

市政工程造价与公路工程造价的探析

高广聪

中国水利水电第一工程局有限公司 吉林 长春 130000

摘要：市政项目工程和公路项目工程是我国基础建设的重要构成，并且与人们的生产生活之间联系非常密切。本文旨在深入探讨市政工程造价与公路工程造价的特点、差异及有效控制措施。通过对比分析两者的造价特征、费用构成、利润核算、人工单价及管理内容等方面的不同，提出了一系列优化造价编制、确定最佳造价方案、建立统一结算机制及加强招标阶段投资控制的策略，以期对相关领域的工程项目管理提供有益参考。

关键词：市政工程；公路工程；造价探析

引言：随着城市化进程的加快和交通基础设施的不断完善，市政工程项目与公路工程项目作为城市建设和交通发展的重要组成部分，其造价管理日益受到重视。由于两者在功能定位、建设环境、施工要求等方面存在差异，其造价特征及控制策略也各有特点。因此，深入探析市政工程造价与公路工程造价的异同，对于提高工程造价管理水平、促进项目顺利实施具有重要意义。

1 市政工程与公路工程的造价特征

公路工程是一种涉及道路结构、路基、涵洞、桥梁等工程的大型工程，在进行决策和建设时，必须要谨慎决策、认真施工，一旦某个项目在某个项目上出了问题，或者某个工程项目没有按照计划进行，那么工程的某个环节就会发生问题，从而影响整个公路工程的造价。与之相比，公路工程建设耗时较多，所占用的人力物力也较大，因此必须对其工程造价进行细致的计算，以确保其经济效益。由于市政工程建设处于城市的内部地区，所以在建设项目中，建筑物和管线的数量比较多，因此，必须对建筑周边构筑物、地下管线等方面进行维护和配合。所以，在市政建设项目工程造价中，必须包含防护措施成本，同时又要保证市民的工作和日常生活，既要保证工程的安全，又要缩短施工周期，又要受到有关政府部门的约束，这些都会对项目的建设投入产生一定的作用，既需要提高设计水平，也要提高工程的造价^[1]。

2 市政工程与公路工程的造价差别分析

2.1 总体的措施费用差异

在市政与公路工程施工的广阔领域里，总体的费用管理不仅局限于直接的施工成本，还涵盖了广泛且复杂的间接费用与特定措施费用。这些费用虽不直接体现于具体的施工材料与人工上，却对项目的顺利推进与最终效益产生深远影响。除却直接材料、设备及人工费用

外，包括工程管理费、执行成本、费用和税金等间接成本，它是工程总成本结构中不可或缺的组成部分。同时保证了工程的设计、管理、协调和监控等管理层方面的有效运作。另外，根据特殊的施工条件或需要，还可能出现一些专门收费，如环境保护费、临时设备费用、重大机具的进出场和安拆费用等。而上述收费方式虽然也被划归于传统意义上的“措施费”，但却对保证施工安全、提高施工质量、促进资源合理利用等方面发挥着重要作用，是项目总体费用管理中不可忽视的环节。

2.2 不同的利润核算

市政工程与公路工程在利润核算方法上的差异，体现了两个领域在成本管理及盈利评估上的不同侧重点。市政工程往往更加注重劳动力的投入与产出比，因此，其盈利核算以人工费用为基准，通过乘以行业或企业设定的利润率，直接反映出人工效率对项目利润的贡献。这种核算方式简单直观，便于企业快速评估项目的人力成本效益，并据此调整施工策略或资源分配。相比之下，公路工程建设项目的利润核算则更为复杂，它综合考虑了直接成本（如材料、设备等）、规费（如税费、行政费用）以及间接费用（如管理费、财务费等）的影响。通过将这三部分费用进行加减运算后，再乘以利润率，从而得出项目的最终收益。这种核算方式能够更全面、准确地反映项目的成本结构和盈利能力，为企业的投资决策提供更为详实的数据支持。

2.3 人工单价费用有差异

只有在深入探讨了市政和公路等项目上的人工单价费用差别之后，人们才能看到更多细节方面的差异。市政工程中，由于劳动者权利保护工作被放在了主要位置，所以，除去基本工资之外，劳动者应承担的所有社会保障责任（包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险以及住房公积金）都被全部列入人员

成本当中,这不但反映了对劳动者权利的高度重视,而且形成了城市工程基础价值中不可分割的重要内容。而且,市政工程往往位于城市区域,对环境保护和居民生活质量的考虑更为严格。因此,在施工过程中产生的噪声、污水等环境影响因素,也需要通过额外的费用投入来进行治理和缓解,这些费用同样会间接增加人工成本,因为它们需要由施工团队来负责管理和控制。相比之下,公路工程建设虽然也注重环境保护和工人权益,但在实际操作中,其人力成本的核算可能不如市政工程那样详细和全面。一方面,由于公路工程多位于野外或较为偏远的地区,对噪声、污水等环境影响的敏感度相对较低;另一方面,公路工程的劳动力构成和作业方式可能与市政工程存在差异,导致人力成本的占比和构成有所不同^[2]。

2.4 从管理内容方面分析

市政工程中的轨道桥梁的造价管理工作不但涉及对施工计划的审查、计划的概算,也涉及建立收费体系和行业标准、对定额的修编和解释以及计量的管理工作。除上述内容以外,新市政计价法中还包括了合同纠纷的解决、对建设工程结算的审查和标底等规定。而公路工程中的交通桥梁造价工作则主要涉及公路交通方面的概算、计划、审核和评价工作。另外其工作也涉及工程标准的制定、造价管理人员的培养与评价及项目概算等。此外,在高速公路建设项目中,不同的设计阶段所采用的审查机关也各有不同,其中国家级和以上交通行政主管部门主要承担对工程项目建议书的审查,而市级和以上的交通管理机构则主要承担设计阶段有关内容的审查

3 市政工程和公路工程的造价控制相关措施

3.1 对两种工程造价编制进行质量上优化

针对公路与市政工程造价编制在质量上的优化,我们需从多个维度出发,以技术革新与管理升级为核心,推动造价工作的精准高效。第一,鉴于公路工程与市政工程项目在造价核算与定额指标上的显著差异,应鼓励软件开发企业加强行业细分,研发出更加专业化、定制化的造价编制软件。这些软件应能够根据项目的具体类型(公路或市政)、地理位置、建设规模等因素,智能调整计算参数与定额标准,确保造价结果的准确性和针对性。同时,政府相关部门可牵头制定行业技术标准与操作规范,促进软件市场的规范化发展,提高软件间的兼容性与互操作性,为造价工作提供统一、高效的技术平台。第二,加强工程造价人员的专业培训与继续教育,提升其专业素养与技能水平。通过定期举办培训班、研讨会等形式,引导造价人员紧跟行业动态,掌握

最新的造价理论、方法与软件技术,提高其在复杂工程项目中的造价编制能力。同时,鼓励造价人员积极参与项目实践,把马克思主义理论和实际操作相结合,进一步增强了人们处理现实问题的能力。第三,建立健全工程造价审核机制,确保造价成果的质量与合规性。政府相关部门应加强对工程造价的监管力度,对造价编制过程进行全程跟踪与监督,及时发现并纠正存在的问题。同时,引入第三方审核机构,对工程造价进行独立、客观的审核评估,确保造价结果的公正性与准确性^[3]。

3.2 根据市场调查情况确定最佳工程造价方案

针对市政与公路工程项目不同特点,我们需要采取更加精细化的策略来确保造价方案的合理性与最佳性。第一,对于市政建设工程项目,其造价核算中的特别价差处理尤为关键。这要求我们在项目启动之初,就需对当地建筑材料市场进行详尽的调研,掌握各类材料的最新价格动态及变化趋势。通过比对不同供应商、不同材质、不同规格的材料价格,结合项目实际需求,选择性价比最优的材料组合,以有效降低材料成本差异对项目总造价的影响。同时,考虑到市政工程的特殊性与复杂性,我们还应关注政策变动、环保要求等因素对材料价格可能产生的潜在影响,提前做好应对准备。第二,在公路工程项目中,由于间接费用的增加与规费的剔除,使得造价核算体系更为复杂。因此,在制定造价方案时,我们需要更加细致地分析项目的各项费用构成,确保每一项费用都能得到合理且准确的核算。此外,公路工程项目往往涉及更广泛的地理区域与复杂的施工环境,这要求我们在市场调查中不仅要关注材料价格,还需考虑运输成本、施工难度、环保措施等因素对造价的影响,从而制定出更加全面、科学的造价方案。第三,无论是市政工程还是公路工程,对工程造价的全程控制与管理都是确保项目经济效益最大化的重要手段。从项目决策阶段开始,我们就应明确造价目标,制定详细的造价计划,并在后续的设计、招投标、施工及竣工阶段中持续跟踪与调整造价方案,确保项目始终在预算范围内高效推进。通过这种全程控制与管理的方式,我们可以更好地应对市场变化与项目风险,实现工程造价的最优化。

3.3 建立统一的工程竣工结算机制

建立统一的工程竣工结算机制,是确保工程项目竣工阶段各项工作顺利进行、维护各方合法权益、提升项目整体效益的重要举措。这一机制应贯穿于工程项目的最后验收、造价核算、财务结算及审计审查等各个环节,形成一套系统、规范、透明的操作流程。(1)加强

竣工阶段的全面审计与监控是核心。通过引入第三方审计机构或组建专业审计团队,对工程项目的实际完成情况进行严格审查,确保施工方的成本申报真实可靠,防止瞒报、虚报现象的发生。同时,利用现代信息技术手段,如大数据分析、云计算等,对工程项目的各项数据进行比对分析,提高审计效率和准确性。(2)促进施工双方的有效沟通与协作是关键。在竣工结算过程中,施工单位与建设单位应建立定期沟通机制,就工程造价、工程质量、合同条款等关键问题进行深入交流,确保双方信息对称,减少误解和争议。同时,鼓励双方采用友好协商的方式解决分歧,共同维护项目利益。(3)计算方法、审核流程等具体要求,为施工单位和建设单位提供清晰的指引。同时,建立标准化的结算表格和报告模板,确保结算工作的规范性和一致性。

3.4 加强招标阶段投资控制

加强招标阶段的投资控制是确保市政工程项目顺利实施、有效控制项目成本的关键环节。在这一阶段,明确并细化招标内容、严格规范招标文件编制、强化合同条款的约束力,对于后续施工过程的顺利进行以及最终项目的成功交付具有重要意义。具体而言,市政工程招标内容不应涵盖材料与设备的采购标准,还应详细列出施工标准、技术要求、质量标准及验收标准等,以确保投标单位能够全面理解项目需求,提供符合项目要求的施工方案与报价。招标文件的编制需严谨细致,对施工的具体步骤、技术细节、安全环保要求等进行详细说明,为投标单位提供清晰、准确的指导,减少施工过程中的误解与争议。同时,招标文件是合同法的重要组成部分,其效力毋庸置疑。所以,在编制文件过程中要保证工程各种条件的合法合规性,以明晰工程各方的权力和义务,为工程建设报价奠定了规范的管理框架。另外,在招标文本中还应当包括详细的违约责任和合理索赔规定,以处理可能发生的违规情况,以确保工程各方的合法权益。

3.5 加强招标阶段投资控制

在市政工程招标阶段,加强投资控制不仅是确保项

目经济合理性的关键,也是预防成本超支、提升项目管理效率的重要手段。(1)招标内容的明确与细化是前提。除了基本的材料及设备采购标准和施工标准外,还应考虑将工期要求、质量目标、安全环保措施等纳入招标范围,确保投标单位能够全面评估项目需求,提出科学合理的报价与施工方案。(2)招标文件的编制需更加严谨与详尽。文件应清晰阐述项目的背景、目的、范围及预期成果,明确施工的具体步骤、技术细节、验收标准等,以减少后期施工过程中的变更与争议。同时,文件的语言应准确无歧义,避免模糊表述,确保投标单位能够准确理解并响应招标要求。(3)强化招标文件的法律效力与约束力至关重要。作为合同的重要组成部分,招标文件不仅应受法律保护,还应明确双方的违约责任与索赔条款,为施工过程中的纠纷解决提供法律依据。这有助于维护招标活动的公正性、公平性和严肃性,保障项目各方的合法权益^[4]。

结束语

在深入探析市政工程造价与公路工程造价的过程中,我们不难发现两者虽同为基础设施建设的重要组成部分,但在造价特征、差别及控制策略上各有千秋。通过对比分析,我们能够更清晰地认识到两者在造价管理上的不同需求与挑战,进而为制定更为精准有效的管理措施提供有力支持。未来,随着技术的不断进步和管理日益精细化,市政工程造价与公路工程造价的管理水平必将得到进一步提升,为城市建设和交通发展贡献更大力量。

参考文献

- [1]王宁.市政工程造价管理与控制的探究[J].建筑知识,2019,37(07):178-179.
- [2]陈珊珊.试论市政工程造价控制与管理[J].质量探索,2018,13(01):62-63.
- [3]洪艳.市政工程造价管理与控制研究[J].中国市场,2019(10):41-42.
- [4]王晓萍.市政工程造价管理与控制[J].基建优化,2018(06):95-96.