

市政道桥工程施工技术与控制要点

王茂泉

山东省新泰市市政管理处

摘要:市政道桥工程是城市建设的基本设施,直接影响着人们的生活,对经济建设具有重要的促进作用,因此人们对于市政道桥建设不断加强关注。为了充分满足人们的日常需要,促进交通的正常运行,加强对市政道桥工程施工的研究具有非常重要的作用。基于此,文章针对市政道桥工程施工特点进行了科学、全面的分析,并针对施工技术对其控制要点进行了分析。

关键词:市政道桥;施工技术;控制要点

引言

当前形势下,城市化进程不断推进,我国多个城市都将市政建设作为工作开展的重点。路桥工程是市政建设的重要组成部分,其建设质量直接影响着人们的日常出行。控制和管理市政道桥工程施工质量是该工程建设过程最为主要的部分,如果管理工作落实到位,能从根本提高工程质量,保障施工安全,使工程可以在规定的时间内顺利完工;同时提高市政道桥施工建设管理力度,还能够解决其在建设过程中出现的问题,实现经济效益的最大化。

一、市政道桥工程施工的重要特点

(一)市政道桥工程具体施工过程,会对周围居民环境产生影响,为了减少对居民生活造成的干扰,应该对施工时间进行严格的控制,但要保证工程在规定的时间内完成,不会发生工期延迟现象。施工方应该根据施工建设现状,制定合理、规范的施工方案,但是由于在施工过程中没有对工期进行合理的安排,并且没有严格按照施工方案进行施工,使得施工时间增多。

(二)施工材料价格昂贵。市政道桥工程施工时需要使用大量的材料,并且材料采购费用占据所有工程材料费用一半以上,因此,需要根据施工环境的不同选择最为合理的施工材料进行施工,避免施工材料问题影响工程的顺利完成。

(三)市政道桥工程施工环境比较复杂,受到多种因素的影响,在施工时操作内容比较杂乱,因此,工程质量控制的难度系数也比较大。^[1]

二、市政道桥施工的主要技术要点

(一)基坑与模板的施工技术要点

深基坑在施工之前,需要专业人员做好一系列的前期工作,例如脚手架的搭设、脚手架的位置、脚手架的高低程度,在确定好这一系列的基础措施以后,就要做好相关的防护。关于模板的搭建,也要实行诸多的步骤,测量好框架的尺寸与框架之间的距离,每一步都需要符合工程的施工要求。在整个模板的施工作业过程中,拼模需要严格的工序,母口的顺序、接茬面的清理都是需要根据工程图纸来谨慎进行操作,同时在脚手架的操作上,也要反复进行旋紧螺栓,确保螺栓不会随意松动。单项结构强度、模板接茬面的杂物清理、墩柱连接减少偏差等,所有步骤都是为了确保施工过程的正常运行。

(二)路面的防水防护处理技术要点

工程在进行到路面建设施工时,就需要对路面的防水进行最大程度强化,主要是为了防止渗水导致钢筋腐蚀,并且混凝土融入大量的水也会产生膨胀效果,要使施工的质量得到最大程度的保障,避免一切可能发生的恶劣影响。路面的防水处理非常重要,为了确保工程的质量,要进行一系列的防水处理,在路面施

工混凝土浇筑以后,通过钢刷的应用与时间的控制来提升路面的摩擦力度,并且在此之后及时处理路面所产生的波纹现象,最大程度延长路桥的使用时间,使工程质量达到最佳。

(三)施工基地的有效养护技术要点

地基的有效处理与养护是为了确保桥梁交接部分的质量。如果装机的回填材料没有达到要求,就会导致侧向流动,产生桩基位移的情况。与此同时,桩基类型的选取也要根据施工工程的整体设计而定,例如人工基桩、钢筋混凝土基桩或者混凝土基桩等,每一种基桩在施工过程中,基桩的内部绝不可以产生缝隙,需要控制好性能,要根据实际应用来进行类型的选取。台背回填是指在桥梁的桥台后面和涵洞的上部等部位的回填,基本采用基坑挖掘土融入水泥或石灰来进行加固,主要是为了提高压实的程度,确保施工后路面的稳定性,避免衔接部位出现一些意外情况,材料的选择最合适的是半刚性质。

三、市政道桥工程施工技术要点控制策略

(一)把好市政道桥施工原材料的质量关

原材料是进行市政道桥施工的重要基础,在进行具体施工之前,应该对材料进行检查,保证施工材料符合国家规范,满足市政道桥施工需要。原材料必须进行性能方面的检测,保证原材料的优质性,为施工人员开展施工工作做好充足的准备。因此,一定要选择质量最佳的施工材料,对施工材料进行统一的采购,必须选择大型的生产商,从根本上保证施工材料的质量。对材料进行反复多次的检查,确保质量没有任何问题后才可以进行施工。一旦发现问题材料,必须进行调查,对责任人进行追究,从而提高市政道桥施工材料的质量,为后续开展市政道桥施工打下良好的基础。

(二)对施工过程进行全方位的管理

在市政道桥具体的施工过程中,需要对施工人员和施工进度进行统一管理,只有严格的管理制度才能保证整体的施工质量,使其建成后可以充分满足人们的日常通行需要,从根本保证整个施工过程的安全。此外,施工人员的整体素质也会对市政道桥施工质量的提升产生阻碍,所以施工单位必须将施工人员技术水平的提升作为施工开展前的重点工作,对施工人员进行有针对性的技术培训,强化施工意识、提高安全意识,使其对施工工作具有高度的责任心。正是因为实行了全方位的施工管理,施工人员强化了施工技术控制意识,及时发现施工过程中存在的问题,并对不同的问题采取针对性的解决方式,减少了施工问题对施工进度的影响。^[2]

结语

市政道桥建设的工程项目多,难度也比较大,所以,就对施工单位的方案技术要求十分严格,施工技术也要细化落实到每一步。在市政道桥的施工中,更要加强技术的整体管理,有效控制失误的操作,同时加强对施工监管的力度,为城市进一步的发展奠定良好的根基,强化市政道桥建设。

参考文献

- [1] 马俊辉.市政道桥工程施工技术要点探析[J].黑龙江科学,2017,8(13):3-4.
- [2] 刘振宇.市政道桥工程施工技术要点研究[J].绿色环保建材,2017(04):107.