

# 关于长输油气管道项目的概算问题及对策研究

周文静

中国石油天然气管道工程有限公司, 河北 廊坊

收稿日期: 2022年10月26日; 录用日期: 2022年11月29日; 发布日期: 2022年12月8日

## 摘要

文章围绕长输油气管道项目建设环节之中的概算要求与工程建设招标投标要求进行灵活分析, 依照长输油气管道项目建设环节中的概算问题展开详细阐述, 结合具体问题, 探索具有针对性的问题解决策略及多元化的概算方法。希望通过本文研究, 可以帮助广大工作人员以及管理人员合理了解长输油气管道项目概算工作的重要性与必要性, 积极推进新型的概算模式与计算方法, 有效评估长输油气管道项目建设的整体造价, 正确计算长输油气管道项目整体成本以及建设费用, 为长输油气管道项目后续建设工作与管理工作奠定良好基础。

## 关键词

长输油气管道项目, 概算, 问题, 对策

# The Research on the Budgetary Estimation Problems of Long Oil and Gas Pipeline Project and Its Countermeasures

Wenjing Zhou

China Petroleum Pipeline Engineering Corporation, Langfang Hebei

Received: Oct. 26<sup>th</sup>, 2022; accepted: Nov. 29<sup>th</sup>, 2022; published: Dec. 8<sup>th</sup>, 2022

## Abstract

The article makes flexible analysis around the budgetary estimation requirements in the construction link of the long oil and gas pipeline project and the bidding requirements of the project construction, elaborates on the budgetary estimation problems in the construction link of the long oil and gas pipeline project, and explores targeted problem solving strategies and diversified budgetary estimate methods in combination with specific problems. It is hoped that through this

study, the majority of staff and managers can reasonably understand the importance and necessity of long oil and gas pipeline project budget estimation, actively promote new budget estimation models and calculation methods, effectively evaluate the overall cost of long oil and gas pipeline project construction, and correctly calculate the overall cost and construction cost of long oil and gas pipeline project. It will lay a good foundation for the follow-up construction and management of the long oil and gas pipeline project.

## Keywords

Long Oil and Gas Pipeline Project, Budgetary Estimation, Problems, Countermeasure

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

国内学者对长输油气管道项目的概算问题进行综合研究之后,从概算规则、概算原则、概算需求、概算技术操作方法、概算模式、概算体系建设等诸多方面提出了建设性意见。本文拟解决长输油气管道项目的概算工作之中的市场信息控制问题、制度建设问题、投资金额管理问题。长输油气管道项目实际的建设过程以及施工地形比较复杂,尤其是在长输油气管道项目设计与后续建设环节之中,可能会遇到比较复杂的工作问题以及管理问题。为进一步提升长输油气管道项目的整体建设效率,避免出现复杂工作问题,则需要广大工作人员在正式开展长输油气管道项目建设工作之前,针对长输油气管道项目的整体成本进行综合估算与测定,以便施工单位及施工企业可以对长输油气管道项目的投资过程进行严格把控,有效节约建设资金,避免出现资金浪费问题。因此,文章将在以下内容中,结合长输油气管道项目概算问题,合理分析具体的概算策略与资金核对方法。

## 2. 长输油气管道项目概算问题分析

### (一) 长输油气管道项目施工设备价格波动幅度较大

在正式开展长输油气管道项目施工工作之前,广大工作人员需要对长输油气管道项目的整体施工过程以及施工结构进行严格把控,同时针对于详细的施工图纸以及设计方案进行综合分析,确定长输油气管道项目的整体概算数额。在开展长输油气管道项目施工工作之前,工作人员需要购置许多施工材料以及施工设备,在购置施工设备的过程中,需要对实际的购买费用进行详细计算与处理,施工设备的购置资金属于长输油气管道项目概算工作的重要组成部分之一。伴随着现代化施工技术的进一步发展,诸多类型的施工设备逐渐诞生,工作人员在进入材料市场购买相关设备及原材料的过程中,并不能快速了解市场行情以及市场信息,也可能会出现信息不对称或者是信息缺乏时效性等问题。当前情况下,如果工作人员并未对市场行情以及市场价格信息进行全方位考察,可能会耗费过量资金购买相关设备,原材料可能会出现概算价格高于实际结算价格的情况。如果工作人员在涉及概算价格之前并未及时获取最新的市场信息,无法及时把握原材料市场及设备市场的具体价格,可能会出现概算价格低于实际结算价格的情况。此外,施工设备在使用环节中也会产生一定的使用成本,尤其是一部分比较复杂的施工设备,在正式使用环节中可能会出现设备故障问题,需要及时更换设备零部件或者是对设备进行定期维护与管理。在此过程中,将会产生一定的使用成本以及维护成本,此类成本也必须要记录到长输油气管道项目

概算环节之中，工作人员以及管理人员还需要考虑到施工设备运输以及施工设备变卖过程中所产生的各种费用。

### (二) 长输油气管道项目取费标准较为模糊

长输油气管道项目的工程取费标准主要指的是在项目工程概算编制环节之中，工作人员需要根据整个项目的实际费用情况以及支出情况进行综合预估，随后确定具体的项目成本评价标准与概算标准。在此过程中，需要广大工作人员结合长输油气管道项目工程建设的整体需求，计算工程取费的具体标准。如果工程取费标准计算错误则可能会严重影响工程概算的最终数值，也可能对长输油气管道项目具体概算过程产生较大影响。当前情况下，部分工作人员并未明确长输油气管道项目工程概算编制的具体要求，并未确定新型的取费标准，导致长输油气管道项目取费标准较为模糊；也有部分工作人员为节约所谓的工作时间，直接忽略长输油气管道项目工程概算的实际情况，套用原来的工程取费标准以及概算标准，导致最终的工程概算结果与工程实际情况严重不符[1]。

### (三) 长输油气管道项目工程量计算存在偏差

工作人员以及管理人员在开展长输油气管道项目概算工作的过程中，需要精确计算长输油气管道项目的工程量。但实际上，一部分工作人员并未了解长输油气管道项目概算编制工作的重要前提与标准，无法正确使用互联网信息技术以及其他类型的数据处理技术与数据分析技术，并未快速核对工程量的计算过程，也无法得出工程量计算的最终结果。一部分工作人员在计算长输油气管道项目工程量的过程中存在数值偏差，导致长输油气管道项目后续概算编制工作无法持续进行。也有一部分工作人员在计算长输油气管道项目工程量的过程中，直接忽视一些非常重要的计算单位与数值，导致工程量最终的计算结果不科学、不准确。

## 3. 解决长输油气管道项目概算问题的方法与对策分析

为有效保障长输油气管道项目工程概算编制工作的有序进行，则需要广大管理人员以及工作人员在工程概算环节之中准确计算工程量，准确得出具体的数值，随后对具体的工程概算数值进行多次计算与处理，确定具体的工程量数值与成本数值，严格控制长输油气管道项目的施工成本以及建设成本，避免出现资金浪费问题。

### (一) 及时获取项目概算信息与市场信息

首先，为从根本上避免长输油气管道项目概算过程中出现比较复杂的工作问题以及数据处理问题，则需要施工单位及施工企业派遣专业工作部门直接进入施工现场内部考察长输油气管道项目施工环节中的具体情况与要求，随后在正式开展专业化施工工作之前，进入建材市场之中快速获取相关市场信息。其次，从另一个角度分析，工作人员也可以直接使用互联网信息技术登录网络平台获取相关信息，或者是对各种数据进行层次化处理与研究。工作人员以及管理人员快速获取市场信息之后，需要将重要信息集中记录于计算机系统之中，随后针对长输油气管道项目招投标环节正在整体要求，判断市场信息的真实性与准确性，正确使用不同类型的市场信息，可以帮助工作人员及时了解建材市场的具体情况。尤其是了解施工原材料以及施工设备的市场价格，以便工作人员可以依照相关信息选择不同类型的施工原材料与施工设备，有效控制长输油气管道项目施工成本[2]。在开展长输油气管道项目概算工作过程中，将具体数据记录与设计方方案之中，也可以帮助工作人员逐步明确长输油气管道项目工程概算工作的具体问题，快速探索相关的问题解决策略及项目概算方法。工作人员需要对已经完成的工程数据与资料进行合理整理，也需要将原有的工作数据进行统一研究与分析，将具体的数据分批次记录到计算机内部不同子系统之中，以便工作人员可以快速运用数据分析技术以及数据处理技术对重要数据进行有效转化，提取数据之中的关键信息以及核心要素。工作人员以及管理人员也可以使用互联网大数据分析技术，逐步建

立一个互联网数据库,将各种关键信息进行二次加密处理之后,统一保存于互联网数据库之中,以便为后续长输油气管道项目施工工作以及工程概算工作奠定良好基础。

## (二) 建立健全长输油气管道项目概算工作体制机制

施工单位及施工企业高层管理人员需要充分明确长输油气管道项目概算工作的重要性与必要性,必须要广泛宣传长输油气管道项目概算工作的重要价值,帮助每一位工作人员充分了解长输油气管道项目概算工作的实际地位,引导广大工作人员以及管理人员积极参与长输油气管道项目概算工作,以便进一步调整项目概算工作的整体流程,逐步形成独具特色的长输油气管道项目概算工作体系。施工单位需要统一制定进行的管理制度以及工作标准,针对项目概算环节之中随时可能会出现的具体问题进行灵活分析,要求全体工作人员对项目概算工作的整体流程以及具体标准进行综合调整,必须要从细节之处快速推行新型的工作制度与管理模式,有效避免在长输油气管道项目概算过程中出现复杂的工作问题以及管理问题,提升长输油气管道项目概算工作整体质量与水平,优化工作流程,简化工作步骤[3]。施工单位及施工企业内部高层管理人员在制定具体工作规范之后,也需要引导全体工作人员依照具体的工作标准快速开展长输油气管道项目概算工作以及管理工作。施工单位也需要制定应急事故处理预案,在长输油气管道项目概算工作中,随时可能会出现比较复杂的工作问题,可能会严重影响工程概算数值,可能会为后续的施工工作以及管理工作造成许多麻烦。对此,施工单位需要组织专业工作人员,结合原有施工环节之中的实际情况以及工程概况进行综合分析;结合招标文件的具体要求,选择不同的行的施工方案以及概算方案,逐步明确长输油气管道项目概算工作的整体目标以及未来发展方向。

## (三) 加强长输油气管道项目投资金额管理与控制

由于长输油气管道项目设计施工过程比较复杂,技术操作流程相对繁琐,在开展长输油气管道项目概算工作的过程中,需要工作人员加强对长输油气管道项目投资金额的管理与控制。工作人员以及管理人员需要开展全过程监督与管理工作,加强日常监督与管理,必须要选派专业工作人员组建专业团队,及时针对长输油气管道项目前期投资与后期施工环节之中随时可能会出现的资金使用问题进行合理研究,要确定具体的投资数额。施工单位需要对工程造价进行严格控制,必须要将整个工程造价的理念与思想贯穿至整个工程建设具体环节之中,尤其是在长输油气管道项目前期建设与后期管理之后,要求施工单位全过程监督工作人员的实际工作情况,严格控制工程整体成本。在控制工程造价的过程中,工作人员需要定期进入施工现场内部检查实际的施工情况与管理情况,督促工作人依照管理标准与工作方案快速开展相关的施工工作,不得出现违规操作行为,避免浪费大量资金,或者是出现资金周转问题[4]。

## 4. 结论

为从根本上提升长输油气管道项目概算工作整体质量与水平,工作人员要立足当前现状进行灵活分析,还需要对工程需求进行综合测定,提前预估长输油气管道项目概算环节之中随时可能出现的各种问题,确定具体的概算数额以及资金使用数额,立足于顶层设计这一视角,制定新型的工作方案与管理标准,及时解决复杂工作问题,积极推进更加全面化、现代化的项目概算方法。

## 参考文献

- [1] 朱志强,韩涛.长输油气管道的常见问题及维护管理策略研究[J].福建质量管理,2018(17):249.
- [2] 王娟,耿宝.长输油气管道工程建设对生态影响及对策研究[J].环境科学与管理,2014,39(3):171-173.
- [3] 张树林.浅谈油气管道项目设计概算的控制措施[J].中国石油石化,2015(14):33.
- [4] 李林波.油气长输管道风险分析及对策探讨[J].石化技术,2018,25(12):12.