

石油化工工程项目承包商绩效评价体系构建

江伟华

中沙（天津）石化有限公司 天津 300271

摘要：文章聚焦石油化工工程项目承包商绩效评价体系构建。阐述了绩效评价相关理论基础，包括目标管理、系统及激励理论。分析承包商自身、项目相关和外部环境等因素对绩效的影响。随后遵循系统性、科学性等原则，构建涵盖项目进度、质量、成本、安全环保和客户满意度的绩效评价指标体系框架，并介绍指标权重确定方法。最后从承包商、项目业主和行业监管部门角度提出提升绩效的策略建议。

关键词：石油化工工程；承包商；绩效评价；体系构建

1 石油化工工程项目承包商绩效评价相关理论基础

绩效评价作为管理领域的关键工具，在石油化工工程项目承包商管理中发挥着核心作用。其理论基础历经多年发展，不断丰富完善。从管理学角度看，目标管理理论为绩效评价提供了重要支撑。该理论强调明确目标并将其分解为具体任务，石油化工工程项目中，项目业主与承包商签订合同，明确项目的进度、质量、成本等目标。承包商绩效评价正是围绕这些目标展开，通过对比实际完成情况与预定目标，衡量承包商的工作成效。系统理论同样适用于承包商绩效评价。石油化工工程项目是一个复杂的系统，涉及多个环节和众多参与方，承包商作为系统中的重要组成部分，其绩效受到项目内外部多种因素的影响^[1]。绩效评价需要从系统的角度出发，综合考虑承包商的技术能力、管理水平、项目环境等因素，全面、客观地评估承包商的表现。激励理论也与承包商绩效评价密切相关。合理的绩效评价结果能够为激励措施提供依据，通过奖励绩效优秀的承包商，惩罚绩效不佳的承包商，激发承包商的积极性和创造力，促使其不断提高自身能力和管理水平，以实现更好的绩效。

2 石油化工工程项目承包商绩效影响因素分析

2.1 承包商自身因素

承包商自身因素是影响其绩效的关键因素之一。首先，承包商的技术能力直接影响项目的质量和进度。具备先进技术和专业人才的承包商能够更好地解决项目实施过程中的技术难题，提高工程质量和施工效率。相反，技术能力不足的承包商可能会导致项目出现质量问题或进度延误。其次，承包商的管理水平对绩效也有重要影响，良好的项目管理能够有效地协调各方资源，确保项目按计划进行。这包括项目管理团队的专业素质、项目管理制度的完善程度以及项目执行过程中的监控和协调能力等。例如，一个具有高效项目管理团队的承包

商能够及时解决项目中出现的问题，合理安排施工顺序，避免资源浪费和工期延误。承包商的资金实力也是影响绩效的重要因素。石油化工工程项目通常需要大量的资金投入，如果承包商资金不足，可能会导致设备采购延迟、人员工资拖欠等问题，进而影响项目的进度和质量。同时资金实力雄厚的承包商能够更好地应对项目实施过程中的各种风险，如市场价格波动、自然灾害等。

2.2 项目相关因素

项目相关因素也会对承包商的绩效产生重要影响。项目的规模和复杂程度是影响绩效的关键因素之一。大型、复杂的石油化工工程项目通常需要更多的资源投入和更高的技术水平，对承包商的要求也更高。如果承包商缺乏相关经验，可能会导致项目出现各种问题，影响绩效。项目的进度要求也是影响绩效的重要因素，如果项目业主对进度要求过于紧迫，承包商可能会为了赶工期而忽视质量和安全，从而导致绩效下降。相反，如果项目进度安排合理，承包商有足够的时间进行施工和调试，能够更好地保证项目质量和安全，提高绩效。项目的合同条款和业主的管理方式也会对承包商的绩效产生影响。合理的合同条款能够明确双方的权利和义务，减少纠纷和争议，有利于项目的顺利进行。而业主的管理方式如果过于苛刻或不合理，可能会给承包商带来额外的负担，影响其绩效。

2.3 外部环境因素

外部环境因素同样会对石油化工工程项目承包商的绩效产生影响。政策法规环境是重要的外部环境因素之一。国家和地方政府出台的相关政策法规，如环保政策、安全法规等，会对项目的实施产生直接影响。如果政策法规发生变化，承包商可能需要调整项目方案和施工方法，这可能会导致成本增加和进度延误。市场环境也会对承包商的绩效产生影响^[2]。原材料价格的波动、

劳动力市场的供求关系等都会影响承包商的成本和施工进度。例如,原材料价格上涨会导致承包商成本增加,如果承包商无法及时调整价格或采取有效的成本控制措施,可能会导致利润下降甚至亏损。劳动力市场的供求关系也会影响施工人员的招聘和培训,如果劳动力短缺,可能会导致施工进度延误。自然环境因素也会对项目绩效产生影响,石油化工工程项目通常在户外进行,受到天气、地质等自然因素的影响较大。例如,恶劣的天气条件可能会导致施工无法正常进行,影响项目进度;地质条件复杂可能会增加施工难度和成本。

3 石油化工工程项目承包商绩效评价指标体系构建

3.1 指标体系构建原则

构建石油化工工程项目承包商绩效评价指标体系需要遵循一定的原则,以确保指标体系的科学性、合理性和实用性。首先,系统性原则要求指标体系能够全面、系统地反映承包商的绩效情况,涵盖项目进度、质量、成本、安全环保等各个方面。指标之间应相互关联、相互补充,形成一个有机的整体。其次,科学性原则要求指标的选择和确定应基于科学的理论和方法,具有明确的定义和计算方法。指标应能够客观、准确地反映承包商的绩效水平,避免主观性和随意性。另外,可操作性原则要求指标体系应具有可操作性,便于数据的收集和计算。指标应尽量采用现有的统计数据和资料,避免过于复杂和难以获取的指标。同时,指标的计算方法应简单易懂,便于项目业主和相关人员进行操作。最后,动态性原则要求指标体系应具有一定的灵活性,能够根据项目的实际情况和外部环境的变化进行调整和完善。石油化工工程项目具有复杂性和不确定性,指标体系应能够适应这些变化,及时反映承包商的绩效动态。

3.2 绩效评价指标选取

根据上述原则,结合石油化工工程项目的特点和承包商绩效的要求,可以选取以下绩效评价指标:(1)项目进度指标:包括项目实际完成时间与计划完成时间的偏差、关键节点按时完成率等。这些指标能够反映承包商在项目进度控制方面的表现。(2)项目质量指标:包括工程质量合格率、质量事故发生率、质量验收一次性通过率等。这些指标能够衡量承包商在项目质量管理方面的水平。(3)项目成本指标:包括项目实际成本与预算成本的偏差、成本节约率等。这些指标能够反映承包商在成本控制方面的能力。(4)安全环保指标:包括安全事故发生率、安全培训覆盖率、环保设施运行达标率等。这些指标能够体现承包商在安全环保管理方面的绩效。(5)客户满意度指标:通过问卷调查等方式收集项

目业主对承包商的满意度评价,包括服务态度、沟通能力、问题解决能力等方面。客户满意度指标能够反映承包商在项目实施过程中的服务质量和与业主的合作关系。

3.3 指标权重确定方法

指标权重的确定是绩效评价指标体系构建的重要环节,它直接影响到评价结果的准确性和可靠性。常用的指标权重确定方法有层次分析法(AHP)、熵权法、专家打分法等。层次分析法是一种将定性定量相结合的决策分析方法,它通过构建层次结构模型,将复杂的问题分解为多个层次和因素,然后通过两两比较的方式确定各因素的相对重要性,进而计算出各指标的权重。层次分析法具有系统性强、逻辑清晰等优点,但主观性较强,容易受到专家经验和判断的影响。熵权法是一种基于信息熵的客观赋权方法,它根据各指标数据的变异程度来确定指标的权重。熵权法能够充分利用数据本身的信息,避免主观因素的影响,但需要大量的数据支持,且对数据的完整性和准确性要求较高。专家打分法是通过邀请相关领域的专家对各指标的重要性进行打分,然后根据专家的打分结果计算各指标的权重。专家打分法操作简单,能够充分考虑专家的经验 and 意见,但同样存在主观性较强的问题。在实际应用中,可以根据项目的具体情况和数据条件,选择合适的指标权重确定方法,或者将多种方法结合起来使用,以提高权重确定的准确性和可靠性^[3]。

3.4 绩效评价指标体系框架

综合多方面分析与考量,可构建出石油化工工程项目承包商绩效评价指标体系框架。该框架采用分层结构,涵盖目标层、准则层和指标层三个层级。目标层明确为承包商绩效评价,它是整个指标体系的核心指向,旨在全面衡量承包商在石油化工工程项目中的综合表现。准则层则从五个关键维度展开,分别是项目进度、项目质量、项目成本、安全环保和客户满意度,这五个方面相互关联又各有侧重,共同构成了评估承包商绩效的重要维度。指标层作为准则层的细化与支撑,针对每个准则维度设置了具体的绩效评价指标。在项目进度方面,选取项目实际完成时间与计划完成时间的偏差以及关键节点按时完成率作为衡量指标,以直观反映承包商对项目进度的把控能力;项目质量维度,以工程质量合格率、质量事故发生率以及质量验收一次性通过率为指标,全面评估承包商的工程质量水平;项目成本方面,通过项目实际成本与预算成本的偏差以及成本节约率,考察承包商的成本控制能力;安全环保维度,以安全事故发生率、安全培训覆盖率以及环保设施运行达标率为

指标,确保承包商在项目实施过程中严格遵守安全环保要求;客户满意度维度,从服务态度满意度、沟通能力满意度以及问题解决能力满意度入手,衡量承包商与项目业主的合作效果和服务质量。通过这一科学合理的指标体系框架,能够系统、全面且客观地对石油化工工程项目承包商的绩效进行评价。

4 提升石油化工工程项目承包商绩效的策略建议

4.1 对承包商自身的建议

承包商应从多个方面提升自身绩效。首先,要加强技术创新能力,不断引进和应用先进的技术和工艺,提高项目的技术水平和施工效率。其次,要提高项目管理水平,建立健全项目管理制度和流程,加强项目团队的培训和建设。例如,采用先进的项目管理软件,实现项目进度、质量和成本的实时监控和管理;加强对项目管理人员的培训和考核,提高其专业素质和管理能力。另外,承包商要注重资金管理,合理安排资金使用,确保项目资金的充足和稳定。例如,制定科学的资金预算计划,加强对资金流动的监控和分析,及时调整资金策略,避免资金短缺或浪费。同时承包商要强化安全环保意识,建立完善的安全环保管理体系,加强对施工人员的安全环保培训。

4.2 对项目业主的建议

项目业主在提升承包商绩效方面也发挥着重要作用,要合理确定项目进度和质量要求,避免过于苛刻或不合理的目标。在项目招标阶段,应充分考虑项目的实际情况和承包商的能力,制定合理的合同条款和项目计划。加强对承包商的监督和管理,建立健全项目监督机制。例如,定期对项目进度、质量和成本进行检查和评估,及时发现和解决问题;加强对承包商的沟通和协调,建立良好的合作关系。项目业主要及时支付工程款,保障承包商的资金需求。按照合同约定的时间和方式支付工程款,避免因资金问题影响承包商的施工进度和质量。同时,项目业主要为承包商提供必要的支持和协助,如提供施工场地、办理相关手续等,为项目的顺

利进行创造良好的条件。

4.3 对行业监管部门的建议

行业监管部门应从宏观层面加强对石油化工工程项目承包商的管理和监督。首先,要完善相关法律法规和标准规范,为承包商绩效评价提供明确的依据。例如,制定统一的承包商绩效评价指标体系和评价方法,规范市场秩序。其次,要加强对承包商的资质审查和监管,建立健全承包商信用档案。对承包商的技术能力、管理水平、资金实力等方面进行严格审查,对不符合要求的承包商进行清理和整顿。同时将承包商的绩效评价结果纳入信用档案,作为市场准入和退出的重要依据。另外,行业监管部门要加强对石油化工工程项目的安全环保监管,加大对违法违规行为的处罚力度。定期开展安全环保检查和评估,督促承包商落实安全环保措施,确保项目施工过程中的安全和环境合规。行业监管部门要推动行业技术创新和人才培养,组织开展技术交流和培训活动,提高行业整体水平。例如,建立行业技术创新平台,鼓励企业开展技术研发和创新;加强与高校和职业院校的合作,培养适应行业发展需求的专业人才。

结束语

石油化工工程项目承包商绩效评价体系的构建,对提升项目整体效益和行业管理水平意义重大。通过明确理论基础、分析影响因素、构建科学指标体系并提出针对性策略,为承包商绩效评价提供了全面指导。未来,需在实践中不断优化完善该体系,以适应行业发展和项目需求变化,推动石油化工工程项目承包商提升绩效,实现行业可持续发展。

参考文献

- [1]张文冬.石油化工建设项目主要污染物排放总量指标管理[J].石油化工安全环保技术,2022,38(05):5-7+77.
- [2]赵庆凯,柳扬斌,刘钰.石油化工建设工程项目管理的应用[J].中国石油和化工标准与质量,2022,42(07):61-63.
- [3]黄光德.石油化工建设工程项目施工现场管理及优化措施[J].中国石油和化工标准与质量,2022,42(07):77-79.