荷要求。

10.4.2 燃气计量表具应设置在方便读数且便于检修、维护的位置，可设置在厨房或与厨房相连的阳台、设备平台等处；当燃气表具设置在室内相对独立的橱柜内或集中设置在室外的表箱内时，应具有良好通风条件；燃气表进出阀门应安装在便于手动操作且易于观察的位置。

10.4.3 燃气燃烧器具的设置应符合下列规定：

1 燃气灶应设在厨房内；

2 燃气热水器（炉）应设置在厨房、阳台、设备间、设备平台等处，并应预留安装位置和给排气的孔洞；

3 燃气热水器（炉）应设置排至室外的专用烟气排放管，不得将烟气排入厨房排油烟管道；

4 燃具不应设置在与卧室、兼起居室的卧室等直接连通的房间内；设置燃具的房间自然通风或强制通风，应满足燃气燃烧所需的空气量。

10.4.4 燃气管道不得敷设在卧室、起居室、卫生间、封闭楼梯间、防烟楼梯间和前室等处。

10.4.5 住宅厨房内应设置家用可燃气体探测器。

10.4.6 住宅燃气管道、燃气计量表和其他用气设备的设置，应符合《燃气工程项目规范》GB 55009、《城镇燃气设计规范》GB 50028 的规定。燃气燃烧器具的选用和安装应符合《燃气燃烧器具安全技术条件》GB 16914 等相关标准规定。

10.5 供暖、空调与通风

10.5.1 住宅供暖、空调方式及设备的选择应根据当地资源条件经技术经济比较分析确定，宜采用可再生能源。

10.5.2 住宅建筑应设供暖、空调设施，或预留安装条件，寒冷地区宜设集中供暖。

10.5.3 住宅室内供暖、空调计算温度应符合表 10.5.3 的规定。

表 10.5.3 -1 供暖计算温度

空间类别	供暖计算温度
卧室、起居室和卫生间	18℃
厨房	15℃
设供暖的楼梯间和走廊	14℃

表 10.5.3-2 空调计算温度

空间类别	空调计算温度
卧室、起居室	26℃

10.5.4 住宅供暖、户式中央空调施工图设计阶段应进行冷、热负荷计算。

10.5.5 住宅供暖空调水系统应有防冻结措施。（《民用建筑通用规范 第1部分：住宅》第2.0.9条）

10.5.6 住宅与非住宅功能合建的建筑设有空调、供暖系统时，系统应分别设置。

10.5.7 住宅集中供暖系统干管应采用双管式系统，供暖系统应按户划分，并应采取水力平衡措施。

10.5.8 住宅采用供暖、空调时，应分室温控；采用辐射式空调系统时宜分室温控；当住宅采用集中供暖时，应设置分户热计量措施，计量装置应设置在便于操作的公共部位。

10.5.9 高度超过50m的热水供暖系统宜竖向分区设置。

10.5.10 采用户式燃气热水炉供暖时，户式燃气热水炉应采用全封闭式燃烧、平衡式强制排烟型。

10.5.11 成品住房应设置带过滤装置的新风系统，新风系统换气次数不宜小于0.5次/时；采用辐射式空调系统时，应进行除湿能力验算，并应采取防结露措施。

10.5.12 住宅地下室不满足自然通风条件的房间应设置机械通风设施。

10.5.13 设置集中供暖或集中空调系统时，冷热源形式、设备效率、管道保温等应符合《公共建筑节能设计标准》GB 50189的相关规范。

10.5.14 住宅新风系统户内新风管应采用不燃或难燃材质。

10.5.15 新风系统出室外新风口、排风口的布置应符合下列规定：

1 室外新风口应设在室外空气较洁净区域；

2 集中式新风取风口与污染物排放口水平间距不应小于10m；当设置于地面时，新风取风口底距地不应小于2.0m，当设置于屋顶时，新风取风口底距地不应小于0.3m；

3 室外新风口、排风口应有防雨、防蚊虫、防倒灌的措施；集中式新风、排风口应设置防鼠装置。

10.6 管线综合

10.6.1 住宅小区场地内的工程管线设置应符合下列规定：

- 1 场地管线应优先在地下敷设；
- 2 场地管线应和城市市政管网相衔接，一次建设不能到位时，应预留埋设位置；
- 3 管线设计应综合考虑地上、地下建筑的设置条件，并满足地面交通工具承载力和园林绿化的种植要求；
- 4 各种地下管线宜优先设置在地下室内，避免设置在覆土层内；
- 5 工程管线不宜穿越市政道路，确需穿越时，应敷设在管沟、管廊等设施内，其位置、标高应与市政管线相协调并经主管部门批准。

10.6.2 住宅室内的供水、排水、供暖、燃气、供配电、弱电等所需管线应综合考虑，一次敷设，应隐蔽且便于维修。公共管道井应综合考虑设置的位置与面积。

10.6.3 敞开式连廊住宅应在连廊两端室内公共区域分别设置水管井，给水管不得穿越敞开式连廊敷设。

10.6.4 公共功能的管道包括供暖管、给水管、雨水管、消防管和强电、弱电管线及配套设施等，除排水管外，不应布置在住宅套内。用于排放阳台雨水的排水立管可设置在开敞阳台。公共功能管道的阀门和需经常操作的部件应设在公共部位。

10.6.5 住宅建筑内设置给排水、采暖、空调循环水管道的公共管井内宜设置排水设施。

10.6.6 住宅建筑的给排水管道不得穿越人防围护结构。供住宅建筑使用的设备用房不得设在水防防护单元内，且设备用房的出入口应能直通室外或直接进入直通室外的楼梯。

11 维护与管理

11.0.1 住区应推进智慧住区建设，全面提高住区管理和服务水平。

11.0.2 住区应营造不同场景，增进社区居民交流、自治互助，建立居民参与的管理机制，促进和谐邻里关系。

11.0.3 房屋交付时，建设单位应提供下列资料：

1 向住户提供《住宅使用说明书》《住宅质量保证书》；

2 向住户提供绘有套内所有隐蔽管线位置和走向的示意图；

3 向物业提供主要公用设备设施的使用说明书和注意事项；

4 当设有天井、凹槽、连廊、架空层、地下电动自行车库等重点部位时，向住户和物业提供相关的使用说明书和注意事项；

5 当设有供暖、空调、生活热水、智能智慧等科技系统时，向住户和物业提供相关的使用说明书；

6 上述资料宜采用数字化交付。

11.0.4 房屋交付时，建设单位和物业管理单位应配备与本住区相配套的维修备件、应急部品和应急物资。

11.0.5 住区内的附建公共用房和共用设施，不得擅自改变功能和用途。公共用途的给水排水、供暖、燃气、供电、通信等设施不应擅自拆改。

11.0.6 住区管理应体现以人为本的理念，提供人性化物业服务，制定各项管理服务制度。宜根据业主需求，提供家政、养老、托育等多样化、个性化、定制化服务。

11.0.7 住区应对住宅和相关场地进行日常保养、维修和管理；对各种共用设备、设施和建筑立面、外墙保温等部位，应进行日常检查、维护和按计划检修，并及时更新，保证正常运行。

11.0.8 住区应按当地垃圾分类管理要求建立生活垃圾分类投放日常管理制度，在住区内公示生活垃圾的投放地点、投放方式等信息；对生活垃圾分类收集设施、收集容器进行消杀和保洁，保持周围环境整洁。

11.0.9 住区应建立消防安全宣传管理制度，定期组织消防宣传教育及演练，形成常态化消防知识更新机制。鼓励住户配置灭火器、灭火毯、自救呼吸器和家庭用火灾探测报警器等消防器材。

- 11.0.10 住区应建立应急管理机制，应对突发公共卫生或灾害事件，促进常态化安全管理和非常态化应急管理、社会公共管理与社区自我管理之间的紧密衔接。
- 11.0.11 住区应采取必要的安全保障措施，防止从建筑物中抛掷物品或者从建筑物上坠落的物品造成他人损害。
- 11.0.12 住区应采取必要安全防护设施管理措施，防止人员攀爬产生坠落事故。

12 技术经济指标计算

12.0.1 住宅设计应计算下列经济指标：

- 1 各功能空间使用面积 (m^2)；
- 2 套内使用面积 ($\text{m}^2/\text{套}$)；
- 3 套型阳台面积 ($\text{m}^2/\text{套}$)；
- 4 套型总建筑面积 ($\text{m}^2/\text{套}$)；
- 5 住宅楼总建筑面积 (m^2)。

12.0.2 住宅设计技术经济指标计算应符合下列规定：

- 1 各功能空间使用面积等于各功能空间墙体内表面所围合的水平投影面积；
- 2 套内使用面积等于套内各功能空间使用面积之和；
- 3 套型阳台面积等于套内各阳台面积之和；
- 4 套型总建筑面积等于套内使用面积、相应的建筑面积和套型阳台面积之和；
- 5 住宅楼总建筑面积等于全楼各套型总建筑面积之和。

12.0.3 套内使用面积计算应符合下列规定：

- 1 套内使用面积包括卧室、起居室、厨房、卫生间、餐厅、书房、工人房、儿童房、过厅、过道、贮藏室、壁柜等使用面积的总和；
- 2 跃层住宅中的套内楼梯按自然层数的使用面积总和计入套内使用面积；
- 3 烟囱、通风道、管井等均不计入套内使用面积；
- 4 室内使用面积按结构墙体表面尺寸计算；若有复合保温层或装饰装修，按复合保温层或装饰装修表面尺寸计算；
- 5 利用坡屋顶内空间时，顶板下表面与楼面的净高低于 1.20m 的空间不计算使用面积；净高在 1.20m~2.10m 的空间，按 1/2 计算使用面积；净高超过 2.10m 的空间全部计入套内使用面积；坡屋顶无结构顶层楼板，不能利用坡屋顶空间时不计算其使用面积；
- 6 坡屋顶内的使用面积应列入套内使用面积中。

12.0.4 套型总建筑面积计算应符合下列规定：

1 全楼各层外墙结构外表面及柱外沿所围合的水平投影面积之和计算出住宅楼建筑面积，当设外墙外保温层时，应按其保温材料的水平截面积计入自然层建筑面积；

2 以全楼总套内使用面积除以住宅楼建筑面积得出计算比值；

3 套型总建筑面积等于套内使用面积除以计算比值所得面积，加上套型阳台面积。

12.0.5 阳台、露台、设备平台等面积计算方法均按当地相关规定执行。

附录 A 成品住房智慧家居配置内容

表 A 成品住房智慧家居配置内容

序号	系统名称	智慧家居功能	配置标准
1	家庭网络	家庭宽带有线网络	●
		家庭宽带 Wi-Fi 网络	◎
		家居物联网	◎
2	家居安全	燃气报警	●
		紧急求助报警	●
		入侵报警	●
		智能门锁	●
		访客管理	●
		家居视频监控	◎
		火灾报警探测	○
3	家居环境	漏水报警	○
		空气品质监测	●
		温度、湿度监测	●
		温度控制	◎
		湿度控制	○
		光环境监测	●
		光环境控制	●

		水质环境监测	○
4	家居健康	健康数据采集	○
		健康数据分析与管理	○
5	家居娱乐	家电控制	◎
		家庭背景音乐	○
		家庭影院控制	○
6	家居监控	本地控制和远程监控	●
		场景控制	●
		家庭能源监测	○

注：“●”表示应配置；“◎”表示宜配置；“○”表示可配置。

本标准用词说明

1 为便于执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

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) 表示允许有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的，写法为“应按……执行”或“应符合……的规定（或要求）”。

引用标准名录

- 1 《住宅项目规范》 GB 55038
- 2 《民用建筑通用规范 第1部分：住宅》 GB 55031
- 3 《建筑环境通用规范》 GB 55016
- 4 《建筑防火通用规范》 GB 55037
- 5 《工程结构通用规范》 GB 55001
- 6 《建筑电气与智能化通用规范》 GB 55024
- 7 《建筑给水排水与节水通用规范》 GB55020
- 8 《建筑与市政工程无障碍通用规范》 GB55019
- 9 《城市居住区规划设计标准》 GB 50180
- 10 《民用建筑设计统一标准》 GB 50352
- 11 《建筑设计防火规范》 GB 50016
- 12 《住宅设计规范》 GB 50096
- 13 《无障碍设计规范》 GB 50763
- 14 《建筑工程建筑面积计算规范》 GB/T 50353
- 15 《安全防范工程技术规范》 GB 50348
- 16 《建筑抗震设计规范》 GB 50011
- 17 《建筑采光设计标准》 GB 50033
- 18 《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118
- 19 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》 GB 50325
- 20 《城镇燃气设计规范》 GB 50028
- 21 《建筑给水排水设计标准》 GB 50015
- 22 《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB 50974
- 23 《建筑机电工程抗震设计规范》 GB 50981
- 24 《住宅信报箱工程技术规范》 GB 50631
- 25 《建筑物防雷设计规范》 GB 50057

- 26 《火灾自动报警系统设计规范》 GB 50116
- 27 《民用建筑电气设计规范》 GB 51348
- 28 《电动汽车分散充电设施工程技术标准》 GB/T 51313
- 29 《民用建筑绿色设计规范》 JGJ/T 229
- 30 《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》 JGJ 134
- 31 《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》 JGJ 26
- 32 《住宅室内防水工程技术规范》 JGJ 298
- 33 《建筑工程抗浮技术标准》 JGJ 476
- 34 《绿色建筑设计标准》 DB32/ 3962
- 35 《居住建筑热环境和节能设计标准》 DB32/ 4066
- 36 《居住建筑标准化外窗系统应用技术规程》 DB32/4418
- 37 《江苏省日照分析技术规程》 DB32/T 3702

江苏省地方标准

住宅设计标准

DB32/T 3920—202X

条文说明

修订说明

本标准是在《住宅设计标准》DB32/ 3920—2020 的基础上修订而成，上一版的主编单位是南京长江都市建筑设计股份有限公司、东南大学建筑设计研究院有限公司，主要起草人是韩冬青、董文俊、田炜、史蔚然、田小晶、宋建刚、韦佳、卞俊卿、祝捷、杨承红、储国成、顾小军、徐婷、祝侃、谭德君、柯中华。本次修订的主要技术内容是：1.增加隔声、串味、防水防渗漏等专项技术要求；2.修订安全疏散、连廊天井，增加电动自行车停放充电场所等消防安全具体技术要求；3.增加和修订安全防护、防坠落、户内配电设施、荷载标准等提升住宅耐久性；4.提出住宅建筑高度限值，提高住宅层高、强化日照标准、完善适老适幼设施设计要求，提升空气品质和用水品质等要求；5.修订太阳能光热、光伏、空气源系统设置要求，鼓励超低能耗、绿色低碳等技术应用；6.增加数字家庭、低空经济、智能物流、智能家居等行业新发展技术和配置要求。

本标准修订过程中，编制组进行了广泛、深入的调查研究，认真总结了我国住宅设计工程实践经验，参考有关国内标准和国外先进经验，并在广泛征求意见的基础上，对主要问题进行了反复讨论、协调，最终确定各项技术要求。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《住宅设计标准》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，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标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

目 次

1	总则	89
3	基本规定	91
4	住区总平面	100
4.1	总平面布局	100
4.2	景观环境	102
4.3	配套设施	104
4.4	标识系统	105
5	使用标准	108
5.1	套型	108
5.2	卧室	109
5.3	起居室	112
5.4	厨 房	113
5.5	卫生间	116
5.6	套内储藏空间	119
5.7	阳 台	119
5.8	层高·净高	121
5.9	门 窗	122
5.10	楼 梯	124
5.11	电 梯	126
5.12	单元出入口、走道、外廊	129
5.13	地下室和半地下室	131
5.14	建筑立面	132
5.15	室内装修	133
6	环境标准	136
6.1	日 照	136
6.2	天然采光	136
6.3	自然通风	140
6.4	隔声、降噪	141

6.5	防水、防潮	146
6.6	室内空气质量	147
7	设施标准	149
7.1	一般规定	149
7.2	智能信报箱、快递柜	149
7.3	空调室外机位	151
7.4	垃圾收集	153
7.5	光热、光伏和空气源热水系统配置	154
8	消防标准	156
8.1	一般规定	156
8.2	建筑高度、层数、建筑分类	156
8.3	住宅建筑的耐火等级及构件的燃烧性能	158
8.4	总平面布局、防火间距	158
8.5	平面布置	160
8.6	消防车道、消防车登高操作场地、消防救援口	163
8.7	安全疏散和消防电梯	165
8.8	建筑防火构造	176
8.9	消防给水和灭火设施	180
8.10	消防电气	181
8.11	防烟排烟	182
9	结构标准	184
10	设备标准	188
10.1	建筑电气	188
10.2	数字家庭基础设施	195
10.3	给水排水	199
10.4	燃 气	205
10.5	供暖、空调与通风	207
10.6	管线综合	209
11	维护与管理	211

12	技术经济指标计算	212
----	----------------	-----

1 总 则

1.0.1 《住宅设计标准》DB32/3920—2020（以下简称“原标准”）自实施以来，有效指导了江苏省的住宅设计和开发建设。当前城镇住房从总量短缺转向结构性供给不足，进入品质提升阶段，人民对住房需求从“有没有”转向“好不好”，对住宅的性能和品质提出了更高要求，建设“好房子”直接关系到人民群众的获得感、幸福感、安全感。因此，在当前新发展形势下，亟须对江苏省《住宅设计标准》DB32/3920—2020 进行修订，以更好地指导全省各地设计建造更多安全、舒适、绿色、智慧的“好房子”，推动住宅工程品质全面提升，回应人民群众对高品质住房的期待，加快构建房地产发展新模式。

1.0.2 本标准适用于江苏省城市、建制镇新建住宅的总平面设计、建筑设计及防火设计等。

《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 3.1.1 条对住宅建筑高度限值提出了规定，要求住宅建筑高度控制最大值不应大于 80m。江苏省住房和城乡建设厅、省自然资源厅、省消防救援总队联合印发的《关于加强高层建筑规划建设管控的意见》（苏建规字〔2024〕4 号）中要求：各地一般不得新建 100m 以上的住宅建筑，城区常住人口 100 万以下城市严格限制新建 80m 以上住宅建筑。相关部门在审批 80m 以上住宅建筑建设项目时，应征求同级消防救援机构意见。因此本标准规定新建住宅建筑高度不应大于 80m。在特殊区域允许确需大于 80m，不大于 100m 的住宅时，应符合本标准一类高层住宅的相关规定。限制建筑高度不宜大于 54m，主要考虑中小城市消防救援能力较弱，宜控制在二类高层住宅以下，建筑高度计算方法按《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定执行。

因此，本次修订取消建筑高度为 100m 以上的超高层住宅要求。对于确需新建建筑高度超过 100m 的超高层住宅时，应按照相关要求专项论证。

1.0.3 住房作为关系国计民生的大事一直以来受到党中央、国务院的高度关注。党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》中提出“支持刚性住房需求和多样化改善性住房需求”。今年全

国两会上“好房子”首次被写入政府工作报告，提出要完善标准规范，推动建设安全、舒适、绿色、智慧的“好房子”。提升住房品质，构建房地产发展新模式对于促进房地产市场平稳、健康、高质量发展具有重要意义。2025年8月《中共中央 国务院关于推动城市高质量发展的意见》要求系统推进“好房子”和完整社区建设。加快构建房地产发展新模式，更好满足群众刚性和多样化改善性住房需求。全链条提升住房设计、建造、维护、服务水平，大力推进安全、舒适、绿色、智慧的“好房子”建设。

2023年以来，江苏大力推进改善型住宅建设。2024年2月江苏省住房和城乡建设厅等部门先后发布《关于支持住宅品质改善提升若干措施》《江苏省改善型住宅设计与建造导则》（以下简称《导则》）《江苏省改善型住宅评价细则》《改善型住宅重点推广应用新技术目录》等一系列技术文件，全面引导改善型住宅建设与发展。因此，新发展时期，建设适应群众高品质生活的“好房子”，提升居民居住品质和幸福感，正成为新模式下房地产及整个产业链竞争的新赛道，也将成为房地产行业发展的新机遇，进而成为经济增长的新动能。

2025年6月，江苏省住房和城乡建设厅发布《江苏省住宅工程品质提升行动方案》，要求通过标准引领、设计优化、精益建造、信息公开、满意交付、质量维保、行业自律、数字赋能、高效监管九项行动，提升全省住宅工程实体质量、性能品质和居住体验。

1.0.4 住宅设计涵盖建筑、结构、给水排水、暖通空调、电气、智能化、装饰装修、景观等专业，涉及防火、热工、节能、通风、采光、隔声等各项性能，各专业已有规范规定的内容，除必要的重申外，本标准不再重复。

3 基本规定

3.0.1 住宅设计与住区规划密不可分，住宅的日照、朝向、层数、防火等与规划的布局、建筑密度、建筑容积率、道路系统、竖向设计等都有内在的联系。江苏省人均可建设用地少，合理节约用地是住宅建设中日益突出的重要要求。通过住宅单体设计和群体布置中的节地措施，可显著提高土地利用率，因此必须在设计时给予充分重视。

3.0.2 江苏省地处长江中下游、淮河流域，分苏南、苏中、苏北三大区域，不少城镇位于江、湖、海边，有着鲜明的地域特色。住宅设计应充分考虑当地居住文化，采用具有地区特色的建筑设计策略和手法，体现江苏各地的地域建筑文化特色，通过精心规划设计，使“人、建筑、环境”三要素紧密联系在一起，共同形成与自然环境和谐共生的居住环境。

3.0.3 住宅是供人使用的，因此住宅设计时应遵循“以人为本”的理念。本条要求住宅设计在满足一般居住者的使用要求外，还要兼顾老年人、残疾人等特殊群体的使用要求。室外环境、设备设施和细部设计应满足老年人、残疾人、儿童的无障碍通行及居住需求，使其安全便利地享受社区环境与服务设施，是体现对人的最大关怀，是社会发展和时代进步的体现。

3.0.4 居住者大部分时间是在住宅室内度过的，因此使住宅室内具有良好的通风、充足的日照、明亮的采光和安静私密的声环境，创造绿色生态、舒适健康的居住空间，是住宅设计的重要任务。

3.0.5 《住宅项目规范》GB 55038 等标准规范规定了建筑结构、防水工程、外窗、外墙外保温系统材料和部位的设计工作年限，设计应明确上述部位的设计工作年限，在规定设计工作年限内应满足安全性、适用性和耐久性要求。

3.0.6 绿色低碳发展是一件关系国计民生的大事，必须坚持节约资源和保护环境的基本国策，形成绿色发展方式和生活方式。随着江苏省新型城镇化的发展，人民生活水平持续提高，对住宅功能、舒适度等方面的要求越来越高，如果延续传统的建设模式，能源、资源和环境都将难以承受。因此，超低能耗、近零

能耗住宅等绿色低碳住宅已成为住宅发展的重要方向。设计应满足绿色、节能和低碳发展要求，合理充分利用可再生能源。

2023 年江苏省住房和城乡建设厅、省发展和改革委员会联合印发的《江苏省城乡建设领域碳达峰实施方案》（苏建科〔2023〕10 号）提出了“四个方面、19 个重点任务”，在打造绿色低碳社区方面，明确建设美丽宜居街区，提高社区智慧管理能力，创建绿色低碳社区，推进社区基础设施绿色化，营造绿色宜居环境。住宅设计应贯彻高质量发展理念，实现人、建筑与自然的和谐共生，增强人民获得感、幸福感、安全感。鼓励住宅积极应用绿色低碳建筑技术，提升住宅建筑安全耐久、健康舒适、便利宜居等综合性能，兼顾绿色低碳建筑技术的适用性与经济性。

3.0.7 《中共中央 国务院关于推动城市高质量发展的意见》中提出：发展智能建造，培育现代化建筑产业链，加快推动建筑业转型升级。建筑产业的发展已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，智能建造通过建筑信息模型（BIM）、物联网、人工智能等技术的融合应用，极大提升了建筑行业的标准化、集成化、智能化水平，不仅缓解了劳动力短缺压力，更带来了质量控制的革命性提升。

建筑行业应积极采用新技术、新材料、新产品、新工艺，在住宅中推动新型建筑工业化，应以标准化、系列化、模数化为引导，提高通用产品应用比例，形成规模化生产，提高建设效率。应大力发展和应用太阳能与建筑一体化、外墙保温与结构一体化、门窗保温隔热遮阳新风一体化、成品房装修与整体厨卫一体化，以及地源热泵、采暖与新风系统、建筑智能化、水资源再生利用、建筑垃圾资源化利用等成套技术，全面提升住宅建筑品质、宜居水平和环境质量，推动江苏省建筑行业向工业化、数字化和绿色化转型发展。

3.0.8 随着住房市场的发展，住宅的形式不断创新，对住宅结构设计也提出了更高的要求。本条要求住宅设计在保证结构安全、可靠的同时，要满足建筑功能需求，使住宅更加安全、适用、耐久。

3.0.9 住宅火灾不仅威胁人民生命安全，造成严重经济损失，而且会给家庭带来巨大伤害，影响社会和谐稳定。因此，住宅设计符合防火要求是最重要且最基本的要求之一，具有重要意义。除防火之外，避震、防空、应对突发事件等

的安全疏散要求也要予以满足。

住宅建筑应提供保证人员安全疏散的设施与条件，应具有防止火灾蔓延的措施，并应在火灾时维持结构的稳定性。同时，住宅建筑应具备与建筑高度相适应的灭火救援条件。本条强调安全疏散标识应易于识别，通道净空、出口数量及方向等易于识别的安全疏散标识，可提高安全疏散能力。

3.0.10 建筑设计和建筑设备设计的各专业应进行协同设计，综合考虑建筑设备和管线的配置，并提供必要的设置空间和检修条件。同时建筑设备设计也要树立建筑空间合理布局的整体观念。

3.0.11 江苏省长期以来积极推动成品住房建设，住宅毛坯房是中国住宅建设发展过程中的阶段性产品形式，不符合住宅作为商品的要求。住宅按成品房交付符合当前节能减排的需求。住宅建设应大力推广住宅产业化技术，采取按成品房装修一体化设计、施工中同期分步实施的战略。《江苏省政府关于加快推进建筑产业现代化促进产业转型升级的意见》明确提出：推动发展成品化装修，提高全装修住房在住房市场供应结构中的比例。

住宅住房装修鼓励采用装配化装修方式推动建筑行业产业化发展，鼓励结合项目定位提供多样化、高品质装修，提升居住体验。装配化装修是指主要采用干式工法，将工厂生产的标准化内装部品在现场进行组合安装的装修方式。装配化装修将土建与装饰装修相分离，装饰面及电机管线均与主体分离不破坏建筑主体结构，便于维修和更换，有利于建筑的长寿命使用。装配化装修设计应遵循标准化、模数化、装配化和信息化的原则，并兼顾多样性和个性化。

3.0.12 住宅结构设计使用年限一般不应少于 50 年，而生活水平的提高、家庭结构的变化、人口老龄化的趋势以及新技术和新产品的不断涌现，会对住宅提出新的功能要求，这将会推动既有住宅的更新改造。如果在设计时能够充分考虑建筑和居住者全寿命期的使用需求，采用大开间结构体系和管线分离技术，通过装配式轻质内墙隔板分隔室内空间，将设备管线与建筑结构体相分离，不在建筑结构体中预埋设备管线，有利于住户灵活根据需求进行二次改造，避免住户自行装修破坏承重结构，兼顾当前使用和今后改造的可能，这些将大大延长住宅的使用寿命，比新建住宅节省大量投资和材料。

3.0.13 《建设工程勘察设计管理条例》（国务院第 293 号）第二十七条规定：设计文件中选用的材料、构配件、设备，应当注明其规格、型号、性能等技术指标，其质量要求必须符合国家规定的标准。本条据此对住宅设计和建设采用的材料和设备提出了要求。

3.0.14 目前建设领域正逐步从增量建设转向以提升城市品质为主的存量提质改造阶段，江苏省既有住宅存量巨大，由于建造年代不同，绝大部分既有住宅都存在安全水平低、能耗高、使用功能差等问题。截至 2024 年末，江苏省的城镇化率已提高至 75.53%，城市发展已由大规模增量建设转为存量提质改造和增量结构调整并重，率先进入城市更新的重要时期。既有住宅绿色化改造已经成为我国推进新型城镇化建设的一项重要工作，成为我国建筑绿色化道路上的“新常态”和重要组成部分。

既有住宅进行改造、改建时，应结合现行绿色建筑、建筑节能、防火、抗震方面的标准规定实施，使既有住宅满足节能、防火和抗震要求。

3.0.15 人工智能快速发展对住宅设计带来了新的要求，住宅设计需要优化空间布局与功能适配，满足智能机器人及智能设备设施使用需求，具体体现在套内走道宽度、地面高差以及设施配置等方面。项目经经济技术比较，有条件时可参考表 1 的要求进行设计。

表 1 住宅人工智能设备设施适配设计要求

空间区域	指标类型	具体要求	适配设备
全空间通用	地面要求	平整度高低差 $\leq 3\text{mm}$ ，无台阶/凸起， 地面静摩擦系数（ COF ） ≥ 0.6	全品类移动机器人轮组适配
	门洞要求	净宽 $\geq 0.9\text{m}$ 、净高 $\geq 2.1\text{m}$ ，无门框 突出遮挡	人形/配送/清洁机器人通行
	通道要求	主通道 $\geq 1.2\text{m}$ ，次通道 $\geq 0.8\text{m}$	预留机器人转身、避障空间

	供电要求	各功能区 ≥ 2 个五孔插座（10A/16A可选），带过载/防浪涌，离地 30cm/台面 120cm，额外预留 1 个备用点位	全品类智能设备， 兼顾当前与未来 升级
	网络要求	全屋千兆有线+无线覆盖，无信号盲区	全屋智能设备互 联互通，杜绝信息 孤岛
	冗余设计	水、电、气、门控智能系统均保留物理手动操作能力	智能失灵时保障 基础使用
玄关	空间尺寸	配送/收纳机器人停靠位 $\geq 0.6 \times 0.8\text{m}$ ，无遮挡；人机操作区 $\geq 1.0\text{m}$ 宽垂直空间	智能快递柜、收纳 机器人、智能门禁
	供电要求	3 个五孔插座	智能门禁、快递 柜、机器人快充
	其他要求	预留嵌入式弱电箱安装位，地面防滑防水	适配各类智能收 纳设备
起居室、 餐厅、卧 室	空间尺寸	人形机器人作业/停靠位 $\geq 0.8 \times 1.0\text{m}$ （客厅、床角落/电视柜旁）； 电视柜与墙体间距 $\geq 0.9\text{m}$	人形服务机器人、 移动智能设备
	供电要求	客厅/床背景墙 ≥ 4 个五孔插座，餐厅 ≥ 2 个，均预留 1 个备用点位	智能电视、中控、 灯光、餐桌、加湿

			器
	弱电要求	客厅背景墙 ≥ 2 个网络点位	全屋智能中控、摄像头、游戏 / 影音设备
	其他要求	预留智能窗帘供电插座，面宽 $\geq$ 横厅，地面预留地插	移动智能设备、全屋智能联动
厨房	空间尺寸	台面智能厨电操作位 $\geq 0.50\text{m}$ 宽；水槽旁机器人加水/排水位 $\geq 0.40\text{m}$ 宽；操作通道 $\geq 0.90\text{m}$	智能厨电、清洁机器人，开门不占核心动线
	供电要求	台面 ≥ 3 个五孔插座（16A 适配大功率厨电），墙面预留 1 个机器人充电桩	电磁炉、洗碗机、蒸烤箱、清洁机器人
	水路要求	预留 4 分进水口+防反味排水口	智能洗碗机、净水器、清洁机器人
	燃气要求	燃气报警探测器，与燃气阀/排风扇强制联动	泄漏自动断气+报警，保障用气安全
	其他要求	预留智能烟机/灶具/蒸烤箱集成接口，柜体预留智能拉篮空间	全屋智能厨电联动，适配智能收纳

3.0.16 2024 年 3 月，工信部、科技部、财政部、中国民用航空局四部门印发《通用航空装备创新应用实施方案（2024—2030 年）》（工信部联重装〔2024〕52 号）的通知。方案提出：推动新型基础配套设施体系建设，鼓励地方政府将低空基础设施纳入城市建设规划，加强与城市运输系统连接。充分利用好现有

航空基础设施，推动建设一批智能化、集成型、多用途的通用航空基础设施。鼓励新建住宅与商业楼宇预留低空基础设施。

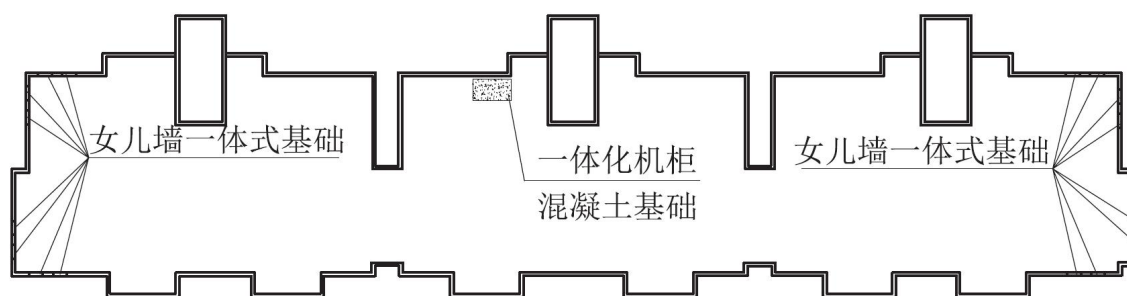
3.0.17 住区设计应选取符合条件的建筑预留移动通信基础设施，为居民使用移动通信提供条件，并为住区智慧化、科技化提供通信基础保障。移动通信基础设施包括塔桅混凝土基础（主要指天线钢构件基础和美化天线基础）、一体化机柜混凝土基础，移动通信基础设施可采用与女儿墙一体化、屋面设置移动通信基础等措施与建筑一体化设计，避免破坏建筑立面和建筑结构，住区内符合条件的建筑及设置原则如下：

（1）建筑高度不大于 45m 的多高层住宅，每 5 幢楼（不足 5 幢按 5 幢计取）应选取 1 幢位于中部的住宅，在屋顶设置移动通信基础设施；

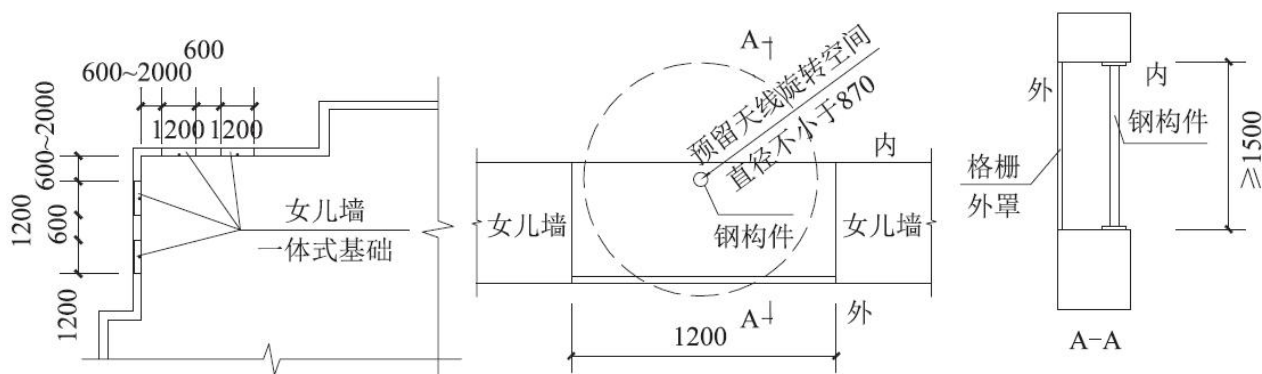
（2）建筑高度大于 45m 的高层住宅，住区内有裙房、会所等低矮建筑时，应选取该低矮建筑楼顶设置移动通信基础设施，用于基站对高层进行仰视覆盖；

（3）对于不满足上述两项设置条件的住区，可不在楼顶预留移动通信基础设施。

当结合女儿墙设置一体化移动通信基础设施时，塔桅基础宜设置在楼顶屋面四角位置，每个位置的预留数量为 4 个~6 个；一体化机柜混凝土基础宜设置在屋面靠边或中部区域。女儿墙预留洞口外侧可采用盖板封挡，盖板材料和色彩宜与建筑立面协调，盖板材料宜采用强度高、抗老化、电磁穿透性能好的玻璃钢、PVC 等材质，不应采取金属材质遮挡。与女儿墙一体化移动通信基础设施应安全、牢靠，并有防坠落措施。基础设施布置要求如图 1 所示。



（a）与女儿墙一体化移动通信基础设施布置示意

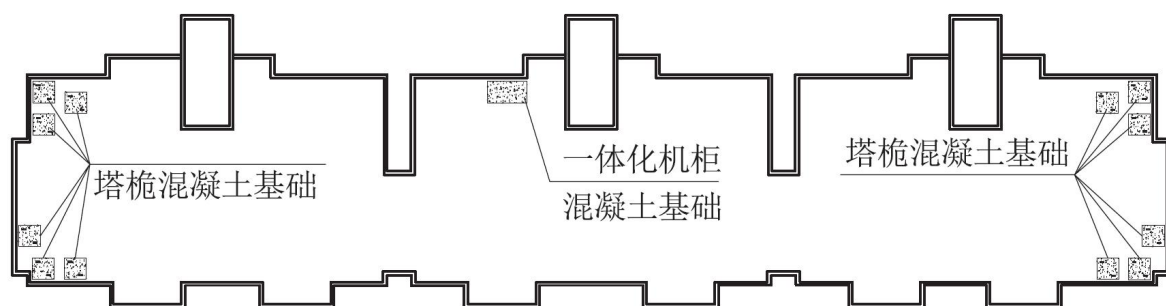


(b) 与女儿墙一体化移动通信基础设施布置大样

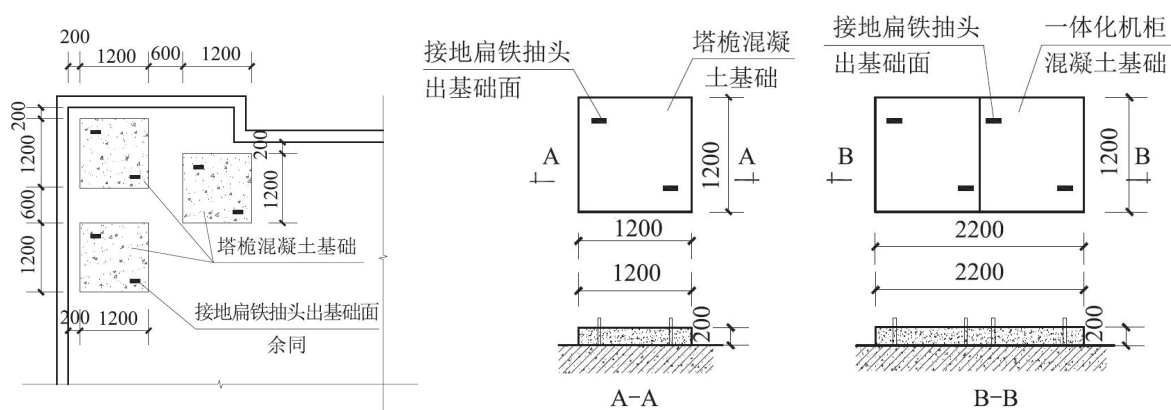
图 1 与女儿墙一体化移动通信基础设施布置要求

注：基础混凝土强度等级不应低于 C25，内配筋与楼板应可靠连接。

当在平屋面设置移动通信基础时，塔桅混凝土基础应单独设计，塔桅混凝土宜设置在楼顶屋面四角位置，每个位置的预留数量 3 个~6 个；一体化机柜的混凝土基础宜设置在屋面靠边或中部区域。基础设施布置要求如图 2 所示：



(a) 屋面移动通信基础设施布置示意



(b) 屋面移动通信基础设施布置大样

注：基础混凝土强度等级不应低于 C25，内配筋与楼板应可靠连接。

图 2 屋面设置移动通信基础设施布置要求

在已选取预留通信基础设施的建筑，应提供电力引入、管道接入条件，设计强电、弱电管道到达楼顶，保证后期电力和传输的接入；应提供防雷接地条件，在楼顶每个基础引出 2 个接地扁铁，与建筑的接地系统有效连接。

3.0.18 住区内应设置给水、污水、雨水、燃气、电力、通信和有线电视等居民生活所必需的基本管线，以完善住区的基础设施。采用地下敷设的方式可改善居住空间环境，与现代化城市的要求相协调，

3.0.19 住宅项目在设计、建造、维护、服务等各阶段宜充分利用 BIM 技术的信息共享、集成共用、协同工作的信息化优势，助力住宅建设工业化、数字化和绿色化发展。

4 住区总平面

4.1 总平面布局

4.1.1 考虑到建筑层高的增加,建筑高度控制需要与《住宅项目规范》GB 55038 和《建筑设计防火规范》GB 50016 协调,本标准参照《住宅项目规范》GB 55038 对建筑高度提出了控制值。本条中的建筑高度计算方法按照《建筑设计防火规范》GB 50016 相关规定执行。

4.1.2 交通组织设计是住宅设计的重要内容,在当前高品质住宅发展背景下,住宅设计应基于住户的归家体验,合理规划地上、地下归家流线,合理规划出租、搬家、急救、快递、垃圾清运等不同车辆的动线。有条件时可采用“人、车、非机动车”分流设计,避免汽车、电动自行车等影响住区内行人安全,提升住区品质 and 安全性。同时为提升住户归家体验,宜在地面设置风雨连廊,方便居民无雨归家和室外休闲。

4.1.3 近年来高品质住宅已不仅局限于住宅本身,室外公共空间和环境对住宅品质而言至关重要,它深刻影响着居住者的日常生活感受。在设计中,应注重打造住区出入口、住区大堂、景观庭院、单元门厅等多层级公共空间体系,这些空间被要求具备人性化的特点,同时特别强调安全性和使用的便捷性,提升住户归家的获得感、幸福感、安全感。

小区主入口区域设置缓冲空间主要用于车辆进出缓冲功能,也可在主入口合适位置设计落客区、快递车位、搬家车位、智能快递存放等功能区域,避免此类功能对住区内部和居民进产生影响。当小区主入口进深不等时,以平均深度计算。

4.1.4 机动车停车配置数量应根据当地规划要求、发展水平、住区所处区位、用地及公共交通条件等因素合理确定机动车配比。同时,近年来由于新能源汽车的发展,汽车宽度和长度普遍增大,部分车辆宽度接近 2.0m,然而《车库建筑设计规范》JGJ 100 中标准车位的尺寸按照 2.40m 宽度计算,难以满足大部分新能源汽车的停车需求。因此,在停车位设计时,宜根据项目条件设置一定

比例的较大车位，车位宽度不宜小于 2.6m，长度不宜小于 5.5m。

此外，近年来汽车坡道附近住户针对噪声污染的投诉不断增加。因此，地下机动车库坡道不宜贴邻住宅，当受条件限制贴邻住宅时，应采取双墙、加设顶棚、降噪地面等隔声降噪措施。坡道出入口正对起居室、卧室会对住宅产生夜间光污染，影响住户生活品质，在设计中应尽量避免。

4.1.5 近年来电动自行车火灾频发，造成大量人员伤亡和财产损失。住区内配建的非机动车库（区），包括地上和地下非机动车库（区）均应按照电动自行车停放充电场所要求进行设计和建设，并符合相关标准、文件的规定。架空层不宜设置电动自行车停放充电场所。

4.1.6 《住宅项目规范》GB 55038 要求住宅项目场地自然坡度大于 8.0%时，应采用台地式布局方式。此时受地形条件限制，搬家、救护车等车辆难以直达住宅单元门厅，建筑高度不大于 15m 的住宅可将机动车停靠点设置在与单元门厅之间的直线距离不大于 60m 的地方，停靠点与单元门厅之间应设置宽度不小于 2.0m 的附属道路，并满足无障碍通行要求，便于住户搬家和紧急救护。该距离为沿道路的通行距离，而不是停靠点与单元门厅两点之间的直线距离。部分低层住宅户型没有门厅时，该距离为停靠点到对外主要户门（或院门）的距离。此外，有条件时，可考虑救护车直达地下单元门厅。此外，消防车道的设置应符合本标准第 8 章的相关规定。

4.1.7 住区建筑密度较大，对于高层住宅往往造成室外场地通风不畅，影响住区环境。设置架空层有利于提升景观的通透性、丰富视觉层次，还可以起到遮风挡雨、通风和防潮等作用，同时有利于调节空气流通。架空层作为休闲、健身、娱乐、学习、绿化等功能时，应与住区景观一体化设计，架空层设置可考虑风雨天气情况，结合当地气候条件考虑可以开合，在增加建筑内部空间层次的同时加强室内与室外的连接性，打造室内外融合的公共空间。

架空层可燃物较多，发生火灾时火焰、烟气易沿建筑竖向缝隙向上蔓延至上部住宅。为防止火灾从下部危险空间侵入居住空间，保障上部住户安全，架空层应与上部住宅功能部位进行防火分隔，楼板、防火隔墙应完整闭合，各类管线穿越处应做好防火封堵，严格控制两者之间开设门、窗等连通洞口。同时，

架空层作为非机动车停放场所时，应加强与上部功能空间或天井等部位的防火分隔。

此外，气候变化、环境危机、极端气候对住区基础设施带来了巨大的冲击，要求住区具有更多的“韧性”和“弹性”，通过设置架空层等功能混合的多样性公共空间，适度预留社区应急设施的空间，注重日常与应急使用的弹性结合，有利于提高住区应对各类灾害和突发事件的应急响应和灾后修复能力，营造具有安全感的住区环境。

4.1.8 2023年9月1日，《中华人民共和国无障碍环境建设法》正式施行，要求新建、改建、扩建的居住建筑、居住区等，均应当符合无障碍设施工程建设标准。无障碍设施应与主体工程同步规划、设计、施工、验收、交付使用，并与周边的无障碍设施有效衔接、实现贯通。住区作为老人、儿童以及行动不便人士经常活动的场所，其内外道路、场地出入口、单元出入口、活动场地都应无障碍连通，形成连贯的无障碍步行系统，提升残障及老年儿童群体的生活便利性和幸福感。

4.1.10 目前住区一般规模较小，地下空间利用率低。在满足规划、管线设计等相关要求的前提下，连通设计能提高使用效率、节约资源、错峰使用，达到资源的共享。

4.1.11 为满足管线敷设和绿化植被正常生长，住区内建筑屋顶、地下空间顶面等部位应有一定的覆土深度，根据《园林绿化工程项目规范》GB55014标准要求，地下空间顶面种植乔木区覆土深度不应小于1.5m。覆土深度可按照结构顶板面至覆土顶面的垂直距离计算。

4.2 景观环境

4.2.6 明确屋顶绿化种植区域范围及种植品种要求，确保绿化区域与建筑结构的安全隔离，避免植物根系对屋顶结构的潜在损害。种植品种的选择不仅要符合《种植屋面工程技术规程》JGJ 155的相关规定，还应结合本地气候条件，

优选根系浅、耐寒耐贫瘠、耐旱、抗风性强的植物，以确保屋顶绿化的长期稳定性和观赏性。同时，考虑到屋顶环境的特殊性，应选择易于养护、生长周期适中、能够形成良好景观效果的植物品种，以营造舒适宜人的屋顶绿化空间。

4.2.8 住区绿化以高效节水为核心，优先用喷灌、微灌、滴灌、涌泉灌，减少水分损耗，适配不同绿化区域。同时需设洒水栓，应对设备故障、植物临时需水等情况，保障水分供给稳定。此外，宜采用智慧灌溉系统，通过传感器监测土壤湿度、温度等参数，自动调节灌溉，避免水资源浪费，还能降低人工成本，助力绿色发展，提升绿化管理水平与生态效益。

4.2.9 本条文以当前住区室外活动场地不同年龄层级居民的使用需求为导向，提出住区活动场地需满足安全、日照、通风、防滑、无障碍等多项要求。同时，儿童活动场地和健身场地等较为嘈杂的活动场地宜适当远离居住空间外门窗，有条件时可设置在距离居住空间外门窗 8m 以外，以减少噪声对居民日常生活的干扰。

4.2.10 随着中国老龄化趋势的不断加剧，住区老年活动场地已成为他们不可或缺的活动场所。在景观设计时，应结合老年人的特点和活动需求，合理布置动静结合的活动区域。场地的设置需充分考虑日照条件、无障碍设施以及空间的可达性，以确保老年人能够便捷到达。此外，建议将代际交流活动场地与 0~3 岁婴幼儿活动场地相结合。当有儿童到访时，儿童活动场地将转变为“活力中心”，有效激发周边老年人的积极情绪。

4.2.13 室外停车场地设计采用保水、透水材料，有助于雨水的渗透与储存，减少地表径流，从而减轻城市排水系统的压力，并有利于补充地下水资源，改善生态环境。在选用生态植草砖、蜂巢植草格等材料时，宜采用镂空植草砖或植草格，满足透水面积和植被生长需求。

室外停车场采取有效的遮荫措施可显著降低车辆内部温度和减少紫外线的伤害，可以设置林荫停车场，通过在停车位周围种植树木（如榆树、梧桐树等）形成树冠遮荫区。或设置遮阳棚，并与光伏发电系统一体化，在起到遮荫的同时，还可以提高可再生能源利用率。

4.2.14 住区海绵城市专项设计需结合当地规划相关指标及建设要求。景观设

计应契合海绵专篇指标，将海绵功能与景观场地有机融合，有效缓解暴雨地表径流。景观设计时，场地及道路设计应与雨水基础设施相结合，提升雨水收集利用效率。下凹绿地和雨水花园应结合场地条件，竖向布置溢流口或草地雨水口，以确保暴雨时径流有序排放，兼顾调蓄与排水安全。

4.3 配套设施

4.3.1 居住区配套服务设施的设置可参考《城市居住区规划设计标准》GB 50180—2018 第 5 章的相关内容，并应符合当地城市规划的相关要求。

4.3.2 住区内配套服务设施应包括物业管理和服务用房、邮政服务用房、垃圾分类收集设施等。其中，物业管理、服务用房等配套服务设施配建标准不应低于江苏省及当地有关规定。

4.3.3 居家养老服务用房的设立是应对人口老龄化，加快发展养老服务业的重要措施之一，设置规模应符合当地城市规划的要求。规划中无明确要求的，参考《江苏省养老服务条例》，宜按照每百户 $20\text{m}^2 \sim 30\text{m}^2$ 的建筑面积设置，相邻组团可统筹集中设置，并满足《老年人照料设施建筑设计标准》JGJ 450、民政部《社区老年人日间照料中心建设标准》建标 143、《无障碍设计规范》GB 50763 等标准、规范的要求。

4.3.4 随着住区居民对美好生活环境的需要日益提高，对住区出入口的功能要求也越来越多。住区出入口不仅应满足通行、安全管理等最基本的功能需求，还应兼有快递存储、物业管理、住区人车无接触通行等多种功能。

4.3.5 小区内设置应急设施能节约紧急情况下的抢救时间，更好地保障住户的生命财产安全，故本条提出设置微型消防站、应急担架、社区急救包等设施。2025 年 7 月国家消防救援局印发《社会单位微型消防站建设标准》，该标准主要用于社会单位微型消防站建设管理中的工作指导，虽然不做强制性要求，但规模较大或者有条件的社区，可以参照该标准执行，有利于提升住区消防安全自防自救能力。

此外，为减少极端降雨天气对地下车库的影响，地下室应在出入口附近预留应急防汛物资存储空间和防灾储备物资，包括沙袋、挡水板、防汛工具等防汛工作中必备的防汛物资。

4.4 标识系统

4.4.1 住区标识系统是指针对住宅小区内部、外部空间和环境而进行的一项具有方向指向性和地点指向感的视觉引导工作系统，应进行专项设计。

随着城市的发展，人们对居住环境越来越重视，居住区作为一个集居住、休闲、娱乐为一体的整体而日趋复杂，区域功能组成复杂，内部交通纵横交错。标识作为一种信息载体，能将复杂的空间简单化、层次化、条理化，承担视觉导向、内容解说、紧急疏散、安全警示、形象标识以及丰富景观等作用，同时最大限度地缩短人们寻找方位导向的时间。因此，标识系统是构成住区的重要元素，是体现住区特色与文化内涵的重要组成部分。

住区标识系统应进行整体规划布局，充分考虑道路系统关系、周围的环境景观、使用者的需求偏好等特点，把握主次，层层递进，做到人行车行顺畅、面面俱到，实现标识信息的有序衔接，具备系统性、协调性、醒目性、准确性、识别性、适老性。

4.4.2 目前国内尚无住区标识系统专项标准，2017年住建部出台《公共建筑标识系统技术规范》GB/T 51223，住区标识系统的设计和建设亦可参考此规范。

关于标识系统的分类，由于国家标准没有相关规定，且标识具有不同的分类方式，每种类型标识有各自的特点和适用性，因此，本标准规定住区标识系统应包括导向标识系统、无障碍标识系统、消防安全标识系统等基本标识系统，满足居民基本使用要求。此外，有的小区还可设置物业标识系统、业主标识系统、临时类标识系统（如施工安全）等辅助标识系统，提升住区形象和管理水平。

1 导向标识系统一般由引导类标识、识别类标识、定位类标识、说明类标

识、限制类标识构成。

1) 引导类标识指示通往目的地方向。引导类标识内容包括地点名称、箭头方向、距离等信息,使得使用者能够快速、准确地寻找目的地。

2) 识别类标识标识出设施及环境场所的名称,使其有别于其他设施和环境场所。如各栋住宅建筑栋号、单元(同时应标注本栋栋号)、配套设施等名称标识。识别标识可根据标识对象的性质强化主体形象。

3) 定位类标识标出设施所在位置及使用者所处环境与整个区域间相互关系,常设于小区出入口、岔路口处,并与识别标识、引导标识同时出现,综合运用。定位类标识包括小区总平面图、道路交通、公共设施分布图等。

4) 说明类标识用于表达设置的意图,解说小区内各类设施的内容、场所环境的说明,加深人们对所传达对象的认识。说明类标识包括公约条款、宣传信息、空间介绍及其他相关说明性信息等。

5) 限制类标识分为提示类标识和警示类标识,督促人们注意安全及遵守公共秩序。限制类标识通过标识本体的空间限定和标识文字及色彩信息的传达,进行一些限制性行为的说明及警示,达到预防危险的发生。

引导类标识、识别类标识与定位类标识可与《道路交通标志和标线》GB 5768 中的指示标志与指路标志相对应,限制类标识可与其警告标志、禁令标志等相对应,说明类标识则可对应其告示标志等。

设置引导类标识中的应急导向系统应符合《应急导向系统原则与要求》GB/T 23809 的相关规定。

车行导向系统应符合《城市道路交通设施设计规范》GB 50688 和《道路交通标志和标线》GB 5768 的相关规定。

住区内的安全标志应符合《图形符号安全色和安全标志》GB/T 2893 的相关规定。

2 无障碍标识系统是指供残疾人、老年人、伤病人及其他有特殊需求的人群使用的无障碍设施的标志及公共信息图形符号。其设计应符合《标志用公共信息图形符号第 9 部分:无障碍设施符号》GB/T 10001.9 的相关规定。

3 消防安全标识按内容可分为消防安全提示性标识、消防安全禁止性标志

和消防安全引导性标识。其标识设计应符合《消防安全标志设置要求》GB 15630 的规定。设置与安全有关的标志应符合《安全标志及其使用导则》GB 2894 的规定。设置交通标志标线应符合《道路交通标志和标线》GB 5768 的规定。此外，江苏省消防救援部门对消防安全标识有相关具体要求，可参照执行。

4 人防工程标识系统分为：管理标识、导引标识、设施标识、设备标识、管线标识和提示性标识六大类。可按照《人民防空工程标识》DB32/T 3461、《江苏省人民防空工程标识技术规定》（苏防〔2018〕71 号）等标准、文件相关要求执行。

4.4.3 从标识系统设置的部位分类，住区标识系统应覆盖小区各出入口、道路、环境景观、建筑单体及地下空间等各个部位，形成一个完整的住区标识系统，并与住区整体环境相协调。

4.4.4 设置显著、醒目的安全警示标志，能够起到提醒住区居民注意安全的作用。住区内安全警示标识位置一般包括青少年和儿童经常活动的场所，容易发生碰撞、夹伤、湿滑及触电等各类危险的部位和场所，以及住区内维修、施工场所等。其内容有“禁止攀爬、禁止倚靠、禁止伸出窗外、禁止抛物、注意安全、当心触电、当心碰头、当心夹手、当心车辆、当心坠落、当心滑倒、当心落水”等。长度较长的危险场所，其安全警示标识应连续完整，保障居民安全。

4.4.5 标识系统应具有良好夜间导视功能，特别是在单元人口活动场地、园林水域、高差变化处等部位应适当提高夜间照度便于居民夜晚使用。

4.4.6 地下标识系统设计是体现住宅品质的重要内容。地下室和住宅内各类管线众多，管线的布置应清晰明了、排列整齐，并有明显标志标识，既能提升地下室的美观性，又便于维修、检修和保养。

5 使用标准

5.1 套型

5.1.1 本条引用《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 2.2.5 条，原文为强制性条文。住宅应按套型设计，是指每套住宅的分户套型界线明确，必须是独门独户。每套住宅至少应包含卧室、起居室、厨房、卫生间等基本空间，这些功能空间应设计于套型户门之内，不得两户共用或合用。这里要进一步说明的是：基本功能空间不等于房间，有时不同的功能空间会部分地重合或相互“借用”。当起居功能空间和卧室功能空间合用时，称为兼起居的卧室。

5.1.2 本条规定了套型最小使用面积。套型最小使用面积是保证居民基本居住条件的基础，分别应不小于 33 m^2 和 23 m^2 ，其计算方法是：

（1）由卧室、起居室、厨房和卫生间等组成的住宅套型，使用面积最小值为 33 m^2 ，即： 9.0 m^2 （双人卧室）+ 12.0 m^2 （起居室）+ 5.0 m^2 （厨房）+ 3.0 m^2 （卫生间）+ 4.0 m^2 （储藏及交通）= 33 m^2

（2）由兼起居的卧室、厨房和卫生间等组成的住宅套型，使用面积最小值为 23 m^2 ，即： 12.0 m^2 （兼起居的卧室）+ 4.0 m^2 （厨房）+ 3.00 m^2 （卫生间）+ 4.0 m^2 （储藏及交通）= 23 m^2

由上述计算方法可以看出，为保证居住基本使用要求，每套住宅应至少设置 1 个双人卧室或兼起居的卧室。

5.1.3 住宅套型强调使用功能应分区明确，分公共使用空间和私密使用空间。公共使用空间是家庭成员共用的空间，如起居室、餐厅、厨房、阳台、卫生间等；私密使用空间是个人使用的空间，如卧室、书房等，要求有一定的独立性，应做到公共与私密的分区，不互相交叉影响。为确保卧室宁静，应远离公共使用空间，做到“动”与“静”的分区。家庭日常生活必然产生厨房炊事的废弃物，卫生间便溺，打扫房间的垃圾等，应做到“洁”与“污”的分区。因此，住宅设计时应合理安排各功能使用空间的关系，尽量减少无谓的交通面积，充分发挥每一平方米的使用价值。要充分考虑建筑和居住者全寿命期的使用需求，

考虑不同人群的使用需求，兼顾当前使用和今后改造的可能。

5.1.4 住宅套型入口设置过渡空间，亦可称为“玄关”，是联系内外的缓冲空间，功能主要为组织流线、更衣换鞋、储物收纳、视线遮蔽、洁污分区等。随着人们健康意识的不断加强，有时玄关还兼有清洁、消毒的功能。为提高居民的生活品质，应充分重视住宅入口过渡空间设计。

在条件允许的情况下应优先考虑 L 型空间布局，对入户门视线阻隔，形成相对独立的入口空间，可以在一定程度上装饰入户门正对的储物家具面，提高室内的私密性；也可将储物柜与门斗、过道、过厅等交通空间相结合，形成复合型储藏空间。一字形空间布局是指户门的一侧或两侧有连续墙面，有利于布置玄关柜、壁柜等储藏空间，鞋柜和换鞋凳宽度一般为 300mm，长度一般不小于 600mm。开放型过渡空间是指缓冲空间与起居空间为一体，为满足入口空间的多种功能，入户门单侧宜预留 400mm 宽的墙。

5.1.5 地下室由于潮湿、通风、采光条件差，对居住者健康不利，因此，规定住宅的卧室、起居室、厨房不应布置在地下室。有些地区，如在半地下室布置此类空间，应选择地势较高，且有对外直接开启的窗户，并采取必要的采光、通风、防潮、防霉和排水措施，方允许布置。

5.2 卧室

5.2.1 卧室的最小面积是根据居住人口、家具尺寸及必要的活动空间确定的。考虑到小户型有时也希望有多个独立居住空间的需求，避免相互干扰，本次修订调整了卧室使用面积要求，以满足不同居住人群的需求。双人卧室以双人床（1500mm×2000mm）、存衣柜（600mm×1800mm）、床头柜（600mm×600mm）三件基本家具和人行为尺度为依据，规定双人卧室的短边净宽为 2.80m，最小使用面积为 9.00m²，以满足夫妇休息、活动、睡眠的基本生活需求，如图 3 所示。

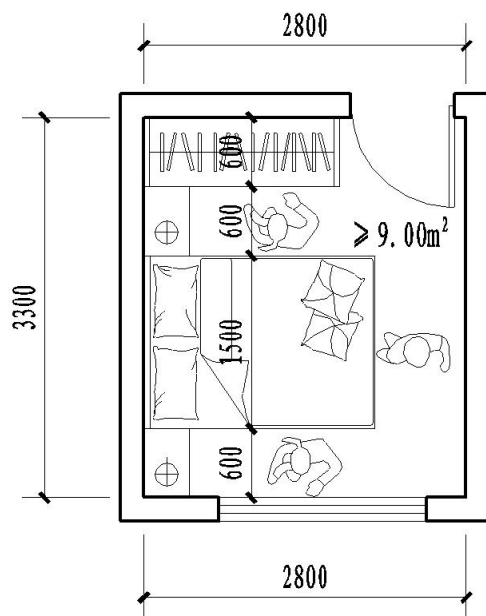


图 3 双人卧室布置平面示意一

本标准中，除另有注明外，净宽均指建筑墙面装修完成面之间的水平距离。据调研，卧室常有多功能使用需求，当在双人床与衣柜之间放置书桌时，加上床头柜的大小及家具间隙，进深需达到 3.60m 才能满足使用需要；当在双人床与衣柜之间放置婴儿床时，加上婴儿床与衣柜之间的走道宽度，房间进深需加大到 3.90m，才能满足使用需要，如图 4 所示。

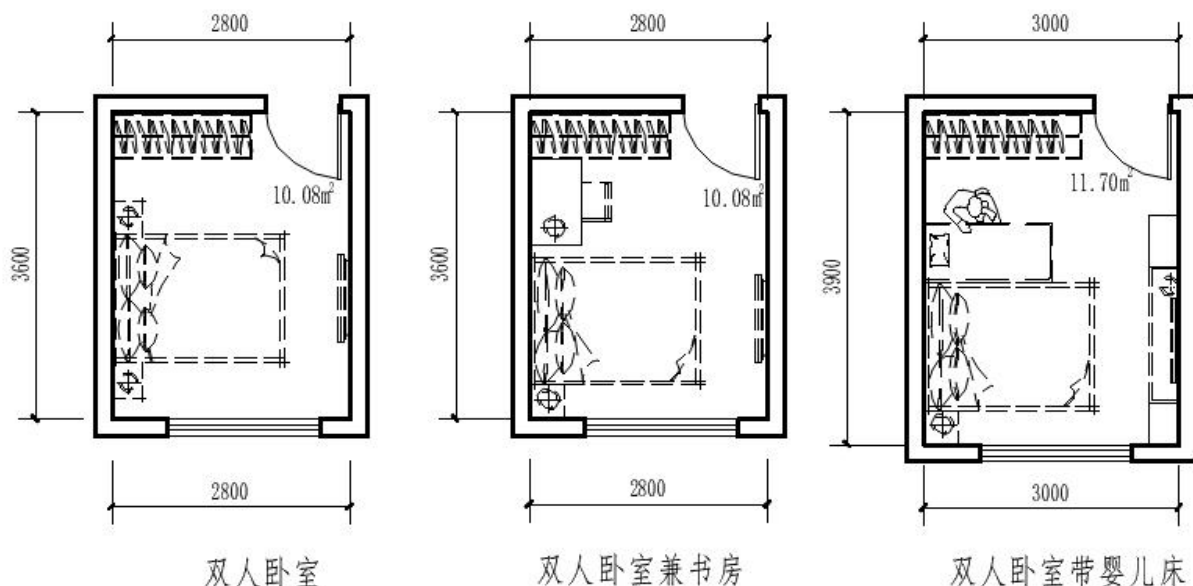


图 4 双人卧室布置平面示意二

5.2.2 单人卧室以单人床（1000mm×2000mm）和写字台（600mm×900mm）、吊柜（存衣）三件基本家具和人为行为尺度为依据，规定单人卧室的最小面宽和面积，如图 5 所示。

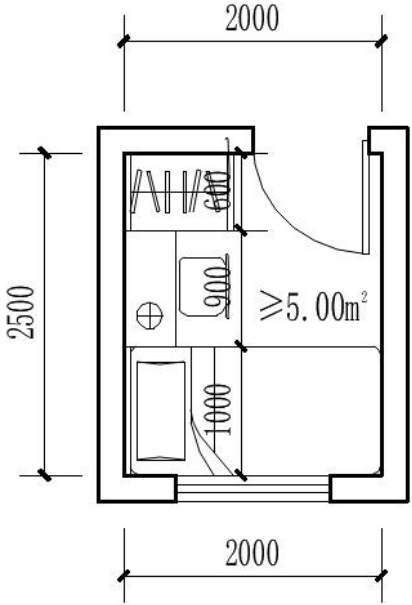


图 5 单人卧室平面布置示意一

单人卧室有时作为子女房或书房使用，宜适当增加使用面积，考虑家具布置的多种可能性，如图 6 所示。

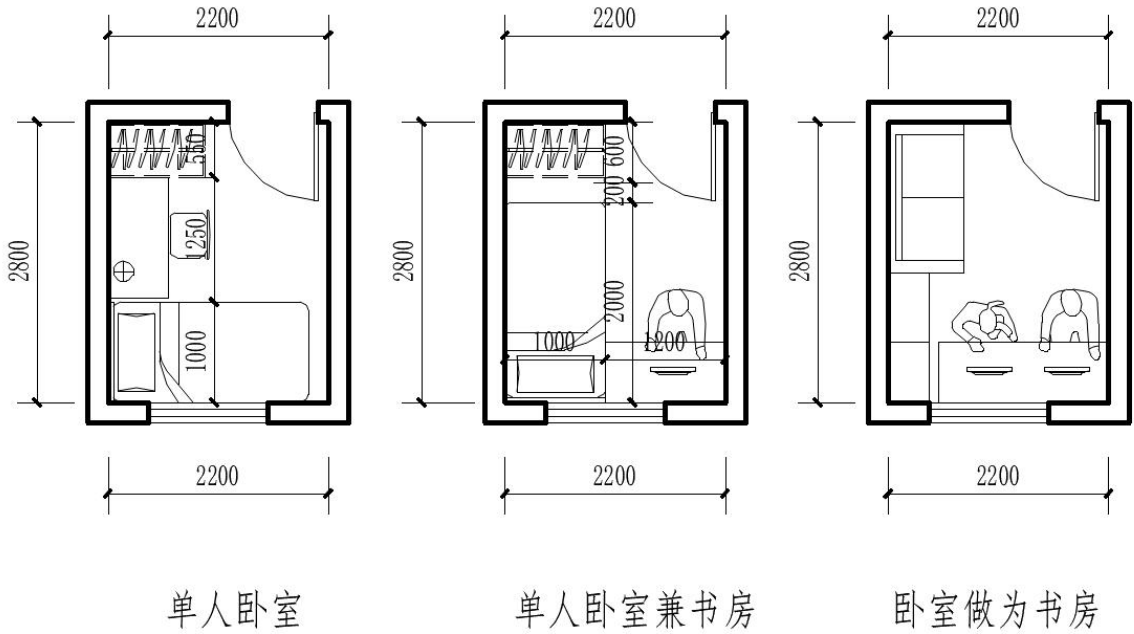


图 6 单人卧室平面布置示意二

5.2.3 在小套型住宅设计中,经常会采用一种兼有卧室和起居活动功能的空间,既实用又节省空间。兼起居的卧室必须在双人卧室的面积基础上至少增加一组沙发和摆设一个小餐桌的面积才能保证家庭基本使用功能,因此,规定兼起居的卧室为 12m^2 (图7)。

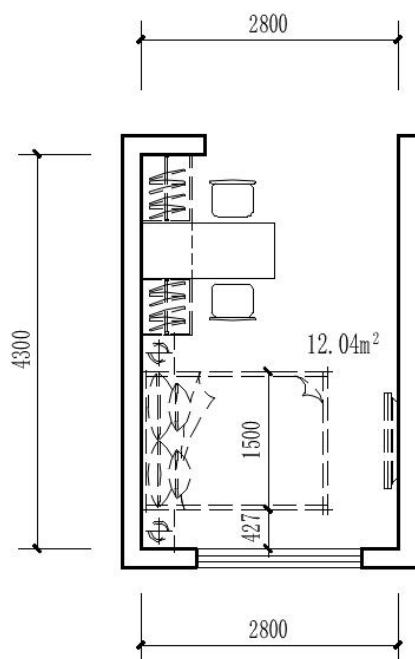


图7 兼起居的卧室平面布置示意

5.3 起居室

5.3.1 起居室是住宅套型中的基本功能空间,应兼具独立性、经济性和合理性。本条通过家具排布以及大量的市场调研和工程实例综合得出相关数据。

5.3.2 起居室的主要功能包括家庭团聚、接待客人、看电视等,常兼有进餐、储物、交通等。除应保证一定的使用面积外,还应减少交通干扰。厅内门的数量不宜过多,门的位置应集中布置,宜有适当的直线墙面布置家具。

5.3.3 套型面积较小,无独立的餐厅时,应采用起居室、餐厅、厨房一体化设计。厨房可采用移门、折叠门等方式形成开放式厨房,避免厨房与餐厅、起居室之间设置隔墙,将起居室、餐厅连成一体化空间,提升空间复合利用率。

5.4 厨 房

5.4.1 厨房是设施设备比较集中的地方，不论何种套型都应满足洗、切、炊和备餐等功能。随着现代经济发展、城镇居民生活水平提高，厨房电器设备的种类和数量也在不断增多，因此有必要适当增加厨房面积，用于放置新型厨电设备，满足人们现代化生活的需要。

单室户套型厨房若采用非燃气型灶具，厨房可做成开敞式但仍然需设吸油烟机。为保证厨房使用，厨房操作面净长不应小于 2.10m，厨房区宜与起居室及卧室区域有一定的分隔。

对于面积较大的户型，考虑到厨房多人操作及各类设施设备的增加，厨房面积也应增加。厨房使用面积宜与套型建筑面积匹配，可按功能分区设计，采用中西厨分离的方式满足厨房多功能需求。

5.4.2 厨房在烹饪过程中会产生油烟、蒸汽、异味，因此应有直接对外的采光通风窗口，保证必要的光线、通风和换气。高层住宅设计中，特别在多户型平面设计中，窗户可开向敞开外走廊，但其外窗应采用耐火完整性不低于 1.00h 的防火玻璃窗，开向外廊的窗不应影响疏散通道的宽度。

5.4.3 厨房除应满足常规的洗、切、烧、炒流程配置相应的设施或预留位置。电饭煲、微波炉、消毒柜、小型食品加工器等厨房小家电，以及电冰箱也宜设于厨房内。家电也是影响厨房尺度的一个重要因素。除电饭煲外，吸油烟机和消毒柜（分为嵌入式和壁挂式）都不需占用橱柜的台面，微波炉若考虑摆放在台面上，则台面长度应增加至少 600mm，但也可将其置于台面下部的柜体中，或利用支架挂在墙上，与吊柜结合，从而节约空间。

当前，厨房小家电种类越来越多，有榨汁搅拌机、电烤箱、电磁炉等，为促进住宅建筑绿色低碳发展，条件许可时可采用全电气化厨房。

厨房空间的形状、开口位置直接关系到厨房的利用率，影响到洗涤池、灶具、电冰箱的摆放合理性：

1) 洗涤池：不宜太靠角落布置，需要有一定的身体活动空间和放置物品的台面（台面宜两边布置，以方便使用）；近旁应留有放置物品、洗碗机、消毒

柜、干燥机等位置；

2) 灶具：应避免摆放在窗前，否则吸油烟机的设置会遮挡窗，而且风有可能会将火吹灭，发生危险；应避免在出入口和通道位置布置，避免行动过程中碰翻炊具；与水池之间要留有一定的距离（至少 300mm），以放置炊具碗碟，并避免水溅入油锅引起危险；附近不宜设置电冰箱及木质家具；

3) 电冰箱：宜靠近洗涤池，且在电冰箱与洗涤池之间有操作台连接，若操作流线不得已中断，电冰箱旁应设有一定的台面和更换大电冰箱的富余空间；应避门的开启范围，避开窗前空间，避免挡光、受暴晒、落尘土等。考虑其自身尺寸及散热空隙，电冰箱位宜按 800mm 宽考虑。

总之，在确定厨房的形状、开门窗位置（包括与服务阳台餐厅的位置关系）时，要充分从住户实际使用角度考虑，尽量满足烹饪操作流线，并应设置足够长度的操作台面。随着住宅产业化的进步、人们对生活质量的关注，很多细节都需要我们更加关注，如隔断墙的做法和砖的贴法等细节。

此外，《城镇燃气设计规范》GB 50028 规定当厨房体积热负荷超过 $0.58\text{kW}/\text{m}^3$ 时，必须设置机械排气装置。按一个双眼灶和一个燃气热水器计算，同时使用热负荷约为 18kW ，厨房体积小于 32m^3 时，体积热负荷就超过了 $0.58\text{kW}/\text{m}^3$ 。一般住宅厨房设计 4.50m^2 其体积为 13.95m^3 （按层高 3.1m 计算），设计 8.00m^2 其体积为 24.8m^3 ，还要减去厨房内设施所占的体积。因此，厨房的体积很难达到 32m^3 ，因此，需要设置吸油烟机和集中排放的竖井或机械排气装置。

5.4.4 厨房设计时若不按操作流程合理布置，住户实际使用时或改造时都将带来极大不便。吸油烟机的位置只有与炉灶位置对应并与排气道直接连通，才能最有效地发挥排气效能。

5.4.5 考虑到六层及以下的住宅（如花园洋房等）户数较少，且通常设计为退层住宅，上下层平面难以对齐，若设竖向排气道，可能造成上部平面空间中有突出物，影响室内空间的完整性。此外，退台平面亦易造成烟道外露，影响室外平台的使用及视觉感受，因此，本条规定六层及以下住宅的厨房可不设置竖向排气道，但应在室外排气口设置避风、防雨和防止污染墙面的构件和措施。

5.4.6 竖向排气道串烟串味是住宅投诉的焦点，为加强共用竖向排气道排烟排

气性能和密封性能，本条对排气管道系统提出了具体要求。要求排气道应采用成品排气道，排气道宜采用混凝土等耐久性较高的制品。为加强排气道密封性能，楼层间排气道应在每层进行承托处理，连接部位应进行密封处理。每层竖向排气道应设置防火止回阀，防火止回阀在吊顶内安装时，应在吊顶上设检修孔。防火止回阀安装位置应准确，与排气道的连接应牢固平整、密封。阀体边缘处使用耐高温胶（如硅酮胶）涂抹，与管道紧密贴合，避免缝隙漏烟。出屋面排气道顶部处应加装无动力风帽，或设置集中动力排油烟装置。无动力风帽的出气口有效总面积不应小于排烟气道通风横截面积，以保证排气系统的有效性。

5.4.7 厨房设备的布置有单排、双排之分，净宽尺度是根据厨房操作台的最小宽度和人体活动尺度的要求确定的。单排布置操作面的宽度为 0.55m，加上两面墙贴瓷砖厚度 0.05m，操作台面总宽度不应小于 0.60m；双排布置操作面之间的净距不应小于 0.90m 是保证人能在厨房操作转身的最小尺度。根据橱柜的布置厨房形态可分为单排橱柜布置、双排橱柜布置、L 形橱柜布置、U 形橱柜布置。单排橱柜距对面墙面不小于 0.90m 才不显拥挤，双排橱柜之间的净距最小为 0.90m，可保证使用者转身后一步到达对面橱柜，两侧的橱柜以一侧 0.6m 而另一侧 0.4m 为例，故空间净宽不宜小于 1.90m，如图 8 所示。

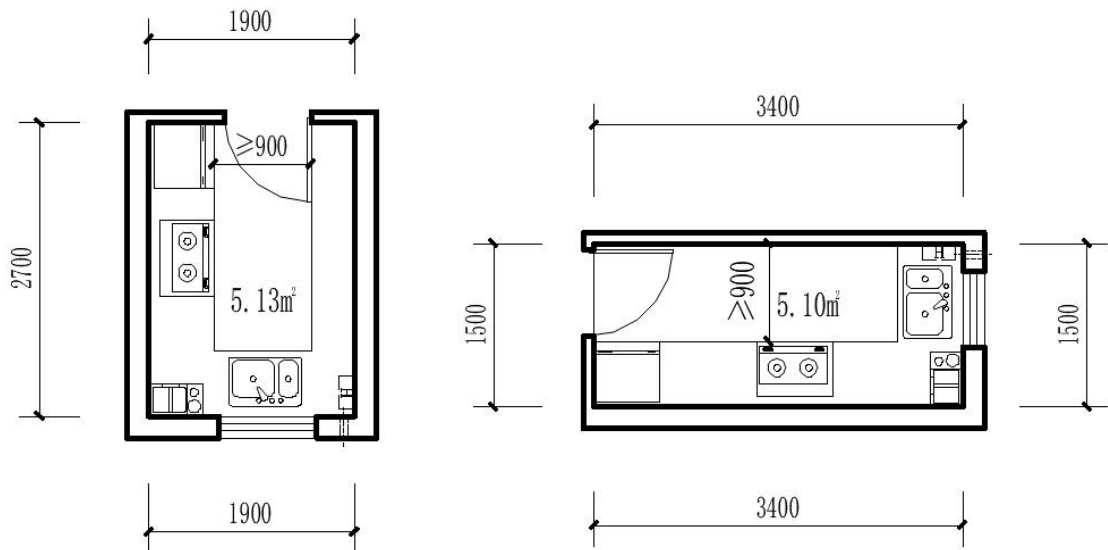


图 8 厨房平面布置示意

5.4.8 服务阳台一般为家庭日常进行洗衣、存物收纳使用的阳台，常与厨房相

连，便于家政使用。服务阳台应保证一定的净深，便于放置洗衣机、橱柜等。

5.4.9 有条件时，厨房宜根据老年人和无障碍使用需求进行设计，采用 U 型或 L 型布局，内部空间能够满足轮椅进入和回转操作。此外，厨房可设置可调节操作台面、升降吊柜、推拉门等适老化设施，方便老年人使用。

5.5 卫生间

5.5.1 为满足基本使用需求，卫生间应至少配置便器、洗浴器、洗面器三件卫生设备或预留位置，使用面积不应小于 3.00m^2 ，如图 9 所示。

洁具在使用高峰时段，常产生数量不足的问题。因此，除单室套外，当套型仅设置 1 个卫生间时，宜采用洗面器与便器、洗浴器相分离的干湿分离式布局，如图 10 所示，不同使用者在同一时间使用不同卫生洁具时互不干扰。有条件时，可采用两件套或单件卫生设备独立布置的形式，如图 11、图 12 所示。

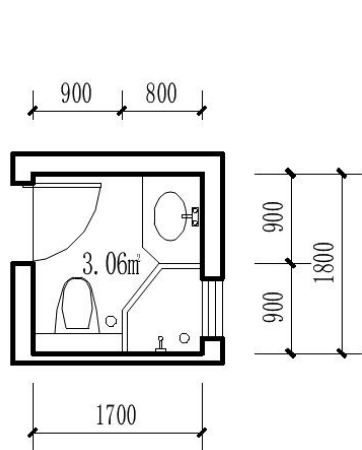


图 9 三件套卫生间布置示意图

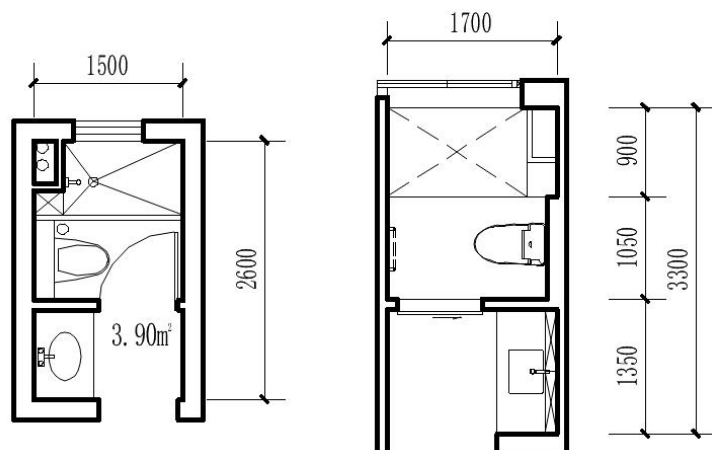


图 10 干湿分离式卫生间布置示意图

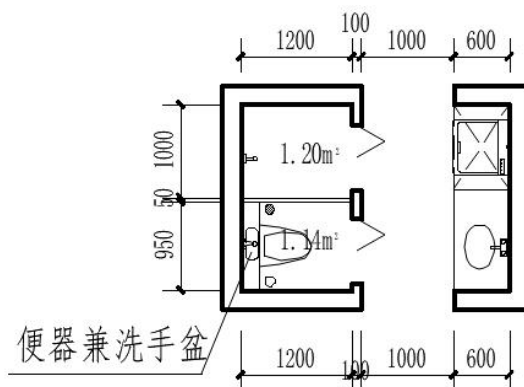
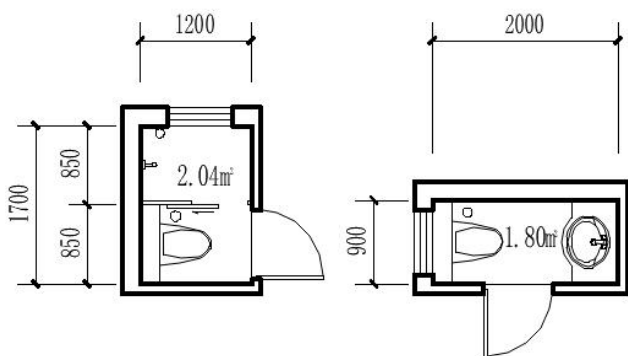


图 11 两件套卫生间布置示意

图 12 单件卫生设备布置示意

为适应卫生间成套设备集成技术和卫生设备组合多样化的要求，本条增加了两种空间划分类型，并规定了最小使用面积。由不同设备组合而成的卫生间，其最小面积的规定依据是：以卫生设备低限尺度与卫生活动空间计算最低面积；对淋浴空间和盆浴空间做综合考虑，不考虑便器使用与淋浴活动的空间借用。

本次修订增加了三件套卫生间使用面积，主要考虑预留安装扶手的空间，并要求适当增大厕位和淋浴空间，方便住户根据需求进行适老化改造。有条件时，卫生间宜按照无障碍要求设计，为老人、儿童使用时留有余地。

5.5.2 综合考虑保温节能、节地等要求，本条明确寒冷地区及单室套型的卫生间受条件限制时，可设计成暗卫但应配备机械排风换气装置，以满足卫生要求。

套内有两个及以上的卫生间时，应至少保证一个卫生间有直接采光、通风。

为加强室内通风，配合无管道新风系统形成有组织通风系统，要求无论卫生间是否有外窗均应设置机械通风或预留机械通风设置条件。

5.5.3 卫生间竖向共用排气道为多户共用排风系统，高层工况下容易发生气流倒灌，产生户间串烟串味，影响室内居住环境，因此需强化排气道系统密闭、导流及止回构造，降低废气相互窜扰风险。排气道出屋面高度关系废气扩散效果，高度不足易造成排风倒灌或污浊气体滞留于屋面、露台及邻近窗洞附近，干扰人员活动。故对排气道出屋面高度提出要求，保障废气有效扩散，避免排风回流及对人员活动区域产生不良影响。

5.5.4 无前室的卫生间门直接开向起居室容易产生视线干扰，若设置前室，可缓冲这一矛盾。为保证家庭饮食卫生，要求布置便器的卫生间门不应直接开在厨房内。

5.5.5 部分住宅设计时，采用错层式布局，使卫生间与卧室不在同一标高、设有多级踏步。居民夜间如厕时，若意识不清、无有效防护措施，易绊倒摔伤。因此，卫生间与卧室应在同一标高，不应采用错层的布置形式。

5.5.6 卫生间地面因防水层等施工质量较差时易造成漏水，同时管道噪声、水

管冷凝水下滴等问题较为普遍，因此，卫生间不应直接布置在下层住户的卧室、起居室、厨房和餐厅的上层。

5.5.7 在跃层住宅设计中允许将卫生间布置在本套内的卧室、起居室、厨房或餐厅的上层。尽管在使用上对其他套型没有影响，但因布置了多种设备和管线，易损坏或漏水，所以本条要求应采取防水和便于检修的措施，减少或消除对下层功能空间的不良影响。

5.5.8 为避免水蒸气透过墙体或顶棚，使隔壁房间或住户受潮气影响，导致诸如墙体发霉、破坏装修效果（壁纸脱落、发霉，涂料层起鼓、粉化，地板变形等）等情况发生，本条要求所有厨房、卫生间、浴室墙面、顶棚均做防水、防潮处理。防潮层设计时，材料选择及厚度均应满足《住宅室内防水工程技术规范》JGJ 298 的规定。

5.5.9 本条引用《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 4.1.8 条，原文为强制性条文。考虑到住宅适老化需求，卫生间应在坐便器和淋浴位置的墙内或地面预留安装扶手的空间，坐便器旁宜设置工形扶手或预留安装位置，扶手的水平部分距地面 650mm~700mm 为宜，竖直部分距坐便器前沿约 250mm，上端不低于 1400mm。宜适当增大坐便器和淋浴的空间，方便轮椅通行。淋区宜设置浴凳，供老人坐姿洗浴，也便于他人帮助。

坐便器附近应预留电源插座，便于安装智能坐便器。考虑人一般操作多在右侧，坐便器的电源插座宜设在便器右侧，距地高度为 400mm。

卫生间地面容易湿滑，卫生器具多容易磕碰，且空间小，摔倒后很容易堵住内开门导致难以救援。因此，规定当卫生间门为向内开启时，应预留改造成向外开启或推拉开启的空间需求，即当卫生间门改为向外开启或推拉开启时，门能充分开启，满足通行净宽的要求。当卫生间设置能从外部一键拆卸的门或可内外折叠门时，可视为满足本条要求。

5.6 套内储藏空间

5.6.1 住宅储藏空间应集约化整体设计，充分利用不同空间，包括套型入口、卧室、起居室、卫生间、房、阳台，以及套内楼梯下部等空间，形成不同的分类储藏空间，且应保证有一定的容积。储藏空间的设置应符合充分性、合理性、协调性以及特殊性等原则。系统化的储藏空间设计符合住宅精细化和人性化的发展趋势，可有效提升家居生活品质。

卫生间储藏空间宜考虑盥洗、置物、清洁等使用需求。厨房宜考虑家用电器、主副食品、调味品等物品的分类储藏。阳台储藏空间宜结合洗衣、晾晒、收纳等功能整体布置。

条件允许时，套内宜设集中的储藏室；也可设置分散在不同居室的储藏空间，便于根据物品性质、使用情况等特性，分类储藏、方便查找与取用。

5.6.2 套内壁柜常因通风防潮不良造成贮藏物霉烂，因此，本条要求对设于底层或靠外墙、卫生间等容易受潮的壁柜应采取防潮措施。

5.6.3 家政间不仅是家居生活中一个重要的功能区域，更是现代人追求高品质生活的体现。住宅套内条件允许时，宜设置家政使用空间，并配置洗衣、干衣、烫衣、晾衣、叠放、储藏等功能的家政设备及操作台。

5.7 阳 台

5.7.1 阳台是室内外之间的过渡空间，在城镇居住生活中发挥着重要作用。阳台要求设有高度不超过一个正常建筑层高的永久性顶盖，配套设置安全围护设施，有凹阳台、凸阳台等多种形式。露台为无永久性顶盖，或上部顶盖的竖向高度达到两层及以上的开敞室外平台，仅在临边设置的挡雨挑檐不属于阳台定义中的有效顶盖。因此，各类阳台、平台、空中花园、入户花园、挑空平台等都可以归纳为阳台或露台，本标准仅采用阳台和露台两个词语表示。

本条要求每套住宅应设阳台或露台。住宅底层和退台式住宅的上人屋面可设阳台或露台，中间层套型可设阳台或露台。

5.7.2 生活阳台具有观赏、休闲和晾晒衣物等属性，通常与起居室及卧室相连。本条规定生活阳台净深不应小于 1.50m，除满足阳台综合使用时最基本的要求外，还可兼具多种使用功能。阳台常常根据立面设计成不同深度和形状，当阳台净深不等时，应根据阳台长度方向以平均净深计算。阳台净深应为装饰装修面层与面层之间的净尺寸。

5.7.3 沿城市主干道宜设封闭阳台主要考虑街面整洁及噪声污染，寒冷地区主要考虑冬季防风 and 防冻，高层住宅风大、晾晒衣物不安全，因此均宜设置封闭阳台。

5.7.4 本条参照《住宅项目规范》GB 55038 要求将阳台防护栏杆净高统一至 1.20m，封闭阳台也应满足阳台栏杆净高要求及水平防护要求。

5.7.5 阳台栏杆的垂直杆件间距设计不当容易造成事故。根据人体工程学原理，栏杆垂直杆件之间净距应小于 0.11m 才能防止儿童钻出。为防止因栏杆上放置物品和花盆而坠落伤人，必须采取防止坠落措施。

5.7.6 各套住宅之间毗邻的阳台，空调室外机搁板及平台分隔板是套与套之间明确的分界线，对安全防范也有重要作用。在设计时明确分隔，可减少管理上的矛盾。

5.7.7 顶层阳台、平台应设雨篷，主要为防止下雨时人员进出造成大量雨水落入室内。出平台的门除住宅房间门外，还包含电梯机房、楼梯间、退台平台等。

5.7.8 近年来，住宅设置两层挑高露台成为新的趋势。与传统晾衣阳台不同，两层挑高的露台是集景观、生态、社交和休闲于一体的“空中庭院”，打破了传统住宅的局限，能够在一定程度上提升住宅的品质和居住体验。但此类露台通常进深较大，影响户内通风、采光和日照，并伴有安全防护、视线干扰及防水、排水等难题。设计时应采取安全防护、防视线干扰及防水、排水等相关措施，不降低户内通风、采光和日照标准。

5.7.9 阳台应设有组织排水系统，必须与屋面排水系统分开，防止雨水倒溢流到阳台内。可将空调冷凝水排入阳台排水管道内。

5.7.10 江苏空气湿度大，夏季湿热、冬季湿冷，晒衣晒被是住户的基本需求。为保证晾晒需求，同时避免住户自行安装伸出墙外的晾衣架影响城市形象及安

全，设计时应在阳台朝阳面设置晾晒衣物设施或为其预留位置。目前，国内晾衣设施种类较多，如升降式晾衣架、结合阳台防护栏板的折叠晒衣架等，设计时可根据项目具体情况选用。

5.7.11 当阳台设有洗衣设备时，应设置给水排水管线、接口和插座等，并设置专用地漏，减少溢水的可能；若出现洗衣设备或配水点跑漏水现象，易造成阳台漏水。因此，本条规定该类阳台楼地面应做防水。为防止冬季开敞阳台上给水管线冻裂，应采取包覆保温材料、设置管井等防冻措施。

5.8 层高·净高

5.8.1 本条规定了住宅层高的最低要求。2024年3月，江苏省住房和城乡建设厅编制印发《江苏省改善型住宅设计与建造导则》（以下简称《导则》），为住宅品质改善提升提供技术规范引领和支持。本条总结了《导则》实施以来的工程实践经验，结合江苏气候与经济发展特点进一步明确了层高要求。江苏气候湿润、四季分明、过渡季节长，居民对天然采光、自然通风需求高。层高3.10m在扣除结构楼板厚度120mm、楼面建筑构造40mm、空调等设备管线及吊顶200mm~300mm后，室内净高约2.74m，满足夏热冬冷地区住宅的2.70m舒适净高区间。依据《建筑采光设计标准》GB 50033-2013，净高提升可使室内采光均匀度提升8%~12%；同时强化自然通风热压效应，换气次数较3.0m层高提升10%~15%，适应江苏夏热冬冷地区的气候特点。同时，预留充足空间可适配住户多样化装修改造，解决设备安装导致的空间挤压问题，居住舒适度明显提升。本标准考虑到保障性住房等其他住宅控制成本等要求，仍按照《住宅项目规范》GB 55038的规定，层高要求不小于3.0m。

5.8.2 设有地暖、管道式新风或集中式中央空调系统因设备本身需要占用一定的空间高度（设计时应有相应的设计图纸及设备型号），在综合成本和楼梯踏步要求等因素后，对此类住宅层高在基本要求基础上再增加50mm。

5.8.3 室内净高一般是指从楼地面面层完成面（含装修）至吊顶或楼盖、屋盖底面之间的有效使用空间的垂直距离。楼地面面层完成面（含装修）至梁底或设备管线底面之间的垂直距离为局部净高。毛坯房室内净高为楼地面（建筑设

计完成面)至楼盖、屋盖结构底面的垂直距离;成品住房室内净高为楼地面面层完成面(含装修)至吊顶或楼盖、屋盖底面之间的垂直距离。

5.8.4 本条引用《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 4.1.2 条第 3 款。根据人体工程学原理,居住者在坡屋顶内空间活动时动作相对收敛,因此室内净高要求略低于普通房间的净高要求。但是利用坡屋顶内空间作卧室、起居室时,仍然应有一定的高度要求,需要有能够直立活动的空间,如果净高低于 2.20m 的空间超过一半时,就会造成使用困难,故本条要求利用坡屋顶内空间作卧室、起居室时,室内净高不低于 2.20m 的使用面积不应小于室内使用面积的 1/2。

5.8.5 本条引用《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 4.1.2 条第 4 款。

厨房和卫生间人流交叉较少,空间较小且顶部管线较多,室内净高可比卧室和起居室低。厨房、卫生间从空气容量、通风排气的高度要求等方面考虑也不应低于 2.20m。另外,从厨、卫设备的发展看,室内净高低于 2.20m 不利于设备及管线的布置。

厨房、卫生间的室内净高为楼地面面层完成面(含装修)至吊顶之间的垂直距离;毛坯房室内净高为楼地面(建筑设计完成面)至设备管线底面的垂直距离。

5.8.6 住宅的地下电动自行车库属于公共活动空间,其净高应至少与公共走廊局部净高相等,故规定其净高不应低于 2.10m。单元门厅及电梯前室是住宅品质的体现,因此本条加大净高要求。住宅底层车库净高要求,在原标准基础上有所提升,与《车库建筑设计规范》JGJ 100—2015 第 4.2.5 条相统一,要求室内净高不应低于 2.20m。

5.9 门 窗

5.9.1 单元外门通常与对讲系统结合设计,上设雨篷能阻止雨水进入,保护弱电设备;下雨天开门时,也可暂时避雨。

5.9.2 根据《居住建筑热环境和节能设计标准》DB32 / 4066,户门应为保温、隔声、安全防卫门。标准层有多户紧邻时,应注意门的开启方向,避免互相干

扰。

5.9.3 设计通常只关注门洞宽度，导致成品门净宽因材质、型材、型号、开启方式等不同而难以达到使用要求。2025 年发布的《住宅项目规范》GB55038 规范已按照通行净宽控制各部位门的最小尺寸。通行净宽是指建筑装修完成后，门扇开启时的通行宽度，不含门框空间和门扇开启时的厚度。设计时应考虑不同类型门的门框、门套、装修层、保温层以及门扇的开启角度等对实际通行净宽的影响。

5.9.4 本条引用《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 4.1.14 条。预留无障碍改造的条件，是指卫生间门旁至少有一侧为非混凝土墙，为将来扩大门的宽度提供条件。对于既有住宅建筑改造项目，考虑到受以前相关标准条件限制，户门的通行净宽要求不小于 0.80m。

5.9.5 为保证有效的排气，厨房和卫生间应有足够的进风通道，当厨房和卫生间的外窗关闭或卫生间无外窗时，必须通过门进风。本条规定主要参照了《城镇燃气设计规范》GB 50028 对设有直接排气式或烟道排气式燃气热水器房间的要求。厨房吸油烟机的排气量一般为 $300\text{m}^3/\text{h}\sim 500\text{m}^3/\text{h}$ ，有效进风截面积不小于 0.02m^2 时，相当于进风风速 $4\text{m}/\text{s}\sim 7\text{m}/\text{s}$ ；由于吸油烟机有较大风压，可以满足要求。卫生间排风机的排气量一般为 $80\text{m}^3/\text{h}\sim 100\text{m}^3/\text{h}$ ，虽风压较小，但有效进风截面积不小于 0.02m^2 时，相当于进风风速 $1.10\text{m}/\text{s}\sim 1.40\text{m}/\text{s}$ ，也可满足要求。

5.9.6 本条引用《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 4.1.16 条。没有邻接阳台或平台的外窗窗台，应有一定的高度才能防范坠落事故。临空外窗既包括住宅套内，也住宅建筑楼梯间、电梯间、室内走廊等公共空间，应配置防护设施。《住宅项目规范》GB 55038 明确将距离地面高度不超过 0.45m 的台面等可登踏部位均称为“可登踏面”，防护设施的高度应从其顶面开始计算。同时，防护设施高度以下不得设置可开启窗扇。

5.9.8 本条引用《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 4.1.16 条，对凸窗防护设施提出要求。当可开启窗扇执手超出一般成年人正常站立所能触及的范围时，会发生攀登至凸窗台面关闭窗扇的情况，易发生坠落事故。本条规定防护高度

均从窗台面起算，并应贴窗设置。

防护措施可设置栏杆，在防护位置上设置水平受力大于等于 1.0kN/m 的横向窗梃，在防护位置以下采用固定夹层玻璃，在可开启扇部分采用水平受力大于等于 1.0kN/m 的格栅（格栅间距不宜大于 150mm）等措施。采用玻璃栏板时应符合《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113 等相关标准的规定。

5.9.9 底层住宅的外窗和阳台门均应有一定的防卫措施，紧邻走廊或公用上人屋面的窗和门同样是安全防范的重点部位，应有防卫措施，保障通行安全。面向走廊的窗、窗扇不应向走廊开启，否则应保证一定的高度或加大走廊宽度，以免影响通行。

5.9.10 新建住宅采用超大面积外窗与平推窗等新型外窗时，应对荷载和连接构造进行复核和深化设计。对于超出《居住建筑标准化外窗系统应用技术规程》DB32 / 4418 规定的新型外窗，需开展新型外窗专项论证，并加强安全性设计。

5.10 楼 梯

5.10.1 本条引用《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 4.2.2 条，规定了住宅建筑公共楼梯尺度和安全防护的相关要求。考虑社会老龄化发展，低层、多层住宅楼梯除火灾疏散外，仍承担部分日常通行功能。此外，电梯故障、检修时楼梯成为住户唯一垂直通行途径。将踏步高度限值降低至 0.165m，放缓楼梯坡度，有利于降低上下楼抬腿负荷，减少跌倒风险，提升楼梯的适老化水平与实际使用安全性。

本条强调同一个楼梯梯段踏步的宽度、高度均应一致；每个梯段的首步和末步踏步均应设置明显标志，可采用在颜色或材质上与平台有明显区别，或在踏步上有明显色带等方式，避免发生崴脚、跌倒等事故。此外，本条中楼梯梯段净宽为完成墙面至栏杆或扶手内侧的最小水平净距。

5.10.2 楼梯平台的宽度是影响搬运家具的主要因素，如平台上有凸出物时，平台宽度要从凸出面起计算。当梯段宽度 1.00m、平台深度 1.20m 时，搬运家

具转弯较为困难，通过加大进深尺寸，可有效解决此类问题。

5.10.3 楼梯休息平台上部及下部过道处的净高不应小于 2.10m，梯段净高不应小于 2.20m，包括最低和最高一级踏步前缘线以外 0.30m 范围内（图 13）。

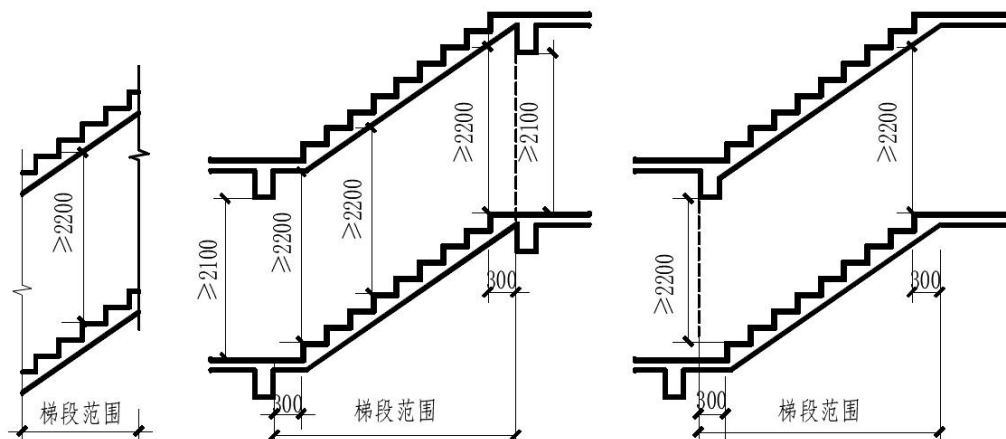


图 13 梯段高度计算

5.10.4 套内楼梯一般在两层住宅和跃层内作垂直交通使用。本条规定套内楼梯的净宽，当一边临空时，其净宽不应小于 0.80m；当两侧有墙面时，墙面之间净宽不应小于 1.00m，此规定是搬运家具和日常手提东西上下楼梯最小宽度。

为确保住户特别是老人、儿童上下楼梯的安全，本条规定应至少在其中一侧墙面设置扶手。有条件时，低层住宅、跃层式住宅的套内常用楼梯宜加大楼梯尺寸，扇形楼梯的踏步宽度离内侧扶手中心 0.25m 处的踏步宽度不应小于 0.22m，保障脚踏扇形踏步部位有足够的宽度，避免踏空。

跃层式住宅的套内楼梯的燃烧性能和耐火极限可不按疏散楼梯的要求设计。

5.10.5 本条将门与楼梯间的距离细化，门开启后不应影响楼梯上一股人流的正常行走，如图 16、图 17 所示。

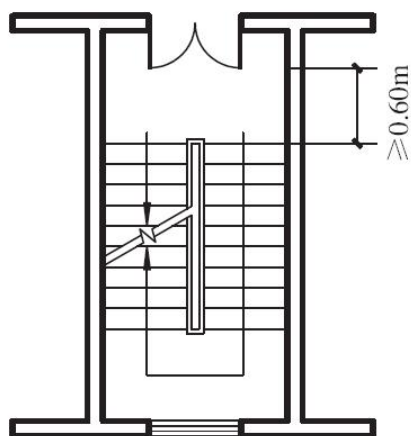


图 16 楼梯间正面门扇开启位置
及与梯段踏步的间距

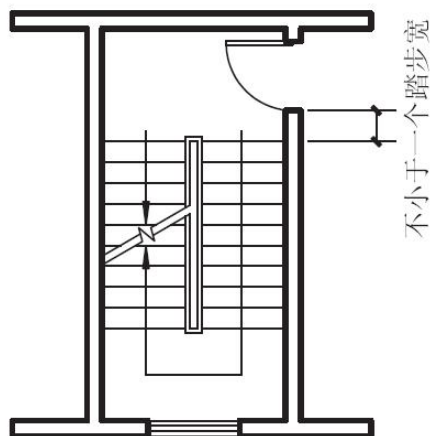


图 17 楼梯间侧面门扇开启位置
及与梯段踏步的间距

5.11 电 梯

5.11.1 本条参考《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 4.2.4 条第 1 款，提高了电梯设置标准。电梯是多层以上住宅的主要垂直交通工具，江苏城市化率高，并已步入老龄化社会，老旧住宅开始大量加装电梯，提高居民出行的便利性，给予老年群体更多关怀。

5.11.2 本条参考《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 4.2.4 条第 2 款，增加了十二层及以上住宅电梯轿厢尺寸要求。电梯设置除考虑日常垂直交通需要外，还应考虑运送病人的担架等紧急需要。本条要求十二层及以上的住宅应配置 1 台可容纳直进直出的标准担架（或 120 急救担架车）的电梯。直进直出放置担架时，轿厢最小尺寸（宽×深）为 1.10m×2.10m，门洞净宽度不小于 900mm。

电梯要适应多种功能需要，除日常人流垂直交通需要外，还要考虑紧急运送病人的担架、大型家具运输等需要。本条对可容纳担架电梯提出要求。但容纳急救担架的电梯不一定要配备医用电梯。

十二层以下住宅电梯可采用容纳削角担架的电梯。削角担架尺寸为 1.80m×0.45m，距担架两端 0.38m 处开始向内收缩，两端把手缩至 0.2m 宽。此电梯可以合理利用轿厢的对角线放置改良后的担架，采用加宽电梯门或偏移电梯门洞等方式满足放置担架要求。放置削角担架，担架斜放时，轿厢最小尺寸为

1. 50m×1. 60m（短边尺寸×长边尺寸），门洞净宽度不小于 900mm。配置可容纳削角担架的电梯时，应在物业管理用房或小区门卫处配备一定数量的削角担架。

十二层及以上的住宅应配置 1 台可容纳直进直出的标准担架（或 120 急救担架车）的电梯。直进直出放置担架时，轿厢最小尺寸为 1. 10m×2. 10m，门洞净宽度不小于 900mm。

轿厢带尾厢（可容纳 120 急救担架车）的电梯可以满足容纳 120 急救中心长度为 1. 90m 的急救担架车直接推入轿厢内，病人离开轿厢后，关好尾厢门，电梯可恢复到正常工作状态；该电梯也适用于原常规住宅电梯的并道改造设计方案，即不需改变原常规住宅电梯井道尺寸、不增大井道面积、不减少轿厢使用面积（图 18）。

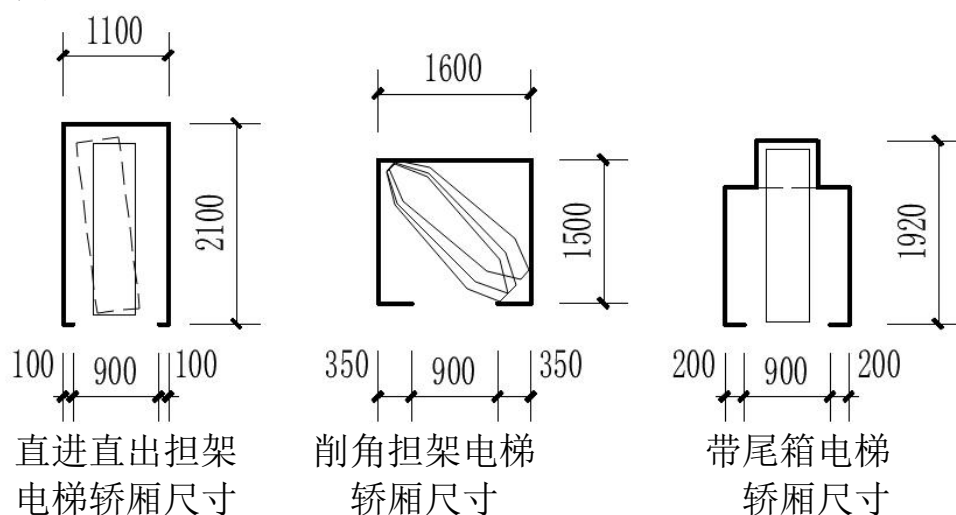


图 18 担架电梯轿厢尺寸及门洞宽度、位置要求

5. 11. 3 本条要求住宅公共电梯应在设有户门的公共部位处设站，主要是考虑电梯一旦出现故障，便于从外部直接救援而不需要进入户内，避免因无法进入户内产生无法救援的情况。如电梯仅为一户服务，则不属于公共电梯。

5. 11. 4 电梯配置和选型需要考虑建筑类型、层数、服务户数、电梯主要技术参数及使用者的舒适度等因素，电梯数量、吨位、速度应满足居住人流量要求。

《住宅电梯的配置和选择》JG/T 5010 根据电梯在主楼层的间隔时间（定义为：单台电梯轿厢在一天内相邻两次离开主楼层的时间间隔的平均值），采用 60s、80s 和 100s 三个运行级别。如要准确、合理、经济地确定电梯的数量、载重量

和速度，应综合分析建筑相关信息（建筑层数、每层住户数、房型面积、有无地下车库等）、电梯相关参数（额定载重量、额定速度）、电梯运行级别要求等多方面的信息，计算较为复杂。为便于设计，本条要求每台电梯服务户数不应超过 70 户，宜为 30 户~60 户。

5.11.5 当住宅建筑高度不大于 33m、电梯候梯厅和敞开楼梯间共用平台时，平台净深不应小于 2.10m，如图 19 所示。

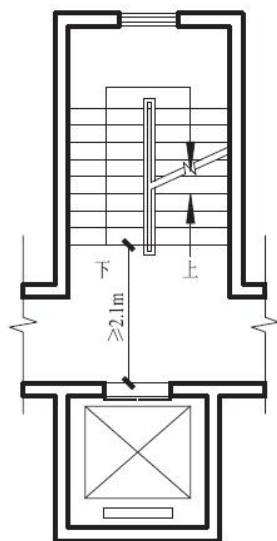


图 19 住宅建筑高度不大于 33m，电梯候梯厅和敞开楼梯间共用平台时，净深不应小于 2.10m

5.11.6 电梯应选用节能、环保、高效能电梯，这类电梯可通过交流变频调速控制技术、永磁同步电机、能量回馈装置等实现节能降碳。无机房电梯、小机房电梯适用于使用人数较少的新建或既有建筑加装电梯，对原有建筑的影响较小，且较为节能环保。

5.11.7 住宅常常将两部或多部电梯分离布置，此时未成组布置的电梯均应为无障碍电梯，成组布置的电梯中应至少有一部电梯为无障碍电梯。此外，当住宅地下室设有电动自行车库、汽车库、储藏室时，部分项目从节约成本考虑，没有将电梯通向地下室，住户需要绕出门厅，从室外楼梯进入地下室。为便于住户特别是行动不便者出行，避免雨雪天气影响，满足无障碍通行要求，因此本条要求此类电梯应采用无障碍电梯并应通至地下室。电动自行车库、汽车库、储藏室与该层的无障碍电梯之间有高差时，应设无障碍坡道，满足无障碍通行

要求。

5.11.9 本条引用《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 4.2.5 条。考虑到既有住宅加装电梯，受场地空间、经济条件等限制，可选用小体量电梯。小体量电梯造价较低，井道占用空间和场地较小，对低层住户、其他建筑和周边户型的影响也较小，可满足日常使用需求。

5.12 单元出入口、走道、外廊

5.12.1 在住宅中布置商店等公共用房时，应妥善解决不同使用功能用房在同一建筑时产生的矛盾。将住宅与附建公共用房出入口分开布置，互不干扰，有利于防火安全疏散。

5.12.2 门厅是住宅的主要出入口，地下门厅也是居民日常出入的空间。本条规定要求出入口设计要有醒目的识别标志，包括装饰、小品、色彩、单元门牌编号等。同时，规定了门厅使用面积的最小值，此面积不含标准层楼电梯交通核投影面积（架空层除外）。

5.12.3 本条规定应在住宅楼主要出入口处设置无障碍出入口，解决因室内外地坪高差对行动不便住户的影响。建筑出入口平台是人流通行的集散地带，既要方便出行，也应符合乘轮椅者的通行和回转需求。当住宅中有两个以上出入口时，主要出入口应为无障碍出入口，并满足《无障碍设计规范》GB 50763 的要求，其他出入口可结合项目实际确定。

5.12.4 为防止阳台、外廊及开敞楼梯平台上的物品坠落伤人，设在下部的出入口应设置雨篷等安全措施，防护宽度不应小于 1.00m。公共出入口包括单元出入口、非机动车出入口、公共用房出入口等。

5.12.6 公共出入口的台阶是老年人、儿童等摔伤事故的多发地点。本条对台阶踏步宽度、高度等作出明确规定，降低安全事故风险。

5.12.7 本条引用《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 4.2.7 条第 5 款。公共出入口室内外高差大于 0.70m 且侧面临空时，人易跌伤、需采取防护措施。此

次修订按照《住宅项目规范》GB55038—2025 要求，将防护设施净高统一提高到 1.20m。

5.12.8 套内入口过道常起门斗作用，既是通行要道，又是更衣、换鞋和临时搁置物品的场所，也是搬运大型家具的重要通道。针对沙发、餐桌、床等尺寸较大家具，本条要求在一般情况下，过道净宽不宜小于 1.20m；中小户型设计中宜将过道适当放宽复合使用。

通往卧室、起居室的过道要考虑搬运写字台、大衣柜等的通过宽度，尤其在入口处有拐弯时，门的两侧应有一定余地，故本条规定该过道净宽不应小于 1.00m。通往厨房、卫生间、贮藏室的过道净宽可适当减小，但也不应小于 0.90m。

5.12.9 高层住宅建筑中住户从所在楼层电梯入户必经的公共外廊是指居民从电梯厅至户门之间必须经过公共外廊才能入户的通道，不包括仅为满足疏散要求设置的疏散外廊。江苏冬季较冷、风雨较多；高层住宅风速较大，因此，本条规定住户从所在楼层电梯入户必经的公共外廊应为封闭外廊。沿外廊一侧通常布置厨房、卫生间，封闭外廊需要良好通风，还要考虑防火排烟，因此，规定封闭外廊要有能开启的外窗，可开启面积不小于外廊地面面积的 6%。

5.12.11 公共走廊、天井及上人屋面等处一般都是交通和疏散通道，人流较集中，在紧急情况下易发生拥挤，临空处栏杆高度应有安全保障。为便于推广工厂化栏杆部品部件，本条对栏杆的最低防护高度进行统一规定。

公共走廊、天井、回廊等部位临空栏杆下方不应设置灭火器箱，上人屋面栏杆处如设有管道等可登踏面时，防护设施的高度应由可登踏面起算。

5.12.12 为避免攀爬产生坠落事故，住宅公共部位中的可开启窗洞口、公共走廊洞口等开口部位除了设置必要的安全防护设施外，开口两侧 600mm 范围内也不应设有可登踏面，例如水平管道等距地面高度不超过 0.45m 的台面。此外上人屋面栏杆下方或两侧 600mm 范围内如设有水平管道等可登踏面时，防护设施的高度应从管道顶面起算。

5.12.13 住宅中各部位的防护栏杆应选择具有良好耐候性和耐久性的材料，阳台、外走道和屋顶等部位的防护栏杆不得选用木材和易老化的复合塑料，金属型材应符合相关要求。

防护栏杆应能承受一定的水平荷载。根据《建筑结构荷载规范》GB 50009—2012 第 5.5.2 条要求：“住宅、宿舍、办公楼、旅馆医院、托儿所、幼儿园，栏杆顶部的水平荷载应取 1.0kN/m。”住宅栏杆的顶部的水平荷载不应小于 1.0kN/m。

5.12.14 本条参考《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 4.2.9 条，补充了地面防滑要求。住宅公共区域（如出入口、走廊）人流量大、使用频繁，且极易因雨雪天气、日常清洁等原因在短时间内处于潮湿状态，传统的光滑石材或釉面砖在此条件下摩擦系数急剧下降，易造成滑倒摔伤。

防滑材料应根据《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 第 4.2.1 条规定，结合区域湿度、人流量选择适配材料。出入口内外应选用安全程度为高级的防滑地砖；电梯厅、走廊可选用荔枝面石材或防滑卷材，材料需提供第三方检测机构出具的地面静摩擦系数（COF）检测报告。

采用陶瓷砖等装修材料的地面应采取防滑措施，包括采用地面防滑剂处理，提高地面摩擦系数；或采用拉毛或刻痕处理的施工工艺，在混凝土或水泥砂浆地面施工时，通过拉毛或刻痕工艺增加表面粗糙度，提高防滑性能；或采用增加防滑条安装，在楼梯踏步、坡道等易滑区域安装防滑条，增强防滑效果等措施。

5.13 地下室和半地下室

5.13.2 地下车库设计时，建筑、结构、机电、装修等各专业应协同开展，对出入口坡道、行车道、停车位、地下大堂、地面铺装、标志标识、照明、管线等进行深化、细化设计，为住户提供高品质的停车和入户体验。

5.13.3 近年来暴雨等极端天气频发，住宅地下车库等地下空间受淹现象严重，住区应合理组织排水，实现雨水快速外排、畅通雨水通道，缓解小区积水问题，保障人民群众生命财产安全。地下车库出入口坡道除设置防水反坡、截水沟、集水坑、排水沟和排水系统等设施设备和措施外，还应根据小区、建筑物周边排水特点，在出入口处设置必要的专用收纳式防汛挡水设施，并形成闭环挡水

体系，控制水流进入地下室、地下车库。有条件时宜采用自动挡水设施，如水动力全自动防洪闸等，其挡水门板可根据洪水水位自动调整开闭角度，同时支持人工干预，具备无需电力驱动、无触电风险等特点，可避免因突发汛情和夜间暴雨而导致的地下车库等地下及低洼建筑内涝事故。

5.13.7 当前，住区中非机动车库停车以电动自行车为主，非机动车库应按照电动自行车停放场所要求进行设计，并符合《江苏省安全生产委员会办公室关于印发电动自行车消防安全综合治理实施方案的通知》（苏安办〔2018〕39号）等相关文件的要求。

5.14 建筑立面

5.14.1 住宅设计宜结合当地特色进行立面整体设计，因地制宜传承地域建筑文化。

5.14.2 立面设计应灵活运用外窗、阳台、空调室外机搁板、百叶等构件，通过建筑体量、材质肌理、色彩等变化，形成丰富多样的立面效果。此外，配电房、水泵房等设备设施的外立面效果，也需与整个住区协调统一或采取美化、景观措施。

5.14.3 外墙宜采用自保温墙体、夹心保温、免拆模板保温等保温与结构一体化系统，设计工作年限应符合相关标准的规定。当采用外墙内外复合保温时，应采用全装修交付，保证保温与建筑装修一体化设计、施工到位。

5.14.4 为加强外墙外保温设计和建造质量，采用外墙外保温时必须进行建筑外墙保温一体化系统深化设计。细化设计应包含排版分格、保温材料性能、锚固连接件材料性能、锚固连接节点、墙体饰面材料的锚固或拉伸粘结强度，关键节点构造详图。构造详图应涵盖阳角、阴角、门窗洞口、女儿墙、勒脚、变形缝、穿墙管道、落水雨水管部位及空调室外机搁板等部位。

5.15 室内装修

5.15.1 楼梯间、电梯间、门厅（含地下门厅）以及公共走道等使用频繁的公共区域，应根据住宅的使用性质装修到位、同步交付。地下单元门厅作为住户日常归家的主要通道，装修品质直接影响居住体验，也应在交付前一次装修到位。

住宅公共区域各空间如走道及前室的净宽（即装修完成面）应满足《建筑设计防火规范》GB 50016 的要求。公共部位的墙面、顶棚材料的铺贴和吊挂应采用安全可靠、防脱落的措施，如墙面贴砖须经过有效的拉拔试验后方可施工。地面应采用防滑易清洁材料，便于后期维修维护。

5.15.2 成品住房应根据不同气候、不同经济发展水平采用分级配置装修清单，可通过菜单式装修满足住户对装修的多样化和个性化需求。

5.15.3 采用装配化厨房、卫生间等集成优良部品，核心是通过工业化生产模式，解决厨房、卫生间传统施工方式的固有缺陷。工厂化生产的部品应经过严格的性能测试，耐久性好、精细化程度高。

5.15.4 随意破坏承重墙体与梁柱，甚至成片拆除承重墙体；擅自改变公共水、电管网走向和接口正确定位等，直接影响整栋建筑的安全。因此，本标准规定二次装修时，不应破坏承重结构的墙体，钢筋混凝土的梁、柱、楼板；不应改变公共设备系统及建筑外观。

5.15.5 装修材料品种繁多，直接关系到住户的安全和健康。装修材料应选用对人体健康无害的材料。甲醛长期暴露可导致呼吸道疾病、免疫功能下降，甚至诱发白血病等严重疾病。《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》GB 18580-2025 仅将人造板制品不低于 E₀ 级纳入强制要求，人造板基材要求为不低于 E₁ 级。本条进一步提高管控标准，要求人造板（基材）的甲醛释放量也不低于 E₀ 级，从源头控制室内甲醛污染，切实保障居民身体健康。

E_{NF} 级（ $\leq 0.025\text{mg}/\text{m}^3$ ）可进一步降低 90% 以上的甲醛暴露风险，尤其适用于儿童房、孕妇房等敏感场景。本条通过推荐 E_{NF} 级要求，可倒逼企业采用无醛胶黏剂（如 MDI 胶）及先进工艺（如激光封边），提升住宅室内空气品质。

5.15.6 本条规定了住宅厨房、卫生间的地面防滑要求。本条在国家规范基础上增加了厨房防滑要求，厨卫均明确防滑铺装标准，可有效降低滑倒风险。参考《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 的分级标准，地面静摩擦系数(COF) ≥ 0.60 对应中高级防滑等级，干湿工况下均可满足普通人群及老人、儿童等弱势人群的行走安全要求，滑倒风险较普通光滑地面降低 70%以上。

防滑材料优先选用防滑地砖、PVC 弹性地板、橡胶地材、专用防滑卷材或防滑涂料，避免使用光滑石材、普通釉面砖等易滑材质。防滑釉面砖可通过表面凹凸纹理设计，通体防滑砖可通过通体颗粒压制工艺，提升地面静摩擦系数。

5.15.7 《住宅项目规范》GB 55038—2025 中提出架空层宜作为公共空间的弹性要求，设置儿童游乐区、老年活动中心等公共活动空间，可有效缓解了社区活动空间紧张问题。架空层装修设计时，应符合《住宅项目规范》GB 55038、《建筑防火通用规范》GB 55037、《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 等相关规定，并应符合以下要求：

一是不得占用、堵塞安全出口和疏散通道。装修材料燃烧性能等级不低于 B1 级材料，不得使用易燃或可燃材料。

二是不得影响建筑消防设施的正常使用，必要时需根据分隔后的平面布置调整消防设施。消防设施（如消火栓、灭火器等）应保持畅通，不得被装修材料遮挡。

三是不得擅自改变架空层的使用性质，不得用于出租或改作其他用途。

5.15.8 本条参考《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 4.1.12 条制定，增加斜坡过渡要求旨在提升住宅的安全性、便利性和包容性，满足不同人群的使用需求。斜坡过渡有助于保障行动不便者（如老年人、残疾人等）在不同功能空间（如厨房、卫生间、阳台与相邻空间）之间的无障碍通行，减少因地面高差导致的绊倒或摔倒的风险。适度的斜坡设计可有效分散水流，避免积水，降低滑倒风险，尤其在用水房间（如卫生间、厨房）与非用水空间的交接处，能更好地满足防滑和安全要求。

5.15.9 针对住户对多功能、智能化厨房的迫切需求，系统性预留厨房设备安装条件，可有效避免因擅自改装破坏防水（如钻孔打穿楼板）或电路过载等现

象，规避安全隐患与功能缺陷，满足消费升级与品质生活需求。

6 环境标准

6.1 日 照

6.1.1 阳光是人类生存和保障人体健康的基本要素之一。在居室内部环境中能获得充足的日照，是保证居民尤其是老、弱、病、残及婴儿身心健康的重要条件，同时也是保证居室卫生、改善居室小气候、提高居住舒适度等室内环境质量的重要因素。因此，本条规定在不同套型的住宅中，应有一定数量的居住空间获得有效日照。住宅设计应选择好的朝向，为居民提供具有良好日照条件的居住空间。

各地方主管部门对日照标准和计算方法出台了相关规定的，住宅设计应满足其现行的规定和要求。

6.1.2 本条参考《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 3.1.2 条制定，补充了江苏省相关要求。

本条对应获得日照要求的居住空间，具体规定了日照质与量的要求，江苏省按中国建筑气候区划应划为Ⅱ、Ⅲ气候区，以大寒日按城镇常住人口分别规定了不同的有效日照标准和最低时数。有效日照计算方法应按《江苏省日照分析技术规程》DB32/T 3702 及当地主管部门要求执行。改建区域内的新建住宅，其日照标准可酌情降低，同时应满足当地的相关规定。

6.1.3 为保证居住空间的日照质量，居住空间上需要获得冬季日照的窗洞不宜过小。一般情况下住宅所采用的窗都能符合要求，但在特殊情况下，例如在主要日照朝向面采用多扇窄窗组合的外窗等，都要注意避免因单个窗洞开口宽度过小而降低实际日照质量。此外，工程设计实践中，由于强调满窗日照反而缩小窗洞开口宽度的例子时有发生。因此，需要对有日照要求居住空间的最小窗洞尺寸作出规定。

6.2 天然采光

6.2.1 卧室和起居室具有天然采光条件是居住者生理和心理健康的的基本要求，

有利于降低人工照明能耗，书房常常作为卧室使用，等同于卧室。同时，厨房具有天然采光条件可保证基本炊事操作的照明需求，也有利于降低人工照明能耗。因此，本条对这类空间是否有天然采光提出了相应要求。

当侧采光洞口上部设有外廊或阳台等外挑遮挡物时，可视为“直接天然采光”。但其采光洞口的有效采光面积，还应遵守本标准第 6.2.5 条的规定。房间的采光窗直接开向凹槽、天井时也可视为“直接天然采光”，但应符合本标准第 6.2.6 条的规定。

6.2.2 本条参考《建筑采光设计标准》GB 50033—2013 第 4.0.2 条制定。根据《建筑采光设计标准》GB 50033 的相关规定，住宅建筑的卧室、起居室的采光不应低于采光等级Ⅳ级的采光标准，侧面采光系数不应低于 2.0%，室内天然光照度不应低于 300lx。当符合本标准第 6.2.3～6.2.6 条时，可不进行采光系数计算。

6.2.3 由于居住者对于卧室、书房、起居室、厨房、楼梯间等不同空间的采光需求不同，故本条对住宅中不同的空间分别提出了不同的要求。

采光系数计算较为复杂，需要通过直接测量或复杂的计算才能得到。在一般情况下，住宅各房间的采光系数与窗地面积比密切相关，本标准直接规定了窗地面积比的限值。根据《住宅设计规范》GB 50096—2011 第 7.1.5 条，卧室、起居室、厨房采光窗洞口的窗地面积比不应低于 1/7。同时，根据《建筑采光设计标准》GB 50033，江苏省光气候属于Ⅳ区，需要乘以光气候系数 1.1。

6.2.5 采光面积应以有效采光面积为准计算。离地面高度低于 0.50m 的窗洞面积其光线照射范围低而小，所能获得的有效照度极小，故不计入采光面积之内，以保证有效的天然光照度；窗洞上沿离地面高度不宜小于 2.00m，以避免居室上沿过低而限制光照深度。本条“0.50m”的数值取自《住宅设计规范》GB 50096—2011 第 7.1.7 条。

当侧窗采光口外有外廊、阳台等外挑遮挡物时，外挑遮挡物会形成遮挡，降低采光质量。模拟分析表明，当采光口上部设置超过 0.7m～2.1m 的水平遮挡物时，采光系数下降 8%～34%。因此，为便于计算，对有效采光面积乘以 0.7 的折减系数。

当卧室、起居室、厨房外设有封闭阳台时，计算窗地面积比也可按封闭阳台的外窗计算采光面积，但其有效采光面积仅计算正对阳台门的阳台外窗面积，不包含阳台门两侧的阳台外窗。该有效采光面积与自然采光房间和阳台地板面积之和的比值不应小于本标准第 6.2.3 条的要求。

6.2.6 房间外窗位于凹口时（单面敞开式的天井亦可认为是凹口），两侧外墙对外窗形成遮挡，采光较差，因此规定凹口的宽深比，同时考虑施工和维修清扫的需要，规定最小净宽。凹口的宽深比对室内自然采光的影响较大，同时室内自然采光效果还受到窗地比、窗的位置及房间形状等因素的影响。考虑到采光系数计算较为复杂，本条在对多种凹口内外窗的采光情况模拟分析的基础上进行了简化规定，方便设计人员进行设计。

凹口的净宽与净深之比小于 $2/1$ 大于等于 $1/2$ 时，卧室、起居室、书房、厨房外窗有效采光面积应按采光口面积 70% 折算计算窗地面积比。

当凹口的净宽与净深之比小于 $1/2$ 大于等于 $1/3$ 时，卧室、起居室、书房、厨房外窗有效采光面积应按采光口面积 50% 计算窗地比（图 20、图 21）。

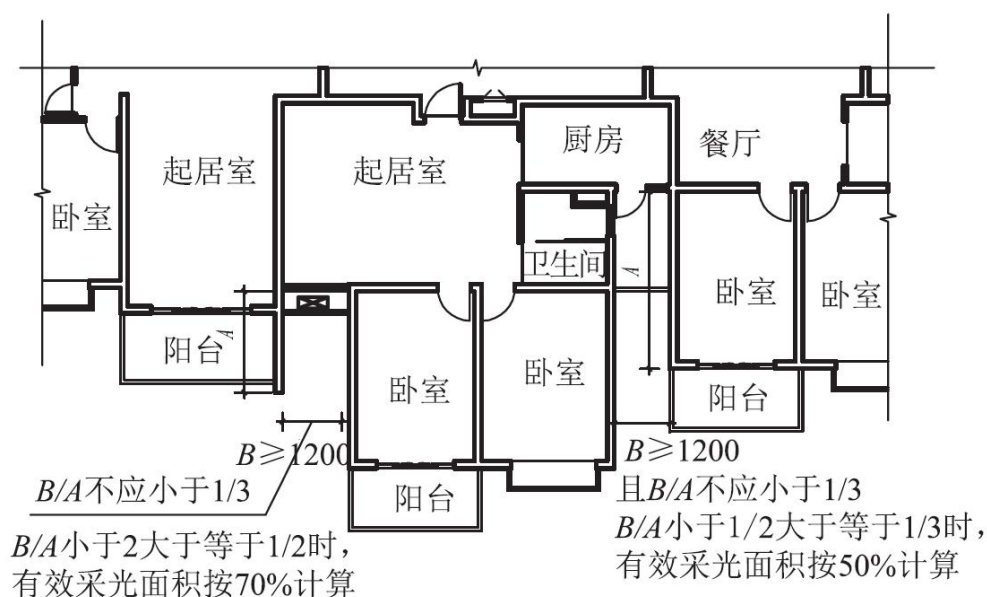


图 20 凹口内同一方向外墙上设 1 樘外门窗时凹槽宽度要求示意

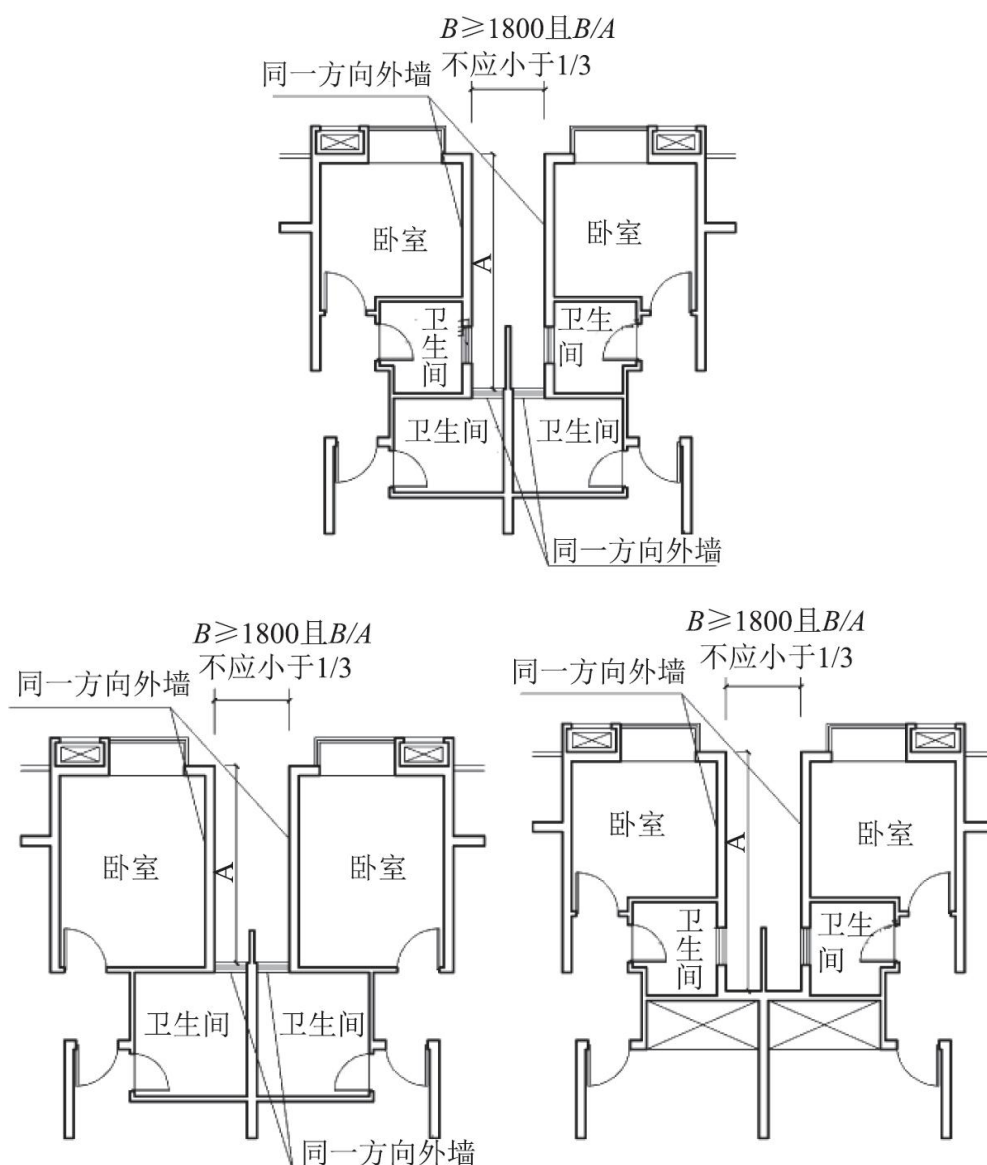


图 21 凹口内同一方向外墙上设 2 樘及以上外门窗时凹槽宽度要求示意
凹口的净宽与净深之比小于 1/3 时，凹口内不应开设采光窗。

本条所说的凹口是指凹口内没有其他特殊遮挡物的情况。当凹口内的窗外还有其他复杂的遮挡物（如底层外廊内侧房间、大天井内套小凹口、凹口内面向天空外窗的正前方又有挡墙等明显对采光有影响的遮挡物）时，还应考虑这些遮挡物对室内采光的影响，此时应进行采光模拟分析计算。

6.2.7 住宅公共空间（底层门、楼梯间、候梯厅、公共走道等）采用天然采光有利于降低建筑照明能耗，提升居住者的安全感。建筑设计中，有条件时应充分利用天然采光、自然通风，改善公共空间采光和空气质量。

6.3 自然通风

6.3.1 卧室、书房和起居室具有自然通风条件是居住者的基本需求。室内自然通风有利于改善建筑内部环境空气质量以及排除室内余热、余湿，使室内温、湿度环境适宜人们的生活，减少房间空调设备的运行时间，节约能源。

厨房具有自然通风条件可以保证炊事人员基本操作时和炊事用可燃气体泄漏时所需的通风换气。根据居住实态调查结果分析，90%以上的住户仅在炒菜时启动吸油烟机，其他作业如煮饭、烧水等基本靠自然通风，因此，厨房应有自然通风。

6.3.2 室内外之间自然通风既可以是相对外窗之间形成的对流穿堂风，也可以是相邻外墙窗之间形成的流通的转角风。将室外风引入室内，同时将室内空气引导至室外，需要合理的室内平面设计、室内空间合理地组织以及门窗位置与大小的精细化设计。

因此，本条提出了相关要求。当无法采用穿堂通风而采用了单侧通风时，宜采用下列措施：

1) 可采用敞开式天井或外廊的形式改善单朝向住宅的自然通风。

2) 通风窗所在外窗与主导风向间夹角宜为 $40^{\circ} \sim 65^{\circ}$ ，使自然风能深入室内空间。

3) 窗户设计使进风气流深入房间，窗口设计应防止其他房间的排气进入本房间窗口。

4) 利用厨房或卫生间辅助机械通风形成负压无源式自然通风，改善室内通风环境。

6.3.3 本条要求每套住宅必须保证最小通风开口的面积。但住宅各功能房间的通风开口面积大小不等于窗洞口的面积，现实设计中由于采用推拉窗、固定窗、悬窗等多种形式，固定窗扇占据了窗洞口的大部分面积，减少了实际可通风面积，应按照实际自然通风开口面积计算。

6.3.4 江苏省大部分地区位于夏热冬冷地区，过渡季节长，居民有开窗通风的习惯，并且采用自然通风有利于降低建筑能耗，提升室内舒适度，因此本标准

对采用自然通风房间的开口面积提出了要求。同时，为了避免有自然通风要求房间外的阳台或封闭阳台的外窗自然通风开口面积不够，影响自然通风的效果，本条对与房间相连的阳台或封闭阳台外窗的自然通风开口面积提出了要求。考虑到卧室、起居室面积不断增大的趋势，部分项目自然通风开口面积确实难以满足要求时，若住宅采用机械新风系统，卧室、书房、起居室直接自然通风开口面积与该房间地板面积之比应不小于 5%。

6.3.5 本条对住宅新风系统设置作出了规定。室内空气质量直接关系居民身体健康，新风系统是改善室内空气品质的核心措施，配置高效过滤组件的新风系统对 $PM_{2.5}$ 一次过滤效率可达 90% 以上，持续运行工况下，室内 $PM_{2.5}$ 浓度较室外可降低 80% 以上；通过持续机械通风换气，可将甲醛、TVOC 等气态污染物浓度降低 60%~80%，同时将室内二氧化碳浓度稳定控制在 1000ppm 以内，是最为有效的室内空气质量保障措施，目前已在住宅中逐步普及。项目可根据自身条件选择新风系统形式，成品住房应同步设计安装新风系统；预留安装条件的项目，应提前确定新风机组位置、电气条件、新风取风口位置及室内新风管穿梁洞口并做好预留。

新风系统宜覆盖每个居住空间，应具备过滤功能，将新风净化后送入室内。无管道新风系统应配套设置排风装置，可利用卫生间机械排风实现。新风系统设计可参考《住宅新风系统技术标准》JGJ/T 440 的相关要求。

集中式新风系统的竖井和管道易产生噪声，宜设置于住宅的公共部位，当受条件限制必须设置于套内时，不应贴邻卧室，且应采取加强管道的隔声包覆，以及加强管道和墙体之间的密封等措施。

6.3.6 新风系统进风口位置应避开户式燃气采暖热水炉排气口、家用燃气快速热水器排气口，保证新风质量。

6.4 隔声、降噪

6.4.1 住宅应具有有效隔离噪声干扰的技术措施，应符合国家和江苏省相关标

准、规范的规定。近年来住宅中针对各类噪声的投诉不断增加，这些噪声不仅仅影响人们休息和工作，还会使人心烦意乱、思维停滞、引发疾病等，严重地破坏高品质的居住生活。住宅隔声是住宅设计中一个薄弱环节，虽然有标准、规范可依照，但城市交通噪声、住宅内各种动力设备振动的低频噪声扰民不断。因此，住宅设计时，不仅针对室外环境噪声要采取有效隔声防噪措施，而且卧室、起居室也要布置在远离可能产生噪声的设备机房（如水泵房、冷冻机房等）的位置，且做到结构相互独立也是十分必要的措施。

6.4.2 控制噪声首先应控制噪声源和噪声的传播路径。在住宅设计时首先应从规划布局、平面布置等方面降低噪声干扰，可以利用地形、景观植被、隔声屏或对噪声不敏感建筑 and 空间（如商业、物业办公等）隔离噪声源与住宅的卧室、起居室等噪声敏感房间。可以采取加大外窗与噪声源的间距、设置满足隔声要求外窗、设置隔声墙板等措施降低噪声干扰。

6.4.3

住宅应给居住者提供一个安静的室内生活环境。在住宅设计中，不仅针对室外环境噪声要采取有效的隔声和防噪声措施，而且卧室、起居室也要布置在远离可能产生噪声的设备机房（如水泵房、冷热机房等）的位置，且做到结构相互独立也是十分必要的措施。当卧室与卫生间相邻布置时，排水管道、卫生器具等设备设施在使用时也会产生很大噪声。因此，除选用噪声更小的产品外，将排水管道、卫生器具等设备设施布置在远离卧室一侧，会对减少噪声起到较好的作用。

6.4.4 本条根据《住宅项目规范》GB 55038、《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 制定，调整了分户墙、分户楼板的空气声隔声性能要求。近年来建筑隔墙的材料和结构也发生了显著变化。为了环保和建筑自重轻量化的需求，黏土砖等传统材料已被禁止使用，而轻质墙体材料则逐渐成为主流。但这些轻质墙体的隔声量普遍较低，除钢筋混凝土墙体以外的单层墙隔声量一般均难以达到 50dB，根据《建筑隔声与吸声构造》08J931 提供的隔声性能数据，对于单层匀质墙体，厚度为 150mm 以上的钢筋混凝土墙体才能达到 50dB 的要求，如采用砌筑墙体，应采用面密度与钢筋混凝土相近的实心砌块，但这些数据是在实验室理想状态

下测量的数据，实际工程中还受墙体缝隙和裂缝、施工孔洞（如对拉锚栓等）、管线开槽等多种因素的影响。

研究表明，细微裂缝会导致高频声音（如人声、电器运行声）穿透墙体，形成声桥效应。裂缝宽度每增加 1mm，高频隔声量可能下降 3~5dB，而贯穿性裂缝可能导致整体隔声性能下降 10~15dB，将极大地影响墙体的隔声性能。因此，设计时应预留余量，以满足项目验收时检验检测的要求。

此外，采用双层墙或多层复合构造、设置空气层间隙以及在双层墙的空气层中加入吸声材料或弹性材料等，将显著提升轻质隔墙或轻质墙板的隔声量，此时应根据厂家提供的隔声性能检测报告进行设计和提出构造措施，满足住宅分户墙的最低隔声要求。

6.4.5 本条引自《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 6.1.3 条第 2 款。外窗（包括未封闭阳台的门）的隔声标准提高了 5dB。临街住宅建筑朝交通干线侧卧室外门窗隔声量由 30dB 提高到 35dB；其他外门窗由 25dB 提高到 30dB。

外窗的隔声性能与开启形式、玻璃的厚度、层数、玻璃的间距等因素有关，对于平开窗、内开内倒窗，常见玻璃配置（中空玻璃、三玻两腔）隔声量可达到 30dB（外窗气密性需达到 7 级以上）；对于推拉窗（含开敞阳台的推拉门），需要采用夹胶玻璃（如 5+1.14PVB+5+12A+5）隔声量方可达到 30dB。但需注意并非所有厂家产品均能达标，外窗隔声量还与型材内填充密封材料以及密封胶条的类型有关。

若外窗隔声量需要达到 35dB，通常需要采用夹胶玻璃且气密性达到 8 级，采用多腔体型材（如塑钢、铝包木等）、型材腔体内填充保温隔音材料或不等厚的玻璃配置可以进一步提高外窗隔声性能。推拉窗目前尚未见到 35dB 产品，若卧室、起居室位于开敞阳台无法采用平开门窗时，可采用平推窗等高性能门窗。设计时需要根据厂家提供的隔声性能检测报告提出技术要求。

6.4.6 本条对住宅卧室、起居室分户楼板的撞击声隔声性能做出规定，旨在控制楼板上层产生的诸如脚步声、物体坠地等撞击噪声对楼下住户的干扰。

本条根据《住宅项目规范》GB55038 要求楼板的计权规范化撞击声压级不大于 65dB，在原来的基础上提高 5dB，因此在建筑设计时就需要考虑对楼板采

取必要的隔声措施，常规木地板等隔声做法已难以满足 65dB 的要求，需要在混凝土楼板上铺装弹性地面材料或建造由弹性材料隔开面层的浮筑楼板或架空地板，均可有效改善楼板撞击声隔声性能。结合地面装修铺装弹性地面材料是解决楼板撞击声隔声问题的有效措施。

《建筑隔声与吸声构造》08J931 中列举了多种隔声楼面的做法，《江苏省居住建筑热环境和节能设计标准》DB32/ 4066 中也对住宅分户楼板的保温性能提出了要求。建筑设计可结合保温层设置浮筑楼板隔声减振层等隔声构造措施。

需要强调的是，设计时应明确提供构造详图将浮筑楼板的隔声减振层沿墙体上翻，将混凝土垫层及面层与墙体隔开，避免声桥导致浮筑楼板隔声性能下降，保证楼板具有较好的隔声效果。同时还应符合《居住建筑浮筑楼板保温隔声工程技术规程》DB32/T 3921 的相关规定。

采用架空地板能显著提升楼板隔声性能，尤其在设计中结合隔音材料和减振技术时效果更佳。架空地板通过在楼板上铺设弹性支撑层（如橡胶垫、弹簧等），形成空气层阻断声波传播路径。这种结构能有效隔离固体传声，相比传统水泥地面或直接铺设地板的方式，隔音效果提升明显，同时有利于实现住宅的管线分离，避免住宅管线埋入楼地面或墙面对楼板隔声性能的影响。

楼板的隔声构造应设计施工到位，全装修住宅（成品住房）可考虑装修后的状态，毛坯住宅应将隔声构造施工到位，满足竣工交付要求。

6.4.7 本条引用《住宅项目规范》GB55038—2025 第 4.2.3 条，增加了书房的要求。电梯在运行过程中产生的噪声和振动较大，特别是在夜间，电梯对卧室的干扰更为显著。因此，本条规定电梯不应与卧室、书房紧邻布置。本条中的卧室包含兼起居的卧室，书房常作为卧室使用，故电梯井道等也不应紧邻书房布置。

6.4.8 电梯井道是传播电梯噪声的重要途径，由于电梯机房设备产生的噪声以及电梯井道内产生的振动和撞击声对住户有很大干扰，因此在住宅设计时尽量避免起居室紧邻电梯井道和电梯机房布置十分必要。当受条件限制起居室紧邻电梯井道、电梯机房布置时，需要采取提高电梯井壁隔声量、提高电梯机房与起居室之间隔墙和楼板隔声量、电梯轨道和井壁之间设置减振垫等有效的隔声、

减振技术措施。

电梯导轨与井壁之间在满足安全性的要求下，宜增设橡胶垫或橡胶软连接，减少电梯运行时导轨与井壁之间的振动和噪声。电梯井道与起居室贴邻时应采取双层石膏板隔音墙（内嵌 50 厚岩棉）或设置双墙等措施提高墙体的隔声量。

6.4.9 各种管线穿过楼板和墙体时，若孔洞周边不密封，声音会通过缝隙传递，大大降低楼板和墙体的隔声性能。穿线孔洞的周边应进行密封，这对提高楼板和墙体的隔声性能很有好处。

6.4.10 分户墙上不应嵌入配电箱、分集水器。当墙体上设有隔声性能显著降低的配套构件时（如开关插座、管线槽等），不得背对背布置，应相互错开位置，并应对所开的洞（槽）采取有效的隔声封堵措施（例如采用隔音毡包裹底盒，采用嵌缝石膏、水泥砂浆等材料封堵缝隙）。对于施工洞口、锚杆洞口或剪力墙抗震设计所开洞口应密封填实，尽可能减少墙体上开设的洞、槽对墙体隔声性能的影响。

6.4.11 室外空调机噪声投诉也是住宅噪声投诉的重要内容。首先，室外空调机位应尽可能不直接设置于卧室、起居室外，不应设置于凸窗顶板上。当受条件限制必须贴邻时，宜采取诸如楼板开洞等措施，使设备平台与居住空间之间的结构构件脱开，避免固体振动传声。

同时，室外机机脚与基座、基座与平台板之间应可靠牢固固定，同时应设橡胶减振垫或减振弹簧，减少运行时的振动和噪声。减振垫或减振弹簧的性能应根据空调机组的设备类型、重量、运行频率及安装基础条件选择，减振垫宜采用耐候性强的三元乙丙橡胶或氯丁橡胶。

6.4.12 本条对住宅设备机房与管道井的隔声降噪措施作出了规定。住宅建筑内的水泵房、风机房、电梯机房等都是噪声源、振动源，管道井也会成为噪声传播的途径，因此，水泵、风机、电梯需要采取设置弹性减振装置等有效措施降低振动、减弱噪声，上述设备用房内的四周墙面、天花板应采取隔音、吸声处理。管道支吊架也是传声的重要途径，应采用弹性减震支架等防止固体传声措施，空调系统送风管、回风管应采取消声措施。水泵房吸水管和出水管上应设置减振装置。管道穿墙、穿楼板处应严格密封填实处理。此外，设备机组应

设基础，设备与基础之间应设置橡胶隔振垫、弹簧、复合阻尼减振器等减振装置，连接管线应采用柔性接头。各类机房内的设备噪声应选用低噪声产品并符合相应的标准。

此外，水泵房、风机房、电梯机房以及管道井的有效密闭同样重要，有助于提高水泵房、风机房和管道井的空气声隔声性能。采取上述隔声、减振、降噪措施后应保证卧室、起居室的室内噪声级符合《住宅项目规范》GB 55038 和《建筑环境通用规范》GB 55016 的相关规定。

6.5 防水、防潮

6.5.1 住宅的防水防渗漏是一项综合性的系统工程。需要将结构防水（结构自防水）、材料防水（高品质防水材料应用）和构造防水（细部节点设计与处理）三大方面有机结合，结构自防水是整个住宅防水防渗漏体系的基础，需要提升主体结构（如地下室底板、侧墙、顶板、屋面、卫生间楼板等）自身的密实性、抗裂性和耐久性。在此基础上，通过选用性能优异的材料防水作为可靠的附加屏障，并辅以精细的构造防水（关键节点、接缝、管根等处的强化处理）来封堵可能的渗漏通道，形成一套层次分明、主次清晰、协同作用的完整防水防渗漏技术体系，确保住宅的耐久性。

6.5.2 住宅设计中，防水防渗漏设计应成为专项设计内容，住宅工程防水应包括面、地面、外墙、外窗、室内等部位，应符合《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030 等相关标准、规范的规定。设计时应明确各防水部位设计工作年限、防水材料性能、规格，并提供重点部位构造详图等。防渗漏体系的重点部位包括：地下工程（底板、顶板、侧墙等）、外墙防渗漏（外墙、外门窗防水、飘窗顶板、空调机搁板等）、屋面防渗漏（种植屋面、非种植屋面、坡屋面、露台等）、建筑室内防水（有防水要求的厨房、卫生间、洗衣间、开敞阳台等）。

6.5.3 本条对住宅各部位防水防渗漏措施作出了规定。渗漏直接影响住宅耐久性、居住舒适度与使用安全，设计、施工、使用全阶段均应落实防控措施。本条在国家规范基础上，补充了出屋面管井洞口、电梯井道口的防水要求。针对

敞开式外廊住宅，电梯井道常与开敞走道连通，雨雪天气雨水易灌入井道损坏电梯设备，需设置挡水斜坡等措施，阻断雨水进入井道的路径。

建筑各部位防水措施应符合《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030、《民用建筑通用规范 第1部分：住宅》GB 55031的相关规定。屋面、地面防水措施应符合《屋面工程技术规范》GB 50345、《住宅室内防水工程技术规范》JGJ 298、《建筑地面设计规范》GB50037的相关规定。外墙、外窗防水措施应符合《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235的相关规定。

6.5.4 为了防止雨水倒灌至室内，应采取设置挡水槛、线性排水沟或设置不小于0.15m室内外高差等措施，当设置架空地板时，高差以地板下方完成面为准。

6.5.5 为避免水蒸气透过墙体或顶棚，使隔壁房间或住户受潮气影响，导致诸如墙体发霉、破坏装修效果（壁纸脱落、发霉，涂料层起鼓、粉化，地板变形等）情况发生，进而影响人体健康。《住宅项目规范》GB 55038-2025未明确厨卫全墙面均应采取防潮措施的要求，部分项目为控制成本，仅对厨卫局部墙面做防潮处理，特别是橱柜后的墙面等部位易引发柜体内或墙壁另一侧结露发霉等质量问题。本条在国家规范基础上，要求厨房、卫生间所有墙面均采取防潮措施。除防潮构造外，厨房、卫生间、浴室、设有配水点的封闭阳台、独立水容器等部位的墙面和地面还应按国家相关标准规范进行防水设计。

6.6 室内空气质量

6.6.1 《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》GB 18581、《家具中有害物质限量》GB 18584、《建筑材料放射性核素限量》GB 6566等标准规定了建筑材料和装饰装修材料的污染物浓度限值。建筑材料和装饰装修材料中的有害物质含量必须符合国家强制性标准的要求。选用有害物质含量达标、环保效果好的建筑材料，可以防止由于选材不当造成的室内空气污染。装饰装修材料中的有害物质以及石材和用工业废渣生产的建筑装饰材料中的放射性物质，会对人体健康造成损害。装饰装修材料主要包括石材、人造板及其制品、建筑涂料、溶剂型木器涂料、胶粘剂、木制家具、壁纸、聚氯乙烯卷材地板、地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂等。

装饰装修材料中的有害物质是指甲醛、挥发性有机化合物（VOC）、苯、甲苯、二甲苯、游离甲苯二异氰酸酯及放射性核素等。

6.6.3 本条鼓励选用具有改善居室生态环境和保健功能的建筑材料。现在国内开发了很多有利于改善室内环境及人体健康的材料，如具有抗菌、防霉、除臭、隔热、调湿、防火、防射线、抗静电等功能的多功能材料。这些新材料的研究开发为建造良好室内空气质量提供了基本的材料保证。

6.6.4 住宅属于 I 类民用建筑工程，室内空气中的氡、氨、甲醛、苯和总挥发性有机化合物（TVOC）等污染物对人体的健康危害很大，应对其浓度加以控制。氡的活度与住宅选址有关，其他几种污染物的浓度与建筑材料、装饰材料、家具以及住宅的通风条件有关。

7 设施标准

7.1 一般规定

7.1.1 社会经济的持续发展，人民生活水平的不断提高，对住宅品质提出更高的要求，尤其是对使用功能细化设计的要求。住宅设计应具有一定的超前性，将当下生活需求和未来发展趋势结合。

7.1.2 为防止噪声振动对住户的干扰，在住宅建筑投影范围内，除排烟机房、加压送风机房外，不应布置水泵房、配电房、换热站、车库通风机房等有噪声振动源设备用房。高层住宅建筑中受条件限制必须布置时，水泵房、雨水回用机房、配电房、换热站、车库通风机房等设备用房不应直接贴邻住户的左右及上下布置，可采用夹层、隔间等形式将设备用房与住宅房间隔开。同时还应对设备及用房采取隔声、减振、消声等措施，并符合建筑防火、建筑隔声及现行相关标准、规范的规定。

7.1.3 屋面雨水管应采取外排水方式，避免大量雨水排水时产生噪声对室内造成干扰，也便利维修。为确保住户生命财产安全，防止利用雨水管攀爬入室内，雨水立管不应安装在邻近住户外墙临近窗的部位，与窗相距不宜小于 0.60m，条件困难时应采取防止攀爬的措施。本条要求屋面雨水管不应布置在套内，包括不应布置在阳台上。阳台雨水排水管可设置在阳台上。

7.1.4 宜将洗衣机设在住宅套内阳台或卫生间。设置在阳台上时，可与晾晒空间无缝连接，并可附设拖布池、橱柜等设施，形成功能完善的生活服务阳台。

7.1.5 随着居住生活模式的变化，小区内居民（尤其是老人）在住区室外活动频率和时长增加，需要使用卫生间，住宅管理人员和各种服务人员大量增加，室外工作时也需要使用卫生间，设置公共卫生间可方便小区居民及管理人员使用。

7.2 智能信报箱、快递柜

7.2.1 2024 年江苏省快递业务量达 192.3 亿件，同比增长 19%。邮政、快递包

裹业务急剧增长使得相关末端设施布局和管理需求随之增长。

2018年7月16日,《省政府办公厅关于推进电子商务与快递物流协同发展的实施意见》(苏政办发〔2018〕56号)要求:推广智能投递设施。支持各地将智能快件箱、住宅智能信报箱纳入便民服务、民生工程等项目,在社区、高等院校、商务中心、地铁站周边等末端节点加快布局智能投递设施。新建住宅小区应配套建设住宅智能信报箱,并与住宅小区同步规划、同步建设、同步施工;鼓励老旧小区出新改造时补建智能信报箱。多个经营快递业务的企业应共享末端服务设施,为用户提供便捷的快递末端服务。2019年国家邮政局《智能快件箱寄递服务管理办法》明确了支持将智能快件箱纳入公共服务设施相关规划和便民服务、民生工程等项目,在住宅小区、高等院校、商业中心、交通枢纽等区域布局智能快件箱。智能信报箱、快递柜已成为住区必备设施,应与住区同步设计建设。

7.2.2 智能信报箱(群)设置可参考《住宅智能信报箱建设标准》DGJ32/TJ 229的相关要求。

智能信报箱(群)、快递柜的位置应根据智能信报箱(群)的数量、使用者的需求合理规划布局,方便快递员投递和住户收取。

1 智能信报箱(群)格口数可按2倍计入普通信报箱数量。

2 新建住区设置智能信报箱用房或智能信报间规模应符合江苏省及当地相关部门的规定,并宜结合物业管理预留一定的空间供大件快递临时存放,满足居民多种需求。

7.2.3 智能信报箱、快递柜特点是共享、共用,使用人群不固定。因此,应设置在门禁系统外。同时要求充分考虑智能信报箱、快递柜的使用空间尺度,满足信报等投递、收取等功能需求。为了降低不利天气对使用智能信报箱、快递柜的影响,本条提出设置防雨、遮阳措施。

7.2.4 智能信报箱、快递柜无论设置在住宅室内或室外,都需要避免遮挡住宅基本空间的门窗洞口。智能信报箱、快递柜可借用公共照明,有利于降低照明能耗,但不能遮挡公共照明。

7.2.5 智能信报箱、快递柜的质量受使用材料、加工工艺等因素的影响,其使

用年限、防火等级等性能差别很大，因此要求选用符合国家相关标准、规范规定的定型产品。设计时应根据选用的产品种类、生产厂家提供的安装说明文件，预留安装条件。

7.2.6 随着社区生鲜行业的发展，对生鲜冷链末端设施的需求增强。生鲜冷链智能快递柜有保鲜、冷藏、冷冻功能，能够保证冻品、海鲜之类生鲜果蔬的品质，有条件的住区宜合理配备。

7.3 空调室外机位

7.3.2 为保障基本居住环境条件，采用分体空调时，卧室、起居室、书房等每个居住空间外都应设有室外机搁板，便于设置空调。如采用一拖二等室外机时，可按需求设置室外机搁板。按照促进设计和部件标准化的原则，考虑不同项目的空调冷凝水管、雨水管的位置，保温层厚度、百叶栏杆的厚度及位置等均不相同，在综合统计空调的品牌、机型、功率的基础上，对空调室外机搁板尺寸提供参考建议（表2）。

表2 室外机搁板参考尺寸

室外机布置形式	空调室外机搁板净宽度（mm）		空调室外机搁板净深度（mm）	
	挂机	柜机	挂机	柜机
冷凝水管布置在空调机背后	1100	1300	600+50	650+50
冷凝水管及三通布置在空调机侧面	1100+100	1300+100	600	650
雨水管布置	1100	1300	600+100	650+100

在空调机背后				
雨水管布置 在空调机侧面	1100+150	1300+150	600	650
两个室外机 并排布置	2200-100	2600-100	600	650

7.3.4 由于室外机周围是负压，当设置在凹槽内时，夏季室外机排出的热风积聚在室外机周围，就会被重新吸入室外机，造成功耗增加，制冷量降低，影响空调效果，当进风温度达到 43℃ 或者更高时，室外机会保护停机，这被称为排风短路。因此，室外机不应布置在阳台、凹槽内部。（图 22）

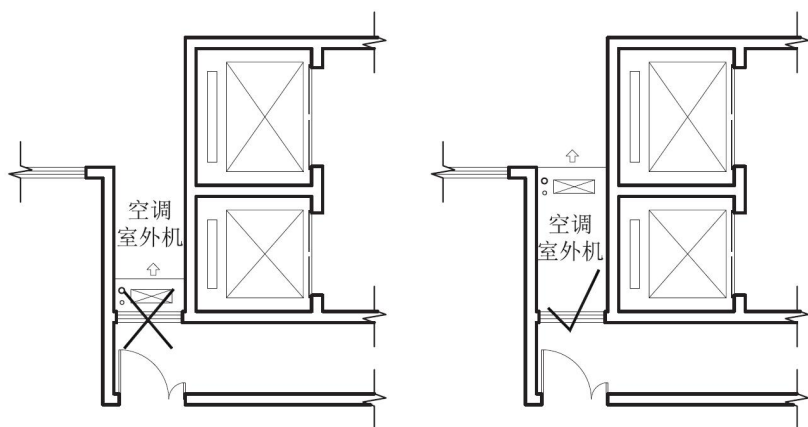


图 22 室外机应布置在靠近外墙处

7.3.5 当空调室外机出风口与实墙面等遮挡物较短时，会造成排风短路，故应与对面遮挡物保持一定距离，如图 23 所示。

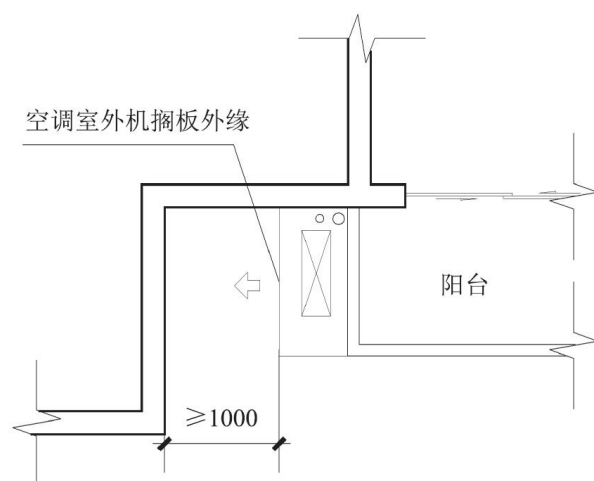


图 23 空调室外机搁板外缘距对面建筑遮挡物的间距要求

7.4 垃圾收集

7.4.1 2023 年 5 月 1 日，新修订的《江苏省城市市容和环境卫生管理条例》正式施行，其中设立了垃圾分类管理专章，使垃圾分类成为法定义务。新修订的《江苏省固体废物污染环境防治条例》于 2025 年 3 月 1 日施行，进一步对分类投放明确了管理责任，规定收集、运输单位应当按时分类收集、分类运输。

城市居民生活垃圾按照可回收物、有害垃圾、厨余垃圾、其他垃圾分为四大类，新建住区应将生活垃圾分类设施设备配置纳入规划设计，并同步建设、同步交付。住区分类收集设施的数量、规格、间距应根据垃圾产生量和收运频率确定，形式应与垃圾分类收运车辆的装载方式相匹配。

7.4.2 垃圾密闭分类收集器（箱）既要方便住户投放，又要适当隐蔽。可设置在地上或地下，设置在地上时宜结合绿化设置。有条件时采用地埋式垃圾收集系统，可进一步减少对住户的影响。

7.4.3 垃圾收集区（间）应便于垃圾转运车辆到达和小区安全卫生管理。应便于清理和清洗，地面附近宜有排水的设施，避免清洗垃圾箱时污水乱流，污染小区地面。有条件时，可采用住区内投放、住区外转运的建设和管理方式，减少垃圾转运对住区的干扰。

7.4.7 江苏省住房和城乡建设厅在 2025 年住房和城乡建设工作要点提出：强化垃圾分类处理水平，实施居民小区垃圾分类提质增效专项行动。推动垃圾分类与再生资源“两网融合”，提高可回收物回收利用水平。“两网融合”指生活垃圾清运网与再生资源回收网的整合，其核心目标是实现垃圾分类后的高效处理与资源循环利用。“两网融合”不仅将大大方便居民分类投放，推进生活垃圾源头分类，还有利于提升垃圾回收利用率，最终实现垃圾分类后的减量化和资源化的目的。

7.5 光热、光伏和空气源热水系统配置

7.5.1 本条强调住宅设计中太阳能热水系统的一体化设计和安装，一体化设计不应只考虑太阳能集热器部分，还应考虑连接管线与建筑的有机结合以及维修更换需求，避免管线对建筑物形象的不利影响。

7.5.2 光伏发电系统需要定期维护和保养，考虑到住宅的私有属性，通常宜优先安装于屋顶空闲区域，不应占用住户的居住空间，不应影响居民的正常居住和使用。所发电力优先用于住区的地下室照明、公共设备用电等公共部位和设施。

7.5.3 考虑到大风等极端天气，屋面安装的太阳能设备应有牢固的支架或结构构件连接。外墙面安装的壁挂式太阳能设备应采用钢筋混凝土挑板承载，不应采用钢结构支架安装，以防坠落，还应便于维修。太阳能热水系统集热管有一定的自爆率及冻裂可能性，因此需要设置防水、密封和排水构造措施。

7.5.4 由于空气源热泵机组较大，布置在建筑外部时应满足建筑及住区安全、美观要求。

空气源热泵机组需设置在室外，故应考虑放置该设备的平台。安装位置应通风良好并尽量减少设备噪声对住户的影响。

8 消防标准

8.1 一般规定

8.1.1 本条提出住宅建筑的防火设计原则，在设计中应结合具体工程及当地的自然条件、人文背景、技术经济发展水平和消防救援力量等实际情况综合考虑。

8.1.2 在消防设计中，要合理确定建筑物的平面布局、耐火等级和构件的耐火极限，进行必要的防火分隔，设置合理的安全疏散设施与有效的灭火、报警与防烟排烟等设施，以控制和扑灭火灾，实现保护人身安全、减少火灾危害的目的。

8.1.3 本条规定了住宅与其他功能建筑合建时的防火设计原则，若住宅与商业上下或左右组合建造，不同功能之间应进行防火分隔，以保证火灾不会蔓延。不同功能之间的防火构造及消防设施应满足防火规范要求。

8.1.4 住宅建筑周边根据不同的要求设置消防通道，高层住宅应设消防车登高操作场地，场地及管线承载力应能满足消防设施使用的要求。

近年来，国内部分城市探索在城市街道办建设“微型消防站”，一个“微型消防站”服务一个小型社区，配备几个人及简单消防器材，取得了“防消宣一体化”的良好效果。2025年7月国家消防救援局印发《社会单位微型消防站建设标准》，其中要求社区微型消防站建设可以参照执行，配备必要的消防器材，积极开展初起火灾扑救、防火巡查、消防知识普及、预案演练等工作，实现快速有效处置初起火灾的目标。

8.2 建筑高度、层数、建筑分类

8.2.1 考虑到建筑层高增加，建筑层数计算与《建筑设计防火规范》GB 50016保持一致，本标准中的建筑层数均按照自然层数进行计算。

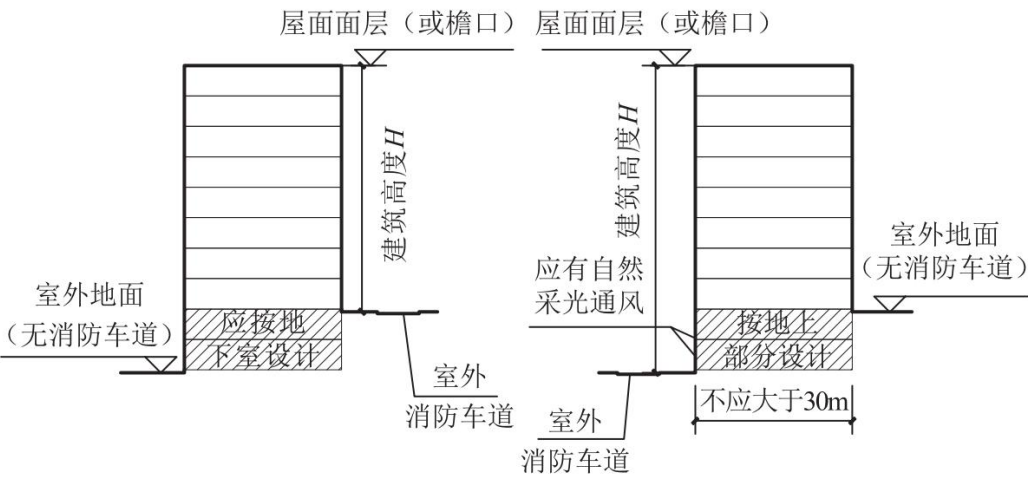
8.2.2 《建筑设计防火规范》GB 50016中规定，在底部且室内高度不大于2.20m的自行车库、储藏室、敞开空间，室内外高差或建筑的地下或半地下室的顶板面高出室外设计地面的高度不大于1.50m等部分，可不计入建筑高度。

屋面面层厚度通常在 0.30~0.50m 以内，对整体建筑高度的影响较小，建筑屋面坡度不大于 3% 时，建筑高度计算时，屋面面层算至靠外墙处的屋面最低点。住宅（含底层设置商业服务网点的住宅）屋面面层可算至屋面结构板面。

此外，考虑到目前顶层起居室上空顶层局部挑空高出屋面的项目较多，其面积与其他辅助用房面积之和不超过屋面面积 1/4 时，亦可不计入建筑高度。

8.2.3 对于台阶式地坪，当位于不同标高地坪上时，应按下列方法计算建筑高度：

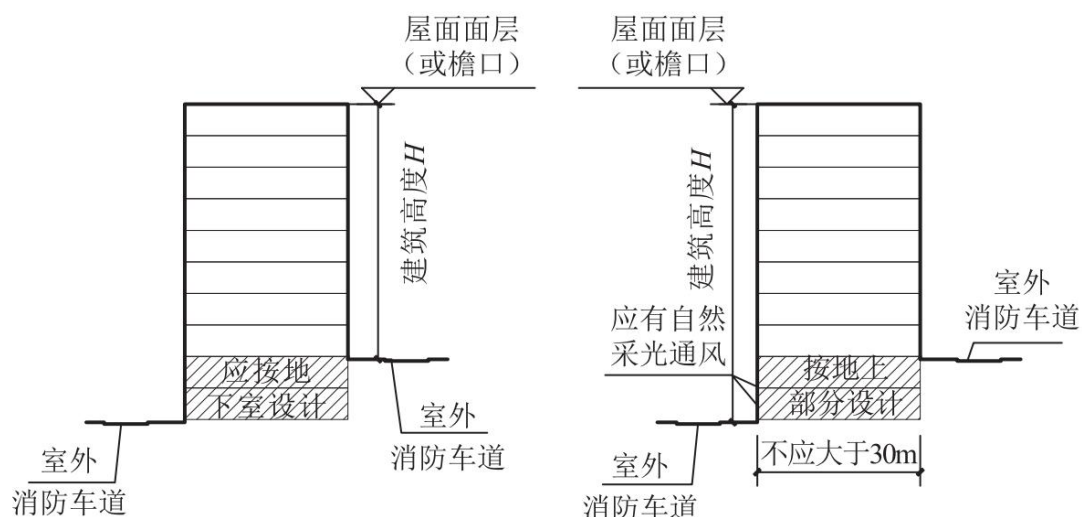
1 住宅建筑的一个长边设置消防车道时，应按该消防车道所在的地坪计算建筑高度，消防车道可设置在较高地坪或较低地坪。当消防车道设置在较高的室外地坪时，低于较高地坪的房间应按地下室设计；当消防车道设置在较低地坪时，低于较高地坪的房间总进深不应大于 30m 且应具备自然采光通风条件，并按地上建筑进行防火设计，且较高部位的安全出口应能通至较低部分地坪（图 24）。



消防车道设置在较高地坪时 消防车道设置在较低地坪时

图 24 沿建筑的一个长边设置消防车道时的剖面示意

2 住宅建筑设置环形消防车道或沿建筑的两个长边设置消防车道时，建筑高度可按较高地坪或者较低地坪计算。建筑高度按较高的室外地坪计算时，低于较高地坪的房间应按地下室设计；建筑高度按较低的室外地坪计算时，低于较高地坪的房间总进深不应大于 30m 且应具备自然采光通风条件，并按地上建筑进行防火设计（图 25）。



按较高地坪计算建筑高度时

按较低地坪计算建筑高度时

图 25 设置环形消防车道或沿两个长边消防车道时的剖面示意

8.3 住宅建筑的耐火等级及构件的燃烧性能

8.3.1 根据《建筑防火通用规范》GB 55037—2022 第 5.3.3 条规定，城市和镇中心区内的民用建筑耐火等级不应低于三级。根据《建筑防火通用规范》GB 55037—2022 第 5.1.7 条规定，裙房的耐火等级不应低于高层建筑主体的耐火等级。采用木结构的住宅建筑耐火等级按《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）确定。

8.3.2 本条根据《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）规定了住宅不同部位构件的燃烧性能和耐火极限要求。

8.4 总平面布局、防火间距

8.4.1 为确保建筑总平面布局的消防安全，本条提出住宅建筑的选址、平面布置等应保障安全，从根本上防止和减少火灾危险性大的建筑发生火灾、爆炸时对住宅建筑的影响。

8.4.2 本条引自《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）第 5.2.2 条。根据《建筑防火通用规范》GB 55037—2022 第 5.3.3 条修改建筑耐火等级。

本条综合考虑灭火救援需要，防止火势向邻近建筑蔓延以及节约用地等因素，规定了住宅建筑与相邻民用建筑之间的防火间距要求。

8.4.4 本条主要针对低层和多层住宅建筑布局与建设中的防火问题。针对住宅建筑等使用功能单一的建筑物，当数座建筑占地面积总和并不大于防火分区最大允许建筑面积时，可以把它视为一座建筑。允许占地面积在 2500 m² 内的建筑成组布置时，考虑到必要的消防车通行和防止火灾蔓延等，要求组内建筑之间的间距尽量不小于 4.00m。组与组、组与周围相邻建筑的间距，仍应按有关防火间距的要求确定（图 26）。

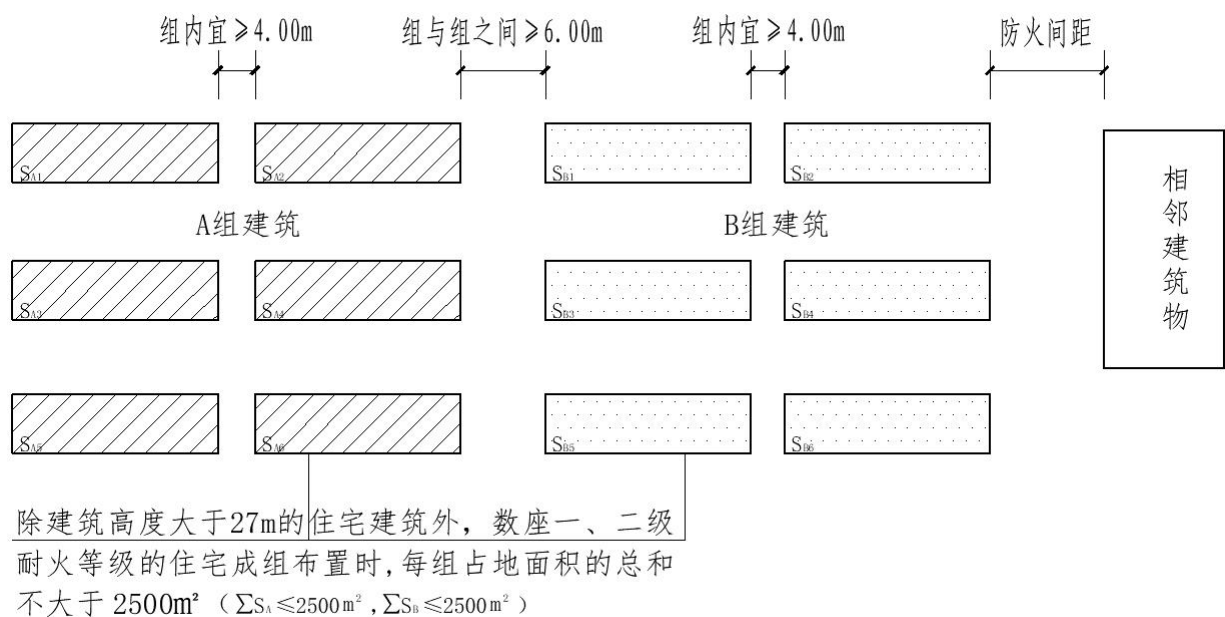


图 26 相邻建筑物的防火间距

8.4.5 地下机动车库、电动自行车库及储藏室自然排烟口、采光窗洞口应与上部住宅建筑外墙开口离开一定距离，如图 27、图 28 所示。但当采光窗、井采用防火分隔措施与地上建筑完全分隔时，其间距可不限。地下车库同一防火分区内的自然排烟窗、采光窗洞口之间的间距可不限。

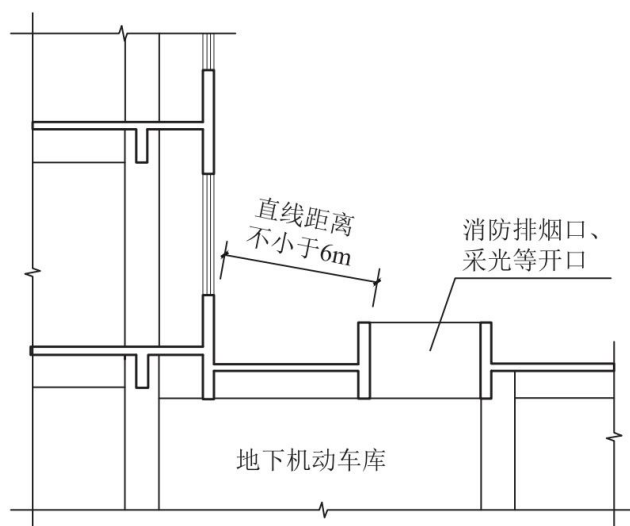


图 27 地下机动车库自然排烟窗、采光窗防火分隔示意

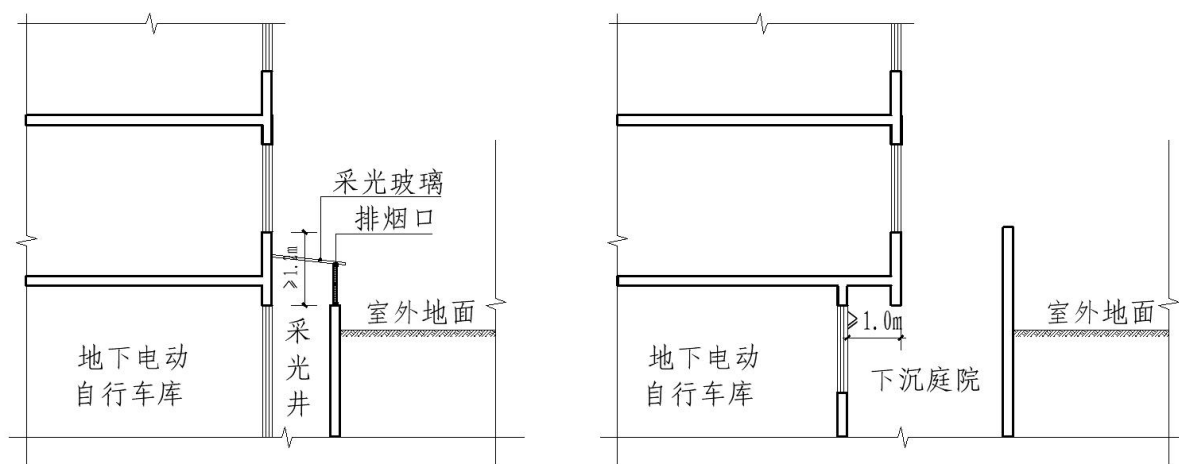


图 28 本栋楼地下非机动车库自然排烟窗、采光窗防火分隔示意

8.4.6 考虑到电动自行车的火灾危险性,电动自行车停放充电场所场地边界需与住宅等建筑物的外墙门、窗、洞口等开口部位保持一定的距离,要求建筑物外墙开口之间最近边缘的水平间距不应小于 6.00m。

8.5 平面布置

8.5.1 本条依据《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）第 5.4.2 条制定。

为保障住户的安全，防止火灾、爆炸灾害的发生，必须严禁在住宅建筑内布置存放和使用火灾危险性为甲、乙类物品的商店、车间、仓库。

8.5.2 《建筑防火通用规范》GB 55037—2022 用商业设施替代了商业服务网点的表述，但《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）目前没有修改。本标准仍然沿用商业服务网点，但其功能和内容参照《建筑防火通用规范》GB 55037—2022。

商业服务网点的形式、内容、组成、建筑面积要求如下：

（1）形式：设置在住宅建筑的地上一层或地上一层及二层。

（2）内容：百货店、副食店（杂食店）、粮店、便利店、邮政所（快递用房）、储蓄所（自助银行）、理发店（美容美发店）等各类小型营业性用房和物业管理、社区办公、居家养老等居民配套服务用房，但不应用作歌舞娱乐放映游艺场所，包括位于住宅投影下部的商业设施和位于住宅投影外的商业设施。

（3）组成：地上一层或地上一层及二层必须是由同类型小型商业服务网点，并通过垂直楼梯组成一个商业单元。

（4）建筑面积：每个商业单元（单层或上下层之和）建筑面积不应超过 300m^2 ，相互之间可以并联。

（5）建筑层数：当住宅和其他功能空间处于同一建筑物内时，应将住宅部分的层数与其他功能空间的层数叠加计算建筑层数。两层商业服务网点层高之和不应大于 8.0m 。

本条第 1、2 款引自《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）第 5.4.11 条、《建筑防火通用规范》GB 55037—2022 参考第 4.3.2 条，第 3 款参考《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）第 5.5.17 条，直接给出疏散距离规定，便于设计人员执行。

本条结合商业服务网点的火灾危险性，确定了设置商业服务网点的住宅建筑中各自部分的防火要求，设有商业服务网点的建筑仍可按照住宅建筑定性来进行防火设计。根据《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）中要求，每个分隔单元内的任一点至最近直通室外的安全出口应满足袋形走道两侧或尽端疏散门至安全出口最大距离的规定。

本条增加了商业服务网点分隔单元之间防火间距、疏散楼梯宽度和踏步宽度、高度的规定。每个分隔单元内的疏散楼梯可采用敞开楼梯间或封闭楼梯间，考虑到商业服务网点毕竟不同于住宅，疏散楼梯设计较住宅更为平缓。

对于单层的商业服务网点，当建筑面积大于 200m^2 时，需设置 2 个安全出口。对于 2 层的商业服务网点，当首层的建筑面积大于 200m^2 时，首层需设置 2 个安全出口，二层可通过 1 部楼梯到达首层。当二层的建筑面积大于 200m^2 时，二层需设置 2 部楼梯，首层需设置 2 个安全出口；当二层设置 1 部楼梯时，二层需增设 1 个通向公共疏散走道的疏散门且疏散走道可通过公共楼梯到达室外，首层可设置 1 个安全出口。

商业服务网点每个分隔单元的建筑面积不大于 300m^2 ，为避免进深过大，不利于人员安全疏散，本条规定了单元内的疏散距离，如对于一、二级耐火等级的情况，单元内的疏散距离不大于 22m 。当商业服务网点为 2 层时，该疏散距离为二层任一点到达室内楼梯，经楼梯到达首层，然后到室外的距离之和，其中室内楼梯的距离按其水平投影长度的 1.50 倍计算。

8.5.3 为防止住宅建筑中设置的商业服务网点面积过大而影响住宅安全，本条要求每一组住宅建筑底部商业服务网点的建筑面积不应大于 3000m^2 ，组与组之间应按防火间距进行设置，当符合《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）中允许减少的条件时，其间距仍不应减少（图 29）。当每一组商业服务网点建筑面积大于 3000m^2 时，应按公共建筑进行设计。

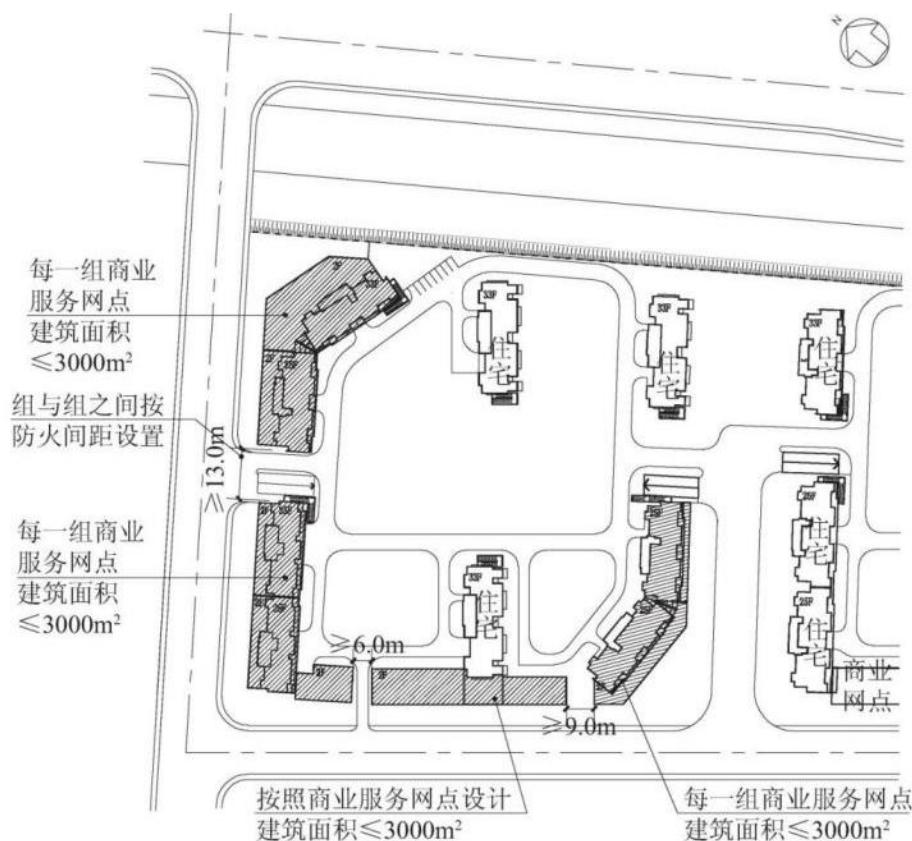


图 29 商业服务网点消防间距示意图

8.5.4 住宅建筑中各种设备间、设备管线的布置与敷设应满足防火间距、防火构造布置等要求，并依据各类管线设备的防火安全等级要求采取必要的防火措施。

8.5.5 本条引自《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）第 5.5.32 条。一类高层住宅，应设置一间安全间，在设计时，不应将厨房作为安全间，且不宜为面向敞开天井的房间，可利用每户直接对外的卫生间或房间。该房间的外窗宜具备火灾时熔断器熔断后自动关闭功能。

8.6 消防车道、消防车登高操作场地、消防救援口

8.6.1 设置消防车道是为了便于消防车和人员及时到达火灾现场扑灭火灾。

1 城市街区及居住区内建筑比较密集，本条针对消防展开灭火困难的情况所作规定。室外消火栓的保护半径在 150m 左右，一般设置在城市道路两侧。故将消防车道的间距定为 160m。

2 住宅建筑的消防车道应沿长边方向设置。建筑高度不大于 15m 的住宅建筑，考虑到人数较少且火灾危险性较低，消防车道距离最不利单元主要出入口的通行距离不应大于 60m，同时应设置宽度不小于 2.0m 的附属道路连接单元出入口与消防车道。

3 沿街住宅或大体量连体建筑不利于消防车快速达到现场，因此要求对一个方向的长度超过 150m 或总长度超过 220m 的连体住宅，应设置穿过该建筑的消防车道。

8.6.2 本条第 1~3、5 款引自《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）第 7.1.8 条，本条第 4、6 款引自《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）第 7.1.9 条、《建筑防火通用规范》GB 55037—2022 第 3.4.5 条。

机动车最小转弯半径一般是指其外车轮轨迹中心线的半径，具体要求可参考《车库建筑设计规范》JGJ 100-2015，为便于设计，本标准中的转弯半径可以以道路中心线计算。考虑到江苏省消防车实际情况，低层和多层住宅消防车道中心线半径不应小于 9.0m，高层住宅消防车道中心线半径不应小于 15.0m。

8.6.3 本条参考《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）第 7.2.1、7.2.3 条制定。

场地设计尽量利用建筑周围地面，使建筑周边具有更多的救援场地。由于住宅小区场地受多方面限制，难以连续布置消防车登高操作场地，因此要求当建筑高度不大于 50m 时可间隔布置。

本条裙房进深的起算边线应以设有消防救援窗能够满足消防救援的前室或楼梯间外墙为计算边线。为便于消防救援，前室或楼梯间外窗应满足救援窗要求，且应面向消防车登高操作场地（图 30）。

离乘以 1.50 倍系数。

高层住宅每套户室从最远一点算起到户门的距离不应超过 20m；跃层式住宅套内楼梯的一段距离应按其梯段水平投影的 1.50 倍计算，当任一户室最远一点到户门的距离超过 20m 时，跃层楼面应开设通向公共走道的门。

当设置开敞阳台、露台时，不需要计算其最远点到户门的距离；当设置封闭阳台时，应计算其最远点到户门的距离。跃层式住宅，户内楼梯的距离按其梯段水平投影长度的 1.50 倍计算。

住宅套内自用地下室的疏散距离按照从地下室最远一点到户门或直通室外地面门的距离计算，该距离不应大于规范规定的袋形走道两侧或尽端的疏散门至最近安全出口的最大距离。该地下室的楼梯属于住宅户内自用楼梯间，其楼梯间形式不限；其与地上房间之间不必设防火隔墙、防火门等防火分隔措施。

当地下室仅为一层，套内楼梯采用封闭楼梯间，且地下室楼梯间最高部位设置面积不小于 1.00 m^2 的可开启外窗或开口时，地下室的疏散距离可按照从地下室最远点到封闭楼梯间门的距离计算，但首层的封闭楼梯间至首层户门的距离不应大于 10m。

8.7.3 本条引自《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）第 5.5.30 条、《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 4.2.2 条。

住宅建筑相对于公共建筑，其人数较少，一般情况下 1.10m 的最小净宽可以满足大多数住宅建筑的使用功能需要，但在设计疏散走道、安全出口和疏散楼梯时以及户门时仍应进行核算。

首层疏散外门是指首层门厅、楼梯间在首层直接对外的疏散门，不包括疏散楼梯间通向门厅的门。

疏散走道的净宽还应符合本标准第 5.12.10 条的规定。

8.7.4 本条针对低层住宅安全疏散制定相关规定。低层住宅与其他住宅相比户内面积较大，走道较长。满足本标准 8.7.2 条表 8.7.2 住宅建筑直通疏散走道的户门至最近安全出口距离有困难，但考虑低层住宅建筑高度低、人员较少，室外露天平台避难条件好，能保证安全。室外露天平台的敞开长度应不少于周长的 50%，且无顶盖。

8.7.5 本条第 1~3 款引自《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）第 5.5.25 条。

当住宅需设置 2 个安全出口时，可采用剪刀楼梯间，在首层的对外出口尽可能分开设置在不同方向，当首层的公共区无可燃物时，两个楼梯间在首层的对外出口可以共用，但宽度需满足人员疏散的要求。

户门到安全出口距离一般是指户门到封闭楼梯间门或防烟楼梯间前室门的距离，但部分项目为缩短户门到安全出口的距离，将走道或外廊纳入防烟楼梯间前室内，导致前室门至楼梯间门的距离过长、前室面积过大，实际上增加了疏散长度，此时，应控制前室面积，该前室面积不应超过规范规定的前室最小面积的 2 倍。

当高层住宅采用 2 个安全出口时，为保证两个疏散出口的安全有效，住宅疏散时不应采用前室（包括防烟楼梯间前室、合用消防电梯前室和独立消防电梯前室）穿套前室的形式（图 31），两个疏散楼梯间前室之间应通过公共疏散走道相连（图 32）。

二类高层住宅由于不需要考虑 2 个方向同时疏散的要求，可通过消防电梯前室进行疏散。（图 33）

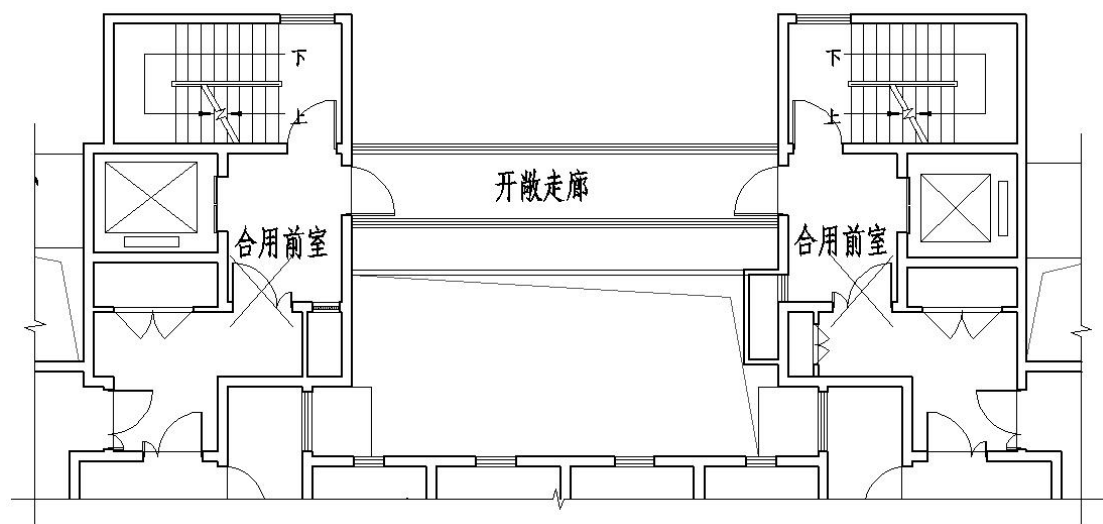


图 31 前室穿套前室疏散的设计形式不能满足 2 个安全出口的疏散要求

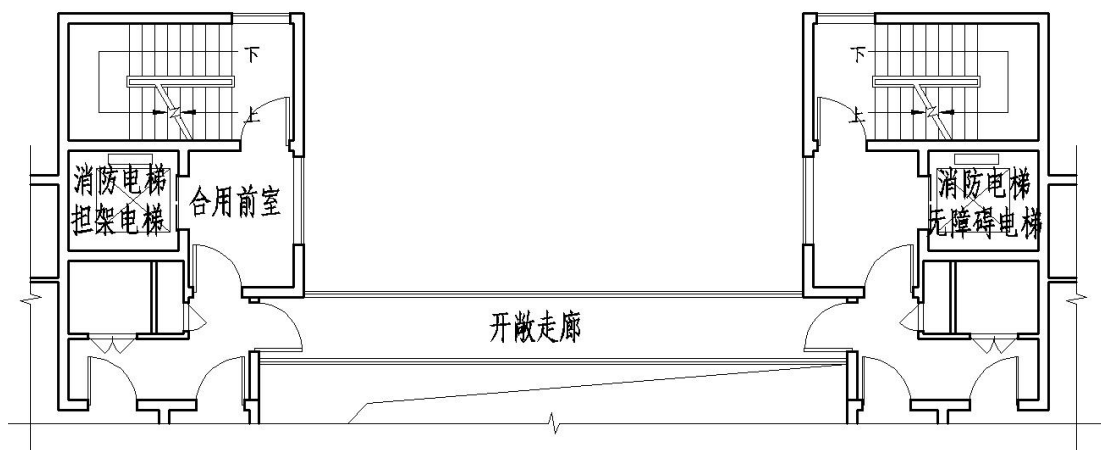


图 32 应采用公共疏散走道连接两个前室的设计
才能满足 2 个安全出口的疏散要求

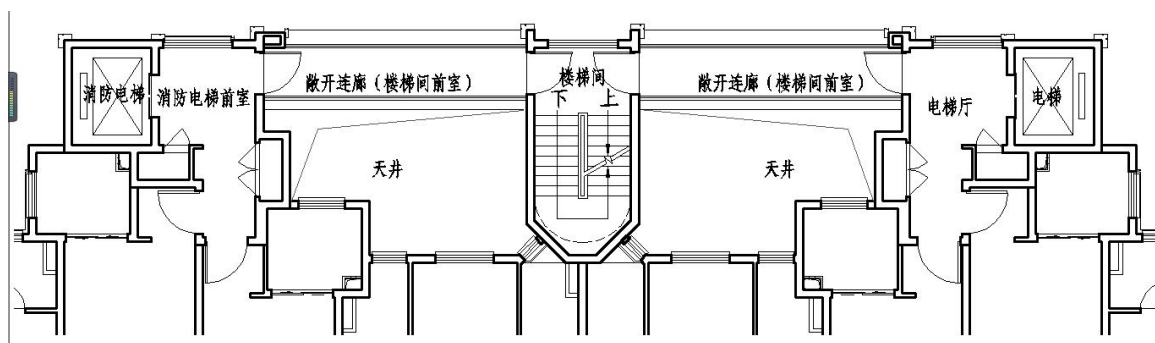


图 33 二类高层住宅可通过消防电梯前室进行疏散

8.7.6 本条参考《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）第 5.5.26 条。

多单元二类高层住宅建筑，每个单元设置一个安全出口时，应将疏散楼梯通至屋顶，且至少将 1 个相邻高层住宅的单元楼梯间连通来满足 2 个不同疏散方向的要求，可使人员通过相邻单元的楼梯进行疏散，使之多一条疏散路径，以利于人员能及时逃生。

考虑到住宅以户为防火分隔单元，即使户门位于疏散走道时，户门也应为乙级防火门。

仅有一个单元的二类高层住宅，由于建筑高度较高，即使疏散楼梯能通至屋顶，也不等同于 2 部疏散楼梯。为提高安全性，本条要求增设靠近消防车登高操作场地一侧的屋面疏散场地（图 34），疏散总人数可从 12 层及以上计算（每户按 3.2 人）。

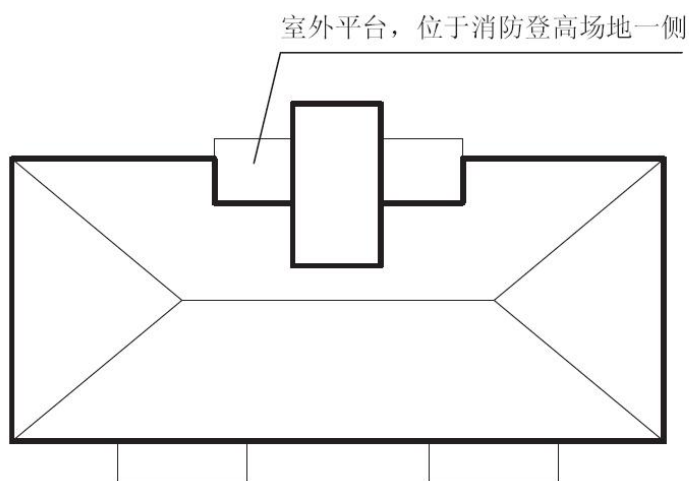
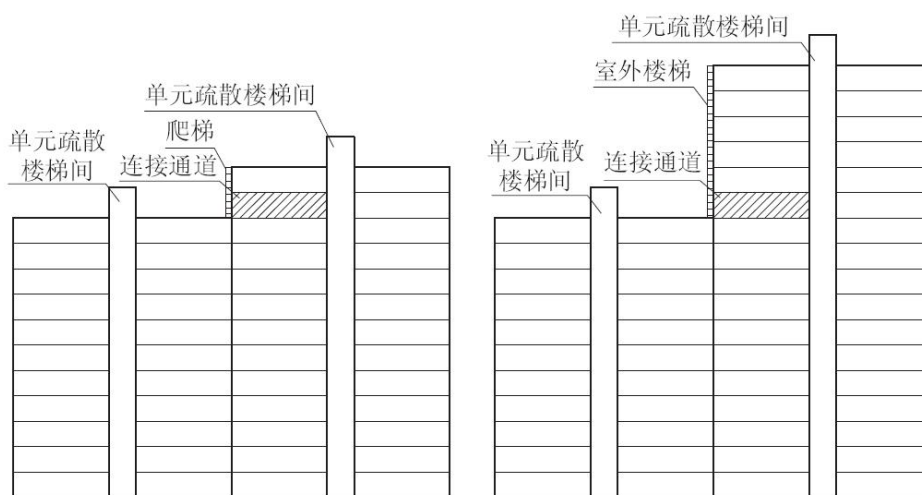


图 34 二类高层独立单元住宅屋面人员集散场地示意图

8.7.7 当高度不同的多单元高层住宅组合时，其中较低单元的建筑高度为 27~54m 时，应采取措施保证至少两个相邻单元的楼梯能够互相连通：当两栋高差层数不大于 2 层时，可设爬梯或通过连接通道连通；两栋高差层数大于 2 层时，较低单元的楼梯应通至屋面，且设连接通道与较高单元中的一个疏散楼梯相连，或设室外楼梯与较高单元的屋面相通，较高建筑楼梯也应通至屋面。设置连接通道时，应采取措施确保通道不被占用，室外楼梯应符合相关规定（图 35）。低层和多层住宅由于标准未要求楼梯间必须通至屋面，当其与其他高层住宅单元组合时，楼梯间可不通至屋面与其他单元连通。



相邻两单元层数相差不大于 2 层时
可采用室外爬梯或连接通道连接

相邻两单元层数相差大于 2 层时
可采用室外楼梯或连接通道连接

图 35 单元间疏散楼梯连通

8.7.8 住宅屋面太阳能热水器集热板等设备如缺少统一管理,无序设置,容易将屋面消防疏散通道或疏散口堵塞,发生火灾时屋面无法进行疏散。因此要求两个单元及两个单元以上组合住宅体屋面上,出屋面楼梯之间应预留净宽不小于 1.20m 消防疏散通道(图 36)。

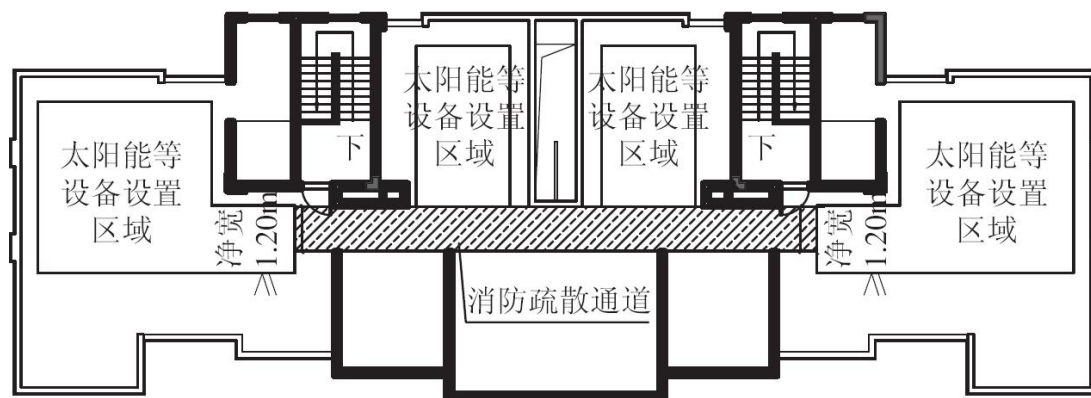


图 36 多单元高层住宅屋面疏散通道示意

8.7.9 本条参考《建筑设计防火规范》GB 50016—2014(2018 年版)第 5.5.27 条。住宅户门作为防火门和疏散门,其开启方向可不限。

8.7.10 在实际工程中,由于每单元每层户数较少,常将剪刀楼梯间的两个前室与消防电梯前室合并设计成“三合一”前室,此时应加大相应前室尺寸,在电梯厅等待候梯时应满足人流的正常疏散,将消防电梯所对应的候梯厅深度加大至 2.40m,并满足每层人员在前室内的安全等待和疏散,由于在同一个前室内,剪刀楼梯间的两个疏散门之间的距离要求不小于 5.00m。若每层不超过 3 户,人数较少,户门可直接开向“三合一”前室(图 37)。

每层超过 3 户且两部剪刀楼梯间共用前室时,进入剪刀楼梯间前室的入口应该位于不同的方位,不能通过同一个入口进入共用前室,入口之间的距离仍要不小于 5.00m(图 38)。采用短走道的形式不能满足从两个方向进入共用前室的要求(图 39)。

近年来有部分两梯两户的户型采用疏散楼梯及前室通过户内疏散的设计形式(图 40),导致两部疏散楼梯及前室在每层处无法连通,降低了住宅的安全疏散能力。因此,本标准规定剪刀楼梯间的两个楼梯间的前室应在住宅的每层

公共走道及屋顶上连通。

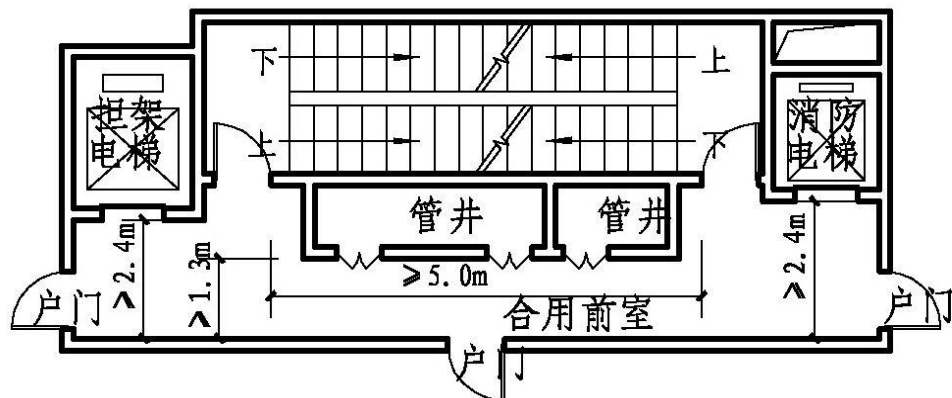


图 37 “三合一”前室，消防电梯所对应的候梯厅深度不小于 2.40m

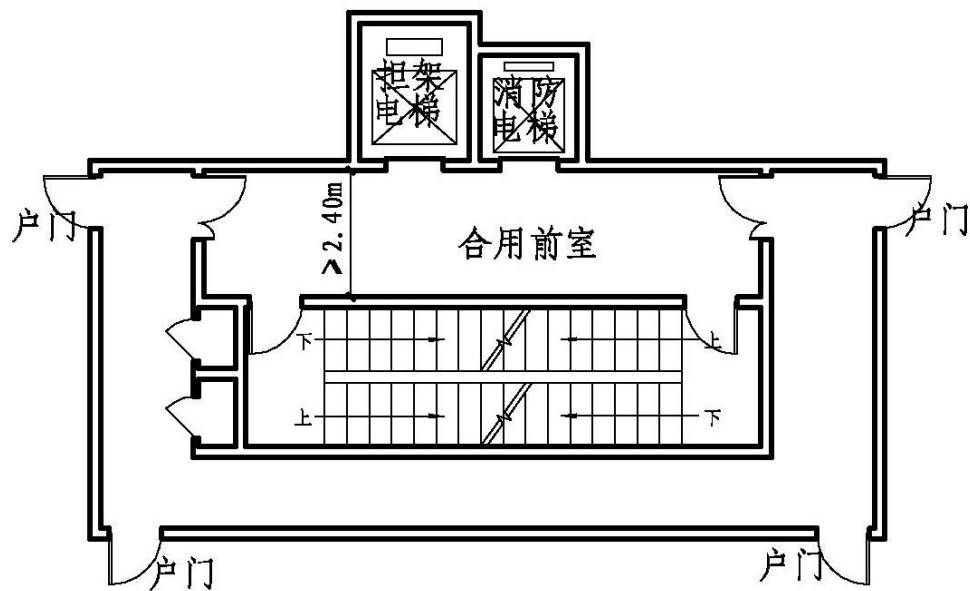


图 38 超过 3 户时，应通过环绕疏散楼梯的公共走道从不同的方向通至“三合一”前室

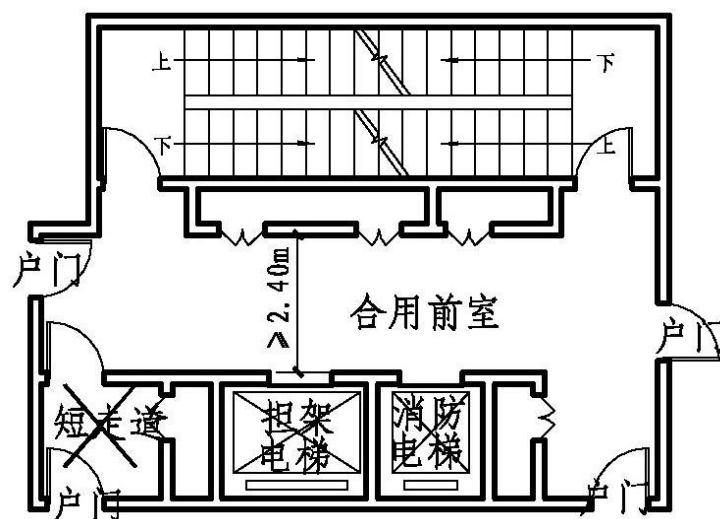


图 39 “三合一”前室，超过 3 户时不可采用短走道的方式

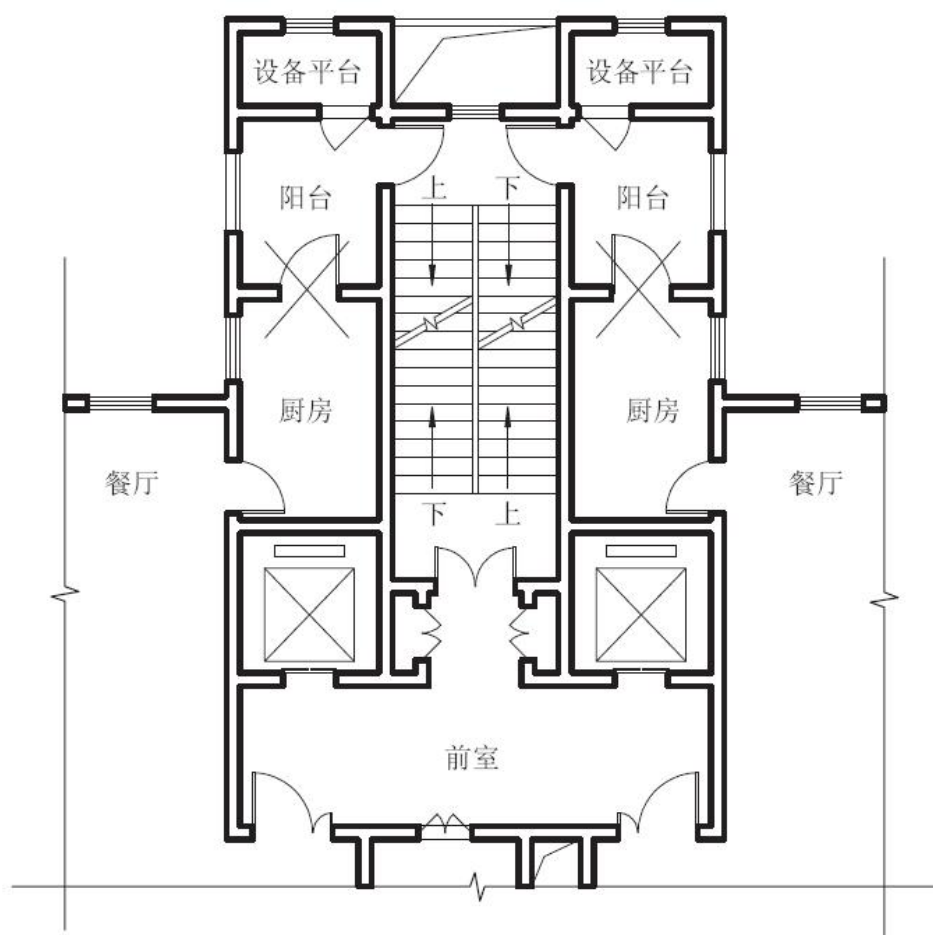


图 40 疏散楼梯及前室通过户内疏散的设计形式不能满足 2 个安全出口的疏散要求

8.7.11 本条根据《建筑设计防火规范》GB 50016—2014(2018 年版)第 6.4.1、6.4.2 条制定。

本条规定为封闭楼梯间的专门防火要求。在采用扩大封闭楼梯间时，要注意扩大区域与周围空间采取防火措施分隔。

通向封闭楼梯间的门，正常情况下需采用防火门。首层扩大封闭的封闭楼梯间也应采用防火门与其他走道和房间分隔，不应采用防火卷帘分隔。目前，国内实际使用过程中采用常闭防火门时，闭门器经常损坏，使门无法在火灾时自动关闭。因此，对于人员经常出入的楼梯间门，有条件的要考虑采用常开防火门。

对于自然通风或自然排烟口不能符合现行国家相关防排烟系统设计标准的封闭楼梯间，可以采用设置防烟前室或直接在楼梯间内加压送风的方式实现防烟的目的。

8.7.12 本条规定防烟楼梯间的专门防火要求。防烟楼梯间是具有防烟前室的楼梯间。前室应具有可靠的防烟设施，使防烟楼梯间具有比封闭楼梯间更好的防烟、防火能力，可靠性更高。前室不仅起防烟作用，而且可作为疏散人群进入楼梯间的缓冲空间和供灭火救援人员在救援前整装、准备时有一个较安全的空间。设计要注意使前室的大小与楼层中疏散进入楼梯间的人数相适应。

防烟楼梯间的前室采用自然排烟时，应满足自然排烟要求。本条第 2 款中的可开启外窗可包括固定扇的面积，但必须设置一半以上的可开启扇，应设置消防锤。

条文中的前室或合用前室的面积，为可供人员使用的净面积。当采用开敞式阳台或凹廊等防烟空间作为前室时，其使用面积仍要满足前室的要求。防烟楼梯间在首层直通室外时，其首层可不设置前室。

本条及本标准中的“前室”，包括开敞式的阳台、凹廊等类似空间。

8.7.13 本条规定允许可燃气体管道进入住宅建筑未封闭的楼梯间，但为防止管道意外损伤发生泄漏，规定要求采用金属管。为防止燃气因该部分管道破坏而引发较大火灾，应在计量表前或管道进入建筑物前安装紧急切断阀，并且该阀门应具备可手动操作关断气源的装置，有条件时可设置自动切断管路的装置。

另外，管道的布置与安装位置，应注意避免人员通过楼梯间时与管道发生碰撞。有关设计还应符合《城镇燃气设计规范》GB 50028—2006、《燃气工程项目规范》GB 55009—2021 的规定。

对于敞开楼梯间，主要设置在火灾危险性较低且楼层较低的住宅，本标准允许在敞开楼梯间内设置管道井检查门，但管道井检查门应采用乙级防火门，且管道井应按照相关规定每层采取封堵措施。

8.7.14 本条为针对住宅内疏散楼梯间（封闭楼梯间、防烟楼梯间）内设置管道的防火要求。

布置在楼梯间内的天然气、液化石油气等燃气管道，一旦泄漏遇明火即可能发生爆炸，易产生严重后果。为避免楼梯间内发生火灾或防止火灾通过楼梯间蔓延，规定楼梯间内不应附设烧水间、可燃材料储藏室、非封闭的电梯井、可燃气体管道，甲、乙、丙类液体管道等。

人员在紧急情况下容易发生拥挤现象，楼梯间的设计要尽量减少布置凸出墙体的物体，以保证不会减少楼梯间的有效疏散宽度，并避免凸出物碰伤疏散人群。楼梯间的宽度设计还需考虑采取措施，以保证人行宽度不宜过宽，防止人群疏散时失稳而导致踩踏等意外。

8.7.15 本条规定了楼梯间设置应急排烟窗的基本要求，以防止烟气在楼梯间内积聚，保证消防救援人员的安全。满足自然通风排烟条件的楼梯间可以利用既有外窗，不需要设置专门的应急排烟窗。应急排烟窗的开口大小等技术要求，按照相应消防技术标准的要求确定。

8.7.16 防火门尽管具有防火密封条，但该密封条需要达到较高的温度才会膨胀将门缝封堵，在温度较低情况下不能有效阻止烟气透过。普通门没有严格的烟密闭性能要求，在火灾条件下难以保证居室内人员的安全。本条规定了防火门、防火窗的基本功能和性能要求，以及居住建筑等具有住宿功能的房间门在正常情况下关闭后的防烟性能，以确保防火分隔的有效性，减少烟气对人员的危害。建筑内门、窗在正常使用时的启闭状态可以根据使用需要确定。

8.7.18 本条结合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251—2017 要求对地下室、半地下室楼梯间采用自然通风系统时提出具体规定。

对于楼梯间在地下层与地上层连接处，由于不进行有效分隔容易造成地下楼层的火灾蔓延到建筑的地上部分，因此为防止烟气和火焰蔓延到建筑的上部楼层，同时避免建筑上部的疏散人员误入地下楼层，要求在首层楼梯间通向地下室、半地下室的入口处采用防火分隔构件将地上部分的疏散楼梯与地下、半地下部分的疏散楼梯分隔开，并设置明显的疏散指示标志（图 41）。

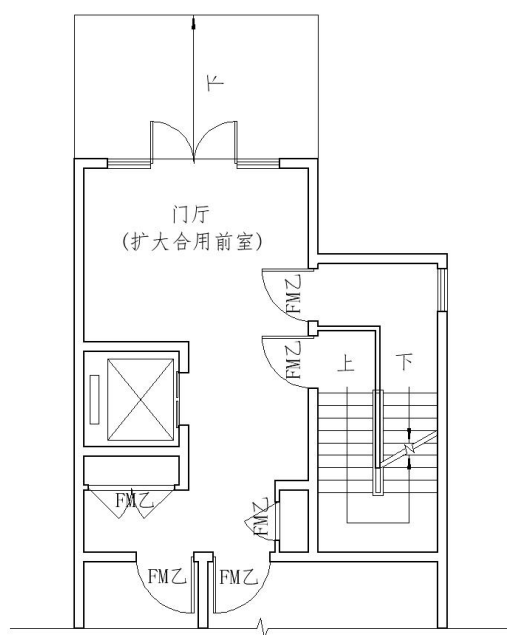


图 41 地上、地下楼梯间首层共用门厅

8.7.20 在消防电梯间（井）前设置具有与防烟楼梯间前室一样的防烟功能的防烟前室，对于保证消防电梯的安全运行和消防员的行动安全十分重要。

消防电梯为火灾时相对安全的竖向通道，靠外墙设置既安全，又便于采用可靠的天然采光和自然排烟防烟方式，其出口在首层要能直接通向室外。一些受平面布置限制不能直接通向室外的电梯出口，可以采用受防火保护的通道，不经过任何其他房间通向室外。该通道要具有防烟性能。

对于住宅建筑，由于平面布置难以将电缆井和管道井的检查门开设在其他位置，可以设置在前室或合用前室内，本次修订将管井检查门提高到乙级防火门。

8.7.21 普通电梯的电梯厅不应与防烟楼梯间前室共用，确需共用时，电梯应符合本条规定，该前室满足防烟楼梯间前室设置要求即可。

在扑救建筑火灾过程中，建筑内有大量消防水流散，电梯前室及电梯井内宜按要求结合地坪标高等措施考虑采用反坡等挡水设施。

8.7.22 为住宅服务的消防电梯应每层停靠，着火时便于展开消防救援，可不停靠未开设户门的跃层部分，可不停靠底部商业等其他设施的楼层，但应停靠地下室各层。

8.7.23 在大型住宅小区中，建筑间的大型地下及半地下车库均有地下通道与住宅相通，若按地下车库的防火分区内设置疏散楼梯，将使小区内地面的道路和绿化受到较大影响。所以，允许全部或部分利用地下车库通向住宅的楼梯间作为车库的疏散楼梯，疏散楼梯间或其前室开向地下车库的门应为甲级防火门。但每个住宅楼梯间不能同时借用给 2 个地下车库防火分区。这样，既可以节省投资，在火灾发生时人员的疏散路径也与人们平时的行走路径相一致。

该走道的设置类似于楼梯间的扩大前室，同时，考虑到车库与住宅地下室之间分别属于不同防火分区，所以，连通门应采用甲级防火门。

8.7.24 为增加逃生路径，鼓励设置逃生辅助装置，具体设置标准可参考《建筑火灾逃生避难器材 第 1 部分：配备指南》GB 21976.1-2008。

8.8 建筑防火构造

8.8.1 敞开外廊与住宅外墙间形成的天井在火灾时易成为火灾向上蔓延的通道，天井对外的开敞度决定了烟气扩散的程度，因此对外廊开敞宽度作出要求，（图 42）。此外，对外廊提出两侧窗槛墙的要求主要考虑火灾发生时热和高温对在外廊上疏散人员的影响。

本条中连廊直接对外开口宽度应为连续长度，连续长度可包含总宽度不大于连廊直接对外开口宽度 20% 的柱子、管井等遮挡物。

当敞开式天井内侧宽度大于连廊直接对外开口宽度时，被遮挡部分的宽度不应大于连廊直接对外开口宽度的 20%，其计算方法如图 43 所示。天井侧向外窗与连廊之间的距离要求如图 44 所示。

采用连廊作为安全疏散通道的住宅，在首层利用连廊设置住宅门厅入口时，首层天井的开口宽度可不作要求，但因门厅等对住宅房间形成遮挡，尚应对这些房间进行采光系数复核。

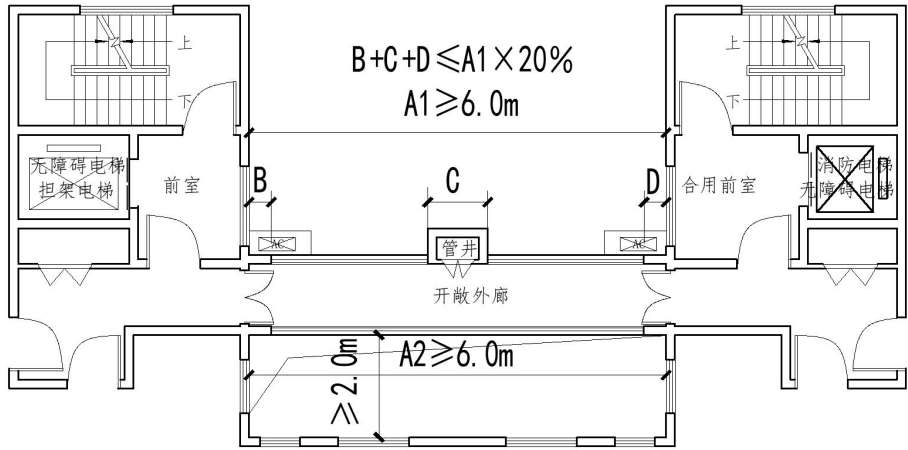


图 42 非封闭天井开口宽度计算示意一

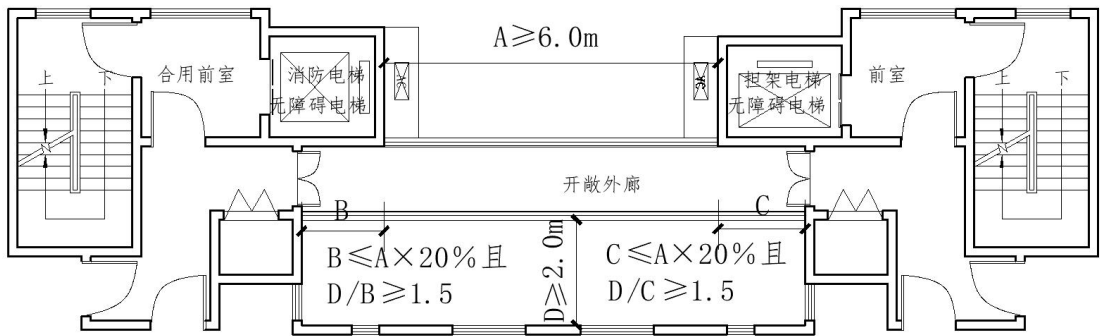


图 43 非封闭天井开口宽度计算示意二

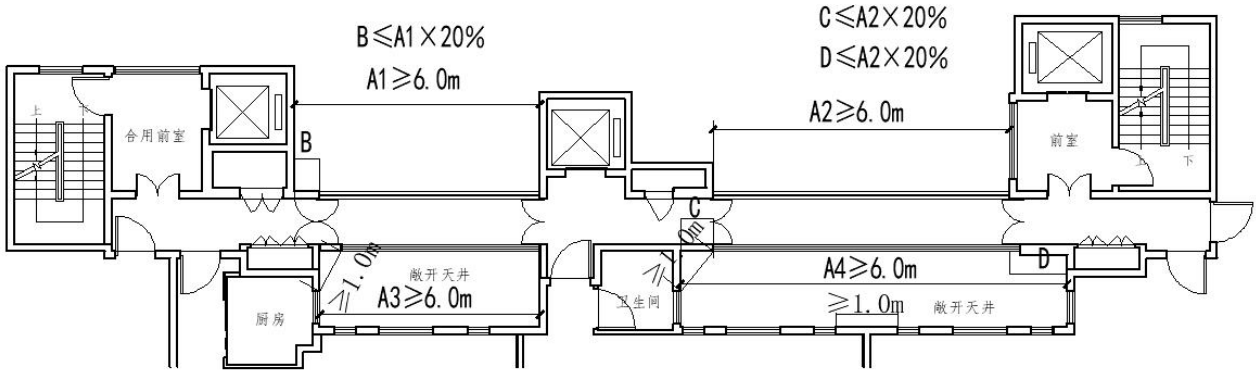


图 44 非封闭天井侧向外窗与连廊距离计算示意

8.8.2 住宅按户设置防火分隔单元，每户为一个防火单元。防火隔墙能在火灾

时将烟火有效地限制在一定空间内（图 45）。住宅与其他建筑的防火间距符合《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）的要求。

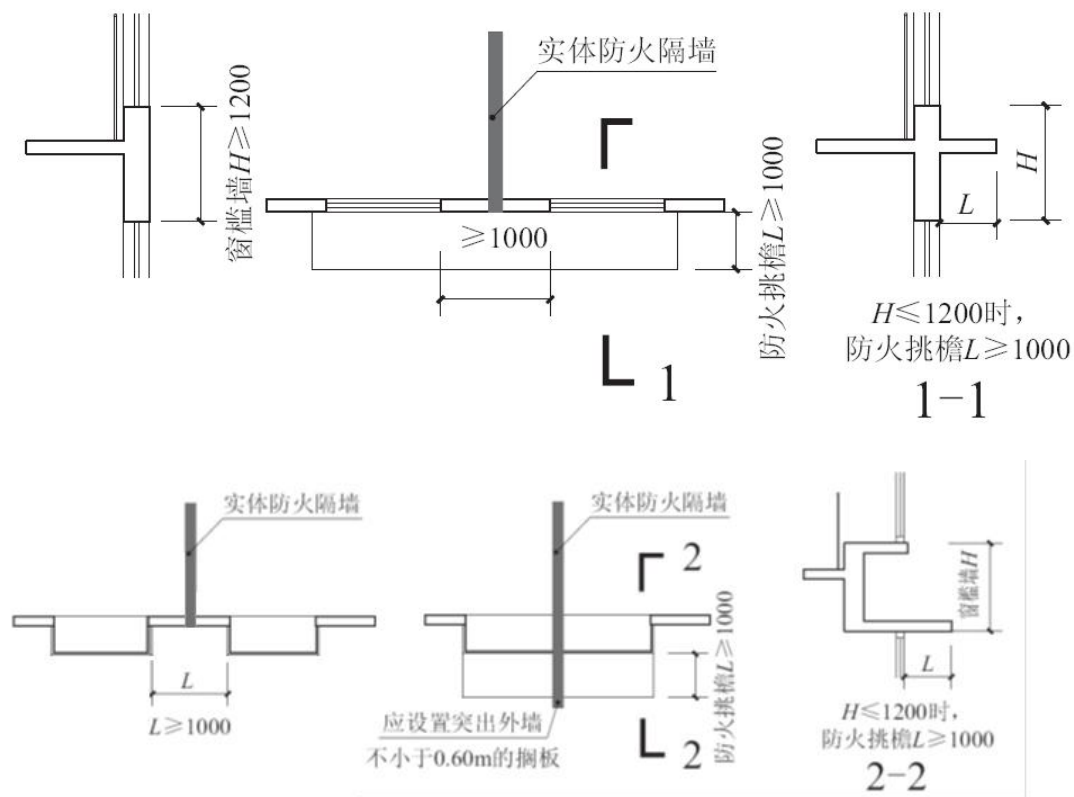


图 45 户与户、单元与单元之间防火隔墙两侧、窗间墙、窗槛墙防火分隔示意

8.8.3 本条要求楼梯间窗口（包括楼梯间的前室或合用前室外墙上的开口）与两侧的门窗洞口之间要保持必要的距离，主要为确保疏散楼梯间内不被烟火侵袭。

无论楼梯间与门窗洞口是处于同一立面位置还是处于转角处等不同立面位置，该距离都是外墙上的开口与楼梯间开口之间的最近距离。（图 46）

楼梯间窗口与其自身的前室窗口之间、前室（合用前室）与敞开外廊之间的距离可不作要求。

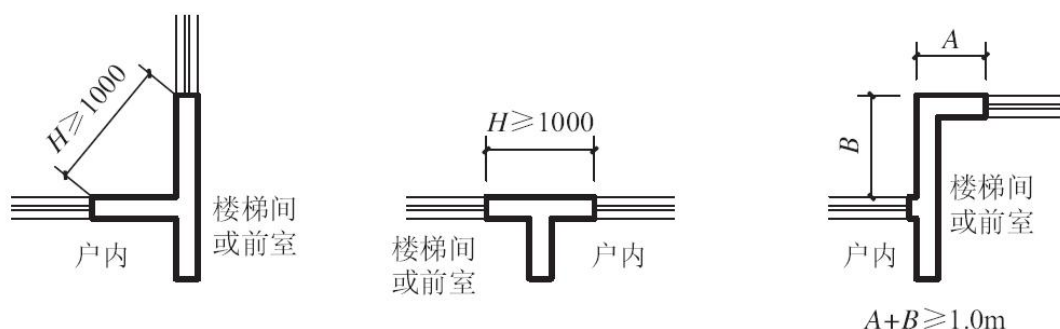


图 46 楼梯间或前室（合用前室）与相邻房间窗口之间距离示意

8.8.4 目前很多住宅在开放式凹槽内布置房间外窗。这种布局对防火不利，又有视线干扰，因此本条提出相关要求。

8.8.5 本条第 1~3 款引自《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）第 6.2.9 条，第 6 款引自《建筑防火通用规范》GB 55037—2022 第 6.3.1 条。

消防电梯机房、普通电梯机房门直接开向室外（露天屋面）且与其他房间门窗洞口距离满足《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）第 6.1.3、6.1.4 条时，可不采用乙级防火门。

8.8.6 本条规定了建筑管线穿越防火分隔处的防火封堵要求。建筑内敷设的电线电缆、电气槽盒、给排水管道、可燃气体/液体管道等各类管线，在穿越防火墙、防火隔墙、防火分隔楼板及其他防火分隔部位时，所有孔洞与缝隙均需采用防火封堵组件填实，保障防火分隔的有效性和安全性。各类防火封堵的技术措施及要求，应符合《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）、《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T 51410-2020 等标准的相关规定。

8.8.7 本条规定了各类通风和排烟管道在穿越建筑内不同防火分隔处的防火分隔与封堵要求，以防止烟气和火势经管道蔓延到不同防火分隔区域。建筑内防排烟系统的风管和排烟管道、通风和空气调节系统的风管，在穿越防火墙、防火隔墙、防火分隔楼板处以及其他防火分隔部位处，均需要设置防火阀等防火分隔措施，以确保防火分隔的有效性。不同通风管道在穿越墙体、楼板等防火分隔处的防火措施不同，具体措施及相关技术要求应符合《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）、《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T

51410-2020 等标准的相关规定。

8.9 消防给水和灭火设施

8.9.1 本条规定住区临时高压消防给水系统的保护建筑面积不宜超过 500000 m²，与《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974—2014 第 6.1.11 条保持一致。

8.9.2~8.9.6 对住宅中消火栓系统的设置作出规定，消火栓系统的具体设计除执行本标准外，尚应符合国家防火规范的相关规定。消防箱宜设置在前室、走道等公共部位。江苏地区设置湿式消火栓系统应无困难，因此规定不宜设干式消火栓系统。

当建筑物根据国家消防技术标准不必设置室内消防给水系统时，电动自行车库应设置消防软管卷盘或轻便消防水龙，其布置应满足同一平面有 2 支消防软管卷盘或轻便消防水龙的 2 股水柱同时到达任何部位的要求，布置间距不应大于 30m。

8.9.7~8.9.9 对住宅建筑中自动喷水灭火系统的设置作出规定，对于自动喷水灭火系统的具体设计还应执行《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084。

设有敞开外廊的住宅，敞开外廊可不设置喷头，同一单元内分设在敞开外廊两端的室内公共部位的喷头数量分别计算，当每一处喷头数量不超过 4 只时，喷淋支管可从室内消火栓系统接出。住宅公共部位喷淋支管从室内消火栓系统接出时，不需要设置报警阀组、水流指示器和末端试水装置。

不设置自动喷水灭火系统的住宅建筑内，当有户内楼梯与地下储物间连通时，该储物间属于住宅套内空间，可不设置自动喷水灭火系统，其面积不计入公共部位储物间的总面积。

8.9.10 灭火器的配置还应执行《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140 的相关规定。

8.10 消防电气

8.10.1 本条参考《建筑防火通用规范》GB 55037—2022 第 10.1.2 条、10.1.3 条和《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）第 10.1.1 条、10.1.2 条内容编写。

8.10.3 本条明确了电气布线系统防火封堵具体位置，明确了导管、槽盒内部封堵要求。防火封堵具体做法参见《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T 51410—2020。

8.10.5 《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）第 8.4.1 条规定了老年人照料设施中应设火灾自动报警系统，同时参考《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）第 8.4.2 条的要求，考虑到今后更多会采用居家养老的模式，因此规定一类高层住宅套内设置火灾自动报警系统，提高住宅建筑的安全性能。

有地下室的二类高层住宅，当地上部分有需要联动控制的消防设施时，地上地下部分的公共部位均应设置火灾自动报警系统；当地上部分无而地下部分有需要联动控制的消防设施时，可只在地下室设置火灾自动报警系统。

低层和多层住宅建筑内若局部设有防火卷帘、挡烟垂壁、常开防火门时，可在相关联部位设置火灾联动装置。火灾联动装置的探测器设置在联动该消防设备需要探测火情的部位。

8.10.6 高层住宅建筑中的商业服务网点、附建公共用房应设火灾报警设施。当二类高层未设置火灾报警系统且位于其内的商业服务网点、附建公共用房内没有需要联动控制的消防设备时，此部分商业服务网点、附建公共用房内可以采用独立式感烟火灾探测报警器的方式。

8.10.7 本条根据《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）第 5.4.10 条第 3 款制定。住宅部分应与其他非住宅部分的火灾自动报警系统分开设置，可以是各自系统的区域报警控制器分别设置，也可以是各自系统的报警（联动）信号进线回路及消防端子箱分别设置。

8.10.8 消防设备电源监控系统可对消防设备的主电源和备用电源进行实时监

测，发生过压、过流、短路、断路等故障时，能够快速报警，并显示故障部位和类型，从而有效保证消防设施的供电可靠性。对于设有消控室的住宅小区中未设置火灾自动报警系统的建筑，则该建筑内可不设置消防设备电源监控系统、电气火灾监控系统及防火门监控系统；当一栋住宅建筑仅在地下部分设有火灾自动报警系统时，消防设备电源监控系统、电气火灾监控系统及防火门监控系统可仅在地下部分设置，地上可不设置。

8.10.9 本条对住宅疏散通道门禁的解锁功能作出了规定。本条结合住宅建筑特点，整合国家防火规范与住宅规范的相关要求。疏散门内侧附近必须设置手动解锁开关或旋钮，确保可即刻解锁开启，保障人身安全。设有火灾自动报警系统的住宅，门禁装置还应具备火灾联动自动释放功能，避免火灾时疏散门无法开启，保障疏散逃生畅通。

8.10.10 使用可燃气的房间含采用天然气、煤气、液化气的厨房、室内集中采暖用的气体燃烧锅炉间等。若住宅建筑火灾自动报警系统采用B类或C类系统，可燃气体探测器可接入家用火灾报警控制器，纳入火灾自动报警系统；可燃气体探测器也可纳入家庭安全防范系统；另外，燃气房间也可设置独立式的可燃气体探测器。无论采用何种形式，探测器本身应有声或声光报警功能。

8.11 防烟排烟

8.11.1 结合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251—2017 第3.1.3条要求，对住宅建筑剪刀楼梯间与消防电梯合用的前室，其防烟方式采用加压送风系统，对应的剪刀楼梯间可采用自然通风系统。

8.11.2 根据《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251—2017 第3.1.3条第2款要求，前室机械加压送风口设置在前室顶部、正对前室入口墙面时，楼梯间可自然通风。住宅建筑前室面积不大且层高不高，在维持前室正压效果不受影响的情况下，对前室加压送风口位置不作具体要求，即加压送风口不在前室顶部也不正对前室入口墙面，且风口不被遮挡时，能维持前室内有效正压。

8.11.3 当地下室为机电设备用房（含储藏室）且仅为一层时，对其无通风采

光的独立前室、共用前室、合用前室和楼梯间可不设机械加压送风系统。

8.11.4 一层扩大前室可采用自然通风系统，一层扩大前室的开门均为直接对外，外开门（含外开防火门）便于开启，着火时有利于烟气的排出。

8.11.5 本条根据《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251 的相关要求并结合住宅建筑特点制定。住宅按套型每户为一个防火单元，跃层住宅仅为一户，着火危险性和非跃层住户相当，结合跃层住宅多年的使用情况，规定此类穿越楼板的开口部位可不设置挡烟垂壁。

8.11.6 本条根据《电动汽车分散充电设施工程技术标准》GB/T 51313—2018 第 6.1.5 条对设置独立防火单元的最大允许建筑面积有限制，对汽车库、电动自行车库防烟分区长边最大允许长度未作要求，结合《〈建筑防烟排烟系统技术标准〉图示》15K606 第 80 页的要求，作此规定。

8.11.7 结合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251—2017 第 3.3.8、4.4.8 条的要求，消防施工单位应提供防排烟风管耐火完整性和隔热性检测报告。

8.11.8 本标准中未提及的内容应按照《建筑设计防火规范》GB 50016、《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251、《车库建筑设计规范》JGJ 100、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067 等相关消防设计要求，对住宅建筑防烟排烟系统进行设计。

9 结构标准

9.0.3 本条规定了住宅建筑场地选择的抗震基本原则。住宅建筑应优先选择对抗震有利的地段进行建设；对于抗震不利地段，应尽量避免；当无法避开时，应采取有效的抗震措施；严禁在危险地段建造住宅建筑。

9.0.4 住宅结构在规定的设计工作年限内应具有足够的可靠性，并满足下列功能要求：

1 安全性：在正常施工和正常使用时，能够承受可能出现的各种作用，包括重力、风、地震作用以及温度、收缩、徐变等间接作用，具有足够的承载力。

2 适用性：在正常使用时具有良好的工作性能，满足预定的使用要求，包括变形、挠度、裂缝宽度和振动均应控制在规定限值内。

3 耐久性：在正常维护条件下具有足够的耐久性能，即在规定的使用环境和工作年限内，材料性能的退化不应导致结构出现不可接受的失效概率。例如，钢筋混凝土构件应通过合理的保护层厚度和裂缝宽度控制，防止钢筋锈蚀；混凝土强度等级应满足环境类别要求，避免发生严重碳化、冻融破坏或化学腐蚀等影响耐久性的问题。

9.0.5 本条规定了住宅楼面活荷载标准值要求。从结构可靠性理论来看，荷载标准值需覆盖设计基准期内的荷载超越概率。近年来随着高品质住房的发展，现代家庭可能会根据家庭需要调整房间布局、增加装修、家电设备、吊顶、在阳台或露台位置设置绿化等，通常这些荷载要高于一般使用活荷载。将活荷载标准提高 1.0 kN/m^2 ，可以更合理地覆盖这些大概率发生的临时性荷载，从而将结构的失效概率控制在可接受的水平内，保证必要的安全性。因此，本条旨在通过提高荷载基准，强制提升此类结构的安全冗余，确保结构的可靠性与长期使用安全。

9.0.7 合理的建筑形体及构件布置对住宅结构的抗震性能具有重要影响。本条强调住宅结构应避免刚度和承载力分布不均，并提出两个主轴方向上动力特性宜相近的要求，以减少因各向差异过大导致的整体失稳或倒塌风险。

对于存在刚度或承载力存在突变的部位，应控制突变程度，并根据结构材

料、结构体系及抗震设防烈度采取相应的加强措施。

结构的规则性与概念设计应在建筑方案阶段得到充分重视，并在施工图设计阶段予以落实。

9.0.8 实践表明，许多住宅建筑的拆除并非由于结构工作年限到期，而是因为原有功能难以满足新的使用需求。随着居住者经济条件和家庭结构的变化，住宅在使用若干年后，通常需要通过合理的功能调整与空间改造，以持续满足更高层次的居住要求。因此，在确保结构承载力、抗侧刚度与延性的前提下，住宅结构布置应有利于提高空间利用率与灵活性，为长期适应使用者的多样化需求创造条件。结构布置宜采用大开间布局，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。

9.0.9 住宅建筑地基基础设计应满足承载力、变形和稳定性要求。相关要求应符合《建筑地基基础设计规范》GB 50007 的规定。

在住宅工程中，地基沉降过大或发生不均匀沉降，可能导致结构裂缝、使用功能受损，甚至危及整体安全。因此，在地基基础设计中，应充分考虑沉降和差异沉降的影响，并采取必要措施加以控制。

9.0.10 本条强调结构计算分析模型应能真实反映结构的受力特性。结构分析模型是结构设计的基础，应合理反映结构布置、构件截面尺寸、材料性能、节点连接方式以及相关构造措施等因素。

9.0.11 鉴于砌体材料的脆性特点及震害经验，对层数、高度和高烈度地区的使用范围进行限制，是砌体结构的重要抗震措施。震害调查表明，二、三层砌体房屋在不同设防烈度区的破坏较轻，四、五层破坏程度明显加重，而六层及以上砌体房屋的破坏尤为严重。因此，本条对 7 度和 8 度抗震设防的砌体结构住宅作出限制，并要求在设计与施工中采取措施，确保其整体性和抗震性能。

9.0.14 隔震与减震技术可应用于高烈度地区的住宅建筑，或对抗震安全性要求较高的住宅工程，也适用于装配整体式混凝土结构住宅。在方案设计阶段，应将隔震或减震设计方案与常规抗震设计方案进行对比分析，并综合考虑功能要求、减隔震效果、长期工作性能以及经济性等因素，以确保设计方案的合理性与可行性。

9.0.15 混凝土结构构件的保护层厚度和配筋构造应符合《混凝土结构设计标准》GB/T 50010 的规定，以保证受力性能和耐久性。同时，构件的最小截面尺寸和保护层厚度，还应符合《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定，以满足耐火极限要求。

9.0.16 木结构破坏多由腐朽和虫蛀引起，因此在结构设计、施工与使用阶段均应重视防潮、防腐和防虫措施。根据使用环境条件，宜在设计中采取防潮、通风等构造措施，以降低木材腐朽风险。

木结构住宅的防火措施应符合《木结构设计标准》GB 50005 和《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定；防潮、防腐和防虫措施应符合《木结构设计标准》GB 50005 的规定。

9.0.18 非结构构件包括持久性的建筑非结构构件和支承于主体结构的附属机电设备。

1 建筑非结构构件：指建筑中除承重骨架体系以外的固定构件和部件，主要包括非承重墙体，附着于楼面和屋面结构的构件、装饰构件和部件、固定于楼面的大型储物架等。

2 建筑附属机电设备：指为现代建筑使用功能服务的附属机械、电气构件、部件和系统，主要包括电梯、照明和应急电源、通信设备，管道系统，采暖和空气调节系统，烟火监测和消防系统，公用天线等。

非结构构件的安全性和适用性除应满足住宅建筑设计要求外，尚应符合现行国家标准的规定。

9.0.20 对于本条旨在提高住宅结构，特别是主体结构构件的耐久性能。“有特殊要求”是指主管部门或建设单位有明确要求提高主体结构耐久性时，主体结构的混凝土保护层厚度宜执行《混凝土结构设计标准》GB/T 50010 中设计工作年限 100 年的相关规定，以有效提升主体结构的耐久性，延长住宅建筑的使用寿命。

9.0.21 改变住宅用途和使用环境，如超载使用、结构开洞、改变使用功能、使用环境恶化等，均会影响结构安全性和耐久性。任何涉及结构的改变，应经具有相应资质的设计单位许可或经技术鉴定确认，以保证住宅结构在设计工作年

限内的安全与正常使用功能。

10 设备标准

10.1 建筑电气

10.1.1 江苏省各个地市的供电公司已具备提供移动应急电源设备（移动柴油发电车）应急服务的能力。住区的供配电系统预留应急电源接口，方便应急临时保障电源的接入，以满足应急用电的用电需求。

10.1.2 对于一类高层住宅中的消防负荷供电要求“两个电源”，其依据引用《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024—2022 第 3.1.2 条的规定，包括从城市电网引接的“双重电源”或者一个城市电网电源和一个自备电源。对于二类高层居住建筑中的消防负荷供电要求“两回线路”，其依据引用《供配电系统设计规范》GB 50052—2009 第 3.0.2、3.0.7 条的规定。在住区内，“双重电源”可来自两个不同变电站（开关站）或来自不同电源进线的同一变电站（开关站）的两段中压母线，为同一用电负荷供电的两路供电电源。

对于采用无机房电梯的消防电梯，其消防电源双切箱应设在住宅屋面的配电间或住宅顶层配电竖井内。

10.1.3 1 住宅每户用电配置容量在江苏省《居住区供配电设施建设标准》DB32/T 4878—2024 第 5.2.1 条中已有明确规定。

2 负荷需要系数 K_x 值取自《建筑电气常用数据》19DX101-1，并根据江苏的实际情况适当调整。在具体使用时，还应结合当地供电部门有关规定统筹考虑。住宅家居配电箱进线处的功率因数，可按《住宅设计规范》GB 50096 的规定取 0.9。

3 套内电源进线，鉴于使用者对电常识多数属于非熟练或未经培训人员，本标准推荐可采用单相进线。大容量用户可采用三相进线，配电设计时应做好户内的三相负荷的平衡，除进户总开关电器和配向三相用电设备的 RCD 设带 N 级分断开关外，其他三相配电回路不宜设带 N 级分断开关，其插座设 RCD 保护的配电回路或采用按单相或单相分组馈电型式，应尽量避免因 N 极开关故障引起使用中电气设备相序的不平衡，导致电气设备的损坏现象。

4 强调住户电度表箱应放置在公共部位。多层住宅采用以单元为单位的集中安装方式，表箱可统一安装在一层电气间（电表间）；高层住宅根据每层户数，采用每层或分层集中装表方式，表箱安装在每层的配电竖井内。住宅住户计量表箱具体设置要求及安装方式详见江苏省《居住区供配电设施建设标准》DB32/T 4878—2024 第 6.6.5 条的规定。

5 低层住宅住户计量表箱具体设置要求及安装方式应符合《居住区供配电设施建设标准》DB32/T 4878—2024 第 6.6.6 条的规定。

10.1.4 1 居民用电的供电电源宜采用单独进线，自成系统。住宅中设有电梯及其他公共部位较大容量的设备用电时，住宅公共用电与居民用电应分开进线，便于分开计量；对于不设电梯的住宅，公共部位的小容量的设备用电如公共走道的照明，弱电系统设备的电源插座等，可取自居民用电配电系统。非居民性质的用电用户，不应接入居民用电的配电系统。

3 剩余电流保护功能或报警功能主要用于防止电气设备因接地故障而引起火灾。对于不设火灾报警系统的住宅可设置剩余电流保护或报警功能断路器；对于设有火灾报警系统的住宅应设电气火灾监控系统或参照本标准 8.10.8 条。剩余电流保护或报警值应根据所设环境类别符合现行国家标准的规定，住宅建筑一般可取不大于 500mA。

4 电气线路选择及敷设方式的要求，除应满足导线载流量、绝缘性能及按环境的需求进行敷设外，还应考虑公共利益、消防对配电线路的要求，如阻燃电缆、耐火电缆、防火电缆、低烟无卤电缆的选用及明敷消防管线应刷防火涂料处理等。高层住宅明敷线缆应采用无卤阻燃铜芯线缆，无卤阻燃型的要求应符合《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242—2011 第 6.4.3 条规定。通常对于穿管暗敷的导线，火灾时产生延燃及烟雾的可能性很小，故可不作要求；但对于明敷线路应按此规定执行。明敷线路包括导线穿电气导管、槽盒等在公共区域（含配电竖井）及住宅套内直接明敷或在吊顶内敷设的线路。

6 本款根据《低压电气装置，第 7-701 部分：特殊装置或场所的要求装有浴盆或淋浴的场所》GB/T 16895.13—2022 第 701.522.3.101 条、第 701.522.8.101 条等条文规定，以减少配电线路因绝缘性能下降而导致接地故

障，保证在特殊环境中人民生命安全。双重绝缘线缆是指具有基本绝缘和附加绝缘的线缆。

7 本款说明如下：

2) 对于高层住宅，采用低压供电方式的供电距离（含水平部分的距离）一般不宜超过 200m，超过 200m 应核算电压允许偏差值，并应满足国家相关规定的要求。

3) 一类高层住宅的公共区域，因各种设备管线较多，不少工程配电线路因采用穿塑料管暗敷，常被后续设备安装中被冲击电钻打穿，影响工程进度，也可能危及安装人员人身安全，故作此规定。

8 本款说明如下：

1) 家居配电箱应设有能同时断开相线和中性线的总开关电器，参考《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 7.4.3 条第 1 款及《住宅设计规范》GB 50096—2011 第 8.7.3 条。该开关电器应具有隔离功能，以便于住户用电检修的方便。

2) 随着住宅品质的不断提升，智能控制要求愈发广泛，采用集强电保护及智能控制于一体的数字家庭综合箱是家居配电箱的发展趋势。数字家庭综合箱是指由配电单元、信息单元和智慧家居集控屏等功能模块组成，可分体或合并设置的模块化住宅户内箱体设备。可通过触摸控制、语音指令控制或远程控制等功能实现灯光、温湿度、空气质量、智能家电的全局调节，可集成家居安防功能。

4) 本条依据《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 7.4.4 条设置，同时补充了卫生间、地下室、露台等区域的非专用插座回路需要单独从户配电箱中配出的要求。户式中央空调主机、空调柜机、洗浴用电热水器（不含小厨宝）电源插座回路需要单独从户配电箱中配出，壁挂式空调可根据实际容量，允许 2 台合用同一配电回路。此外，对于户内其他 2kW 及以上的用电设备，如家用电炉、电烤箱等，也需要单独从户配电箱中配出回路。对于户内精装交付的住宅，应按装修专业提供的设备点位图确定，在家居配电箱系统图及平面图中完整表达；对于户内毛坯交付的住宅，家用电炉、电烤箱等大功率用电设备预留单独回路，可仅在家居配电箱系统图中预留断路器。

6) 《低压电气装置 第 4-41 部分 安全防护 电击防护》GB/T 16895.21 对住宅套内照明提出采用附加 RCD 保护要求。

需设 RCD 保护的单相插座回路不强求每回路独立设置,可采用分组或分回路设置 RCD,但不应采用 1 台家居配电箱只设 1 个 RCD 总保护的方式;对于三相用电设备如配出回路需设置 RCD 保护,则应每一配出回路单独设置。

8) 户内配电箱的防护等级参考《低压成套开关设备和控制设备 第 3 部分_由一般人员操作的配电板 (DBO)》GB/T 7251.3—2017 第 8.2.2 条的要求。

9) 电涌保护器 (SPD) 需要专业维护,否则一旦失效或发生故障,存在引发电气火灾的隐患。当计量表箱安装在室外,供电线路由室外直接引入住户时,家居配电箱可设置电涌保护器 (SPD)。

10.1.5 1 照明设计应满足绿色照明的要求,除应尽可能采用高效节能 LED 等光源和灯具外,还应尽量采用分散性灯具控制开关、自动感应开关、节能自熄开关等,应符合《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015—2021、《住宅设计规范》GB 50096—2011 的要求。住宅公共区域照明不应采用集中、定时限的单控控制方式。

2 本款说明如下:

1) 引用《住宅设计规范》GB 50096—2011 第 8.7.5 条。

2) 目前住宅车库区域国家标准规定的照度标准值偏低,影响住户的安全感和体验感。本项在国家现行要求基础上提高了车库区域的照度标准值。住宅门厅的照度标准值,在国家标准中并未明确,本次标准修订结合《江苏省改善型住宅设计与建造导则》的相关要求,提出了住宅门厅的照度标准值。

3) 住宅门厅、电梯厅不建议所有照明灯具采用延时自熄控制方式。对于底层架空层照明电源,可取自该住宅楼公共部位的照明电源配电系统,也可取自该区域的小区路灯照明回路或根据后期物业管理模式取自其他照明电源回路。底层架空层的照明可纳入小区路灯控制模式中,不宜采用短时节能自熄开关控制。

4) 当门厅照明采用红外或微波等人体感应控制,满足老年人或无障碍照明使用要求时,可不必设置专用照明开关和标识。

5) 目前人体感应、雷达感应等非接触式照明灯具延时自熄控制技术已经十分成熟,完全可以替代传统的接触式控制方式;同时,采用非接触式产品可有效预防病菌交叉感染。

3 为了提高住宅的居住品质,同时考虑到江苏省正在逐步进入老龄化社会,居家养老模式日渐普及,为方便住宅适老化改造,避免老人夜间活动时摸黑走动带来的安全隐患。夜灯应采用嵌墙方式安装,安装高度距地 0.4m 左右,应采用安全电压供电或设 RCD 保护,满足电击防护要求。非封闭阳台灯具应满足相应的防护等级。

10.1.6 1 一般情况下,当其空间设有 2 只或以上插座时,各插座应布置在不同的墙面上。但对于小空间的卫生间、厨房等,分散布置较为困难时,可采用集中设置。对于起居室及双人卧室等,在家用电器集中设置区域也可靠近安装 2 只或控制在 1.5m 的范围内。

2 分体空调、电视机等设备的电源插座宜带开关,设备不使用时可关闭电源,避免待机功耗,有利于节能。露台插座安装高度宜为 1.3m,室外设备平台电源插座安装高度宜为 0.6m。

3 新增门厅设置紧急救助插座要求,紧急救助插座安装高度距地 1.8m 左右。对于设有地上地下双门厅的住宅,其地上地下门厅内设置的紧急救护插座可共用同一配电支路。

4 本款起居室、卧室、卫生间等空间的插座数量比《住宅项目规范》GB 55038 中有所增加,并补充了玄关、阳台、餐厅、家政间、露台等空间的插座数量,以适应使用需求。

依据《低压电气装置 第 7-701 部分:特殊装置或场所的要求,装有浴盆或淋浴的场所》GB/T 16895.13—2022 第 701.512.2.4.101 条、701.522.3 条规定,主要从保证使用者人身安全考虑。

10.1.8 在各区域电源进线处设置保护等电位联结,旨在降低建筑物内间接接触电压和不同可导电部件间电位差,并消除从建筑物经电气线路和各种金属管道引入高电压的危害。本条强调的是各区域的电源进线处设置保护等电位联结。各区域处的保护等位联结装置,可利用该建筑物外沿地梁内主筋作为总等电位

联结装置（带），对各区域的保护等电位联结装置进行连接，从而对整个建筑物起分流、均压等电位的作用。国际电工委员会（IEC）相关标准条文明确，在低压配电系统中，实施等电位联结是一项基本的、有效的防电气设备接地故障及保障人身安全的技术措施，在做具体设计时，可参照《等电位联结安装》15D502的相关要求及具体做法。

对于毛坯交付的住宅，在设有洗浴功能的卫生间内，应设置辅助等电位联结板（盒），以供用户后续装修时连接之用；当设置整体式卫生间并有专用接地连接线时，辅助等电位装置应与其连接。

10.1.9 根据《建筑工程设计文件编制深度规定（2016年版）》（建质函〔2016〕247号）的规定，智能化设计分为建筑电气的智能化设计和建筑智能化专项设计两个部分。本条为《建筑工程设计文件编制深度规定（2016年版）》所规定的建筑电气的智能化设计范畴。为避免歧义，仍以传统的“弱电系统”来命名。

2 根据《建筑工程设计文件编制深度规定（2016年版）》（建质函〔2016〕247号）第4.5.11条规定，建筑电气的智能化系统设计深度只提供各系统及其子系统的框图、干线走向图及竖井布置分布图，平面图应能满足施工预留、预埋管路、接线盒的要求。住宅弱电系统的系统形式、设备选型、铜缆光纤型号规格等内容可由二次深化设计单位完成。

3 本款对弱电管井及住宅单体专用弱电间（电信间）的设置作了具体规定。一类高层住宅强弱电竖井内设备、线缆种类及数量较多，故要求强弱电竖井分开设置。

4 随着移动通信的普及，固定电话功能可被完全替代，强制在住宅套内设置固定电话不仅不符合用户实际需求，还会造成资源浪费。家庭用户可根据需求自主选择套内通信方式。

有线电视系统一般由当地广电部门负责实施到位。应事先预留管路通道，避免后期施工不便及给建筑主体结构造成破坏。

通信网络系统后期需由住户选定通信运营商后，由确定的通信运营商负责具体光纤等线路实施。应事先预留管路通道，避免后期施工不便及给建筑主体结构造成破坏。

7 家庭安全防范系统可自成系统，也可与访客对讲及单元门控制系统合并为一套系统。入侵报警探测装置除窗磁、玻璃破碎探测器等外，该装置宜具有方向识别功能。

10.2 数字家庭基础设施

10.2.1 根据《住房和城乡建设部等部门关于加快发展数字家庭 提高居住品质的指导意见》（建标〔2021〕28号）规定，数字家庭是以住宅为载体，利用物联网、云计算、大数据、移动通信、人工智能等信息技术，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。数字家庭服务功能包括居民家居产品智能化服务、居民线上社会化服务和居民线上申办政务服务。数字家庭基础设施包括智能信息综合布线、住宅内部智能产品和社区配套设施智能产品。

数字家庭基础设施设计包含住区智能化设计和智慧家居设计，成品住房宜设置智慧家居系统。

10.2.2 《建筑工程设计文件编制深度规定（2016年版）》（建质函〔2016〕247号）把智能化设计分为建筑电气智能化设计（弱电设计）和智能化专项设计。

智能化设计根据设计内容和深度可分为弱电设计、智能化设计和深化设计。

弱电设计、智能化设计由设计单位完成，深化设计应在智能化工程招标后，由中标的智能化系统集成商完成。

建筑电气智能化设计（弱电设计）详见本标准第10.1节。住区智能化设计属于智能化专项设计，应符合本节的规定。

10.2.6 本条规定了住区信息设施系统设计的要求。住区内应设置设备物联网，承载安全防范、建筑设备管理、信息设施等系统的数据传输。设备物联网可采用一套或多套专用网络，采用一套专用网络时，应支持虚拟局域网（VLAN）划分功能。视频安防监控系统不应与其他弱电系统共用一个网段，以保障传输带宽和安防数据安全。

10.2.7 本条规定了住区安全技术防范系统设计的要求。

4 本条对住区生物特征识别技术的信息安全作出了规定。本条所指“生物特征识别”，是利用个体生理特征进行身份识别的技术，包括但不限于人脸、指纹、虹膜、掌静脉等识别方式。防止信息滥用、泄露的技术措施，可采用授

权管理、访问控制、安全监测、数据脱敏与匿名化等技术，并应在信息采集区域设置显著提示标识，保障住户知情权与信息安全。

5 周界入侵报警装置需根据周界形式选择合适的防范装置住区宜选择电子围栏，与学校共用的围墙段应选用张力式电子围栏。

户内入侵报警设置要求详见本标准第 10.1 节的规定。

设备机房内入侵报警装置的配置要求宜符合表 3 的规定。

表 3 入侵报警装置配置要求

设备机房	配置标准
生活水泵房	应设置
消防水泵房	应设置
变配电房/所	应设置
广播电视机房	应设置
通信机房	应设置
空调机房	应设置
电梯机房	宜设置
配电间	可设置
电信间	可设置

6 视频监控设施的配置要求宜符合表 4 的要求。

表 4 视频监控设施配置要求

区域		配置标准
住区出入口	车行出入口	应设置
	人行出入口	应设置
	消防出入口	应设置

住区室外	住区沿街商铺	宜设置
	室外周界	宜设置
	室外机动车停车位	应设置
	室外电动自行车停车位	应设置
	住区内重要公共活动区	应设置
	住区室外新风进风口	应设置
	住区主要通道及交叉路口	应设置
	楼内杂物易堆积区域	可设置
住宅楼内	楼内杂物易堆积区域	应设置
	住宅楼与地下汽车库的出入口	应设置
	住宅楼单元门厅	应设置
	住宅楼顶楼到平台的出入口	应设置
	住宅楼电梯轿厢	应设置
住区地下车库	地下汽车库车行出入口	应设置
	电动自行车库出入口	应设置
	电动自行车库充电桩区域	应设置
	地下机动车充电桩区域	应设置
	消防泵房	宜设置
	生活水泵房	应设置
	变配电房	宜设置
	地下汽车库通道	应设置
安防监控中心	—	应设置

新风进风口将新鲜空气引入住宅内，若新风进风口遭人为破坏（如投毒、堵塞、投放污染物），将直接影响住户健康安全。

本条要求住宅楼的易积聚杂物区域设置视频安防监控设施。住宅楼易积聚杂物区域主要包括架空层、连廊、天井等。视频安防监控设施旨在实时掌握现场杂物堆积情况，便于及时消除安全隐患。住宅敞开式连廊可多层共用一台视

频监控设施监控连廊杂物堆积状况。

产权不属于住区的机房（如生活水泵房、变配电房等），安防设施应根据产权方要求配置。

“重要公共活动场所”特指住宅区内人员密集、易发生事故的场所，如活动广场、儿童娱乐区、健身运动区、水景周边等。

4) 电梯轿厢内的摄像机应具有电动自行车识别功能，能自动识别进入电梯的电动自行车，并可发出语音警报。必要时，可同步梯控控制系统，停止电梯运行并打开电梯轿厢门，电动自行车推出电梯后，方可恢复正常运行。

10.2.8 住区建筑设备管理系统应符合《绿色建筑标准》DB32/ 3920 的相关规定。

10.2.9 智慧家居系统的设计应符合《智慧家居工程设计标准》DB32/T 4072 的规定。

当设置智慧家居系统时，可燃气体探测器、紧急求助报警按钮及入侵报警装置的设计，除应符合本标准第 10.1.9 条的要求外，还应接入智慧家居系统。具体实施时，可通过选用继电器或信号分配器，将报警装置的无源干接点信号同时分配至智慧家居系统及住区家居安防系统。

根据江苏省通用技术类规范《民用建筑通用规范 第 1 部分：住宅》DB32/ XXXX-2026，住区应设置访客对讲系统。访客对讲系统设计应符合本标准第 10.2.7 条的规定。设置可视对讲系统时，其户内机应与智慧家居系统共用家居监控终端（屏）。

2 场景面板宜选用机械开关面板。当选用智能开关面板时，其转换、传输和灵敏度应不低于普通开关面板。

入户门处应设置场景面板，具备回家、离家等场景模式；起居室宜设置场景面板，具备会客、观影等场景模式；卧室可设置场景面板，具备起床、睡眠等场景模式。

4 光环境控制包含对灯光、窗帘等设备的控制。起居室和餐厅照明系统应分回路监控，其他功能房间的照明系统可分回路监控。可根据室内光照度自动

调节灯光亮度，或依据场景模式切换自定义灯光模式。可根据室内光照度，或自定义场景模式自动控制窗帘的开闭。

5 空气品质监测装置应安装于能反映被测区域平均参数的部位，并且气体易积聚、能反映被测区域空气品质的部位，且附近不应有冷、热源和湿源。

6 基于成本控制与用户体验优化的考量，辐射空调系统与智慧家居系统的户内监控应共用家居监控终端（屏）。在实现数据集成的前提下，智慧家居系统可直接调用辐射空调系统的相关数据，从而避免重复安装物理传感器，造成资源浪费。

10.2.12 根据《住房和城乡建设部等部门关于加快发展数字家庭 提高居住品质的指导意见》（建标〔2021〕28号），数字家庭服务功能包括：

1 满足居民线上获得社会化服务的需求。包括居民更加便利地获得建筑设施维修、家政、医疗护理等上门服务，以及自然灾害预警提醒、教育、餐饮外卖、养老助残、医疗咨询、预约诊疗、居家办公、快递收寄、电子商城、房屋租赁、交通出行、旅游住宿、影音娱乐、健身指导等服务。

2 满足居民线上申办政务服务的需求。包括公共教育、劳动就业、社会保障、民政事业、医疗健康、住房保障、广播电视、文化体育等政务服务事项进家庭，充分利用智能家居产品，联动当地政务服务平台，实现线上“一屏办”“指尖办”“电视办”。

10.3 给水排水

10.3.1 生活用水是满足居民生活和提高环境质量最基本的条件，因此，住宅应设给水排水系统，并且管道要设计到每一用水点。

10.3.2 建筑给水排水工程设计时，应以《建筑给水排水设计标准》GB 50015中的“最高日用水定额”“最高日小时变化系数”等为依据。

节水用水量计算和节水设计应以《建筑给水排水设计标准》GB 50015中的“平均日用水定额”和《民用建筑节能设计标准》GB 50555中的“节水用水定额”为依据。

10.3.3 住宅各类生活供水系统的水源，无论来自市政管网还是自备水源，生食品的洗涤、烹饪，盥洗、淋浴、衣物的洗涤以及家具的擦洗用水水质应符合《生活饮用水卫生标准》GB 5749、《城市供水水质标准》CJ/T 206 的规定。当采用二次供水设施时，水质卫生标准应符合《二次供水设施卫生规范》GB 17051 的规定。生活热水系统的水质应符合《生活热水水质标准》CJ/T521 的规定。管道直饮水水质应满足《饮用净水水质标准》CJ 94 的规定。生活杂用水指用于便器冲洗、绿化浇洒、室内车库地面和室外地面冲洗的水，可使用雨水、建筑中水或市政再生水，其水质应符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》GB/T 18920、《城市污水再生利用 景观环境用水水质》GB/T 18921 和《生活杂用水水质标准》CJ/T 48 的相关规定。

10.3.4 为节约能源，减少居民生活饮用水水质污染，建筑物底部的楼层应充分利用市政或小区给水管网的水压直接供水，并符合《民用建筑节能设计标准》GB 50555 的要求。变频调速供水、叠压供水设计应满足《二次供水工程技术规程》CJJ 140、《居民住宅二次供水工程技术规程》DB32/T 4284 等相关标准规定。

10.3.5 生活给水系统分区供水要根据建筑物用途、建筑高度、材料设备性能等因素综合确定。给水系统各分区的最大静水压力不应大于卫生器具给水配件能够承受的最大工作压力。分区供水的目的不仅防止损坏给水配件，同时可避免过高的供水压力造成用水浪费。

入户管的给水压力的最大限值规定为 0.35MPa，符合《住宅建筑规范》GB50368 的规定。要求用水器具的供水压力不大于 0.20MPa，符合《民用建筑节能设计标准》GB 50555 的规定，其目的都是要通过限制供水压力，避免无效出流状况造成水的浪费。超过压力限值，则要根据条文要求采取系统分区、支管减压等措施。

规定套内分户用水点的给水压力不应小于 0.1MPa，是依据《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 7.1.2 条提出最低给水水压要求，原文为强制性条文，必须严格执行。为了确保居民正常用水条件，可根据《建筑给水排水设计标准》GB 50015 提供的卫生器具最低工作压力确定住宅套内供水压力。对于成品房，供

水压力应按所购卫生器具的额定压力值确定。

10.3.6 建筑物内的生活用水水池（箱）设置在通风良好、无污染房间的目的在于改善水池（箱）周围的卫生环境，保护水池（箱）水质，且便于管理，有利于管道、配件及仪表的保护。室外设置的水池（箱）存在受阳光照射而水温升高的问题，将导致水池（箱）内水的余氯加速挥发，细菌繁殖加快，水质受到“热污染”，一旦引发“军团病”就威胁到用户的生命安全。暴露在屋顶的水箱，其通气管所处的环境空气质量较差，尤其是风沙天气，而在室内空气质量将会有较大的改善。

生活饮用水贮水池上方，应是洁净且干燥用房，不应设置厕所、浴室、盥洗室、厨房、污水处理间等需经常冲洗地面的地方，同时水池上方也不应敷设排水管道，以免楼板产生渗漏时和排水管道渗漏时污染水质。

10.3.7 生活饮用水水池（箱）宜采用符合饮用水卫生标准的装配式水箱。如不锈钢水箱、玻璃钢水箱等。为防止生活饮用水水池（箱）水质二次污染，强调加强管理，并设置水消毒处理装置。根据水质情况及物业管理水平选择适宜的消毒方式，可选择次氯酸钠发生器、紫外线消毒器、臭氧消毒器等。设置水质在线监测装置，可随时监测水质情况，及时采取应对措施。

10.3.8 按户设置计量仪表是节能节水的重要措施。设置的分户水表包括冷水表、中水表、集中热水供应时的热水表、集中直饮水供应时的水表等。

10.3.9 因水表位置选择不当造成水表损坏的情况屡见不鲜，因此本条对水表设置的位置做出了规定。具体设计时可采取下列几种方式：

- 1 水表可分层集中设在专用的水表间（箱）或分区集中设在设备层（间）、（半）地下室等；
- 2 室外地坪下水表井应确保水表和管道不结冻、不受污染和不被淹没；
- 3 分户水表或分户水表的数字显示应设在分户的门外；
- 4 采用智能化远程抄表时，数据采集箱宜设在一层管理室内；
- 5 IC卡表应设置在符合产品要求的环境中。

10.3.10 近年来，由于分户水表的出户，表后户内供水管（包括太阳能热水器的进水管）穿越其他套的套内空间的设计时有出现，给住户的维修和二次装

修带来不便，因此，规定分户水表后的户内管道不得穿越其他套的套内空间。

10.3.11 自来水厂出厂水质均能满足《生活饮用水卫生标准》GB 5749、《城市供水水质标准》CJ/T 206 的要求。但在市政供水管网发生事故时或在供水传输至用户的过程中，可能会被污染。例如市政施工引起管道断裂，部分老旧小区市政供水管网材质老化、锈蚀、渗漏等均会导致管网末端供水水质欠佳，如出水含铁锈，浑浊或有异味。前置过滤器一般可过滤自来水中大于 $100\ \mu\text{m}$ 的悬浮颗粒物，如泥沙、铁锈等杂质，对下游管道、热水器、卫生器具起到保护作用，也可作为直饮水系统的预处理设施。当对水质有更高要求时，可设置分户式或集中式直饮水系统，满足用户提升生活品质的需求。

10.3.12 住宅设置热水供应设施以满足居住者洗浴的需要，是提高生活水准的必要措施，也是居住者的普遍要求。由于热源状况和技术经济条件不尽相同，可采用多种热水加热方式和供应系统，如集中热水供应系统、单户燃气热水器（或家用燃气热水机组）、太阳能热水器、空气源热水器和电热水器等。分户宜采用太阳能热水器+燃气（电）热水器和空气源热水机组+燃气（电）热水器。对于毛坯交付的住宅应预留安装热水供应设施及接管的条件。

10.3.13 配水点水温是指打开水龙头约 15s 内得到的不低于 46°C 的水温。为避免使用热水时需要放空大量冷水而造成水和能源的浪费，集中生活热水系统及设有 2 个及以上卫生间且共用一套加热设备的局部热水供应系统时，应采取措施保证水温。

生活热水主要用于盥洗、淋浴，而这两者均是通过冷水、热水混合后调到所需使用温度。因此，热水供水系统应与冷水系统竖向分区一致，保证系统内冷水、热水的压力平衡，达到节水节能、用水舒适的目的。

10.3.14 江苏省大部分区域太阳能资源等级为Ⅲ级，因此太阳能不能作为热水系统的单一热源使用，应设置辅助热源及其加热设施，并按设计总热负荷进行配置。辅助热源可因地制宜选择城市热网、燃气、燃油、电力等。集中储热的辅助热源及其加热设施应设在专用设备间内，分散储热的辅助热源及其加热设施应设在套内。

10.3.15 为了保证变配电房、电梯机房、消防控制室、电气房间等以及烟道、

风道、电梯井的正常安全使用，本条规定给水管道不得穿越和敷设在上述区域。给水管道不宜穿越卧室，当必须穿越时，除采取必要的防渗漏措施外，还应采取防水流噪声、防结露等措施。

10.3.16 露台、阳台设置洗衣机、拖把池等生活设施时，地面排水与生活设施共用排水管道，不再单独设置用于地面排水的立管，此排水立管应排入室外污水管网。

10.3.17 本条规定了住宅排水管道设置的要求：

1 为了防止卫生间排水管道内的污浊有害气体窜至房内，对居住者卫生健康造成影响，本条规定应在厨房内和卫生间内分别设立管，不应共用一根排水立管。同时各自的通气立管也应分别设置。

2 本条参考《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 6.1.4 条。规定了卫生间排水立管位置及安装要求。排水立管可设置在管道井内，或在管道外部包裹隔声材料。对排水管材的隔音性能提出要求，以满足卧室声环境要求。

4 国内外的科研测试证明，污水立管的水流流速大，而污水排出管的水流流速小，在立管底部管道内产生正压值，使该区域卫生器具内的水封遭受破坏，导致卫生器具内发生冒泡、满溢现象。最低横支管单独排出是解决上述问题最有效的方法。

10.3.18 本条规定住宅卫生间的排水横支管设置在本层套内，不得穿越楼板进入下层户内，以便于管道的疏通和检修在本套内完成，避免对下层住户的干扰，同时有利于降低上层排水噪声对下层住户的影响，解决排水系统维修和更换问题，避免邻里纠纷。

10.3.19 本条规定了同层排水的设计原则。

采用降板式同层排水系统时，应合理确定降板范围及降板深度，不得影响室内净高及设备、管线等布置。

降板区域内排除积水的管道应单独设置且底部采用间接排放，避免污水系统臭气溢入户内造成空气污染。

10.3.20 住户采用节水性能良好的卫生器具和配件，是节约水资源的重要措施。节水型用水器具和配件的节水性能指标应符合《节水型生活用水器具》CJ 164

的要求。为保证排水通畅及水封装置阻断效果，卫生器具水封装置应采用成品配件，不应采用现场组装存水弯、2个45°弯头组成的存水弯、软管煨弯构成的存水弯。坐便器需采用自带水封的产品。

10.3.21 厨房地面平时不会有大量积水，少量的水可以用抹布擦干；地漏若长期无流水补充，导致水封干涸，容易引起排水系统臭气溢入户内。因此不建议在厨房地面设置地漏。

地漏若长期无流水补充，导致水封干涸，容易引起排水系统臭气溢入户内。因此，卫生间地面排水地漏应采取多通道地漏、水封补水地漏或排水支管共用存水弯等防干涸措施。

多通道地漏、水封补水地漏可由接入的卫生器具排水进行补水；排水支管共用存水弯时，排水支管上任一卫生器具排水均可对存水弯进行补水，保证水封有效。

多通道地漏与接入的卫生器具共用水封，卫生器具排水支管上不应再设置水封；水封补水地漏与接入的卫生器具不共用水封，卫生器具排水支管需单独设置水封。设计中应根据地漏选型合理设置水封，避免漏设或重复设置。

10.3.22 本条规定的目的是防止当室外排水管道满流或发生堵塞时产生倒灌。采用密闭式一体化成品设备，旨在保证提升系统运行可靠性，避免污水及气味溢出。

10.3.23 室内地坪低于室外地坪时，室内地面应考虑排水，并设排水泵提升排出，不得直接排入室外排水管道。包括天井、窗井、下沉式庭院、（半）地下室地面排水等。当室内空间无用水点且无直接通往室外的口部时，可不设排水设施。

10.3.25 设置通气管，能有效维持系统压力平衡，防止负压抽吸、正压喷溅造成水封破坏。根据国内外的科研测试，如果污水进入通气管道，会严重影响通气效果，故应采取相应的措施防止污水进入通气管道。

10.3.26 本条的目的是鼓励推广雨水入渗和雨水收集、处理、利用等海绵城市技术。目前江苏省各地各类建筑工程设置雨水利用系统有相关规定，设计时可参照当地的规定执行。雨水利用系统的设计还应符合其他国家和江苏省相关规

定。

10.3.27 开敞阳台、露台、设备平台应设排水立管和地漏，且其立管底部应间接排入雨水沟头或明沟。封闭阳台可不考虑地面雨水排水。

空调冷凝水的排放处理不当，易引发邻里的矛盾纠纷。因此，本条规定设计冷凝水排放管，且其立管底部应间接排入雨水沟头或明沟。为了减少建筑外墙上的立管数量，可将空调冷凝水立管与阳台雨水排水立管合并。但空调冷凝水和阳台排水都不应接入屋面雨水立管。

10.3.28 电梯基坑内积水如果不及时清除，易造成电梯配件损坏，也不便于电梯进行保养、维修，因此要求普通电梯设置排水设施。

10.3.29 净水器等用水设备与给水管连接时多采用软管，塑料软管因强度较低，易发生渗漏甚至爆管，故应选用金属软管等强度高，耐久性好的管材。

试验及分析结果表明，立管与配件壁厚不同或连接时施工不当导致立管内壁出现凸出部分时，立管内会在排水时产生“漏斗型水塞”现象，大大降低排水系统的排水能力，造成排水系统水封破坏，故应采取措施避免此类现象发生。

给水排水管道暗敷可提升美观效果，且避免管道碰撞损坏，为便于给水排水管道维修更换，不应将管道敷设在结构层内。

10.4 燃 气

10.4.1 本条规定了住宅设置燃气表具的要求。智能燃气表具有远程抄收、阀控、故障报警等功能，避免入户抄表给用户带来不便，降低人工抄表成本，提高用气安全性。每户燃气计量表的规格，应满足住宅用气负荷的要求。

10.4.2 住宅燃气计量表安装在厨房内，管线系统比较简单，也可避免占用公共空间；在符合抄表、安装、维修及安全使用的条件下，将燃气计量表安装设置在室内阳台、设备平台等处或在室外公用部位集中设置，可以减少厨房内燃气管道，提高厨房空间利用率，改善厨房工作环境。燃气计量表安装在橱柜或表箱内时，橱柜及表箱内应具备良好的通风条件。

10.4.3 本条规定了燃气燃烧器具设置的要求：

2 燃气热水器、热水炉等的设置应符合安装维修方便、排烟道出口顺畅和与燃气、冷热水管道连接便捷的要求。设计时必须考虑预留热水器位置和给排气的孔洞。

3 燃气热水器、热水炉等在燃烧过程中要消耗氧气，同时产生含有大量二氧化碳、水蒸气和燃烧不完全的一氧化碳等有害气体，为了用气安全，必须设置将烟气排至室外的专用排放管。若将燃气热水器的烟气接入厨房排油烟管道，将影响燃气热水器的正常燃烧，造成烟气回流的严重后果，因此，应予严禁。

4 本条参考《住宅项目规范》GB 55038—2025 第 7.3.3 条，必须严格执行。为防止泄漏的燃气和含有一氧化碳的烟气危害人身安全，规定了设置燃具的房间应有墙和门与具有卧室功能的房间隔开。

10.4.4 燃气管道不得敷设在卧室、起居室和卫生间是为了保证人身安全。燃气管道不得设在封闭楼梯间、防烟楼梯间和前室等处，其目的是确保消防安全。

10.4.6 燃气设计是安全性、专业性很强的工作，本标准第 10.4.1~10.4.5 条仅是设计中应予遵循的最基本要求，设计时应严格执行现行国家、行业有关标准、规范的规定。

10.5 供暖、空调与通风

10.5.1 住宅供暖、空调方式应根据当地能源政策、环保要求、用户对设备及运行费用的承受能力等因素，通过技术经济分析来确定。供暖热源优先采用热泵，经济技术比较合理时，可采用电热方式供暖。

10.5.3 本条规定了住宅供暖空调的计算温度参数。表 4.0.6-1 来源于《住宅项目规范》GB 55038-2025 第 7.2.2 条，规定了供暖最低计算温度；表 4.0.6-2 参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736-2012 第 3.0.2 条，补充了卧室、起居室的空调计算温度。

10.5.4 住宅施工图设计过程中，应对每个房间进行冷、热负荷计算，避免采用估算方式导致房间冷热不均，而引起建设费用和能源费用的浪费。

10.5.5 在冬季室外温度较低地区，室外部分供暖空调水管、加湿水管、补水管、排水管等均应采取防冻结措施，可采用保温、电伴热等方式，补水系统的补水阀宜设置于户内。

10.5.6 住宅与非住宅功能合建的建筑有供暖、空调需求时，其供暖、空调系统应单独设置，可以满足不同时间使用的要求，并有利于保证住宅供暖、空调系统正常运行和计量。

10.5.7 住宅采用集中供暖系统时，应采用双管系统。双管系统循环水泵可变频运行，系统可分户设置，便于分户计量。

10.5.8 室温控制便于各功能房间温度在一定范围内自主调节，提高了用户舒适度；设有集中供暖方式的住宅应设置分户计量设施，有效降低建筑用能，便于管理；设有集中空调方式的住宅，可结合能源运营管理要求，按面积计费。

10.5.9 竖向分区对系统水力平衡、运行安全有利，因此规定供暖系统高度超过 50m 时，宜竖向分区设置。

10.5.10 采用全封闭式燃烧和平衡式强制排烟的系统是确保安全运行的条件。

10.5.11 新风量应满足《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736—2012 第 3.0.6 条第 2 款的要求，按换气次数法确定。结合江苏各地实际情况，家庭人均居住面积存在较大差异，有些家庭远远超过人均居住面积，也有些家

庭人口多、居住面积小，根据居住面积指标确定换气次数，如表 5 所示（按房间净高 2.80m 计算）。

表 5 换气次数计算方法

项目	建筑居住面积（m ² ）			
	<50	50~100	100~150	150~200
换气次数（次/h）	0.8~0.7	0.7~0.6	0.6~0.5	0.5
人数（人）	2	3	4	5
折合人均新风量（m ³ /h）	49~56	33~56	42~53	42~56

卧室新风量应满足 30m³ /h. 人，起居室新风量可按 0.5 次/h 计算。

本条中的换气次数能满足使用要求，考虑到室外空气品质的影响，新风系统应设置过滤装置。

辐射空调系统新风承担室内除湿要求，新风量应根据室内湿负荷验算。

10.5.12 通风系统的设置能起到降温、除湿和排除污浊气体的作用。配电间、水泵房等无人值守的房间，若此类房间无与室外空气直接流通的窗口或洞口，则应设置机械通风设施。

10.5.13 住宅供暖空调系统设计、设备选型等应满足《公共建筑节能设计标准》GB 50189、《居住建筑热环境和节能设计标准》DB32/ 4066 及《房间空气调节器能效限定值及能效等级》GB 21455 的要求。

10.5.14 住宅户内新风系统的风管材质可采用不燃材质，也可采用难燃 B1 级材质。

10.5.15 本条是对住宅新风口、排风口布置的规定。

1 新风取风口设置位置对室内空气品质影响较大，故规定取风口应设置在清洁区域，减少污浊空气对新风品质的影响。

3 在新风口设置防蚊虫措施可避免室外飞虫等通过新风口进入新风系统。高层住宅室外风速较大，设置防倒灌设施能保证用户新风量和排气的顺畅。

10.6 管线综合

10.6.1 管线综合是规划设计中必不可少的组成部分。在符合各种管线技术规范的前提下，统筹安排好各自的覆土空间，解决诸管线之间或与建筑物、道路和绿化之间的矛盾，需要建筑和设备各专业共同协作完成。这不仅可以科学合理地确定建筑物和园林绿化标高，充分利用地下空间，还有利于今后的施工和运营维护。

目前住宅小区内均设有地下车库，且基本在场地内满铺设置。在符合各种管线的技术规范和相应主管部门批准的前提下各种管线敷设在地下车库内，可有效减少管线敷设成本，有利于及时发现管线损坏、泄漏，便于管线的检修和维护。

规定工程管线不宜穿越市政道路是为了保证工程管线的安全使用。若必须穿越市政道路，应采取措施确保工程管线不被破坏，并能维护管理。

10.6.3 给水管穿过敞开式连廊，在冬季易产生管道冻裂风险，影响用户正常用水且易引发淹水等安全问题。敞开式连廊设置给水管道也会影响美观。给水支管由于管径小，特别是在夜间使用频率低，即使包覆保温材料，在极端天气条件下仍可能发生冻裂。连廊两端分设水管井的做法，增加成本较少，可有效避免管道冻裂的风险。

10.6.4 公共管道和设备部件如供暖管、给水管、雨水管、消防管和强电、弱电管线及配套设施等，布置在住宅套内（含阳台内），不仅占用套内面积、影响套内空间使用，住户装修时还往往将管道加以隐蔽，给维修和管理带来不便，且经常发生无法进入户内进行维护的情况。因此，本条规定不应设置在住宅套内。

为各户服务的排除开敞阳台雨水的立管考虑就近布置，设置在开敞阳台对住户影响不大，因此将阳台雨水排水立管排除在规定之外，该立管不应与屋面雨水立管合用。

当地下室为人防地下室时，因排水出户管不能穿入人防地下室，只能敷设在一层人防地下室顶板上的覆土层内，此部分管道无法避免要进入套内空间；

当地下室用作一层住户的配套用房时，排水出户管也不可避免进入套内空间；故将排水管道排除在规定之外，但该管道应尽量避让卧室等对安静要求较高的房间。

10.6.5 住宅内的给水排水、采暖、空调循环水等管道漏水、检修、更换管道时均需排水，故作此规定。

10.6.6 为了保证住宅建筑的使用安全，必须确保住宅内给排水管道及供水设备的正常使用。因此，供住宅建筑使用的给排水管道不得穿越人防围护结构，其设备用房也不得设在人防防护单元内，且设备用房的疏散门不能开向人防防护单元。同时为了保证住宅的防火和安全疏散以及人员有序管理，要求住宅和设备用房的出入口分开设置，设备用房的出入口应能直通室外或直接进入直通室外的楼梯。用于消防系统的设备用房还应同时满足相关消防规范的要求。

11 维护与管理

11.0.4 住区中设备设施众多，部分材料和设备常常因其特殊性、专用性，不易修复和难于购买。此外，为解决房屋维修中的“急、难、愁”问题，建设单位或物业管理单位应配备与本小区相配套的维修备件和应急部品，例如与本住区配套的应急担架、微型消防站、防止地下室淹水等应急防汛物资等。

12 技术经济指标计算

12.0.1 在住宅设计阶段计算的各项技术经济指标，是住宅从计划、规划到施工、管理各阶段技术文件的重要组成部分。本条要求计算的 5 项主要技术经济指标，应在设计中明确计算出来并标注在图纸中。

12.0.2 住宅设计技术经济指标的计算方法有多种，应采用统一的计算规则，有利于工程投标、方案设计、工程立项以及结算、分配、管理等各环节的工作，有效避免各种矛盾。近年来，常有套型通过增加各种形式的阳台，如生活阳台、服务阳台、封闭阳台、露台等，增加建筑使用面积，使用面积的增加实际上会增加整个住区的容积率，提高居住密集度，降低住区各类配套设施配置标准，不利于整个住区的环境质量和配套设施服务水平的提升。因此，住宅的阳台面积不宜过大。

12.0.3 套内使用面积是住宅平面设计最主要的技术经济指标，是衡量住宅设计水平的关键指标。本条明确规定了计算范围。套内使用面积是指房间内全部可直接使用的净面积总和，其计算方式为按内墙面之间的水平投影尺寸计算，不包含墙体厚度、柱、管井等结构和构造面积，对于毛坯房为结构墙体表面之间的面积，成品住房应为扣除装修装饰层厚度后的净面积。

12.0.4 套型的总建筑面积直观地反映一套住宅所涵盖的建筑面积到底是多少，设计时应予明确。

套型面积计算方法是以住宅整栋楼建筑面积为计算参数，该参数包括了本栋住宅楼地上的全部住宅建筑面积，但不包括本栋住宅楼的套型阳台面积总和，这样更能够体现准确性和合理性保证各套型总建筑面积之和与住宅楼总建筑面积一致。

本栋住宅楼地上全部住宅建筑面积包括供本栋住宅楼使用的地上机房和设备用房建筑面积，以及当住宅和其他功能空间处于同一建筑物内时，供本栋住宅楼使用的单元门厅和相应的交通空间建筑面积，不包括本栋住宅楼地下室和半地下室建筑面积。以全楼总套内使用面积除以住宅楼建筑面积（包括本栋住宅楼地上的全部住宅建筑面积，但不包括本栋住宅楼的套型阳台面积），可得

出一个用来计算套型总建筑面积的计算比值。该计算比值相当于全楼的使用面积系数，采用该计算比值可避免同一套型出现不同建筑面积的现象。

利用计算比值的计算方法明确了套型总建筑面积为套内使用面积、通过计算比值反算出的相应的建筑面积和套型阳台面积之和。

12.0.5 江苏省各地对于阳台、露台、设备平台面积的计算方法均出台了有关规定，对于此类面积的计算应按当地规定和要求执行。