

达州市住房和城乡建设局文件

达市住建勘设发〔2025〕7号

达州市住房和城乡建设局 关于印发《达州市好房子技术指南（试行）》的 通 知

各县（市、区）住房城乡建设主管部门，相关单位：

为提升我市住宅品质，推进建设“安全、舒适、绿色、智慧”的好房子，强化设计指导，我局组织编制了《达州市好房子技术指南（试行）》，现印发给你们，请结合实际，认真执行。

附件：达州市好房子技术指南（试行）

达州市住房和城乡建设局

2025年10月31日



达州市好房子技术指南（试行）

1 总则

1. 为助推全市房地产加快转型发展，建设高品质住宅，依据《住宅项目规范》《好住房技术导则（试行）》《四川省好住房设计导则》《达州市国土空间规划管理技术规定（2025版）》等现行规范有关规定，结合实际，制定本指南。

2. 好房子是指具备住房基本性能的基础上，遵循“不霉不堵不漏不吵不裂不臭、防电防火防灾防盗防撞防摔、省心省地省钱、体现健康适用关怀”原则规划设计，满足“安全、舒适、绿色、智慧”标准的高品质住宅。

3. 本指南适用于达州市辖域范围内的城镇新建住房与住区的建设、设计，改建扩建的住房和住区、非住宅类居住建筑和建设与设计可参照执行。

2 住区设计

2.1 总平面布局

1. 小区总平面布局合理、功能清晰、居住环境舒适，并能满足采光、通风、日照、安全等要求。

住区建设强度应满足《城市居住区规划设计标准》GB50180中关于各级生活圈住区用地的指标控制要求，住区应合理控制建筑密度，控制楼间距。住区建筑高度应与消防救援能力相匹配，

新建住宅高度不应大于 80m。

2. 小区周界围墙与建筑界面一体化设计，宜采用透空栏杆、通透性围墙、绿篱等进行软隔离，美观、通透，与周边环境融合。

3. 小区大门造型应新颖独特、景观融合与环境协调，墙面宜嵌植小区铭牌文化数字浮雕，饰面材质宜采用大理石、花岗石等高品质绿色建材，通过灯光设计营造景观氛围。

4. 小区出入口应人车分流、美观大方，可设置风雨连廊体系打造遮风避雨的归家流线，提升住户归家动线的安全感、仪式感。

5. 小区景观采取公园式布景、园林式设计，绿地采用乔灌花草植物多层次搭配，与垂直绿化形成立体景观，四季常绿、四季花开、四季有景。

小区应衔接社区绿道与周边公园绿地、公共活动场地、各类公共服务设施，实现小区居民出行 300m 见绿、500m 见园。

6. 小区建筑布局利用地形高差和周边环境，前低后高、错落有致，通透美观、安全舒适，与城市空间有机协调融合。住宅建筑朝向以南向为主，采光良好、通风顺畅，商住分离布置。商业建筑临近城市道路或出入口集中布置，建筑层数不宜大于 2 层。

7. 小区垃圾投放点按垃圾分类要求，合理配置垃圾分类收集容器。垃圾用房宜设置在地下且位于主导风向的下风处，独立对外出入口，应满足垃圾收集、运输车的通行和安全作业要求。

2.2 用地条件

1. 住宅项目应为居民提供宜居的居住生活环境，其居住街

坊的空间环境控制指标应符合相关规范要求。

2. 小区幼儿园应独立占地，配建规模不低于以下标准。

最小用地面积 (m ²)			最小建筑面积 (m ²)			建筑层数(层)
6 班	9 班	12 班及以上	6 班	9 班	12 班及以上	
3600	5400	7200	2160	3240	4320	≤3

注：（1）幼儿园规模控制按照生均指标与最小用地面积、最小建筑面积双重管控，按高标准。

（2）幼儿园规模以 6—12 个班为宜，优先建设 9 个班，一般不超过 15 个班。

（3）新建住宅场地在 5 分钟社区生活圈范围内已配建幼儿园且达到规模标准的可不重复建设。

3. 小区配套设施的建设规模不低于以下标准。

配套设施类别（设置部位）	配建标准	最小配建面积
物业服务用房	房屋建筑总面积的 4‰（其中地上配备的物业服务用房不低于建筑总面积的 2‰）	建筑面积 100 m ² （地上）
业主委员会议事活动用房（地上）	1 间	建筑面积 30 m ²
养老服务设施（地上底层）	每 100 户	建筑面积 30 m ²
托幼服务用房（地上）	1 间	建筑面积 20 m ²
垃圾用房（地下）	房屋建筑总面积的 0.8‰	建筑面积 20 m ²
全民健身活动场所 （可设置于架空底层内）	计容建筑面积≥3 万 m ²	用地面积 150 m ² （计容建筑面积每增加 1 万 m ² 递增 50 m ² ）
社区综合服务设施 （临近小区出入口或小区干道， 地上建筑的一至二层）	计容建筑面积<2 万 m ²	按计容建筑面积的 3‰交 纳该项建设配套资金
	2 万 m ² ≤计容建筑面积≤5 万 m ²	按计容建筑面积的 3‰且 建筑面积≥150 m ²
	5 万 m ² <计容建筑面积	按计容建筑面积的 3‰

4. 其他配套服务设施的建设规模及标准，应按照《达州市国土空间规划管理技术规定》等有关规定标准执行。

2.3 建筑风貌

1. 建筑外观造型新颖，与周边城市空间、自然环境相协调，具有较强的时代特征和视觉吸引力，塑造美好城市形象。历史文化街区核心保护区范围的新建住宅，应注重传承文化历史沿革，促进传统风貌与现代美学相融合，建筑形态与城市界面相适应。

2. 建筑外墙材质应满足高品质、高标准和建筑使用安全的要求，避免外墙皮脱落、易污损的问题，鼓励选用富有质感且耐久性强的优质石材、金属板材、真石漆等绿色建材。

外墙色彩应契合时代特征，色调与建筑功能、造型、体量和周边环境相协调，让建筑外观具有较强的视觉识别性。

3. 住宅建筑屋面在符合城市风貌特征的情况下，鼓励采用太阳能屋面，或采用铺贴、涂装、绿化等方式美化，可结合使用功能形成丰富多彩的第五立面。

2.4 景观绿化

1. 小区景观绿化应选择具有观赏价值和季相变化的植物，平面绿化与垂直绿化相结合，层次丰富、突出特色，注重绿化的生态功能，利用植物改善和保护环境，形成完整的绿地系统。人均集中绿地不宜低于 $0.6 \text{ m}^2/\text{人}$ 。

2. 小区内乔灌花草应配置得当，树木生长健壮，树冠完整、美观，主侧树分布匀称，树冠内部的枝条分布合理，不杂乱无章，通风透光，无死树和枯死杈等现象。绿篱、花灌木的叶色正常，造型美观。小区集中绿地面积不小于 400 m^2 、宽度不小于 8m ，

绿地应整洁、无杂树，无堆物堆料和侵占现象。

3. 小区因地制宜采用景观阳台、屋顶绿化等多类型垂直绿化形式，形成多层次、立体化的丰富小区立体绿化景观效果。

4. 小区按海绵城市建设，地面铺装鼓励采用优质石材或彩色透水混凝土等绿色建材，因地制宜利用透水铺装、雨水花园等设施，提高雨水回收利用利用率，其指标不宜低于以下标准。

类别	年径流总量控制率	透水铺装面积占小区硬质铺装面积的比率	雨水花园面积占小区绿地总面积的比率	雨水资源化（绿地灌溉、冲洗地面等）利用率
指标	≥70%	≥50%	≥50%	≥30%

2.5 交通组织

1. 小区外部交通便利，出入口与城市道路有便捷联系，能快速到达商业、金融、文教等城市各类功能区域，避免快速路、主干路或高速公路。

2. 小区内部交通流线组织便捷、顺畅，消防救援、应急服务等车辆能够到达每个住单元出入口。

3. 小区车行道设置应避免老年人、儿童活动场地。

4. 小区合理打造出入口、单元门厅、候梯厅等多级公共空间体系，提升住户归家动线的仪式感、体验感。鼓励有条件的小区打造舒适美观、人性化、智能化的地上人行归家流线。

2.6 无障碍

1. 小区无障碍通行流线应连贯，并设置符合老年人认知特点的连续无障碍系统和视觉连续的无障碍引导标识。

2. 小区内活动场地在适当位置设置扶手等方便残疾人及老年人安全使用及行走的措施，提供连续性的安全活动流线。

3. 有人经常通行的公共出入口应按无障碍设计，住宅单元公共出入口室内外高差优先采用平坡出入口。

4. 快递存取处或智能快递柜应满足无障碍存取要求。

5. 公共走道、楼（电）梯厅墙面设置连续无障碍扶手，

6. 住宅电梯候梯厅应设置低位按钮，电梯的候梯厅与轿厢尺寸应满足无障碍设计规范要求。

7. 小区物业用房应设置低位业务服务台。

8. 地下车库无障碍停车位应设置在便于出入、靠近单元入口及垂直交通的位置。

9. 住宅建筑首层宜设置无障碍公共卫生间。住宅套型设置独立无障碍家庭卫生间，选用全自动智能坐便器，浴盆和淋浴位置应在一侧安装扶手或预留安装空间。

10. 住宅套型为2层及以上的复式（或跃层）建筑，鼓励每套设置1台无障碍电梯。

3 住区空间

3.1 套型空间

1. 住宅采用灵活可变的空间设计，充分考虑全生命周期可变的套型需求，为家庭结构变化和生活方式变化预留调整空间。

可利用大空间、灵活分隔结构体系，设置健身、休闲、娱乐、观景、绿植等多样化配置空间，并结合大进深多功能主景观阳台，改善居住空间的舒适度和生活品质。

2. 住宅套内空间合理布局，动静、洁污分区明确，套型设计应南北通透、天然采光和自然通风，具备穿堂风条件。起居室、卧室无视线干扰；餐厅与厨房流线应联系紧密，主要交通流线通畅，不得穿行卧室、不得影响起居室使用。

套内入口过道净宽不应小于 1.20m，通往卧室、起居室的过道净宽不应小于 1.00m，通往厨房、卫生间、贮藏室的过道净宽不应小于 0.90m。

3. 住宅按套型设置玄关、起居室、卧室、厨房、卫生间、储藏间、生活阳台、景观阳台等功能空间。

4. 毗邻小区主要噪声源的住宅建筑，其卧室、起居室等噪声敏感房间不宜布置在临噪声源一侧。

5. 每套住宅的套型边界面积不小于 100 m²。

6. 住宅建筑层高不应低于 3.0m。设置集中新风系统或地暖的住宅，建筑层高应适当提高。

7. 住宅建筑面积公摊率，多层不宜大于 15%，高层不宜大于 20%。

8. 住宅建筑中非公共活动空间部位的水平投影面积与该层计容建筑面积的占比应按以下标准。

城镇住宅用地容积率	住宅建筑中非公共活动空间部位	非公共活动空间部位的水平投影面积总计与该层计容建筑面积的占比
容积率≤1.5	各类形式阳台、凸窗（飘窗）、设备平台（含空调板）、花池、结构板、构造板、抗震板以及镂空部位、结构梁围合区域等非公共活动空间部位	≤35%
1.5<容积率≤2.0		≤33%
容积率>2.0		≤30%

9. 住宅建筑应设置设备平台（含空调板），住宅设备平台（含空调板）设置应当兼具安全、适用，应结合建筑空间、立面一体化设计。其位置应当便于安装、检修和更换，应满足相关要求。

3.2 公共空间

1. 利用架空层分楼栋或分区域设置满足老人、儿童、青少年、商务等不同群体使用的休闲、健身、娱乐、学习等公共空间。

2. 建筑高度大于 33m 的住宅，首层架空建筑面积不小于其建筑总基底面积的 20%；建筑高度小于等于 33m 且层数大于 6 层的住宅，首层架空建筑面积不小于其建筑总基底面积的 10%。住宅首层架空层设置阅读、分户储藏间、分时共享储藏空间、共享活动室、亲子共享空间、休闲娱乐等共享空间。

3. 住宅单元公共出入口上方应设雨篷，其宽度不应小于门洞的宽度，挑出长度应超过门扇开启时的最远点，且不应小于 1m。

4. 住宅建筑的单元门厅、公共走道、楼梯间、楼（电）梯间前室等公共空间宜天然采光、自然通风。

5. 健身步道、儿童游乐区、青少年和成年人的运动区、老年人的活动区等住区外部活动场地、人行道路应采用防滑地面，或采用涂刷防滑剂、表面开凿防滑槽、安装防滑带等措施，防滑等级应达到国家现行标准规定的 Ad、Aw 级。

6. 消防控制室宜设置在地上一层。

7. 公共走廊净宽不应小于 1.20m，净高不应低于 2.20m。

8. 新建住宅建筑电梯设置不低于以下标准。

最高入户层数	最高入户楼面距室外设计地面高度 (m)	电梯		电梯轿厢最低净高 (m)
		客梯 (台)	消防电梯 (台)	
4≤层数<12	>9	1	—	2.5
层数≥12	>33	1	1	2.5

注：最高入户层数与最高入户楼面距室外设计地面高度双重管控，按高标准。

9. 电梯的载重量不宜低于 1000kg，当设置 2 台时，电梯服务不大于 100 户；当设置 3 台时，电梯服务不大于 200 户。

10. 鼓励住宅入户花园与楼（电）梯前室共用空间。

11. 鼓励住宅建筑上人屋面设置公共休闲、娱乐共享空间。

3.3 地下空间

1. 地下空间应进行品质提升，合理打造从地库车行出入口及坡道、停车车道、停车区至单元门厅（大堂）的地下归家流线。

2. 单元门厅（大堂）、电梯侯梯厅、过道等公共部位应精装修。

3. 住区应结合项目规划条件和场地自然条件，利用地下空间合理打造休闲娱乐、健身、游泳池、社交活动等绿色阳光空间

可采用下沉庭院、采光井或等措施提升品质，采光、通风、防潮、排水及安全防护等措施应满足国家标准规定。

4. 地下空间出入口应设置防雨水倒灌措施；电气与智能化设备用房、水泵房等应采取防淹措施。

5. 地下车库车行道上宜做辨识度高的顶棚；地坪应采取防止地面开裂的措施。地下车库应设置清晰可见、适用方便的标识

系统，增加停车区域的辨识度。

6. 非机动车库集中设置在地下一层，通过平面布置、采光照明等方式提升停车环境，设置通向室外的独立通道，方便使用和管理，并满足消防、通风等规范要求。

7. 建设用地内机动车、非机动车停车库配建应按以下标准。

建筑类别及面积		机动车停车位	非机动车 (含电动自行车)
住宅	套型边界面积>200 m ²	1.5 车位/户	0.5 车位/户
	150 m ² <套型边界面积≤200 m ²	1.3 车位/户	
	100 m ² <套型边界面积≤150 m ²	1.0 车位/户	
住宅配套商业（计容建筑面积）		0.5 车位/100 m ²	1.0 车位/100 m ²
小区物管等配套附属用房（计容建筑面积）		0.3 车位/100 m ²	—

注：（1）套型边界面积：每套住宅分户墙中线、外墙外轮廓线所围合空间的水平投影面积加上生活阳台围护设施外表面所围空间水平投影面积的 1/2。

（2）非机动车（电动自行车）停车库所充电设施宜在电动自行车停放场所内集中、独立设置。

（3）住宅、配套商业停车库应结合消防分区，分别设置停车泊位。

8. 除规划明确的微型车位指标外，机动停车位宽度不应小于 2.5m，长度不应小于 5.3m。

9. 机动车位须 100%预留充电设施，预留用电负荷及车位预留电缆的安装条件。新建住宅地下电动汽车库配建停车位应按 100%安装充电设施的要求设置防火单元、设备用房及配电。

10. 设置不低于 10%比例的开放公共停车位置和专用充电桩停车位。电动自行车充电设施应设置完善的电气保护装置及监控装置。

4 小区环境

4.1 室外环境

1. 新建住宅小区统筹社区绿地空间提升小区外环境品质，小区周边利用道路绿化、绿廊等连通社区公园与市政公园。

2. 室外环境营造应分析冬季、过渡季和夏季的主导风向和典型风速，避免周边上风向空气污染、场地内旋涡风等不安全因素。

3. 小区夜景照明采用间接式投光照明、局部轮廓照明、内透光照明等方式提供舒适柔和的夜景照明，避免直接对户内产生光污染，可实行差异化外观照明分时管理。

4.2 室内环境

1. 住宅建筑隔声降噪限值不大于以下标准。

类别	起居室	卧室		卫生间 (排水立管)	分户墙 ($D_{nT,w}+C$)	分户楼 板 (L_r)	窗 (R_w+C_{tr})	外墙 (R_w+C_{tr})
		昼间	夜间					
噪声 限值	40dB (A) (A)	40dB (A) (A)	30dB (A) (A)	33dB	50dB	65dB	35dB	45dB

注：分户墙 ($D_{nT,w}+C$) 为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；分户楼板 (L_r) 为分户楼板计权标准化撞击声压级；窗 (R_w+C_{tr}) 为临交通干道的卧室、起居厅的窗计权隔声量与交通噪声频谱修正量之和；外墙 (R_w+C_{tr}) 为外墙的计权隔声量与交通噪声频谱修正量之和。

2. 住宅采用高性能节能门窗、轻质隔墙、吸音材料、浮筑楼板、架空地板等措施，提高围护结构的隔声性能。

3 电梯井不应紧邻卧室，其与住房套型其他主要功能空间相邻时，在电梯相邻墙体、电梯井壁、电梯设备、电梯机房等位置均应做有效的隔声措施。

4. 住宅起居室、卧室、厨房、卫生间等房间应直接采光和自然通风，鼓励采用高性能大玻璃金属落地窗，提高房间的采光窗洞口面积和自然通风开口面积。

5. 鼓励套内设置空气质量监控与显示系统，室内 PM_{2.5} 年平均浓度不高于 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，且室内 PM₁₀ 年均浓度不高于 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

6. 室内空气中氨、甲醛、苯、总挥发有机物等污染物浓度应满足现行国家标准 GB/T18883 规定限值。

5 安全耐久

5.1 结构安全

1. 住宅结构设计工作年限不低于 70 年，鼓励提升至 100 年。

2. 地基基础设计预留可变功能空间的承载力，满足可变空间的荷载变化。

3. 首层地面出入口坡道及室外踏步、室内地坪等可采用结构梁板，防止地基土自然沉降，造成地坪开裂等现象。

4. 外围剪力墙的厚度不宜小于 200mm。

5. 现浇楼板、屋面板的厚度分别不宜小于 120mm、130mm；采用叠合板时，楼板厚度不小于 130 mm。屋面板不应采用叠合板。楼、屋面板应设置双层双向钢筋，其中屋面板钢筋间距不应大于 150mm，应采用防水混凝土，抗渗等级不低于 P6。

6. 结构设计楼屋面等效均布活荷载、风荷载、雪荷载取值宜在现行国家标准有关规定的基础上增加 10%。

7. 结构抗震等级在现行国家标准规定的基础上提高一级。
8. 新建建筑采用基于性能的结构抗震设计方法复核抗震性能，并加强隔震减震措施，提高结构安全性。

5.2 消防安全

1. 新建住宅小区的消防设施或系统，鼓励接入消防救援部门的智慧消防联网报警系统（远程联网系统）。
2. 新建住宅耐火等级高层不低于一级，多层不低于二级。
3. 新建高层住宅和商业建筑外墙的保温材料燃烧性能等级为 A 级，多层住宅不低于 B1 级且每层设置水平防火隔离带。
4. 楼梯间、楼（电）梯前室或合用前室宜采用自然通风系统或机械加压送风系统。
5. 高层住宅建筑套内宜配置轻便消防水龙和具有报警功能的火灾探测器。
6. 小区内消防车道及消防车登高操作场地的透水铺装应满足承载力的要求。
7. 地下车库设置与排风设备联动的一氧化碳浓度监测装置。

5.3 品质可靠

1. 住宅套型预留分户新风系统接口，检修维护便利。
2. 住宅厨房内宜设置直饮水供应接口或集中直饮水系统。
3. 住宅给水管道宜采用不锈钢或铜管；热水供暖管道供回水干管宜采用热镀锌钢管。阳台安装取水龙头或配置软管接头。
4. 住宅卫生间设施、设备和管线应做好防臭、防漏、防堵、

防霉相关措施，且便于检修。卫生间及生活阳台地面排水应采用直通地漏，并下设管道式存水弯，地漏采用深水封（50mm 以上）或防臭地漏芯，卫生器具与管道式存水弯连接处、排水软管与排水竖管缝隙应密封处理。

5. 卫生间墙面、回填层应做好防水防潮措施，转折和交接位置应做加强处理，淋浴区墙面防水层高度不应小于 2.0m，且不低于淋浴喷淋口高度，剩余墙面和顶棚应做防潮层或采取防潮措施；洗面器处墙面防水层高度不应小于 1.20m。

6. 有防水要求的楼板、上人屋面宜采用防水混凝土，加强后浇带、变形缝、穿墙管等细部的防水构造，预防地下室、外墙、楼板、屋面、卫生间等部位渗漏。

公共出入口外、公共走廊、公共楼梯、电梯厅等处地面应采用防滑铺装，地面静摩擦系数（COF）不应小于 0.6。

7. 地下室应抗浮设计，屋面防水等级应达到一级。

8. 住宅水表、电能表设置应便于管理、安装、使用和检修。

9. 电线电缆耐久性宜与建筑相同，住宅进户线的室外端采用绝缘子固定，穿墙处采用穿管保护和防水措施。家居配电箱应按不妥用电分类分设保护开关。

10. 住宅入户大堂或电梯候梯厅应预留信息发布电源插座。电梯轿厢内应预留空调用电电源。

11. 雨水、污水、燃气、电力、弱电等各类机电设备检查井不应布置在住户主要归家动线上，不可避免时应进行隐蔽处理。

12. 燃气管道及设施的设置应根据住宅结构合理布置，不应设置在卧室，以及电梯井、通风道、排气道、暖气沟的竖井或沟槽内。燃气表的设置应便于使用、检修和保养，应满足安全要求。

13. 混凝土结构应采取减少开裂的技术措施，结构构件应采取措施提高其耐久性，预防楼地面、内外墙面等部位空鼓、开裂。

14. 住宅分户墙、外墙围护结构不宜选用空心砌块。

15. 临空处的防护栏杆、阳台栏杆净高不应低于 1.20m，栏杆的竖向杆件间净距不大于 0.11m。

16. 女儿墙、窗台、栏杆等部位应采取防止攀登的措施。对于外墙、栏杆等部位设置的装饰物，应采取防坠落措施。

17. 小区内在易发生碰撞的区域（如道路拐角、玻璃幕墙等）设置护栏或醒目标志，防止车辆或行人意外撞击。护栏应符合相关规范要求，确保在碰撞时能保护人员安全。

6 绿色低碳

6.1 绿色建筑

1. 新建住宅设计应符合现行《绿色建筑评价标准》《四川省绿色建筑评价标准》一星级及以上标准。通过验收后，经评估达到绿色建筑设计指标的，可申请绿色建筑认证。

2. 鼓励新建超低能耗、近零能耗或零能耗的绿色建筑。

3. 新建住宅在设计阶段应按全生命周期碳排放进行计算分析，碳排放强度在 2016 年执行的节能计算标准基础上平均降低 40%，碳排放强度平均降低 $7\text{kgCO}_2/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ 以上。

4. 采用高效的保温隔热材料、高性能门窗、LOW-E 玻璃、遮阳等措施，优化建筑围护结构的热工性能，鼓励住宅建筑平均节能率 75%。

6.2 绿色建材

1. 新建建筑的结构应采用提高结构耐久性的技术措施，采用高性能混凝土、高强度钢等。

2. 新建住宅绿色建材使用量不少于所用建筑材料的 40%。鼓励优先选用玄武纤、微玻纤、磷石膏、竹纤等绿色建材认证产品。

3. 轻质石膏砌块隔墙的隔声降噪限制不宜大于 40dB。

4. 卫生器具用水效率等级不宜低于 1 级。空调冷热源设备、照明产品、水泵、风机等主要电气设备的能效等级宜达到 1 级。

5. 外墙饰面材料、防水材料和密封材料等应选用耐久性、易维护的材料。

6. 室内装修应选用不易结露、防霉防腐的饰面材料，宜采用具有抑菌功能的建筑材料，防止建筑内表面产生霉斑。

6.3 绿色能源

1. 鼓励小区利用发电玻璃系统与建筑一体化设计，宜设置在阳光房、屋面、幕墙（商业）等部位，可供家庭或公共区域用电。

2. 鼓励小区利用太阳能光伏发电系统与建筑一体化设计，宜设置在总平地面、屋面等日照较好部位，可供总平景观、楼梯间等公共区域用电。

3. 新建住宅建筑采用太阳能热水系统、光伏系统时，应统

一规划、同步设计、同步施工，应与建筑主体结构连接牢固，应采取防水、密封和排水构造措施，不应破坏建筑防水层及附属设施。

6.4 绿色建造

1. 新建住宅实施装配式建造，装配率不低于现行标准规定。
2. 鼓励使用 BIM 设计模型进行深化设计和专业协调，利用人工智能、物联网、云计算及大数据等现代信息技术现场管理。
3. 鼓励在施工过程中应用建筑机器人、高空焊接机器人等新型智能化装备。
4. 鼓励新建住宅采用装配式装修，以个性化内装设计与工厂化装配相结合；集成厨卫、多功能复合墙体等模块化部品部件。

7 智慧便捷

7.1 智慧安防

1. 小区宜建立智慧安全防范系统或平台，可对接公安系统。住区应设置网络安全信息安全系统，保障数据安全及住户隐私。
2. 小区周界宜设置周界摄像机及防盗电子围栏等防护设施。
3. 小区出入口、活动场地、楼栋单元（门厅、电梯轿厢、前室）等公共区域，应无盲区设置高清数字视频监控系统。
4. 住宅建筑疏散通道上和出入口处的门禁应具备紧急情况下就地手动解除的功能。
5. 小区楼栋设置高空抛物视频监控及追踪系统。
6. 电梯设置智能监测设备，联动梯控防止电动自行车进入。

7. 住宅套内厨房设置可燃气体探测器，就地报警并联动关闭燃气阀，也可将报警信号传送到小区值班室（或消防控制室）。

7.2 数字家居

1. 利用互联网、物联网、人工智能等信息化技术，建设智慧小区，提升家居安全、便利、舒适，实现智能便捷的居住环境。住宅套内数字家庭设备的安装与布线应满足终端设备供电及通信连接要求，应预留拓展空间。

2. 室内外公共区域实现公共移动通信信号全覆盖。住宅套内采用有线、无线（5G 及以上）通信网络双千兆接入，家庭网络全覆盖每个房间，终端设备支持多种连接方式。

3. 支持连接人形机器人提供的学习、娱乐、照料、烹饪、清洁等“全能管家”服务系统。

4. 支持连接关窗降噪、PM2.5 环境检测与联动开闭新风设备、按动态人数自动调节空调风速温度、异常水质自动断水、自动动态照明等室内环境监测功能。

5. 支持连接活动轨迹指示辅助行动照明、语音助手支持模糊指令、居家异常状态（跌倒传感、人体移动传感、紧急按钮等）监测与报警、身体健康监测（睡眠质量、血压等）、智能药盒提醒等智能照料老年人功能。

6. 支持连接陪护监控及远程互动、陪伴及教育娱乐、活动危险区域及行为感知等智能看护儿童功能。

7. 主卧室床头、卫生间厕位或洗浴旁等处设置紧急求助呼救

报警装置，支持通过智能中控系统上传求助呼救报警信号功能。

7.3 智能便捷

1. 新建住宅项目的智能化系统设备用房和室外地下智能化系统管道应与住宅项目同步建设。

2. 主出入口设置双向智能闸机系统实现人车分流，人行通道集成人脸识别系统与无感通行技术，车行道配备车牌识别模块。

3. 小区设置功能性次出入口，服务于物流、快递、急救、垃圾清运、消防救援等功能，避免影响小区住户人员、车辆出入。

8 运营管理

8.1 低碳运行

运行阶段宜在施工 BIM 模型的基础上建立智能运行管理平台或建立碳排放监测管理平台，利用物联网、大数据、云平台等技术对住宅及商业的碳排放数据在线分析，可优化维护模式。

8.2 智慧物业管理

1. 利用互联网、物联网等现代信息技术，构建智慧物业管理服务平台，提供在线管家服务、在线缴费、信息推送、线上报修、投诉、咨询等服务，提升物业服务效能。

2. 采取手机推送、业主群公告、在显著位置设置显示屏等方式进行信息公告，包括室外空气质量、温度、湿度、风级、环境噪音等级及地质、气象灾害预警等信息，并提出应对措施或建议。