

DOI:10.16799/j.cnki.csdqyfh.2022.06.009

《温州市城市道路综合整治全要素技术导则》 技术要点解读

金伊诺

(温州设计集团有限公司, 浙江 温州 32500)

摘要: 作为温州市道路综合整治的技术指导文件,《温州市城市道路综合整治全要素技术导则》结合地方实际,赋予了道路更多设计要素。为促进该导则的应用和推广,介绍了该导则的编制背景和编制理念,同时将其与常规道路设计规范进行对比,就其中的道路空间布置、路面质量、附属设施等主要技术要点进行了解读,以期对后续工程设计的优化提升发挥积极作用。

关键词: 全要素;城市道路空间;技术要点

中图分类号: U418.2

文献标志码: A

文章编号: 1009-7716(2022)06-0033-03

0 引言

随着社会经济发展,城市化进程加快,城市道路作为城市重要基础设施,其功能性日益丰富,是交通运行、城市管理、景观展示的综合载体,是打造精品化城市的重要抓手。而目前许多旧城区与城镇现状道路普遍存在公共配套设施不足,交通运营状态不稳定,人行步道被弱化,景观资源差等问题。传统“小改小建”的整改方式,缺乏系统要素理念,无法突出整治效果。相比之下,未来城市精品化管理理念要求却不断提高,作为精品化管理前期设计阶段,需要建立统筹理念,积极践行城市道路全要素建设。《温州市城市道路综合整治全要素技术导则》的试运行,对规范道路整治设计,创新设计理念,提升城市道路综合品质具有积极意义。

1 编制背景和编制理念

根据《住房和城乡建设部关于开展人行道净化和自行车专用道建设工作的意见》(建城[2020]3号),为落实《温州市区城市道路综合整治三年行动计划(2020~2022年)》(温政办[2020]43号)要求,温州市专题组织编制了《温州市城市道路综合整治全要素技术导则(试行)》(以下简称《导则》),作为道路综合整治的技术指导文件。

温州市以往的道路整治设计,多以表观问题为

导向,重在路面状况的修补整改,未统筹多方因素进行综合整治提升。全要素设计是对现行规范的强调、补充和细化,结合城市实际,提出针对性的整改措施,并就工程纵向各专业联系,横向广义空间布局,突破以往设计局限,深剥内部矛盾,突出重点,统筹兼顾。

《导则》参照上海、广州等城市设计导则及典型示范性道路的成功案例,其编制理念归纳如下:

(1)以人为本。强调了《城市道路工程设计规范》(2016年版)(CJJ 37—2012)总则第1.03条提出的“以人为本、资源节约、环境友好”的设计理念,优先考虑非机动车和行人及公共交通的通行环境,道路定位已经由单纯地强调机动化交通出行方式,转向绿色出行舒适体验的要求。

(2)环境友好。包括绿化生态建设和低碳出行引导。着重城市景观绿化综合提升,精品化未来城市需要的道路景观品质化打造。而便捷舒适的慢行交通环境,才能引导公众出行方式的集约性转变。

(3)安全有序。优化道路断面布置,明确路权,保证各出行交通有序安全。公共停车区域规范管理,缓解停车需求。随着慢行交通的日益增长,对城市道路空间布局提出了新的要求,人行道净化和自行车专用道是整治设计的突出重点内容。

(4)品质魅力。城市的品质魅力倡导环境设计,保护历史文化风貌,传承物质空间环境,延续历史文化特色与人文氛围。

2 与常规道路设计的对比

《导则》以现行规范标准为基础,对涉及到城市全

收稿日期: 2021-12-16

作者简介: 金伊诺(1982—),女,大专,工程师,从事市政道路设计工作。

要素整治的内容进行重点提升和强调,并借此推广当前城市道路管理新理念。主要分为以下4种情况:

(1)常规道路设计以规划红线为设计边界,而整治道路全要素设计以街道全断面空间为对象,囊括“U”型空间的统筹布局,其设计范围和设计内容较常规道路设计更完整、更丰富。

(2)道路分级不再局限于车辆交通的运行质量,而是兼顾土地使用因素,将街道划分为交通型、生活型、商业型、景观型以及历史风貌型^[1]。道路在满足规范要求的同时,赋予其区域功能性的设计要求。

(3)对现行规范、标准缺少规定的进行补充完善^[2],并结合城市实际运行情况,在国标基础上有所突破,提出符合城市特色的创新设计理念。

(4)就道路设计、施工、养护和管理工作在执行规范、标准过程中的薄弱环节,重点强调相关指标和技术要求。

3 主要技术要点解读

3.1 人行空间布置

《导则》在编制前言里提出人行道净化建设的意见,旨在突出“以人为本”的设计理念。原因主要是近年来温州城市道路人行道弱化设计的弊端突出,需要在《导则》中强化行人路权。人行道缺失,人行道宽度不足,人行道功能需求的改变,是整治道路设计的突出问题导向。

人行空间由路侧带与建筑前区的人行通行空间组成。路侧带是由人行道、绿化带、设施带等组成的带状空间。现有城市道路人行道的宽度规划设计仅为3~5 m,未考虑设施带和绿化要求,如考虑后则人行的有效宽度所剩不多。设计中应保证行人、绿化、设施三方面的功能,并给予一定的宽度,这样才能充分体现“以人为本”的原则^[3]。而全要素设计要求合理利用道路红线内外“U”型公共空间,强调整治道路应合理利用建筑前区人行有效通行空间,统筹空间布局。

人行道及建筑前区空间布置示意图见图1。

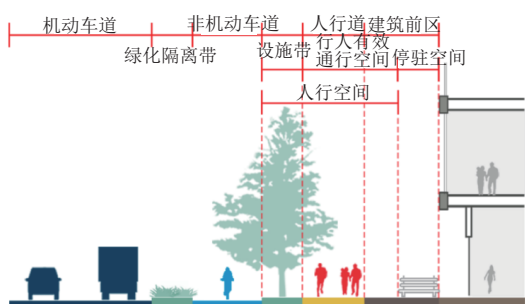


图1 人行道及建筑前区空间布置示意图

设施带和绿化带可结合布置,设施带宽度多为1.0 m,故在保证行人有效通行最小宽度的前提下,还需满足设施带和绿化带的布置空间。现行规范仅给出人行道宽度规范值,未强调路侧带概念,《导则》结合建筑前区与设施带、绿化带功能分配,给出了人行空间宽度的建议值(见表1)。

表1 人行空间宽度建议值 单位:m

路段	最小宽度	
	/m	行人有效通行最小宽度/m
各级道路	3.0	2.0
商业文化中心区、大型商店或大型公共文化机构集中路段	5.0	4.0
火车站、码头附近路段	5.0	4.0
轨道交通站、长途汽车站所在路段	4.0	3.0

3.2 自行车专用道设置

随着温州市公共自行车运营点的普及,自行车已经成为人们日常生活不可分割的一部分。自行车交通适合短途交通出行,方便沿途购物、接送小孩,不仅准时性高,更能体现绿色、低碳理念。

温州市现状道路普遍存在非机动车道不连续、不通畅等问题。非机动车道设置过窄,会影响骑行自由舒适度,设置过宽,则又被机动车道占用干扰,影响顺畅通行。故《导则》借鉴北京等城市对非机动车道宽度的设置规范,给出适合温州市实际情况的建议值,即:与机动车合并设置时,宽度不应小于2.5 m;设计速度大于40 km/h的道路,非机动车道与机动车道之间必须设置安全隔离设施;有隔离设施时,宽度不宜小于3.0 m;非机动车道宽度不宜随意压缩,交叉口处有条件可设置非机动渠化车道及待行区,宽度不宜小于3.0 m。单幅路兼顾路侧停车泊位的非机动车道宽度不得小于4.5 m。

3.3 路面质量

城市道路整治工程应注重投入费用,综合考虑设计使用年限内养护费用、管理者与使用者的运行成本等,注重全寿命设计。《导则》提出了道路整治设计应调查旧路面的结构性能、使用历史以及养护方面的资料,并应依据《城镇道路养护技术规范》(CJJ 36—2016)进行分段评价,分析路面损坏原因,拟定路基路面整体结构综合设计整治方案;同时对铺路材料作了细化指标规定,即:沥青加铺层宜采用改性沥青混合料;上面层的粗集料宜采用玄武岩,且集料磨光值PSV对于主干路及以上不应小于42,对于次干路和支路则不应小于40;粗集料与沥青的黏附性,对于主干路及以上不应小于5级,次干路和支路则

不应小于4级。结合近年来城市路面破损情况分析,对局部路段提出加强处理,如公交站台前公交车启停区域车道宜采取必要的基层结构加固处理;交叉口进出口道需作加固处理等。

3.4 附属设施

道路附属设施种类繁多,而现状道路人行道宽度有限,无法提供单独空间予以容纳。各专业设计缺乏整合联系,导致如交通附属设施、市政附属设施和公共服务设施无法综合利用有限空间来集约用地和统筹布局。

《导则》强调了路侧带需设置设施带,其宽度不应小于0.7m,一般宜为1.5~2m。设施带宽度为0.7~1.2m(不含)时,可布置交通信号灯、交通监控与检测设施、电子警察、治安监控、消防设施、交通标志、路名牌、护栏、护柱、路灯、废物箱等基本设施,其中杆体、箱体类设施应按照“合杆合箱”要求合并设置。设施带宽度为1.2~1.5m(不含)时,除布置基本设施外,还可布置座椅、智能服务设施、公交站台、行道树等设施。设施带宽度在1.5m及以上时,除布置上述提到的设施外,还可布置非机动车停车区、连续式树池等设施。

整治道路的绿地率不应低于原道路绿地率指标。红线内景观应优先保证行人的通行功能;红线外景观以展示城市风貌和周边人群需求为主旨。宜植入区域文化元素,打造独特的景观环境。

行道树树穴可分为独立式和连续式2种形式,有条件宜设置连续式。人行空间宽度小于3.0m时,不宜设置行道树树穴,条件允许的情况下,树池应做平整化处理。

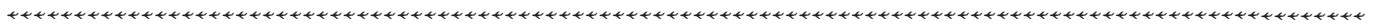
非机动车停车区目前呈现杂乱无序停放状态,导致人行空间被占用,严重影响市容市貌。《导则》强调了应结合公交停靠站、车站、码头、人行天桥、地下通道出入口、商业中心等需要交通换乘的区域进行设置,但不得设置在人流出入口集散区;在影响公交车站、消防栓、无障碍等设施的区域,不得设置非机动车停车区。人行空间大于等于3.5m的街道可设置非机动车停车带,小于3.5m的不得设置非机动车停车带。非机动车停车区宽度宜为2m,条件受限宽度可适当缩小,但不得低于1.5m。

4 结语

本文就《导则》的编制理念和重要技术要点进行解读,旨在促进其使用和推广。但全要素设计导则并非一成不变的标准,需要在试行过程中不断优化和革新。

参考文献:

- [1] 汪托,蔡晓萌.武汉市街道全要素设计与常规道路设计的对比分析[J].中国市政工程,2021.8(4):18-21.
- [2] 彭庆艳.《上海市城市道路精细化管理导则》解析[J].城市道路与防洪,2021(1):8-11.
- [3] CJJ 37—2012,城市道路工程设计规范(2016年版)[S].



《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

投稿网站: <http://www.csdqyfh.com> 电话:021-55008850 联系邮箱: cdq@smedi.com