

道路桥梁工程施工管理中的问题与优化对策

吕 渝¹ 刘晓明²

【摘要】当前,我国道路桥梁建设取得了很好的成绩,施工技术和方法也日趋多样化,但仍存在不少问题,为保证桥梁的安全运行,延长桥梁使用寿命,必须加强质量管理。随着我国科学技术的不断进步,建筑业也在不断地发展。道路桥梁工程在我国是一个大项目。特别是施工过程的质量控制,在施工过程中会出现安全事故或隐患,造成道路桥梁使用事故。目前我国在这方面还存在着不少问题。

【关键词】道路桥梁; 工程施工管理; 问题; 优化对策

引言

道路与桥梁工程能够促进国家经济发展,在云南区域道路以及桥梁工程规模逐年增大,对施工质量有着更高的要求,因此需要加强对施工管理相影响因素的重视,根据实际施工情况中的问题,使用科学的管理方式解决,提高施工质量。在整体的路桥建设项目中,工程施工管理及质量是重要组成部分,施工质量、管理与工作人员生命安全、施工的进度、道桥建设的成本等等密切相关。

1.道路桥梁工程施工管理中的问题

1.1.缺乏完善的管理制度

对目前道路桥梁施工中存在的问题进行了分析,提出了现场施工困难、施工设备及材料准备不足等问题。此外,由于缺乏明确的制度和规定,为了限制其行为,还必须加强其总体技术能力,因为在建筑材料和标准方面存在很大的差别。现阶段桥梁建设项目还存在许多问题,要解决这些问题,就必须加强对道路桥梁的管理。

1.2.施工质量问题

道路桥梁在施工的过程中出现的主要质量问题有以下两点:①由于道路桥梁属于室外施工作业,材料管理不当就容易发生钢筋腐蚀问题,一旦腐蚀的钢筋用在道路桥梁建设中,不仅难以保障其建设质量,而且难以有效保障行车人员的安全;②建设工程项目中混凝土是主要的施工材料,一旦操作过程中出现失误,很容易导致混凝土裂缝问题,此问题将会对工程的质量产生较大的不良影响。对道路桥梁进行施工管理的过程中应当加强对质量方面的管理,确保整体的施工质量符合后期的交付使用要求。在桥梁施工过程中保证工程质量应从以下方面确保质量。

1.2.1 技术保证措施

(1)加强施工技术管理,严格执行总工程师主导的技术责任制,规范程序化施工管理。认真校对图纸,严格按照标准规范组织施工。及时进行技术披露,及时解决问题。(2)制定实施施工组织设计,编制详细的质

量保证措施,任何质量保证措施不得开工。质量保证体系和措施不完善或不落实的,应停工整改,达到要求后继续施工。(3)坚持三级测量复核制度,认真保护测量桩点,施工中可能损坏的重要桩点应设置护桩,施工测量布设应反复检查。认真做好交接班工作,确保中心线、水平尺、结构尺寸、位置正确。(4)加强检测。

(1)在现场设置临时料场。现场全面负责招标段原材料的进料检验和测试;负责岩土工程试验和环境监测工作;负责沥青、钢筋、构件、混凝土、砂浆试件的生产 and 施工控制;负责测试数据的收集、整理和归档。施工中使用的各种检验、测量、试验仪器设备,应当定期进行检查和验证,确保仪器设备的准确性和准确性。(2)贯彻执行 iso9001 标准,严格执行质量保证体系文件。在工程建设中,每一个施工环节都处于受控状态,每一道工序都有“质量记录”,整个施工过程都有可追溯性,定期召开质量会议,发现问题及时纠正,推动和改进质量管理工作,使质量管理走向规范化。

1.2.2. 施工准备阶段的质量控制措施

坚持图纸学习和联合评审,了解设计意图,提出修改建议,避免技术事故和工程质量问题。2)不断完善和优化施工组织设计,使施工方案科学合理,措施详细、可行、可靠。3)物料采购控制。做好分包商评价和材料进料检验工作,项目中使用的材料按规定随机抽检和测试,不合格的材料不准进入现场。

1.2.3. 施工阶段过程中的质量控制措施手段

(1)严格执行材料、零部件、配件的检验、试验和工程试验,实行过程质量控制。第一,监控过程活动的条件,即“人、机、料、法、环”必须符合质量要求;二是监控过程活动的质量效果。(2)加强质量检查,包括质量自检、互检、专业检查、过程交接检查、隐蔽工程验收检查、工程预检、工程检查验收等,对关键过程进行侧面监督。(3)加强成品保护,制定施工过程中已完成子项目、子项目的保护措施;对于产品的保护,要注重施工顺序和保护措施,不要倒转工序,按照正确的施

工工序组织施工,防止前道工序的损坏或污染。(4)注意施工技术资料的积累,做好工程日志,全面、科学、准确、及时地记录试验(检验)资料,按规定完成程序计算、整理归档。

2.道路桥梁工程施工管理优化对策

2.1.运用数字化、信息化的管理技术

随着网络时代的到来,信息化、数字化管理已成为一种趋势。信息管理系统的建立和完善,有效地捕捉了具体施工过程中的管理问题,实现了数据的实时交换,使技术人员能够更好地解决管理问题,提高管理水平,保证信息安全。

2.2.强化质量监管

(1)对施工质量进行有效控制,确保施工质量。对桥梁的连接质量进行检测验收,尤其是针对隐蔽工程验收合格后需要经主管部门或监理人员签字确认方可进行下一环节施工。桥梁设计中出现的各种质量问题,应能及时发现并加以解决,否则将给后期的道路桥梁施工带来很大的困难。施工前应当根据现场实际情况对相关设计体系进行审查和优化,对存在的问题进行全面分析,及时纠正,只有符合建筑管理规范的要求,才能进入下一个施工阶段。工程施工项目的全体职员应当时刻牢记“质量第一”的思想理念,重视对工程质量管理。

(2)对其施工技术进行有效控制。根据施工技术组织,要做好混凝土施工技术培训,进行技术交底,严格现场施工要求、流程和工艺进行操作,以便在具体的施工过程中有效地进行。根据工程项目的质量要求和目标横向开展到每个部门,纵向分离到每个作业点,并做到纵横衔接、协调发展。明确各个部分、各个环节质量管理的职责、权限以及职能,形成标准化的质量管理流程。(3)强化施工材料质量管理。施工工艺衔接的关键是选材问题。对特殊材料的采购,应加强对材料的检验,确保建筑材料的质量符合相应的施工标准;压缩利润,使建筑

公司不能盲目地把建筑材料的成本转嫁到机械工程上。与此同时,材料应分类存放,并做好防水、防潮、防晒工作,避免因存放条件差而影响建筑材料的质量。在实际施工时,应避免施工人员偷工减料,有效地控制施工过程中出现的质量、安全隐患,延长工程寿命。(4)建立高效的质量管理系统。为了方便及时、快捷、准确、全面地解决施工中出现的问题,应规定质量信息反馈、传递、处理的过程,提升处理问题的效率。实时掌握工程的施工现场质量动态,对其进行综合分析管理和统计,掌握现场实际质量状况的同时发现存在的问题,并制定相应的解决策略。

3.结束语

伴随着我国整体经济水平的不断提高,为我国交通运输业的发展创造了有利条件,但在道路桥梁建设和管理中还存在着许多亟待解决的问题,对桥梁建设质量的要求也越来越高,因此,必须对这些问题进行全面的总结,以便找到合理的解决办法。

【参考文献】

[1]刘云飞.道路桥梁工程施工管理常见问题与优化对策研究[J].中国设备工程,2019,(12):186-187.

[2]曹玉菲.道路桥梁工程施工管理中的问题与优化对策分析[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2019,(03):23-24.

[3]冯伟.道路桥梁工程施工管理中的问题与优化对策[J].山西建筑,2018,44(33):235-236.

[4]要强.探讨道路桥梁工程施工管理中的问题与优化对策[J].中国高新区,2018,(11):203.

作者简介:吕渝(1994年5月14日),性别:女,民族:汉,籍贯,四川广安邻水,大学本科学历,工程师,主要从事工程项目管理方面的研究,现为长沙市公路桥梁建设有限责任公司职员。