

探究现代港航工程施工中常见的质量问题及控制策略

庄晓贞

广东省航运规划设计院有限公司 广东 广州 510050

摘要: 随着社会的进步,工程质量已越来越受到人们的重视。只有良好的项目品质,才能在行业中立足。在科技日新月异的发展下,港口建设在施工技术、施工工艺和材料等方面都有了长足的进展。但港航施工质量涉及到许多施工过程中的小细节,任何一个环节出现问题都将会影响施工进度和质量,甚至由于施工安全、质量问题导致工程事故。为此,施工单位必须采取一套有效的措施,以确保港航工程的安全性和品质,降低项目的后期维修成本,提高港航工程的质量。文章将针对当前港航项目施工中存在的一些问题,给出一些可行的对策。

关键词: 港航工程; 质量问题; 控制策略

Exploring common quality issues and control strategies in modern port and waterway engineering construction

Zhuang Xiaozhen

Guangdong Shipping Planning and Design Institute Co., LTD., Guangzhou 510050, Guangdong

Abstract: With the progress of society, the quality of engineering has been increasingly valued by people. Only with good project quality can one establish a foothold in the construction industry. With the rapid development of technology, port construction has made significant progress in construction technology, construction techniques, and materials. However, the quality of port and waterway construction involves many small details in the construction process. Any problem in any link will affect the construction progress and quality, and even lead to engineering accidents due to construction safety and quality issues. To this end, construction companies must take a set of effective measures to ensure the safety and quality of construction projects, reduce the cost of later maintenance of construction projects, and improve the reputation of construction companies. The article will provide some feasible countermeasures to address some of the current problems in port construction.

Keywords: Port and waterway engineering; Quality issue; control strategy

在现代港口工程中,质量是决定其成败的关键,要想应对激烈的市场竞争,就需要制订出一套科学、准确的施工策略。为公司创造发展机会,创造快速发展的策略。所以,在港口施工过程中,必须提前将港口施工中普遍存在的问题以及影响港口施工的各种原因都列出来。从而达到对现代港口施工问题进行有效治理的目的。施工单位应重点加大对施工作业质量控制,制定完善的质量管理模式,结合港航施工中常见的问题设计管理方法,提高管理工作的针对性,实现质量管控目标。

1 影响港口航道建设项目质量的要素

1.1 人为原因

从总体上看,在项目实施过程中,工程施工技术人员和整个现代港航工程的管理人员整体素质都是参差不齐的,他们在解决每一个职位的问题时都不能做到全面,这也是为什么会对现代港航工程的施工质量产生了很大的影响。做

为施工,管理、设计等方面的引领者^[1]。任何一个环节出了问题,都会给整个港口和航道带来巨大的冲击。在建设过程中,每个步骤都离不开人,而在建设过程中,则要求有一定的专业人士对建设项目实施科学的管理,可以说,在现代化的港口建设过程中,“人”的作用是至关重要的。

1.2 材料因素

在工程项目中,材料是指工程项目所需的全部基材,可以说材料质量直接关系到施工质量。港航施工中常用的材料有钢筋、水泥、砂和石材及其他辅材。材料是根本,如果材料的来源不清,就无法保证材料的品质,因此,在现代化的港航工程中,管理人员必须对工程所需材料的品质进行严密的监控,科学理性的购买原材料,进行有效的利用,不仅要保证项目的投资资金,还要保证项目的建设质量。

1.3 施工因素

施工因素,主要是指在现代港航工程的具体施工中,所

涉及到的施工计划, 施工工艺的选择, 施工工序的安排等。项目经理在制订相应的施工进度计划时, 应掌握项目施工中容易出现的问题, 提前制定预防性措施^[2], 结合自身丰富的经验, 对其进行科学、有序、全方位的分析, 从而使整个项目能够按照施工计划顺利开展, 保障施工作业进度和效率。

1.4 机器装备

港航项目的施工需要使用大量的机器设备, 如果设备处于故障的状态运行, 不仅可能带来安全隐患, 而且可能造成质量问题。例如, 某些高精度仪器如果出现参数误差较大的情况, 可以对项目稳定性和安全性产生影响, 特别是精密测量仪表设备, 如果出现读数误差, 可能无法反应真实的情况。再如, 起重设备控制进度出现问题, 起重过程中可能出现位置偏移, 从而导致吊装的材料达不到既定的问题, 给项目带来较大影响。

1.5 工程观念

树立良好的工程观念非常重要, 要求施工单位能够站在港航工程安全和稳定开展的角度进行思考, 在施工前对工作人员开展培训, 合格后才能上岗, 使施工人员进行施工时, 随时将工程质量和安全这一关键的因素放在心上^[3], 增强职工安全意识, 树立“安全第一, 预防为主”的观念, 以推动安全生产经常化、群众化和制度化; 针对各部位、各工序、各工种的特点制定相应的安全管理制度, 并逐级分解落实。落实各级管理人员和操作人员的职责, 项目经理部与外协作业队、外协作业队与各班组长签订安全责任书, 做到纵向到底, 横向到边, 不留死角。

1.6 管理制度

在制定工程质量控制目标时, 项目经理需要结合港航施工要点对质量控制方法进行优化, 还必须有一个良好的质量管理体系来对其进行监控, 以防止在每一个细节上出现错误。为使正确的观念更好地渗透到每一个部门, 使工程质量工作中的每一个环节都得到发展, 企业应当结合自身的具体情况和自身的优点, 细化成本管理制度, 降低因为小细节而导致的重大后果。在实施工程质量模式时, 企业应以自身情况和管理机构和人员情况为依据, 以较高的质量为目标, 经过对其进行充分的改进, 可以更好地将工程质量应用到施工的实际操作中。对工作人员进行合理的分配, 对有关的岗位职责进行检查, 从而更好地对管理模式进行完善^[4]。完善工程质量管理制, 可以帮助企业更好的、更合理的配置人力资源, 形成高规格、高效率的公司优质团队, 提高管理水平的成效, 提高公司的优势。

2 现代港口航运项目建设中出现的问题

当前, 国内港航工程施工中普遍出现了工期紧以及“隐形分包”等问题。在近代港航施工中, 有着严密的施工组织与系统。“隐形分包”是被明令禁止的, 但是实际工作中, 由于一些公司和个体的私心, 致使项目建设跟不上进度, 造

成了一些不合理的质量问题。在港口建设中要对项目工程实行严格的管理, 聘请专业的管理队伍来进行管理。除此之外, 他们还会督促施工人员加快工作进度, 希望在短期之内获得最大的经济效益, 这就导致了在现代化的港口建设过程中, 存在着一些与之相关的问题。在港航建设中, 存在着交叉施工作业的情况, 在发生违法行为的时候, 部分之间过踢皮球的形式拒不认错, 从而不去承担自己应该承担的责任, 或者在建设过程中存在违规的情况, 导致对工程质量检测机构的监管力度不够, 难以有效地发挥质量检测机构的监管功能^[5]。港口施工中因工期紧, 导致港口施工中出现的质量问题, 也是一种十分常见的现象。因为时间仓促, 可能会出现混凝土凝固不彻底、界面连接不充分、港口施工外观不规范等问题, 这些问题的出现会造成后续工作无法顺利推进。为此, 在港口港口施工中, 应设置抗震缝, 并注意新、老混凝土的连接, 和各间隙的连接, 以提高混凝土的级别, 提高工程质量, 提高工程质量。所以, 对企业而言, 要强化监管组织的管理, 提升其管理能力, 完善其管理体系, 从内部原因上解决其不合理问题, 这也是工程质量监管的一个重要前提。

3 基于现代港航工程施工中问题的解决策略

3.1 做好施工准备工作

在进行施工之前, 要做好各项准备工作, 要在施工开始前对地形进行勘察, 对工程进行全面的了解, 为施工作业有序开展打下基础。在施工准备阶段, 应从人员配备、技术交底、材料管控等角度进行优化。首先, 在人员配备方面, 需要结合施工设计方案和阶段性施工作业目标合理地调配施工人员, 在保障施工作业得以顺利开展的前提下尽可能地减少人力成本投入, 这样做的好处在于能够避免因为现场人员杂乱导致施工管理出现漏洞; 其次, 在技术交底方面, 对图纸有技术性的纠正, 就应当请求施工单位汇报给监理单位, 监理单位将情况汇报给业主单位, 业主单位再将情况汇报给设计单位进行修改; 最后, 在材料管控方面, 对于各类入场的材料进行严格地检查, 发现存在质量问题后及时联系材料供应商, 要求其更换材料^[6]。

3.2 完善质量监管体制

建设项目的监督与管理制度是项目建设的关键。为了对项目进行有效的监管, 必须有一套完善的全过程监管流程, 这样才能有效对项目进行监管, 防止每个细节上出现的错误。在推行项目质量管理模式时, 要结合自身情况, 结合管理体制和员工状况, 结合项目的具体操作, 对项目的高品质管理架构进行改进。工程质量管理模式的建立, 有利于工程质量管理工作的顺利进行, 保证工程质量按时按质。这一体系的构建, 将为公司项目的高品质交付提供依据, 避免了项目的受控因素对项目的影。建设项目管理模型是科学合理的建设项目质量观的具体体现。如果项目出现了质量问题, 可以根据自己的理由去追查, 不会因为互相推诿而导

致项目的质量和安全问题。同时,公司也要合理安排人员,加强团队的建设。改善项目质量管理的方式,可以使项目的人员得到更好更合理的分配,形成一个高规格、高效率的队伍,提高项目的管理水平,提高项目的整体效益。

3.3 做好人员技术培训

在进行建设的过程中,经常会出现因为人员技术能力不足或操作失误带来的质量问题。因此在进行建设之前,要提前做好人员技术培训工作,提高施工人员的专业性。首先,带领施工人员开展现场调研工作,掌握施工现场的地形和特点,从而使施工人员“心中有数”。其次,在技术交底时,应该注重实际情况,并以实际情况为依据,掌握施工技术操作要点。例如,在施工之前,技术人员与施工人员进行沟通,学习和掌握各项施工技术;最后,采取技术考核制度,要求技术人员具备相关技术能力方可参与到施工项目中。例如,在混凝土浇筑作业中,如果人员技术能力不足,很有可能会造成浇筑不足,或者是水泥的粘性差,若是这个时候忽视时间因素进行浇筑的话,就会造成后续维修的浪费^[7]。所以需要对这些人员进行技术考核,提高技术人员专业素养。

结束语:总之,随着科技的发展,港航工程的发展也越来越快。港航建设对地区的经济发展起着积极的推动作用,因此港口航道建设的质量问题就变得尤为突出。在港口和航道建设过程中,往往存在着许多问题,这些问题不仅影

响了港口建设的整体水平,而且对港口和航道建设造成了一定的影响。通过对港口航道施工过程中出现的各种问题进行分析,探讨港口航道施工过程中应采取的一些有效的管理方法,对港口航道施工过程中出现的一些问题起到一定的推动作用。

参考文献

- [1]乔福康.港航港口施工中的基槽开挖与港池疏浚施工技术[J].珠江水运,2021(05):65-66.
- [2]孟宪伟.港航工程施工企业招投标风险控制建议[J].珠江水运,2020(21):66-67.
- [3]陶也,俞文锐.分析港航港口施工中的基槽开挖施工技术[J].四川水泥,2020(10):180-181.
- [4]刘礼刚,徐周华.三江港一期码头工程施工期通航安全浅析[J].交通企业管理,2017,32(1):94-96.
- [5]林胜.钻孔灌注桩施工技术在海事监管码头港航工程中的应用——以温州南麂海事监管码头工程为例[J].工程技术研究,2022,7(16):65-67.
- [6]刘洲.港口航道施工沉箱预制技术分析[J].户外装备,2022(2):61-63.
- [7]楚林.港口通航码头护岸基槽挖泥施工技术要点分析[J].卷宗,2021,11(22):260-261.