

公路交通安全设施工程成本控制措施探讨

文 东

寿光市公路事业发展中心 山东 潍坊 261000

摘 要:近年来,随着交通运输事业的发展,公路工程建设工作受到的关注度不断提升。对于公路工程而言,加强公路交通安全设施工程建设和保障行车安全是重点。在保障建设质量以及建设安全的前提下,优化成本控制策略、提升成本控制水平、保障整体建设效益是关键。基于此,论文针对公路交通安全设施工程成本控制举措展开了相关探讨。论文首先明确了公路交通安全设施类工程项目成本的构成,然后提出了做好公路交通安全设施工程成本控制工作的有效策略,以期为推进公路交通安全设施工程高效展开提供借鉴。

关键词:公路;交通安全设施;成本;控制

引言

目前公路工程项目的投标竞争越来越激烈、承包项目的利润空间越来越小,如何节约造价、降低成本、以达到利润最大化,是当今公路工程施工单位广泛关注的问题。成本控制,是指以成本作为控制的手段,通过制定成本总水平指标值、可比产品成本降低率以及成本中心控制成本的责任等,达到对经济活动实施有效控制的目的的一系列管理活动与过程。对于企业来说,成本在整个经济活动过程中发挥着重要作用。成本水平的高低,直接决定着企业能否以收抵支和偿还到期的各项债务,进而决定企业能否健康生存和发展。对于一个成本水平较高的企业来说,企业将会因为成本的原因而丧失市场竞争力,出现亏损,甚至破产倒闭。解决这些问题的有效途径是做好项目成本管理与控制,对生产经营中的人力资源和材料设备和管理费用进行合理的预测,静态控制,动态管理,及时纠正费用偏差,把费用支出控制在计划成本的范围之内。

1 公路交通安全设施类工程项目成本的构成

1.1 材料费用

公路交通安全设施工程的成本主要是材料成本(包括主要材料和辅助材料),占工程总成本的60%~70%。而且涉及的供应商多,影响因素多,尤其是材料价格直接影响工程造价。

1.2 人工成本

虽然人工成本在公路交通安全设施工程成本中不是最重要的,但仅次于材料成本,人工成本占工程总成本的25%~30%。人工成本灵活,计量方法多样。根据项目的具体情况,选择合适的计量方法也可以控制项目的人工成本。

1.3 机械费用

机械成本主要包括正常维护成本、燃料成本和租赁成本等。虽然在整个项目成本中占有很小的比例,但这个环节在项目实施过程中起着非常重要的作用。如果机械设备平时不注意维护,一旦损坏,小的会增加维修费用,大的可能会导致工期延长或不能按时完成,导致企业违约,需要支付大量违约金,给企业造成重大损失^[1]。

2 公路交通安全类工程项目成本控制的重点和难点

2.1 缺乏系统的预算方案

2.1.1 材料费预算管理存在的问题

有固定消耗额度的材料,没有进行定量核算消耗材料,损耗多少不去估算,单靠以往经验进行材料采购,没有系统可靠的预算方案是很难控制项目成本的。例如:我们公路交通安全设施类项目的城市护栏,我们总承包合同里只有20公里,而采购部门在采购的时候没有根据合同的数量做预算就去采购的话,要么造成材料过剩,甚至浪费,从而增加项目的材料成本;要么造成施工材料供不应求,影响施工工期。

2.1.2 人工费用预算管理存在的问题

若公司没有根据总承包合的工程情况系统的预算过,就盲目招人的话,很有可能造闲置人员的产生。人工费的计量有多种形式,有按日计量和按量计量或是对外承包方式,所以公司要根据工程项目自身情况,选择合适的计量方式结算,可以为工程项目节省大笔的人工成本。

2.1.3 机械预算管理存在的问题

工程项目开工前整个工程的机械费没有预算。例如正常的保养费、燃油费、机械设备购买费或者机械设备租赁费需要多少开支没有进行细化的预算,这些看似小问题,但都需要精心预算才能控制工程项目的机械成本。

2.2 成本管理制度不完善

由于很多项目成本管理制度缺失或不完善,导致成本控制无章可循。为了保证成本管理的正常规范进行,必须保证具有及时、准确、完备的造价、财务资料,才能真实反映施工中各阶段的生产耗费及施工全过程的基本情况,才能为成本的定期分析及信息的反馈做好准备,也才能为项目的经营决策提供准确依据。不完善的制度,不完整的资料,造成项目过程控制混乱,无法核定单项工程盈亏水平及项目当其盈亏水平,只能待完工结算后明了盈亏与否,结果很显然为时已晚^[2]。

2.3 机械设备利用效率低下

公路交通安全设施工程建设环节离不开多样化的机械设备的支撑,常用的有小型机械、起重机械、升降车等。机械设备的应用效率不高,造成施工费用提升的情况时有发生,特别是零星维护工程,部分企业负责设备采购的部门并没有制定完善的采购计划,导致机械设备采购盲目性强,再加上企业本身缺乏完整统一的机械设备管理制度,导致资源无法实现最大化利用,更不能为企业带来更可观的收益。

3 公路施工项目成本控制方法

3.1 成本控制过程

3.1.1 标后成本的分解

(1) 确定本工程施工方案后,先将工程整体成本根据责任、经济等层层划分,层层落实,可以分为生产成本、材料成本、机械成本等,材料成本包括施工过程中用到的所有原材料,机械成本包括施工过程中使用的所有机械设备,生产成本包括施工中所有的人力、管理费、检测费等。(2) 这些成本可以进一步细化为数量指标和价格指标,数量指标主要是指材料、机械、生产中的劳动人员在施工中使用量,价格指标主要是指使用的材料、机械使用的单价以及工人每天的工资,其中数量指标中应包含施工中的损耗值,价格指标中应包括材料、机械的运输费用等,施工单位通过细化这些指标,以方便进行会计分析及成本核对,从而达到控制成本的目的^[3]。

3.1.2 目标成本的执行

(1) 成本分解后,本工程各成本责任部门应根据指定的成本控制指标严格执行,如非计划变更、不可抗力等因素,相关部门不应超出制定的目标成本,因此,各部门应合理安排施工工序,降低材料机械消耗,确保施工成本。(2) 项目实施过程中,如由于工程变更、地质条件变化或不可抗力等因素,致使某工序的目标成本与实际成本存在较大偏差,施工部门应及时通过差异分析原因,并记录成本变化的相关资料和数据,以便于施工单位调整成本偏差,确保成本控制计划顺利实施。

3.1.3 成本偏差的调整

成本目标执行过程中,施工单位应定期分析成本目标与实际成本的偏差,重点进行成本核算,以反映项目的实际成本,针对出现偏差较大的工序,施工单位应详细审查施工部门记录的成本变化原因及资料,利用这些资料正确认识和把握成本变动规律,以便于对标准成本进行修正,及时发现、制止各种不必要的成本损失和浪费。

3.1.4 成本考核

(1) 本工程成本控制过程中,施工单位应定期进行成本考核,且在项目结束后进行目标成本指标的评估工作,通过严格的奖惩制度,对成本控制到位的部门予以奖励,对成本控制超标的部门进行惩罚,以充分调动员工的自觉性、主动性。(2) 定期的成本考核中,施工单位的财务部、会计部、生产部等应根据成本管理的资料,联合进行成本考核工作,通过考核结果,分析各工序、分部分项工程的成本差异、成本控制问题,以及成本目标的完成情况,实现动态成本控制^[4]。

3.2 加强重视供应商的信誉度

材料采购在选择供应商时,不仅要货比三家,而且还应重视供应商的信誉度,不能一味的强调价格低,还结合实际经营需要,在保质保量的情况下,综合分析后,再作决定选择哪家企业做为供应商。信誉度高的供应商基本上都能按期供货的。这样既能保证正常施工的材料供应,又能避免因未按期供货使工程项目延期等情况发生。一旦延期,就要支付大额的违约金,增加项目的额外成本。

3.3 加强工程计量的管理

施工企业根据业主提供的设计图纸按期完成工程,并经业主验收后,按照合同约定事项向业主结算工程款或计量款。在结算之前,工程计量人员必须和各部门认真全面确认工程量,尤其是与施工部门,仔细核对施工派工单是否交齐,有没有漏交少交的情况,避免造成工程量少计工程款少算的现象。另外还要核对有没有存在中标价之外的费用需要业主签字确认的,务必确保工程款能够足额计量。

3.4 强化人员管理

人员是工程项目施工期间的主体,同时是对成本以及质量管控有较大影响的因素,因此强化人员管理可以为交通安全设施工程的施工成本管控和质量控制提供基础保障。首先要落实好施工团队的质量监管,在招投标环节就需要强化施工团队的检测以及控制质量,在实际施工过程中落实好人员团队的安全知识教育以及技能培训,确保人员能够持证上岗,结合施工期间的相关行为

以及具体的规划管理落实好针对性监督,可以建立在电子看板管理的基础上进行人员行为约束和意识调整,确保在施工期间人员团队具有较好的综合素养以及技能标准,这样才可以为后续的成本管理以及质量控制提供条件^[5]。

3.5 施工阶段的成本管理

3.5.1 合理安排施工顺序和作业组织形式

交通安全设施工程的工期一般较短,多个分项工程互不影响,可以同时进行。护栏、隔离栅、标志基础等项目可首先安排进场施工,标志牌安装、标线施工则可安排在后期施工。对于护栏、隔离栅、标线等工程量大的项目,可分地点、分队伍进行平行施工。合理安排施工顺序和作业组织形式,可缩短工期,节省人工和机械台班。

3.5.2 加强材料管理

材料费用是成本的最大组成部分,是成本管理的重点。首先要建立材料台账,依据工程量清单和图纸对项目所需材料进行详细计算,制定材料计划。对市场进行调查,通过“货比三家”确定材料价格。对用量大的材料,如波形梁护栏、隔离栅,则应联系多家生产厂家进行洽谈,进行实地考察,通过对比,选择质量好、价格相对低的材料。在材料用量方面,健全材料收发制度,按照企业定额确定材料消耗量,实行限量配料。完善材料出入库手续,及时记录各种材料消耗,根据工程的完成情况,对各种材料消耗进行中间控制。若有材料消耗量超出计划,则要分析原因,及时采取措施加以改进。要严把材料质量关,不合格的材料坚决不用,以免影响工程质量和进度,增加成本支出。

3.5.3 加强施工队伍管理

交通安全设施工程的工期较短,施工期间需要大量施工队伍。为避免工人处于停工状态而企业又要付出大量人工成本的情况,施工队伍人员主要以社会专业施工队伍为主。企业与专业施工队伍签订劳务分包协议,劳务分包价格应高于其劳务成本,又不能高于施工企业自行施工成本。在施工过程中,施工企业要派人施工质量与安全进行监督,对于完成的工程量及时计量^[6]。

3.5.4 加强安全管理

由于交通安全设施工程是在路面上施工,特别是扩建、改建项目是在通车的情况下进行施工,施工环境较恶劣,很容易发生交通事故。施工中应重视安全管理,做好安全防护措施,避免发生事故,减少不必要的成本支出,保证工期。

3.5.5 加强合同管理

认真对施工图纸进行会审,提出合理的修改建议,减少负变更。认真研究合同条款和工程量清单,及时纠正错误。做好工程资料整理,发生工程变更时,及时提出变更申请和办理签证。对于已完成的工程量,及时申报计量。

3.6 重视竣工验收和保修阶段的成本管理

工程款的收取与竣工验收密切相关。工程竣工后,如果不及时办理竣工验收手续,一方面会延长质量保证期(因为质量保证期通常根据竣工验收而结束,计算在工程结算最终审查报告出来后开始),这样不仅会增加管理费用的支出,还会增加保修费用。另一方面,会延长工程最终付款的结算期和质量保证的返还期,从而增加工程的资金成本。因此,一旦工程竣工,应督促业主及时办理竣工验收手续,这样可以节约工程的管理成本和资金成本^[7]。

4 结束语

加强公路施工企业的工程造价控制是当前施工企业效益积累的最主要途径之一。对于交通设施施工企业,要根据自身的特点,采取“合理预测,静态控制,动态管理”的施工造价管理方式,正确处理好工程造价与质量和安全、进度、文明施工的关系,把技术与经济相结合的管理思想贯穿于整个施工过程,逐步建立和完善适合本企业的成本控制体系和方法。要加强施工管理人员能力水平的培养,通过实施各种合理有效的造价控制措施,实现公路施工项目增效创收。

参考文献

- [1] 肖飞.城市轨道交通工程项目成本管理及措施[J].管理探索,2020(8):154-155.
- [2] 苏建斌.公路工程项目施工中的成本管理及其控制[J].现代企业,2020(4):82-83.
- [3] 王墨涵.探析城市轨道交通工程项目成本管理及措施[J].工程管理,2019(02):255-256.
- [4] 陈永泽.公路工程交通安全设施的施工质量管理分析[J].建材与装饰,2020(05):266-267.
- [5] 李鹏,吴宾,米世民.交通安全设施工程施工质量的管理与控制措施[J].人民交通,2019,000(003):P.68-68.
- [6] 李卫国.安全施工管理在公路工程施工中的重要性[J].工程建设,2019,2(3):26-27.
- [7] 梁卫东.浅谈公路工程施工管理中的成本控制问题[J].黑龙江交通科技,2020(5):45-46.