

市政路桥工程现场施工管理对策

陈曦

武汉市市政建设集团有限公司, 湖北 武汉 430000

[摘要]经济的不断发展下国家对市政路桥工程的重视力度越来越大,为了推动社会的不断进步,在路桥工程建设中投入更多资金与研究,但是传统的市政路桥工程管理模式仍然存在一定弊端,现有的管理中存在一些问题和难点必须得到及时解决。城市基础设施的建设是为了方便居民日常生活,各类大型施工项目连年增加,且路桥工程随着城市现代化的发展速度也逐渐复杂,市政路桥施工项目对各地基础交通设施有着重要的意义,为了推动建筑施工的顺利进行,在工期内完成施工项目,对现场施工管理提出更高的要求,在现有的现场施工管理水平上不断挖掘难点,提供新的解决思路。

[关键词]市政路桥工程;现场施工;管理对策

DOI: 10.33142/aem.v4i1.5364

中图分类号: U445

文献标识码: A

Construction Management Countermeasures of Municipal Road and Bridge Project

CHEN Xi

Wuhan Municipal Construction Group Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430000, China

Abstract: With the continuous development of economy, the state pays more and more attention to municipal road and bridge engineering. In order to promote the continuous progress of society, more funds and research are invested in the construction of road and bridge engineering. However, there are still some disadvantages in the traditional management mode of municipal road and bridge engineering, and some problems and difficulties in the existing management must be solved in time. The construction of urban infrastructure is to facilitate the daily life of residents. Various large-scale construction projects have increased year by year, and the road and bridge projects are becoming more and more complex with the development of urban modernization. Municipal road and bridge construction projects are of great significance to local infrastructure and transportation facilities. In order to promote the smooth progress of construction, the construction projects should be completed within the construction period, put forward higher requirements for on-site construction management, constantly excavate difficulties in the existing on-site construction management level, and provide new solutions.

Keywords: municipal road and bridge engineering; site construction; management countermeasures

引言

市政工程建筑质量问题关乎着居民的切身利益,许多影响因素的存在给现场管理带来了一定的难度,选用正确的管理模式能够保障路桥的稳定性。各种新技术新材料应用为建筑的要求带来了更高的标准,在施工管理工作中要进行全方面的监管,现在为止我国市政路桥工程管理方面还存在着一些问题,这些问题都在一定程度上对路桥工程的发展有着不利影响,必须要研究工程施工管理的措施。

1 市政路桥工程现场施工管理的意义

1.1 保证施工安全

进行建筑施工安全管理是对施工人员的负责,不仅能够避免各种事故产生,而且还能够保证路桥工程顺利进行,保证质量和效率。安全管理直接影响着路桥工程的质量和效率,况且安全管理涉及路桥工程的整个过程,每一步都非常重要,内容比较广泛。例如说各种施工安全问题,造成工程延误,建筑成本加大和人员伤亡,对工程质量和效率都有着负面影响。再比如说施工过程中会存在着各种不可预测的危险因素,在施工过程中,工作人员的安全得不

到保障,以及使用人员的安全也会得到威胁。对整个施工现场用到的技术和设备施工人员等进行整体安全管理,降低各种出现突发事故的概率,发生安全事故带来的经济纠纷和经济赔偿成本损失巨大。

1.2 保证施工成本与施工质量

各种工程必须在合同规定的日期内完工,否则施工单位违约会赔付大量的违约金,在验收环节如果出现问题会返工,影响建筑使用时间。施工进度过快会影响施工质量,施工进度过慢会影响成本,所以对施工进度合理控制对各方面都有很大意义,通过进度控制资金损失,让资金链正常运转,减少其他不必要的损失。质量管理是基本要求,只有把质量做好才能够满足国家标准,保证不出现返工,同时也控制了施工进度。把进度、质量和成本三者之间的关系理清,加快工程进度与质量高、成本低息息相关。

2 路桥工程现场施工管理存在的问题

2.1 施工材料的管理不够全面

采购人员可能会出现贪污腐败的问题,选择质量比较差的材料以次充好,这些问题并不是没有出现过,也缺乏

对这些施工材料专业质量检测,导致采购管理无人监督。当前建筑环境复杂,各种行业都为了抢占市场地位,提高核心竞争力,材料出现的速度也越来越快,各种舒适性强,质量高的材料也在不断发展,这是为路桥工程材料选择带来了更大的难度。

因为施工质量管理的不严格,在材料选择,材料进场和材料清点等方面存在难度,可能会消耗更多建筑材料资源。比如说在材料入库方面因为缺乏完整的体系,不了解整个项目工程有多少材料和材料堆放问题,对材料放置位置并不清楚,这些问题会对材料使用带来严重的问题,导致取材过程存在很大难度。材料选择人员专业素质高低不同,对材料选择的标准就不同,不同的施工单位有着不同的材料选择标准会导致施工数据有很大影响,很多单位的施工参数在审核过程中会出现较大问题。

2.2 施工人员的素质得不到满足

现在很多路桥工程的施工人员都是一些农民工或者是专业素质不是很高的工作人员,在进行路桥工程时安全问题意识淡薄。并且路桥工程时间紧迫,不可能进行集中的培训,施工方面的要求不是很高,很多没有太高安全意识的人员也可以进行工作。施工单位为了节省成本,节省时间,在施工中施工人员对机械的操作没有意识到操作的意义,不能够对这些机械设备进行全面的分析了解,对机械设备的状态没有合理的认知,操作也不合乎标准。另一方面施工人员在施工操作中并没有接收到工程管理人员的监督。市政路桥工程项目复杂施工,各个环节需要的工作人员种类和意义不同,这样就导致了每一个环节施工设备和材料的不同,所需要的工种不同,施工人员的素质得不到满足,就造成了管理方面的困难。安全管理作为施工现场管理的重点和难点,一直是保证施工的基础,一旦发生任何安全问题将对施工单位和企业造成严重的经济损失,但是施工现场中存在一些危险工作,未能进行有效的安全管理,管理制度的不完善和工作人员自身安全意识不强都会导致出现问题。

2.3 监管体制不够健全

我国现在建筑市场的管理还比较混乱,没有完整的管理体系,很多管理工程都是外包给别的企业。由于一些舞弊原因或者是其他的原因,监管存在着漏洞,市政路桥工程规模巨大也导致了成本的上升,在施工过程中贪污腐败现象得不到根治解决。整个制度和体系都没有完善,导致管理工作不能合理分配任务,监督人员自身意识就不够强,没有真正的落实下来。对现场的施工人员不规范行为没有进行及时的发现并纠正批评。这样的不良影响会造成施工人员不重视施工质量,一旦发生一些安全事故,无法判定事故责任,现在逐层转包方式非常常见,处理过程就会比较复杂。监管体制的落后就导致现场工作人员消极怠慢,对工程进度并不重视,现场管理的水平落后让各个环

节检查监督制度都存在许多漏洞,管理效率低下。

2.4 影响施工的不确定因素较多

合理的设计方案才能决定工程的顺利开展,合理的设计方案包括着经济材料安全等方面,满足建筑施工的经济性,安全性,设计过程中有很多影响因素,也面临着很多实际困难,工作人员必须要有专业的设计能力和知识,也应该积累一定的经验,不仅能够在整体上掌握设计方案,而且对每一种影响因素都有深入了解,对地下情况和地质情况有着深入的了解,保证设计方案可行性。在施工过程中出现任何问题,都要全面的专业知识来解决这些问题,做到把损失降到最低。建筑使用材料非常多,有些不法分子以次充好,选择价格高,质量反而一般的材料使用,更有甚者使用不合格材料,对建筑安全造成极大危害。材料,设备,施工现场的气候,土壤等情况,都会对施工进度产生一定影响,不确定因素频发,导致施工技术难度更高,工程并不能顺利开展。

2.5 缺乏较为完善的预应力技术

预应力技术在市政路桥建设施工中被广泛的应用,在实际应用过程中施工人员对这项技术并不能完全的掌握并熟练运用,预应力技术的意义很大才会在施工过程中被大部分企业单位引进,但控制张拉力的时候不严格,实践中有很大误差,技术人员的疏忽失误和千斤顶在使用过程中不能按照设计内容进行张拉,都会导致张大力数值误差较大,降低了工程质量。

3 市政路工程现场管理的内容

3.1 工程质量管理

市政路桥工程在设计,施工,勘察,验收等环节都决定着路桥工程的整体质量,每一个环节出现问题都会影响整体施工质量,因此现场管理中要明确施工质量的内容和方式以保证施工顺利进行。路桥工程周期长,范围广,对现场存在的问题进行实时分析,并按照国家相关规定制度解决问题才能够保证工程质量。

3.2 施工进度管理

进度管理工作可以让施工的每一个步骤都能够在合理的时间内完成,按照施工顺序进行严格的控制。现在我国建筑行业越来越复杂,各种建筑周期长、成本高,如果没有进度管理会对企业的经济利益造成损失,作为路桥工程的重要管理内容,进度管理关乎着建筑能否达到预期目标,保证建筑质量和安全性等内容。进度管理可以通过科学的规划对成本进行合理使用,让企业进行预算,把握好资金回流。

3.3 工程造价管理

市政路桥工程造价是要从企业自身利益最大化的角度出发,对路桥工程施工时所需要的人力物力资源进行合理的规划。工程造价需要管理施工过程中需要开展的项目,对没有作用的,没有必要实施的环节进行舍弃。要考虑到工程建设中所需要的各种资源,考虑各种自然灾害因素和

人为因素,保证美观和安全的基础上进行建筑施工所需要的资金预算,在这个预算范围内能够挑选出最理想的资源,保证建筑能够在工期内顺利完成,要考虑到整体的造价分析,在施工前,施工中和施工后,随时进行造价分析。

4 市政路桥工程现场施工管理的优化措施

4.1 完善监管体制

对工程管理人员的综合素质进行提高,建立一整套完整的管理机制,对工作人员的责任要安排到位,并且落实到位,进行奖励和惩罚措施。对施工要有明确的规章制度规范各类工作人员。对生产主体要进行明确划分,落实承包单位的责任制度,通过明确的法律要求,对建筑施工企业进行监管,监督制度也要优化起来,提高监督人员对自己工作的重视,培养工作积极性。

向先进的企业引进新的管理手段或者是派员工进行学习交流,通过培训学习先进理念提高管理水平。并且在日常管理中要合理的运用,实现动态控制,在整个工程期间进行全面监控,要有完善施工管理方案,在管理过程中时刻进行监督检测,确保在工期内完成任务。

4.2 加大安全管理力度

在进入特殊环境是必须要佩戴防护设备,避免安全隐患,需要的人力和材料都比较多,严格筛选材料,避免偷工减料,需要对一步步工程进行详细的检查,满足合理的规范要求才能够进行下一步使用。施工过程中可能有自然因素和人工因素影响,做好必需的安全防护措施,有安全员随时在施工现场监督,将开采过程中的土及时运输走,避免造成坍塌,对施工现场进行封闭管理,避免有杂物堆积,施工人员提高自身安全意识,对各步骤要进行定期检查,保证材料设备能够正常工作。

4.3 加强质量管理

由健全的施工现场管理制度对现场进行规范,避免各种违法行为,加大对各环节的监督密度,施工人员要做好每周检查任务量,同时对下次任务提前规划,保证检查结果进一步优化,在施工计划进行管理时,最好能够每个月进行施工检查,通过审核和监管能够把已经存在的问题进行改正,根据建筑具体实施情况综合规划,保证整体工程,按时完成目标并达到高质量要求。重视项目进度管理工作,制定科学的计划和完整的体系,严格督促各方面准确执行施工,及时发现错误并有效纠正,减少损失。

4.4 现场标准化管理

对施工设备要做好养护维修,设备可能在工程中需要连续工作,为了保证各个环节之间连续,必须要保证好设备能够正常工作。在实际施工过程中出现运行故障要及时邀请专业人员进行养护维修,通过对设备的管理保证施工现场能够安全稳定运行从而保证施工进度。制定设备维护保养制度,定期要对机械设备进行检修,及时排查隐患,科学使用机械设备,不能让设备出现有闲置浪费情况,要

对施工人员进行设备操作技能培训,保证对设备正确使用。

对选材质量加强管控,提高选材水平,施工单位要选择合理的人员进行材料选择,选材人员要保证施工安全性,企业加强对所有施工人员和材料管理人员的安全意识培训普及。通过积极的措施对现在还存在的漏洞进行查漏补缺,施工单位成立专业的组织部门进行规范管理,在施工现场要有监督人员,保证在材料管理过程中出现质量问题的概率最低。

结合现场施工标准化要求,对设计理念,施工步骤,施工流程等进行具体讲解,提高施工人员的认识,对存在的问题进行分析并提出相应解决措施,提高整体管理水平,对各岗位人员协调管理。

4.5 加强施工人员的素质培训

尽可能的选择一些有素质高的工作人员,不管是牺牲成本,牺牲时间,都要进行技术管理培训。加强施工人员的安全意识,培训各种机械设备的操作以及自我防护和自救的措施,以便发生意外能够避免自身伤亡。大多数的安全事故都是因为人员的操作失误造成的,进行考核制度和筛选制度,做好技能操作培训。

在进行工程建筑时要加强管理意识教育,通过推广宣传,在施工现场进行监督,让施工人员都了解到施工质量的重要。要调动工作人员的积极性,在各种施工用具的管理方面要统一进行放置在施工现场的材料与设备,对各种不安全的行为要及时制止并且进行批评惩罚,加大现场管理力度,维护整个工程的有序进行,对设计图纸要进行详细的讨论分析,确保可行性,对施工方案要进行掌控。

5 结束语

综上所述,为了能够保证市政路桥工程的建筑质量需要对现场施工管理不断进行优化,对材料,人员和现场监督等管理进行科学合理的设计。不断提高工程质量,满足社会需求,保证路桥施工符合国家标准,对现场施工管理的漏洞进行弥补,对质量管理,进度管理以及成本等体系进行完善和调整。作为基础交通设施,市政路桥需要不断加大现场施工管理力度,保证国家的交通发展与经济发展。

[参考文献]

- [1]陈汉棋.市政路桥工程现场施工管理难点及对策[J].四川水泥,2015(4):1.
 - [2]李敬中.市政路桥工程现场施工管理难点及对策[J].城市建设理论研究:电子版,2015,5(30):219-219.
 - [3]张正毅.市政路桥工程现场施工管理难点及对策[J].引文版:工程技术,2016,000(04):55-55.
 - [4]胡懿文,王卉.市政路桥工程现场施工管理难点及对策[J].华东科技:综合,2020(12):1.
- 作者简介:陈曦(1978.6-)男,毕业院校:武汉理工大学,所学专业:土木工程,当前就职单位:武汉市政建设集团隧道工程公司,职务:副经理、安全总监,职称级别:中级、注册安全工程师。