

DOI:10.16799/j.cnki.esdqyfh.2024.11.008

# 城市更新背景下的道路改造策略与工程实践

李少杰,王万鹏,邢竞争

[上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司,上海市 200092]

**摘要:**随着城市化进程的减缓,我国的城市建设已经进入了存量发展时期,实施城市更新行动已成为国家推动城市高质量发展的重大战略举措。在此背景下,如何高质量改造作为城市血脉的市政道路,如何在改造工程中落实以人为本、传承文化、生态文明、精细管理等理念要求,已成为城市更新背景下道路提升改造的重要考虑因素。以开封市安远门大道扩宽改造工程为例,通过对其改造背景、改造策略、方案设计等内容的解析,生动阐明了一条道路在城市更新中所要考虑的关键问题,以及在建设过程中需要注意的重点事项。研究结论可为城市管理、设计、建设、运营等相关人员提供指导和借鉴。

**关键词:**城市更新;道路改造;发展理念;方案设计

**中图分类号:** TU997

**文献标志码:** B

**文章编号:** 1009-7716(2024)11-0034-04

## 0 引言

2019年9月,习近平总书记在河南主持召开黄河流域生态保护和高质量发展座谈会,提出了“加强生态保护治理、保障黄河长治久安、促进全流域高质量发展、改善人民群众生活、保护传承弘扬黄河文化”的相关要求<sup>[1]</sup>。在此国家战略推动下,改善黄河沿线群众生活,保护、传承、弘扬黄河文化成为沿线各城市的战略任务。

作为有着“千年不变城市中轴线”和“城摞城遗址”独特文化符号的开封市<sup>[2-3]</sup>,也提出了四大战略定位和六项工作举措的相应要求<sup>[4]</sup>,其中安远门大道综合改造工程是落实以上战略、推动高质量发展、改善城市形象、重塑“城河”关系的一项重要工作<sup>[5]</sup>。

## 1 项目概况

### 1.1 项目区位

安远门大道位于开封市北部区域,南起古城安远门,北接黄河大堤,全线长约 8.5 km,由南向北依次串联东京大道、复兴大道、连霍高速龙亭下站口、S312 沿黄快速通道等重要道路,是开封市北部区域重要的出入门户(见图 1)。



图 1 项目区位

### 1.2 现状问题

现状安远门大道仅 2 车道规模,随着北部片区的开发,道路通行能力愈发不足,高峰期间异常拥堵。由图 2 可知,道路两侧存在大量厂房、民宅,环境品质低下,机非混行严重,交通事故频发,是开封市亟待更新改造的区域。



图 2 道路现状

### 1.3 规划定位

在国家战略、开封市发展战略的指导下,赋予了这条通道新的功能定位。

(1)安远门大道将作为城市骨架型交通干道,支撑北部片区开发,改善区域交通出行条件。

(2)安远门大道是落实政府重大战略决策、推动

收稿日期: 2024-07-07

基金项目: 上海市政总院科研课题(K2023J014)

作者简介: 李少杰(1986—),男,硕士,高级工程师,从事城交地下院总工助理工作。

黄河流域生态保护和高质量发展的示范项目;是构建“北美”“中保”城市发展空间格局的重大标志性工程。

(3)安远门大道是融合城河关系,发展对外交通的重要景观门户廊道。

(4)安远门大道是黄河文化、宋城文化的集中展示轴。

## 2 改造策略与措施

### 2.1 功能复合:构建兼具“景观性、交通性、旅游性”功能于一体的门户大道

该通道首先要解决的问题是规模上的扩容,通道将现状双向2车道拓宽至双向6~8车道规模,满足其门户交通需求。同时,于路中设置8~10m中央分隔带进行集中造景,于两侧分别设置绿化走廊,形成景观林荫大道。此外,结合中段“黄河悬河文化博物馆”的建设,打造景观节点,赋予其旅游功能属性(见图3)。



图3 功能复合门户大道示意图

### 2.2 文化植入:承载“黄河文化”与“宋城文化”的历史文化展示廊道

以连霍高速为界(城镇开发边界)构建南段“入城三重奏”、北段“寻黄三部曲”为主题的文化方案;以沿线安远门、新封丘门、龙亭收费站、黄河大堤等历史文化展示节点进行重点设计;充分融入南段宋城、北段黄河的文化故事,塑造城河之间文化走廊(见图4)。



图4 文化设施节点示意图

### 2.3 模式创新:“交通绿化复合廊道+”建设模式下的轴线工程

将骑行道、游步道植入两侧30m的绿廊内,结合两侧用地情况进行景观造型塑造,通过“视线遮

掩”与“视线通廊”的做法匹配两侧的物业开发,针对不同物业类型营造出或隐蔽或开敞的空间形态。同时于绿廊内设置停车场、临街商业、驿站等经营性资源,一定程度上缓解投资压力(见图5)。



图5 绿廊内复合慢行交通示意图

### 2.4 精细设计:充分践行以人为本、注重细节的设计理念

充分考虑道路两侧的现状发展情况,保障两侧土地“腾笼换鸟”前的交通出行问题,提出过渡时期的交通组织方案。结合廊道工程的建设,对两侧建筑立面进行提升改造,以“微改造”为主要原则,利用镂空墙、植物墙、色调涂装等手段,提升整个U型城市界面的环境品质(见图6)。

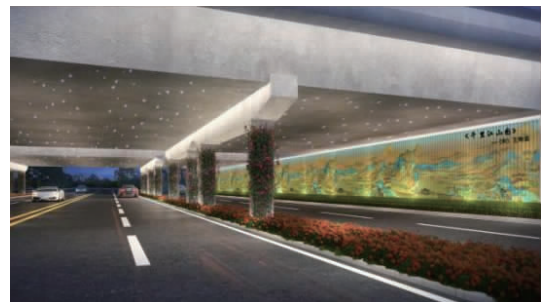


图6 廊道立面整治示意图(桥下空间)

## 3 方案设计

### 3.1 道路总体方案

安远门大道道路等级为城市主干道,设计速度50 km/h,全线长约8.5 km,道路红线宽60 m,两侧各设30 m绿廊,总宽120 m(见图7、图8)。根据城市规划,以连霍高速为界分为南、北两段,其中南段为城镇开发建设区,随着片区的发展将产生大量内部交通需求,北段是黄河生态保护区,重保护,轻开发,交通出行以黄河观光休闲和城郊居民进城为主。在道路与连霍高速相交处,新增龙亭收费站一处,未来将承担周边县市与开封主城间的交通出行需求。

结合片区交通和过境交通需求预测,全线采用双向6~8车道规模,以连霍高速为界,以南双向8车道,以北双向6车道,均能够满足远期三级服务水平。

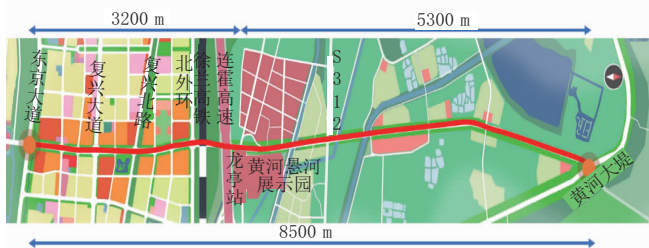


图7 平面总体布置图

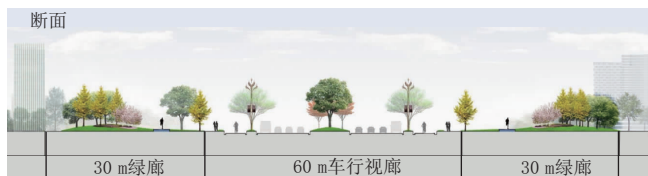


图8 120 m 廊道标准横断面示意图

安远门大道从南向北依次与东京大道、复兴大道、连霍高速收费站出入口、S312 平交、黄河大堤相交,相交节点均采用平面交叉口形式,其中连霍高速出入口为其交通转换重要节点,结合交通预测分析进行交叉口渠化设计,如图 9 所示。



图9 连霍高速收费站出入口交通渠化

### 3.2 景观总体方案

#### (1)风貌主题

根据整体轴线功能定位,以连霍高速为界,南至东京大道,体现现代都市风貌,展示宋都文化;北至黄河大堤,体现郊野田园风光,展现黄河文化。

通过对现状的改造,全面更新安远门大道沿线景观风貌,围绕“生态发展轴”、“宋都文化轴”、“黄河文化轴”等核心目标,将安远门大道打造成衔接古城、黄河文旅融合的景观大道。

宋都文化段以宋都烟火、封丘客厅、北郊文韵等内涵构建入城文化,烘托古城的文化氛围,打造宋都文化展示带,增强周边商业活力,同时提升城市形象。黄河文化段以悬河小镇、始祖桑田、黄河览胜等为意境塑造寻黄文化,弘扬黄河文化与黄河精神,突显黄河孕育的中原华夏文明,同时增强沿线乡镇村落与田野风光的适融性,提升周边群众的生活品质,如图 10 所示。



图10 景观总体方案-主题结构

#### (2)绿化设计

绿植按 60%的常绿树种 +40%落叶树种组合搭配,达到四季常绿、三季有花的效果。南段依托景观绿道、园路、以及休憩广场,用丰富多彩的植物围合出一个个多样的空间,增加季节变化。种植设计以枫香、五角枫为基调,打造春季繁花盛开、秋季红叶似火、满目金黄的景观风貌,营造“万花落尽红叶烧”的诗意画境。北段依托现有的基本农田,房屋村舍,以农作物、开花植被构建农田景观及花海景观。通透的农田、花海空间,视线直接穿透绿地,让房屋村舍直面人群,点缀高大乔木及小灌木,辅以植物色彩变化,营造浓浓乡情风貌的同时创造生态野趣的景观效果,如图 11 所示。



(a)南段设计



(b)北段设计

图11 入城段与郊野段风貌设计方案

#### (3)文化展示

通过雕塑、地刻故事场景、文化景墙、路灯、城市家具等作为载体展示宋都文化,整体设计以“入城”和“寻黄”为主题,打造具有序列感的街道文化印象。

作为千年古御道,又是连接万里黄河的交通纽带,由南向北依次重构安远门盛景、送外城遗址、悬河博物馆、黄河大堤浮雕等节点文化设施,同时对路灯、标识牌、路缘石、地板铺装等进行专项设计,充分融入宋城文化与黄河文化,如图 12 所示。

### 3.3 街道立面方案

#### (1)整治目的

安远门大道作为一条连接古城与黄河的重要廊道、不仅是联系北部片区与开封古城的南北交通干



图 12 文化设施示意图

道、也承担了北部片区对外展示窗口、同时也一条吸引旅游人群的景观生态大道。

绿廊两侧现状主要以未拆迁的城中村、新建居住小区以及空地为主,与新建道路及绿廊格格不入。对绿廊外街景以及建筑和绿廊之间的空间进行规划整治,将整治后的街景与安远门大道一起作为北部片区对外展示名片。

(2) 整治原则

整治总体原则以“微改造”为主,充分考虑周围环境并对沿街建筑进行有效遮挡。结合上位规划及片区开发时序要求,南段城镇开发区面临后期大规模改造,整治方案以轻量化微改造为主要手段,使两侧立面色调统一、整洁。北段多为农田村庄,整治方案以凸显田园乡村风貌为主,以布置景墙为主要手段,对沿线现状质量较差的建筑进行外观提升。

(3) 整治方案

对全线绿廊两侧的建筑业态进行调研分析,通过表 1 可知,东京大道—S312 主要以原住居民、政府公建、新建社区为主,建筑类型有商铺、政府办公楼、学校、住宅等,S312—黄河大堤主要是以农田、树林为主。

表 1 建筑业态分布范围

业态类型	沿线占比 1%	分布区域	建筑类型
原住民房	60		商铺
政府公建	10	东京大道—S312	政府大院、学校
新建社区	10		住宅
农田树林	20	S312—黄河大堤	农田、树林

景墙形式主要有实体墙、镂空墙、植物墙及其组合,本次街景布置结合业态分布,对原住民房段和政府公建采取镂空墙,材料可选择真石漆、石材和涂料,既能起到遮挡、美化的作用又可以兼顾一定的活力和通透性。针对新建社区段,将利用其本身围墙。农田树林段可采用生态植物景观墙,材料为灌木+种植槽,起到生态、美化、与周边环境融合作用,街景

整治前后效果示意如表 2 所列。

表 2 街景整治前后效果示意

业态类型	围墙式样	改造前	改造后
原住民房	镂空墙		
政府公建	镂空墙		
农田树林	植物墙		

4 问题反思

城市更新背景下的道路提升改造不同于新建工程,在工程规划设计与建设阶段,仍需关注以下几个问题。

4.1 旧城更新中既有设施的衔接

作为一条位于城乡结合部的道路,沿线面临各种既有设施,包括新建、临时以及待改造设施等,诸如村道出入口、厂房大门、一时难以拆迁的学校和医院等。道路难以按规划横向路一次成型,沿线居民的出入又必须保障。于是在过渡时期的交通组织方案显得非常重要,“主干路上的开口”便成了一个技术活,由此又引发出第二个需要注意的事项——安全与管理。

4.2 旧城更新过程中的安全与管理

前面讲到“主干路上开口”在沿线需求很多,但不能全部开口,会存在安全问题。通过辅道进行集中出入是较优的解决方案,但局部路段绕行掉头带来的不便,会致使大量的逆行交通,如何管理又涉及到工程的移交与否,竣工移交前,建设单位作为责任主体,如何协同交管部门进行管理与执法值得重视。由此可见,作为一条不中断交通的旧城改造项目,安全管理是个非常重要的课题。

4.3 对工程技术人员的要求

从传统的土木工程—筑路架桥,到城市既有设施的更新改造,对工程技术人员的要求越来越高,基础设施已不再是冷冰冰的土建构筑物,以人的需求为核心的文化、理念、审美乃至精细管理等越来越融入到城市更新项目中,对工程技术的综合能力要求也越来越高。

(下转第 58 页)



图 13 东大公路节点效果图

## 6 结 语

通过对两港大道功能定位和建设条件的分析,结合交通流量预测结果,对(S2—大治河)段的快速化改建进行了总体方案的研究和设计。重点研究了

道路快速化如何满足新的功能定位、保证新的设计车速,以及在此基础上如何兼顾现状已经形成的集散交通系统。在建设规模的确定、断面的布置型式以及 X2 路、临港大道、东大公路等重要节点等方面进行了详细研究和设计,为快速路提升提升改造提供了一定的工程经验和设计参考。

### 参考文献:

- [1] 上海市人民政府.中国(上海)自由贸易试验区临港新片区国土空间总体规划(2019—2035)[Z].上海:上海市人民政府 2020.
- [2] CJJ 129—2009,城市快速路设计规程[S].
- [3] CJJ 37—2012,城市道路设计规范(2016 年版)[S].
- [4] CJJ 11—2011,城市桥梁设计规范(2019 年版)[S].
- [5] CJJ 166—2011,城市桥梁抗震设计规范[S].

~~~~~  
(上接第 37 页)

## 5 结 语

本文以开封市安远门大道为例,阐述了城市更新背景下,一条千年御道面临的种种问题,以及在升级改造过程中所采取的改造策略与工程措施。不同城市道路所面临的问题、改造背景、改造目的各不相同,本文所采取的策略与措施未必适应所有项目,研究结论仅供参考。但在城市更新背景下的道路提升改造项目中,如何落实以人为本、文化传承、生态文明、精细管理等理念已成为共识,值得大家去借鉴、去落实。

### 参考文献:

- [1] 中华人民共和国中央人民政府网站. 习近平在河南主持召开黄河

- 流域生态保护和高质量发展座谈会 [EB/OL].(2019-09-19)[2024-06-07]. [https://www.gov.cn/xinwen/2019-09/19/content\\_5431299.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2019-09/19/content_5431299.htm).
- [2] 曹宛鹏,杨永春,刘静玉,等.基于文脉主义的历史古城城市中轴线活化研究——以开封城市中轴线为例 [J]. 现代城市研究, 2020, (1):9-16.
- [3] 张杰,张清俐.“城摞城”奇观展现开封历史变迁[N].中国社会科学报,2017-04-07(5).
- [4] 河南省人民政府网站. 推动黄河流域生态保护和高质量发展开封制定四大战略定位和六项工作举措 [EB/OL].(2020-01-10)[2024-06-07]. <https://www.henan.gov.cn/2020/01-10/1245150.html>.
- [5] 河南省自然资源厅网站. 开封市龙亭区分局:项目为王 服务至上 助力项目建设快速推进 [EB/OL]. (2021-07-06)[2024-06-07]. <https://dnr.henan.gov.cn/2021/07-06/2177478.html>.