

# 城市市政道路设计的方法及思路探讨

聂永秀

互助土族自治县城市管理综合执法局

DOI:10.32629/bd.v3i5.2353

**[摘要]** 近年来我国城市化进度不断加快,市政道路在城市建设中格外关键。对于市政道路的设计,一方面需保证其具有较强的实用性,另一方面还应充分展现城市的个性和文化等特征。所以需要深入思考市政道路设计的方法与思路。

**[关键词]** 市政道路; 道路设计; 实用性

市政道路在城市基础设施建设中是十分重要的内容。所以,要不断优化城市市政道路建设。而市政道路的科学设计对市政道路智能化建设有着积极的意义。故而有必要完善市政道路设计,进而加快城市发展进程。

## 1 城市市政道路的类型

城市市政道路类型众多,主要有交通性道路、生活性道路、商业性道路和景观性道路,由于不同类型的市政道路在功能和特点上均有较大不同,因此在设计中需要考虑的因素和需要把控的重点也各不相同,以下笔者就上述四种市政道路进行简要分析。

### 1.1 交通性道路

交通性的道路是市政道路当中分布最为广泛且数量最多的道路,交通性道路也是城市功能正常发挥的重要因素,其需要承担城市的交通压力。现如今,人们的生活质量和生

系,是委托与被委托的关系,通过监理服务协议或合同确认职责、权限和经济关系;第三、监理单位与承包单位之间没有合同关系,也没有任何经济关系,而仅仅是监理与被监理的关系。

### 3.3 充分做好前期准备工作

市政工程建设需要以规划设计作指导,充分做好前期准备工作。

#### 3.3.1 合理选择项目服务单位

市政工程建设选择测量、勘察、设计等项目服务单位非常重要,因此应该选择专业实力强且服务好的单位。在项目设计过程中,这些单位依据其专业实力提供的服务会为业主免去很多不必要的麻烦,避免工作反复,市政项目实施周期较长,而这些服务单位的工作基本上在项目前期阶段已经完成,如果在项目实施过程中遇到问题,则需要咨询它们。服务单位不会过度考虑与业主的经济利益,以便及时解决问题,使项目顺利实施。如果通过招标选择这些服务单位,业主应在招标文件中明确界定和评价投标人的实力和服务要求,以避免缺乏实力和不良单位,为项目实施过程中出现问题埋下隐患。

#### 3.3.2 确定合理的设计

市政基础设施项目的建设需要在满足城市规划的前提下进行。具体到每个市政项目的设计,它必须符合相应的计划。由于城市规划不是一成不变的,因此将根据城市的发展

活水平显著提高,私家车数量不断增多,这也对交通性道路提出了更为严格的要求。在交通性道路设计中,需考虑到城市功能划分和城市不同路段的车流量变化等因素。

### 1.2 生活性道路

生活性道路最为突出的特点是与人们的日常生活有着密切的关系,同时其也是目的性和相关性十分明显的道路。该道路人员密集,难以保证购物和娱乐活动的安全。因此在道路设计中,应始终坚持人本思想,科学规划交通线路、公交专用车道和 BRT 专线车道等,进而不断增强公共交通的运输能力,方便人们的日常出行。设计中还要设置安全保护措施,如人车分离、过街天桥和地下通道等多种措施。

### 1.3 商业性道路

商业性道路一般分布在城市中的商业发达地区,道路的商业服务功能特性比较明显,在城市商业分布密度较大的区

进行调整。在设计项目时,行业将主要联系负责城市规划的部门,为设计单位提供最新的规划信息,以避免因不合时宜的信息而进行设计返工。甚至施工返工。例如进行市政道路设计,要综合考虑片区规划、路网规划与线路、道路标高、排水排污走向、供水规模及各种管线布置之间的关系,要求业主单位及时与设计单位沟通协调,对提供的多个设计方案精益求精,以确定高水平、高质量的设计方案,避免发生大幅调整路线、管线布置冲突、道路刚竣工就破路埋管等现象。

## 4 结束语

综上所述,市政工程项目的前期工作非常重要,因此有必要高度重视项目目前的管理。并按照客观规律,关注市政工程项目前期工作的各个环节,为项目设计做好全面准备,确保市政工程项目的前期管理工作顺利完成,市政工程项目可以从根本上消除。实施过程中的许多隐患确保了市政工程建设的顺利实施。

### [参考文献]

- [1]马曹刚.市政工程项目前期管理探讨[J].黑龙江科技信息,2017(10):217.
- [2]张联飞.探析市政工程项目建设的前期管理[J].名城绘,2018(06):21.
- [3]王荣嵘.试论市政路桥施工项目前期管理工作重点[J].江西建材,2017(19):158+163.

域通常会设置诸多的大型商业区、商场和写字楼及餐饮娱乐场所等,上述场所人员复杂且人流密集。在商业化道路的设计中,要将港湾式的公交车站作为设计的首要任务,防止其对正常的车流产生不利影响,进而造成严重的拥堵问题。另外,还要充分考虑车辆停放因素,防止车辆停放空间不足而出现肆意占道的现象。不仅如此,在设计中还需考虑人流、车流和安全性的问题,如商区之间的连接,隔离栏如何设置以及过街天桥和地下通道如何设置等。

#### 1.4 景观性道路

现如今,人们的生活质量和生活水平显著提高,同时这也在一定程度上刺激了人们对休闲和锻炼的需求,而城市景观道路即可充分满足上述需求。且城市景观性道路要与城市的特点相适应,这样才能更好地展现出城市独有的魅力。所以很多城市的景观性道路成为了城市发展的重要吸引力,景观性道路彰显了城市的特色,并且其也成为了城市居民休闲娱乐的最佳选择,景观性道路的设计有利于塑造良好的城市形象,提高了人们的生活质量。

### 2 城市市政道路设计的思路

首先,要充分满足城市道路的交通功能。道路设计和建设的过程中,缓解交通压力是其最为重要的目的和作用,以此充分发挥出交通功能。其次,相同城市的不同区域在定位和功能上均存在一定的差异,人口密度也有所不同,因此为了保证设计的质量,在道路设计中需要充分考虑以上因素。另外,必须准确把控城市交通流量的变化规律,在精密计算的基础上得出道路基本参数,之后结合城市规划进行深入设计。再次,道路设计应具有实用性和美观性。道路往往是城市留给人们的第一印象。所以,道路设计一方面要具有较强的实用性,另一方面也不可忽视其美观性,进而与周围的区域形成密切而有效的配合,给人以心灵的慰藉和美好的审美体验。最后,道路设计中还需与当地的人文、历史和民族等特色有机结合,要充分尊重城市的历史传统的同时也应将城市道路与城市文化紧密结合,从而彰显城市特色,打造具有城市特色的市政道路。

### 3 城市市政道路设计的方法

城市市政道路设计难度较高以及环节较多,而且对技术也提出了较高的要求。以下笔者就将对城市市政道路的设计方法进行简要阐述。

#### 3.1 道路的划分及平面设计

城市道路设计中,城市发展规划是前提,只有满足城市发展规划的要求,才能强化设计的整体效果。良好的城市道路设计可显著延长道路的使用寿命,在道路结构设计中,要科学应用全新的规划理念和设计方式,并与城市发展的基本目标有机结合,加大道路控制和管理力度,从而科学划分道路的功能。在道路平面设计中,线性应主要采用直线形、曲线形及缓和加宽曲线形设计。在平面设计中,需考虑道路的纵断面和横断面等多个因素,曲线要采用缓和面或半径相对较大的曲线,防止线路出现急转弯的问题,有效减少复曲线使用次数,特别是曲率差异较为明显的复曲线。

#### 3.2 道路的纵断面设计

市政道路纵断面设计主要分为两个部分,一部分是竖曲线设计,一部分是直线设计。设计时需严格按照设计规范,满足设计规范中的要求。在最大纵坡和最小坡长的设计中需对此予以高度重视。竖曲线的限制值也应在标准的区间范围内。在道路设计中需合理考量道路的水文环境。若道路水位处于较高水平需适度提高路基高度,防止发生路面积水等问题。在纵坡的设计中应采取有效措施保证纵坡的平顺度,这样也可维护车辆的安全行驶,有效降低安全事故的发生率。同样需要注意的是,在线路设计中,注意防止地块内和地块外存在十分明显的落差。

#### 3.3 道路的排水设计

在市政道路系统中,排水系统是十分重要的系统,排水系统主要由绿化带排水、行车道排水及人行道排水等系统组成。人行道排水设计中由于其路面宽度不大,所以只能在一侧设置雨水收集口,而在行车道的排水系统设计中,多采用双坡排水方式,可在道路两侧分别设置雨水收集口。且城市道路设计中,绿化带区域的排水问题也是人们关注的焦点。现如今城市绿化率明显提高,绿化带排水也受到了高度重视。目前绿化带排水系统通常为两侧以混凝土覆盖,中间设置渗沟的形式,且渗沟的间距通常为40m的下凹式绿化带。

#### 3.4 道路照明设计

城市道路当中的照明设计可有效保证车辆的安全行驶,同时也可增大道路夜间的亮度,确保驾驶员的驾驶安全。照明系统主要由人行道照明和行车道照明两部分组成。在照明设计中应积极使用绿色节能材料,提高资源的利用率减少资源的过多消耗。科学设置照明距离,这样不仅可以保证夜间道路的照明,还可避免浪费大量的电能资源。市政照明系统设计中需充分结合周围配套的环境和道路的类型及功能,以此加强照明系统设计的科学性及其合理性。

### 4 结束语

市政道路设计具有系统性和复杂性,在市政道路设计的过程中需充分考虑影响道路设计和运行的多个要素,并严格遵照城市设计方案的要求完成市政道路设计工作,从而在保证市政道路功能性的同时,也可让市政道路与城市发展战略保持协调一致。

#### [参考文献]

[1]张小海.浅析市政道路设计现状及改进设计对策[J].城市建设理论研究(电子版),2018(06):17.

[2]路明.探究市政道路设计现状及改进设计的对策[J].林业科技情报,2018(01):76.

[3]吴海俊.城市道路交通设计思路与技术要点[J].城市交通,2011(06):59.

[4]高海斐.对以城市道路设计缓解城市交通压力的探考[J].中国新技术新产品,2012(02):53.

[5]管正华.城市道路设计过程中的问题分析[J].科技创新与应用,2012(08):106.