

铁路工程施工企业成本影响因素及控制措施

王庆龙

阜阳市发展和改革委员会铁路建设协调办公室

摘要:铁路工程施工受外界环境影响大,施工难度大、周期长,且施工技术要求高,施工成本会受到施工方案、施工工期、机械设备与原材料、人员素质的影响。为了优化工程建设效益,降低施工成本,应加强施工准备阶段、施工阶段及竣工验收阶段的成本管控。

关键词:铁路工程施工企业;成本;影响因素;控制措施

铁路运输具有运输能力强、安全可靠的优点,而且相较于公路工程使用寿命较长,经济效益良好,是推动城市发展与市场经济进步的动力源泉^[1]。不过,由于铁路工程地域跨度大,地质情况较为复杂,在施工工艺选择上有着严格的要求,再加上施工周期较长,在某种程度上增加了施工成本。成本的高低,决定了铁路工程施工企业的效益,也决定了企业在激烈的市场竞争中的生存与发展能力。因此,企业必须充分重视成本管理工作,分析影响铁路工程施工成本的因素,从而提出对症下药控制措施。铁路工程施工成本的管控,是一个整体性的工作,企业管理者应该从各个方面着手,加强成本管理,应用科学理念及管理技术,实现全过程动态化成本控制,减少不必要的花费。

一、铁路工程施工企业成本影响因素分析

(一) 施工方案

在铁路工程施工之前,首先应该根据工程建设要求,制定科学合理的施工方案,确定施工流程、施工工艺及人员配置。作为施工过程的直接参考依据,施工方案对于施工成本及施工质量都有着直接的影响,是决定工程建设效益的基础因素。如若施工方案设计不合理,编制不科学,那么将导致施工缺乏有效指导,很多有可能影响到工程质量,出现工程变更事件,导致重复施工,故而增加施工成本。

(二) 施工工期

铁路工程从开始施工,到竣工验收,需要花费较多的时间,而这段时间就是施工工期。施工工期越长,就意味着企业所需花费的人力成本及管理成本越高,而且很有可能因为超过施工期限,需要赔偿违约金,导致施工成本增加。当然,这并不意味着施工工期越短,就越好,因为如果恶意缩短工期,很有可能形成抢工费用,并埋下质量隐患,导致检验时质量不达标需要返工。

(三) 机械设备与原材料

在铁路工程建设中,原材料是工程构建的基础,而机械设备则能够极大程度提升施工效率及质量,这两种物质都需要花费较多的资金,尤其是选择质量好的原材料,选择高科技的机械设备,并且做好设备的管理、养护及维修工作,花费更大^[2]。但是,如果原材料规格不适宜,质量不达标,将影响工程质量,导致重复施工,增加成本,而且,选择性能不佳的机械设备,虽然说购买、租用价格较低,但是施工效率低下,导致施工周期延长,而且会增加施工事故概率。

二、铁路工程施工企业成本的控制措施分析

(一) 施工准备阶段

1. 施工方案

在铁路工程建设前,项目管理部门需根据工程建设要求,进行现场勘测,并制定高质量施工方案,优化人力、物力资源配置,确保施工成本科学合理产生^[3]。在施工方案确定后,需要根据人力、资金、物力、材料配置方案,结合以往的工程建设经验,以及现阶段的市场行情,进行工程预算评估,确保预算的合理性,并且构建以工程预算为基础的成本管理体系。

2. 制定全面的责任目标成本

铁路工程施工周期长,而且会受到外界条件的影响,在人员调配、大型机械调用上都存在较大的不确定性,故而工程成本管控难度较大。为了确保成本能够按照预期计划产生,在进行工程预算评估后,工程成本管理人员需要根据评估方案,加强对于劳动人员成本、原材料采购管理成本及机械设备使用管理成本的控制,明确掌握工程总体收支。

(二) 施工阶段

1. 降低材料成本

铁路工程建设规模大,所需使用的原材料比较多,而且质量要求高,材料成本占比大,是工程施工成本管控的重点,具有较大的节约潜力。在施工阶段,可以施行限额发料的制度,根据理论用量及合理损耗来确定材料用量,最后进行作业班组结算,若实际用料量低于计算值,那么可给予施工人员奖励,如若超值,在作业班组结算金额中扣除。三级收料是限额发料的重要措施,在此过程中,先由门卫的收料员清点材料数量,核对材料清单,签字确认,再由施工人员清点确认,如若数量不足,或者是材料过剩,交由材料部门解决问题,确保材料的高效合理利用。

2. 组织材料合理进场

在铁路工程中,所需用到的材料有上百种,这些材料如果进场太早,那么采购时间就需要提前,增加公司运营成本,增加贷款利息,而且还涉及多次搬运、材料受损及材料管理的费用。但若材料进场太晚,将影响到工程建设的顺利进行,导致工期延误,增加赶工费,提升违约风险。因此,材料部门应该根据施工方案,制定科学合理的原材料采购方案,在适当时间组织材料进场^[4]。

(三) 竣工后的分析阶段

工程竣工的成本分析管理,是整个铁路工程施工成本管理的重要组成部分,包括各个分项工程竣工后及整体工程竣工后的成本分析,贯穿于整个施工周期中。通过阶段性的竣工后成本分析,能够铁路工程施工企业掌握工程进展,并且确定不同阶段的施工成本产生情况,及时调整施工策略,避免成本超支。在施工阶段,成本管理人员应该以月、季度为单位,进行成本核算分析,对已完成的工程项目进行成本核算,发现成本管理中存在的问题,针对超支项目,分析具体原因,提出对症下药解决措施,实现对于成本的追踪管理及优化控制。在成本核算分析工作中,做好文书记录与管理,避免人员调动导致的资料丢失,一旦出现问题,也能够从文书记录中发现问题,找到责任人。

三、结语

综上所述,成本高低决定了铁路工程施工企业的工程获益,也决定了企业的市场竞争力,为了实现可持续发展,优化工程建设效益,企业应该强化成本管控意识,明确影响施工成本的要素并且加强管理。现阶段,在铁路工程施工中,施工方案、施工周期、机械设备与原材料、施工人员素质等都会影响到成本,故而管理者应该在上述环节中,根据工程建设要求进行成本管理,在确保施工质量达标的基础上降低施工成本,进一步提升铁路工程施工企业成本控制效果。

参考文献

- [1]王楠楠.铁路工程施工企业成本影响因素和控制措施[J].中小企业管理与科技旬刊,2015(6):36-37.
- [2]薛晓雷.浅析铁路工程施工企业成本影响因素和控制措施[J].城市建设理论研究:电子版,2011(16).