



港口建设项目后评价价值分析与应用

高 嵩, 刘 峰, 赖成寿, 张冬亮

(大连港口设计研究院有限公司, 辽宁 大连 116001)

摘要: 根据港口建设的特点, 从投资者和决策者的角度, 提出港口建设项目后评价重点关注内容。以某商品汽车码头工程为例, 通过案例分析和关键指标的对比, 将后评价理论应用到实际工作当中。实践表明, 港口建设项目后评价对于指导和完善港口的投资决策机制具有重要的意义。

关键词: 港口; 后评价; 对比; 投资决策

中图分类号: F 550

文献标志码: A

文章编号: 1002-4972(2014)09-0089-04

Value analysis and application of port construction project post-evaluation: a commercial automobile terminal project as example

GAO Song, LIU Feng, LAI Cheng-shou, ZHANG Dong-Liang

(Dalian Port Design & Research Institute Co., Ltd., Dalian 116001, China)

Abstract: We put forward the main contents of port construction project post-evaluation according to the characteristics of port construction and from the view of the investors and decision-makers. Taking a commercial automobile terminal project for example, we apply the post-evaluation theory to the practical work based on the case study and comparison of key indices, which plays a very significant and practical role in guiding and improving the investment decision-making mechanism of port.

Keywords: port; post-evaluation; contrast; investment decision

1 港口建设项目后评价价值及其分析

项目后评价一般是指项目竣工验收或投入使用后一段时间, 通过对项目实施过程、结果及影响进行调查研究和全面系统回顾, 与项目决策时确定的目标以及技术、经济、环境、社会指标进行对比, 找出差别和变化, 分析原因, 总结经验, 汲取教训, 得到启示, 提出对策建议, 通过信息反馈, 改善投资管理和决策, 达到提高投资效益的目的^[1]。

港口作为资本密集型产业, 具有一次性投入大、折旧及摊销占成本比重较大、相对变动成本较小的特点^[2], 建设投资一旦投入, 便成为沉没成本不可逆转; 而且港口施工过程复杂, 一旦建

设过程控制出现失误, 就会带来不可估量的损失, 不仅耽误时间, 还会增加投资成本; 另外, 随着新建项目的投产运营, 经营状况如果没有达到预测的目标, 将会影响整体收益水平, 给码头未来经营带来巨大风险。因此需要从已完成的码头建设项目中总结正反两个方面的经验和教训, 以提高码头投资者的决策水平。

一般港口建设项目从规划到投产大致可分为 3 个阶段: 前期工作阶段、实施阶段、运营阶段, 每一阶段对项目实际效益的发挥都产生重大影响^[3]。港口建设项目后评价工作应是包括以上 3 个阶段在内的全过程的后评价, 而且从投资决策的角度看, 各阶段都有不同的侧重点: 前期工作

收稿日期: 2014-01-17

作者简介: 高嵩 (1983—), 男, 硕士, 经济师, 国家注册咨询工程师, 主要从事港航经济、港口规划及发展战略研究。

评价重点关注市场预测的科学性、准确性和前瞻性,同时关注前期决策的准确性和及时性;实施阶段评价的关注重点是工程质量的优良性、采用技术的科学性、先进性和创新性;经营阶段评价重点关注项目完成后的经济效益和社会效益。

2 某码头实例后评价应用与分析

2.1 工程背景

随着我国经济持续增长及人民生活水平的提高,汽车作为现代化社会具有代表性的消费品出现井喷式增长。为适应东北地区汽车工业发展和商品汽车滚装运输发展需要,进一步完善大连港的服务功能,带动大连地区汽车相关物流产业的发展,2004 年 1 月,由大连港集团等出资方共同建设并运营 A 码头。按照“总体设计、分期实施”的原则,一期建设 5 万吨级和 1 万吨级滚装泊位各 1 个,设计综合通过能力 50 万辆。一期工程于 2004 年 8 月正式开工,历时 28 个月基本完工,并顺利完成由建设期向经营期的过渡。经过近几年的市场培育,码头业务量实现倍增。2012 年底,A 码头实现吞吐量 22.7 万辆,较 2006 年运营初期增长 7.4 倍。

2.2 前期工作评价

2.2.1 市场运量及到港船型

汽车作为一种附加值较高、易于损伤的商品,在长途运输和不断换装的过程中,厂商对汽车的安全和质量均有较高的要求。而且随着汽车销售区域多元化,长途运输将日渐攀高,从经济性角度考虑,整个汽车市场对于水路运输的需求将会大大增加。因此,A 码头的建设,必将对汽车物流网络的认同发挥巨大的磁铁效应,A 码头的业务范围主要为进出大连口岸的外贸、内贸商品汽车提供装卸业务。

从货源角度预测,东北拥有一汽、哈飞、华晨汽车、金杯通用这样一批实力雄厚的汽车集团,随着各大汽车制造厂商生产规模不断扩大,销区不断向华东华南等地拓展,将为 A 码头提供丰富的整车资源。东北地区不仅汽车产量大,汽车消

费量也呈快速增长的态势,目前东北每百户居民人均汽车拥有量仍低于全国平均水平,随着消费水平的提高、进口汽车关税的降低和配额的取消,东北地区居民购买汽车的数量将会快速增长,汽车消费市场潜力巨大,也将为 A 码头提供丰富的货源。

自 2006 年 7 月 A 码头接卸第一条汽车滚装船开始,各年实际完成业务量和工可阶段市场预测量对比见图 1。

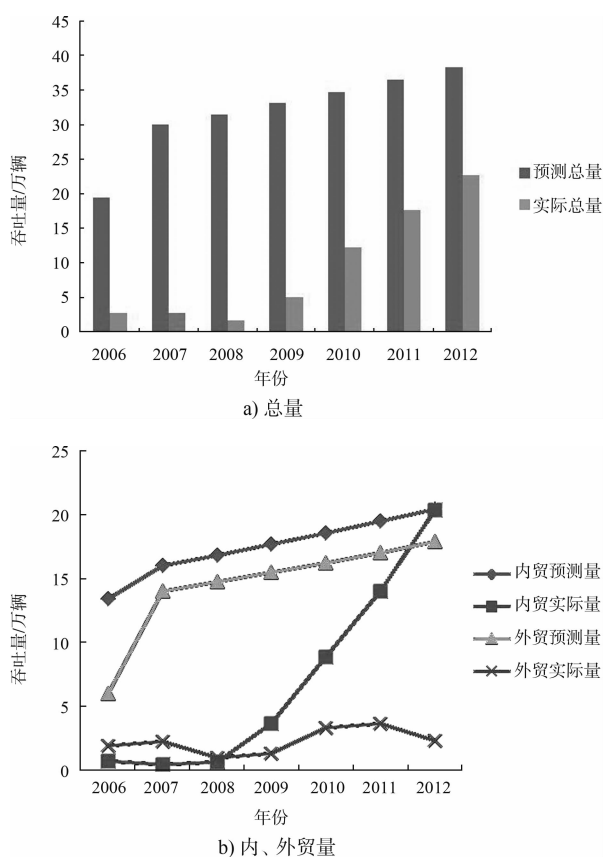


图 1 2006—2012 年 A 码头预测量与实际吞吐量对比

从图 1 可以看出实际业务量与市场预测量之间存在较大的差距,投产前 3 年即 2006—2008 年,业务量变化起伏不大,从 2009 年起业务量迅速增长,主要是内贸增速加快,为同期的 4.8 倍。但外贸受国际环境影响较大,增长不稳,且有波动。具体分析如下:

1) 内贸汽车吞吐量受传统公路运输方式的影响,可替方式改变是一个渐进的过程,需要市场逐渐认识和适应。A 码头成立初期,业务拓展艰

难,直到2010年,经过艰苦的市场培育,以大连为基本港的内贸滚装南北运输通道格局基本确立,A码头集聚效应逐渐显现,内贸吞吐量才得以跨越式发展。由于缺少对这些因素的充分考虑,前期对A码头的国内市场预测偏乐观。

2) 外贸汽车吞吐量很大程度上受国际政治经济环境以及进出口政策的影响。A码头建成以后,恰逢世界金融危机,汽车进出口贸易受到很大冲击,再如后来的日本地震,也加大了汽车外贸进口的难度。正是由于经济因素、政治因素和自然环境因素具有不确定性,前期预测难以准确把握,因此外贸实际吞吐量与预测量出入相对较大,实际运营过程中各年外贸吞吐量相对不均衡,波动较大。

表1 2007—2011年累计到港船型数量及分布概率

船舶吨级 GT	累计到港船舶数量/艘	分布概率/%
3 000	481	26.5
5 000	173	9.5
10 000	762	42.1
20 000	182	10.0
30 000	110	6.1
50 000	73	4.0
70 000	31	1.7
合计	1 812	100.0

从2007—2011年实际到港船型统计结果显示,A码头的到港船型范围为3 000吨级到7万吨级,挂靠的主力船型为1万~2万吨级,分布概率为52.1%;1万吨级以下的分布概率为36%;2万~5万吨级分布概率为10.1%;另有少量7万吨级船舶挂靠。通过对比实际到港船型与工可阶段的设计船型,可以看出工可设计船型基本符合实际情况,但随着船舶大型化趋势,A码头从2009年4月起开始接卸一定数量的7万吨级船舶。

2.2.2 项目决策评价

A码头工程前期先后经历了预可行性研究、项目建议书、工程可行性研究3个阶段。在工可阶段,从岸线布局合理性、泊位利用率等方面考虑,将原550 m岸线方案调整为640 m,同时考虑到未来到港船型较为分散,将拟建设规模由建设

2个5万GT泊位,调整为建设1个5万GT、2个1万GT泊位。从近几年实际到港船舶统计分析(表1)来看,此次调整是及时准确的。

2.3 实施过程评价

本工程委托某监理公司实施代建管理,A码头所有工程均通过招标方式选择承包商,在实施过程中,没有发生重大技术变更内容。监理公司在组织施工过程中,工程的投资、进度、质量和安全都得到了有效控制。

一期工程概算投资约5亿元,实际完成投资约3.7亿元,通过招标及造价审核减少投资,并在合同执行过程对投资进行控制。计算机管理系统等生产辅助设施不在建设期实施,根据生产时间需求在运营阶段实施安排。铁路装卸线未与一期工程同期建设,与金窑复线、集装箱二、三期的铁路系统统筹考虑。工程总体质量评定为优良,水工工程获2005年度大连市“星海杯”优质工程奖。

在工程施工中,施工单位采用了先进、科学的施工技术与施工工艺,制定了合理、有效的施工方案,确保了工程施工的质量与进度。针对基槽回淤问题,采用“斗轮式挖泥船+水力冲挖机法”清淤效果显著,此法的实施对大窑湾湾底其它水工项目施工极具借鉴意义。

2.4 经营阶段评价

A码头投产营运以后,业务拓展艰难,先后经历了市场培育、快速发展、巩固及拓展三个阶段,最终实现作为东北汽车出口基本港的龙头地位。A码头2006—2012年经营指标情况见图2。

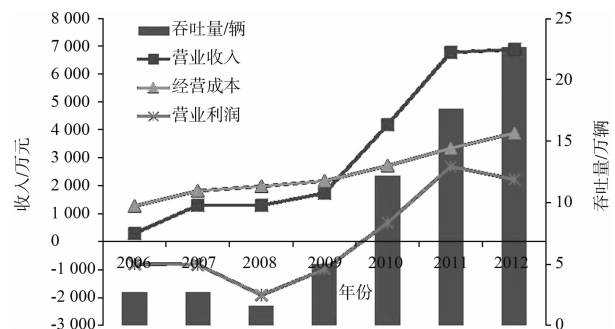


图2 A码头2006—2012年经营指标情况

2.4.1 经济效益评价

建设期和经营期的基础数据采用 A 码头提供的实际经营数据。评价期收入、成本测算根据近 3 年的历史统计数据,结合实际增长趋势进行预测。测

算结果表明,A 码头一期工程税后内部收益率 10%,投资回报率 18.87%,净资产收益率 29.8%,说明汽车码头财务状况较好,盈利能力较高。设计阶段和实施阶段的主要评价指标对比如表 2 所示。

表 2 主要财务指标

财务指标	工程总投资/ 亿元	营运收入 (达产年)/万元	总成本 (达产年)/万元	可变成本/ 万元	固定成本/ 万元	营运利润 (达产年)/万元	财务内部 收益率/%	投资 回报率/%	净资产 收益率/%
设计阶段	6.03	17 536	5 691	1 530	4 161	11 393	11.79	14.61	18.08
实施阶段	3.66	14 773	3 386	569	2 816	10 783	10.00	18.87	29.80
相对值/%	-39	-16	-41	-63	-32	-5	-15	29	65

2.4.2 社会效益评价

A 码头一期工程建成投产后,直接吸收就业人员近百名,2006—2012 年为地方政府实际提供税收累计 946 万元,经测算达产当年(2020 年)可为政府上交税收 2 207 万元(上交地方政府 1 289 万元;上交国家 919 万元)。同时随着该项目投产,相应带动了该区域汽车零部件、奇瑞汽车等相关配套产业的发展,对促进当地劳动就业,增加居民收入具有重要意义,在一定程度上促进了地方经济的进一步发展。

有一定先进性,工程质量优良;工程投资控制较好;项目运营后逐步确立了作为东北汽车进出口基本港的龙头地位,财务及社会效益显著。综合分析认为:A 码头工程较为成功。因此,建议在类似的工程开展之前,建设单位加大对项目投资机会研究的支持力度。

参考文献:

[1] 元林.港口建设项目后评价工作浅谈[J].港工技术,1996(1):45-49.
[2] 蒋千.当前沿海港口发展形式及措施建议[M].北京:人民交通出版社,2009:3-6.
[3] 张小慧.港口建设项目后评价的现实意义[M].北京:人民交通出版社,2009:47-50.

(本文编辑 郭雪珍)

3 结语

A 码头工程决策较为及时、准确,但实际业务量与市场预测量之间存在较大差距;技术上具

