

# 浅析道路与桥梁工程施工质量管理及成本控制

王 刚

新疆北新路桥集团股份有限公司 新疆 乌鲁木齐 830000

**摘 要：**随着时代的不断发展和科学技术的飞快发展，经济发展市场的结构也在不断转变。工程质量和公司效益已经成为企业综合实力的两大关键要素。在交通设施工程中，成本控制和质量管理是确保项目成功开展的两个关键因素，而这两个因素也对工程质量造成直接关系。道路与桥梁施工管理方法包含施工技术管理、员工管理、设备维护、质量检验管理与财务会计管理等各项具体内容。因而，文中对道路与桥梁工程的施工质量管理和成本控制进行分析，并给出有关建议。

**关键词：**道路施工；桥梁施工；质量管理；成本控制

引言：在中国现代化过程中，道路和桥梁是我国交通运输行业不可或缺的一部分，道路和桥梁的建设质量与居民的生活品质息息相关。道路和桥梁的工程施工管理和成本控制不但关系着工程项目的工程质量，还关系着工程项目的费用预算。根据工程施工管理对施工质量的有效控制，保证路桥工程在合同工期内进行设定的建设思路，与此同时更好地控制住了项目成本，使工程项目取得更大的经济收益和社会效益。文中对路桥工程施工质量管理和成本控制进行了研究与分析，论述了工程施工质量管理和成本控制的有效措施，对交通设施工程具有重要实际意义<sup>[1]</sup>。

## 1 桥梁工程施工质量管理和成本控制的含义

在公路桥梁施工环节中，成本控制和施工质量控制将直接影响施工成本、进度和品质。施工成本控制指的是在保证新项目施工品质的前提下，提升新项目的经济效益。在控制技术成本费时，首先从施工机器设备、原材料、人力成本三个方面开展成本控制。搞好施工质量控制和成本控制，能够实现施工资源合理布局，提升机械设备的利用率，减少新项目施工成本费。项目成本控制的关键点主要包含招投标环节工程预算的预测，施工环节中当场管理费用、工费、人工费用控制，施工完成后的工程造价控制<sup>[2]</sup>。

## 2 道路与桥梁工程施工质量管理重点

### 2.1 整平施工

针对路桥工程里的平整施工，相关人员得先对早期粒料摊铺工程中的填充料予以处理，随后采用人工平整和后期碾压技术对施工部位进行平整。与此同时，为了能从源头上保证道路桥梁工程的整体质量，在平整施工时还应当保证大石块底部可靠性，并且在内部结构缝隙里添充粗料，以保证地面夯实的均匀度。

### 2.2 基地的处理

在道路桥梁工程施工环节中，相关人员需要注意基地的解决，在地面上边坡坡率比例是1:10的情形下，将填充料实填到道路路基中，并持续保持边坡坡率占比符合相关设计方案要求。并且基地的解决也要根据设计图中填方路基和土层路基工程的实际范畴制定科学合理的夯实计划方案，依据路桥工程的实际需求挖不一样路段，从源头上保证基地的平稳，保证路桥工程的整体质量。

### 2.3 摊铺施工

在道路桥梁施工环节中，施工工作人员还应注意摊铺加工工艺，挑选标准、品质适宜的砂石料开展摊铺，提升道路桥梁路基工程品质。并且在摊铺施工环节中，最好提前施工一个工作平面区域，应用挖掘机等工业设备开展整齐工作。融合路桥工程施工的原材料是按照原材料顺序卸掉。

## 3 道路与桥梁工程施工阶段存在的问题

### 3.1 缺乏完善的道路桥梁工程施工管理机制

现阶段，大部分施工部门的领导干部并没有正确对待到开展施工管理的必要性，有关责任人在具体施工管理的过程中没有编制和优化施工新项目的管理制度，造成施工全过程错乱，一部分施工工作人员欠缺积极认真的工作作风，不了解自己岗位工作职责，造成道路桥梁施工效率不高，影响全部道路桥梁工程项目的施工<sup>[3]</sup>。除此之外，在路桥工程施工的具体环节中，管理者在经营施工的时候没有严格执行施工管理方案中制订内容，造成施工品质遭受一定影响，无法充分运用优秀施工技术性的功效。除此之外，它还能清晰地费用预算建造成本，使制订的解决方案更能体现科学性和合理化。

### 3.2 施工机械以及原材料问题

并且也存在很多影响道路桥梁施工品质的难题。原

材料和工程机械设备就是其中之一。工程建筑原材料的挑选就会直接影响全部工程项目的施工品质，施工机械设备亦是如此。当施工机械设备衰老、效率不高、各种各样数据错误时，会对道路桥梁的施工品质造成欠佳影响。试想一下，在我们选择一些伪劣原材料时，用这些原材料修建的工程项目质量就会受到影响，与此同时道路桥梁的应用就会受到影响。一样的基本原理同样适用于工程机械设备。假如施工机械设备应用效率低下，很有可能导致施工工期太长，工作失职太多。这两个方面不容忽视。因而，我们应该做的是加速建筑项目中管理方法的改善和优化，保证道路和桥梁的建设质量，平稳建设项目的经济发展。

### 3.3 施工技术问题

施工技术实力立即影响路桥工程的品质。道路桥梁施工中常常出现裂缝。根据对路面裂缝的解读，发觉路面裂缝是各种因素联合作用得到的结果，如温度差所引起的地应力转变、路基和回填土解决不匀、地面压实度不足等。假如施工加工工艺无法达到要求的需求，就难以清除施工环节中诸多因素的影响，路面投入使用后非常容易出现裂缝难题，影响道路经营和管理。

### 3.4 工程施工作业人员的问题

道路桥梁建筑者的工作态度和技能知识的把握也对新项目造成立即影响。大家都知道，道路和公路桥梁通常是用现浇混凝土的。而作业人员对技术知识的掌握不完善，很有可能导致混凝土配备的出错，进而影响工程项目的施工。其次，若是在施工环节中，作业人员欠缺认真细致的工作作风，道路桥梁项目施工环节中大大小小数据信息许多。假如作业人员并没有怀着认真细致的工作作风，极有可能会不正确的梳理和收集信息，发生不少工作失职。长久以往，路桥工程的安全性和品质都是会降低，影响路桥工程的生命周期，不益于整个社会稳步发展<sup>[4]</sup>。

## 4 加强道路与桥梁的工程质量管理对策分析

### 4.1 加强施工技术管理

施工质量管理的实际含义工程项目的整体标准。假如项目风险管理做的好，能够减少整个系统间的合作，降低它们之间的危害效用。选用科学合理的施工生产过程控制能够提升施工的每一个环节，而混凝土模板的硬度，企业要想有一个好的施工技术水平，就必须按照道路桥梁的管理规则，严格管理施工中混凝土配制，不一样材料间的配制要科学。占比要符合设计规范，修复过程中要留意混凝土材料的挑选，混凝土施工不能出现粗心大意状况。挑选符合要求的混凝土开展施工，材料使

用量要切合实际状况，不可以多不能少。严格执行配对规范，开展材料数量配对，这样才能做到材料的搭配总体水平。在道路桥梁施工环节中，可以借助震动技术性逐步完善材料配制，进而提升工程建筑材料的品质。

### 4.2 严格控制材料与设备质量

企业应不断完善质量认证体系，确立质量控制检测方式，搞好工程建筑材料和工业设备进到施工当场前质量工作，查验工程建筑材料及设备是否具备所规定的检测证书和检测报告，对材料开展随机取样检验，剖析材料各个方面是否满足路桥工程规定。若发现不符合要求的材料机器设备，及时联系质检人员作出调整，不符国家规定材料机器设备禁止入场。

### 4.3 提升道路与桥梁工程施工质量的方法

根据对之上文章的解读，大家已明确了危害道路桥梁施工品质的缘故。现阶段，大家应该做的是针对性地分析和解决问题。路桥工程在建设过程中遇到很多难题。可是，我们应该逐渐分析和解决问题，以保证道路和桥梁的施工品质。最先，大家应该做的是挑选高品质原材料。在采购原材料时，最好是货比三家，选取与工程项目有关的高品质施工原材料和施工机械设备。大家还需要进行定期维护及管理，以保证施工机械平稳应用。这样不仅可以确保路桥工程的品质，还可以提高工程项目的施工高效率。次之，我们应该加强对有关操作人员的学习培训，丰富多彩他的技术专业知识和技能，培养他们认真细致的工作作风，防止过多出错。最终，也是很重要的，应当严禁以往过时了施工加工工艺，优化和自主创新有关的施工加工工艺，以满足现阶段建设工程施工的需求，进而在一定程度上降低路桥工程的施工出错和施工品质<sup>[5]</sup>。

## 5 加强道路桥梁工程的施工成本控制的对策

### 5.1 加强材料成本控制

在道路桥梁在施工过程中，材料成本是一个很大的一部分，因而很有必要对材料成本开展控制，因此全方位减少工程施工成本。要更加好的控制材料成本，能从两阶段下手：一是材料的采购环节，接着是材料在具体施工中的应用全过程。仅有有效控制这两个环节，能够减低总体基本建设成本。在道路桥梁的操作过程中，原材料的类型数量得用科学方法开展费用预算。在采购提前准备期内，能够进行市场调研，在这个市场最低情况下购置材料。许多材料由于原产地等因素会很贵的，因此能选原产地低去购买材料，综合运算材料的采购数量、运送成本、运送成本来挑选成本最低采购流程，从而减少工程施工成本。

### 5.2 确保有效的成本管理活动

建设单位的成本管理方法活动主要包含职责权限控制、授权控制、审核控制、费用预算控制、财产保护控制、成本系统软件控制、绩效评估与控制、信息科技控制等。不仅对建设单位风险采用一系列的应对策略外，建设单位合理的成本管理方法活动还要表现在建设单位的日常经济事项中。（1）施工单位在作业过程中，应持续保持资金安全，合理合理利用资源。建设单位必须系统梳理财产管理制度，寻找投资管理里的薄弱环节并不断改进。施工单位的职工必须遵守管理方案，依照严格应用程序管理工程费用。施工单位需要保证资源合理安排，尤其是对于施工单位而言，工程建筑材料的成本占施工单位很重要的一部分的开支。施工单位应规范使用原材料，防止原材料损失和消耗，这种申领需及时纪录，以确保数据的及时准确和成本信息的品质<sup>[6]</sup>。（2）员工职责和管理制度应明确。假如购置责任人该承担工程验收，这便无法保证购置产品品质。道路桥梁工程预算工程监理涉及到工程项目的各个方面。要强化道路桥梁工程建设监理体制，一定要做到以下几方面。（1）提高建设单位各个的工程监理观念。工程造价人员必须努力掌握施工单位的经营管理，塑造一线员工的监管观念，施工单位的管理和领导干部培养自觉接受监督的观念。（2）健全建设单位的监督制度，对施工单位进行合理监管。提升道路桥梁工程预算的高效管控。为了确保道路桥梁工程造价信息的高效运作，必须对路桥工程的工程造价活动进行合理监管，工程造价人员要正确纪录每一项花费或工程造价信息的来源和开支状况。建设单位在工程监理时发现的工程造价风险性、工程造价诈骗等诸多问题也要从根本上解决。（3）自主创新施工单位的内部控制方式，使施工单位的职工能通过更多渠道进行监管。施工单位对管理人员的监管可以采用举报对策，防止职工害怕监督举报的念头。

### 5.3 对竣工结算审核进行严格审查

竣工结算审核是路桥工程施工的最后一个阶段，也是影响桥梁工程施工工程预算的最后一个要素。因此在

这一环节，需要专业的工程造价技术人员进行严格的审核和挑选。这个时期的技术人员需要具备优良的工作态度和职业道德规范，还需要具备过硬的技术水平。在审核路桥工程竣工结算的过程当中，技术人员可以借助测算、计价软件等设备，融合路桥工程竣工资料目录，制做详尽的竣工结算书。除此之外，还要施工企业和工程造价人员密切配合，依据竣工结算书严格审查路桥工程品质，保证计算全过程不疏忽大意。技术人员还应当按照合同的相关介绍对已经完成的路桥内容进行财务审计，以保证审计项目的完好性。融合之上，竣工结算审核可以确保路桥工程工程造价科学性和合理化，推动企业对路桥工程工程造价操纵，降低成本，完成企业效益更大化。

结束语：总而言之，路桥工程项目的工程施工管理和成本控制对具体项目具有重要实际意义。它要求有关管理人员大局为重，综合考虑项目建设的各个领域。提升项目建设的进度管理、质量控制、安全工作等多个方面，并做好成本控制，建立完善的成本控制管理体系，尽量减少人力、原材料成本，尽可能避免新项目建设中的安全成本、标准成本，为企业发展取得更大的取得成功。

### 参考文献

- [1]俞德俊, 王玲, 杨雯.集团公司内部控制制度建设与实施研究[J].商场现代化, 2021(10): 58-59.
- [2]孙悦.企业内部会计制度有效建设研究[J].纳税, 2021(15): 90.
- [3]郑丽丽.企业内部会计制度建设[J].财会学习, 2021(11): 125+127.
- [4]周卫仙.企业财务会计与管理会计的差异及融合途径[J].财会学习, 2021(11): 126-127.
- [5]张德顺.浅析内部会计控制制度建设的难点和对策[J].中外企业家, 2021(09): 39.
- [6]汤怀明.关于实体企业内部会计制度建设的再思考[J].中国乡镇企业会计, 2021(03): 200-201.