

海港码头工程建设中存在问题及对策分析

李海锋

天津港远航国际矿石码头有限公司 天津 300450

摘要: 海港码头工程建设是一个重要的基础设施项目, 然而在实践中常常面临资金管理、工期管理和施工质量等问题。本文通过对这些问题进行详细分析, 并提出相应的对策建议, 旨在为海港码头工程建设提供可行的解决方案, 保障工程的顺利进行和高质量完成。

关键词: 海港码头建设; 问题; 对策

Analysis of the existing problems and countermeasures in the construction of the harbor and wharf project

Haifeng Li

Tianjin Port Yuanhang International Ore Terminal Co., Ltd., Tianjin 300450

Abstract: The port and wharf project construction is an important infrastructure project, but in practice, it often faces problems such as fund management, construction period management and construction quality. Through the detailed analysis of these problems, and put forward the corresponding countermeasures and suggestions, this paper aims to provide feasible solutions for the port and wharf engineering construction, to ensure the smooth progress and high-quality completion of the project.

Keywords: harbor and wharf construction; problems; countermeasures

海港码头工程的建设在推动经济发展、促进贸易往来和加强物流运输上扮演着重要的角色。然而, 在实践中, 我们也面临着一系列的问题, 如资金管理困难、工期延误和施工质量不达标等。这些问题需要我们对, 采取积极有效的对策措施, 以确保海港码头工程建设能够按时、高质量完成。

一、海港码头工程建设中存在的常见问题

1. 资金管理问题

(1) 资金缺口

在海港码头工程建设过程中, 资金缺口是一个非常常见的问题。这些工程需要大量的资金投入, 包括船坞、码头、堤岸、港口设施和港区铁路等。从规划到建设, 时间跨度长, 对资金管理的要求较高, 一旦遇到了资金缺口, 就会导致建设工作停滞、影响资金回收的情况。

(2) 资金使用效率低下

资金使用效率低下也是一个普遍存在的问题。在海港码头工程中, 资金需要在建设过程的每一个环节都得到合理分配和优化利用。但实际运作中, 由于监督不到位、管理不规范及工程过度复杂化等原因, 导致资金的

使用效率低下。

2. 工期管理问题

(1) 工期延误

工期延误是海港码头工程建设过程中常见的问题。这些工程所涉及的工作非常的复杂, 不存在任何的“标准设计”, 每一道工序都需要复杂的编排和协调, 多个承包商之间的配合需要非常的平稳, 且因天气以及其他不可预测的因素难免会出现延误情况, 导致工程完工延期, 不仅影响了工程进度, 还会直接导致工程造价上升, 增加资金投入的成本^[1]。

(2) 工期控制困难

在海港码头工程进行时, 难免会遇到工期控制困难的问题。主要因为在工程建设管理方面存在漏洞和不足。如在施工过程中共性工艺缺乏特色、承包商管理和监控不到位等原因, 导致工期控制困难。此外, 有些政府部门、承包商把工期完工作为主要目标, 忽略了工程质量、安全、环保等, 也会影响工期的控制。

3. 施工质量问题

(1) 基础设施不稳定

在海港码头工程建设中，“基础设施不稳定”是一个比较棘手的施工质量问题。在海洋环境中，建设的基础设施需要考虑复杂的海底地质条件，海浪、风暴等自然异常气候条件以及人工因素，作为基础设施的码头与防波堤的稳固性很容易受到海浪的侵袭，长期受侵蚀，基础设施会出现老化损坏或者损失。

(2) 设备质量不过关

海港码头工程所需设备数量庞大，包括各类施工设备、船坞设备及特种设备等。在使用过程中，如果工程方面无法进行质量控制，或是受到施工周期过短影响，设备经过反复穿梭需求大，甚至出现加班工作或是连续多次工作的危险，容易造成设备损坏和质量下降，进而对整个工程的质量产生影响。

二、问题原因探究

1. 资金管理问题原因

(1) 财政投入不足

海港码头工程建设需要大量的资金支持，包括土地购买、基础设施建设、设备采购和工人工资等方面的支出。然而，由于财政预算有限或优先考虑其他项目，导致投入海港码头工程的资金不足。这种情况下，工程进度可能会受到延误，影响建设的正常进行。

(2) 资金分配不合理

海港码头工程建设中，资金的分配需要合理考虑各个环节的需求和优先级。然而，在实际操作中，资金分配可能存在偏差或不合理的情况。有时候，过多的资金可能被用于某些工程的前期建设，而忽视了后续阶段的资金需求。这样会造成不均衡的资金流动，可能导致某些工程环节受到限制而难以推进。

(3) 监管不到位

资金管理的一个重要方面是监管。在海港码头工程中，监管部门需要负责确保资金使用合规且符合相关规定。然而，监管部门的职能可能受限或执行不力，导致对工程资金的监管不到位。这可能会造成资金滥用、挪用，或者工程方面未按照正确的程序使用资金，从而引发后续的问题，包括工程延误或施工质量问题。

2. 工期管理问题原因分析

(1) 施工计划安排不合理

在海港码头工程建设中，合理的施工计划是确保工期顺利进行的关键。然而，在实际操作中，由于许多因素，如天气、资源供应和施工设备等的限制，施工计划可能会安排不合理。这可能导致工期上的延误，进而影响整个工程项目的进展和交付时间。

(2) 承包商管理不到位

工期管理还牵涉到对承包商的管理。与承包商的选择、合同管理和监督密切相关。一些问题可能包括承包商工作不合格、施工进度不达标、材料供应延迟等。如果不对承包商进行有效的管理和监督，可能会导致工期控制困难，延误项目进展，并最终导致工程质量问题^[2]。

3. 施工质量问题原因分析

(1) 施工工艺不当

在海港码头工程建设中，施工工艺的选择和实施对工程质量至关重要。如果施工工艺不当，包括土方开挖、混凝土浇筑及加固等环节，会导致基础设施的不稳定，增加结构脆弱性，并可能导致地基沉降、倾斜或变形等问题。

(2) 质量监控不严格

海港码头工程建设需要高质量的施工和设备，以确保在长期的使用中能够承受各种海洋环境的冲击。然而，如果质量监控不严格，施工过程中可能存在工人技能不足、缺乏监督和检验等问题。这可能导致质量问题出现，如构件破损、裂缝、漏水等，进而影响海港码头工程的持久性和可靠性。

三、对策建议

1. 资金管理问题对策

(1) 加强预算编制与审核

为解决海港码头工程中资金不足的问题，建议政府部门在项目开始前，对海港码头工程建设的需求进行全面评估，综合考虑项目规模、建设周期、建设内容、资源等要素，制定合理的预算规划，确保足够的资金投入工程建设中，避免资金不足的情况产生。同时还要加强对预算编制的审核，对过高、冗余、不足的部分进行严格的监督和核对，避免出现不必要的浪费和资金的偏差。

(2) 控制项目变更和额外费用增加

为避免资金分配不合理和过度支出造成的问题，建议建设单位和监管部门建立额外费用预警机制，及时掌握并控制费用增加的情况。在项目运行过程中，必要时需要对预算进行调整，但是必须保证调整时的合乎规定和审批程序。建设单位需要严格控制项目变更，避免过多的额外费用产生，确保预算合理^[4]。

2. 工期管理问题对策

(1) 合理制定施工计划

首先，合理制定施工计划需要对项目的整体规模、复杂程度和建设周期进行全面评估。这涉及到对项目需

求进行准确把握,包括物料供应、人力资源和设备投入等方面的规划。通过充分了解项目的特点和要求,可以制定出相应的施工计划,并确定合适的时间节点和阶段性目标,确保工程按计划推进。其次,合理制定施工计划需要科学考虑项目的可持续性和资源保障。在建设过程中,需要平衡资源的投入和利用,避免单一资源的过度消耗,同时考虑项目建设的环境影响和可持续性要求^[3]。通过制定合理的时间表和资源配置方案,以及加强与相关部门的协调和沟通,可以确保项目在资源合理利用的基础上,实现高效推进和可持续发展。此外,合理制定施工计划还需要考虑施工安全和风险管理。在制定施工计划时,需要对施工过程中可能出现的安全隐患和风险进行全面评估和分析,并采取相应的预防和应对措施。通过制定合理的工期安排,避免施工过程中的拥堵,确保安全施工和人员的健康。最后,合理制定施工计划需要充分考虑项目的实际情况和不确定性因素。建设单位在制定计划时,要考虑到实际情况可能发生变化的因素,如天气、材料供应、地质条件等,并有所预留和灵活应对。此外,在制定计划时还可以借助信息化技术和可视化手段,对施工进度进行实时跟踪和调整,及时应对计划变化和修正。

(2) 加强承包商管理和监督

海港码头工程建设中,承包商的工作质量和效率直接影响整个工程的进度和质量。因此,建议建设单位要加强对承包商的管理和监督,规范承包商的行为,建立承包商的名单库,必要时可以对承包商进行考核,使用承包商的积极性,并及时评估其工作效果。与此同时,还需要加强对承包商的监管,确保承包商按照规定完成合同约定的施工任务,必要时对承包商的行为进行检查和整改^[5]。

3. 施工质量问题对策

(1) 优化施工工艺流程

为解决海港码头工程建设中施工工艺不当导致的质量问题,建议优化工艺流程,确定一系列合理的施工工艺,并对重点施工工艺进行全面展开的论证和评估。同

时,建议加强对施工人员技术培训和工艺掌握情况的检查,对工人质量进行精准定位,提高质量和工程的监督检查效能。

(2) 强化质量监控和检验要求

为解决施工质量监控不严格的问题,建议建设单位加大质量监督和检验要求,建立完善的质量管理体系,以及相关的质量控制标准和检测方法。通过实施资质对比、抽查、检查、整改等手段,确保施工质量符合要求。同时还要加强对施工人员进行技术培训和规范化操作接受能力上的提升,提高他们的技术水平和质量意识,为工程建设质量提供有力保障^[6]。

四、结语

海港码头工程建设中存在的资金管理、工期管理和施工质量等问题需要我们重视和解决。通过加强预算编制与审核、控制项目变更和额外费用增加,合理制定施工计划并加强对承包商管理和监督,优化施工工艺流程并强化质量监控和检验要求,我们能够有效应对这些问题,确保海港码头工程建设的顺利进行和高质量完成。建设部门、监管部门和相关行业应共同努力,形成合力,推动工程建设质量的提升和可持续发展的实现。

参考文献:

- [1]尹强.港口码头工程建设中几个细节问题的探析[J].科技创新与应用,2012,2(18):272-272.
- [2]柴东洋,战希臣,郑海平.海港工程建设项目信息安全管理对策探析[J].中国管理信息化,2014,17(23):115-116.
- [3]包起帆.外高桥集装箱码头建设集成创新技术[J].水运工程,2009(1):3-15.
- [4]包起帆.现代集装箱码头建设集成创新技术[J].港口科技动态,2005(4):1-7.
- [5]葛丽燕,冯志强.绿色港口建设中存在的问题及对策分析[J].中国标准化,2019(10):2.
- [6]石兴勇.海港引桥式油品码头建设方案的比选分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2023(2):4.