

成都市公园城市街道一体化设计实践

袁 芮, 严 平

(成都市市政工程设计研究院, 四川 成都 610000)

摘 要: 随着2019年《成都市公园城市街道一体化设计导则》(下称《导则》)的编制完成,成都市中心城区杉板桥路(二环路—中环路)被选为第一批一体化设计的示范街道,对《导则》进行实践和深化。遵循“以人为本、功能统筹、因地制宜”的规划原则,阐述了彰显工业遗产、创新经济活力、展现公园城市特色的规划愿景,从综合保障交通功能、提升街区活力、彰显区域文化、打造绿色通廊、塑造形态优美的界面、智慧集约市政设施6个方面,介绍了杉板桥路街道一体化设计方案。

关键词: 公园城市;街道设计;一体化;特色综合型

中图分类号: U412.37

文献标志码: B

文章编号: 1009-7716(2021)10-0005-04

0 引言

随着城镇化的快速推进,“大城市病”影响着市民的美好生活,同时也刺激着城市探索可持续的发展方式。党的十九大报告指出中国特色社会主义进入了新时代,必须“坚持以人民为中心”,把人民对美好生活的向往作为奋斗目标,实现社会主义现代化,指明了中国城市未来发展方向^[1]。在十九大精神和创新、协调、绿色、开放、共享发展理念的引导下,中国城市已经进入新的发展时期。成都市面临着新的建设要求,城乡规划、建设和管理要“以人为本”的呼声不断提高,街道因其与城市居民日常生活息息相关,承载城市历史、文化的特点,成为城市功能环境提升、居民生活品质改善的重中之重。

2018年习总书记在天府新区考察时,首次提出了公园城市的理念,特别指出“要突出公园城市特点,把生态价值考虑进去,努力打造新的增长极,建设内陆开放经济高地”。2019年编制完成的《成都市公园城市街道一体化设计导则》(以下简称《导则》)即公园城市理念在街道层面的具体落实。《导则》以建设以人为本、安全、美丽、活力、绿色、共享的公园城市街道场景为总目标,推动“从道路红线设计向街道一体化设计转变”“从道路工程设计向街道景观设计转变”“从车行为主向公交和慢行为主转变”“从道路建设向街区场景营造转变”“从重视地上空间设计向地上地下空间并重转变”5个理念转变,

统筹安排城市街道的各项要素。未来,成都市将多措并举,打造慢行优先的安全街道、特色鲜明的人文街道、多元复合的活力街道、低碳健康的绿色街道、集约高效的智慧街道。

1 《导则》实施

在目前成都市城市建设转型过程中,《导则》对创建成都市美丽宜居公园城市的特色街区场景,具有重要的指导价值。按照范锐平书记对《导则》“要尽快召开会议全面推广,并在实战中完善提升”的重要批示,相关街道试点示范工程相继开展。《导则》实施计划优先选取城市重点片区、中心城区主要街道作为试点,杉板桥路(二环—中环段)成为成都第一批一体化设计的示范街道。

2 杉板桥路街道一体化设计实践

2.1 项目概况

杉板桥路位于成华区东郊文化创意聚集区,西起二环路,东至中环路,全长约2.5 km,道路红线宽40 m。项目设计范围为杉板桥路街道两侧建筑之间的U形街道空间,包含规划绿化带和建筑退距,宽度为63~86 m。

该项目所在区域是成都市重点发展的产业集聚区,同时也是成华区规划的成华大道文化创意发展轴的主载体。根据成都市“双核联动、多中心支撑”高快路网规划,杉板桥路为起于二环路的快速化道路,往外延伸为成南高速,是东进战略的快速通道,同时也是成绵二复线北部联系青白江、成德绵片区的重要通道。

收稿日期: 2021-02-26

作者简介: 袁芮(1989—),女,硕士,工程师,主要从事市政道路设计与交通规划相关工作。

2.2 规划愿景

成华区总体规划明确了“文旅成华”的发展定位,将构筑“一带两轴五区”的城市空间格局,构建纵贯南北、横连东西的经济轴、文化轴、景观轴。杉板桥路位于成华大道文化创意发展轴,本段属于东郊文化创意聚集区,是成都市66个重点发展的产业集聚区之一,内接猛追湾商务总部发展区,外接龙潭新经济产业集聚区。

根据东郊记忆片区城市设计,片区旨在打造文化感知与消费体验的活力街区,构筑尺度宜人、界面亲和的建筑退距与开敞空间。建筑风格及材质延续东郊记忆建筑色彩,基本色采用偏灰暖色系,多、低层建筑引入不低于10%的砖红色,体现工业遗产文化的“成华红”。

规划遵循“以人为本、功能统筹、因地制宜”的原则,从综合保障交通功能、提升街区活力、彰显区域文化、打造绿色通廊、塑造形态优美的界面、智慧集约市政设施出发,通过街道一体化设计将杉板桥路建设成为彰显工业遗产、创新经济活力、展现公园城市特色的综合型街道^[1]。

2.3 街道一体化设计方案

2.3.1 保障交通功能

杉板桥路作为一条城市快速路,保障通勤交通快速通过、到达交通便捷转换,对城市、区域的发展都有重要意义。

2.3.1.1 合理的道路断面

在现状交通调查的基础上,对交通特征进行分析,结合综合交通调查成果,进行交通建模分析,对快速路地面道路方案和快速路高架桥方案进行了综合比较,最终采用高架桥双向4车道、地面双向6车道的方案,既能满足交通功能,又能增加地面慢行开敞空间。同时采用交通仿真:一是对交通方案进行校验;二是对快速路出入口进行优化设计指导;三是对地面道路交叉口进行优化设计指导。

2.3.1.2 有序的交通组织

对杉板桥路高架桥进出口、地面道路交叉口控制方式进行了研究和明确,着重对主要交叉口进行了细化。交叉口进口道展宽,并压缩小汽车车道宽度至3 m,交叉口范围内进口车道数由路段3车道增加至4~5车道,同时设置左转待转区,提高路口通行能力。

2.3.1.3 宽敞舒适的慢行交通环境

(1)完善的慢行系统

区域内结合道路慢行系统、开敞空间、地块连通

道等,形成安全、舒适、便捷、充满活力的慢行系统。除保留原平面过街设施外,结合沙河绿道、商业人行主出入口等全线新增的4处过街设施,共设置15处慢行过街通道,平均间距约150 m。

(2)快慢分离的慢行交通

全线设置宽1.5~5 m机非隔离带,同时兼作综合设施带。慢行空间采用机非分离,行人空间与非机动车空间分离方式如图1、图2所示。

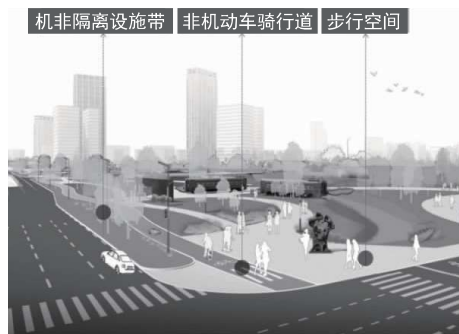


图1 机非分离效果图



图2 人非分离效果图

(3)步行空间标高一体化设计

步行空间与建筑退距范围标高统筹设计,确保含建筑退距的整个步行空间范围内平顺无高差。针对桩号K0+40~K2+60南侧海棠民居底商比车道高约0.9 m的现状梯步高差,设计考虑将车行道高程加铺抬高约0.4 m,辅道横坡由1.5%调整为1.0%,坡向道路外侧,设施带加大横坡,采用1:1斜坡方式进行高差调整,如图3、图4所示。



图3 海棠民居底商现状高差效果图



图4 海棠民居底商高差处理效果图

(4)车行出入口慢行交通连续

全线11处车行出入口均采用步行道、非机动车道连续铺装,保障杉板桥路慢行空间的连续性。出入口现状及改造后效果见图5、图6。



图5 车行出入口现状



图6 车行出入口改造处理效果图

2.3.1.4 强化公共交通

全线设置公交专用道,优先保障公交专用路权。公交站台利用设施带设置,站台长30 m,宽2.5~3 m,与地铁站点、过街设施统筹设置。全线人行过街横道线与公交车站距离最大为90 m。

保证高效舒适的轨道交通接驳系统,非机动车停车点位利用地铁站出入口侧面及设施带设置,与地铁站出入口无缝换乘。公交停靠站距离杉板桥地铁站出入口15 m,地铁出入口与公交站之间设置风雨连廊(见图7)。

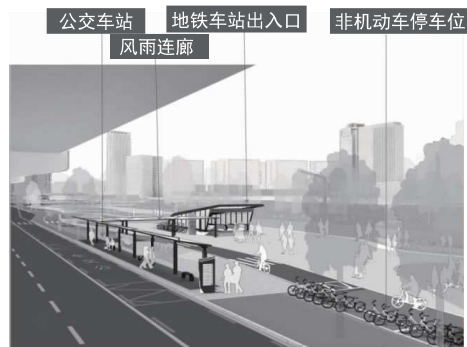


图7 杉板桥地铁站交通接驳设施效果图

2.3.2 提升街区活力

(1)特色生活休闲广场(见图8)

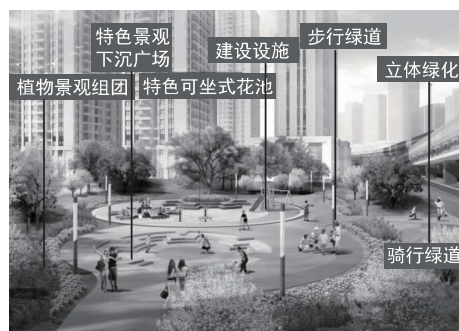


图8 保利康桥生活休闲广场

通过对道路人行道、路外规划绿化带、建筑退距、公园绿地等空间的利用改造,结合区域文化,打造文化休闲广场,增加健身娱乐设施,增加邻里交往休闲空间。

(2)特色商业广场(见图9)。

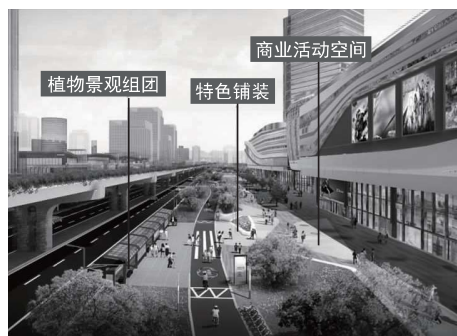


图9 龙湖特色商业广场效果图

在大量人流聚集的商业区域,结合商业建筑形态及内外部空间统一组织,打造具有韵律感及流动性的绿地景观,满足人流集散、休闲交流、景观提升及商业界面展示的需求,营造舒适宜人、时尚亲切的开敞空间。

(3)交通集散广场(见图10)

地铁站结合路侧绿化带、建筑退距空间等统筹设计,打造集散广场,满足交通集散功能,完善步行和骑行系统,提供安全、便捷的换乘设施,站点周边

完善配套服务设施,鼓励公共交通出行。

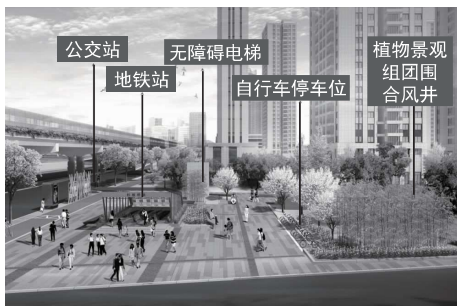


图10 杉板桥站集散广场效果图

2.3.3 彰显区域文化

东郊记忆片区的工业遗产文化将融入杉板桥路景观设计理念之中,并对成都理工大学地质文化进行部分展示。

(1)布局工业遗产文化设施。公交车站、地铁站出入口及附属设施、城市家具采用耐候钢板、“成华红”等要素体现工业遗产文化。

(2)塑造文化体验场景。在邻近东郊记忆片区的公共空间,增加特色艺术小品、雕塑和互动设施,增强文化体验与消费。艺术小品选型在材质上以清水混凝土及耐候钢板、不锈钢为主,艺术造型上契合工业文化和成都理工大学地质文化特征。

2.3.4 打造绿色通廊

(1)依托杉板桥路,串联建筑退距绿地空间、公园绿地空间等,打造连续的绿地走廊空间,形成“一廊、两核、多节点”的生态绿地空间结构;结合公园现有风貌及景观特色,打造流畅律动的景观节点,与周边环境相协调,使杉板桥路绿道系统与杉板桥公园内部慢行系统相结合,实现绿色慢行生活。

(2)行道树设计响应公园城市理念,打破传统行列式单一植物栽植方式,考虑“U”型空间内统筹设计,由原有行列式单一植物栽植转变为组团化、多样化设计方式,同时充分利用绿地空间,营造机、非、人独立式多样化舒适空间。

(3)根据用地性质及景观风格,注重植物的多样化设计,本着四季皆有景、四季皆可观的搭配原则,实现植物增绿添彩的设计目标。主要采用的植物有天竺桂、香樟、樱花、栾树、黄花风铃木、国槐以及乡土果树等。

2.3.5 塑造形态优美的界面

(1)设施美化。采用不锈钢材质,契合街道工业风格,对市政箱体、地铁出入口及风井进行美化装饰;以工业文化为线索,提取不同文化图案,设置符合该街道特色的艺术井盖。

(2)隔音屏局部艺术化。在人流量大的商业区域,高架桥采用艺术化隔音屏,提升街道景观效果。

(3)打造舒适宜人的街道空间尺度。着重考虑高架桥与建筑之间形成的U形空间,对部分空间局促段,通过景观设计弱化高架桥影响,包括桥上桥下立体绿化、车行空间与慢行交通空间合理设置绿化带、隔音屏艺术化设计等,增加行人视野空间层次,减少空间压抑感,形成舒适宜人的街道空间。

(4)建筑立面整治。整治建筑立面,优化建筑风貌,修补破损立面;规整空调机位,整合混乱立面;统一配置底商标识标牌。

2.3.6 智慧集约的市政设施

(1)智慧综合杆。在满足功能需求和使用安全的前提下,以道路照明杆件作为整合的主要载体,将交通标志标牌、交通信号灯、治安监控卡口通信设施、5G基站等主要街道设施进行一体化合杆设置。在进行设施整合时秉持“宜合则合”的原则,部分交通安全设施无法与路灯杆一体化设置时,单独设置交通安全杆件。

(2)微型管廊。集约布置市政管线,人行道上新建微型管廊,10 kV电力、DN300配水、通信管线等采用入廊方式,由此减少地面检查井的数量,避免检查井布置于机动车道和非机动车道上。

(3)智能人行横道线。在客流量大的万科段设置智能斑马线,一旦有行人踏上斑马线,雷达会立即监测到,地砖灯自动亮起,连续闪烁,提示过往车辆注意行人安全。

(4)智能步行指引系统^[2]。在交叉口、轨道站点出入口、公交停靠站、绿道等人流汇集地的醒目位置设置智能诱导标志,指示周边地铁、公交、绿道系统、重要建筑物等信息,并实现智慧交互及充电功能。

3 总结与思考

街道一体化设计充分体现了以人为核心、为人设计街道的理念,它将街道原有单一的道路交通功能转变为更多人活动、更多城市生活融合的公共空间。一体化设计需要统筹街道的交通、管线、绿化、文化、生活等多种功能,在有限的空间资源里面,根据每条街道的现状需求、资源禀赋、规划条件,确定每条街道的特征和定位,然后以人为本,合理地重新分配资源,实现每条街道的主要功能目标,构建与商业、生活等相关的公园城市场景,促进区域的发展。

通过街道设计导则、标准等相关街道设计新理

(下转第21页)

推荐方案(见图 15):西陵二路整幅下穿铁路。由于下穿铁路之后现状道路纵坡较大,若主线再爬升形成高架则需要较长距离,景观效果较差,且难以跨越体育场路,即下穿铁路方案需要捆绑主线下穿通道方案。下穿通道全长约 1.1 km,暗埋段长 645 m。



图 15 雅宜铁路节点下穿方案效果图

(2)三峡高速节点方案比选

三峡高速公路现为收费公路,今后将改造为“纵二”快速路,故该交叉口须采用分离式立交,并预留枢纽互通立交用地。

比较方案(见图 16):采用西陵二路全幅下穿三峡高速公路。高速既有 3 孔桥跨每孔净宽仅为 12 m,总净宽不能满足西陵二路整体下穿需求。主线和左幅辅路及人行道利用预留通道通过,另在南侧扩建一孔 16 m 桥供右幅辅路和人行道通行,对高速运营影响较大,扩展了道路红线,侵占了部分路侧已出让用地。

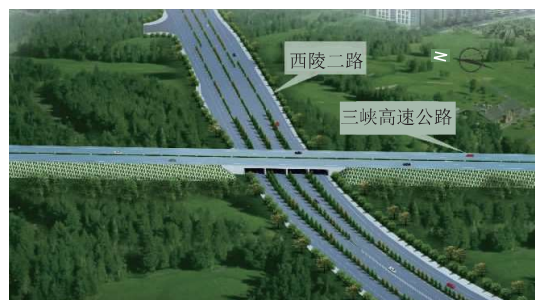


图 16 三峡高速节点下穿方案效果图

推荐方案(见图 17):采用主线上跨三峡高速公路,辅路接入今后的三峡快速路,人行道和非机动车道利用既有桥跨下穿高速。预留远期形成全互通枢纽立交用地。

组立交用地。



图 17 三峡快速路节点远期枢纽立交效果图

3.4 主线出、入口布置

本工程主要承担江北片区与江南片区之间的交通转换、江北片区内部核心区与铁路以东的东山片区的交通转换。沿线出、入口布置重点考虑上述区段的交通联系,出入口间距不足段设置辅助车道。图 18 为全线出、入口布局图。



图 18 全线出、入口布局图

4 结 语

城市核心区对既有道路进行快速化改造常常面临用地局促、平纵线形指标不高、受控因素众多等不利条件,总体方案布置除考虑实现自身的交通功能外,还需要综合考虑拆迁量的大小、与地形地貌的相适、与相关构筑物的协调、与路网及周边地块的衔接等。西陵二路快速路总体方案在快速化形式、断面布置、节点方案和出、入口布置等方面因地制宜,灵活处置,可为类似项目提供一些经验。

参考文献:

- [1] 陈宜健. 以人为核心的品质化提升在城市道路改造工程中的实践——以广州东风路为例[J]. 城市道桥与防洪, 2018(11):18-20.
- [2] 韦宝伴. 城市道路的人性化空间[D]. 广州: 华南理工大学, 2013.

(上接第 8 页)

念、新技术的研究推广,以及越来越多的街道设计实践,将全面打破市政道路工程设计与建筑景观工程设计领域的壁垒,道路交通专业人士必须与城市规划、城市设计、园林景观等专业人员协同工作。工程内容涉及方面多,工作内容细碎、精细化程度要求高、综合性强,需要从业设计人员更加细心、用心,同

时还需要多部门协同,强调公众参与。街道一体化设计将成为市政设计领域一个全新的挑战。