

城市道路施工建设与养护工作实施研究

李坤

(北京市政路桥管理养护集团有限公司市政工程二处 北京 100000)

[摘要]随着社会的发展和进步,目前城市建设规模越来越大,不仅实际反映了社会经济发展水平的提升,也更是反映了人们生活追求的提高,因此在目前的一些城市道路施工建设过程当中需要进行有效的质量控制和养护工作实施。并且重视质量管理工作的落实。本文基于此,研究和分析城市道路施工建设与养护工作实施。

[关键词]城市道路; 施工建设; 养护工作

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1219

1 市政道路桥梁建设特点

1.1 工作准备周期短,开工要求急

城市道路工程通常由政府出资建设,出于减少工程建设对城市日常生活的干扰这一目的,对施工周期的要求又十分严格,工程只能提前,不准推后,施工单位往往根据工期,倒排进度计划,难免缺乏周密性。

1.2 施工场地狭窄,动迁量大

由于城市道路工程一般是在市内的大街小巷进行施工,旧房拆迁量大,场地狭窄,常常影响施工路段的环境和交通,给市民的生活和生产带来了不便,也增加了对道路工程进行进度控制、质量控制的难度。

1.3 地下管线复杂

城市道路工程建设实施当中,经常遇到与供热、给水、煤气、电力、电信等管线位置不明的情况,若盲目施工极有可能挖断管线,造成重大的经济损失和严重的社会影响。同时也对道路工程进度带来负面影响,增加额外的投资费用。

2 建设市政道桥中遵循的基本原则

2.1 统筹科学发展,保证建设具有前瞻性

城市中的道路包括桥梁是整个城市的交通命脉,它的发展必须考虑到城市建设整体局势,根据城市的现状进行道路建设的合理规划,使该建设工程具有广阔的预测前景,提供未来发展的足够空间。

2.2 科学发展原则和创新配套建设原则

在规划设计城市建设中,要以科学创新的技术为指导,利用先进的管理方法维护道路的建设,通过更严格的规章制度约束群众不合交通规则的行为。此外,在设计道路建设中还要保证配套设施的综合性建设,同步进行有关配套设施建设工作,避免造成对道路的负面影响。

3 市政道路桥梁建设中存在的问题

3.1 道路桥梁建设的规划问题

现在我国处在一个飞速上升的阶段,城市的基础建设和现代化的生活吸引着越来越多的人进入城市工作生活,这样就造成了城市中人口数量的迅速上涨,城市车辆的不断增加,给城市的交通带来巨大的压力,造成严重的堵车问题,所以道路的建设要和城市的交通压力相协调,保证道路的畅通。由于城市中原有的交通路线都是在过去的老城区中规划的,不能满足现在的交通状况,随着城市的不断扩张,如何建设城市道路使其在原有的基础上进行完美规划,成为一个关键的问题,城市道路的建设还存在缺乏远见和科学指导的问题,使道路发展和城市化的建设不协调,城市道路的建设中还存在一些配套措施不完善的问题,比如停车场不足,所以在城市化道路的建设中还要考虑与交通配套的措施的相互发展。

3.2 道路桥梁建设中的管理问题

我国道路桥梁建设中,道路桥梁的设计盲目的追求单项目的技术指标,缺乏创新思考和全局统筹,造成浪费和不安全的问题,不利于我国道路桥梁的建设。在道路施工的过程中,施工单位质量意识不够强,在施工过程中管理混乱,违反国家的程序和规章制度,项目管理部门和监理机构不尽心尽责,形同虚设。在道路桥梁的建设中,结构层的质量直接决定道路的质量,施工材料的最佳含水率确定不当,压缩系数把握不精确,都会造成道路在通车一段时间以后路面变形、开裂、下沉的情况,所以在施工的过程中,一定要根据材料的规格特性正确使用,确保材料的压实度和平整度,要严格控制松铺的厚度,初

压之后进行整修,碾压到位,对于碾压不到的地方,采用工人捶打夯实,确保结构层的质量。在道路桥梁的假设中还存在路面不平整的问题。

4 基层施工

4.1 砂石基层施工

天然的砂石用作道路的基层具有诸多优点,如可以就地取材、施工简单、含水量少、稳定性好等。在施工过程中,砂石料摊铺应当均匀,没有粗细颗粒分离的现象,基层的摊铺厚度应当按照压实系数乘以设计厚度来进行。在洒水碾压阶段,需要先经过一个预先摊铺的30m-50m的碾压段后,才能进行洒水操作,水量应以能够使砂石全部湿润而路面不积水为宜。在冬季施工时,应当根据环境温度,酌量洒上防冻剂,并做到随洒随压。

4.2 石灰土类基层施工

在石灰类土基层施工前,必须对已经竣工的路基进行验收,合格了才可以投入使用。在施工过程中,需要在砂性土、黏性土等稍具黏性的土壤加入水和生石灰,经过拌合、碾压和养生后得到的具有一定强度要求的石灰稳定土。此类土层的具体作业工序是首先在路基上摊铺一定厚度的土层,在第二天日程进度摊铺一定长度的石灰层,摊铺要均匀,如果土层含水量较少,还应进行洒水工序,在第三天进行碾压成型。一般用7t-9t的双轮压路机碾压2遍~3遍,使得基层平整,并具有一定的压实度。

5 路面面层施工

5.1 水泥混凝土路面面层施工

城市道路建设一般应采用强度高、耐磨性强、收缩性小、抗冻性好的硅酸盐水泥,等级不应低于43.5级。施工过程中,按照要求拌合混凝土混合料,严格控制加水量。混凝土的运输应当采用自卸式机动车进行运输。浇筑混凝土的模板最好使用钢模板,模板的高度应与混凝土板厚度相一致,允许误差为±3毫米,长度允许误差为±2毫米。混凝土的摊铺厚度小于22厘米的可以一次完成,大于22厘米的可分两次完成,要求第一次摊铺厚度应达到设计厚度的五分之三。对最后的做面工序,应当先平整后密实。

5.2 沥青路面面层施工

沥青路面施工一般采用热拌沥青混合料,这种混合料可以适用于各种等级道路的沥青面层。在沥青路面铺设前,基层必须具有良好的稳定性和足够的强度、硬度,表面尽量密实平整,并且要将基面上的各种杂物清理干净。对沥青的加热温度、沥青混合料的施工温度必须根据使用沥青的牌号、品种、黏度以及路面筑层的厚度进行选择。采用机械进行摊铺时,在设定好道路的边线、中心线和高程控制点后,应当设定摊铺机行走的基准桩,其位置和高程必须确保准确。透层油的喷洒应在成活基层表面稍微干燥后进行,应当根据设计规定用量进行喷洒。

结论

城市道路的施工建设需要在质量方面进行严格的控制和管理,这样才能使得施工建设达到较好的效果和目标,以及也更是体现预期设计的效果。再就是也更是能够提升行车的安全性。

参考文献

[1] 马茵. 城市道路维修与保养和安全施工检测分析[J]. 建材与装饰, 2017(41): 257-258.