

融入公园城市理念的城市街道一体化研究 ——以成都市成洛快速路改建为例

胡浩林¹, 吴华益², 唐欧迪¹

(1. 中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司, 四川 成都 611130; 2. 河海大学, 江苏 南京 210024)

摘要: 为践行公园城市理念、解决成洛路现状问题并推动城市道路高质量发展,以成都市成洛快速路改建项目为工程实例,开展城市街道一体化设计研究。基于实地调研与多源数据分析,提出安全高效、生态优先、功能复合、人文彰显、以人为本5大核心设计原则,通过分段横断面优化、路面结构优化、交叉口渠化改造、市政基础设施一体化设计,以及基于分段分类方法的景观与道路协同设计,形成系统性改造方案。实践表明,该方案有效提升了道路通行效率、生态环境品质与文化活力,实现了交通功能、生态环境、城市空间与地域文化的有机融合,为类似城市快速路改建项目提供了可借鉴的一体化设计范式。

关键词: 公园城市;城市快速路;一体化设计

中图分类号: U412.37; TU997

文献标志码: B

文章编号: 1009-7716(2026)08-0083-08

Research on Integration of Urban Streets Incorporating Concept of Park City: A Case Study of Chengluo Expressway Reconstruction in Chengdu

HU Haolin¹, WU Huayi², TANG Oudi¹

(1. POWERCHINA Chengdu Engineering Co., Ltd., Chengdu 611130, China; 2. Hehai University, Nanjing 210024, China)

Abstract: To implement the concept of a park city, solve the current problems of Chengluo Road and promote the high-quality development of urban roads, and taking the Chengdu Chengluo Expressway Reconstruction Project as an example, the integration design of urban streets is studied. Based on the field researches and multi-source data analysis, five core principles of security and efficiency, ecology priority, functional integration, humanistic highlighting, and people orientation are proposed. A scheme of systematic reconstruction is formed through optimization of segmented cross-sections, optimization of pavement structure, channelized reconstruction of intersections and integrated design of municipal infrastructure, and landscape-road collaborative design based on segmented classification methods. The practices show that this scheme effectively enhances the traffic efficiency, ecological environmental quality and culture vitality of the road, and achieves the organic integration of traffic function, ecological environment, urban space and regional culture, providing a referenceable integrated design paradigm for similar urban expressway reconstruction projects.

Keywords: park city; urban expressway; integrated design

0 引言

2017年,成都市第十三次党代会提出关于“东进”“南拓”“北改”“西进”“中优”的规划建设,“东进”作为成都市现阶段实施发展规划的重中之重^[1],其范围涵盖了龙泉山现代产业带在成都市域范围内全长80 km,宽40 km,总面积约3 400 km²。

收稿日期: 2026-02-11

作者简介: 胡浩林(1981—),男,学士,正高级工程师,从事道路交通设计工作。

通信作者: 唐欧迪(1998—),男,硕士,助理工程师,从事道路交通设计工作。电子信箱: 949692333@qq.com

成洛路规划是成都市主城区通往龙泉驿区洛带镇的城市快速路(见图1),作为成都东部区域又一快速通道,是“东进”区域经济发展的必要基础设施,也是完善区域交通路网结构的必要措施,加强城市核心区交通功能,为提升龙泉山东侧综合发展能级提供基础支撑。是成都“三纵六横”快速路网体系和“五环二十五射”高快速路网中的重要组成部分^[2],承担着全市快速路网主骨架功能,是成都市综合运输体系的重要组成部分。成洛路的升级改造对于引导城市空间和产业合理布局具有重要的意义。项目同时也是第31届世界大学生夏季运动会的重要交通保障项目。



图1 成洛路项目路网规划图

1 项目概况与现状分析

1.1 项目概况

成洛路改建项目位于岷江冲洪积扇即成都平原东侧,路线起于成都第一绕城高速,经西河镇、洛带镇,止于五洛路洛带古镇隧道前。设计范围为控规确定的红线、绿线、建筑退界线及两侧建筑立面围合的U形空间^[3],道路全长约12.25 km,按照一级公路兼市政配套的道路标准设计,主线设计速度80 km/h,辅道设计速度40 km/h。

项目用地类型繁杂,城区段道路两侧以公园绿地、居住、商业用地为主,郊野段存在较多未建用地,以公园绿地、防护绿地为主。

项目规划范围如图2所示。

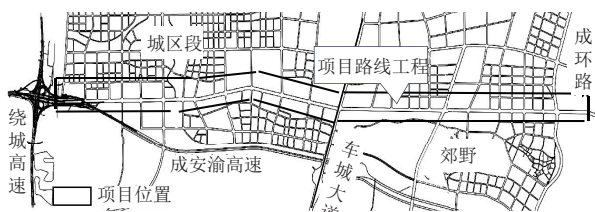


图2 项目规划范围图

1.2 现状分析

成洛路(绕城高速—成环路)现状断面宽度46 m,采用三板形式,建设规模为主8辅2,辅道为机非混行。具体横断面组成为:1~2 m(人行道)+6 m(辅道)+2 m(侧分带)+30 m(主路机动车道)+2 m(侧分带)+6 m(辅道)+1~2 m(人行道),道路两侧均设有现状坡地绿化带,宽度约20~50 m。现状成洛路主要存在以下4方面问题。

(1)道路功能与交通需求不匹配。成洛路规划为城市快速路,但实际承担城市主干路功能,其功能定位与快速增长的交通流量不匹配。

(2)行车安全与舒适性不足。道路中央未设置物理隔离设施,车道划分不规范。

(3)路面结构及基础设施老化。现有道路出现

大面积破损、反射裂缝、局部坑洞及沉降等病害,且原有路面结构无法满足要求。

(4)街道空间品质与城市发展脱节。步行通道局部缺失或较窄,整体步行品质较差;部分交叉口二次过街通道距离较远;沿线基本无景观设计,活力展现不足。

2 基于公园城市理念的一体化设计策略

2.1 公园城市的内涵与对道路工程的指引

2.1.1 公园城市的内涵

公园城市理念是新时代城市发展方式的重大创新,由习近平总书记在2018年2月视察四川成都天府新区时首次提出^[4],体现了城市建设坚持以人为核心,标志着城市发展从传统的“生产导向”向“生活导向”的历史性转变^[5],为现代化城市可持续发展指明了新方向。

公园城市的内涵丰富而系统,主要包括人本观、发展观和生态观3个维度^[6]。人本观是价值核心,强调以人民为中心的共享发展。生态观是基础前提,要求城市发展必须尊重、顺应、保护自然,推动生态价值的高效转化。发展观是终极目标,追求人、城、境、业的高度和谐统一,打破发展与环境二元对立的传统困境。因此,公园城市的重要内容便是实现“市民—公园—城市”三者关系的优化与和谐^[7]。

2.1.2 公园城市对道路工程的指引

公园城市理念的提出推动将城市道路转变为融合交通、生态、生活与文化的公共空间载体。在功能上,从单一的“交通通道”转向集交通、生态、生活与文化于一体的复合载体;在目标上,从追求“车行畅通”转向统筹效率、品质与活力的多元目标;在价值上,从计算“工程成本”转向核算“全生命周期效益”。核心是推动设计从“工程导向”转向“人本导向”,旨在通过精细化的设计实现人、车、路、环境与城市的和谐共生。

2.2 一体化设计的多维融合框架

基于公园城市理念的指引与成洛路项目的现状问题,本研究突破了传统道路工程的单一层面,构建了一个涵盖交通、空间、生态、文化的多元设计框架。具体体现在下述3个维度。

2.2.1 道路与城市空间的一体化

本维度旨在解决道路与城市的割裂问题,即着眼于道路与城市的关系。核心策略为统筹“道路红线—绿线—建筑退界”3线空间,将道路空间与地铁

站、商业综合体、居住区等沿线不同属性地块进行分段、分场景无缝衔接,打造连贯的“U型”城市街道界面。

2.2.2 交通功能与生态景观的一体化

本维度旨在突破绿化作为道路装饰的传统观念,将生态景观转化为兼具工程与生态功能的有机组成部分,以绿植分隔出快慢交通,将慢行系统融入景观,彻底实现“人车分流”。

2.2.3 道路与地域文化的一体化

本维度旨在解决道路与文化的割裂问题,避免道路的同质化设计,强调将道路作为传承与展示地方文化的载体。核心策略是通过现代设计手法,将当地文化转化为具体的景观元素植入到道路周边。

2.3 一体化设计的核心原则

基于上述三维一体化框架,并结合成洛路项目特点,本研究进一步提炼出指导具体设计实践的五大核心原则,以确保公园城市理念在工程细节中得到有效贯彻。

2.3.1 安全高效原则

保障交通功能优先,通过交通量的预测与人群活动需求的分析,科学划定三线空间,确定道路断面、交叉口形式,优化主线通行效率与行车安全。

2.3.2 生态优先原则

贯彻低影响开发(low impact development, LID)理念,将其作为实现生态优先原则的关键技术路径^[8]。在设计中摒弃传统的“灰色基础设施”主导的快速排水模式,转而模仿自然水文过程,采用构建生态边坡与透水铺装等技术措施。

2.3.3 功能复合原则

追求空间与功能的集约利用,打破道路红线内功能的单一性,通过一体化设计,将交通、休闲、生态、商业与文化功能在纵向和横向上进行叠加。

2.3.4 人文彰显原则

转译地域文化符号于景观细节。设计需深入挖掘并创造性转译龙泉驿的客家文化、汽车文化等独特IP,使成洛路成为讲述“龙泉故事”的线形文化博物馆。

2.3.5 以人为本原则

优先保障慢行路权与体验。通过打造连续、舒适、遮阴的独立慢行通道,设置充足的休憩设施与安全的过街系统,营造连续、舒适、全龄友好的慢行环境,实现从“车本位”到“人本位”的根本转变。

2.4 研究方法与技术应用

为确保上述设计策略与原则的落实,本研究综合运用了一下研究方法与技术。

2.4.1 多规范融合的标准化设计方法

设计过程中,综合遵循《公路工程技术标准》(JTG B01—2014)^[9]、《城市道路工程设计规范》(CJJ 37—2012)^[10]、《成都市公园城市街道一体化设计导则》^[11]与《成都市公园城市建设导则(2021版)》^[12]等技术文件,基于规划定位和目标,在满足道路安全与功能基本要求的前提下,将公园城市需求进行规范化落地。

2.4.2 基于实地调研与数据分析的决策方法

开展对成洛路交通量及车辆通行状况的调查和分析,并进行交通需求预测。

根据片区业态及用地属性,对片区街道办公通勤活动、商业消费活动、社区休闲活动等需求进行分析,梳理慢行流线、车行流线、周边出入布置等因素。

2.4.3 分段分类的一体化设计方法

根据沿线用地性质及文化特质,采用“分段分类”的设计方法,将全线科学划分主题区段,确定道路断面,定义U形空间服务需求,打造重要节点,系统性景观设计,并为每个区段制定了差异化的植物配置、小品设施和铺装风格,实现街道U形空间内多要素一体化的整体构思,实现场景文化叙事与空间体验的统一。

3 一体化设计应用

3.1 规划定位和目标

本项目规划定位为东进商贸大通道,舒适活力人文路。以加快建设美丽宜居公园城市、着力提升城市街道品质,车行通畅、界面优美、慢行舒适、功能多元、文化彰显为规划目标。

3.2 分段分类设计

以人的需求感受为出发点,结合东进总体要求,以体现国际大都市形象为目的,以服务大运为契机,以天府文化、古驿文化、客家文化等为载体,融入公园城市理念,营造以交通及景观功能为主、生活及文化功能为辅的综合型街道。

成洛路设计以《导则》为依据,根据道路沿线规划用地性质、环境特点以及文化特质,将全线分为公园城市展示区、汽车科技创意区、生态文化融合区、洛带文化体验区4个主题区段。

公园城市展示区作为龙泉驿区的门户,展现成

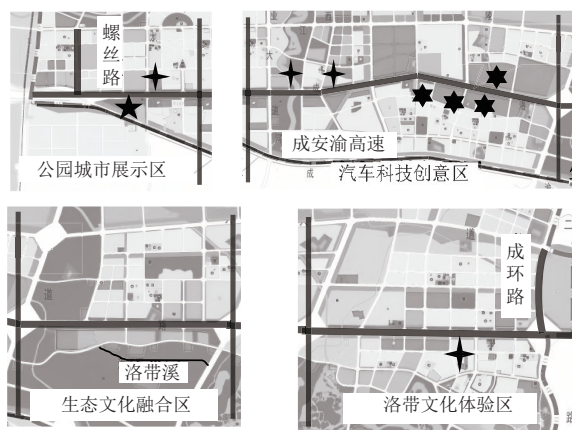
都公园城市的现代开放,整体场景清新素雅,营造休闲轻松的氛围。

汽车科技创意区呼应周边汽车产业特质,打造绿色低碳的街道场景,凸显交通、功能、交流的融合性。

生态文化融合区利用现有水景,让人行慢道与生态景观有机融合,增加汽车、客家文化要素形成东西人文联系纽带及文化展示窗口。

洛带文化体验区深度挖掘当地洛带古镇客家文化,优化洛带古镇入口空间,以特色街道界面实现传统文化的当代表达。

成洛路项目分段分类设计的4个主题区段如图3所示。



注: + 商业型广场; ★—集散型广场; ★—产业型广场

图3 成洛路项目位置图

3.2.1 交通量分析

基于交通需求分析,目标年高峰小时双向交通量预测为9 844 pcu/h,按照0.09的高峰小时系数测算,年平均日交通量达109 378 pcu/d。根据主辅道交通量分配原则,主道承担70%交通量即76 565 pcu/h,辅道承担30%交通量即32 814 pcu/h。

主路设计依据《城市道路工程设计规范》(CJJ 37—2012(2016年版)),双向6车道快速路的服务交通量为60 000~120 000 pcu/d。经测算,主路V/C比约为0.68,处于三级服务水平,符合规范要求,故确定主道建设规模为双向6车道。

辅道设计综合考虑路段与交叉口的通行需求。在设计速度40 km/h条件下,对双向4车道与双向6车道两种方案进行对比分析。

(1)双向4车道方案。路段V/C比约为0.45,达到二级服务水平,但在灯控交叉口进口道交通量1 772 pcu/h,超出双车道1 600 pcu/h的通行能力上限。

(2)双向6车道方案。路段V/C比降至0.30,达到一

级服务水平,其灯控进口道单车道负荷约591 pcu/h,也处于500~800 pcu/h的合理通行能力范围内。

因此一般路段按双向4车道建设,在交叉口范围渠化至双向6车道。

3.2.2 横断面设计

对于道路沿线不同功能需求和条件限制,断面设计采取了分段设计的方法^[13]。道路标准段红线60 m(主6辅4),非标准段46 m(主6辅2)。

(1)设计起点—螺丝路

设计起点—螺丝路,南侧受地铁四号线、绕城高速和北侧成安渝高速影响,主路车道宽度与一般路段基本保持一致,将原有辅道改造成公交车道、非机动车道、人行道,路基断面组成为:4.5 m(人非混行)+4.0 m(辅道)+2.0 m(侧分带)+12.0 m(主路机动车道)+2.0 m(中央分隔带)+12.0 m(主路机动车道)+2.0 m(侧分带)+4.0 m(辅道)+4.5 m(人非混行)=46 m。设计起点—螺丝路断面图如图4所示。

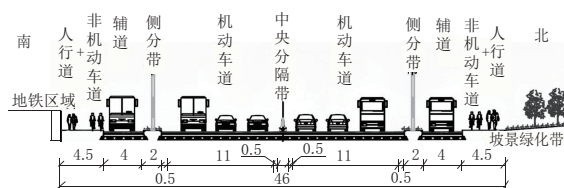


图4 设计起点—螺丝路横断面设计图

(2)一般路段(螺丝路—成环路)

改造后一般路段(螺丝路—成环路)红线宽60 m,断面为四块板,路基断面组成为:4.0 m(设施带)+7.5 m(辅道)+4.5 m(侧分带)+12.0 m(主路机动车道)+4 m(中央分隔带)+12.0 m(主路机动车道)+4.5 m(侧分带)+7.5 m(辅道)+4.0 m(设施带)=60 m。将人行道和非机动车道布置在道路红线和绿线之间的坡地绿化带中,螺丝路—成环路段断面如图5所示。

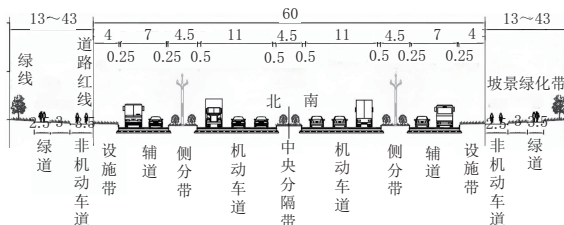


图5 一般路段(螺丝路—成环路)横断面设计图

3.2.3 路面结构优化设计

为有效治理成洛路既有路面病害问题,此次工程摒弃原主、辅路面面层所采用的橡胶沥青混合料罩层及AC-13沥青混合料方案,采用沥青玛蹄脂碎石混合料SMA-13作为上面层,下面层采用中粒式SBS改性沥青混合料AC-20,通过优化路面结构组

合,从材料与结构层面提升路面整体使用性能。

以沥青玛蹄脂 SMA-13 作为上面层,旨在从病害防控源头实现性能升级,大幅规避传统面层易出现的各类常见病害。SMA-13 的粗骨料嵌挤形成刚性骨架,荷载由骨架直接承担,而非单纯依赖沥青胶结料的黏结力,从根本上解决了原路面上面层 AC-13 沥青混合料因胶结料高温易变形产生的车辙病害,也避免了橡胶沥青混合料罩层因层间结合力弱、材料强度不足,在重载交通下出现的局部沉陷式车辙问题。

在水损害防控上, SMA-13 搭配纤维,能紧密包裹粗骨料,形成无连通孔隙的密实结构,彻底阻断路表水分的渗入与迁移,避免了沥青与骨料的黏结失效,而 AC-13 因结构孔隙偏大,易出现水渗入后冻融剥离,罩面沥青混合料则常因层间渗水形成积水,进而诱发坑槽、松散等病害。

针对裂缝类病害, SMA-13 的沥青玛蹄脂具有优异的低温柔韧性,纤维的加筋作用又能有效分散路面温度收缩产生的拉应力,减少低温脆性裂缝的产生,也能缓解基层裂缝向上的反射穿透;而 AC-13 因混合料韧性不足,低温易产生网状裂缝,橡胶罩面沥青混合料还会因与原路面模量匹配性差,成为反射裂缝的主要穿透层。此外, SMA-13 的骨料外露却被玛蹄脂牢固包裹,仅表面发生轻微磨耗,不会出现 AC-13 骨料黏结力弱、罩面料易磨耗脱落的问题,能长期保持路表结构完整性与抗滑性能。

3.2.4 景观一体化设计

结合东客西河等地方文化,因地制宜打造景观,将沿线绿地、慢行系统、路灯、市政设施等统一设计,形成系统性绿化景观^[14]。

(1) 公共交通接驳典型设计

西河站节点平面如图 6 所示。螺丝路路口受地铁四号线和成安渝高速跨成洛大道连续梁桥桥墩的影响,红线宽度压缩至 46 m,道路南侧结合西河地铁站站前广场采用人非混行。螺丝路路口标准横断面如图 7 所示。

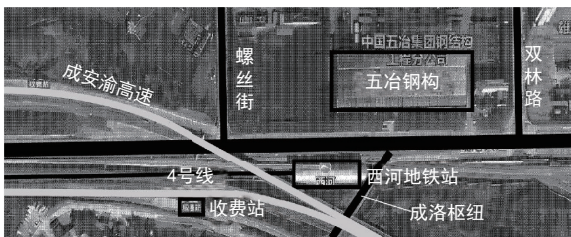


图6 西河站节点平面情况图

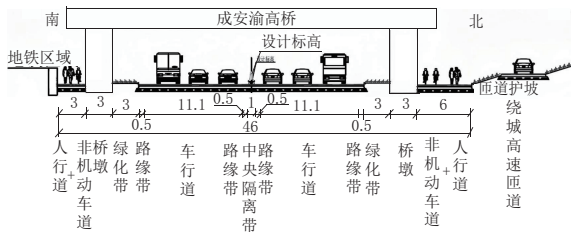


图7 螺丝路路口标准横断面图

对成洛路西河站区域断面改造时,结合当地气候同步进行隔离带的绿化设计(见图 8),以达到功能性绿植替代工程化隔离的目的。同时对西河站站前广场进行一体化改造设计:通过改造侧分带绿化、优化步行与非机动车流线,统一采用透水铺装,全面提升广场的生态性与交通效率。西河地铁站广场效果如图 9 所示。



图8 螺丝路路口鸟瞰实景图



图9 西河地铁站站前广场效果图

设计起点至螺丝路路口沿线涉及下穿成安渝高速、与地铁共线等复杂边界条件,将频繁维护、升级需求高的 10 kV 电力、通信与配水管统一纳入微型管廊,其余管线如电力、雨水、污水、燃气及输配水等则采用直埋敷设,保留 DN1000 输水干管等核心动脉,新增大管径雨污水管以提升关键容量,同时废除老旧管线以释放空间。管线布置如图 10 所示。

(2) 地方文化 IP 典型设计

在成洛路与汽贸产业大道交叉口南侧增加龙泉汽车雕塑(见图 11),增加汽车文化宣传,提升路人对龙泉产业 IP 文化的了解。

在洛带古镇菱角堰社区南侧绿化带设立洛带文化景墙“世界的洛带”(见图 12),与步行、骑行空间联

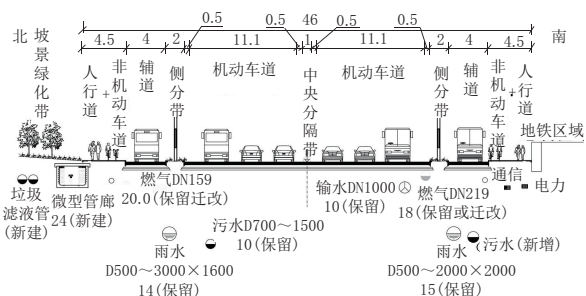


图10 设计起点至螺丝路口管线布置图



图11 龙泉汽车IP符号

合形成文化走廊。在洛带古镇街口设立“洛带欢迎您”符号型建筑(见图13),使古镇入口更具文化特色。



图12 洛带文化景墙



图13 洛带古镇入口招牌建筑

(3)慢行与绿地融合设计

传统挡防工程多以硬质结构为主,虽能实现边坡稳定,但往往割裂自然景观、削弱生态连续性。本工程摒弃了边坡传统的挡防工程,采用削坡放缓的生态化设计见图14。

在此基础上,将人行步道融入绿地系统实现人车分流,该方案不仅重塑了地形稳定性,更增强了周围绿地的可达性与参与性,将绿地资源转化为可进入的公共空间,从而在安全、生态与行人游憩3个维

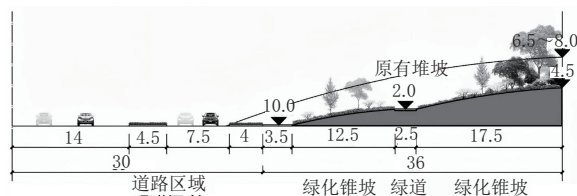


图14 道路绿化坡地断面设计图(单位:m)

度上实现协同优化见图15。

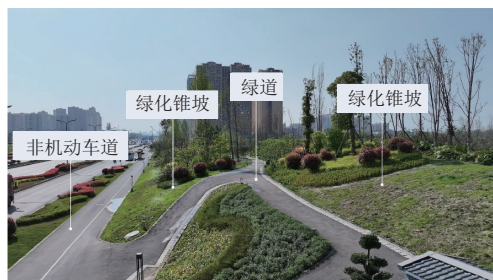


图15 人行步道与道路绿化坡地一体化设计实景

(4)生态景观提质

现状湿地水质较好,但缺乏参与性、与周边的居民区缺乏互动性。设计旨在激活现有点状水景的潜力,构建木栈道与亲水平台为核心的滨水慢行系统,补植湿地与水生植物,营造沉浸式的近人景观体验见图16。



图16 湿地水景设计效果图

(5)绿化工程精致打造

项目绿化带种植设计遵循“分段分类”原则,构建了城市与郊野段(见图2)差异化的生态景观序列。城市段以银杏、芙蓉等景观乔木为主,塑造多彩、现代的城市门户界面;郊野段则以竹林为基调,融合桂花等乡土树种,再现川西林盘的地域特色。在细分层面,通过“乔木组团+整形灌木+草坪花卉”的复合群落模式,以及选用红叶石楠、金叶女贞等抗逆性强的乡土植物,提升道路的生态韧性与季相变化,同时将生态功能、文化表达与行车安全(防眩、引导)融为一体。

道路绿化带鸟瞰图如图17所示,郊野段川西林盘特色景观效果如图18所示。

3.2.5 市政基础设施一体化设计

为实现基础设施空间集约化利用^[15],本项目核

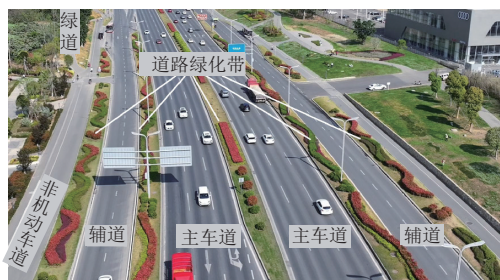


图17 道路绿化带鸟瞰图



图18 郊野段川西林盘特色景观效果图

心举措包括以下3个方面。

(1)采用预制“微型管廊”(U型槽结构,净宽2.7 m,净高2.0 m)统一容纳电力与通信管线,极大提升了空间利用效率。

(2)针对埋深超过5 m的雨污水主干管,为避免大面积明挖,采用顶管施工工艺,降低了施工难度与对周边环境的影响。

(3)多杆合一、多箱合一。电子警察系统与路灯合杆设置,标志牌与就近路灯合杆设置。可整合路灯照明配电箱、交安信号机箱、智能交通汇聚机箱、通信机箱于一体,并在整合箱体外装饰文化符号。

3.3 节点设计

为彰显龙泉驿区的城市形象与整体风貌,成洛路工程依据相关建设要求,采用整体设计、分部实施的方式,保证于大运会前完成节点下穿以外工程,使道路具备通行能力,且节点工程须满足远期规划要求。

3.3.1 近期节点实施方案

在大运会前,全线采用“主6辅4”断面设计施工,为实现部分快速化功能,交叉口处利用“绿波”智慧交通技术方案科学整合现状红绿灯,结合现状斑马线 and 新建人行过街天桥优化慢行系统。同时,为衔接远期规划,对被交道路下穿节点的布置进行科学论证,于大运会前完成施工。

本项目共设置32处平面交叉,其中与现状道路交叉16处,与规划道路交叉16处,现状西河大道、汽贸产业大道、西美路、群辉路、车城大道平面交叉预

留被交道路下穿成洛简快速路实施条件。为满足沿线居民生产、生活出行的需要,本项目主线范围内设置人行天桥5座。

3.3.2 成洛大道-西河大道交叉口

本交叉口采用主辅分离式渠化设计。进口道方向主路设置1掉头+1左转+2直行;辅路设置1左转+1直行右转合用。出口道方面,主路为3条车道,辅路为2条车道。主辅路车道之间通过路面标线(白色实线及导流线)进行分隔和引导(见图19)。

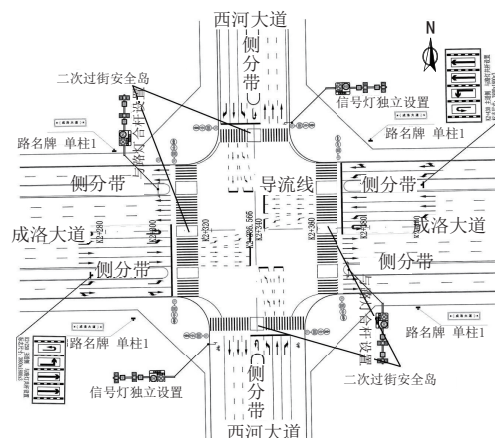


图19 成洛大道-西河大道交叉口渠化设计图

针对该交叉口,实施优化方案:通过将二次转弯优化为一次转弯,显著提升了行人过街的通行效率;同步,于人行横道处增设二次过街安全岛,以保障行人安全;通过重新铺设骑行道与优化进口道增设侧分带,实现慢行交通与机动车流的有效分离,显著加强了交叉口的通行秩序。化模式将作为标准,推广应用于其余交叉口。

3.3.3 远期节点实施方案

在大运会后,根据周围路网规划和相交道路的建设时序等安排,成洛路将结合近期节点预留方案进一步快速化提升,归并现有信号灯交叉口,采用主线地面通行、节点被交道路下穿方式,设置分离式立交,实现快速化。

4 结 语

本文以成都市成洛快速路改扩建工程为例,系统开展了融入公园城市理念的城市道路一体化设计研究。研究识别了道路在功能、安全、生态与文化方面的现状问题,进而基于公园城市“人本、生态、发展”三观内涵,构建了交通、生态、空间、文化多维融合的一体化设计框架,并提出5项核心设计原则,在此基础上,形成了涵盖分段横断面设计、路面结构优化设计、分段分类的景观协同设计、市政设施一体化

集约布局以及交叉口近远期优化打造的系统性改造方案。项目实践表明,该一体化设计方法有效促进了道路从单一交通功能向复合城市功能的转型。

本研究不仅为成洛快速路提供了切实可行的改造方案,更从方法论层面验证了公园城市理念在重大基础设施建设项目中的落地路径。项目建成后,将成为成都市“东进”战略中的重要交通廊道、生态廊道和文化廊道,显著提升区域城市品质和市民生活幸福感。未来,可在本项目基础上进一步开展建成后使用评估与绩效监测,为公园城市道路建设提供更丰富的实证依据与理论支撑。

参考文献:

- [1] 李强强,高红霞.成都东部新区:三年磨一剑,向未来而生[EB/OL]. (2020-05-12)[2025-09-01]. <http://sc.people.com.cn/GB/n2/2020/0512/c345509-34012780.html>.
- [2] 张思嘉.成都“东进”提速 成洛简快速路完工通车[EB/OL]. (2021-07-16)[2025-09-01]. <https://news.sina.com.cn/c/2021-07-16/doc-ikqciyzk5769508.shtml>
- [3] 刘玢颖,路璐,邸青.基于景观一体化理念的街道更新研究——以崇礼区道路交通集成规划设计为例[J].城市建筑空间,2025,32(6):35-38.
- [4] 习近平.习近平春节前夕赴四川看望慰问各族干部群众[N].人民日报海外版,2018-02-14(1).
- [5] 范锐平.加快建设美丽宜居公园城市[N].人民日报,2018-10-11(007).
- [6] 华红,陈嘉钰,刘雪冬,等.“公园城市”理念下郊区新城城乡融合发展策略——以中新广州知识城为例[J].规划师,2025,41(5):133-137.
- [7] 吴岩,王忠杰,束晨阳,等.“公园城市”的理念内涵和实践路径研究[J].中国园林,2018,34(10):30-33.
- [8] 汪云霞,刘晓薇.基于LID+GSI的城市道路排水规划设计研究[J].给水排水,2017,53(增刊1):11-13.
- [9] JTG B01—2014 公路工程技术标准[S].
- [10] CJJ 37—2012(2016年版)《城市道路工程设计规范》[S].
- [11] 成都市规划自然资源局,成都市高新区规划管理局,成都市市政工程设计研究院.成都市公园城市街道一体化设计导则[S].成都,2019.
- [12] 成都市规划和自然资源局.成都市公园城市建设导则(2021版)[S].成都:成都市规划和自然资源局,2021.
- [13] 孟建民,庞伟.城市道路横断面设计与城市空间融合策略[J].建筑学报,2022(9):78-84.
- [14] 张浪,李向华.城市道路景观一体化设计与乡土植物应用[J].中国城市林业,2023,21(4):56-61.
- [15] 王恒栋,杨嗣信.城市市政基础设施集约化规划与施工技术[M].北京:中国建筑工业出版社,2020.

《城市道桥与防洪》杂志

是您合作的伙伴,为您提供平台,携手共同发展!

欢迎新老读者订阅期刊 欢迎新老客户刊登广告

官方网址:<http://www.csdqyfh.com> 电话:021-55008850 联系邮箱:roadbridgeflood@163.com



广 告