

道路桥梁施工管理中存在的问题及优化措施

孙鲁飞

山东国砣建设有限公司 山东 东营 257000

摘要: 随着我国的综合国力在不断的增强,各种基础建筑设置在逐步的完善,当下我国的交通事业发展十分迅速,特别是在近几年的道路桥梁的施工工程在不断的增加,对于国家的整体基础建设起到了举足轻重的作用,使得我国的各城市间的交往更加的便利,给人们带来了诸多的益处。近几年,虽然随着道路桥梁的施工不断的增多,在进行管理中有了很大的进步,但是有些问题还是不能忽视的,若不采取有效的措施进行解决,将会极大的影响整体道路建设的水平。本文将根据笔者多年的工作经验针对当下道路桥梁施工中存在的问题进行分析,也提出了一些针对性的建议。

关键词: 道路桥梁施工管理; 存在的问题; 优化措施

引言:我国在城市化进程不断加快的过程中,道路与桥梁施工建设占据了重要部分,并且发挥着必不可少的作用。道路桥梁施工的整体质量及施工进度,很大程度上受到了施工现场的管理工作开展成效。因此,当下的道桥施工工作者就要注重对工程现场施工管理,进一步完善与优化施工现场管理机制,以有效规避道桥现场施工中存在的风险性,切实推动道桥工程的平稳有序的建设进程。

1 道路与桥梁施工现场施工管理的必要性

现场施工管理一直以来就是施工企业提升工程总体质量,合理控制工程造价的重要发展战略之一。现场施工管理的主要目标就是对工程实际施工过程中的施工人员、施工材料、施工环境等因素的监督与调控,最大限度的发挥出道路与桥梁工程的经济效益。同时现场施工管理的首要前提是严格遵照国家颁布的相关法律条令,结合施工企业的具体情况,进一步规范工程施工过程中的每一环节,构建起一套系统及科学性于一体的现场施工管理体系,利用长远的视角预估与评测施工过程中出现风险性,以有效规避因个人专业技能不过关或施工现场条件等主客观因素导致工程整体存在着安全的问题发生。

在社会逐渐趋向于现代化发展的当前背景下,国家对道路与桥梁建设质量与效率的重视度也呈现出日渐提高的特征,但就目前道路与桥梁工程的发展现状来看,虽然日渐完善的道路与桥梁交通网络为社会市场经济的总体发展注入了新鲜的活力,但这其中依然存在着诸多的安全问题,严重滞后了工程项目自身的发展进程,严重滞后了企业乃至社会总体的发展进程。由此而可,加强道路与桥梁施工的现场施工管理现已成为企业能否满

足社会实际发展需求的关键所在^[1]。

2 道路桥梁工程的特点

道路桥梁工程的施工工期比较紧,道路施工会造成交通拥堵等问题,如果无法高效的完成施工,不仅会对的经济发展造成影响,同时也容易引起社会问题,因此在道路施工中对施工的进度和要求也越来越高,如果施工管理缺位将会导致施工周期延长;同时施工环境复杂,道路施工中主要是在的区域内进行,施工人员不仅需要考虑工程问题,同时还需要考虑地下管线的敷设情况,而且内部人流量大,可供施工的范围小,进而导致施工现场的管理存在较大的压力,同时还需要注重环保问题;最后,道路桥梁施工的技术要求比较高,道路桥梁工程是的形象,所以对道路桥梁的施工要求也比较高,进而提升现场的管理难度,需要施工人员具有较高的技术标准,同时又要具有一定的监管能力,进而及时发现施工中的问题,提升施工的管理水平。

3 道路桥梁工程施工管理中存在的问题

3.1 管理模式落后

道路桥梁管理的概念,已经在我国应用了数十年了,与先进的工程管理模式相比而言,该模式已经非常落后了。比如:我国目前应用的监理机制,仍然是以工程量和施工过程的质量控制为主,与先进国家的管理机制之间有着较大的不同。目前,西方发达国家采用的管理机制,主要是以项目决策、工程设计、施工管理、维护规划为主的全方位动态管理模式,相比之下,我国现行的道路桥梁管理模式,在监督管理机制方面非常的落后,而这也是我国大部分的道路桥梁工程项目在进行施工管理的过程中,出现各种各样问题的一大原因^[2]。

3.2 监管力度欠缺

质量是整个建设的核心，道路桥梁建设是促进我国经济发展的主力。但在建设过程中，仍然存在着这样那样的问题，最常见的就是监管力度欠缺。众所周知，道路桥梁是一项浩瀚的工程，其规模也是非常大的，且每道施工的工序也极其复杂，所需的人力也相对较大，而这就使得其施工管理难度加大。对于道路桥梁而言，在施工的过程中，时常会出现一些施工方案的问题，给道路桥梁工程的施工，带来了很大的风险，并且也无法保证桥梁工程能够在规定的工程期限内完成。另外，目前道路桥梁工程施工中，施工人员基本上都是一些外来务工人员，相比之下，专业知识及专业技术都不是很强，并且也没有接受过专业的培训，使得道路桥梁施工技术无法得到有效的保证。假如对这些施工人员进行相应的培训和测试的话，能够直接地了解到他们的施工技术水平和能力，并进行针对性培训，从而在很大程度上提高道路桥梁的施工质量。

3.3 施工安全管理问题

道路桥梁工程建设一般都不不可避免的会有一个预定的工期，所以国内大多道路桥梁施工管理工作就会更多的去注重提升眼下的效益，盲目追求施工进度，就很容易忽略设计细节，缺乏监督管理，导致安全监管制度这一方面很容易被忽视。比如，施工人员与管理人人员缺少沟通交流，施工人员发现安全隐患没有第一时间通知管理人员，或者管理人员不能第一时间配合施工人员解决安全问题等。良性的安全管理技术是必须的，施工人员的人身安全、施工材料的安全都是安全问题，我们要防止安全问题可能会带来的一些隐形损失，保证道路桥梁的正常建设^[3]。

3.4 施工资源和成本管理不够合理

有序的组合和施工资源的充分利用是道路桥梁项目施工顺利进行的保障。但是在当前的路桥现场施工管理中，普遍存在没有科学配置和合理利用施工资源，具体来说就是在选择和采购施工材料时比较盲目，并没有考虑很多施工现场的要求。施工材料对工程施工质量具有很大的影响，如果材料不符合施工要求，将会使得工程的施工质量存在安全隐患。在施工管理中对施工材料的合理处置能够带来很多好处，施工材料是道路与桥梁工程中主要施工的成本之一，对施工材料的科学安排能够在确保工程质量的同时大大降低整个工程的施工成本，为施工企业带来更多收益。从当前的实际情况来看，在施工材料管理这一块并没有达到要求，比如材料的采购、堆放和使用等均存在较大问题。此外，对施工的机械设备，在施工过程中很多情况下没有规范使用和维

护，一旦施工机械损坏，不仅会造成直接的经济损失，还会使得工程停工，严重的延误工期。

4 道路桥梁在进行施工管理时的有效对策

4.1 建立健全施工管理工作体系

针对上述文章中提到的首个问题，在施工中首先要建立健全的施工管理工作体系，根据实际的工程施工概况制定相应的施工管理工作制度。其次，在制定工作体系和工作制度时，还要全方位考虑施工环节，结合施工方案进行，确保施工管理工作的协调能力。在施工过程中，能够及时进行多方协调，确保工程项目的顺利进行。最后，在制定施工管理工作体系时，还需要施工单位、施工造价单位、设计单位多方参与，从而确保施工管理工作制度的科学性和实用性。

4.2 路桥施工现场的质量管理

4.2.1 施工测量：施工测量得出的数据是影响后续施工建设质量的重点。测量人员要确保准确度，并且要多次反复测量确保测量数据的可靠性，而且每次都要做好测试记录，降低误差，提高数据精度^[4]。

4.2.2 原材料质量控制：原材料的质量直接关系到建设工程的整体质量，所以各类原材料的选取必须符合设计要求，原材料的购买必须在有相关生产证件，被国家认定的厂家购买。有的原材料还需要采用实验的方式确定材料的质量是否合格，实验合格后才能购买，比如钢筋、水泥等。另外，材料在到达施工现场之后必须派专业的人员进行检查，验收，最后才能进行使用。对于不合格的材料应该退掉，重新购买，决不能利用不符合设计标准的原材料进行施工。

4.2.3 施工技术质量控制：如果施工建设使用的原材料没有问题，而施工质量有问题，必须第一时间集合技术人员进行分析，施工工艺是否适合，或者是否需要整改，该整改就改，该替换就换，确保施工质量符合设计标准。

4.3 打造高素质、专业化的施工管理人员团队

正如前文所述，施工管理人员在道路桥梁工程施工管理中扮演着不可替代的重要角色，是强化施工管理措施的直接责任人。对此，要定期组织施工管理人员参加专项培训与学习，聘请业内专业人士为其讲解新形势下道路桥梁施工管理的新特点与新要求，提高其施工管理方面的具体实操技能，始终不断强化质量意识、成本意识、安全意识、责任意识，将施工管理新思维与新理念贯穿于施工管理全过程。要在内部人才培养的基础上，积极引进外来专业人才，打造一支专业能力强、实操经验丰富的人才团队，为持续优化施工管理效果奠定人才

基础。

4.4 加强施工成本管理

要想提升道路桥梁施工的经济效益,还需要做好道路桥梁施工的成本管理工作,制定科学的成本管理工作方案,并做好各个阶段的成本和预算控制。同时,加强对施工过程中各个环节的支出控制,保证每一项的支出都能够与预算相符,并对项目成本支出的情况进行准确和详细的分析,完善资金的录入;最后,加强对施工材料以及设备等方面的管理,在保证质量的前提下,做好材料成本投入的预算工作。同时还需要加强对机械设备的保养,使得机械设备在应用的过程中能够有效的降低损耗,提升机械的使用寿命,进而有效降低對施工成本的投入^[5]。

4.5 严格掌控施工进度

施工单位要结合现场工作特点和文件、图纸等对施工进度提出科学划分,并做好关键项目与交叉工序的科学设计,避免施工带来的干扰。提出健全的施工进度管理制度,保障工程项目可以在合同要求的时间范围完成。了解实践案例可知,施工单位在落实施工进度管理工作时,要对现场的人力、材料等资源提出统筹管理,做好完善的布局,严格按照规定检测应用材料、施工技术及施工人才等要素,预防工程建设期间因为质量问题或其他问题出现返工问题。科学引用现场资源,做好相对的整合工作,可以明确各项工序操作的关联,此时构建完善的进度计划分配落实机制,有助于施工单位在保障质量安全的基础上进行交叉工作,以此保障工程建设工作可以有序完成。

4.6 强化道路桥梁施工环境控制

施工环境对于道路桥梁工程管理具有直接影响,必须采取有效措施予以控制。一方面,对于自然环境而言,要对水文地质条件进行详细勘探,采用现代化勘察仪器与设备,形成可靠数据以供施工技术方案的制定与实施;另一方面,对于作业环境而言,要确保现场施工组织规划科学有效,避免物料运输线路与机械设备运转线路的交叉与冲突,并及时对影响施工管理质量的其他作业环境要素进行识别研判。此外,还要定期对所有施

工环境进行定向与定量评估,防止环境变化对施工管理造成过重的负面影响。

4.7 施工技术节能化

长期以来,国家在积极推广绿色低碳可持续发展理念,节能环保理念持续深入人心。对于道路桥梁工程而言,其施工技术同样会进一步呈现出鲜明的节能化趋势。节能化理念主要贯穿于施工技术、施工材料以及施工工艺的各个环节,提倡走绿色节能的发展道路。在施工过程中,为减缓对周边环境的影响程度,积极引入高新科技,实现节能减排。比如在钢筋连接施工中,运用工程学优化施工工艺,强化工程防水性能,控制材料成本,尽可能采用低合金钢材料,向复合材料以及有机材料等应用方向发展^[6]。

结语

综上所述,在道路与桥梁工程施工管理工作过程中,包含了施工的多个环节,并且每一个环节之间都形成了较为连贯的施工整体。在施工中,要对工程的每个程序和环节都严格管理和控制,制定相关管理制度,明确管理目标,有效提高管理人员和施工人员的整体素质,只有在施工中采取有效的管理措施进行严格管理,才可以有效提高工程的经济效益。

参考文献

- [1]李全召.道路桥梁施工中存在的问题及解决措施[J].人民交通,2019,13(11):79-80.
- [2]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,2019,15(30):250-251.
- [3]李鹏.道路桥梁施工管理中存在的问题及优化措施[J].居业,2019,37(10):150,152.
- [4]智锐.道路桥梁施工管理中存在的问题及优化措施分析[J].四川建材,2019,45(7):226-227
- [5]宋光成.道路桥梁施工管理中存在的问题及解决措施分析[J].黑龙江交通科技,2019,42(3):115-116.
- [6]曹丽.道路桥梁工程施工管理中所存在的问题以及优化措施[J].居舍,2018(14):150.