

面向未来的保障性租赁住房建筑设计策略

田勇

甘肃省城乡规划设计研究院有限公司

摘要：保障性租赁住房作为解决低收入群体住房问题的重要举措，在当前社会背景下具有重要意义。保障性租赁住房建筑设计是保障性租赁住房项目的核心内容之一，如何进行面向未来的设计，充分考虑住户的需求和社会发展的要求，是当前亟待解决的问题。因此，本文将从绿色环保、智能化和人性化等角度出发，提出面向未来的保障性租赁住房建筑设计策略，旨在为相关设计工作者提供参考和借鉴。

关键词：保障性租赁住房；建筑设计；绿色环保；智能化；人性化

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.16.099

一、保障性租赁住房概述

保障性租赁住房是由政府或相关机构提供给低收入家庭或特殊群体的租赁住房，旨在解决居民住房困难问题，提供负担得起的安全、稳定的居住环境。在许多国家和地区，保障性租赁住房被视为一种社会公益事业，以满足居民的基本住房需求^[1]。保障性租赁住房的目标是为低收入家庭提供可负担的租金，并确保他们居住在质量良好的住房中。这种住房通常采用租金补贴、租金限制或租金补偿等方式来保障住户的居住权益。保障性租赁住房还可能提供一系列的支持服务，如社区配套设施、教育、医疗和就业等，以提高住户的生活质量和社会融入度。



图1 甘肃省白银市白银区保障性租赁住房

二、面向未来的保障性租赁住房建筑设计核心要素

（一）绿色环保的设计理念

绿色环保是未来建筑设计的重要趋势，也是保障性租赁住房建筑设计应当重视的核心要素之一。在保障性租赁住房建筑设计中，应采用可持续发展的建筑材料、节能环保的技术和设备，并充分考虑建筑与自然环境的融合。具体的设计策略包括绿色建筑材料的选择与应用、能源高效利用与节能设计以及绿色公共空间的设计。

（二）信息化与智能化的设计手段

随着信息技术和智能技术的快速发展，信息化与智能化已经成为建筑设计的重要手段。在保障性租赁住房建筑设计中，应充分考虑信息化与智能化技术的应用，提高住房的智能化水平，提供更加便利、舒适和安全的居住环境^[2]。具体的设计策略包括物联网技术在住房设计中的应用、住房智能化管理系统的构建以及智能化安全防护系统的设计。

（三）健康舒适的设计目标

保障性租赁住房的设计目标之一是提供健康舒适的

居住环境，满足住户的生活和健康需求。在设计中，应关注室内空气质量、采光条件、噪音控制等方面，采取相应的措施提高住房的舒适性。具体的设计策略包括室内环境的优化设计、舒适性设施的配置以及健康材料的选择和使用。

（四）高效利用的设计原则

保障性租赁住房的建筑设计应当注重土地资源的高效利用，提高住房单元的使用效率。通过合理的空间布局和功能划分，最大程度地满足住户的居住需求。具体的设计策略包括住房空间的合理规划、公共设施的完善配置以及特殊人群住宅的设计。

三、面向未来的保障性租赁住房建筑设计策略

（一）建筑功能性设计策略

1. 住房空间的合理规划

合理规划住房空间可以提高住房的使用效率，满足住户的居住需求。在规划住房空间时，需要考虑住房的户型、面积以及功能布局等因素。在未来设计中，对于一居室的保障性租赁住房，可以采用开放式厨房的设计，合理划分起居区和休息区，以增加室内的通透感和灵活性^[3]。对于两居室和三居室的保障性租赁住房，可

表1 不同户型保障性租赁住房的设计

户型	面积要求 (平方米)	设计建议
一居室	40-60	开放式厨房设计, 合理划分起居区和休息区
两居室	60-80	设置两个独立卧室, 提供独立的工作区或学习区
三居室	80-100	每个卧室都有独立空间, 增加储物空间和多功能的活动区域



图2 甘肃省白银市白银区保障性租赁住房户型方案

以设置独立的卧室, 提供相对私密的工作区或学习区。下表是对不同户型保障性租赁住房的设计建议示例:

2. 公共设施的完善配置

公共设施的完善配置是保障性租赁住房建筑设计的重要方面。通过合理规划和配置公共设施, 可以提供便利的社区服务, 满足住户的日常需求。公共设施包括社区医疗服务设施、幼儿园、健身房等。在未来设计中, 对于保障性租赁住房项目, 应根据住户数量确定社区医疗服务设施的规模, 提供基本的医疗设备和服务人员。同时, 在设计中要考虑幼儿园的配置, 提供适当的教室和活动场所, 满足住户的育儿需求。此外, 建设健身房也是重要的公共设施之一, 可以提供健身器材和活动空间, 促进住户的健康生活方式。

3. 特殊人群住宅的设计

特殊人群包括老年人、残疾人、单亲家庭等, 他们对住房的需求有一些特殊要求。在设计中, 应充分考虑特殊人群的需求, 提供适合他们居住的环境和设施。在未来设计中, 对于老年人住宅的设计, 需要考虑他们

行动不便和安全问题, 提供无障碍通道和扶手, 设计便利的卫生间等。对于残疾人住宅的设计, 应提供无障碍通道和设施, 配置轮椅坡道、易于操作的开关和门把手等。对于单亲家庭住宅的设计, 可以提供独立的起居空间, 设计多功能的活动区域, 考虑隐私保护等。通过合理规划住房空间、配置公共设施以及设计特殊人群住宅, 可以提高保障性租赁住房的居住质量和适应性。

(二) 建筑绿色环保设计策略

1. 绿色建筑材料的选择与应用

选择和应用绿色建筑材料可以降低对自然资源的消耗, 减少对环境的影响。在设计中, 应考虑使用可再生材料、低能耗材料和环境友好材料等。在未来设计中, 可选择使用可再生材料如竹木复合材料、再生石膏板等, 减少对森林资源的压力^[4]。同时, 选择低能耗材料如高效隔热材料、高性能窗户等, 降低建筑的能耗。此外, 还可以选择环境友好材料如低VOC(挥发性有机化合物)涂料、无铅管道等, 减少室内空气污染。下表是常见绿色建筑材料的选择与应用的示例:

表2 常见绿色建筑材料的选择与应用

建筑材料	特点	设计建议
竹木复合材料	可再生材料, 具有良好的机械性能和耐久性	地板、墙板等
再生石膏板	可再生材料, 具有良好的隔热性和吸音性	内墙装饰
高效隔热材料	低导热系数, 提高建筑的保温性能	外墙隔热材料
高性能窗户	低传热系数, 减少能量损失	采光窗户、阳台门等
低VOC涂料	减少室内空气污染	室内墙面装饰
无铅管道	减少水质污染	自来水供应、排水系统

2. 能源高效利用与节能设计

通过合理规划和设计, 可以降低建筑能耗, 减少对非可再生能源的依赖, 实现能源的高效利用和节约。在未来设计中, 可以采用太阳能热水器系统, 利用太阳能热量提供热水供应, 减少对传统能源的需求。此外,

合理设计建筑的采光系统, 充分利用自然光, 减少照明能耗。在空调系统设计中, 可以采用高效节能的空调设备, 并结合建筑的隔热性能, 降低空调能耗。

3. 绿色公共空间的设计

通过合理规划和设计绿色公共空间, 可以提供舒适

的户外环境,促进住户的健康和社交互动。在未来设计中,可以在保障性租赁住房项目中规划绿化带和景观花园,提供休闲和娱乐的场所。同时,合理布局步行道和自行车道,鼓励住户选择环保的交通方式。此外,可以设计雨水收集系统和废物分类设施,实现水资源和垃圾的可持续利用。通过选择绿色建筑材料、能源高效利用与节能设计以及绿色公共空间的设计,可以实现保障性租赁住房建筑的绿色环保目标,减少对自然资源的消耗,降低对环境的影响,提高居住质量和可持续发展性。

(三) 建筑智能化设计策略

1. 物联网技术在住房设计中的应用

通过将住房与物联网技术相结合,可以实现住房的智能化、能源的监测和控制、居住环境的智能调节等功能,提高住房的舒适性和便捷性。在未来设计中,可以在保障性租赁住房中应用智能家居系统,实现对灯光、温度、窗帘等设备的远程控制和自动化管理。通过手机App或语音助手,住户可以随时控制室内的设备,提高生活的便利性^[5]。此外,还可以应用智能能源监测系统,实时监测能源的消耗情况,提供节能的建议和方案。

2. 住房智能化管理体系的构建

通过构建智能化管理体系,可以实现住房设备的集中管理、住户信息的统一管理以及住房维修和服务的便捷处理。在未来设计中,可以建立住房智能化管理平台,集成住户信息管理、设备管理、维修管理等功能。通过平台,住户可以提交报修请求、查询物业公告、缴纳物业费等,实现住房管理的便捷和高效。同时,物业管理人员可以通过平台对住房设备进行监控和维护,提前发现和解决问题。

3. 智能化安全防护系统的设计

通过设计智能化安全防护系统,可以提升住房的安全性和保障性,为住户提供安全可靠的居住环境。在未来设计中,可以应用智能门禁系统,通过人脸识别或指纹识别等技术,实现安全的进出控制和记录。此外,还可以设计智能化监控系统,结合视频分析和人工智能技术,实时监测住房周边的安全状况,发现异常情况及时报警。通过应用物联网技术、构建住房智能化管理体系和设计智能化安全防护系统,可以提升保障性租赁住房的智能化水平,提供更便捷、舒适和安全的居住体验。

(四) 建筑人性化设计策略

1. 城市文化融入建筑设计

通过在建筑设计中体现当地的历史、文化和特色,可以增强住户的归属感和社区凝聚力,提高居住体验。在未来设计中,在建筑外立面设计中,可以采用当地特色的传统元素或艺术图案,展示城市的独特文化韵味。在公共区域的布置中,可以设置艺术装置、文化展示墙等,展示城市的历史和文化内涵。此外,可以在建筑周边规划文化休闲区、公园等场所,提供丰富的文化娱乐活动。

2. 提高建筑可达性和舒适性

通过合理规划和设计,可以提供便捷的交通接驳、无障碍设施和舒适的室内环境,满足住户的基本需求^[6]。在建筑可达性方面,可以规划便捷的交通网络,提供便于乘坐公共交通工具和步行的条件。此外,应考虑无障碍设施的设置,在未来设计中无障碍坡道、电梯和轮椅停放区,以方便有特殊需求的住户。在室内舒适性方面,应考虑良好的室内采光和通风设计,以及合适的室内温度和湿度控制。此外,还可以配置舒适的家具和设备,提供便利的居住环境。

3. 公共空间的互动性设计

通过设计能够促进住户互动、社区活动和邻里关系的公共空间,可以提升社区的凝聚力和居住体验。在未来设计中,可以规划多功能的社区活动中心,提供丰富多样的社区活动和服务^[7]。此外,可以设计社交休闲区域,在未来设计中公共花园、户外休息区和儿童游乐区,以促进住户之间的互动。还可以考虑设置共享设施和设备,如共享厨房、图书馆和健身房,满足住户的多样化需求。通过城市文化融入建筑设计、提高建筑可达性和舒适性以及公共空间的互动性设计,可以实现保障性租赁住房建筑的人性化目标,提升住户的生活品质和社区的发展水平。

四、结论

面向未来的保障性租赁住房建筑设计策略是保障性租赁住房项目成功实施的关键所在。通过绿色环保的设计理念、信息化与智能化的设计手段、健康舒适的设计目标和高效利用的设计原则,可以实现保障性租赁住房建筑的可持续发展和居住质量的提升。本文从建筑功能性设计、绿色环保设计、智能化设计和人性化设计等角度出发,提出了相应的设计策略,并列出了具体的实施方法和相关数据。然而,由于篇幅限制,本文只是对面向未来的保障性租赁住房建筑设计策略进行了初步探讨,还有许多细节和方面需要进一步研究和完善。

参考文献

- [1] 邱田, 吴学淑, 李进军, 王平山. 关于上海市保障性租赁住房建筑设计的几点建议[J]. 住宅与房地产, 2022, (15): 10-15.
- [2] 韦佳, 汪杰, 刘建石, 苏宪新, 李敏. 南京丁家庄二期A28地块保障性住房科技创新与实践[J]. 江苏建筑, 2022, (01): 1-6.
- [3] 王建业. 明标准立规范推动保障性租赁住房建设——《关于集中式租赁住房建设适用标准的通知》解读[J]. 四川建筑, 2021, 41(05): 218+255.
- [4] 张琪. 郑州市保障性住房设计研究[D]. 郑州大学, 2021.
- [5] 段婷婷. 郑州市保障性住房精细化设计研究[D]. 北京交通大学, 2020.
- [6] 刘文婷. 公共租赁住房设计方法研究[D]. 大连理工大学, 2020.
- [7] 曹鹏. 河北平原绿色保障性住房设计研究[D]. 大连理工大学, 2021.