

# 市政道路施工方面的质量控制和有效管理策略研究

武天宇

(北京市政路桥管理养护集团有限公司市政工程五处 北京 100000)

**[摘要]**随着社会的发展和进步,目前市政道路建设过程当中需要进行有效的质量控制和管理,这样才能达到较好的施工效果和施工效益,以及也更是将房产施工损失,提升施工的安全性。本文分析和研究市政道路施工方面的质量控制和有效管理策略研究。

**[关键词]**市政道路; 施工管理; 质量控制

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1223

## 1 市政道路施工质量控制难点和存在的问题

(1) 现场地质条件影响。在市政道路施工过程中工程很容易受到施工现场地质条件的影响,若果施工现场出现地下水位高,土质不好的情况,就需要采取一定的措施,如深井降水等等到水位降到符合施工条件后再进行施工,这样才能够对沟槽进行开掘,保证施工的正常进行。

(2) 高处工作难度大。市政道路施工过程中常常会遇到高架桥工程的施工,这不仅是高空作业,而且高架桥下方两侧的道路经常会作为行人和车辆的临时通道,人流的不间断对于高空吊装、脚手架的安全等都有很大的影响。如果发生安全事故,常常会对行人和过往车辆造成伤害,这种事故一般社会影响较大,事故的性质也相对严重。

(3) 混凝土板块出现裂缝。由于保养不够,市政道路表层会产生风干收缩现象,出现浅而细的裂纹,由于基层接触面积较小,单位面积承受的压力就会增加,造成基层相对沉降正大,板下落空,失去支撑,因此角落处产生很多裂纹,这些裂纹有温度裂缝、反射裂缝等。

(4) 排水问题。在道路改造工程中排水问题常常出现。随着城市人口的增多,交通量也随之不断增加,同时道路周边的设施建设也不断加强,这就造成了城市道路的负担越来越重,多在城市道路改造过程当中要及时的进行排水,在道路排水工程的设计上应该提出更为适应当前发展的排水标准,以此来保证道路工程施工的质量。

## 2 市政道路施工质量控制措施

### 2.1 施工阶段对于道路质量的控制

(1) 测量质量的控制。城市道路的最大特点就是相对密集的建筑物,复杂的地下管道和地下管线。这一现实就对施工时测量的精确程度提出了较高的要求,这也是项目施工的重中之重。测量标准应该严格遵循二级复核程序,免得发生相对应的管线出现碰头和擦边。市政道路工程中的高度控制一般按照当前的路线来设计相配套的水准路线。在建设路线的起点需要设置永久性的水准点,在道路的终点同样需要进行相同的配置。

(2) 原料质量控制。在当前经济环境下,各种建筑施工材料种类繁多,这对于采购人员而言就增加了采购难度,所以作为采购人员,应该坚决把握好材料关口,采购人员也要积极学习新的知识,随时掌握市场信息,选择有诚信的供货厂家,对于材料价格和质量上的涨跌变化做到心中有数,最好选择相应产品生产许可证的厂家,这样的厂家一般有雄厚的资金支持,而且在社会上一般信誉度较好。在材料进入工程施工地时必须对材料进行抽样检查,把抽样材料交由专门的质量检测部门进行检测,检测结果显示为合格时才能在施工中使用。

(3) 路基质量控制。在填方路基时必须进行填方路段实验,在试验过程当中应该记录相关实验数据,如材料含水量、工序等,根据实验结果参数选择填料进行施工。对于填方路段上的杂物和杂草务必要做到彻底清理。然后再根据当地路段实际情况进行平整,压实等工作。如果出现几下存在淤泥或者是低强度的土层,这应该因地制宜换成适宜的材料对路基进行填充。应该严格控制路基松铺的厚薄度,路基分层填充的质量决定了整个路基的质量,所以对每一层填实的路基都要进行仔细的检查。在压路机工作时应遵循从轻到重从静到动,从低到高的原则。

### 2.2 健全相关质量管理体系

保证市政道路质量,首先应该建立健全相关管理机制,让市政道路工程施工管理变得更加规范化、科学化。提高质量管理工作效率,保证市政道路的质量。在设立相应规章制度时,应该根据国家对于市政道路的管理规定来调整当地的管理制度,把国家颁布的相关法律法规,文件等作为制定制度的依据。同时,还应该严格遵循施工程序,对于每一个部位都进行监控,检测时使用科学的检测仪器。用数据说话和办事,在检测时要严格避免凭经验办事现象的发生。在管理时,工地必须拥有实验室,能够对于施工单位提供的数据进行抽检。

### 2.3 施工中采用的各项材料控制

市政道路工程中材料质量的控制需要做好部署工作,根据市场情况进行分析,尤其是在前期招投标活动中供应商、经销商的选择是尤其重要的。当前市场的监管力度不够,也就出现经销商提供的材料质量低劣,与实际需要不相符的情况。这就需要管理人员进行严格的识别和控制工作,将材料质量放在第一位。第一,需要进行材料质量的检验工作,材料的质量控制工作需要通过先进的技术手段和方法进行,比如,红外光谱仪、电子显微镜、电镜等都是可以利用的先进手段,如果自身企业不支持严格的质量检测工作,可以委托有资质的第三方进行。第二,从质量的基础上进行的是“性价比”方面的选择,不能为了节省成本而盲目选择造价更低的不合格材料。

### 2.4 道路工程施工成本管理

在市政道路工程中进行成本管理,就需要做好每一个工序和每一个步骤的成本控制,使市政道路工程的整体经济效益得到提升。因为道路工程建设属于政府规划的工作,其运行情况涉及政府的收支情况,需要进行政府相关部门的审核,保证市政道路工程的收益最大化,提升经济和社会的整体效益。

### 2.5 严格进行施工过程中进度把控

市政道路工程不但关系到城市的建设形象,还影响到人们的日常出行活动,需要在此过程中控制好施工的周期和进度,进而减少因为周期延长造成的施工成本增加的问题。保证做好工程中每一个施工工序的控制,合理安排施工进度,进行科学化的施工作业。

### 2.6 市政道路工程验收阶段质量控制要点

施工质量方面的控制工作是全过程的控制工作,在市政道路工程中还需要进行竣工后的管理工作。因为竣工工作是建筑装饰工程的结束,也是使用过程中的开始,因此,进行全面的施工控制,是十分重要的。竣工过程中全面的施工质量检查和施工要点的检查工作,关系到后期工程的使用功能的实现,竣工部署工作同样要做到认真严谨。

## 结论

市政道路施工需要进行有效的施工质量控制和管理,这样才能达到预期的施工效果,逐步能够保障施工的进度。再有关于市政道路施工过程中存在的质量问题,也更是需要进行有效的解决。

## 参考文献

- [1] 李永刚. 市政道路施工质量若干问题探讨[J]. 中华民居(下旬刊), 2014, (4) (10): 255.
- [2] 吴建国. 试论市政道路施工质量存在的问题及解决方案[J]. 科技资讯, 2014, 12 (26): 122.