

道路桥梁工程建设项目管理

周琦¹ 贺科军²

1. 浙江舟山海峡大桥发展有限公司 浙江 舟山 316000
2. 舟山市普陀山公路与运输管理中心 浙江 舟山 316000

摘要: 在当前城市化快速发展的背景下,道路桥梁工程项目管理显得尤为重要。本文探讨了城市化进程中道路桥梁工程项目管理的重要性,指出了当前管理中存在的问题,如工程质量、施工效率和成本控制等方面的挑战。针对这些问题,提出了针对性的管理策略,旨在优化项目管理流程,提升工程质量,并降低成本,为城市基础设施建设提供有力支持。

关键词: 道路桥梁; 工程建设; 项目管理

引言

随着城市化步伐的日益加快,道路桥梁工程在基础设施建设中的地位愈发凸显,其建设管理的重要性不言而喻。一个高效的项目管理体系,不仅能严格把控工程质量,保障民众出行的安全与顺畅,更能通过科学的施工管理提升作业效率,从而有效压缩成本,实现资源的最优化利用。然而,现实中道路桥梁工程项目管理仍面临诸多挑战,本文将对这些展开深入探讨,并提出切实可行的管理策略,以期道路桥梁工程项目管理的改进提供有益参考。

1 道路桥梁工程项目建设管理重要性概述

在当前全国许多地方的交通工程项目建设进程中,交通桥梁工程项目建设数量较多,属于社会信息化建设进展的最主要一个工程。在高速公路桥梁项目的建设过程中,项目的建设重点任务在于提升项目的建设质量。在现阶段道路桥梁项目建设中,其中融合了国际项目管理的多项实践经验,并逐渐形成了科学化的项目管理思想,从而能够有效促进工程项目系统化、科学化的开展^[1]。所以,针对工程企业发展来看,项目管理是保障项目依照施工计划进行的有效基础,在新时期道路桥梁项目施工过程中,相关施工企业要认识到项目管理对推动项目长远发展的重要作用。道路桥梁工程是我国道路交通工程建设数量比较多的项目,在道路交通工程中有相当意义。道路桥梁工程项目管理的最主要目的,是为保证工程项目的实施效率。中国道路建设企业在多年实践中,总结出了不少成功经验,并建立了一整套方法,通过理论结合实践促使了中国道路桥梁的施工与管理得更为科学、更加有效。

2 道路桥梁工程建设项目管理问题

2.1 采取项目经理责任制度

要想提高交通桥梁项目管理操作的效率,就一定要把责任落在每一个人头上,项目管理的时候,应该采用责任制项目管理的方法,具体项目的实施由承包人来进行。在此流程中可以结合的道路桥梁建设,选拔出一名合格的管理人员,在选拔管理人员的同时必须进行多方面的考核,管理人员不仅要掌握很好的专业知识,储备,在考核的时候需要提高门槛,严格的进行考察,在通过考核之后,可以得到一个资格认证书,企业需要这样的人来充当项目经理。在道路与桥梁施工的整个流程中,承包商最关键的职责便是对路面桥梁工程人员的奖励,而只有选出一名合格的项目经理,才可以保证交通桥梁工程建设管理事业的有效进行。在项目经理招聘之初,必须让员工熟悉相应的项目经理规章制度,一定要清楚其中的管理环节,对所负责的职位必须有个清晰明确的了解。

2.2 施工人员素质差

在道路桥梁工程建设中,施工人员的素质对于项目质量和安全具有决定性影响。动工人员作为直接参与工程建设的主体,其工作表现直接决定了工程的最终质量。在实际施工中,我们常常发现一些施工人员素质较低,成为影响工程质量的隐患。这些施工人员往往来自农村,文化水平相对较低,缺乏专业的技术知识和技能培训。他们中的许多人只是凭借一些基本的劳动经验和体力来参与施工,对于复杂的施工技术和质量要求难以理解和掌握。同时,由于他们自身的安全防护意识不足,往往忽视施工过程中的安全规范和操作要求,增加了工程安全事故的风险^[2]。由于缺乏足够的动工经验,这些施工人员可能无法准确判断施工过程中的问题,也无法及时采取有效的措施进行解决,从而导致工程质量问题的出现。因此,提高施工人员的素质和技术水平,是

确保道路桥梁工程建设质量和安全的重要措施之一。

2.3 施工材料和设备缺乏科学管理

道路桥梁工程往往具有庞大的规模，这也导致了其投资成本相对较高。在整体的成本构成中，施工材料的费用占据了至关重要的地位，大约占据了总成本的六成。因此，对于施工材料的管理显得尤为重要。再者，由于道路桥梁的建设工程通常在野外进行，它们所处的自然环境条件复杂多变，这就要求对施工材料的品质有极高的要求。然而，有些施工单位在材料控制方面存在不足，未能严格把控材料质量；更有部分单位为了追求利润，采用了品质不达标的建筑材料，这些都对工程的整体质量构成了潜在威胁。在施工材料进入施工工地后，对建筑材料的处理却缺乏科学依据，分类和精准监管不到位，不但损害了建筑材料的品质，还使得建筑材料产生污染，严重地损害质量和成本。随着施工工艺的开发与进步，现在产生了许多新型的施工工艺。其中，部分较复杂的工序必须依靠配套的施工机械设备，方可正常进行。但在路面桥工程建设中，由于施工单位不注意及时引入较新型的施工机械设备，甚至不适时对机械设备进行更新换代，从而造成了施工机械设备的不全，因而施工人员技能发展较为滞后，严重影响了路面桥梁工程的速度与效率。

3 道路桥梁工程建设项目管理的方法

3.1 项目经理责任制

在对交通桥梁工程的管理中，所采取的主要管理方式就是责任制，而这个负责制是就由项目的承包人为了最具体进行制定的。承包商应针对交通桥梁工程的实际项目情况来挑选合适的项目经理，被选用的项目经理应该具备专门的管理技能和必备的工程知识，更主要的条件是必须通过了严格的技术测试，成功注册后，获得资格认证，才能够对项目经理进行聘用。承包商在道路桥梁工程中主要要做好的就是对项目经理的选用。唯有选择了适宜的项目经理，才可以保证交通桥梁工程的项目任务的高效执行。项目经理在开始上岗工作以前，就必须对工程管理制度中的所有环节都进行了熟悉，同时也要清楚道路桥梁工程中的所有关键环节，对自己的职责也要有充分的了解^[3]。承包商要建立严密的绩效管理制度，定期对项目经理进行一次绩效检查，以确保项目经理随时都保持良好状况，同时还要对项目经理的工作实施有效的监管，以防止经营中各类情况的出现。

3.2 工程项目团队的建设

在桥梁路面施工中，最主要起到领导作用的是项目管理，可是要想把项目管理工作搞好，仅凭项目管理一

人的能力还是不足，这就需要一个专门的工程项目组织。道路与桥梁工程都有着高标准品质要求，所以在工程队伍的选择方面就必须有严格要求，也只有保证工程队伍的标准和高水平，才可以使项目管理工作得到合理的发展，以提升交通桥梁工程的品质。项目管理在工程项目管理中处于基础的作用，而项目组织则只是扮演了补充的角色，但两者缺一不可，因为项目经理和项目团队之间才是互存的关系。在对项目组织内部工作人员的挑选时，通常要以企业项目经理的建议意见为主，为了使企业项目经理的作用得以最大限度的发挥，工作人员的挑选通常是由企业项目经理来确定的，这不仅可以使项目组织的内部沟通能力更强，同时这样可以促进我们的交流更加的顺畅，配合更好的协调，这样可以增强了项目管理的力量，促进项目管理可以良好的进行。

3.3 材料、劳动力的管理以及对机械设备的选用

道路桥梁工程对建筑材料、工人以及机器设备等都有着相当严苛的规定，在道路桥梁工程的建造过程当中，往往需要大批的工人，由于劳动者素质的好坏决定着交通桥梁等工程产品质量的高低，所以，政府要注意对劳动者的挑选，尽量挑选最优秀的劳动者甚至是具备一定文化水平的劳动者，要保证劳动者在信用上以及在道德上要得到相应的保证，要防止录用素质低下、性格较差的劳动者，只有如此才可以有效的保证交通桥梁建设工程项目的工程质量，也可以保证施工企业的良好形象，建立良好的信誉。施工材料也是影响道路桥梁施工质量的直接原因，所以，一定要选择性价比好的施工材料。但由于机械在一定程度上也会对道路桥梁施工质量形成一定的影响，所以，对机械实施有效的质量监控也变得十分必要。

3.4 对员工进行激励约束制度

激励制度能够激发员工的工作热情，提高他们的工作效率。在激励制度中，可以设置明确的奖励机制，如绩效奖金、晋升机会、表彰荣誉等，以鼓励员工在工作中表现出色。这种奖励机制应该与员工的工作表现紧密挂钩，确保公平公正。当员工在工作中取得优异成绩时，他们不仅能够获得物质上的奖励，还能够得到职业发展和个人价值实现的满足感。约束机制则是对员工行为进行规范和约束，确保他们按照项目要求和工作标准执行任务。在约束机制中，可以制定严格的规章制度和操作规程，明确员工的职责和义务。同时，还可以设立监督机制和惩罚机制，对违反规定和标准的员工进行相应的处罚。这种约束机制能够确保员工遵守项目要求，保证项目的顺利进行。在实施激励与约束制度时，还需

要注意以下几点。要确保制度的公平性和透明性，避免因不公平的待遇导致员工的不满和抵触情绪。要根据项目的实际情况和员工的特点来制定制度，确保制度能够真正起到激励和约束的作用。此外，还要定期对制度进行评估和调整，确保其适应项目发展的需要。

3.5 制定详细的项目计划和时间表

项目计划需要明确各个阶段的具体工作内容。这包括前期准备、设计阶段、施工阶段、验收阶段等，每个阶段都应有具体的任务列表和责任人。此外，项目计划还应考虑所需资源的分配，如人力、物力、财力等，确保资源的合理分配和高效利用。接下来，项目计划需要设定预期完成时间。这不仅是对工期的要求，更是对项目团队工作效率的考验。在制定预期完成时间时，应充分考虑各种因素，如工程规模、施工难度、气候条件等，确保时间表的合理性。在项目计划中，关键里程碑的设置尤为重要。关键里程碑是项目中的重要节点，如基础施工完成、主体结构封顶等。这些节点不仅标志着项目进度的阶段性成果，也是项目团队进行进度控制和风险评估的重要依据。时间表作为项目计划的具体执行安排，应详细列出各个任务的开始时间、结束时间以及进度要求。时间表应该具有可操作性和灵活性，能够根据工程实际情况进行适时调整。通过制定详细的项目计划和时间表，项目管理者可以更加清晰地了解工程进度和资源配置情况，及时发现和解决问题。

3.6 引入先进的项目管理技术和工具

项目管理软件作为现代化项目管理的重要工具，其重要性不言而喻。这类软件不仅可以实时跟踪项目进度，确保工程按计划进行，还能有效管理项目文档，使各类文件资料得以有序存储和快速检索。项目管理软件还具备强大的风险管理功能，能够帮助项目团队识别、评估并应对各种潜在风险，确保项目的稳定性和可持续性。其次，BIM（建筑信息模型）技术的引入，为道路桥梁工程建设项目管理带来了全新的视角。BIM技术通过构建一个包含建筑、结构、设备等多专业信息的三维模型，实现了工程设计的可视化、协同化和优化。这使得项目团队能够在同一平台上进行高效沟通，避免了传统设计过程中的信息孤岛和重复工作。BIM技术还能模拟实际施工过程，提前发现潜在问题，为项目决策提供有力

支持。引入先进的项目管理技术和工具不仅提高了项目管理的效率和质量，还使得项目管理更加科学、高效和精准。这些技术和工具的运用，使得项目团队能够更好地掌握项目情况，及时发现并解决问题，确保项目按计划顺利进行。

3.7 实施风险管理策略

技术风险是项目建设中常见的一类风险，可能源自设计缺陷、施工技术难度高或材料供应问题等。为应对这些风险，项目管理者可以采取风险规避策略，如重新评估设计方案、采用更先进的技术手段或选择更可靠的供应商。风险减轻策略也值得考虑，如加强技术培训和现场监管，确保施工过程中的技术难点得到妥善解决。市场风险同样不容忽视。材料价格波动、政策变化等都可能对项目的成本和进度造成影响。为应对市场风险，项目管理者可以实施风险转移策略，如签订长期供应合同或购买相关保险，以减少价格波动带来的不确定性。此外，项目管理者还需密切关注市场动态，及时调整项目计划，以应对可能出现的市场变化。自然风险，如地震、洪水等自然灾害，虽然难以预测，但也需要项目管理者提前做好准备。在这种情况下，风险接受策略可能更为实际。项目管理者需要制定详细的应急预案，确保在灾害发生时能够迅速响应，减少损失。

结语

优化道路桥梁工程项目管理对于提升城市基础设施建设质量具有举足轻重的意义。这不仅关乎到城市居民的出行安全和便捷，更与城市的整体形象和发展潜力紧密相连。通过针对性地改进管理策略，我们能够更加科学地控制工程质量，显著提高施工效率，并有效降低建设成本。这些改进将为城市的繁荣发展注入新的活力，为市民创造更加宜居的生活环境，为城市的可持续发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1]林鸿斌.道路桥梁工程建设项目管理的方法及对策[J].新型工业化,2020,10(09):88-89.
- [2]梁万刚.道路桥梁工程建设项目管理的方法及对策研究[J].建材与装饰,2020(15):277-278.
- [3]梁毅.公路桥梁施工项目管理优化的策略研究[J].工程建设与设计,2020(20):170-171.