

浅析道路与桥梁工程施工质量管理及成本控制

于桂聪

身份证号：130636198310070560

摘要：在经济不断发展的基础上，人们生活水平也得到了很大的提升，在这种环境下，人们越来越关注道路和桥梁的质量问题，道路与桥梁的施工质量会直接对人民安全造成影响，所以不得出现任何误差。在实际开展的道桥施工中采用科学的管理方案与成本控制方法，不光可以全面提升实际的作业质量，还可以减少施工成本，只有这样才能实现双赢的局面。

关键词：道路与桥梁工程；施工质量管理；成本控制

1 新形势下加强道路与桥梁工程施工质量管理的作用

1.1 推动工程施工顺利进行

如果不注重加强道路与桥梁施工质量控制，忽视现场管理，施工人员忽视落实施工技术，很容易引发质量事故，降低施工效果。进而延误工期，加大养护维修费用，给工程建设带来不必要损失。而作为施工单位，通过严格落实施工管理制度，把握质量控制要点，能避免质量事故发生，有利于激发施工人员主动性，推动道路和桥梁工程施工顺利进行。

1.2 防止质量和安全事故发生

质量和安全事故的发生，不仅延误工期，加大养护维修费用，还给工程施工带来不必要损失。为弥补这些不足，施工单位应该重视现场调查，详细掌握道路与桥梁工程建设基本情况。然后制定合理的施工计划，提高砂石、水泥、钢筋等原材料质量，注重每道工序管理，加强施工现场监督管理，进而避免发生质量和安全事故，让道路与桥梁施工取得更好效果。

1.3 促进工程施工效益提升

要想提升道路与桥梁工程建设效益，不仅需要提高施工人员素质，重视现场管理，把握质量控制要点，还要制定合理的施工技术方案，有效规范和约束道路与桥梁工程施工。进而避免出现不必要损失，提高资金利用效率，实现对材料费、人工费和机械费的有效控制，让道路与桥梁施工取得更好效益。

2 道路与桥梁的工程质量

2.1 对建筑材料进行高要求管理

道路桥梁的建筑材料的质量好坏关系到工程质量的高低,尤其关系到工程结构的稳固性、牢固性。建筑材料在质量管理控制当中,应该要根据工程的施工阶段和设计图纸,同时进行市场调查,合理科学地选取材料,并且全面考虑问题,在多方面因素的影响下,考虑工程的施工特点和地理环境,加强对材料的存放管理和材料检测,防止出现材料质量混杂。另外,在所有质量检测完成后,对质量合格的产品还需要加强对施工组织和审查工作,在对建筑材料的质量管理上,需要控制材料的入库管理,防止出现质量事故。

2.2 对裂痕的质量控制

加强对裂痕的控制需要通过填充裂痕的方式实现。在实际的裂痕的管理中,需要加强防范工作,注意设计的科学合理性,避免裂痕的出现,从工程设计方面及加强质量管理。此外,施工技术需要达到要求,通过适合的填充物和外加剂,对工程进行安全管理,弥补裂缝对工程质量和结构的影响,尤其是对工程稳定性的影响。还有就是对道路桥梁的裂缝管理还需要注重排水工程的建设,排水设施可以减少雨水和积水的冲刷力度,避免因此而造成的裂缝问题。

2.3 强化施工监督力度

加强施工质量的管理是为了提升施工质量,这意味着施工企业必须掌握施工阶段的质量控制和施工工序。施工企业在强化施工监督力度的同时,应当考虑到施工过程中相互关联的约束工作流程组成,而施工阶段的管理由每个过程管理组成,因此每个过程质量都应该保证并具有严格的工作规范。其次,施工企业在强化施工监督力度的同时还应当使整个施工符合标准要求,并选择科学合理的施工方法,来确保施工的经济性、安全性和适用性。此外,施工企业在强化施工监督力度时还可以根据施工过程中出现的问题,在确保施工质量的同时使施工人员能够做好标准有序的施工。

2.4 控制施工材料质量

施工材料是道路桥梁工程最为重要和基础的物质保障。采购部门在购买材料时需严格的把控,严禁使用不符合标准的材料。检测和施工单位需要对选用材料进行验收,避免施工材料只采购没有验收,或者验收环节出现真空地带。

同时，按照国家施工的有关要求。优先选择绿色无污染的材料，并保证符合设计要求。另外，在施工材料仓储中，保护施工材料避免受到环境的影响，进而影响材料的质量。施工单位可以依据施工现场的环境对施工材料保管，制定科学、严谨、细致的管理体系。

3 道路与桥梁工程的成本控制

3.1 材料成本控制

在道路与桥梁的施工过程中，材料成本是其中支出较大的部分，因此对材料的成本进行控制是非常必要的，这样就能全面降低施工成本，要想更好地控制材料的成本，可以从两个阶段着手：首先是材料的选购阶段，然后是材料在实际施工中的使用过程。只有对这两个环节进行合理的控制，才能整体降低施工的成本。在道路与桥梁的实际作业中，原材料的种类与数量都要使用科学的方法进行预算，在采购的准备期间，可以对市场价格进行调研，选在市场价格最低的时间段购入材料。很多的材料因为产地等原因价格会比较昂贵，这样就可以选择价格低的产地购入材料，综合材料的购买数量、搬运费用以及运输成本进行整体的计算选择出成本最低的购买方式，从而降低施工成本。

3.2 设备成本控制

在道路与桥梁的施工过程中，施工设备是一定不可能缺少的部分，因此对机械的成本进行控制是非常必要的。要想合理的控制设备的成本，可以从以下两个环节入手：首先，合理使用设备。合理的使用设备包含着很多方面，例如合理对设备进行调配、与设备开展配合、机械的合理使用等，若是可以合理的使用施工设备，可以间接地减少工程的资金投入，在进行实际的作业中，若是遇到基坑过大的情况，就要选用规格较大的挖掘设备，对于基坑较小的情况，就要选用规格较小的挖掘设备，根据不同的实际情况，选用合理的施工设备，这种情况就是节约施工成本的主要表现。[7]在机械的控制中需要人工进行，使用科学的技术对设备进行控制，不光可以提升工程的施工质量与进度，还能实现设备的磨损控制，从而降低成本的支出。然后，对设备进行合理的维护与保养。在实际的道路与桥梁施工中，使用设备前要建设好停放处，在设备使用的过程中需要严格按照规定进行，对设备进行阶段性的保养与维护，比如开展季度的检修。这些方法都能减少设备发生故障的概率，从而实现机械的成本控制。

3.3 人工成本控制

道桥工程中人工的成本包含了工人福利、工资以及保险等。若想合理的对人工成本进行控制，可以从以下两个环节着手：首先，提升施工人员的综合素质。在施工过程中，施工人员是不能缺少的重要部分，通过研究数据显示，提升施工人员的综合素质，可以有效促进工程的质量，减少施工周期。然后，对施工人员的薪酬进行合理的控制。全面展示工资激励的效果，在实际的桥梁与道路施工过程中，合理分配施工人员的工作范围，预防混乱管理的现象发生。整体调动员工的积极性，提升工作效率，从而完成道路与桥梁工程中的人工成本控制。

结束语

随着我国城市化建设不断推进，城市的发展促进了道路桥梁的规模化发展，道路桥梁工程作为城市化建设的关键环节，其施工质量在很大程度上影响着城市交通，因此加强对道路桥梁工程施工管理，保证其施工质量，对于推进城市化建设的进程具有重要的意义。

参考文献

- [1] 张明海. 市政道路桥梁工程施工质量问题及防治对策分析[J]. 河南建材, 2018(06):416-419.
- [2] 钱锐. 浅谈市政道路桥梁工程施工及质量控制[J]. 科技风, 2018(35):112.
- [3] 唐清华, 曹言坤. 市政道路桥梁工程施工质量管理要点分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2018(34):168.