

道路桥梁工程施工质量管理与控制研究

栾升华

(山东宏昌路桥集团有限公司, 山东 潍坊 261000)

摘要:现阶段,我国城市化发展进程日益深入,道路桥梁在现代交通系统中发挥着越来越重要的作用,直接关系到整个城市发展水平。基于此,为了保障道路桥梁工程更好地与城市化发展相适应,相关工作人员必须要做好道路桥梁质量管理工作,仔细分析工程施工中可能会存在的质量问题,进而探索解决方案,针对具体问题实施具体分析,从根本上全面提升质量水平。本文主要就道路桥梁工程施工质量管理与控制展开详细论述。

关键词:道路桥梁 工程施工质量 管理

中图分类号: U415 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-9082 (2023) 01-0248-03

从某种程度上讲,道路桥梁施工属于路桥工程施工关键内容之一,而且受诸多因素影响,非常容易产生质量问题。所以说,路桥企业必须要针对难点问题,严格执行质量控制理念,并将其贯穿到工程施工全过程,并紧抓质量控制点,实事求是,真正落实质量管控规划,确保工程质量始终处于动态管理下,加强安全风险管控,从根本上提升质量管理效果。

一、道路桥梁工程施工质量管理与控制中存在的问题

1. 质量意识不强

道路桥梁施工中,部分工作人员管理理念相对较低,且管理意识也比较浅薄。实际上,不管是一线工作人员,还是中层管理者或者是高层管理者,都应该坚持质量发展原则。然而,具体管理工作中,有的领导人员质量思想在传导过程中逐步减弱^[1]。也就是说,高层管理人员要求的质量标准是“盈利第一”,中层管理人员是“加快进度”,而传到一线人员口中,则是“基本达标,只要不出事就可以”。

2. 材料管理体系不健全

项目工期日益推进的前提条件下,原材料把关显得尤为重要。但是,实际工作中,工程施工人员不能够及时关注原料来源,从而使其质量不能够得到保障,特别是质检人员,直接跨过多项程序进入检测环节,若是工作不忙,则会认真检测,若是工作繁忙,则会自行放宽检测标准,这样非常容易使一些不合格产品被应用到工程施工中,最终降低了工程质量水平。与此同时,原材料本身的质量就具有一定个别差异,进而影响工程质量。通常情况下,施工合同对材料数量以及材料产地等是有约束的,然而具体施工中,因个人利益因素或者是工期因素等的制约,使得施工价格发展为主要因素,这样施工合同以及材料使用情况

就难以一致了,两者会产生较大差异,最终降低整体质量。

3. 监理工作受到限制

道路桥梁工程施工期间,因建设水平等因素的限制,工程监理指令不能够得到有效落实,进而增加了监理难度。工程施工中为降低资金投入,往往需要减少工艺环节,进而达到降低成本的目的^[2]。然而,这种情况下的工程质量将难以保障。此外,道路桥梁施工过程中,还存在管理人员经营水平有限以及管理体系不够完善等问题,从而使得项目投资、质量以及进度等不能够得到有效协调,从而阻碍了工程现场正常监理工作的顺利进行。

二、道路桥梁工程施工质量管理与控制策略

1. 完善施工质量管理体系

目前,现代化进程逐步加快,道路桥梁工程要求日益提升,从而使得大量先进理念被广泛应用到管理工作中,为整体管理质量提升奠定了坚实基础。质量控制属于工程企业高度重视的施工环节,并要求所有路桥工程工作人员都必须要注重工程质量,通过创建专门的质量管理目标机制以及健全各项制度,合理防控质量风险,最大限度减小评估风险,并探索出诸多风险预防措施,为工程施工的顺利进行保驾护航。具体来说,为了保证道路桥梁施工质量符合预期要求,相关管理人员必须要制定出科学有效的工程施工规划,并要求工作人员针对重点环节或者是施工技术实施严格审核,一旦发现不合理的方面,必须及时纠正。在施工顺序安排方面,工作人员必须要积极应对,并加强检查管理,及时对各个阶段中的质量控制点实施关注。此外,道路桥梁工程相关管理人员需对风险管理制度进行不断健全,从制度层面强化管理,施工前对可能会发生的风险进行认真分析,制定出防控方案,从而确保工程施工工

作的有序开展,增强施工规范程度,全面提升质量控制水平。工程施工各部门也必须要发挥各自优势作用,在协作配合的基础上,保障项目管理工作的顺利进行。当各部门有了共同目标导向,则会形成管理合力,从而更好地完成质量管理工作^[3]。当每个施工环节都已经顺利完成,就需要质检人员进行专业化质检,根据施工质量标准进行实行评估,只有所有项目都评估合格后才能够开展接下来的工作,保证施工人员各项施工工艺都是符合标准化施工要求的,并在各项规章制度的约束下高效开展工作,有效提高市场效益。

2.加大设备资金投入

道路桥梁施工单位应当重视设备引进的资金投入,完善施工设备,从而在现代化设备的有力支持下,确保道路桥梁工程顺利施工,增强道路桥梁施工效果。对于道路桥梁现有设备来说,施工单位应该指派专门人员进行定期保养,并强化维护管理。有的施工设备已经严重落伍,则必须要及时更新。为了施工设备的正常运转,施工单位应制定相对完善的管理机制,从而增强设备管理效果,全面落实工程质量管理理念,提升工程施工效率。

3.重视施工材料管理

施工材料管理属于道路桥梁施工管理的关键组成部分,施工单位可以从以下两个方面强化材料管理:首先,健全市场监管机制。对于监管机制内容来说,主要包括主管部门、材料检测单位、建筑单位以及监理单位等的材料监管^[4]。质量检验期间,材料检验部门需坚持公平、公正以及客观原则,根据质量检验标准,合理控制好检验工作,及时上传报告检验数据。对于建筑单位来说,应选择正确招标方式以及采购方式,保证采购材料是切实可靠的。从设计单位角度出发,选择材料同样要根据国家标准,增强材料选择的规范程度。就施工单位而言,进场材料应该实施严格检查检验,接下来监理单位应履行职责,对材料的规性以及达标性进行明确,并做到监管职责分明,提升监管工作的有效水平^[5]。总之,只有各个部门都严格执行材料质量标准以及规章制度,并相互监督管理,才能够营造良好监管环境。其次,强化材料进场检验管理。从某种程度上讲,物料进场检查是非常必要的。一般包括两个环节,一个是签收验收,另一个是入库验收。当材料运输到现场后,正式签收前必须要实施质量检查,要求出厂合格证是齐全的、使用手册是按照标准配置好的以及与材料采购清单保持一致,且材料类型要求符合特定要求,从而保证材料质量是满足标准质量要求的。一旦检查出了不合要求的

建筑材料,则必须要严格拒收。所有检查程序顺利完成,监理工程师出场,需进行现场签字确认,上述工作有序完成后才能够签收进场。当所有现场材料顺利入场后,相关工作人员必须严格按照储存标准进行储存保管,并做好入库检查记录工作,定期查询材料保存情况,防止材料丢失或者是变质。

4.加强施工技术管理

对于优秀道路桥梁质量管理工作来说,必须重点对施工过程以及技术进行质量管理,树立较强的质量意识,端正质量管理态度,从而为质量管理提供重要前提条件。在道路桥梁技术管理过程中,首先,要根据工程实际开展情况,建立起专门的技术责任管理制度,将新时期质控体系作为载体,合理调控技术应用内容以及各项环节,真正落实每个道路桥梁施工技术人员责任,确保道路桥梁施工质量管理高效开展。其次,道路桥梁技术管理必须要根据技术设计要求以及施工方案有效开展,不仅要体现出施工质量管理所具有的强制力,而且要增强道路桥梁质量管理的指导力。与此同时,技术设计以及施工方案调整是技术质量管理的重要环节,相关工作人员必须要正视施工方案以及技术设计工作中出现的问题,进而对其进行严格审查以及全面研讨,最终在系统验证的基础上进行优化调整,从根本上保证道路桥梁工程质量水平^[6]。最后,道路桥梁技术管理要做好质量监督以及成本控制工作,及时处理好道路桥梁施工中的质量缺陷问题或者是成本超标问题,及时对施工技术进行合理调整,并对预期管理工作进行优化,从根本上保证道路桥梁各项目标的顺利达成。

5.对工作人员加强质量管理培训

质量管理培训是提升道路桥梁施工人员质量管理水平以及综合技能水平的有效方式之一。在质量管理培训期间,相关管理人员应建立专业化的质量管理制度,明确质量培训内容,从根本上提升培训效果。现阶段,质量管理培训方式主要包括以下几种:首先,观看典型道路桥梁工程质量绩效。在观看质量事故视频的基础上,填写观后感,使全员拉响思想警报,提升自控能力,防止同类事件的再次发生。其次,丰富工程管理教育类型。从道路桥梁工程实际情况出发,设计不同类型工程管理教育视频,提升自身管理水平,特别是要提升管理人员组织协调能力,可以采用提前预测问题的方式,深层次解决施工质量问题。再次,组织针对性质量培训活动。根据施工人员特征,比如,受教育程度以及具体工作内容等,从项目实际入手,对培训方案进行合理设计,并贯彻实施,从而增强施工人

员综合素质能力,提升专业技能水平^[7]。最后,强化职业道德教育。道路桥梁项目实施期间,若工作人员仅具备专业能力以及质量意识是远远不够的,还需要具备较强的职业道德,从而避免出现明知正确处理方法却不调整的情况,减少工程损失。培训人员应组织开展相关的动员大会等活动,让培训参与主体真正意识到工程质量的真正价值,增强施工人员自身质量意识,从而使其从主观层面乐意开展质量管理培训活动。施工单位可以定期组织施工人员培训学习,深入学习建筑领域法律法规,了解工程质量管理条例以及质量验收标准等,并将公司制度规定以及文件要求等也同时纳入培训学习中,确保现场施工人员明确认知施工质量管理规定,并采取不定期检查的方式,对参与培训人员的实际技能掌握情况进行评估检查,确保培训效果。

6.加大施工监督力度

施工监督管理是道路桥梁施工质量管理的重要环节之一,要求对工程施工现场进行规范化控制管理,必要时可以实施专业指导,避免一个负责人同时管理多个项目的现象发生。从某种程度上讲,质量监督期间,监督才是关键,要求管理人员积极寻找与项目原定计划不同之处,并分析原因,然后及时上报上级整改,真正意识到质量是道路桥梁建设的首要目标,不断强化风险预防管理,采用计划、开展、检查以及解决为一体的管理模式,科学把控工程实施中的各项管理行为。在道路桥梁工程项目质量管理工作中,相关工作人员既要重视施工现场技术规范管理,又要从整体上规划质量管理工作,对施工计划方案、应急预案以及最终检查等进行提前规划^[8]。道路桥梁施工人员应严格要求自己,严谨对待施工数据,端正工作态度,科学评估各项施工环节,确保工作顺利开展。实际上,质量预防控制在施工质量安全方面发挥着关键作用。质量管理期间,相关人员应坚持预防为主原则,针对施工中可能会出现的质量问题的环节进行认真分析,并提前制定预防方案,最大限度降低事故损失。对就施工方与工程所有方面而言,必须要结合施工要求,成立专门监督部门对施工活动实施全程监管,一旦施工过程中出现了偏差,就可以及时发现,然后快速予以指正,保证整个工程可以有序进行。在施工前,工作人员需结合实际情况严格审核图纸,增强施工可行性,并且合理校验设计图纸,对于存在的问题,及时要求设计单位优化整改,待图纸合格之后正式施工。道路桥梁施工正式完成后,相关工作人员不要忘记路面保养工作,必须要结合施工情况,做好质量把关工

作。此外,施工单位应从工程实际情况出发,配备技术人员就道路工程施工流程实施严格检查,确保道路桥梁施工各项环节都是合理的,防止后期出现一系列质量问题。监理单位选择过程中,应该选择监理经验相对丰富,且与施工单位并不存在直接性关系的,这样施工过程中,可以客观准确地就整个项目施工情况进行科学评价。施工过程中面对新技术以及新工艺的应用,管理人员应及时组织施工人员培训学习,在深度了解新兴技术操作方法的基础上,借助新技术快速完成施工任务,实现效率最大化。

结语

总而言之,道路桥梁工程施工期间,企业必须意识到质量管理的重要性,然后采取有效措施,不断提升工程质量水平。不管是道路桥梁工程施工前、施工过程中,还是工程完成后,相关单位都必须对施工影响因素进行严格管理。具体来说,道路桥梁施工质量管理中,相关单位必须要认真分析施工中可能会出现材料管理体系不健全以及监理不到位等问题,通过完善施工质量管理体系、加强施工技术管理、对工作人员加强质量管理培训以及加大施工监督力度等,保证工程质量。

参考文献

- [1]鹿兴良.道路与桥梁工程施工质量管理及成本控制[J].居舍,2020(17):161-162.
- [2]王馨刚.道路桥梁工程施工质量管理与控制探析[J].全面腐蚀控制,2020,34(05):19-20,45.
- [3]宋彦.道路桥梁工程施工质量管理与控制措施探讨[J].现代物业(中旬刊),2020(02):156-157.
- [4]王柯柯.市政道路桥梁工程施工质量管理要点探析[J].住宅与房地产,2019(36):135.
- [5]宋光辉.道路工程施工质量管理与控制措施探讨[J].居舍,2020(10):163.
- [6]蔡凯.道路桥梁工程施工质量管理与控制措施分析[J].地产,2019(22):58.
- [7]杨耀.道路桥梁工程施工质量管理与控制措施解析[J].地产,2019(21):88.
- [8]王馨刚.道路桥梁工程施工质量管理与控制探析[J].全面腐蚀控制,2020,34(05):19-20,45.

作者简介:栾升华(1989.11—),男,汉族,本科,工程师,主要研究方向:交通工程、道路桥梁工程。