

关于城市道路设计与公路设计区别的思考

甲代龙

广西鸿运设计有限公司

DOI:10.32629/btr.v2i2.1799

[摘要] 不管是公路还是城市道路都具有自己主要的服务对象,所以两者之间的划分主要是根据各自不同的使用功能和不同的需求来进行区分。城市道路和公路无论是在设计方法还是设计理念或者是设计的指标与构造上都存在着明显的不同,因此本文根据城市道路和公路在设计方法与设计构造还有设计的理念与指标方面去进行详细的分析,并以此来让相关的工作者可以更清楚的掌握和分清城市道路和公路之间具体所存在的区别,只有这样才能让城市道路与公路的设计工作去更好的进行。

[关键词] 公路设计; 城市道路设计; 功能区别

城市道路和公路不但有效的增强了城市与乡村之间的联系与沟通,而且还可以拉近城市与城市之间彼此的距离,对于城市道路与公路来说两者之间主要是根据界限去进行实际的划分。城市道路主要说的就是城市市区之中的道路,主要服务的对象是行人和非机动车以及机动车客货运输。而公路主要针对的是市区以外的道路,它主要的作用就是把各个城市都有效的连接起来。但是对我国城市化的进程不断加快,具体修建城市道路还是修建公路方面的问题频繁出现,所以需要两者进行综合的判定,并以此来确定需要修建的具体是公路还是道路。

1 城市道路和公路的构造

1.1 两者之间在功能上的区别

城市道路是处于各个城市的内部之中的道路,在功能上主要服务的对象就是机动车,而行人非机动车在其中也是重要的服务对象。城市道路不但很大程度上方便了人们的生活与出行,而且在整个城市之中还发挥着不可缺少的重要作用。

对于公路来说和城市道路之间存在着明显的不同,主要就是在城乡与城镇以及城市之间的道路,服务的对象也是机动车,其次才是行人与非机动车。

1.2 在构造上的区别

城市道路的主要作用就是帮助城市内部之间可以进行相互的联系,尤其是对人们的生活以及人们的出行,城市道路具有着不可缺少的作用。由于城市中人口数量比较庞大,所以在城市道路两旁需要设置人行道,而且也需要去大量的修建市政设施及附属设施。

公路的构造和城市道路有所不同,主要就是用来连接各个城市,所以在公路上一般行人都比较少,因此在公路上一般都不会去设置人行道。

1.3 两者之间的分级

对于公路来说,公路技术标准中按照使用的功能和任务以及适应交通量总共分为了五个等级,分别是高速公路和一级到五级公路。

城市道路在分级上比公路少了一个级别,主要可以分为四个等级,分别是支路和次干道路以及主干道路还有快速干道。

2 在平面和纵断面以及横断面上的区别

2.1 平面设计

在对城市道路平面进行设计的时候,现阶段通常都是直接根据城市规划的路网来进行设计,而且在城市规划中道路红线已经得到了明确,在红线外的用地都具有相应的用途,所以城市规划严格的限制平面线形的设计。在实际公路平面线形设计的时候一般都把公路网的规划当做主要的依据,不过公路网的规划在线位方面现阶段并没有相关的要求,对于公路来说通常都是线摆动的幅度和范围较大,而且里程也比较长。所以在实际设计的时候一定要做好选线方面的工作,并以此来选择一条又合理又经济的线位。

2.2 纵断面设计

一些地形起伏较大的城市道路进行纵断面设计的时候,首先应该考虑的是场地平整问题在整个规划区中的具体情况,为了可以有效的确定道路两侧用地高程,还需要尽量使土方平衡,因此现在很多城市在对道路进行纵断面设计的时候一般都要比道路两侧用地标高高出很多。之所以公路设计高程一般都要比道路两侧地面高程要高,主要就是在公路路面上的水需要排到公路之外,如果公路的设计高程比较低的话那么就需要去设置相应的截水沟或是边沟用来排水。

两者之间另外一个区别就是因为城市道路中的路交叉口比较多,在数量上远远多于公路,而且交叉口的竖向设计也比较多。因为公路上的交叉口要少于城市道路,所以交叉口的竖向设计也就比较少。

2.3 横断面设计

城市道路更多采用分道行驶的原因主要是因为城市交通工具的种类十分繁多,而且城市中的人和车也是城市道路主要的服务对象,更是为了可以有效的去对相互阻碍与干扰进行避免。另外想要更好的去组织分道行驶还可以采用隔离墩和隔离带以及护栏去进行分隔,也可以更多的去划分公共汽车优先车道和机动车道以及非机动车道。

3 设计思想与设计方法上的区别

3.1 在具体规划上的区别

城市道路在进行规划的时候必须要服从城市内部的总

体规划,并且还要和市政设施与城市内附属设施之间有效的结合在一起。

公路在实际进行规划的时候也必须要服从社会经济的长远建设和发展,尤其是在制定路网的长远规划时,还需要根据实际情况以及地域的交通量的具体分布情况去制定。在路网上进行调配之前一定要在道路交通量预测完成后去进行,而且在确定道路的建设标准和建设规模的时候,还需要根据实际情况和地域交通量的大小去进行确定。

3.2 相关路线的设计

在设计路线时因为城市道路主要就是位于城市的内部之中,所以在实际进行设计的时候需要根据城市总体规划路网的相关规定去实施,并且在修建的时候一般里程都比较短,而且线路的变化也不是十分大。

公路的位置在城市与城乡之间,在路线进行设计的时候一般都是把路网的规划当做依据。和城市道路相反的是,公路修建的里程比较长,而且在路线的范围和变化上比较大,很多时候都会受到地形方面的因素严重制约,因此在实际进行修建之前需要不断的选线和勘察来确定一条最合理的设计路线。

3.3 总体的设计思想

在设计理念上城市道理和公路并不相同,公路的设计理念主要是以车为本而城市道路的设计理念则是以人为本,两者之间的出发点不相同,因此在道路的总体设计思想上也会存在着一定的不同之处。

对于公路来说它需要考虑的主要是机动车的技术指标,比如机动车的通行能力和服务水平,而城市道路通常都在城市人口比较密集的地区,所以它总体的设计思想是强调周围的景观和行人的便利。

3.4 路基路面与排水防护等工程

公路所遇到的地形以及地质条件较复杂,所以这样的特点就造成了公路的路基形式比较多,而对于城市道路来说路基工程十分少,所以两者之间路面的设计方法与路面的结构都几乎相同。

公路在实际设计的时候对排水方面的工程要求比较大,不仅要求地面的排水,同时也要将边坡范围内以及路面的雨水经过排水沟和边沟以及截水沟去有效的引出路基的范围,引出路基范围后再逐渐的让雨水流入自然沟渠。

而城市道路周边建筑场地高于城市道路的高程,路面边缘的雨水口可以有效的引导路面的雨水逐渐的流入到雨水管,然后在根据最近的排涝等自然沟渠,将水引入到其中,同时在进行排水的时候通常也都采用分流排放。

3.5 相关的管线设施

对于目前我国的实际情况来看,在公路上通常都没有管线。而高速公路中的中央分隔带,会把通讯线路设置在其中。在实际对管线施工的时候,一般都会剩余很多管线,那这些剩余的管线就会有效的转租于社会中的其他单位。

城市道路中的市政管线主要包括的是电力通信照明和排水以及燃气等方面,一般在城市之中在建设一些新道路的时候,想要确定各种管线在横断面上的相互关系都需要根据相关的规划来进行。

3.6 公路的交叉设计与城市道路的交叉设计

在对公路的交叉进行实际设计的时候,需要根据当地交通量的实际大小和相交道路之间的等级,去分别的采用分离式立体交叉和互通式立体交叉以及平面交叉,对于公路来说采用互通式立交一般情况下不仅占地规模比较大而且相关的指标也比较高。

城市道路一般所采用的交叉设计是灯控渠化平面交叉口,在设置人行横道线和天桥以及安全岛的时候还需要根据行人过街的实际需要去进行设计。在立体交叉设计被城市道路所采取的时候,通常情况下都是采用菱形简易立交,渠化灯控平交口设置在跨线桥下,同时在占地规模上也十分小。

4 结束语

人们对公路与城市道路的舒适性和安全性方面的要求,在最近这些年来随着生活水平的不断提高以及经济的快速发展也变的越来越高,同时对城市道路和公路的修建也相应的提出了更多的要求。所以为了有效的让道路的修建可以实现不断发展的目标,在对道路进行设计的时候还需要去不断的加大景观设计与绿色设计的比重,逐渐的让城市道路与公路周边和社会环境去相互的融合协调,让人们的出行安全可以得到保障并创建出一个心旷神怡、环保健康的交通氛围。

[参考文献]

- [1]梁越.浅谈城市道路设计与公路设计的一些区别[J].林业科技情报,2016,48(02):110-111.
- [2]高庆东,鲍永利,蔚建峰.浅谈城市道路设计与公路设计的区别[J].黑龙江科技信息,2011,(12):252.
- [3]齐晓东.浅谈城市道路与公路设计区别[J].内蒙古科技与经济,2013,(19):80+82.
- [4]席永红.海绵城市建设中城市道路雨水系统设计分析[J].北方建筑,2018,3(06):27-30.
- [5]胡辛.基于交通精细化设计理念的城市道路交通改善研究[J].居舍,2018,(36):78+83.