

DOI:10.16799/j.cnki.esdqyfh.2023.09.024

# 城市道路与两厢土地统筹开发建设的实践

伍欢庆

(长沙市天心区公共工程建设中心, 湖南长沙 410000)

**摘要:** 随着城市建设精细化管理的深入,城市道路与周边地块的协同要求越来越高。现基于长沙市天心区某道路工程的建设实践,探索了城市道路与两厢土地统筹开发建设的模式,将道路人行道绿化与建筑前区有机结合,整合周边地块资源发挥协同作用,突破了常规道路设计用地红线限制,优化了道路建设条件,实现了城市道路通行能力和服务水平的提升,并根据土地出让情况,提出了城市道路与两厢土地协同建设的相关建议,为城市道路建设管理工作提供了有益的参考。

**关键词:** 城市道路;道路设计;统筹开发;两厢土地

**中图分类号:** U412.37

**文献标志码:** B

**文章编号:** 1009-7716(2023)09-0109-03

## 0 引言

随着经济社会的发展,城市道路工程也在向安全、畅通、美观、协调等方向发展<sup>[1]</sup>。国内外很多专家和学者对城市道路的优化设计开展了研究。赵强、刘楚研究了城市交通方式、土地利用、景观绿化、地下管线等因素对道路横断面设计的影响,给出了城市道路横断面设计的方案建议<sup>[2]</sup>。吴平分析了城市道路设计中存在的问题,探讨了提高道路设计合理性的应对策略<sup>[3]</sup>。周怀恩、高鹏从降低城市内涝等问题的角度,结合海绵城市建设理念,提出一种城市道路横断面规划设计方法指导工程应用<sup>[4]</sup>。

上述研究侧重于在城市道路规划路幅范围内优化设计,充分挖掘道路使用潜力,以达到最优的使用功能。张跃先提出要统筹城市道路、建筑前区和街道界面协同建设,实现道路的功能复合、使用舒适,通过城市道路与建筑前区协同设计,突破道路红线的限制,推动“城市道路”向“市民街道”转变,构建以人为本、充满活力的城市街道空间<sup>[5]</sup>。现基于中福路(芙蓉南路-青藤路)道路工程的建设实践,探讨城市道路与两厢土地统筹开发建设模式,并提出优化建议。

## 1 工程概况

中福路(芙蓉南路-青藤路)道路工程为长沙市天心区暮云街道的一条东西向城市支路,长约808m,

规划路幅宽15m,双向2车道,设计时速20km/h。该道路西起芙蓉南路辅道,联系颐康路、青藤路等支路,两厢为商住用地及中小学用地,规划建设住宅、商业、小学和幼儿园等建筑,区位如图1所示。

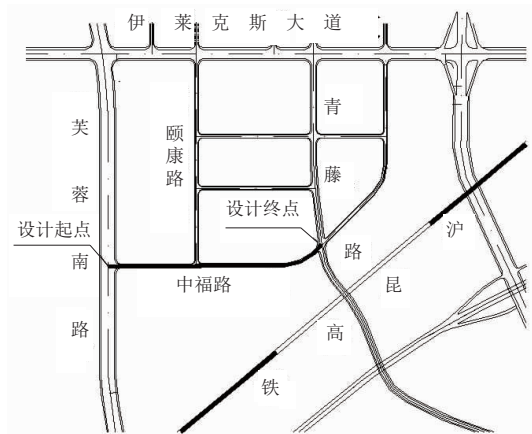


图1 区位图

根据《暮云东、暮云西、暮云南三片国土空间控制性详细规划》,该片区规划用地总面积43.10km<sup>2</sup>,城镇建设用地面积21.92km<sup>2</sup>,居住人口在32.85万人以内。考虑周边地块开发建设和居住人口日益增长,沿线出行车辆将逐渐增多,设计时要充分挖掘道路通行能力和服务水平,以便更好地满足市民交通需求。

## 2 方案设计及优化

### 2.1 方案设计

中福路(芙蓉南路-青藤路)规划路幅较窄,属于等级较低的城市支路,主要服务区域内部交通。根据道路两厢规划有小学和幼儿园,需要考虑上学、放学高峰期机动车、非机动车、行人交通量。为满足居民出行、停车、接送孩子上学等需求,该项目设计重点

收稿日期:2022-10-20

作者简介:伍欢庆(1989—),男,工学硕士,工程师,从事城市道路建设管理工作。

是发挥城市道路交通功能,确保道路交通安全有序、高效畅通,为市民出行提供安全、友好、舒适的交通条件。

按照相关规范,人行道有效通行宽度不应小于1.5 m<sup>[6]</sup>。结合道路绿化要求,该项目设计1.5 m×1.5 m树池,人行道宽度为3.0 m。考虑道路宽度为15 m,单向车行道宽度为4.5 m,无法满足机动车道和非机动车道分开设置的要求,该项目设计为双向各一条4.5 m机非混行车道。根据规划路幅宽度和车道数,横断面布置形式为:3.0 m(人行道)+4.5 m(机非混行车道)+4.5 m(机非混行车道)+3.0 m(人行道)=15 m,如图2所示。

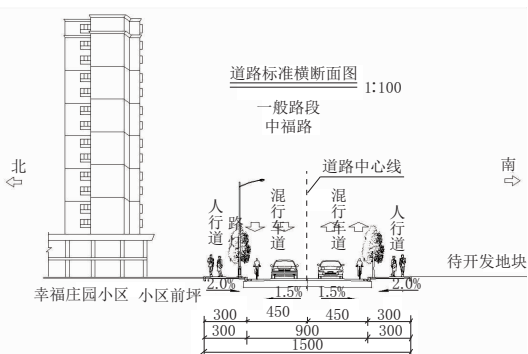


图2 标准横断面图(单位:cm)

### 2.2 优化设计

在无法划分机动车道与非机动车道条件下,机非混行车道内的机动车与非机动车行驶时存在交集。由于车行道较窄,如遇前方临时停车,机动车与非机动车无法正常通过,导致交通混乱,严重影响道路通行能力。此外,非机动车高峰期会占用道路中间机动车行驶区域,在安全上存在较大隐患,容易引发交通事故。

受道路用地红线制约,该项目在规划路幅范围内难以进一步优化,无法在道路通行能力提升上取得新突破。考虑两厢地块毗邻道路的建筑前区有较大的退让范围未利用,该项目设计时征求了两厢土地权属单位的意见,协商一致后将树池布置在道路红线外、建筑退让用地范围内。

为满足机动车、非机动车、行人对道路通行宽度的要求,该项目横断面布置形式优化为:2.5 m(人行道)+1.5 m(非机动车道)+3.5 m(车行道)+3.5 m(车行道)+1.5 m(非机动车道)+2.5 m(人行道)=15 m,行道树位于道路两厢建筑退让范围,如图3所示。

### 3 优点分析

该项目将树池设置在道路红线外建筑退让用地

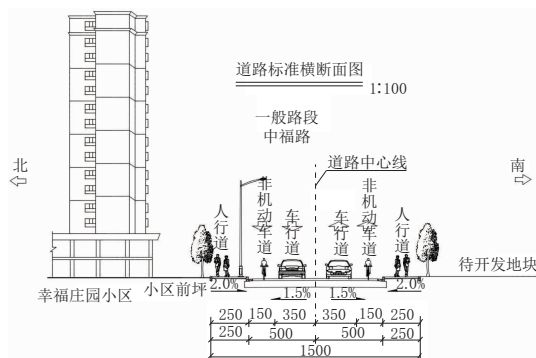


图3 优化后标准横断面图(单位:cm)

范围内后,人行道不再设置行道树,扣除路灯、城市家具等附属设施后的净宽度增加至2 m左右,能较好地满足上学高峰期行人通行需要。同时,单向机非混行车道宽度增加至5.0 m,可划分3.5 m宽机动车道和1.5 m宽非机动车道,实现机动车道与非机动车道分开设置,确保了不同出行方式各行其道、畅通有序,营造了良好的交通环境。

对于两厢地块产权单位,通过提供行道树用地,将小区绿化与道路绿化协同设计,既提升了配套道路的通行能力,又能保证两厢地块整体开发建设效果。该项目行道树品种的选择考虑了两厢建设用地的景观设计,确保与两侧绿化美观协调、风格统一。通过道路与两厢土地统筹开发建设,使得片区出行更便捷、环境更舒适,对居民生活、交通出行、小区品质均产生较大积极影响,实现了互利共赢。

### 4 实施建议

为深入协同城市道路与两厢土地开发建设,促进规划道路与建筑前区有机融合、统筹实施,一些地方在挂牌出让国有建设用地使用权时明确了配建地块内部道路的要求。土地摘牌单位作为城市道路及两厢建设用地的建设单位,能够根据地块功能定位更好地优化道路设计,做到片区整体统一协调、有机结合,实现高水平的统筹开发、功能复合。

对于已出让地块,由于建筑前区属于建设用地,可以通过与两厢土地权属单位友好协商,共同推进城市道路与建筑前区一体化建设管理,提高建筑前区利用效率。在统筹开发建设的基础上,有效整合周边地块资源,发挥建筑前区的潜在价值,加强道路和周边建筑协同设计,做到互补互利,提升城市道路通行能力和服务水平,实现城市空间功能最大化。

### 5 结语

为营造以人为本的道路空间,促进城市道路与

两厢土地整体设计、统筹实施、有机协同,通过中福路(芙蓉南路-青藤路)道路工程的具体实践,探索了城市道路与两厢土地协同建设的方式,得出以下结论:

(1)城市道路设计要充分考虑两厢土地情况,研究整体建设方案,尽量做到与周边小区协同设计、共同建设。

(2)城市道路人行道与建筑前区联系紧密,在取得土地权属单位同意的情况下,绿化带、设施带可以结合建筑前区进行设计。

(3)通过与两厢土地的结合,实现城市道路通行能力和服务水平的提升,对于当前城市道路设计具

有参考意义。

参考文献:

[1] 刘经强,刘岗,段向帅.城市道路工程设计[M].北京:化学工业出版社,2017.

[2] 赵强,刘楚.城市道路横断面设计问题研究[J].交通世界,2022(9):90-91.

[3] 吴平.城市道路设计常见问题探讨[J].工程建设与设计,2022(6):82-84.

[4] 周怀恩,高鹏.城市道路横断面规划设计方法及工程应用研究[J].城市道桥与防洪,2021(12):10-12.

[5] 张跃先.“精美长沙”的街道空间管控实践[J].城乡建设,2021(10):46-48.

[6] GB 51286—2018,城市道路工程技术规范[S].

(上接第 108 页)

[2] 段冷飞,欧阳文,秦学颖.北京通州区云景东路慢行空间品质提升设计:从设施精细化到空间定制化[J].北京规划建设,2019(5).

[3] 宋琬莹,陈小鸿,徐仕鹏.交叉口自行车交通服务品质评价方法及应用[J].综合运输,2019(8):23-30.

[4] 覃国添,梁立雨.品质交通解读与深圳实践——以深圳市福田区街道品质提升为例[J].城市交通,2019,17(2).

[5] DB4403 新型交通组织模式及设施设置技术指引[S].

[6] 戴昕.城市主干线潮汐车道交通流特性及设置方法研究[D].西安:长安大学.2018:18-21.

[7] 周玉田,朱加喜,刘先锋.低公交客流专用进口道精细化设计研究[C]//中国城市规划学会城市交通规划学术委员会.交通治理与空间重塑——2020年中国城市交通规划年会论文集.2020:1686.

[8] 宋家骅,王珣,金照,等.品质提升背景下深圳智慧交通创新及实践[J].交通与运输,2019,32(S1):151.

[9] GB 14886—2016,道路交通信号灯安装与设置规范[S].

[10] CJJ 152—2010,城市道路交叉口设计规程[S].

[11] 常沛纹,《海口市城市街区设计导则》中的路侧空间设计[J].交通与运输,2020,36(4).