

关于海洋石油工程项目管理中成本控制研究与思考

任志文 郭子杰 刘 明 史荣飞 史发周 (海洋石油工程股份有限公司, 天津 300450)

摘 要: 伴随着现代社会的不断发展,我国各个行业的整体发展规模愈发状态,对于石油能源的需求度也在持续扩大。而海洋石油开采事业是我国较为主要的石油能源获取渠道,在实际开展海洋石油工程项目的过程中,必须要合理把控和管理成本支出,有效达成海洋石油工程项目计划目标,加快工程项目开展进度,维护海洋石油工程项目开展品质。为此,相关工作人员要针对海洋石油工程项目成本管理开展探讨工作,深入分析海洋石油工程项目管理内容当中成本管理工作技术重点,不断提出恰当合理的管理工作改进措施。其中包括了海洋石油工程项目人员的业务培训、管理技能优化、制定完整的项目作业开展方案、强化项目进度把控力度、提高生产设备管理维护水平等方法。

关键词: 海洋石油; 工程项目; 成本控制

0 引言

在进入到现代社会以来,世界整体经济都得到了高速的发展,而在各个行业持续经营发展的过程中都会消耗大量能源,这就让自然能源愈发呈现出紧缺的局面。并且我国工业生产体系较为完善,在工业发展规模愈发壮大的过程中对于能源消耗强度也在持续提升。而我国的海洋石油资源极为丰富,能够有效缓解社会经济发展对于石油能源的迫切需求。但由于海洋石油工程相比传统石油项目开发不仅开采条件复杂、技术难度大,而且造价成本高,进而无形中增大了海洋石油项目成本管控工作的难度。在多方面因素的影响下,导致我国海洋石油开采、作业管理工作效率不断下滑。因此,为有效保障我国海洋石油资源得到有效的开采和利用,就要在实际海洋石油工程项目过程中,选用更加先进的管理手段及管理思想,不断提高海洋石油工程成本管控的技术水平,为海洋石油资源的高效优质开采提供保障。另外,随着全球局部局势紧张,石油资源的需求量不断增加,这也带动油气资源市场竞争愈发激烈,海洋石油工程项目建设将面临更加负责的社会形势以及市场竞争机制。

1 海洋石油工程项目成本管控工作的核心重点

1.1 工程项目方案设计阶段的成本管控

在海洋石油开采工程项目当中,成本管控人员要将设计阶段作为管控工作的核心重要环节。事实上,海洋石油工程项目 60%~70% 的成本支出,都源自于设计阶段当中。这主要是由于海洋石油工程项目设计阶段,包含了施工图纸的整体设计、机械设备设计、关系设计、电气仪表设计、主体结构设计、防腐操作设计、安全管理制度设计以及环境保护措施设计等等,

涉及到多方面的专业知识和技能,不同专业技能和操作步骤的衔接以及交叉应用和开展,都会对方案设计目标的有效实现带来阻碍。与此同时,施工方案以及进度方案设计品质,将直接影响海洋石油工程项目的效率和费用。

有效提升施工方案设计品质,确保进度设计的科学性,便可加快海洋石油工程项目的开采速率,减少不必要的设计成本之处,为企业创造更加丰厚的经济效益。与此同时,相关设计人员也要具备更为出色的专业技能以及更为丰富的实践经验,有效减少各类冗余性设计,从根本上提升海洋石油工程项目造价成本水平。

1.2 材料设备采购阶段的成本管控工作

相关企业要对海洋石油工程项目预算成本方案以及物资采购战略方针政策进行改进和优化,加大方案以及战略的审批管理严格性。海洋石油工程项目设备和物资可采用多种不同类型的采购方法,这就导致项目采购工作过程极为复杂和繁琐,采购工作开展流程缺乏标准化管理。为此,相关管理部门要结合具体的采购内容,选择较为恰当合理的采购方法,不但要满足海洋石油工程项目设备物资采购需求,才能合理减少不必要采购成本支出,降低采购工作的风险。实际上,整个海洋石油工程项目造价控制内容当中,设备以及材料采购费用支出往往会占据较大比例,是工程造价成本控制的核心重要部分。但由于项目各参建单位的资质水平、专业能力存在差别,实际工作过程期间还伴随着一部分特殊需求,这就无法合理把控具体的采购渠道,导致一部分资源采购较为有限,大幅度延长了采购工作开展周期,这为采购工作开展带来了

极大的风险和困难,让海洋石油工程项目采购工作成本无法得到合理控制。除此之外,海上石油开采工程项目应用设备结构较为复杂,整体先进性较为突出,通常会应用到透平发电机、天然气压缩机等多种核心设备。但是这些核心设备主要由发达国家的生产厂商垄断技术,导致设备采购比较被动,采购价格也是居高不下,给海油企业带来了很大的资金压力。因此,我国政府部门要大力开展技术创新工作,有效转变国产海洋石油开采设备应用效率较低、寿命过于短暂、故障问题频繁出现等问题,在持续技术引进以及自主研发等综合方法策略的支持下,逐步突破设备进口所带来的依赖感,逐步降低各类材料和设备的采购成本支出。

1.3 海洋石油工程项目施工阶段的成本管控

在海洋石油工程项目进入到施工阶段之后,工程造价成本管控工作也进入到了关键时期,这是有效实现海洋石油工程项目造价成本管控目标的核心重要步骤。因此,在施工阶段过程期间开展成本控制工作,必须要合理把控工程项目造价成本支出。首先,相关管理人员要将海洋石油工程项目施工部分划分为若干管控部分,逐步开展成本管控工作的结构分解,在此基础上逐步打造工程项目造价成本管控体系,随后在实际运用在工程造价管理过程当中。

在项目建设工作正式开展之前,相关管理人员必须要对项目前期工作做好各项准备,同时还要对前期工作计划进行审批,合理把控项目的操作条件、开采工作资质、开采工作流程。与此同时,相关技术人员还要对施工现场的作业条件及环境情况做深入全面的评估分析,以便为现场施工安全工作落实、应急预案编制等提供依据。同时,有效审查项目施工各类设备以及材料的预备状况。事实上,工程项目实施方案便是战略、品质的规划方案,逐步达成企业的战略化经营发展目标。除此之外,相关工作人员还要结合海油项目管理需要,组建高素质的管理队伍,并编制针对性的施工计划、进度计划以及人员岗位分配计划,针对现场施工工作进行技术指导,做好各方面资源的筹备工作,避免现场施工出现中断等问题;管理部门还要进一步完善项目管理计划,推动项目施工工作能够按照既定管理计划有序开展;在采购战略方针制定的过程中,必须要结合石油开采工程项目技术文件组织开展招标活动;采取海洋石油工程项目动态化跟踪管控措施,确保工程项目建设品质、施工工作开展进度、

成本支出以及安全水平都能达到理想成效。

最后,有效推动海洋石油工程项目的流程追踪评价机制,让追踪评价工作能够有效覆盖工程项目建设 的各方面内容。在对海洋石油工程项目开采工作整体开展状况评估的过程中,便能逐步降低合同变更所带来的风险和危险,进一步缩减方案变更问题的发生概率,有效防止由于变更所造成的造价成本超支。

1.4 海洋石油工程项目调试移交阶段的成本控制

在对海洋石油工程项目电气设备进行调试的过程中,相关技术人员要制定一套完整全面的调试方案以及调试纲领,随后便可将其作为调试工作的指导性文件,文件内容由技术人员和监理单位共同确定。为此,技术部门要为调试工作做好前期准备,准备内容涵盖了技术、文档、物料、组织、计划等。同时,正式进行调试是,也应根据设计要求及设备使用说明等,详细检测设备的性能及可操作能力,有效解决方案设计以及施工过程当中所有遗漏问题。

1.5 海洋石油工程项目收尾阶段成本控制

海洋石油工程项目建设完毕就会进入到收尾阶段,相关管理人员首先要明确收尾阶段的具体工作内容。其中包括了项目建设成果的验收、项目建设不足之处的整改、项目建设成本支出的结算、不必要材料退库、工程项目建设总结以及人员的绩效考核等等流程。除此之外,工程项目技术部门还会总结本次项目建设的经验教训、大力开展技术创新工作、针对现有管理模式进行优化、扩大团队内部的人才储备量、构建更加完整的优秀人才团队,为后续海洋石油工程项目建设工作开展带来技术支持和经验参考。事实上,竣工验收结算工作,对于业主和项目建设单位有着至关重要的作用,相关管理人员通过预算与实际成本支出的对比和分析,便能有效确定工程项目的实际成本支出水平,审计之后所获得的竣工结算文件,也能为后续同类型海洋石油工程项目造价控制工作带来支持和帮助。

2 海洋石油工程项目造价成本管理的具体措施

2.1 有效提升海洋石油工程项目经理的责任意识

在海洋石油工程项目建设过程中项目经理发挥着至关重要的作用。第一,海洋石油工程项目建设项目经理要明确自身的岗位职责作用,保持应有的岗位职责意识,逐步树立起较为严谨的成本管控理念。第二,不断加大对造价成本预算管理工作的重视力度,根据项目工程量清单编制准确的预算方案,再结合实现项

目需要对预算方案进行适当的优化。第三,针对现场施工人员进行动态化监管,定期开展考核活动,借此来不断提升施工人员的综合素质水平以及专业技术能力。第四,对于施工过程中可能出现的风险作出合理的预防,为其制定风险应急预案,确保各类问题得到妥善解决。第五,在企业当中构建起风险管控机制和人员激励机制,让员工积极主动地投身到成本管控工作当中,及时发现现场施工过程中所存在的安全风险问题。第六,逐步构建一套更加适用管理方案,明确各管理环境的方法和策略,推动海洋石油工程有序不紊地实现既定的效益目标。

2.2 逐步构建起完善的成本管控制度

在海洋石油工程项目成本管控工作当中,完整的成本管控制度不可或缺,这是有效推动海洋石油工程项目成本管控工作开展的核心基础。首先,在企业当中要打造全员化的成本管控制度,各部门各个岗位的工作人员都要明确自身成本管控职责,详细划分不同工作人员在成本管控岗位当中的职责作用。其次,有效提升各部分工作人员的成本意识水平,进一步加大施工过程当中的成本控制力度。最后,充分保障海洋石油工程项目各类资源都能得到最优化的利用,不断提高施工单位的节能减排能力及资源综合利用能力。由此可见,在海洋石油工程项目中,完善的成本管控制度有着不可替代的作用,通过完善的成本管控制度,可以促使项目的各项费用实现最优配置及高效利用,提高海油企业的综合效益,进而实现更加快速稳健的发展。在此基础上,合理的成本管控,也能促使海洋石油工程各项管理工作得到系统性的优化,通过构建完整的管理制度来有效规范各部分工作开展流程的科学性。成本管理工作还要从预算管理、材料采购以及费用支出等方面入手,积极探索有效措施不断提高海洋石油工程项目的成本控制水平。

2.3 强化海洋石油工程项目进度控制力度,提高设备的整体管理水平

在组织开展工程项目施工作业期间,如果未能正确开展施工进度控制工作,那么现场施工就无法依据进度计划有效完成,严重影响成本控制水平以及管理效益。为保障工程项目施工进度得到合理控制,有关部门要大力开展进度管控工作。同时,还要深入开展施工设备的管理,提高各类设备的综合利用效率。为达到这一目标,相关管理人员可将管理目标放在寿命以及设备运行性能的管理内容当中,结合海洋石油工

程项目建设标准和技术要求,编制切实可行的完善设备管控体系,并认真落实各项管理措施,从而有效提高项目整体设备的利用率,减少因为设备利用不到位而产生的资金浪费,提高现场施工的效率及效益。

2.4 不断强化施工人员的成本意识,加大成本管控力度

在海洋石油工程项目施工作业过程期间,大多基层施工人员对于成本控制理念的认知水平往往较差,也并不能真正意识到成本控制工作的价值和意义,这就导致成本管理工作往往无法全面到位,严重影响各方面工作的开展效率。为此,在施工工作开展之前必须要对工作人员落实好成本管理培训,增强施工人员对成本管理重要性的认识。同时,还要组织工作人员学习和熟读相关法律法规以及规章制度,确保工作人员能够依法依规地开展成本管控工作。最后,企业当中还要逐步建立起成本管控工作的激励机制,在合理提升薪资待遇的激励下提升员工的工作积极性,并且也可通过完善的奖惩措施强化施工人员对成本管理工作的重视。为了实现这一目标,企业要重视和加强项目财务管理知识培训,在实际施工过程期间合理的分配和规划造价成本方案。

3 总结

随着我国海洋石油建设的快速开展,工程项目成本管控工作的价值和意义也随之逐步提升。但在当今的海洋石油工程建设过程中,项目成本管控方面仍旧存在这样那样的问题和挑战。因此,为了有效应对这些问题及挑战,海油企业应从制度、人员、技术等方面入手采取有效措施,不断提升海洋石油项目成本管控能力,进而为提升我国海洋石油工程项目建设事业的综合效益水平奠定基础。

参考文献:

- [1] 张红,甘颖,路鑫.海洋石油工程项目管理模式的探讨[J].科协论坛,2012(04):64-65.
- [2] 康佳宁,王磊,张妍.海洋石油工程项目成本控制管理研究[J].中国石油和化工标准与质量,2021,41(22):66-67.
- [3] 李玉齐.海洋石油工程项目管理中的成本管理研究[J].石化技术,2017,24(11):263.

作者简介:

任志文(1997-),男,汉族,内蒙古太仆寺旗人,大学本科,助理工程师,研究方向:海洋工程的工程建设、项目管理以及海洋装备智能制造工厂相关信息化系统建设。