

高品质住宅的规划设计与研究

刘青锋

中铁诺德城市投资有限公司

摘要：党的二十大报告提出：“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。”人们幸福安康是推动高质量发展的最终目的，把高质量发展同满足人们美好生活需要紧密结合起来，着力提升居民居住品质，让人们的居住生活更有品质、更加幸福。进入21世纪，人们对居住品质提出更高的要求，居住精神和情感的需求逐渐占据主导地位。当前，人们普遍要求更好的居住体验，对居住环境、房屋品质、居住空间体验等诸多方面提出更高的要求，品质居住正在成为一种新刚需。

关键词：高品质住宅；多维设计；模块化；因地制宜；精细化设计；一体化设计；超低能耗；绿建三星；立面设计

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.04.103

一、响应上位规划，营造功能复合，宜居生态的高品质社区

（一）上海临港新片区：高起点、高标准

2018年，中央批准设立中国（上海）自由贸易试验区临港新片区，2019年，实施建设开始。未来临港新片区将成为更具国际市场影响力和竞争力的特殊经济功能区，成为开放创新、智慧生态、宜业宜居、产城融合的滨海现代化新城，见图1。



图1 临港新片区

临港开放区位于新片区的核心位置，总体规划以滴水湖为圆心，多个组团放射状布置。105组团位于滴水湖北侧南北轴线上，南接滴水湖，北面未来和浦东机场连接。组团南北轴线为中央商务区，东西轴线为冬涟河景观绿廊。两条轴线形成四维象限，分隔四个居住组团。如图2，I02-01、I03-01两个地块位于东南组团。



图2 105金融聚集片区上位规划

（二）上位规划：水绿交融，数字融合的未来之城

地块所在的105北组团以网格化路网为底图，超尺度的十字结构为公共空间的骨架。南北向的轴线为交通的数字产业轴，地下设置轨道交通。东西向轴线为冬涟河的生态活力轴。两条轴线水绿交融，实现人、自然、企业、数据等要素的融合。总体规划定位非常高，更加突出了产业与城市结合发展的新特点。

基地位于十分钟生活圈的核心位置，南侧隔30米绿化带紧邻城市主干道护城环路，西侧为商务办公用地，北侧隔路相望为城市配套商业综合体、卫生服务站、幼儿园和养老院，距离北侧东涟河公园50米，东侧为城市滨海生态森林公园。未来周边交通便利、环境优美、配套资源丰富，发展潜力巨大。

（三）高品质住区规划2.0

地块周边还在建设开发初期，城市道路、教育、商业等公共配套都还在规划设计阶段。所以在项目伊始，规划设计需要尊重并延续上位城市规划设计的理念，通过周边规划资料研究，理解城市资源配置，指导进一步的规划设计。

最终的规划成果不仅仅满足住宅的居住基本功能，更实现了地块与城市的资源互补、空间呼应、界面连续。通过居住和城市的无缝衔接，居住和生活的充分融合，最终实现更好城市、更好生活的规划设计理念。

1. TND+TOD模式下高品质住宅规划

新城市主义定义了两种城市发展模式：交通引导开发（TOD）和传统邻里开发（TND）模式。地块西侧规划TOD轨交站点和公共BUS站点，赋予了本项目TOD属性。项目北侧沿冬涟河景观主轴设置公服配套，依托邻里中心、学校、幼儿园等设施形成街坊内主要公共设施服务

空间，实现生活街巷设施共享，智慧邻里复合多元。

项目规划设计充分利用外部资源，兼顾两种城市发展模式。通过设置多维十字景观轴线，横向（东西向）轴线串联两个地块，链接地块西侧轨道站点等交通配套资源，形成公共交通+步行景观轴线。纵向（南北向）轴线南面引入沪城环路城市绿带生态资源，北面延续公共服务配套资源，打造高品质社区配套+生活景观轴线。沿川枹路设置约3000m²的自持商业，链接北侧滨水配套，延续公共空间，形成具有活力社区氛围感的城市界面。地块内外资源互相渗透，形成出则繁华入则宁静的社区气质，见图3。



图3 项目鸟瞰图

2. 日照及空间的多维设计

根据地块特点经过多轮方案优化，最终形成四横五纵的规划排布。地块内部建筑错动，形成内松外紧、疏密有致的空间形态，在内部既有超尺度的中心花园，又有宜人的组团绿地。沿城市道路、入口等节点空间，通过建筑的退让，高低的变化活化城市界面。最后通过精细的日照计算，实现户型面宽最大化。

3. 模块化的功能，多场景营造

以客户体验为中心，以绿色、健康、智慧为理念，打造“隐于繁华，邂逅森境”的活力生活社区。结合生活动线布置六大模块，体现多元的生活场景，实现规划升级和项目居住品质的提升。

(1) 社区入口模块：具备昭示性和体验感的社区形象。

(2) 核心轴线模块：超尺度的中心景观

(3) 乐享生活模块：老年室外活动场所，乐跑健康设施，儿童专享活动区。

(4) 归家园路模块：森系林荫大道。

(5) 消防道路模块：可移动装置打造多用途空间。

(6) 入户单元模块：品质大堂形象，仪式感单元入口。

二、客户维度的产品创新和细节管控

标准化的户型产品已经无法满足日新月异的客户需求。随着的市场竞争激烈，产品设计创新迭代在进一步加速。产品设计不能闭门造车，应当结合地块条件，技术规范和客户需求进行设计，做到因地制宜、有的放矢。

(一) 客户研究及产品定位

通过对客户和市场的调研，经过数据分析确定产品面积，总价区间和产品配比。精确客户画像，透彻了解客户痛点。经问卷调查，反应客户真实需求。客户的关注点除了南北通透、功能齐全、面宽尺度、卫生安全、舒适便利等方面外，对外部环境也越来越关注，在小区整体的景观环境，功能性活动场地，归家仪式感，对文化、美学、健康、安全等方面提出更高的要求。

(二) 因地制宜的产品设计

产品设计应该更加贴近客户需求，具有竞争力的产品才能保证销售去化节奏，创建有影响力的品牌形象。例如89平米的产品，在保证产品三面宽的基础上，通过户型精细设计在竞品中做到面积最小，成为去化速度最快的产品。116平米的产品是一个创新户型，既可作为舒适三房，也可以改造为四房，实现居室空间的可分可合，满足不同家庭居住的差异化需求。

(三) 精细化设计

结构优化以竖向剪力墙为主，剪力墙规整对齐，缩短墙肢长度，减少结构尺寸，局部异形柱加强横向联系，保证结构强度。横向剪力墙及外墙尺寸减小到180厚，进一步减少结构尺寸和混凝土用量。通过以上措施，在同样面积条件下，实现室内空间最大化。

凸窗和阳台是提升居住品质的重要设计元素，过去仅考虑面积赠送，现在实现与室内功能的统一。卧室的凸窗作为床榻或者书柜的一部分，玄关处的凸窗提升入口尺度，同时可以兼做换鞋的座凳。餐厅设置凸窗，兼做品茶空间，实现功能的复合。

LDKB餐厅客厅厨房阳台一体化设置，形成丰富的洄游动线。现代家庭成员既希望共享一个空间随时交流，又能独立的工作或娱乐，实现多样的生活起居的要求。大家各得其所，形成温馨和睦的家庭氛围，见图4。



图4 室内效果图

如今，房子早已不是提供一个物理空间这么简单，而是要提供更新生活方式和更多的生活空间，这进一步证明客户对高品质住宅产品的需求和认同。

三、以人为本的一体化设计

高品质住宅需要体现使用者的需求，提升使用者的体验感，满足客户对美好生活的需求。因此，高品质住宅更加需要从美学层面提升产品价值，从精神层面满足客户。

以中央核心大公园为核心，点缀精致温馨的小空

间,形成公园里复合的生活体验,打造全龄共享的公园社区。

完整的归家体验,集约的生活场景。设计规划地面和地下归家动线,结合新时代住户对于快递、外卖等的新需求,在社区大堂设置快递柜/外卖柜等系列服务,将物业动线顺应归家动线,提升动线效率。归家路线清晰、引导性强,空间体现仪式感和品质感。

根据住户需求,设置儿童游戏场、四点半学堂、休闲区、健身区、书吧等丰富公区空间。开放的商业街区临主路一侧向城市空间退让,活力街区预留商业外摆空间,以此模糊区域边界,让街巷中的生活气息渗透进社区中。

四、科学技术提升居住舒适度,实现可持续发展

响应临港新片区“十四五”发展要求和《中国(上海)自由贸易试验区临港新片区高品质住宅管理大纲(试行)》的要求,通过节能环保、智慧社区、装配式建筑等多个维度的设计,提升住区的技术标准和建设质量,打造符合现代人们生活需求的高品质健康生态住宅产品,实现持续发展的生活方式,真正实现“住有宜居”的住房发展目标。

(一) 超低能耗设计

根据《关于推进本市超低能耗建筑发展的实施意见》满足外墙保温一体化、上海市超低能耗技术导则、外墙平均传热系数须小于 $0.4W/(m^2 \cdot K)$,项目可申请3%容积率奖励。

关于超低能耗设计采取以下措施:

(1) 外墙采用一体化保温,一体化保温占比需要 $\geq 80\%$,热阻 $\geq 60\%$ 。在一、二层使用现浇免拆模100mm厚硅墨稀保温系统,三层及以上预制夹心保温系统。

(2) 内保温使用20mmFTC自调温相变储能材料,结合结构尺寸压缩的20mm,保证了室内的空间尺度。套内分户墙两侧使用10mm无机保温膏料。楼面使用20mm无机保温膏料。架空楼板下板面使用40mm硅墨稀。

(3) 屋面保温层采用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(120mm),传热系数 $K=0.25W/(m^2 \cdot K)$ 。复合且一体化的保温系统满足建筑设计超低能耗的要求。

(4) 考虑可再生能源的利用,屋面设置30%比例的太阳能光伏板,用于公区及照明及供电。机电系统,每户使用多联机系统,采用全热回收的新风系统和空气源热泵。公区设置节能电梯和地库节能照明设备。

(二) 绿色建筑三星

绿色建筑设计,从安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居与提高创新方面对本项目进行评价,以技术难度低、成本增量小、实施简便为原则,控制项目成本,单位面积成本增量约为 $48.48元/m^2$,同时满足绿建三星的评估要求。

(三) 装配式建筑

本项目住宅部分的建筑装配比例达到100%,通过优化比选,项目采用预制率指标实施。整个项目超低能耗措施、绿色建筑三星、健康建筑三星的综合单位面积增量成本约为 $598.16元/m^2$ 。同时获得3%容积率奖励,实

现经济效益与社会效益的双赢。

五、立面设计及品质落地

(一) 功能优先,建筑立面公建化

项目业态多元,包含住宅、社区商业、配套等。建筑形态复杂,有多层、小高层及高层。在建筑立面的设计上我们尊重建筑功能需求,兼顾建筑语言、材料和细节,形成现代简约摩登的都市形象。

(二) 保证效果,控制成本

装配式建筑的要求造型简洁,避免繁复的造型和体型变化,同时预制夹心保温外墙也要避免线条等细节装饰,避免增加立面成本。

在Do less with more的原则基础上,设计尊重采光、日照等功能要求,以现代极简主义风格为基调,通过简单的体块切割,保证建筑尺度适宜。结合海派文化特色,提取了中式立面飞檐等文化元素,并将其符号化,增加项目的标识性。色彩选择上,采用了雅致的浅色真石漆,搭配灰色涂料,强烈的色差对比更加凸显建筑体量。

为了控制立面成本,项目严格控制窗墙比,减少线条装饰,对外立面的材料种类进行集约设计。项目选取浅色真石漆替代白麻石材,灰色涂料和土建线条替代铝板线条等方式,实现立面的公建化,成本的集约化设计。

(三) 立控手册及完成度把控

在项目施工阶段,设计结合现场的施工诉求和样板墙的完成效果进行了多次立面优化。比如装饰线条的位置和做法,立面材料缝的粗细和尺寸,结合PC结构缝优化立面分缝位置,最终外墙施工提供了完整的立面控制手册,见图5。



图5 建筑立面

六、结语

我国房地产行业进入了一个调整阶段,人们对于居住环境的要求也越来越高。高品质的房地产项目不仅仅是提供舒适、健康、安全的居住环境,更是对美学和品质提出更高的要求,在节约能源,保护环境,智能管理等更多方面提出更高的标准和要求。未来的房地产市场将进入一个高品质发展阶段,这将是一个非常值得期待的趋势。

参考文献

[1] 曹书乐,喻凯.城市高品质住宅小区规划设计问题探讨[J].城市住宅,2020,27(10):121-122.