

# 城镇化背景下现代小区建筑规划设计研究

谢萌

中铁建安工程设计院有限公司

**摘要：**为了促进我国现代城镇化的高质量发展，文章针对城镇化发展背景下现代小区建筑的规划设计进行深入研究。首先，文章立足城镇化背景，探讨了现代小区建筑设计规划的基本特点以及重要性，随后分析了现代小区建筑规划设计需要遵循的整体规划考究、科学合理布局以及细节调整方面的要求。最后，从小区规划结构布局、暖通系统、水系统以及室内外环境设计三个方面，分析了相应的设计工作要点，旨在阐述现代小区的建筑规划设计理念与要点，以供借鉴。

**关键词：**城镇化背景；现代小区；建筑规划设计

**【DOI】** 10.12254/j.issn.2096-6539.2023.18.002

## 一、城镇化背景下的现代小区建筑规划设计特点

在现代城镇化快速发展背景下，小区建筑规划设计表现出如下几项基本特征：

一是整体性特征。设计人员在现代住宅小区建筑设计的过程中，要从宏观层面对小区的布局综合进行考量，在维护小区基本功能的同时，提高小区内部住宅建筑的美观性，并保障与周边环境保持协调，促进住宅小区经济、社会以及生态效益的发展。

二是自然性特征。随着我国现代城市化的快速发展，城市内部的绿地面积正在不断减少，使得城市内部的生态环境无法满足居民的日常需求，在各级政府追求城市发展与生态环境保护协同发展目标的过程中，对于住宅小区的绿地面积要求也在不断提高。故此，相关人员要在小区建筑规划设计过程中综合考量建筑的总体面积以及功能需求科学地设置花丛以及草坪，从而营造良好的自然环境，全方位满足居民在自然环境方面提出的要求<sup>[1]</sup>。

三是节能性特征。现代小区的建筑规划设计工作要在全方位遵循可持续发展理念要求的基础上，体现其节能特征，保障在建筑建设以及运行过程中的碳排放量有效减少，避免出现环境污染的现象。

## 二、城镇化背景下的现代小区建筑规划设计基本要求

### （一）整体规划考究

在现代城镇化快速发展的背景下，现代小区的建筑规划设计工作要求相关人员意识到小区是由建筑单体组成的功能综合体，做到在小区建筑的整体规划阶段，从

小区整体的建筑层面出发，体现以人为本的基础理念，根据居民的真实需求，针对小区内部建筑的实际占地面积以及外观、朝向等科学进行调整，以此为小区民众形成良好的居住环境。在小区建筑的总体规划阶段中，需要提高社区居民生活的安全和便捷性，在达成预期设计以及施工质量要求的同时，为居民提供高质量生活环境<sup>[2]</sup>。在不同地区的城市规划发展过程中，设计人员也需要将当地的城市特色融入小区建筑的设计过程中，确保小区建筑规划以及设计能够满足当地城市发展的具体要求。

### （二）建筑科学合理布局

在城镇化发展背景下，现代小区建筑布局科学与否将会直接影响到居民的生活质量，要求设计人员对于居民出行状况全面进行分析，确保小区建筑布局规划能够满足社会公众的基本需求，尤其是需要为社区居民的出行和生活提供相应的便利。同时，设计人员要根据小区附近的自然真实状况科学规划道路体系。在建筑的整体布局中，需要设计人员对于小区建筑的整体建设规模全方位进行调查和了解，以此提高规划内容的科学性以及合理性。设计人员要根据已有的规划成果进行其他环境的规划，并对不同楼宇之间的间隔距离以及公共设施的施工区域和绿化区域全面管控、从住宅小区的整体布控看来，设计人员要根据城市发展以及居民具体要求精准进行规划，确保建筑住宅拥有开阔的视线，提升小区建筑的美观性和实用性，以此为小区居民提供高质量的生活环境。

### （三）细节方面的合理调整

随着我国现代城镇化的快速稳定发展，社会公众对于现代小区建筑的功能要求不再单纯局限在居住方面，对于居住的舒适性、美观性等方面的要求也在不断提高。由此出发，在现代小区建筑规划设计的过程中，相关人员需要针对建筑细节进行全面考量，在规划阶段要保障建筑的采光和通风环境符合居民的具体要求，确保现代建筑能够与自然环境有效融合，促进小区建筑与生态环境的和谐发展。同时，设计人员要在综合考虑小区内部具体生活质量以及居民人均收入和对于绿化环境要求的前提下，对于绿化面积及其分布等细节内容进行调整，在提高小区建筑品质的同时，保障居住人员所处的生活环境能够符合现代标准的要求。

### 三、城镇化背景下的现代小区建筑规划设计要点

#### （一）项目基本情况

当地面积为703平方千米，下属共有9个乡镇、1个省级园区。项目基地内绝大部分都是可建设用地，基地整体地形较为平坦，以平原为主。该地的绿色植被生长较为良好。住宅用地的规划总面积为41,035.78平方米，项目的规划容积率为2.44，项目的累计建筑面积为142,207.39平方米。

#### （二）小区规划结构和布局

在现代城镇化背景下，现代小区建筑的规划设计工作，要求设计人员根据人口规模，将小区具体分为居住区、小区、组团三个级别，以人口规模的差异为基础，科学设置居住区的配套设施，确保配套设施数量和分布范围方面能够满足居民的使用需求。设计人员要以组织结构类型规划为基础，对于居住区内的配套设施、面积等指标科学调整，使得居住区内的规划设计过程中，以城市整体发展规划作为基础，并保障二者之间的统一性，结合当地的气候、文化对于水流区域以及道路等合理保留。

居住区的规划布局则可以分为片块式、轴线式和向心式三种方法，片块式的布局方法则是针对用地成片、成块布置，轴线式布局则是要沿着一定的空间要素为基础进行布局，在空间方面有着良好的结构性<sup>[3]</sup>。向心式布局则是能够针对一定空间内部的主导要素科学排列、组合，最终呈现出良好的中心性以及向心性特征。

在本工程项目中，因为包括了住宅、社区商业网点、公共服务配套用房、幼儿园等多个组成部分，选择了片块式的建筑布局方案，设计人员要以相关设计要求和条件为基础，避免建筑物相互影响，且满足国家以及廊坊市规划间距、消防间距要求，综合考虑小区内部环境以及外部远景的创造和利用，对于建筑空间全方位进行组合，并且在高层住宅中设置了集中绿地和活动广场。本次建筑布局是以南北向平行布置规划为主，使用错位布局的方法，最终形成社区内部中央大景观，为社区人员创造舒适、便捷的居住环境。同时，设计人员做好从功能流线上进行空间划分，确保交通线路流畅，避免户与户之间出现视线干扰现象，各个房间都拥有良好的自然采光和通风条件。在单体住宅布局规划方面，更好地展现了住宅的自然通风和采光条件。建筑立面在凸显体量感的同时，使用浅咖色、米白色的真石漆，并且在建筑顶部设置了一定数量的装饰构件，真石漆等材料则是在建筑底部和入口部位使用，并且通过阳台、窗的变化建立简洁体块，进一步展现建筑的现代感。

#### （三）暖通系统设计

暖通系统作为现代小区住宅发展不可或缺的重要因素，要求设计人员在小区建筑规划设计过程中合理选择热源，根据小区居民的实际状况选择热源系统。最为常见的热源以小型锅炉和热电站为主，在运行过程中热电站和热泵技术有着较高的运行效率，而可再生能源就是热泵技术不可或缺的重要能源体系。在小区建筑规划设计过程中，设计人员可以考虑不同电器的使用状况，进行热泵能源的多元化设计。在我国提倡可持续发展的背景下，暖通系统设置更加需要以节能技术为主，在小区建筑设计过程中，需要相关人员综合考虑热能系统运行的影响因素对于热媒介质以及热能的输送方式进行调整。为了进一步提高本项目暖通系统的保温效果，可以通过直埋管的方法进一步降低热能传输过程中的损失。小区建筑中的暖通系统可以利用计算机网络系统对管网流量科学调整和优化。此外，设计人员也可以将变频技术引入到暖通系统设计工作中，确保空调设备能够在负荷变化的状态下科学调节风量以及水流量<sup>[4]</sup>。为了进一步提高节能减排的效果，设计人员需要对设备自身输出功率精准调整，确保室内温度能够始终处于舒适的范围内。

#### （四）水系统设计

水系统始终是现代小区建筑规划设计的重要内容，在本项目水质处理系统设置的过程中，考虑搭配小区居民生活饮用水是由市政给水管网统一提供，在设计工作过程中，要求设计人员设置带有自动消毒装置的生活水箱，借此对于生活饮用水的菌落数量和分布科学进行控制。生活水箱本就具备节能降耗的作用，可以通过全自动清洗进一步降低成本支出，而在封闭状态下，水箱能够进行全自动运行，避免出现二次污染的现象。同时，设计人员在小区水系统的设计过程中，为了进一步提高饮用水和生活用水的质量，需要全方位开展水质监测工作，通过设置水质监测系统，针对水体pH以及浑浊状态进行动态化监测，综合引用互联网技术，对于水质进行24小时监测，确保相关人员能够在计算机后台及时搜索与之相关的各项信息并进行对比，提出相对应的解决对策<sup>[5]</sup>。

在城镇化背景下，现代小区建筑规划设计需要考虑多个要点。第一，雨水收集系统：设计师应该考虑将雨水收集起来，用于灌溉、冲洗和其他非饮用用途。可以设置雨水收集装置，如屋顶排水系统和地面排水系统，将雨水导入集水池或地下储水设施。第二，饮用水供应系统：小区的饮用水供应系统应该满足居民的需求，并符合卫生标准。设计师需要考虑水源的可靠性、水质的净化和消毒、水管网络的布局和维护等因素。第三，排

水系统：小区的排水系统应该能够有效地将废水排出，防止积水和污水回流。设计师需要考虑合适的排水管道和设备，以及合理的排水斜度和排水口的位置。第四，灌溉系统：为了美化小区环境和提供绿化空间，设计师可以考虑设置灌溉系统，用于给花园、草坪和植物提供适量的水源。可以采用滴灌、喷灌或喷雾灌溉等方式，根据植物的需求进行定时定量的浇水。第五，污水处理系统：设计师应该考虑小区内污水的处理和回收利用。可以采用生物处理、化学处理或物理处理等方法，将污水处理成符合排放标准的水质，或者用于灌溉和冲洗等非饮用用途。第六，节水措施：在设计水系统时，应该考虑采取节水措施，以减少水资源的浪费。例如，可以使用节水型水龙头、淋浴头和厕所，设置雨水收集系统和灌溉系统，提高居民的水资源意识等。总之，水系统设计是现代小区建筑规划设计中的重要要点之一，设计师需要综合考虑饮用水供应、排水、灌溉和污水处理等方面，以确保小区的水资源利用效率和环境可持续性。

### （五）室内外环境设计

现代小区建筑规划设计工作要求设计人员根据当地真实情况科学调整建筑门窗位置，利用自然采光有效降低建筑运行的能耗。在建筑设计过程中，外窗投射指数是评估采光效果的关键指标所在，设计人员要分别针对室内的节能灯光源的色温、顶棚平均照度分别进行测试，并将防眩灯具作为主要的景观照明灯具。考虑到本项目周边存在一定的噪声源，在尚未做好声环境设计的情况下，会直接影响到居民的身心健康，设计人员也在思想上对声环境设计给予关注。空气、撞击声大致可以分为护墙以及楼板空气声和分户层间的楼板撞击声，设计人员根据我国已有的标准通过布置耐受噪声的商业辅助用房或者是与街道平行设计临近建筑，避免噪音传入小区内部，并且不同的设备要在小区内的指定位置布局，利用绿化带对于噪声进行阻隔。同时为了提高小区的噪音阻隔效果，选择在单一墙体中使用200mm厚的加气混凝土墙进行双面抹灰。纤维板和直面石板膏作为常见的隔音材料也能够发挥良好的作用，但考虑到墙体的空气声隔声性能在孔洞敞开的情况下会受到一定的影响，需要在密封孔洞的同时，使用隔声材料对于管道之间缝隙进行填充。

本项目外部环境的优化是指景观绿化设计，小区内的小型公共绿地需要设计人员选择拥有一定起伏程度的地形或者是无法作为建筑区域的用地进行布局和设计，这种具备一定起伏的地形用途较为多样，同时具备观赏性以及应用价值。设计人员可以设计小型的亭廊或

者是花丛，为居民营造良好的环境。住宅旁的绿地发挥着防风防尘的作用，在设计和布置住宅旁绿地的过程中，设计人员需要根据建筑分布形式科学调整，选择在朝南面布置的情况下，住宅旁绿地不得对建筑采光和通风产生影响，可以在东、西两侧种植高大乔木，耐阴植物则可以在北面和西面种植<sup>[6]</sup>。

本项目的绿化系统规划是以公共绿地和集中绿地为主体，满足内部居民日常休息活动的需求，设计人员选择当地较为常见的花卉、树种，配合带有特色的园林小区，最终形成了居民休憩活动的高质量空间。景观设计始终是以景观庭院作为设计理念，在融入生态文化元素的前提下形成良好的园林景观。设计人员以当地特色植物和景观节点为基础建立文化载体，通过坡地景观的打造，改变之前过于单调的景观，这种沿着地区高度变化的住宅和景观，能够为业主提供良好的视觉享受，包括梯形绿地、凹凸绿地，在保证私密性的同时维护社区的地面。本项目小区内部景观以铺地和小品雕塑为主。铺地方面的设计则是选择行道树和照明柱间隔布置的方法，以此为人们带来视觉方面的韵律感。社区商业网点、广场部分的铺地规划则关注图案化利用，选择了暖色调的防滑广场砖，搭配使用了冷色调的花岗岩。

### 总结

城镇化背景下的现代小区建筑规划设计，要在遵循我国可持续发展以及低碳环保发展理念的基础上，促使建筑设计的科学性、可靠性明显提高。与传统的建筑相比，在掌握当地城市发展规划以及当地特色文化的前提下，从整体的布局、暖通系统、水系统和室内外环境多个层面入手，引入先进技术和材料，最大程度降低建筑工程运行以及施工能源、资源消耗，实现现代小区建筑规划设计与生态保护协同发展的目标。

### 参考文献

- [1]王浩.现代住宅小区建筑规划设计研究[J].居舍,2023(03):119-121.
- [2]杨富全.浅析现代居住小区规划建筑设计新理念[J].居舍,2022(22):116-119.
- [3]刘浩洲.新型城镇化背景下居住小区规划与设计[J].建材发展导向,2021,19(20):10-12.
- [4]杜博文.现代住宅小区建筑规划设计应用[J].城市住宅,2021,28(08):133-134.
- [5]张锋.城镇化背景下现代小区建筑规划设计现状及前景[J].科技创新与应用,2021(07):92-94.
- [6]李青.现代住宅小区建筑规划设计应用探讨[J].建筑技术开发,2020,47(19):15-16.