

# 关于城市道路旧路改造设计的思考

林伟添

(广东省基础工程集团有限公司 510665)

**摘要:** 道路是城市基础建设的重要组成部分, 对人们工作、生活以及经济发展具有决定性作用。本文结合城市道路旧路改造过程中需要注意的问题, 从道路纵断面与横断面, 路面结构, 路面铺装与配套设施等方面入手, 分析旧路改造设计思路, 希望提高我国城市道路建设水平。

**关键词:** 城市道路; 旧路改造设计; 路面结构

**引言:** 随着经济的发展, 我国人民对物质生活的需求不断提升, 对城市的建设拥有了新的标准。很多城市已经存在了较长时间, 在设计之初限于当时的技术, 城市道路无论是质量还是便利性都已无法满足现代生活, 因此城市旧路进行改造, 使之符合现代城市设计理念是时代前行的必然选择。

## 1. 城市道路旧路改造需要注意的问题

城市旧路改造工程并不仅仅是路面翻新维修的工作, 而是全面考虑城市建设以及市民生活、工作的需要, 因此在改造时需要注意以下问题:

第一, 城市建设包含范围广泛, 除了地面之上的一切事物, 地下管网铺设对人们生活的便利性起决定性作用。很多城市在进行旧路改造时, 没有认真参考地下管网分布图, 对可能出现水管泄漏等事故的地点没有预留出有效通道, 盲目在旧路路面上铺设混凝土等现代道路设计所需材料, 当后续发生其他故障需要维修时, 刚刚改造完成不久的道路会被强行挖开, 修好之后虽然经过平整, 但对城市面貌造成较大影响, 因此做好规划, 尽量减少道路修补频率符合科学发展观。

第二, 旧路改造的重要目的在于将新老城区紧密连接, 增强城市凝聚力。然而很多城市老城区建设年代久远, 而基于现代设计理念的新城区存在时间较短, 无论是功能性还是规模都存在较大差异, 老城区道路宽度窄, 步行街、商业区相对较多, 规划部门需要严格收集路面及周围建筑数据信息, 仔细分析, 制定出科学改造方案。

第三, 城市建设是一盘大棋, 任何基础设施建设都要与城市整体相得益彰, 因此旧路改造之后, 不仅要符合现代人的审美需求, 还要具有实用性, 尽最大努力保证市民生活、出行方式不会受到阻碍, 为城市不断发展建设提供良好条件。

## 2. 城市道路旧路改造设计分析

### 2.1 道路纵断面与横断面设计

旧路改造时应该重点分析纵断面与横断面的构成元素, 使改造后的道路能够满足人们出行所需。

旧路改建首先要注重平面线性布局, 在原有道路基础上, 通过适当的优化, 使道路功能更加符合人们的期待。对纵断面进行分析时需要考虑到: 结合道路周围地形高标合理设计中线, 基于横坡导向推算出变高标的具体数值。城市道路不同于郊外空旷开阔地带, 道路两旁充满各式各样的建筑, 因此纵断面设计规划时还需要充分结合周围建筑物的用途。在实际规划时, 工作人员应该重点掌握道路里程桩号, 测量完成后, 根据道路规划等级, 对坡度进行检测, 使之满足道路设计要求。如图 1 所示为道路纵断面与横断面示意图。

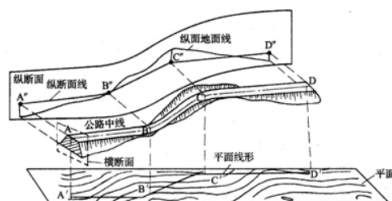


图 1 道路纵断面与横断面示意图

我国道路横断面原先主要由三个元素组成: 机动车道、非机动

车道、人行道, 在现代道路设计理念中加入了绿化带, 目的在于将机动车道与非机动车道有效隔离开来, 有效降低交通事故发生率。我国东北是重工业基地, 城市建设普遍较早, 由于以煤炭等资源开发为主要经济产出形式, 在相当长的一段时间内空气质量较差, 生活建筑下方设有花草地, 目的在于对空气起到一定的过滤、净化作用。在如今煤炭行业衰退的情况下, 花草地功能性降低, 通过道路改造, 将建筑物下方的花草地转移到原先的非机动车道, 形成绿化隔离带, 将原花草地改成多功能道路, 不仅可供人行走、非机动车通过, 还能有效缓解车位难寻的现状<sup>[1]</sup>。

### 2.2 路面结构设计

城市旧路存在时间较长, 路面上下可能出现原材料流失, 因此要重点检测, 保证路面结构的承重水平符合国家标准。目前我国绝大多数路面采用的材料为沥青, 铺设之后经过压路机压实, 使路面平滑, 车辆通过顺畅。在旧路改造方案设计时还需要考虑到经过车辆类型、数量以及地区经济依靠种类, 如果是重工业区, 经常有大型货车出入, 则道路坚固程度应该提高; 如果只是生活区或轻工业区, 小型车辆较多, 则保持一般标准, 道路整洁即可。我国道路结构设计沥青铺设要求如下: 城市主干道、性能要求较高、交通量很大的道路需要铺设三层沥青; 城市次级干道及轻工业区周边道路需要铺设两层沥青; 城市支路、道路交通量较小的道路铺设一层沥青即可。很多旧路在设计之初厚度较低, 周围建筑依据此高度而建, 因此在旧路改造结构设计时, 需要特别注意, 避免盲目堆积沥青、混凝土等材料, 使城市道路与周边建筑具有整体美观。

### 2.3 路面铺装与配套设施设计

道路的基本功能是保证通行顺畅, 除此之外, 基于现代城市居民对城建设施的要求, 道路还应该具有吸尘、降噪、便于清扫等功能。城市旧路使用的材料以水泥为主, 一旦出现扬沙天气, 道路会迅速累积大量沙土, 给人们出行和清扫工作造成困扰。上文提到的沥青正是旧路改造最佳材料, 沥青道路性能稳定, 无论是机动车还是非机动车, 行驶时均能感到平稳舒适, 出现急刹情况时, 沥青路面的微小缝隙还能起到减震作用, 相比水泥道路, 更能保护市民生命财产安全。因此对旧路改造时, 应该充分结合路面情况, 如果损毁严重, 则将路面翻新后铺设沥青, 厚度约为 10cm; 如果路面破损程度较轻, 进行适当材料填补, 加固之后铺设一层较浅的沥青, 即可达到维护成果。道路配套设施包括路灯设计、功能提示、管线架构等。人们的生活习惯经过多年养成, 骤然发生变化会产生诸多不便, 因此科学建设道路配套设施, 使城市居民迅速适应。我国私家车拥有数量正在不断提升, 旧路改造完毕之后, 还需要在周围合理规划分停车区域, 减少随意停车造成交通堵塞的情况<sup>[2]</sup>。

**结语:** 道路的使用寿命有限, 随着时间的累积, 终会有翻新重建的时候。然而在旧路改造时, 人们也应该认真思考, 建设过程中是否存在设计不完善、规划不科学的地方。外国很多城市设计能够经得起上百年时间的考验, 因此我国城建部门应该充分吸收先进经验, 全面提高城市建设特别是道路建设的质量。

### 参考文献:

- [1]李磊. 谈城市道路旧路改造设计[J]. 绿色环保建材, 2019(12):106+109.
- [2]陈启学. 浅谈城市道路旧路改造设计[J]. 智慧城市, 2018,4(05):33-34.