

第四章 外部环境变化因素的分析

4.1 厚板价格及汇率变动对收益性的影响分析

影响造船业收益性的因素有船价、汇率、船种构成、厚板价格等等。其中船价和汇率会使销售额产生变化，间接影响盈利性。船种构成和厚板价格使成本结构产生变化，直接影响到收益性。船价通过船舶制造期间，对收益性产生长期影响，而汇率和厚板的价格则分别对销售额和销售价格产生即时的影响。本章中，笔者主要讨论厚板价格和汇率对收益性的影响。

表 4-1 至表 4-4 是从 1991 年到 2003 年韩元/美元的汇率、厚板价格、船价分别及造船企业的营业利益率之间的相关关系。考虑到船价从接单到制造产生的时间差，笔者另外增补了 2 年的时间差。此外，各变量和营业利益率之间的相关系数依次为厚板价格、拖延 2 年的船价、船价、韩元/美元汇率。值得注意的是，厚板价格和营业利益率之间的相互关系相当密切，而且船价会对盈利性产生长期的影响。韩元/美元汇率从 1991 年到 1996 年期间一直保持 800 韩元/美元的汇率，没有产生太大的变化，但是同期营业盈利率却下降了近 10 个百分点。虽然 2000 年以后汇率比较稳定，但是因收益率持续下降，韩元/美元汇率和营业利益率的关系密切程度却大幅度下降。

表 4-1: 主要变化因素的收益性相关计数

	韩元/美元率	厚板价格	船价	船价（每两年）
营业盈利率	-0.05	0.67	0.25	0.46

数据来源：韩国银行，转引自 HANA 经济研究所(韩国)《产业分析》2004.8.31

4.1.1 厚板价格对收益性的影响

厚板约占造船销售额的 12%，制造成本的 15%，原材料费的 27%。如果厚板价格的上涨使成本压力加大的话，在构成成本其他的因素不便的条件下，新造船的接单船价一般呈上涨趋势。但是随着新造船价格上升所产生的收益性改善需要很长的时间，即使将库存保留率考虑在内，成本负担难以在一个季度内得到考察。所以根据接单船价和各销售阶段的汇率，得出销售额以后，对收益性影响最大的因素是包含厚板价格在内的原材料价格。

国内厚板供应企业主要有 POSCO(韩国浦项制铁)和东国制钢(韩国)。2003 年这两家企业的厚板总生产量为 5,350 吨，不能满足国内需求，所以 27.3%的国内需求量从日本等国家进口。国内厚板价格在 2003 年 3 月以后呈现上涨趋势。POSCO 在 2003 年 6 月以前以 37 万韩元/吨的水平上保持着稳定，但是在 2004 年 7 月以后则上涨至 57 万韩元/吨，价格上涨了 54.1%。而东国制钢从 2003 年 4 月前的 37 万韩元/吨上

涨到了 2004 年 7 月后的 71 万韩元/吨, 价格上涨了 91.9%。东国制钢的厚板价格上涨率比 POSCO 高出很多, 其原因是与 POSCO 直接生产作为厚板的原料平板相比, 东国制钢的原材料全部依赖进口。主要造船厂的年间厚板购买额为销售额的 12% 左右, 如果厚板价格提高 10%, 则造船部门成本将上升 1.2% 左右, 因此各企业追加成本负担额相当与 2003 年营业利益的 10.6% (大宇造船海洋) 至 20.3% (三星重工业) 的之间。分析各企业造船部门的销售比重时, 三家主要造船企业的总销售额对与成本比率的上升幅度中, 现代重工业为 0.5%, 相对较低。而专业程度比较高的三星重工业和大宇造船海洋的上升幅度则为 0.8%—0.9%, 相对较高。假设 2004 年年平均厚板购买单价比 2003 年上涨率为 40%, 三家主要造船企业造船部门理论上的营业利益率下降幅度及追加成本负担率则为 4.8%, 即 1,468—1,764 亿韩元左右。

表 4-2: 厚板价格上升 10% 时主要企业的利润敏感度

分类	单位	现代重工业	大宇造船海洋	三星重工业
年造船销售额	亿韩元	37584.0	30562.0	30562.0
造船销售额中厚板比例	%	11.7	12.0	12.0
年厚板购买额	亿韩元	4405.0	3667.0	3936.0
厚板价上升 10% 时追加原价	亿韩元	441.0	367.0	394.0
(造船部门营业利润比较)	%	(16.0)	(10.6)	(20.0)
造船部门原价率上升	%p	1.2	1.2	1.2
(全体销售额中造船部门比重)	%	(46.1)	(46.1)	(79.0)
总销售比/原价率上升	%p	0.5	0.5	0.9

注: 1) 2003 年业绩标准*是推测值 2) 营业利润以各公司全部门总和为标准

3) 大宇造船海洋造船销售额是除海洋及特殊船舶外的业绩

资料来源: 各公司统计, 转引自韩国造船工业协会网站的造船统计资 (www.koshipa.or.kr)

但是各造船企业受厚板价格上涨影响的实际利益变动程度, 根据各企业造船部门的销售、船种构成、购买处比重而有所差异。在船种构成方面, 散货船和油轮与集装箱货轮和 LNG 船相比, 船价对比厚板购买额的比重相对较高。在购买处比重方面, 对于价格上涨幅度相对较高的东国制钢而言, 属于购买依赖程度较高的企业, 整体厚板购买单价要高一些。表 4-3 表示三家主要造船企业的钢板平均购买单价的发展趋势。三家主要造船企业 2004 年上半期的实际厚板平均购买单价比 2003 年上升了 24.5%—56.0%。按企业来看, 东国制钢的购买比重较低, 而 LNG 船制造比重高的大宇造船海洋的购买单价上涨率最低。

表 4-3: 3 家造船公司的钢板买入单价趋势

企业名称	2001		2002		2003		2004.1h	
	单价	增加率	单价	增加率	单价	增加率	单价	增加率
现代重工业	438,550	-2.3	458,550	4.6	490,649	7	765,412	56
大宇造船海洋	360,000	0	380,000	5.6	400,000	5.3	498,000	24.5
三星重工业	407,000	0	422,000	3.7	441,800	4.7	609,000	37.8

注: 1) 国内买入价格标准 2) 增减率是全年比较。2004.1H 是相对 2003 年增减率

资料: 各公司事业报告, 转引自韩国造船工业协会网站的造船统计资料 (www.koshipa.or.kr)

4.1.2 汇率变化对收益性的影响

造船业的销售大部分以美元计算。因此签约以后,各工程阶段销售发生时韩元/美元的汇率水平将影响到销售额规模的变动,从而影响收益性。原材料的进口以及外币负债的存在,可以起到减少销售中汇率风险的作用。但是与销售额相比,其影响很小。韩元/美元汇率的下跌将使造船企业的销售和收益率减少。但是由于汇率对冲大小的不同,各企业间的影响程度相异。三星重工业汇率风险额的 100%是对冲,现代重工业进入 2004 年才形成了一部分对冲。大宇造船海洋对冲比率大约处于汇率风险额 70-80%的水平上。汇率对冲形成时,即使汇率下跌,也可以因销售额而减少的营业利益的下降,通过通货远期交易估计利益的营业外收益来挽回损失。

表 4-4 是三家主要造船企业的汇率的敏感度。现代重工业、大宇造船海洋、三星重工业的对冲比率分别假定为 0%, 70%, 100%。当假设韩元/美元汇率下降 10 韩元时,分析利益减少幅度的话,现代重工业是 186 亿韩元,形成完全对冲的三星重工业则没有利益变动。以一次性抵消的外币负债规模可通过预收金流入的偿还,减少汇率风险金额。考虑随着制造量的增加而持续增加的销售量时,各个企业对冲对象外币资产的规模今后还会持续增加,而且在利润的安全性方面,汇率对冲的比重也将会扩大。

表 4-4: 主要造船企业的汇率敏感度比较

分类	单位	现代重工业	大宇造船海洋	三星重工业
造船销售额(出口部门)	亿美元	30.8	25.8	27.1
造船部门原材料进口额	亿美元	7.7	6.4	6.8
外汇资产-外汇负责	亿美元	-4.5	0	0
汇率风险合计	亿美元	18.6	19.3	20.3
汇兑合约预约	亿美元	0	13.5	20.3
最总汇率风险额	亿美元	18.6	5.8	0
汇率下跌 10 韩元时利润减少额	亿韩元	186	58	0

注: 1) 2003 年业绩标准,*是推测值, 2) 大宇造船海洋的销售额不包括海洋和特殊船部门

资料来源: 各公司统计资料, 转引自韩国造船工业协会网站的造船统计资料

(www.koshipa.or.kr)

4.2 供给和需求方面的分析

4.2.1 船种需求量的分析

作为造船业需求产业的海运行情的好势头仍将持续一段时间,而中国经济的快速增长将持续到 2008 年北京奥运会以后。作为“世界工厂”,中国在国际上的地位也将更加巩固,同时将保持其海上物流量继续增长的趋势。根据 IMF 的统计地,2003 年的世界交易量比上一年增加了 5.2%,在 2004 年和 2005 年将比 2003 年增长 7.1%

和 6.7%，仍然持续着 2002 年以后的增长势头。

表 4-5: 世界交易量增长率趋势及展望

单位: %

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004F	2005F
交易量增加率	10.9	4.7	5.7	13.2	-0.5	3.1	5.2	7.1	6.7

资料来源: IMF, WORLD ECONOMIC OUTLOOK, 2004.4

与海运市场的良好态势相反,世界新造船的订单量却从 2004 年下半年开始转变为减少趋势。这是由于在需求量方面,作为 2005-2007 年海上物流量增加趋势的早期订单量中的一部分已经上市,而 2004 年下半年期订单量交付时间预定为 2007 年末以后,因此船主们对今后交付时间上的海运行情的不确定性忧虑有所增加。在供给方面,制造量已经得到充分保证的造船业界将通过同船种、船价、交货日期相关的各船种订单,诱导船价的提高,因此船主们对新造船的订单负担会加重。

按船种来看,今后 2-3 年内大部分船种的船舶拥有量增加率将与物流量的增加率相近,船舶供给趋于平衡。首先以集装箱货轮为例,预计 2004 年和 2005 年集装箱物流量增加率将达到 10%,但是船舶拥有量也将迅速增加,2006 年以后船舶拥有量的增加率将超过物流量的增加率。再以散货船为例,受中国经济紧缩的影响,从 2004 年第 2 季度开始海上运费呈现下跌趋势,但是以铁矿石和煤炭为中心的物流量却保持持续的增加,船价也将保持一个上扬的趋势。但是鉴于 2004 年 6 月末韩国造船业的散货船接单残量比重只有 1.2%,散货船行情将对韩国的造船业产生极大的影响。

再以油轮为例,虽然以中国为代表的国家对原油的需求量保持增长的趋势,但是因大量订货的影响,船舶拥有量的增加也很快速,船舶供给会比其他的船种更快地趋于平衡。但对于 VLCC 级以上大型油轮而言,考虑到经济性方面上效率因素,这一领域可能保持较高的增长水平。

表 4-6: 世界集装箱物流量及船舶拥有量前景

单位: 百万 TEU, 千 TEU, %P

区分		2001 增加率	2002 增加率	2003 增加率	2004E 增加率	2005 增加率
积 荷 作 业 量	欧洲	51 (2.0)	57 (11.8)	60 (5.3)	63 (5.0)	68 (7.9)
	亚洲	115 (9.5)	132 (14.8)	152 (15.2)	173 (13.8)	193 (11.6)
	北美	30 (0.0)	33 (10.0)	36 (9.1)	39 (8.3)	42 (7.7)
	其他	42 (5.0)	41 (-2.4)	44 (7.3)	46 (4.5)	49 (6.5)
	合计	238 (5.3)	263 (10.5)	291 (10.6)	321 (10.3)	351 (9.3)
物流量(A)		68 (2.4)	75 (10.2)	83 (10.6)	91 (10.3)	100 (9.7)
船舶拥有量(B)		7,325 (8.5)	7,912 (8.0)	8,493 (7.3)	9,197 (8.3)	10,080 (9.6)
Balance(A-B)		(-6.1%P)	(2.2%P)	(3.3%P)	(2.0%P)	(0.1%P)

注: 积荷作业量及物资移动量单位是百万 TEU, 船腹量单位是千 TEU

资料来源: Clarkson, Container intelligence Monthly, 2004.7

表 4-7: 世界五大干货物海上物流量趋势及前景 单位: 百万 GT, %

分类	1999.0	2000.0	2001.0	2002.0	2003.0	2004F	增加率
铁矿石	405.0	449.0	454.0	474.0	515.0	558.0	8.3
石炭	464.0	506.0	538.0	553.0	600.0	628.0	4.7
谷物	247.0	264.0	260.0	271.0	264.0	266.0	0.8
铁矾石/铝	54.0	54.0	54.0	54.0	57.0	54.0	-5.3
磷光石	31.0	28.0	27.0	26.0	26.0	26.0	0.0
合计	1200.0	1302.0	1332.0	1378.0	1463.0	1532.0	4.7
增加率	0.7	8.5	2.3	3.5	6.2	4.7	

资料来源: CLARKSON, DRY BULK TRADE OUTLOOK, 2004.7

表 4-8: 油轮供给和需求现状及前景 单位: 百万 DWT

分类	2000	2001	2002	2003	2004E
总需求(A)	263.6	273.2	259.8	272.8	277.4
总供给(B)	270.3	275.8	280.4	288.6	295.9
超过供给(B-A)	6.7	2.5	20.7	15.9	18.5

资料来源: Clarkson, Oil&Tanker Trade Outlook, 2004.7

LNG 船在一段时期内将保持稳定的订货量, 因为 LNG 采用清净能源, 因此倍受瞩目, 在国际上继续保持着需求量增加的趋势。同时, LNG 开发研究计划和为 LNG 进口站建设正在扩大。国际能源机构(IEA)认为, LNG 需求量到 2010 年时年平均增加率可达到 7%。但是考虑到现在很多已订货 LNG 船中的大部分尚无具体的租船合约, 如果仅仅预计今后以 LNG 运输量增加为背景的投机式需求量, 对订单量进行调整的可能性是不能被排除的。

以 2004 年上半年为顶点, 韩国新造船的接单量呈现出减少趋势。这是由于预计世界新造船的订货将进入调整阶段, 韩国造船业界将注意力集中在以收益性为主的船种接单上, 以便调整制造量。在制造量方面, 考虑到目前正处于订单剩余量的交付进程, 2004 年和 2005 年比去年各增加了 19.6%和 8.2%。2005 年以后, 韩国造船厂将拥有年间制造量水平上稳定的接单量, 而接单残量将在年间制造量的 3.5 倍内保持稳定。

表 4-9: 韩国造船业供给和需求及前景 单位: 千 CGT, %, 年

	2002	2003	2004E	2005E	2006E
接单量 (千 CGT)	7,591 (18.5)	16,749 (120.6)	14,493 (-13.5)	11,000 (-24.1)	9,350 (-15.0)
建造量 (千 CGT)	6824 (5.9)	7,265 (6.7)	8,690 (19.6)	9,400 (8.2)	9,900 (5.3)
接单残量 (千 CGT)	17,074 (5.3)	26,409 (54.7)	32,212 (22.0)	33,812 (5.0)	33,262 (-1.6)
操作量(年)	2.5	3.6	3.7	3.6	3.4

注: () 是去年对比增加率

资料来源: 韩国造船工业协会; 预测是 hana 经济研究所《产业分析》2004.8.31

4.2.2 收益性的展望

一直到 2005 年,世界新造船价都将在高比率水平上继续呈上涨趋势。随着持续的高船价趋势,因出于船舶交付时间上海运收支跌落的忧虑,订货量会有所减少,这将成为压制新造船价下跌的因素之一。但是,(1)主要造船厂以最少三年以上的充足制造量为底子,投身于诱导高船价的各船种接单中;(2)海上运费上涨趋势将会保持;(3)随着厚板价格上升,在接单价格形成成本上升的现在,船价上升的动机将显得更加强烈。特别对于韩国造船企业,考虑到他们在主力船种大型集装箱货轮和 LNG 船在市场上的绝对优势地位,而且竞争国的替代订货不太可能,因此他们在决定船价时将处于更加有利的地位。

目前对造船业起负面影响的因素主要反映在厚板价格的上升和低船价接单量方面。而预测今后前景的根据有:船价恢复期接单量的制造与企业从 2004 年 3 月已经开始,高净增殖船种制造比重将从 2005 年起有所扩大。通过财务结构的改善,延续着改善营业外收支的趋势等等。对韩国造船业短期收益性影响最大的因素有制造物量的船价水平和厚板价格的变化。在韩国造船业的制造进程,2002 年低船价期接单物量的制造将延续到 2004 年第 4 季度。厚板价格一段时间内会延续着 2004 年第 3 季度中补充提高等良好的市场基调,至少到 2004 年第 4 季度为止,收益性的下降将不可避免。到 2006 年,造船业将集中制造完成 2003 年下半期的接单物量。虽然新造船价在 2002 年末开始转变成上升趋势,但是考虑到真正的上升趋势从 2003 年下半期,到 2005 年上半期中,因船价上涨的收益性恢复具有一定的局限性。但是散货船以及油轮厚板使用量较少,船价高的集装箱货轮以及 LNG 船的制造比重扩大将会对收益性的改善起到一定的积极作用。此外,因制造物量的船价水平以及大型、高净增殖船种制造比重随着企业的不同而有所差异,所以各家企业的收益性差异将进一步扩大。

韩国造船业的长期收益性前景是良好的,尤其是随着 2003 年第 4 季度以后新造船价的开始骤涨,到 2006 年和 2007 年这一时期中的接单物量将基本制造完成,因此我们可以期待收益将有大幅度的改善。2005 年度的平均制造单价上涨率比去年上升了 3.3%,2006 年和 2007 年与去年的平均制造单价相比,估计上涨率为 10.5%和 12.6%。特别是 2004 年以后,新接单物量的船价中充分反映了因厚板价格上涨的成本负担部分,在分析正在形成的以高净增殖船种为中心、以收益性为主的各船种接单时,收益性改善的趋势至少可以延续到 2008 年。

同时,利息费用减少的营业外收支的改善也将持续,因为“新造船接单增加—流入预收金—偿还贷款—减少利息费用—增强接单竞争力”这一循环构造将保持延续。特别是对于韩国造船业而言,由于生产能力扩充方面的设备投资事实上已经结束,所以我们有必要关注从大规模投资负担中解脱出来的现实情况。这意味着可以将原来营业活动中的流入现金集中投入到研究开发及财务结构的改善上。

4.2.3 竞争关系的前景

韩国造船业在世界造船市场上地位得到上升的这一趋势,在今后相当长的一段

时间内将继续保持下去。韩国在 2003 年接单占有率方面,领先于日本上升到了世界第一位。进入 2004 年以后,韩国继续扩大了与日本和中国间世界占有率的差距。此外,因韩国注重以 LNG 船、大型集装箱货轮、大型油轮为中心的船种接单,所以在接单的质量方面也已胜过了竞争国。由于日本在生产效率改善上的限制,正在扩大与韩国间的成本竞争,而中国因高净增殖船种制造经验方面的不足及原材料产业发展尚未成熟,因而所形成的技术以品质竞争力仍然处于劣势,因此船主们对韩国造船企业的偏好程度进一步得到了巩固。

各国主力船种的特殊化趋势也将更加明显。韩国将继续提高 LNG 船、大型集装箱货轮、大型油轮、海洋厂房等高净增殖船种的接单比重。考虑现在已确保的制造量时,这些船种的特殊化接单占了年间制造量中相当大的部分。日本已经通过设计标准化等方式,确保了其在散货船领域世界上最高的技术和价格竞争力。西欧在游船领域内继续保持着对世界市场的支配力。中国考虑到其低廉的生产要素费用,保持着对散货船、中小型集装箱货轮及油轮的比较优势。图表 26 比较了各国接单残量的平均重量。根据这一图表可以确定,韩国的接单残量以大型船舶为主,而中国接单残量的平均重量仅相当于韩国的 40%—70%。

表 4-10: 接单残量的每一艘重量比较 单位: 千 DWT/艘

	韩国	日本	中国	计
油轮	92.7	96.0	68.7	79.4
散货船	130.6	73.3	67.2	72.9
集装箱船	71.2	58.1	29.6	54.6
GAS 船	60.9	57.4	53.3	57.5
其他	21.6	18.9	12.1	14.5
计	80.8	68.0	52.8	61.4

注: 2004.3 月末为准

资料来源: Lloyd's World Shipbuilding Statistics(March 2004)

中国拥有 5,600TEU 级集装箱货轮的制造能力,在 2004 年 8 月又签订了 LNG 船的制造合约。另一方面,韩国拥有 8,000TEU 级集装箱货轮的制造经验,2003 年以后占据着世界 LNG 船订货量的 80%以上。因此,对于大型集装箱货轮及 LNG 船,目前还无需担忧来自中国的威胁。但是由于中国作为发展目标的船种与目前韩国大部分主力船种重叠,未来韩国与中国造船业的实质性竞争将不可避免。尤其对于技术要求不高,中国拥有大量制造经验的散货船、油轮、集装箱货轮,今后 2~3 年内中韩势必将展开激烈的竞争。中国造船业的崛起,将对韩国造船业,尤其对 STX 造船、现代尾浦造船、现代三湖重工业等韩国中小型厂商的长期经营稳定性带来负面影响。因为这些厂商在船坞规模和设备使用上主要集中于中国拥有较高竞争力的中型船舶制造上。鉴于对供给过剩的忧虑和选址的制约,扩建船坞已经几乎不可能。韩国有必要通过生产效率的提高、成本优势的保持及对超高速集装箱货轮、低噪音船舶等高净增殖小型船舶的技术开发等,保持对中国的竞争力优势。另一方面,现代重工业、大宇造船海洋、三星重工业等大型企业目前正在实施以 LNG 船和大型集装箱货轮为中心的接单船种的高级化进程,因此将在长期经营稳定性及收益性方面,继续扩大与中小型企业间的差距。

表 4 - 11: 三家造船公司接单残量的船种构成比重分析 单位: %

分类	油轮	集装箱船	LNG 船	其他
现代重工业	29.9	56.7	6	13.2
大宇造船海洋	40.1	16	27.3	16.7
三星重工业	32.6	42.6	18.2	3.5

注: 2004.6 月末, GT 为准

资料来源: 各公司统计资料, 转引自韩国造船工业协会网站的造船统计资料
(www.koshipa.or.kr)