

城市更新背景下既有建筑改造设计研究

赵宜彬

河北拓朴建筑设计有限公司, 河北 石家庄 050000

[摘要]当前我国城镇化建设步入存量提质更新周期,既有建筑提质改造是城市有机更新的关键实施路径。河北省域跨严寒、寒冷两大建筑气候分区,既有建筑存量规模庞大、建设时序跨度显著,依托京津冀协同发展、雄安新区规划建设等国家级战略落地,存量建筑改造刚需持续释放。然而,在当前的既有建筑改造背景下,部分改造项目存在脱离城市肌理、脱离当地文化、脱离居民需求的现象,形成“为了改造而改造”的情况。但是既有建筑一定是与城市息息相关的,不管是建筑形体还是使用功能,都是存在这座城市,以及几代居民内心深处的记忆。既有建筑改造,应立足于城市,立足于居民,让它重新生根发芽,在城市中重新生长,而非简单粗暴地拆除重建。既有建筑不应是简单的物质空间更新,更是资源型城市转型、延续城市文化、激发社区活力、实现低碳可持续发展的重要工程。

[关键词]城市更新;既有建筑;改造设计;存量提质;低碳可持续

DOI: 10.33142/ucp.v3i3.20381

中图分类号: TU984.114

文献标识码: A

Research on the Renovation Design of Existing Buildings under the Background of Urban Renewal

ZHAO Yibin

Hebei Top Architectural Design Co., Ltd., Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

Abstract: Currently, Chinese urbanization construction has entered a cycle of upgrading and updating existing buildings, and upgrading and renovating existing buildings is a key implementation path for organic urban renewal. Hebei Province spans the two major building climate zones of severe cold and cold, with a large existing building stock and significant construction time span. With the implementation of national level strategies such as the coordinated development of Beijing Tianjin Hebei and the planning and construction of Xiong'an New Area, the renovation of existing buildings is urgently needed. However, in the current context of building renovation, some renovation projects are detached from the urban texture, local culture, and residents' needs, forming a situation of "renovation for the sake of renovation". But existing buildings must be closely related to the city, whether in terms of architectural form or functional use, they exist in the deep memories of the city and several generations of residents. Existing building renovation should be based on the city and residents, allowing it to take root and grow again in the city, rather than simply demolishing and rebuilding. Existing buildings should not be simple material space updates, but rather important projects for the transformation of resource-based cities, the continuation of urban culture, the stimulation of community vitality, and the realization of low-carbon sustainable development.

Keywords: urban renewal; existing buildings; renovation design; stock improvement; low-carbon sustainability

引言

随着新型城镇化的发展,国内城市建设核心发展逻辑全面转向精细化的存量更新提质阶段。在京津冀协同发展和雄安新区建设的宏观背景下,河北省面临着重要挑战:传统产业转型升级以及城市空间发展留下了大量待盘活存量空间。这些存量空间占据着城市中的重要节点,与居民的生活息息相关,因此城市必须学会向内生长,在

这些已经被城市更新过程中抛弃的空间中寻找发展潜能,激发新的活力。

各个城市的存量建筑既有各自的地域特点,又有一些共性问题。地域特点由城市历史发展而来,如石家庄作为“火车拉来的城市”,城市中的铁路相关建筑形成几代人的记忆点;唐山的百年煤矿、陶瓷等产业留下了大量的工业遗址;承德作为旅游城市,面临着历史建筑保护和旅游

开发的难题……不同的城市有着不同的历史文化,也留下了不同的发展难题。而也正是这些文化各异的既有建筑,代表了不同时期的技术水平和审美追求,形成了城市独特的魅力。

而在各个城市之中,又有一些城市更新存在的共性问题,比如城区中心留存的大量老旧小区,在经历了三四十年风雨的洗礼以后,暴露出了各类短板问题,如建筑主体结构出现老化损耗,建筑立面老旧,使用功能难以满足生活需求等等;又如城市更新出现的千篇一律的商业化街区,没有丝毫的城市文化特色……

基于此,本研究立足城市既有建筑存量现状及区域城市更新需求,搭建适配本土场景的既有建筑改造设计整体框架,梳理配套的专项技术体系,弥补区域研究空白,为城市城镇化存量更新、老旧建筑低碳提质改造提供理论指导。

1 相关概念

城市更新是依托城市现有存量空间资源,通过微改造、精细化修补、生态修复等多元化精细化整治手段,系统破解老旧城区功能衰退、基础设施老化、公共配套缺失等各类城市发展问题的综合性系统性工程,始终坚持“留改拆并举、以保留提升为主”的核心改造原则。

2 既有建筑现状与改造实践的误区

河北省既有建筑的类型构成,和城市的历史地位以及产业发展密切相关,主要有三大特征:

一是工业遗址的遗留,比如石家庄的纺织厂,唐山的煤矿、陶瓷厂,保定的胶片工业遗址等等。不同产业的工业区建筑有着不同的特点,但都涵盖了从生产到办公,再到居住的完整工业序列。这些建筑不管是从物理体量上,还是从社会影响力上,都是不可忽视,更不可遗弃的遗产群落。随着时代的发展,部分工业区的功能逐渐退出了城市舞台,但是它们曾经为这座城市做出了卓越的贡献,也承载了几代人的记忆。这类建筑在城市更新中面临的问题是,如何在保留居民内心的记忆的同时,重新激发建筑的活力,跟上城市发展的脚步。

而在这类建筑改造过程中,曾出现一些“建设性破坏”,如某工业区的改造,直接将高耸的烟囱和锈迹斑斑的钢架拆除,在上面新建了千篇一律的办公楼,将曾经陪伴了两代人的工业区彻底抹去了痕迹。但是这种拆除式的改造,真的是居民想要的吗?当所有的城市都堆满了标准化的玻璃壳子,没有了自己鲜明的特征,那这座城市也不会再留住居民的回忆。

二是历史街区的处理,河北有大量的历史街区留存,

有代表性的如正定古城、保定古城、张家口堡子里……正定保留着众多自唐至清的完整建筑,隆兴寺、开元寺等建筑是中国古建筑的博物馆;保定作为清代直隶省会和民国时期省会,保留着大量的明末清初的古建筑群。这些建筑要么是代表了中国古建筑独特的建筑技巧,要么是历史在城市当中留下的烙印,形成了层层积淀的城市考古层。这些历史建筑也为城市增添了独特的文化,需要人们去传承。

所幸现在众多城市都非常重视历史留存建筑,对于城市来说,历史存量建筑是一张张真实的文化名片,对外展示着城市的底蕴。但是在对这种历史建筑的保护中,却出现了一些“过度包装”的现象。如正定古城在旅游开发中,部分区域拆除掉原有但真实的老旧建筑,修建了全新的“仿古建筑”,虽然依旧是青砖灰瓦,但笔直均匀的勾缝,整整齐齐的砖瓦,处处透露着工业的气息。这种改造看似是重新赋予了建筑新的生命,但实际是抹去了以往居民的生活气息和历史质感。

三是老旧小区的大规模存量。大量上个世纪建造的住宅小区现在面临着建筑老化的问题,这类建筑往往又占据市中心区域的位置,不仅居民居住品质不佳,破旧的表皮也严重影响了城市的立面形象。如各个单位的家属院,这些建筑不仅是居民居住生活的物理空间,也是特定社会关系的空间载体,邻里之间的熟人网络,以一个个家属院为载体,形成了老旧小区独特的社会价值。

然而在进行此类建筑改造的时候,通常的做法就是外墙粉刷或者表皮嵌套、老旧管线更换。这样的做法虽然在表皮上有了“换新”的感觉,但是还是无法让老旧小区适配当下现代化的城市风貌。此外居民的使用空间也没有得到改善,老旧建筑依然无法满足居民的使用要求。

3 既有建筑价值评估

从传统的开发角度来看,这些老旧的既有建筑是应该被清理的,但是从整个城市的发展以及长远的综合收益来看,很多既有建筑存在着巨大的潜在价值。

从经济性上来看,很多建筑本身并非达到“报废”的要求,有的甚至并不影响正常的使用,但是如果将这些存量建筑进行大拆大建,那原有的建筑结构、材料等物质资源都会被浪费,而且拆除后的建筑垃圾,又需要大量的资金与人力来进行处理。城市的存量建筑规模庞大,如果只是简单进行拆除操作,将产生很大的经济资源浪费。

从绿建节能角度上来看,每一座既有建筑都是内含能源的物质载体,所有建材的开采、炼制、运输、使用,都需要消耗大量的能源,也都间接付出了很大的环境成本,如果将其拆除,那之前的成本全都清零。而保留和改造等

量的存量建筑,比起拆除新建新的建筑,所消耗的能源要小得多。在绿色建筑设计理念下,既有建筑改造就是一项很大的节能行动。

从文化及社会价值来看,比如石家庄老火车站旁的车辆厂、正太饭店等建筑,是石家庄“火车拉来的城市”这一身份的物质证明,而棉纺织厂和家属院,不仅为居民延续了数十年的邻里关系,更是工人和集体之间的情感纽带。这些建筑无法用物质来衡量价值,却是城市灵魂之所系。

4 河北省既有建筑分类改造设计核心策略

4.1 存量工业建筑改造设计策略

河北不少老旧工厂、工业厂房,依托京津冀产业转移与区域产业转型升级的发展契机开展更新改造,近几年河北省已经有不少优秀的工业遗址改造案例,改造核心通常围绕建筑结构活化、内部空间重构、绿色节能转型、产业业态升级四大维度推进。

比如石家庄石钢工业遗址公园改造,由老厂区改造。厂房建筑体量很大,对城市空间来说是一个难以处理的节点。而这个项目改造选择拆除外墙后保留工业厂房内标志性的金属桁架,既能展示工业结构独特的美感,又让整个空间变得通透,将钢桁架的虚实空间和环境融为一体。另外厂房又做了绚丽的灯光设计,在夜晚淡淡的彩色灯光映射到金属构架上,整个构筑物又呈现一种“赛博朋克”的氛围感。因此石钢公园开放后迅速成为了当地的网红打卡点,之后也承办了多次小型音乐节,同时更是为周边居民增添了一个便利的活动场所。石钢公园改造的成功,是因为抓住了时代变化的特点以及居民生活的痛点,将原本即将被遗弃的工业厂房赋予符合当今社会的新功能,让旧厂房焕发了新的生机。而厂房结构的保留,不但为城市保留了历史符号,也减少了建筑资源的浪费。

除了石钢公园外,石家庄还有另外几个工业厂房改造的优秀案例,比如石美集、外贸街文创园等,都是比较成功的商业改造案例,石美集保留了部分原有的建筑风貌,之后又融合了现代化的商业设计元素,打造了“工业风”的商业环境,成为商业项目的亮点。而外贸街文创园不但保留了原有的建筑,还对建筑做了复古化的装饰,打造了一片上世纪风格的复古园区。这些项目都是将建筑赋予了新的空间功能,实现了业态的转型。

在工业建筑的改造中,除了要注意功能上的改造,也要关注物质空间上的使用。在改造过程中应该遵循低耗增效原则,可以考虑最大限度保留原有钢结构、混凝土框架主体结构,仅针对锈蚀、破损的构件开展防腐加固修缮处理,有效缩减改造成本、减少资源浪费。同时系统性优化

生态环保、消防安全等基础配套体系,补齐老旧厂区设施短板,助力传统老旧工业建筑迭代转型。

4.2 老旧历史建筑改造设计策略

在老旧历史建筑改造过程中面临的核心矛盾是:如何在历史建筑的改造中避免过度商业化?历史建筑在改造中最重要的手段是保护,保护建筑的年代痕迹,保护建筑的真实面貌。在改造过程中,应采取微更新,避免大拆大建,以单体建筑为单元逐步推进。在基础设施的改造中,避免破坏建筑风貌,可以采取特定的改造方式,比如管线入地、隐蔽式空调外机等。

4.3 老旧居住建筑改造设计策略

河北省老旧小区楼房改造主要围绕楼房立面优化、结构加固、节省采暖能耗、方便居民生活、适配老年人居住等方面来落地。立面上除了墙面粉刷外,可以在重点的城市沿街位置,设计一些外挂装饰来和城市整体形象进行统一,同时也能提升立面的品质感;在结构加固上,可以选用钢筋网片抹灰、加装构造柱、碳纤维加固这类花销不高的办法补强抗震性能,不会大规模拆楼重建。在节能方面,可以依托河北寒冷的地域气候做外墙屋面一体化节能改造:外墙铺贴挤塑聚苯板或岩棉板做保温层,屋面重新优化保温和防水结构,如果条件可以将住户窗户统一换成断桥铝中空玻璃窗,实实在在减少冬季取暖的耗煤耗电。在便民和适老改造上,可以从居民生活细节入手,如铺设无障碍坡道,补齐小区车位、垃圾分类投放点这些短板配套,改善老百姓日常居住条件。

5 既有建筑改造实施要点

5.1 强化前期精细化检测评估

建立“先检测、后设计、再施工”的存量建筑规范化改造流程,改造前期对主体结构安全、围护热工性能、消防系统配置、机电管线工况开展全维度专项检测研判,精准甄别建筑现存关键缺陷,规避改造方案同质化问题。依托实测检测台账编制差异化精细化施工图设计,统筹项目结构可靠性、造价经济性与使用适用性,严控无序改造、超标准过度改造等乱象。

5.2 坚持低碳节能地域化适配

将低碳节能理念贯穿改造设计全过程,紧扣河北省冬季采暖能耗高的核心痛点,优先采用适配北方寒冷气候的节能技术、保温材料与改造工艺,严控围护结构热工指标,推广太阳能利用、雨水回收、节能照明、被动式节能设计等绿色技术,推动既有建筑绿色化、低碳化转型。

5.3 统筹功能提质与长效运维

改造方案设计要充分考虑建筑全生命周期管护需求,

合理排布水电暖通各类管线、择优选配机电设备,通过管线集约化布设、设备能效选型优化,从设计源头削减后期维保、配件更换的经济开销。对照城市精细化治理相关要求,落地既有建筑改造后长效运维管控体系,厘清产权单位、物业服务企业等运维责任主体权责边界,常态化开展主体结构安全巡检、机电设施工况核验与分项能耗在线监测,依托能耗统计管控规避改造成效逐年损耗,实现存量既有建筑长效保值与可持续资源化利用。

6 结论

在当前全国城市更新的大趋势下,对既有建筑进行提质升级、翻新改造,是推动省内新型城镇化建设、落实绿色低碳发展的关键举措和核心抓手。改造并非将老旧建筑变成新的,而是帮助其开启下一个生命周期。在设计中,设计人应该首先是城市的阅读者,在充分了解整个城市的历史与文化后,才能执笔成为创造者。只有立足于过去的创造才是从这片土地生长出来的,才能真正在这片土地扎根,也才能维系一代代居民的情感。

而在实际改造工作中,既有建筑改造工作需要坚守“守住安全底线、贴合地域特点、坚持低碳节能、贴合民

生需求”的核心原则,依托精准细致的建筑检测排查工作,分类开展精细化、差异化提质改造,切实解决存量建筑安全隐患、能耗过高、功能不足等问题,全面实现老旧建筑的安全提质、性能优化和功能升级,让既有建筑改造做到从精神依托到物质空间的全面提升。

[参考文献]

- [1]赵松涛,王春雨,刘昌兵.城市更新背景下老旧街区公共空间活力提升与建筑改造设计[J].居舍,2026(15):89-92.
- [2]龙发满.城市更新背景下既有建筑更新改造的规划管理对策研究[J].中国建筑知识仓库,2026,6(5):1-6.
- [3]蒋挺.城市更新背景下既有建筑绿色改造策略研究[J].中华建设,2026(2):45-47.
- [4]苑立彬.城市更新背景下既有建筑零碳改造关键技术[J].施工技术(中英文),2025,54(23):61-66.
- [5]樊森.城市更新背景下传统民居建筑改造设计研究[J].中国建筑装饰装修,2025(14):64-66.

作者简介:赵宜彬(1992—),男,河北石家庄人,工程师,河北建筑工程学院毕业,现就职于河北拓朴建筑设计有限公司,从事建筑设计工作。