地铁工程造价动态管理中的问题及对策

Problems and Countermeasures in Dynamic Management of Metro Engineering Cost

刘余红

Yuhong Liu

中铁第五勘察设计院集团有限公司
中国·北京 100000
China Railway Fifth Survey and Design Institute
Group Co., Ltd.,
Beijing, 100000, China

【摘要】地铁工程项目建设极易受到区域经济、人口特征等因素的影响,这就需要做好工程造价动态管理,文章主要对地铁工程造价动态管理中的问题及对策进行了研究。

【Abstract】The construction of subway engineering project is easily affected by regional economy, population characteristics and other factors, so it is necessary to do a good job in the dynamic management of project cost. This paper mainly studies the problems and countermeasures in the dynamic management of subway project cost.

【关键词】地铁工程;工程造价;动态管理

【Keywords】metro engineering; engineering cost; dynamic management

【DOI】10.36012/etr.v1i3.455

1 引言

在城市化建设的快速发展中,政府部门需要为人民群众提供便捷的出行环境,这就使得地铁工程建设规模在不断扩大,其具有载客量大、快捷、准时、节能、安全性高等优势,既能够对城市环境进行保护,又可以减少城市交通噪声污染^[1]。通常情况下,地铁工程施工需要大量的资金,财政部门面临着很大压力,这就需要做好的地铁工程造价工作。基于此,文章阐述了地铁工程造价的重要性,结合工程实例对地铁工程造价动态管理中的影响因素及对策进行了分析。

2 地铁工程造价的重要性

在现代化社会的发展中,中国人口数量日益增加,这就为城市交通带来了很大压力,政府部门需要注重城市交通建设质量,加大地铁工程建设力度,这样不仅能提升交通运输的效率,增加客运量,还能人民群众提供舒适的出行环境。在地铁工程项目建设过程中,往往需要投入很多的成本,且地铁工程技术具有一定的复杂性,政府部门需要实行合理的投资方式,做好工程造价工作。在地铁工程造价过程中,地铁工程项目建设内容和技术需要满足建设区域的实际需求,确保建设设备得到有效应用,以满足社会的实际需求。另外,在地铁工程项目建设线路规划过程中,相关人员需要确保规划的详细性和周密性,并对地铁内部进行合理装饰,根据城市发展特点和土地开发利用实际情况,完成建设规划工作,确保地铁工程项目符合城市布局特点,避

免出现因建筑物拆迁而进行地铁加固问题,实现城市改造和开发的合理性。因此,地铁工程造价在工程项目建设中发挥着重要作用。

3 工程实例

在某城市地铁车站建设过程中,主体结构总长 18.8km,标准段宽约 20.7m,盾构井宽约 24m,属于箱型框架结构,使用全外包防水形式,侧墙属于复合墙,地下连续墙和内衬墙之间需要设置防水隔离层,通过分析周围场地的条件,实行明挖顺筑施工法。其中,标准段开挖深度约 16.06m,盾构井开挖深度是 17.76m,最深位置的开挖深度是 18.11m。该工程主体结构底板落在 6 层粉砂层位置,在完成主体结构顶板后,施工压顶梁结合地连墙抗浮,在分析地铁工程实际情况后,发现工程施工具有一定的复杂性,这就需要相关部门做好地铁工程造价动态管理工作。

4 影响地铁工程造价动态管理的主要因素

4.1 交通规划和工程建设

在地铁工程项目建设过程中,项目规划是主要影响因素之一,这就需要做好地铁工程项目规划工作,提升工程项目建设整体质量,以满足城市化发展需求。因此,在新时期的发展中,为了有效提升地铁工程项目的建设质量,相关部门需要合理把握各个地区的实际情况,避免地铁线路建设过程中出现一系列资金浪费问题,如地铁建设后期工作中资金不足。同时,在地铁线路建设过程中,往往需要由多条线路拼接后才能

建成完善的地下交通设施,这就需要在规划换乘方式的过程中,重点设计地铁站点和换乘点,还要考虑其他交通方式,如汽车、出租车、飞机等,确保每个用户都能够选择符合自己需求的出行方式,为交通运行的通畅性提供支持。

4.2 恶劣天气

地铁工程项目建设极易受到恶劣天气的影响,无法有效提升工程质量,如在地铁工程地下围护结构中,渗漏水、暴雨期排水在很大程度上影响着明挖基坑施工作业。在实际施工过程中,相关人员需要根据渗漏水问题采取相应的优化措施,为围护结构的安全性提供支持。同时,恶劣天气会影响施工工期,这就会产生更多的人工成本,出现很多动态变化,在很大程度上影响地铁工程造价。因此,在地铁工程造价动态管理过程中,造价部门需要做好动态管理工作,合理地控制恶劣天气对地铁工程造价带来的影响,确保地铁工程造价处于可控范围内,避免因不断变化的工程造价而阻碍地铁工程项目建设的有效实施。

4.3 施工组织、竣工结算

在编制地铁工程施工组织方案的过程中,相关人员需要按照施工进度和现场实际情况进行,合理调整并优化施工组织方案,为后期施工建设工作的有序开展提供支持,这是地铁工程项目招投标阶段和施工阶段的关键内容^[1]。通常情况下,设计单位提供的施工组织设计发挥着指导作用,在现场实际施工过程中,相关部门需要进行合理调整,不能完全按照设计单位的方案进行施工,以减少对施工进度带来的不利影响。除此之外,竣工结算在地铁工程项目中也发挥着十分重要的作用,相关部门必须予以重视,并做好竣工结算工作,进而有效地提升地铁工程项目建设整体质量。

5 地铁工程造价动态管理的对策

5.1 明确地铁工程成本计划目标

地铁工程项目建设具有一定的复杂性,这就为施工成本控制带来了一定难度,在地铁工程施工准备阶段,为了降低地铁工程造价,工程造价管理人员需要比较之前建成的地铁工程成本和预计消耗的成本,明确地铁工程盈利和亏损的平衡点,进而明确责任成本目标。另外,工程造价管理人员需要在签署地铁工程项目合同后,了解地铁工程的造价情况,确保地铁工程盈利和亏损控制在合理范围内,合理地选择材料供应方案,并有效地管理和调配人力成本、物料资源,掌握施工过程中的成本管理措施,为企业创造更多效益。除此之外,在施工完成后,工程造价管理人员应根据施工建设要求,严格按照人工、材料以及机械设备分解责任成本目标。

5.2 加强对施工材料的管理

在地铁工程动态造价管理过程中,相关管理人员需要加强对施工材料的管理,在采购施工材料和大型设备的过程中,需要根据招投标制度进行,通过分析评估产品质量、产品价格和供货时间,选择最优供应商;同时,还需要对材料定价签约过程和验货签收过程进行分析;在应用材料的过程中,需要对施工材料的进场和离场时间进行合理安排,严禁出现施工材料积压问题,减少施工材料的消耗量;还需要建立价格分析制度,根据价格变化曲线和实际施工要求,合理地进行采购,节约建设资金。

5.3 合理地制定施工计划

在地铁工程实际施工过程中,相关部门需要根据天气变化情况,合理地制定施工计划,避免因天气变化出现施工人员刚到施工现场就停工的现象,以及施工材料刚运输到施工现场却需要运回仓库的问题,这样不仅会增加材料运输成本,还会影响施工进度。因此,在地铁工程动态造价管理过程中,相关人员需要合理地制定施工计划,减少施工成本浪费问题。

5.4 优化地铁施工方案

为了有效控制地铁工程施工工期,减少工程变更问题,相关人员需要对地铁施工方案进行优化,在环境、温度等因素的影响下,实际施工过程中极易出现突发问题,这就需要相关人员合理地选择施工方案。例如,地下车站围护结构中存在地下连续墙,相关人员在选择钻孔灌注桩施工技术的过程中,需要根据地质条件、施工现场实际情况,合理地选择施工方案,以满足各项施工要求,降低施工成本的投入,加强对地铁工程造价的动态管理,提升地铁工程的综合效益。

6 结语

综上所述,在城市人口数量日益增加的大背景下,城市交通拥堵问题日益严重,地铁工程因具有安全、高效、低能耗等优势,逐渐发展成城市化建设的重要交通设施^[2]。地铁工程项目建设需要投入大量资金,这就需要相关部门做好工程造价动态管理工作,使投资方和建设方具有良好的合作关系,为地铁工程项目建设的有效开展提供支持,为人民群众的日常生活提供便利。

参考文献

- [1]刘立宁.地铁工程造价动态管理中存在的问题及完善措施分析[J].企业改革与管理,2019(7):141+189.
- [2]曹志平.铁路工程建设施工管理中的问题与策略[J].工程建设与设计,2017(12):173-174.
- [3]王美艳.地铁工程造价动态管理中的问题及对策研讨[J].经贸实践,2016(3):264+266.