

简析建筑工程施工总承包项目管理

于 漪

中海石油中捷石化有限公司 河北沧州 061100

摘要: 本文旨在探讨建筑工程施工总承包项目管理方法在建筑行业中的重要性和应用。建筑工程施工总承包项目管理是一种综合性的管理模式,通过整合和协调各方资源,以实现项目的高效、有序和成功完成。本文通过对该管理方法的深入分析和实践案例的引用,旨在为建筑工程领域的专业人士提供有关施工总承包项目管理的重要知识和实用经验。

关键词: 建筑工程; 施工总承包; 项目管理

Brief Analysis of the General Contract Project Management of Construction Engineering

Yi Yu

CNPC China Jet Petrochemical Co., Ltd., Cangzhou, Hebei 061100

Abstract: This paper aims to discuss the importance and application of general contract project management methods in the construction industry. The general contract project management of construction engineering is a comprehensive management mode, which can realize the efficient, orderly and successful completion of the project by integrating and coordinating the resources of all parties. Through the in-depth analysis of the management method and the reference of practical cases, this paper aims to provide professionals in the field of construction engineering with important knowledge and practical experience on the management of construction general contract project.

Keywords: Construction engineering; General construction contract; Project management

引言:

随着建筑工程规模和复杂性的不断增加,项目管理在建筑行业中的作用变得日益重要。建筑工程施工总承包项目管理作为一种全面管理模式,以其协调、高效的特点成为众多工程项目的首选。通过探讨建筑工程施工总承包项目管理的基本原理和实践经验,以期对相关从业人员提供指导和参考。

1 建筑工程施工总承包项目管理概述

1.1 定义和基本原理

建筑工程施工总承包项目管理是指在建筑工程项目中,由总承包商负责整个项目的规划、组织、协调和控制等管理活动的过程。总承包商作为项目的主要管理者,承担着项目的全面责任,包括设计管理、施工管理、质量控制、进度管理、成本控制、安全管理等方面的工作^[1]。建筑工程施工总承包项目管理的基本原理如下:

1. 综合性原理: 建筑工程施工总承包项目管理需要综合考虑项目的各个方面,包括设计、施工、质量、进度、成本、安全等,并通过协调和整合各个环节,实现项目目标的协同达成。

2. 系统性原理: 建筑工程施工总承包项目管理需要建立

完整的管理体系,包括管理机构、管理流程、管理制度等,通过系统化的方法和工具,实现项目管理的有序进行。

3. 风险管理原理: 建筑工程施工总承包项目管理需要对项目中的风险进行全面识别、评估和控制,制定相应的风险应对策略,确保项目的顺利进行和目标的实现。

4. 持续改进原理: 建筑工程施工总承包项目管理需要不断进行项目管理的评估和改进,总结经验教训,推动管理水平的提高和项目管理方法的创新。

1.2 建筑工程施工总承包项目管理的背景和重要性

建筑工程施工总承包项目管理是当前建筑行业中的关键领域,其在工程项目的规划、组织、实施和控制等方面发挥着重要作用。随着建筑行业的发展和项目规模的增大,建筑工程施工总承包项目管理的重要性日益凸显^[2]。这种项目管理模式能够整合各个工程环节,协调各方资源,提高项目的效率和质量,实现项目目标的全面达成。同时,建筑工程施工总承包项目管理还能有效控制项目的成本,减少资源的浪费,提升建筑行业的竞争力。

1.3 管理目标和原则

建筑工程施工总承包项目管理的管理目标是确保项目的顺利进行,按照合同约定的要求和标准,按时、按质、按

量完成工程建设。在实现管理目标的过程中，需要遵循以下原则：

1. 综合性原则：将项目的各个环节和要素进行综合考虑和管理，协调各个子系统之间的关系，确保项目整体目标的实现。

2. 效益原则：在项目管理过程中，注重提高项目的效益和经济效益，合理利用资源，降低成本，提高质量和效率，实现项目的经济可行性。

3. 安全原则：建筑工程施工总承包项目管理要高度重视安全问题，确保工人和相关人员的人身安全，采取相应的安全措施和管理手段，预防和应对各类安全风险^[3]。

4. 风险管理原则：识别和评估项目中的风险，制定相应的风险管理策略，通过控制和应对风险，减少项目风险对项目目标的影响。

5. 沟通协作原则：建筑工程施工总承包项目管理需要建立良好的沟通渠道和协作机制，加强各方之间的沟通和协作，促进信息共享和问题解决，确保项目各方的利益得到平衡和满足。

2 建筑工程施工总承包项目管理的关键要素

2.1 项目计划和控制

1. 目标设定：明确项目的目标和要求，包括工期、质量、成本等方面的目标。同时，需考虑项目的可行性、可达性和可持续性。

2. 工作分解：将项目目标分解为具体的工作任务和活 动，确定项目的工作内容和工作流程。通过工作分解，可以将庞大的项目分解为可管理和可控制的小任务。

3. 时间计划：制定详细的项目时间计划，明确各项工作任务的开始时间、结束时间和持续时间。时间计划应考虑到前后任务的依赖关系和资源的可用性，合理安排工作进度。

4. 资源分配：根据项目的工作任务和时间计划，合理分配人力、物力和财力资源。确保所需资源能够按时提供，并充分利用资源，提高工作效率和效益。

通过项目计划和控制，可以合理安排项目工作，提高工作效率和质量，降低项目风险和成本。项目管理团队应根据具体项目的特点和要求，制定适合的项目计划和控制策略，不断优化和调整，确保项目顺利实施和达到预期目标。

2.2 资源管理和调配

1. 人力资源管理：包括项目团队的组建、人员招募和配置，以及人员培训和发展。建立一个高效的项目团队，合理安排人员职责和工作任务，提高团队的协作能力和执行力。

2. 物力资源管理：涉及到建筑材料、设备、机械等方面的资源。需要对项目所需的物资进行统一采购、仓储和分配，确保物资的供应和使用符合项目要求，并做好库存管理和资产管理。

3. 财务资源管理：对项目资金进行有效管理和控制，包括预算编制、资金筹措、成本控制等方面。确保项目的资

金使用合理、透明，避免资金的浪费和滥用。

4. 技术资源管理：包括项目所需的技术支持和专业知识。建立科学的技术支持体系，为项目提供必要的技术指导 and 解决方案，确保项目在技术上具备竞争力和可持续性。

资源管理和调配需要建立科学的管理机制和流程，确保资源的合理利用和优化配置。项目管理团队应充分了解项目的资源需求和供应情况，制定合理的资源管理计划，并进行动态调整，以提高资源的利用效率和项目的执行效果。

2.3 施工管理和协调

1. 施工计划与进度管理：制定详细的施工计划和进度安排，合理安排施工工序和资源，确保施工进度 的控制和协调。通过合理的计划安排和进度管理，及时发现和解决施工过程中的问题，确保项目按时完成。

2. 施工组织与协调：建立良好的施工组织架构，明确各个施工单位的责任和任务，并进行有效的协调与沟通。协调不同施工单位之间的关系，解决施工过程中的冲突和问题，确保施工工作的顺利进行。

3. 质量管理与控制：建立科学的质量管理体系，制定质量标准和控制措施，对施工过程中的质量进行监督和检验。采取有效的质量控制手段，及时发现和纠正施工中存在的 质量问题，确保工程质量符合要求。

施工管理和协调需要有一支专业的施工管理团队，具备良好的沟通和协调能力。通过合理的施工管理和协调，可以最大程度地提高施工效率，降低工程风险，并确保建筑工程的顺利完成。

2.4 质量控制和安全管理

1. 质量控制体系：建立完善的质量控制体系，包括质量检测、评估和纠正措施。通过严格的质量控制流程，确保施工过程中的每个环节符合质量标准，提高工程质量。

2. 质量检验与监督：实施全过程的质量检验与监督，对材料、施工工艺和工程成果进行检测和评估。及时发现和纠正质量问题，保证工程质量达到或超过预期目标。

3. 安全管理体系：建立健全的安全管理体系，包括施工现场的安全规划、培训、监控和应急措施。确保施工过程中的安全操作，预防事故和伤害的发生。

4. 安全培训与意识：加强施工人员的安全培训，提高他们的安全意识和应对突发情况的能力。建立安全文化，形成全员参与的安全管理机制。

通过有效的质量控制和安全管理，可以降低工程风险，提高施工质量，确保工程按时完成。建筑工程的质量和安 全是保障项目成功的重要保证，需要全体施工人员的共同努力和持续关注。

3 建筑工程施工总承包项目管理的实践案例分析

3.1 大型工程项目管理

在大型工程项目管理中，管理者需要面对复杂的工程规模、庞大的施工团队和众多的利益相关方。以某石化项目为例，该项目是一座大型炼油厂的建设，旨在满足当地和国际市场对石化产品的需求。

首先,项目管理团队进行了全面的项目规划和可行性研究,明确了炼油厂的规模、技术要求和预期目标。他们分析了市场需求和竞争环境,制定了详细的工程计划和时间表。

其次,项目管理团队与政府部门进行了紧密的合作,获得了必要的许可和批准。他们与当地政府进行沟通,了解环保和安全法规要求,并制定了相应的应对策略。同时,他们与环保机构合作,确保炼油厂的设计和运营符合环保标准。

第三,项目管理团队与业主和承包商进行了充分的沟通和合作。他们与业主密切合作,确保项目目标和利益得到充分考虑,并及时解决业主的需求和问题。同时,他们与承包商进行合同管理,确保施工质量和安全标准得到严格执行。

通过以上的项目管理实践,该石化项目成功地完成了炼油厂的建设,并在预定时间内投入运营。项目管理团队的规划、组织、沟通和协调能力,为项目的成功实施和顺利运营做出了重要贡献。

3.2 多方合作与沟通管理

多方合作与沟通管理是建筑工程施工总承包项目中的重要环节。在某大型综合体项目建设中,项目管理团队在施工过程中需要与设计师、监理单位、供应商和承包商等多个方面进行紧密合作^[8]。通过建立定期沟通机制,及时解决问题和协调各方利益,确保项目进度和质量的顺利推进。这种有效的多方合作与沟通管理方式为项目的成功交付提供了保障。

3.3 项目风险管理

项目风险管理是建筑工程施工总承包项目管理中不可或缺的重要组成部分。在某石化项目中,项目管理团队在项目初期就进行了全面的风险评估,识别出潜在的风险因素,并制定相应的风险应对措施。通过建立风险监控机制和定期评估,项目团队能够及时发现并应对风险事件,确保项目的顺利进行。

首先,项目管理团队对项目进行了全面的风险识别和评估。他们仔细分析了石化项目的各个方面,包括技术、环境、市场、法规等,并识别出可能对项目实施和运营造成影响的风险因素。例如,技术风险可能涉及工艺设备的稳定性和可靠性,环境风险可能包括废水处理和废气排放的合规性,市场风险可能涉及原材料价格和产品需求的不确定性。

其次,项目管理团队制定了相应的风险应对措施。针对不同的风险因素,他们制定了具体的应对策略和计划。例如,对于技术风险,他们可能采取技术改进和设备备件备货策略;对于环境风险,他们可能建立完善的环境管理体系,定期监测和控制排放;对于市场风险,他们可能制定灵活的市场调整策略,关注市场变化并及时做出反应。

第三,项目团队建立了风险监控机制和定期评估。他们设立了专门的风险管理团队,负责监测和跟踪项目中的风险情况。定期开展风险评估和分析,及时调整和更新风险应对措施。同时,他们建立了与承包商和供应商的紧密合

作关系,确保供应链的稳定和可靠性,降低物资和人力资源的风险。

通过以上的风险管理实践,该石化项目能够及时识别和应对潜在的风险,最大程度地降低项目风险对项目进度和质量的影响。项目团队的风险管理能力和及时应对能力,为项目的成功实施和顺利运营做出了重要贡献。

通过以上案例分析,我们可以看到建筑工程施工总承包项目管理在不同类型的项目中的应用和实践。这些案例向我们展示了成功项目管理的关键因素,包括规划与组织能力、沟通与协调能力、风险管理和质量控制能力等。

4 建筑工程施工总承包项目管理的挑战与改进

4.1 挑战分析和问题探讨

首先,项目管理涉及到多个参与方,如业主、设计师、监理机构和施工团队等,协调各方的利益和需求是一个重要的挑战。此外,项目中的风险管理、资源调度和质量控制等方面也存在一定的困难和挑战。

另外,建筑工程施工总承包项目管理还面临着技术和信息化的挑战。随着信息技术的快速发展,项目管理需要适应和应用新的技术工具和方法,如项目管理软件、远程协作平台 and 数据分析等。

4.2 改进策略和措施

首先,加强沟通和协作是关键。项目管理团队应建立起高效的沟通渠道和机制,确保各方的信息畅通和理解一致。同时,加强协作和团队合作,促进各参与方之间的密切配合和协调。

其次,注重技术和信息化的应用。建筑工程施工总承包项目管理应借助先进的技术工具和信息化平台,提高项目管理的效率和质量。例如,采用项目管理软件进行项目计划和进度控制,利用远程协作平台进行团队合作和信息共享,运用数据分析和人工智能等技术手段进行风险评估和决策支持。

5 结束语

建筑工程施工总承包项目管理作为一种综合性管理方法,在现代工程建设中扮演着重要角色。作为一项复杂而重要的任务,建筑工程施工总承包项目管理需要通过科学的管理理念和方法,提高项目的管理水平和绩效。然而,要实现成功的项目管理,仍然需要进一步加强对技术、组织和人员的培训和提高。相信随着技术的不断进步和管理经验的积累,建筑工程施工总承包项目管理将在未来得到更广泛的应用和发展。

参考文献:

- [1] 卢新峰. 施工总承包模式下建筑工程项目管理研究[J]. 江西建材, 2022(12): 453-454+457.
- [2] 王畅. 施工总承包模式下建筑工程建设项目管理研究[J]. 中国建筑金属结构, 2022(07): 113-115.
- [3] 陈肖艳. 建筑工程总承包项目管理存在的问题及优化措施[J]. 居舍, 2022(15): 110-112.