

浅析道路与桥梁工程施工质量管理及成本控制

牛仁贵

遂平县公路事业发展中心 河南 遂县 463100

摘要: 随着国民经济技术水平的快速提高,中国经济市场的结构也在发生着变化,建筑施工公司所面对的市场竞争也日益剧烈,要想进一步增强建筑公司的综合能力就必须从施工质量和公司经济效益二方面着手,在道路桥梁施工过程中,施工质量和成本管理也同样是保障工程顺利完成的主要原因,所以政府应该加大对道路桥梁施工过程中质量与成本的监督管理力度。这些文章中就针对中国道路桥梁施工技术,质量控制和成本管理方面做出了深刻的探讨与研究,并期待能够推动中国道路桥梁施工的顺利进行。

关键词: 道路桥梁; 施工质量; 成本控制

引言

道路桥梁工程建设期间面临的不确定因素较多,若工程管理人员如疏于防范,不仅会产生道路工程的质量隐患问题,同时也会产生造价成本波动问题,不利于施工目标的完成。公路桥梁工程建设期间面临的不确定因素较多,若工程管理人员如疏于防范,不仅会产生工程的质量隐患问题,同时也会产生工程造价成本波动问题,不利于施工目标的完成。管理者在成本费用管控方面必须遵循费用管理准则,针对工程建设阶段涉及的各种成本费用问题加以重点掌握,以保证工程造价管理能够稳定、合理的效果。

1 道路和桥梁工程施工质量的重要管理内容

1.1 进度方面

在路桥工程施工质量管理工作中,进度管理具有极为重要的效用,合理的进度管理可以确保项目按时或者提前交付,除了在客观角度要求管理者对施工进度进行调整,并且应该对项目施工的需求进行充分了解,认真分析项目时间管理工作中的主要特点,并描绘项目需求曲线,科学合理的分配工作内容。与此同时,将对工程施工发展作为前提,对整个鹿侨工程施工进度作出合理计划,并分为每年、季和月等指标,以便合理衡量,最大程度展现绘图工具的效用,根据施工资源的供给状况与具体工期的情况,对工程进度的合理设计作出预测,以便实现建筑资金与时间的配置,保证施工进度之间的良好连接。

1.2 施工技术管理

在道路桥梁建筑施工过程中采取科学的技术监管办法,可以确保对施工过程的每一细节加以优化。建筑施工公司要想提升工程的综合管理水平,就必须依据管理规范对建筑施工所使用的原材料实施有效的监督管

理。比如在水泥的选择过程中,就必须准确把握好各种建筑材料间的搭配比例,对水泥的搭配比例做出了严格的设计规定,在对路面桥梁进行维修的时候,也要重视所选用的水泥材质,在施工过程中绝对不得存在任意懈怠的情形,确保选用的水泥材质要能满足工程的质量标准,保证材料的用量满足施工的实际需要,掌握好水泥的配制比例,提高路面桥梁施工的效率。

1.3 强化施工质量监督工作

在道路桥梁建设过程中,对工程的建设实施有效的控制是十分关键的。目前许多公司已经开始加强自己对工程质量控制的关注力度,在原来的基础上,对工程质量控制手段进行不断的完善,对整个施工流程实行严密的监控,及时发现实施中出现的问题,并制定了科学可行的处理对策^[1]。在整个施工过程中,不仅要把工程质量监督的重心放到内部施工环节上来,还需要强化对施工现场的环境和地理水文环境的外来影响的监管工作。另外管理人员还必须严肃的工作,以公司的综合效益为基础,不得存在施工过程中的以次充好的问题。

1.4 施工质量管理体系

以目前道路大桥施工的实际状况而言,在施工过程中出现的风险是很难规避的。所以,在工程建设过程中应形成健全的质量管理体系和规章制度,把质量管理思想贯彻于工程建设中的每一环节,并增强质量管理的社会责任意识,以便形成全国道路桥梁质量管理工作的最佳平台。在原来的管理工作基础上形成施工管理质量方法和管理体系标准,确保路面桥梁施工的顺利实施,提升项目的总体效率。

1.5 提升施工人员素质

施工人员对道路及桥梁工程施工效率的具有至关重要影响。由于当前建筑以高速的发展趋势,涌现出许多

具有创造性的城市道路桥梁设计思路和亮点,想要将这种设计思路和实物充分展示,施工一定要提高自己的施工能力。因此,必须在路面或桥梁施工阶段,对于施工人员进行必要的技术训练,同时还必须对其工程质量意识和环境安全意识进行培训。

1.6 规范管理施工材料

为实现对交通桥梁工程实施材料的标准化要求,保证所使用的建筑钢材性能安全可靠,避免质量出现问题的材料使用在实施中,实施单位必须做到如下两点:一,根据实施要求,设置适当的质量检验机构,并要提高此机构的执行力和落实度,实施人员在进入施工现场时,对材料进行全方位检测,并对其功能稳定性进行测试,切实做好进行材料的稳定性评价工作,从而确保材料的品质合格,从而带动整个工程施工品质控制能力的提高;其二,交通桥梁工程实施单位在实施阶段应全面重视实施阶段施工用料的合理控制,需要在具有良好专业知识水平并且拥有丰富实践经验的技术和控制人才的协助下,做好建筑用材的合理使用的控制。

1.7 制定可行的施工方案

施工方案设计的主要功能是引导现场工作人员根据设计要求进行施工,但由于施工方案的设计内容是在具体施工前,按照经验和项目情况所提出的意见,在实际施工中,必然会出现各种问题,所以需要在施工中及时反映问题,完成了施工方案设计,这样就可以在不影响质量和工程项目进展的基础上,大大减少了建设周期^[2]。此外,工程建设中还必须对工程设计图纸进行严密的审查,确保交通桥梁工程质量。

1.8 明确与掌握施工技术管理要点,深化施工质量管理效果

施工技能管理作为道路桥梁工程施工体系的主要核心内容,需要技师们应当具有相应的资质力量,以明确和把握施工技能管理重点,从而使得现场的施工质量管控效果更加深化。如在混凝土的建筑及施工技术管理流程中,工程人员必须清楚了解砼的浇筑技术及要点问题。如注意解决好水泥结合比控制问题、施工工艺管理问题、施工管理问题等。其中,对水泥浇筑工程中出现的开裂现象需要做好防范管理,以避免开裂现象不断扩大,并对现场建筑质量产生不良影响。此外,技术人员必须立足于高速公路桥梁工程的技术标准要求,规范做好项目的技术标准落实工作,防止由于技术标准管理工作不好而对后续实施产生障碍作用^[3]。

2 道路与桥梁工程的成本控制

2.1 加强投标报价管理

施工单位必须充分满足和应对"营改增"政策变化,并进行各种类型的投资核算。如果经过长期信息采集和累积,投标方和价格管理者都估计将不能在此企业取得增值税。成本的发票支出者可考虑增值税等,选择更合理的价格出价造价。同时施工单位还需要及时了解国家各部委所颁布的相关文件,以制订施工单位的建设成本费用的最高造价办法,并按照增值税政策规定,完善施工单位的内部统计以适应社会主义市场经济发展要求。营改增的改革后的特定阶段内没有的配额,以计算这些超额的税负包括增值税率小于百分之九的原物料。并建立了合理的工程造价估计方法和确定投标造价方法。而工程施工阶段则可根据项目进行阶段,可分为规划阶段与项目实施阶段。规划阶段是对大型项目进行前期的准备工作,主要涉及制定施工计划、项目施工方案和项目施工管理的内容,重要的数据资源是设计数据。在对施工图纸充分的了解下,再进行施工方法和施工组织的设计,就能够初步获得相关的施工资料数据。

2.2 有效落实成本预估和计划成本的分析

在进行施工活动之前,就有必要开展科学合理的系统分析与讨论,对已完成施工需要的材料总成交量作出预估,为建设成本管理与工程目标评价提出可靠的依据。管理费的设置也要贯彻求真务实、厉行节约的原则;在阶段性工作完成之后开展了成本费用分析,以确定所有成本费用开支的具体数额,对超过费用的部分做出了分析,以给出更合理的建议,从而避免了这种现象再次发生。项目完成后,对项目的整个过程和成果进行全面系统的分析与总结,深入探索节约成本的有效方式。

2.3 人工成本控制

在整个路面桥梁建筑施工流程中,人力成本管理主要涉及人工福利、劳动报酬以及社会保险等多个方面。对道路建筑工程的人工成本加以合理的管理,一般可以从如下几个方面着手:首先,培养施工人员的综合素养。在整个路面桥梁施工过程中,都离不开大批工作人员的投入。通过相关调查研究证明,通过培养了项目施工人员的总体素养和专业能力,可以有效的提高施工的质量,从而节约了施工周期。第二,合理管理项目施工人员的薪酬水平。在项目流程中,对施工进行了合理的时间分配,明确了每一位项目施工人员的职务范围,这样就可以防止了施工现场出现混乱的情况,对施工进行了全面的薪酬激励机制,也就可以合理的调动项目施工人员的工作积极性,进而提高了效率水平。确保了项目的品质与周期,也可以对项目在施工流程中的人工成本做出了合理的管理。

2.4 对施工单位的成本管理

在订立项目协议之后需要进一步细分。在当下，必须重新进行项目协议中和税收相关的内容说明，比如合同要求，发票方式，以及项目支付的付款形式等。而在垫资合作的前提下，就有必要明确了分包服务的付款条件，以及收据的开具。简而言之，施工单位应该主动订立补充协议，并充分考虑进项所得税短缺的影响和解决相应问题。又或者尝试在专业的商业采购模式下，和一般纳税人对外合作。通过清理没有及时进行企业增值税开具发票管理的材料供应商和分包商等，将提高对建设单位的可以抵扣的企业所得税费用和减少实际税额^[4]。同时，建设单位也要从技术劳动密集型的施工单位，向技术和设备密集型的施工单位不断发展和转型。因为，施工单位所购买的机器设备也可以按照正式规定在企业所得税进项税额内抵扣，这将会大大增加施工单位的设备管理投入。而新型的机器设备也能够从一定意义上取代技术工人，使得施工单位能够进一步加速对科技与机械设备的创新淘汰，并进一步扩大其经营规模。

2.5 切实建设高水平的成本造价人才团队

公司招聘了优秀的工程与造价人员，并经常进行培训活动，在专业性培养活动中，提高工程造价人才的专业知识，以养成良好的技能素质，但同时也要建立起合理有效的考评制度与培养激励机制，在考核人员的素质之后才能够使他们步入工作岗位中。工程造价管理人员必须具有强烈的社会责任意识，才能建立起较高的预算管理能力和观念，全面承担好工程造价工作。

2.6 引进先进的管理技术与理念

在开展路面与桥梁工程的质量管理的过程中，政府有关人员也要引进先进的质量管理技能和知识，从而提高路面和桥梁工程的质量顺利完成，提高了施工过程中的工程质量安全，并有效减少了工程建设的资金投入。而且，施工单位还必须了解城市道路和桥梁工程施工的实际过程和国务院关于这项工作新出台的规定，力求把

施工过程的危险因子限制在规定标准以内^[5]。

2.7 工程施工后期管理

在道路桥梁建设完成以后进行成本控制也是非常重要的。相关人员具体的工作内容是对整个工程项目的成本进行核算和统计，对施工过程中有关成本费用管理的基础数据和主要资料信息进行合理的采集和分类，可以为建设项目的重大投资决策时提供有力的依据。另外，施工人员也需要对项目结算中发生的问题做出合理的分析，并制定合理的解决问题方法，从而总结在成本费用管理工作中的成功经验与教训，才能从根本上增强施工企业的综合能力，从而推动施工行业的可持续发展。

结语

综上所述，为了保证交通桥梁工程质量安全，建议管理者必须敢于担当起企业的管理责任，从几个方面针对质量管理问题和成本管理问题展开研讨和剖析。如重点明确和了解当前工程质量管理面临的不足，并根据科学、合理的解决措施加以正确实施，尽可能地为交通路桥建设质量管理工作创造良好保障。除此之外，在成本控制管理领域，要求管理者必须完善并优化成本管理体系，减少无谓的人力支出和物料耗费支出，使得造价控制绩效能够达成预定目标。

参考文献

- [1]李宗荣.道路与桥梁工程施工质量管理及成本控制探究[J].电子乐园, 2019(05): 0096-0097.
- [2]郭伟.道路和桥梁工程施工管理及成本控制分析[J].山西建筑, 2020, 44(35): 254-256.
- [3]尉帅帅, 顿市伟.浅析道路与桥梁工程施工质量管理及成本控制[J].中国新技术新产品, 2020(19): 114-115.
- [4]李清.桥梁工程施工中质量管理及成本控制[J].设备管理与维修, 2019(15): 116-117.
- [5]李清.桥梁工程施工中质量管理及成本控制[J].设备管理与维修, 2019(15): 116-117.