

关于道路桥梁施工管理与控制的研究分析

王杰 李婧

襄阳路桥建设集团有限公司, 湖北 襄阳 441000

[摘要]对于目前我国建筑工程飞速发展的今天来说, 创新性以及实用性是非常重要的, 路桥的建设主要进行进一步的管控。要对整个建设的管控流程进行整体化的管控, 保证路桥工程建设过程中的影响因素减少。工程在落实建设工作的时候, 路桥的管控是相对比较系统性以及具有标准性的管控工作, 主要分为对工程的日常以及建设过程还有机械设备、造价成本的管控。要想保证每项工作的问题都可以进行有效的改善, 就需要有关的管控人员对自身的职责和工作进行明确, 研究出有效的改善措施, 保证资金投入的合理性, 保证工程可以与现代化社会的发展相互满足, 促进经济又好又快的发展。

[关键词]道路桥梁; 施工管理; 控制

DOI: 10.33142/aem.v4i5.6022

中图分类号: TU71

文献标识码: A

Research and Analysis of Road and Bridge Construction Management and Control

WANG Jie, LI Jing

Xiangyang Road & Bridge Construction Group Co., Ltd., Xiangyang, Hubei, 441000, China

Abstract: Today, with the rapid development of construction engineering in China, innovation and practicability are very important. The construction of roads and bridges is mainly controlled further. The management and control process of the whole construction shall be subject to integrated management and control to ensure that the influencing factors in the process of road and bridge construction are reduced. When implementing the construction work of the project, the control of roads and bridges is a relatively systematic and standard control work, which is mainly divided into the daily and construction process of the project, as well as the control of mechanical equipment and cost. In order to ensure that the problems of each work can be effectively improved, relevant control personnel need to clarify their responsibilities and work, study effective improvement measures, ensure the rationality of capital investment, ensure that the project can meet the development of modern society, and promote the sound and rapid development of economy.

Keywords: roads and bridges; construction management; control

1 路桥工程管控的作用

1.1 能够加强工程品质的提升

经济的飞速发展是以各种工程为主要的的发展基础, 对于路桥工程来说是对整个城市发展中文化的建设以及经济的建设最主要的因素之一。路桥工程自身有着一定的繁琐性, 对于此项工程来说, 其自身所涉及工作面是相对比较广的, 因此自身有着一定的繁琐性, 在工程建设的过程中, 如果出现任何问题都会对工程品质产生负面的影响。所以, 对于路桥工程来说, 管控工作者要利用有效的并且科学的管控措施, 对建设的现场进行管控, 而且还要对问题进行及时的发现, 以加强工程的品质。

1.2 避免风险的增加

所有的工程在建设的时候都会产生相应的风险, 道桥工程亦是如此, 建设的时候以及竣工的时候都会产生一定的风险。建设施工工艺不够科学化, 机械设备在应用的时候与周围的环境因素不相适应等等, 对于工程的建设都有着很大的负面影响。假如在相对科学化的措施引领情况下, 建设的时候通过对现场进行科学化的管控, 可以防止风险的过度产生, 还会提升经济成效, 进而保证建设的效率、

2 路桥建设管控中的主要问题分析

2.1 前期准备工作的问题

我国在路桥工程建设的时候, 还存在很多的管控工作者对于其自身的工作没有专业的认知, 只是对其建设工作者进行有效的管控, 对工程的工期进行把控, 保证按规定时间内进行竣工的收尾工作。此类问题的出现主要是其在工程准备工作中没有对工程项目的现状进行考察, 对于工程的需要没有进行进一步的了解, 导致对于工程没有进行更进一步的研究, 在材料的管控以及安全的管控过程中都没有达到相应的标准, 管控工作者的工作成效就无法体现出来。

2.2 建设管控标准体系不够完善

按照目前我国路桥工程建设管控现状来说, 最突出的需要改进的就是标准体系不够完善的问题, 这是整个管控工作有效落实的基础性因素, 对整个管控工作的有效落实有着直接的关系, 而且对于管控工作也有着不可替代的作用。现在很多的建设部门在对工程进行建设的时候, 无法对标准体系进行了解和明确, 那么就会促使很多管控工作者自身对于自身的工作和责任没有深入的认识, 对于自身

的反思也没有有效的落实,导致管控工作水准的降低。除此之外,管控标准体系的不完整还会对于建设施工过程中的安全隐患出现,由于其自身专业素养有限,就无法对其进行及时改善措施的落实,促使了路桥建设过程中风险因素的提升,产生负面的影响。

2.3 材料品质问题

在整个工程建设的时候,起关键性因素的就是材料的品质,其与整个工程的品质息息相关。不过一些建设部门对于材料的监督和管控还需要进一步的提升。第一,在材料进入建设现场进行抽取样品检查的时候没有进行重视,一些管控工作者认为合作关系比较熟悉,就没有对抽检工作进行严格的监督;第二,还要一些材料在保存的过程中无法做到与标准体系相符,对于以后的建设施工产生一定的阻碍。

2.4 安全管控的工作问题

由于路桥工程自身具有一定的危险性,而且工程自身比较复杂,经常会产生一些高空作业,因此,安全的管控问题也是十分重要的,很多的建设部门并没有对其进行重视。而且对于建设工程自身来说,施工工作者的流动程度比较强,很多的建设工作者自身文化水平低,建设的时候大部分都无法对标准体系进行分析和了解。也无法利用其来约束自己的工作,进而产生安全问题。而且,不仅是主观因素的影响,机械设备使用不当也会导致安全问题的出现,因此,对于机械设备来说要对其进行定期的检查维修,保证其自身运行的有效性,促进后续工作的有效开展。不过按照目前更多的建设工程分析来看,很多部门对此工作都无法有效地落实。

3 针对问题提出管控措施

3.1 进度的管控

对于路桥工程的建设管控工作来说,进度的管控工作是非常重要的,此项工作做好了就能够对各个环节的工作进行有效的进行和管控,防止产生工期内无法对工程建设完毕的问题。按照路桥工程建设的主要特性来说,对其能够利用多元化的建设措施,也可以对其进行分阶段的建设施工,先对目标进行有效的确定,随后对各个路段进行科学的建设,进而保证进度管控网络的有效建成。工作者要对各个路段的建设现状进行掌控,根据现状进行技术的有效选择,并且进行方案的有效建立,对施工周期进行合理的把控。

3.2 建设过程的管控

路桥的建设施工管控工作落实的过程中,工作者在建设过程中的管控工作是非常重要的,不仅要保证品质的提升,还要保证与标准体系以及法律法规相符,对各个环节都要把控,而且还要细节化的把控,按照此种措施加强施工过程的管控。在这项工作的准备工作中,相关的建设人员要在一定的程度上对建设的方案有效规划,对整个规划

设计的内容进行有效的查验,按照合理的标准体系对图纸进行有效的分析和研究,保证各个环节与各个环节之间的有效融合,如果发现问题,就要按照现状来进行解决,避免环节和环节之间产生停工的问题。除此之外,工序的管控落实工作也是非常重要的。

3.3 监督管控体系的确定

对于现在的路桥管控工作来说,对于监督管控的标准体系来说也是需要完善的,按照标准体系来约束和引导工作者对于施工工作的监督和管控,保证管控效果的提升。在路桥建设管控工作者的方面来分析,自身对于自身的工作了解相对较多,而且工作比较杂乱无章,因此,要按照各个环节的情况进行相应的监督和管控,按照建设前期准备工作以及材料的品质管控还有安全工作以及工序的管控等等各个方面进行充分的分析和研究,并且制定有关的标准体系。对于拥有相对比较健全标准体系的建设单位来说,要将监督管控的责任落实到每个人的深化商。除此之外,还要对监督管控的工作进行惩罚分明的工作落实,保证自身对自身工作的监督。

3.4 材料的有效管控

对于各种建筑施工的工程项目来说,最主要的影响工程品质的因素就是材料自身的品质,所以,路桥工程中,材料的主要作用也是不言而喻的。对于整个施工管控最主要的工作来说,其自身的基础性特点为以后的路桥施工打下了良好的基础,主要分为以下三个方面进行管控:

3.4.1 加强进场材料的抽检

除了材料采购部门在采购环节严控材料质量之外,进场材料抽检是防止劣质材料流进场内的主要手段,管理人员要对此项工作引起重视。在此项工作中,管理人员需要根据项目需求,对材料规格、质量、数量进行抽检,查看其合格证明等文件,一旦发现存在劣质材料,要对同一批次的材料进行全面检查,并上报给有关部门,避免劣质材料进入场内。

3.4.2 做好材料保管工作

在材料进场之后,有关人员要做好材料存储区域的管理工作。所有材料都不能直接接地摆放,要做好防潮措施,保障存储区域干燥整洁,避免因为天气、地质等因素对材料质量造成影响。对环境要求较高的材料,还需要定期检测存储场地的湿度及温度,避免外部因素导致材料变质,造成资源浪费。若无意将变质材料应用于施工活动,会对整个项目安全埋下隐患。

3.4.3 做好材料记录工作

为保障施工原材料能够满足项目需求,管理部门需要专门安排管理人员对材料的使用情况进行记录,对于消耗过快的资料,需要及时与采购人员沟通,及时补充库存,以免材料缺失影响项目施工进度,对道路桥梁工程建设单位带来经济损失。

3.5 建设施工时的安全管控

对于大部分的建设工程来说,都是比较复杂的,而且施工的环境也是多元化的,所以安全的问题是各个建设工程都会或多或少出现的问题,路桥工程也是如此,因此,有关的管控单位要通过管理层对现场的建设工作者的安全情况以及安全的工作和自身的责任进行明确和学习,并且通过责任追究的制度体系,如果产生安全问题要进行对其导致直接的影响因素进行查询,随后进行问责,防止同样安全问题的出现。而且管控工作者还要通过现场的建设现状对安全管控工作进行适当的调整。

3.5.1 人员安全管理

通过定期开展施工活动安全事故讲座、安全培训等活动,提高项目施工人员安全意识,使其能够从思想上认识到规范施工的重要性。此外,管理人员还可以通过印发手册的方式提醒施工人员建设活动中的注意事项。在施工现场合理设置项目标语,例如,“安全是最大的节约,事故是最大的浪费”“家庭支柱靠你扛,安全施工不能忘”等,时刻提醒施工人员规范作业,以此保障施工活动安全开展,将安全问题扼杀在根源。

3.5.2 设备的安全管控

在整个路桥工程建设的时候,设备的有效合理应用是整个工程中有着不可替代作用的工作,对于大型的机械设备来说,在运转的过程中可能会出现这样或者那样的问题,甚至产生安全隐患,所以对于施工过程中,安全的管控也是同样重要的。第一,要对设备自身的运转程度进行检查,还要对其进行定期的检查和修理,确保能够在运转的过程中具备良好运转效果,保证工程的有序建设。第二,有关操控的工作者自身专业素养也是很重要的,例如对于塔吊等大型设备来说,操控工作者需要一定的资格证书等等才能够胜任。对于此种职业来说,流动性是相对较大的,因此要按照一定的时间对操控工作者进行训练,保证考核结果符合标准的时候才可以进行真正的上岗,防止安全隐患的出现。第三,设备要不断的更新和升级,相关操控工作者的素养需要不断提升,而且设备的使用要求以及自身的创新更新等等也要落实,防止由于设备更新而导致的操控者对其不会应用,造成严重的负面影响。

3.6 造价成本的管控

造价成板的管控工作和整个工程的经济效益有着直接的关系。对于整个成本体系来说,材料的成本比例是相对较高的,所以对材料的成本管控是非常重要的,在保证材料品质的前提下,要对材料的选择进行严格的把控,保证性价比高的材料应用在工程中去。

3.7 制定严格的施工作业程序,规范作业技术

在道路桥梁施工过程中,应制定严格的施工作业程序,规范操作技术。在施工过程中要注意对人员、物资、资金等资源的合理保护和运用,还应规范施工过程中的技术操作,避免潜在的安全隐患。

3.8 建设工作者自身专业素养的提升

要想对路桥工程的施工管控工作进行有效的落实,建设施工的工作者自身专业素养是整个工程品质的基础。因此要对整个队伍的品质进行提升,对工艺以及自身的工作经验进行有效的融合。而且在选择这些建设工作者来说,还要对技术水准以及工作经验进行选择,技术水准要比较高的,而且工作经验要比较丰富的,保证在建设过程中出现的问题进行及时的改善和解决。除此之外,还要对这些人员进行一定程度的训练和培训,对其自身的思想进行有效的更新和学习,为其进行资金的有效投入和有效的监督管控,积极宣传企业文化,对整个团队的工作热情进行有效的额激发。

3.9 应用科学的施工工艺

工程项目在管控的过程中,要对工程施工工艺进行科学合理的选择,通过不同阶段的不同施工条件进行不同施工工艺的选择,与此同时,还要对施工的工艺和方法进行有效的创新,对其品质进行合理的管控,除此之外,还要对建设过程中的方案进行合理的落实。所以在建设的时候要对其周围的环境以及各种地质条件以及天气因素进行有效的勘察和了解。在用相对创新的技术过程中,要进行合理的检验,在尝试中进行问题的改善,而且还要对操控工作者进行合理的培训,保证设备可以有有效的应用,防止安全隐患的出现。

4 结语

综上所述,在路桥施工品质的管理工作中,要对各个施工阶段进行有效的管理。在工作实际施工的时候也要按照科学合理的施工工艺进行有效的应用。保证方案的有效落实,同时也要保证设备的正常运转以及操控人员的专业素养提升,促使我国交通行业的有序发展,为人们的生产和生活提供便利的条件。

[参考文献]

- [1]张云.道路桥梁施工管理中的问题和解决措施分析[J].工程建设与设计,2020,4(24):217-218.
- [2]李庆贤.道路桥梁施工管理中的常见问题与解决措施探究[J].工程建设与设计,2020,4(20):220-221.
- [3]史安宁.浅析道路桥梁建设工程施工管理中存在的问题与解决措施[J].居业,2020,4(3):165-167.
- [4]孙建伟.浅析道路桥梁建设工程施工管理中存在的问题与解决措施[J].建材与装饰,2019,4(30):250-251.
- [5]雷锐.分析道路桥梁施工管理中的问题控制及解决对策[J].四川水泥,2019,4(8):173.
- [6]林鸿斌.道路桥梁施工管理中的问题控制及解决方法分析[J].河南建材,2019,4(4):139-140.

作者简介:王杰(1989.8-)男,毕业院校:湖北文理学院,土木工程,襄阳路桥建设集团有限公司,工程技术,路桥专业工程师;李婧(1991.9-)女,毕业院校:湖北文理学院,土木工程,襄阳路桥建设集团有限公司,招投标,路桥专业工程师。