

道路桥梁建设施工现场管理探讨

赵 硕

北京市政路桥管理养护集团有限公司 北京 100067

摘 要: 为做好道路桥梁施工现场管理, 保证施工安全, 分析了施工现场管理要点, 即施工前的准备工作, 合理配置施工资源, 做好实验阶段的管理, 确保施工现场质量和安全。做好成本管理, 注意环保环境, 以期实现全方位、零死角管理, 最大限度地整合人力、物力、财力资源, 消除安全隐患, 提升道路桥梁建设施工质量。

关键词: 道路桥梁; 施工现场; 管理

引言

在当下建筑领域的创新和发展中, 在建设道路桥梁工作中, 施工管理始终围绕整个项目来进行。确保施工管理流程的系统化, 可以使公路桥梁建设项目在良好的管理环境中进行施工。在实际工作中, 由于道路桥梁施工管理是规范的管理工作, 其内容包括日常管理、施工过程管理、施工设备管理、施工成本管理等。在确保各种解决方案的可行性和可操作性的基础上, 管理人员还必须对相关方面的管理内容进行深入分析, 并制定相关的解决方案, 即在公路和桥梁工程上进行合理投资, 并且桥梁工程可以满足现代化建筑的要求, 以此提升城市环境和经济效益。

1 施工前的准备工作

进行项目调研, 到施工现场检查施工环境, 找出制约施工的因素。标记好施工中可能存在的问题, 清理施工现场。组建高质量的施工团队, 开工前进行安全知识培训和紧急事项培训, 确保施工队的安全。交代业务、技术内容, 严格把控质量关。做好财务预算和成本分析, 建立施工工资支付体系, 安排好施工资金的流动。根据施工时间, 全面分析人文、自然环境, 设计并选择最佳施工方案, 做好施工图纸设计, 贯彻落实施工安排。

2 合理配置施工资源

资源强度是指单位时间内使用某种资源的数量, 各种资源对其强度的限制和均衡有着不同的要求。人力资源, 如一些特殊技术工种人员有时会受到限制, 在时间上的均衡更为重要。施工用电强度的限制条件取决于当地电网的供电能力, 施工用电强度经均衡后如果仍然超过限制, 可增加临时发电机。主要材料及燃料等资源强度的限制不是很固定, 因为这些资源可以贮存。合理配置施工资源可以节省财力, 使建设工程达到最佳效果。施工过程中要对材料、机械数目、施工人员不断进行调整, 调整机械配置, 合理安排操作人员, 尽可能在保证质量、不影响工期的情况下降低施工成本。根据施工要求及工期进度选择主要的建设机械和从属机械。安排好机械维护人员, 及时排除机械故障, 提高现代化机械的使用率, 不能盲目投入, 浪费施工资源。

3 道路桥梁施工管理中存在的问题

3.1 施工进度管理的问题

城市道路桥梁建设项目相对困难, 缺乏适当的管理机制来控制施工进度, 这将严重影响工程的验收进度。同时, 由于城市道路桥梁建设项目涉及范围较广, 外界的影响因素较多, 对实际现场施工影响较大, 建设项目的现场施工还存在一些无法预测的问题, 这使项目建造难度更大, 甚至造成建设成本的增加。上述问题很容易干扰施工进度, 使工程建设的验收趋于复杂化。

3.2 资源分配方法不合理

根据当前的施工环节, 选择合适的原材料, 才可以有效提高项目的经济效益。但是, 在建设过程中资源的不合理使用和配置, 在建筑材料的选择上缺乏适当的管理机制和约束条件, 都可能导致项目的投资成本超过预算, 从而影响建筑单位市场的经济利益。

3.3 自然环境对道路桥梁建设质量的影响

在道路桥梁的施工过程管理中, 最重要的影响因素之一是外部环境, 该因素具有较大的不确定性。首先, 地质条件影响施工方法和施工材料的选择。在早期阶段, 施工单位相关负责人没有对施工现场进行全面的勘察, 也没有摸清当地的地质和气候条件, 使道路桥梁施工面临相应的困难。不仅影响建造周期, 而且影响施工质量, 不能为施工计划和方案提供科学的依据。

3.4 施工安全管理不足

安全管理是建筑业现场管理的重要组成部分, 但仍有许多施工单位不重视安全管理, 企业安全管理系统只是一种表面形式。尽管在许多建筑工地上都可以看到各种安全标语, 但是却没有根本的保障措施, 也没有强有力的实施安全管理。部门和公司只重视经济利益, 因此对法律法规, 管理体系和安全生产法规的关注度不高, 没有全面地检查制度来限制项目的建设, 道路桥梁工程项目也没有进行施工质量保证和安全培训的研究。因此, 施工人员的安全意识较差, 存在的安全隐患较多, 施工现场不受监管, 部门之间的协作能力差。在施工过程中, 不遵守安全法规的现象也是层出不穷。

4 针对道路桥梁施工管理问题的解决措施

4.1 建筑成本的控制措施

道路桥梁建筑的成本管理对建筑单位来说非常重要, 并且直接关系到他们的经济利益。材料成本占工程成本的比

重较高,因此加强材料成本管理可以大大降低建筑成本。首先,必须在保证项目质量的基础上降低材料成本,项目工程必须在材料采购中制定采购原则,选择具有低成本、高质量、高性价比材料的供应商与之长期合作,在保证采购价格的同时还要保证材料的质量。

4.2 加强材料使用管理

在施工管理中,严格检查建材储存仓库,确保不受自然气候和环境因素的影响,避免建材存储环节的损失。在实际操作中,请勿将易受潮的建筑材料放在潮湿的环境,最好将它们整理好,并在仓库中做好防潮处理。另外,在道路桥梁建设管理中,建设单位应当设立专门的物资管理人员,负责物资的储存、运输和合理的分配。

4.3 提高整体管理水平

提高道路桥梁工程施工质量管理水平,关键是要转变思想意识。应建立健全质量检查体系,以实现所有人员对施工质量的责任制,使相关人员都有强烈的质量意识和责任感。此外,必须在现场定期审查建筑材料、建筑设备和施工程序,以确保所购材料符合项目要求以及道路桥梁项目的标准,从而有效提高施工质量。在施工管理控制过程开始之前,工程部门应编制施工进度网络图,确定并注意影响项目施工的示意图和程序控制。它应基于施工过程的每个阶段的要求,制定计划并定期检查其实施情况。项目部必须组建科学技术研究团队,以实现建筑技术的突破。为项目的顺利执行提供技术支持。一旦项目开始,项目部要在项目目标的指导下,逐渐建立起指导思想,以实现高质量和高效率的项目目标。

4.4 建立强大的道路和桥梁安全管理体系

在目前我国的道路桥梁建设过程中,由于施工单位缺乏安全管理意识而引起的各种安全事故日益增多。为了提高项目工程安全管理的有效性,在建设管理工作,建立健全安全管理体系,并结合道路工程项目的实际情况,这对提高工程质量安全水平提出了更高的要求。应在施工前为施工人员提供相关的安全培训,并通过对现场施工情况的分析和系统的知识培训来帮助施工人员加强安全意识,并树立正确的安全理念。同时,有必要在安装现场大力加强安全保护措施,以确保道路桥梁工程的安全顺利进行。在施工过程中,必须严格按照预先设计的施工技术计划进行施工,并加强现场管理。在该系统的基础上,添加一些相关的新系统对于完善系统起着非常重要的作用。施工控制技术体系的完善,大大提高了道路桥梁的整体质量,确保了道路桥梁工程在施工期内能够顺利完成。

4.5 注意环保环境

道路桥梁建设工程量大,应采取措施控制施工现场的各

种粉尘废气、废水、固体废弃物及噪声等,如妥善处理泥浆水,未经处理不得直接排入城市排水设施和河流;除设有符合规定的装置外,不得在施工现场熔融沥青或焚烧油毡、油漆及其他会产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质;使用密填充式的圆筒或采取其他措施处理高空废弃物;控制施工现场的扬尘;禁止将有毒有害废弃物用作土方回填;对产生噪声、振动的施工机械,应采取有效控制措施,减轻噪声扰民等,具体可以通过以下措施落实:其一,施工现场必须建立环境保护、环境卫生管理和检查制度,做好检查记录。为施工现场作业人员提供义务教育培训,考核应包括环境保护、环境卫生等有关法律、法规等内容。其二,在城市市区范围内展开建筑工程施工,项目必须在工程开工15d以前向工程所在地县级以上地方人民政府环境保护管理部门申报登记。其三,施工期间应遵照《中华人民共和国建筑施工现场界噪声限值》制订降噪措施。确实需要夜间施工的,应办理夜间施工许可证明,并公告附近社区居民。其四,尽量避免或减少施工过程中的光污染。夜间室外照明灯应加设灯罩,透光方向集中在施工范围。电焊时则避免电焊弧光外泄。

4.6 设定组织结构图

人员综合能力是道路和桥梁建设管理的关键因素。因此建设单位应提高施工管理人员的专业水平和综合素养,可以有效地保证项目管理的顺利进行。在项目管理中,项目经理在组织人员、物质资源和其他资源方面发挥重要作用,并且是保证项目质量的关键因素。为明确各部门的岗位职责,保证权责的分明,应合理设置相关部门,并把责任明确到相关人员。

总结

在道路桥梁施工管理中,应对施工各方面的质量进行控制和管理。在实践中,必须以科学和规范的方式进行管理。必须按照科学的管理方法,对施工质量进行控制和管理。全面的质量控制和安全管理体系可以有效地保证道路桥梁施工的稳定发展,有助于锻炼和提高施工管理的技能和水平,为我国公路工程建设与发展奠定稳定的基础

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.

作者简介:赵硕,男,汉,1980.11.15,北京,大专,初级。研究方向:道路与桥梁施工。