

长距离油气管道工程经济评价方法分析

黄 荣 (国家石油天然气管网集团有限公司建设项目管理分公司, 河北 廊坊 223000)

摘要: 社会主义市场经济的不断发展, 在一定的层面改变了管道工程建设工作的发展。到目前为止, 长距离油气管道工程也逐步成为了能源输送的主力军, 在大规模的项目工程中, 可以从全方位的角度展开经济评价, 这对于石油行业的多样化发展有着非常直接的带动作用。基于此, 本文更是有针对性的从长距离油气管道工程经济评价因素、长距离油气管道工程经济评价验收管理、长距离油气管道工程经济评价方法, 三个层面展开了更为细致的分析, 以期长距离油气管道工程经济评价工作的有效落实提供参考。

关键词: 长距离; 油气管道工程; 经济评价; 方法分析

长距离油气管道工程在实际的项目工作中, 需要针对施工现场的具体情况, 做好工程项目建设与管理的工作。长距离油气管道工程施工开始之前, 专业技术人员应该进一步做好经济评价分析工作, 用以确保后期工程项目的有效运行。随着我国经济社会的高速发展, 社会层面对于油气发展已经有了全新的要求, 经济评价作为其中比较重要的组成部分, 能够帮助技术人员进一步掌握工程建设过程中的各项指标, 更可以有效调整工程建设方案, 促进长距离油气管道运输工程的发展。

1 长距离油气管道工程经济评价因素

1.1 工程投资与评价依据

在全球能源需求不断增长, 油气资源开发与利用越来越重要的社会发展进程中, 相关部门应该进一步加强长距离油气管道工程投资。并且在项目工程内容规划设计工作中, 加强对油气资源产地、消费地、地理环境、市场线兵等多种因素的详细把控, 进而在相对复杂的工程环境下加强对资金成本的投入, 为油气资源在长距离管道建设以及经济评价管理中, 各项实力与优势的提升提供技术手段支撑。

在现如今科学技术手段不断革新与进步的时代背景下, 为有效满足人民群众多样化的生产与生活需求, 各个领域的技术人员应该不断强化自身的专业素质能力, 将更好的为社会、为人民服务作为自身工作的基础。长距离油气管道工程经济评价工作的有效推进, 需要相关技术人员对长距离油气管道工程展开更为系统的经济评价工作, 进而确保在后续各项工作中技术手段应用价值与优势的充分体现^[1]。

1.2 融资前后评价

长距离油气管道工程经济评价工作的推进, 需要专业技术人员针对项目工程中各种可能出现的风险问

题展开论述。并且在融资工作开始之前, 对各种可能出现的风险制定更为系统的防范与管理机制, 并且投入适量的资金成本, 确保项目融资管理工作的有效推进。

1.3 项目盈利

长距离油气管道工程经济评价工作中, 项目盈利是比较常见的评价方法之一, 也是投资估算与资金的重要来源, 尤其是在对长距离油气管道工程的投资估算编制规划设计步骤中, 技术人员应该精准划分各个阶段工作内容, 将盈利工作内容有效革新, 进而在《投资估算编制规定》中展开细化和补充, 将工程费用分为线路工程、大型穿跨越工程、阀室工程、站场工程和配套工程, 实现长距离油气管道工程经济评价工作的基本发展要求。

另外, 为确保长距离油气管道工程经济评价中项目盈利工作有效落实, 专业技术人员应该进一步确保项目收益与融资平衡。该项工作的进一步推进, 主要需要技术人员在不同费用整合与管理中, 做好项目的融合与管理, 进而为现金流覆盖资本信息工作落实提供支撑。

2 长距离油气管道工程经济评价验收管理

2.1 条件依据

长距离油气管道工程经济评价工作中, 为确保项目验收管理工作的有效落实, 工作人员应该针对生产、生活功能等展开更为系统的数据信息整合, 这对于后续数据信息评价工作的合理体现有着极大程度的影响。当试运行达到预定评定标准后, 经济技术指标和生产能力也会发生不同程度变化, 因此在长距离油气管道验收管理中, 技术人员应该严格按照招标文件、合同文件、设计图纸等相关规划展开后续工作。在这一前提条件的有效引导下, 为油气管道工程经济管理

效能与优势的提升提供技术手段支撑。

2.2 组织程序

长距离油气管道运输项目工作的推进,不仅需要工作技术人员根据前提条件依据展开工作,更应该根据相关标准与要求组织各个阶段工作。政府相关部门在对油气管道运输管理工作中,更是针对油气管道建设规模复杂性、多样性的特点,对其展开了初次验收、最终验收两种管理方法。建设部门在这一工作中,更是对不同阶段组织程序内容展开了系统的管理也极大层面确保了验收管理活动中不同类型资料信息内容整合的有效性。尤其是在项目验收管理活动中,竣工验收准备是其中非常重要的工作内容之一,只有在验收期内完成现场检查工作,才能够为组织程序的革新与升级提供引导,带动长距离油气管道运输工作质量与优势的提升。

2.3 职责分工

长距离油气管道工程经济评价工作的充分体现,需要专业管理与决策人员做好相应的职责分工,确保对每一个员工自身分管业务的明确提供技术手段支撑。现代化企业为有效顺应社会主义市场经济的多样化发展趋势,在验收管理活动中,更是通过收集和整合各组数据信息实际变化情况的方式,统一了资料方案编制,明确了各个部门在竣工阶段员工的职责内容,为长距离油气管道工程中相关企业以及政府部门经济效益、社会效益等的充分获取提供了支撑。在相对统一的职责管理环境下,技术人员还应该对勘察设计、采购、施工监测、管理等各个部门展开数据信息内容整合,避免制约性因素的出现^[2]。

3 长距离油气管道工程经济评价方法

3.1 投资估算

结合现今我国在国际市场环境综合竞争地位提升的实际情况分析,可以了解到长距离油气管道工程经济评价工作的落实,需要专业技术人员做好投资估算。在大规模油气管道工程中,固定资产投资、无形资产、递延资产、预备费用等是比较重要的建设投资内容,在线路工程投资与管理活动中,技术人员应该做好技术手段整合与管理,进而确保经济评价与管理效能的提升。在数量规模估算与整合阶段,专业技术人员应该根据已经建立完成的长距离油气管道工程估算方法,做出更为详细的数据信息计算与整合。

$$Y_2 = Y_1 \left(\frac{X_2}{X_1} \right)^n$$

中 Y_2 表示待建的长距离油气管道工程投资估算值, Y_1 表示已经建设完成的长距离油气管道

工程投资实际数额, X_2 表示待建管道年设计周转量, X_1 表示已经建设完成管道年设计周转量, n 表示规模指数, f 表示综合调整系数,在这一公式计算过程中包含不同时间、地点的单价费用。除此之外,分享类比方法、钢材指标估算,在一定的层面上也能够为长距离石油输气管道在工作阶段投资估算数值的稳定与有效性落实提供技术手段支撑。

3.2 资金筹措

长距离油气管道工程的有效落实,需要工作人员进一步革新经济评价方法,并且将工程建设投资的40%作为自有资金,剩下的60%作为借款,用以确保工程在建设过程中,利息数据信息整合的基础。利息作为其主要的经济效益获取渠道,也被并列为总投资的基本范畴。与此同时,流动资金中的30%为自有资金,剩余的70%为借款,然后进行基本的利息数据信息计算,这对于在后续长距离油气管道工程运输过程中资金筹措的效能与优势提升,带来了极大层面的帮助与促进作用,营造出了顺应新时代社会多样化发展趋势的市场环境^[3]。

资金筹措工作的全面推进,还需要专业技术人员结合长距离油气管道运输工作的实际情况,对其在各个阶段资金整合管理中清偿效能与优势的提升带来了极大层面的帮助与带动作用。资金筹措阶段的清偿能力主要强调的就是在借款偿还阶段,通过更为详细的数据信息整合与计算方式,衡量企业的财务资金整合方式,这样也就能确保在这一阶段中财务资金利润把控的有效性,更改善了财务资金整合管理中相对单一的工作模式。另外,做好资金预算控制工作,并结合长距离油气管道施工的实际情况制定相应的施工管理方案,这样也就能确保在政策执行、内部价格、经济活动、全面预算管理等工作模式下,构建更为完善的财务资金整合预算管理机制,用以带动我国长距离油气管道运输工作效能与优势的提升。

3.3 成本分析

长距离油气管道工程经济评价工作的有效落实,需要专业技术人员在运营成本的劳动费用、燃料费用、折旧费用、修理费用等层面做好数据信息统计与整合,进而降低在后续各个阶段工作中比较明显制约性因素出现的可能性。运营成本作为长距离油气管道工程中比较基础的组成部分,大多都是根据市场价格有效确定燃料费用、动力费用等,进而有效确保输气量的0.5%输气损耗率。专业的工程作业人员数量是影响成本分析中比较基础的工作内容,平均每个人按照3万元计

算,并通过对其折旧费用的计算、整合等能够进一步提高数据信息的整合效率,带动油气管道运输工作效能与优势的提升。在对长距离油气管道工程经济评价工作中,技术人员应该将重点放在成本分析,这样也就能够有效改善以往工作中相对单一的模式。

在对摊销费用成本计算阶段,为确保各组数据信息整合与把控的合理性体现,技术人员应该积极加强对其期限的合理把控,避免在财务资金整合与管理中呈现出成本把控不完善、不全面的现象。政府相关部门在这一阶段工作中,更是将管理费用与人工工资、员工福利等相互融合,有效带动了其在长距离管道运输工作中各项实力与价值的提升。

3.4 盈利能力

长距离油气管道工程的有效推进,在一定的层面上能够改善传统项目工程中相对单一的模式,也能够确保后续财务资金管理工作的有效性。为确保盈利工作的有效落实,专业工作技术人员应该积极加强对财务评价指标的合理管控。财务内部的收益率主要强调是项目财务净值等于0时的折现率,这也进一步将项目实际收益率的动态变化情况展现了出来。财务净值主要强调的是在行业基准有疑虑或者设定收益率基础上,对工程计算阶段每年净现金流量折现建设初期的现值之和。为确保长距离油气管道工程经济评价工作中,相关部门自身经济效益的充分获取,技术人员应该更进一步加强静态投资管理工作,在不同时间范围内对投资项目经济内容合理把控,能够确保在投资管理阶段企业自身盈利工作的有效落实^[4]。

在对核心财务指标把控工作中,专业的财务资金管理人员应该更加注重对投资利润率中投资中心获得的利润与投资比例合理把控,这样也就能够为现阶段长距离油气管道运输过程中基础工作内容的有效革新,更营造出了顺应社会多样化发展趋势的管道运输管理工作环境。资金利润率的合理把控,可以为长距离油气管道运输阶段经济效益的充分获取提供更为充足的基础支撑,更确保了资本金在财务管理工作中各项实力的有效提升。

3.5 财务评价

长距离油气管道运输工作中财务内部收益率的合理把控,能够为其财务评价工作的全面落实提供更为完善的基础保障。从更为客观的角度分析,财务评价指标能够更为清晰的将项目资金盈利情况展现出来,为后续财务资金收益工作的充分体现提供更为完善的基础引导。在财务资金评价与整合活动中,净现值与

项目时间具有一定的关联,更是直接将工程计算期间内各个年份现金流量以及比例折算的合理性体现了出来。专业技术人员通常会将工程计算期间各个年份净现金流量比例折算并求和得到的最终结果用NPV表示,当该组数据信息大于0时,管道工程项目能够顺利通过长距离运输,反之则难以顺利运行,严重的甚至会影响到财务评价工作整体质量的提升。

在对投资回收阶段财务指标把控工作中,专业技术人员应该按照动态、静态两种工作模式展开后续工作,这样也就能够确保在长距离油气管道运输建设初期项目投资的合理性,也避免了在建设阶段比较明显制约性因素出现影响项目评价工作的动态化推进问题出现。如果采用动态化数据信息评价与整合方式,就需要确保在投资回收整合阶段精准回收投资的有效性,更带动了新时代背景下我国在各个行业中油气管道运输工作效能的提升。

4 结论

综上所述,随着市场经济不断发展与进步,我国在长距离油气管道工程中也逐渐迎来了全新的发展机遇,在一定的层面上为能源应用效能与优势的提升带来了前所未有的帮助与促进作用。长距离油气管道工程作为我国“西气东输”工程中比较重要的手段之一,将会降低以往工作中制约性因素的出现。上述文章就是以此为切入点,着重从投资估算、资金筹措、成本分析、盈利能力、财务评价,几个层面展开了论述,更营造出了顺应现代社会多样化发展趋势的市场环境。

参考文献:

- [1] 刘迎來,许彦,王鹏.油气管道工程用高强度感应加热弯管母管热模拟试验验收及应用[J].焊管,2024,47(05):40-46.
- [2] 刘国毅.浅析油气管道工程建设项目安全质量管理提升对策[J].石油化工安全环保技术,2024,40(02):15-17+5-6.
- [3] 吉玲康,胡美娟,田野,王俊,陈越峰,杨耀彬,刘琰,李胜男,李鑫.油气管道工程用大口径TE555增材制造三通的开发[J].石油管材与仪器,2023,9(05):1-7.
- [4] 甄文选,徐伟,王伟中.油气管道工程项目部“三建立三抓好”HSE管理机制构建[J].现代职业安全,2021,(12):78-81.

作者简介:

黄荣(1987-),男,汉族,陕西商洛人,工程师/经济师,本科,研究方向:石油天然气管道工程建设工程经济。