

如何加强市政工程道路与桥梁施工质量管理

郑靖

长春汇晟建筑工程有限公司

[摘要]在市政工程中,为保障道路桥梁的工程质量,做好施工质量的全面管理非常关键。而道路桥梁的工程施工往往较为复杂,施工时会面临不小的挑战,因此如何对施工质量进行有效管理需要更多管理人员重点考虑。

[关键词]市政工程道路;桥梁;施工质量

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1564

一、市政工程道路桥梁施工质量管理的挑战

(一) 施工环境挑战

首先,在路桥施工中,需要拆除一些地下的管线,而在路桥的施工区域中,往往会有较为密集的管线,如供热、电力通信或供气的管线等,一些管线的布局复杂,位置也不够明确,容易影响施工进度。在管线的拆除上,往往要消耗更多时间,若管线泄露也会影响施工。其次,道路桥梁的施工是为了让人们出行便利,让交通运行提高效率,为此工程一般处在城内街道中,会对周边的环境产生较大的影响。为尽量降低影响,施工时要求尽量缩减施工场地,但施工也需要运用复杂技术,需要拆迁旧房屋,等等。在有限的施工环境中,一些机械的使用便会面临困难,让施工出现质量问题的概率提高。

(二) 材料管理挑战

在市政施工中,要保障工程质量便要运用质量较高的材料,路桥施工的质量和人们的出行安全、交通效率密切相关,因此在材料选择上需要更加严格。在市政路桥的施工中,一半的工程造价基本都用于材料的购买,为保障工程质量,确保购买的材料质量是管理的重点。

(三) 施工进度挑战

在市政施工中,更多路桥项目的建设方是政府部门,工程资金也以财政收入为主。在市政施工中,因为要保证施工尽量不对人们的生活产生负面影响,所以需要以更短的时间完成施工准备活动。为避免影响周边交通,施工往往要严格管理工期,使工程在施工周期中完成,不发生延长竣工时间等问题。为让工期方面的要求被满足,施工方要基于工期安排施工计划,但一些工程在计划安排上周密性不强,致使工程质量受到影响。

二、市政工程道路桥梁施工质量管理的问题

(一) 沉降问题

在路桥施工中,路基沉降属于普遍的质量问题。路桥工程的路基质量、安全会对工程整体的质量、安全带来影响。而此问题一般由软土地基的不合理处理引发,尤其是路基强度没有充分提高,最终导致沉降。

(二) 锈蚀问题

在路桥施工中,钢筋锈蚀这一质量问题较为普遍。此问题一般由混凝土浇筑引发,若在浇筑时未曾将质量控制好,混凝土、钢筋间没有产生较强的粘合力发生剥落问题,钢筋就会暴露被水分锈蚀,而锈蚀问题会让钢筋的质量和使用寿命受影响,进而影响工程质量。

(三) 裂缝问题

在施工管理中,路桥裂缝是一类原因较为多样化的问题。为避免裂缝问题,施工时应从多方面做好管控。比如,在混凝土的施工中,严格遵守混凝土施工的操作规范,让混凝土的施工质量得到保障;避免温度原因造成的裂缝等,让工程的质量得到保障。

三、加强市政工程道路桥梁施工质量管理的措施

(一) 做好施工规划

1. 合理控制施工进度。在规划、建设的时间都更为紧凑的工程中,若施工计划非常完善,施工计划更为系统,则能保障工程保障质量且按期完工。2. 确保拆除管线时管线不会出现泄露问题。在施工前应该详细勘察施工区域内具体的管线布置情况,保障施工不会对供电、排水等方面造成影响。且提前勘测

还能让施工部门彼此配合,使施工高质量地完成。3. 提前计划控制施工环境,如控制主要的路面交通。路桥施工一般会影响到周边交通,在制订计划时要尽量确保城市交通能够正常运行,使施工对人们的生产生活、出行带来最小负面影响。4. 市政工程道路桥梁施工规划时,工作人员应重点对现浇混凝土柱工程尺寸偏差规划设计,并界定具体的尺寸偏差极限,为后续工作混凝土浇筑质量管理体系工作开展提供参考。

(二) 做好材料管理

在施工中,施工材料是影响工程质量的关键因素,材料在工程施工中往往发挥关键作用。针对施工所需的各类材料,应该选择科学、合理的方式保存。在路桥施工中,主要使用混凝土、钢筋等材料。在混凝土的管理中,需要控制保存温度;在混凝土进行浇筑时,也应该遵循正规流程,避免温度变化影响混凝土的实际性质。在存放钢筋时,因为钢筋容易被水分侵蚀、腐蚀,所以要选择尽量干燥的保存环境。在合理存放材料后,还应定期检查材料存管的状况,在材料的使用前应该再次检查材料质量,保证其质量合格后再使用材料。在材料保存前,要提前做好存管分类,最后还需要做好验收活动,在各工序的材料使用中,将记录材料用量和类型等信息的工作做好,并重点记录容易发生问题的材料的使用状况。

(三) 做好监督管理

首先,在施工中需要提高管理意识,结合施工状况,对制订详细的管理计划,将安全责任制充分落实。应该按照施工的流程做好管理,对管理的负责人进行安排,保障上层管理好所属下级,对下级在施工中的工作定期视察,且重视总结在施工技术等方面会发生的问题,组织专业人员对各个问题集中进行处理,确保各问题能够降低影响,让施工时能充分减少安全隐患,让施工能保障进度、保障质量的完成。其次,在管理活动中,管理并非对某环节、某项目进行的管理,要让施工质量得到保障,需要针对工程的全寿命周期做好管理,从选施工的材料和技术,到培训各人员和落实不同的施工环节等,都应该按照具体的需求,按照施工的流程做好管控工作。比如,在选择施工的技术时,应该在了解工程要求和条件后按需选择,且在技术应用中监督做好技术交底,检查好施工的设备,若在监督中发现违规人员,应该及时处罚,将监管的完善制度全面落实。

结束语

在市政路桥施工中,工程质量和人们的出行、交通安全有着密切的关系,是需要被重点关注的管理内容。为此,各单位应该将管理的各方面措施合理落实,提高路桥施工的质量管理强度,让质量管理的实际水平得以提升,让路桥工程的安全、质量、进度得到保障。而施工质量属于一类会被多方面因素所影响的管理要点,在路桥施工时应该尽量结合于实际,明确实际施工会面临的质量问题、管理难点后再确定质量管理的有效措施,以此提高工程质量。

参考文献:

- [1] 余波, 张小燕. 如何加强市政工程道路与桥梁施工质量管理[J]. 房地产导刊, 2015, (16): 152-152.
- [2] 骆挺, 王晓刚, 吴剑. 如何加强市政工程道路与桥梁施工质量管理[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2014, (36): 1550-1551. d