

企业财务风险管理预警系统的应用研究

刘金星

(厦门大学会计系 厦门 361005)

摘要:财务管理作为一种价值管理活动,已渗透到现代企业经营管理的各个方面,企业财务风险管理是企业管理系统中最重要的子系统和组成部分,风险管理预警及其控制又是这个链条中关键的一环,是一项复杂性、综合性程度都比较高的管理活动。财务风险管理预警系统是以企业信息化为基础,对企业经营管理活动中潜在的风险进行时时监控,防止财务失败,起到未雨绸缪的作用。

关键词:财务管理;风险管理预警;预警系统

中图分类号:F272

文献标识码:A

文章编号:1673-0968(2005)04-0028-04

企业财务风险管理预警系统是以企业信息化为基础,对企业经营管理活动中潜在的风险进行时时监控,揭示企业的经营风险和财务风险,在可能发生危机之前予以报警,以便及时采取有效措施,防止财务失败。

笔者结合对风险管理预警理论的分析,借助预警效果较强的奥尔特曼Z分数模型,选取国内有影响的案例(新疆啤酒花股份有限公司)进行财务风险管理预警应用研究分析。

一、新疆啤酒花股份有限公司背景资料

新疆啤酒花股份有限公司(股票代码:600090,股票简称:啤酒花)成立于1993年4月26日,法定代表人:艾克拉木,1997年上市。其主营业务是啤酒花、饮料、房地产。1999年,艾克拉木掌控的恒源投资成为啤酒花第一大股东,在其资本运作下,啤酒花股价节节上扬,从发行价4.05元上涨到崩盘前的16.62元。然而,公司业绩却逐年下滑。净利润从2000年的9027余万元,下滑至2002年的4813余万元,每股收益也从2000年0.393元下降至2002年的0.131元。2003年11月4日,公司无法与董事长艾克拉木取得联系,通过自查公司披露出近10亿元担保黑洞,对外担保总额高达18亿元,公司股价遂惨

跌至7.97元。2003年11月25日起被上海证券交易所实行特别处理。ST啤酒花2003年三季度报告显示,公司负债为15.2亿元,其中短期借款高达10.7亿元,总负债率近70%。由于该公司2003和2004年度连续两年亏损,自2005年4月27日起实施退市风险警示特别处理。

二、企业财务风险管理预警应用分析

我们选用奥尔特曼Z分数模型的修正模型,该模型主要应用于非制造业企业,修正模型为:

$$Z=0.0656X_1+0.0326X_2+0.01X_3+0.0672X_4$$

X₁—营运资金/资产总额

X₂—留存收益/资产总额

X₃—息税前利润/资产总额

X₄—股东权益/负债总额

各财务比率以绝对百分率表示,如留存收益/资产总额为26%,则X₂=26。据此,当Z < 1.23时财务失败的可能性非常大,1.23 < Z < 2.90财务失败的可能性很大,Z > 2.90时财务失败的可能性很小。

结合和讯homeway.com.cn个股ST啤酒花(600090)的相关财务资料进行核算分析如下:

财务指标 \ 时间	2003年中期	2002年度	2002年中期	2001年度	2001年中期	2000年度
营运资金/资产总额(%)	3.54	20.89	3.421	4.21	22.19	24.84
留存收益/资产总额(%)	0.95	1.04	3.09	0.57	2.20	2.99
息税前利润/资产总额(%)	-0.78	3.61	2.384	7.09	3.34	9.71
权益总额/债务总额(%)	39.66	24.1	27.09	33.94	37.64	34.92
Z	2.92	3.06	2.17	2.65	4.09	4.17

(注:因资料关系,息税前利润=利润总额+财务费用,股东权益用所有者权益账面价值代替。)

作者简介:刘金星(1967-),男,山东寿光人,管理学(会计学)硕士,山东经贸职业学院副教授,研究方向:现代会计理论与国际会计。

从上表可知,新疆啤酒花的Z值呈现逐年下降趋势,从2001年度末财务状况进入不稳定的灰色区域,2002年财务状况继续恶化,尽管2002年度的Z值略高于安全线,但也处于财务风险的边缘,2003年中期的财务比率则显示财务失败的可能性比较大,财务失败的可能潜在,其借鉴意义明显。啤酒花公

开财务资料的风险性与巨额“地下”担保的隐患使得啤酒花深陷泥潭,难以自拔。

假如监管部门能够及时预警财务危机并采取措施,利益各方损失可能不会如此惨重。比较近几年现金流量表的资料,我们也不难看出其中的财务问题:

时 间	2003年三季度	03年中期	03年一季度	02年中期	2002年度	01年中期	01年度	2000年
经营活动产生的现金流量净额	-105,061,531	-111,479,309	-265,815,801	-125,386,819	-34,459,066	71,893,435	-29,074,406	-72,398,377
投资活动产生的现金流量净额	-28,675,032	-23,338,262	3,205,080	-1,183,390	27,778,574	-4,409,429	-143,656,935	-128,009,253
筹资活动的现金流入减流出	-54,571,929	-31,772,269	27,535,988	-94,088,449	71,418,922	116,451,842	271,256,361	365,925,394
现金及现金等价物净增加额	-188,308,493	-166,589,841	-235,074,733	-32,481,761	64,742,853	183,935,848	98,674,476	165,517,762

备注:根据和讯网财务报表资料计算整理(单位:元)

从上表中可以看出,2000年至2002年末,新疆“啤酒花”的现金净流量为正值,但其经营活动产生的现金净流量多为负数,只有2001年中期好一些,该公司的真正获利值得探究。从2002年中期开始,其现金净流量出现负值,连续延至2003年三季度,现金流量严重不足。企业由于盈利和现金流量的不足,为维持“泡沫”经营大量举债,以2亿元货币资金,撑起逾10亿元的短期贷款和近18亿元的对外担保,最终导致资金链断裂,美丽的“啤酒花”凋谢。

三、问题与启示

(一) 恶意担保,经营不利,业绩逐年下滑。根据我们统计的公司重大事项报道,从2000年4月30日到10月28日“啤酒花”公开承认(10个亿的没有任何信息披露的“地下担保”不保括在内)的担保公司达15家之多,担保次数达30次,对外担保总额竟为净资产总额的2.97倍!。更令人惊讶的是涉及担保的很大一部分资金是在操纵啤酒花的股价。“啤酒花”向来以其持续增长的业绩和凌厉的市场走势而备受投资者的追捧,但随着公司2002年年报的公布,其业绩情况与股价走势出现了较大的背离。据年报数据显示,2002年啤酒花主营业务收入虽然比上年增加了6.07%,但净利润和每股收益分别比上年减少38.83%和35.47%;公司资产负债率偏高,达68.16%,长期负债与运营资金比例虽由上年的100.62%下降至83.69%,但仍处于较高的水平,而公司“三费”的大幅增长直接造成净利润的下滑。

由此看出,公司近年业绩已呈逐年滑坡趋势,面临较大的财务风险。

(二) 制度重于技术,完善董事会制度势在必行。从经济学的观点看,董事会是公司治理结构的重要因素。董事会是资金的提供者(股东)与资金的使用者(管理层)之间沟通的桥梁。但是,我国目前的情况是,董事的监督作用难以发挥,董事会主要成员代表了大股东的利益,董事长“家长制”思想严重;“绝对权利”、“一言堂”现象比较普遍。新疆“啤酒花”的财务黑洞是在董事长失踪后被披露出来的,值得深思。

目前,我国已有知名专家、学者在上市公司中担任独立董事,但由于在制度上没有明确独立董事的职责,独立董事的作用没有真正体现出来。在独立董事的聘任、薪酬、赔偿、工作负荷等方面也存在许多问题,突出表现为:独立董事的独立性难以体现、知情权与工作时间得不到保证、责任与回报不相称、与监事会等机构的关系有待理顺。因此,上市公司的股权结构问题没有解决,社会信誉和相关法规没有建立起来,仅把希望寄托在独立董事身上是不现实的。有着独立董事身份的经济学家张维迎先生对此有一个评价:如同在麻袋上绣花,不换麻袋就很难彻底解决问题。

这些年来,虽然证券监管部门在健全上市公司信息披露制度,对其信息披露进行监管,加强对上市公司治理结构的监督,规范其运作等方面做了不少工作,但还远远不够。如何有效监管上市公司及

其董事长 避免监管方面存在较大“盲区”是摆在我们面前的一个新课题,有人建议推行董事“问责制”,强化董事责任。这可能是个好主意,但如何强化事前、事中和事后监管呢?看来社会和政府监管部门还有很多事情要做。

(三) 建立健全公司的内部控制制度 并保证其发挥作用。内部控制制度在公司治理机制之中处于关键地位。安然及世界通讯公司丑闻的发生 就是内部控制制度存在问题,内部控制制度虽然存在,但在个别高级管理人员的操纵下失效。由于公司的各种经济问题都会在会计上得到不同程度的反应和体现,因此,内控制度在很大程度上能够防范会计舞弊、预防报告粉饰发生。

内部会计控制和内部审计控制是内部控制的主体。但长期以来,我国实务界仅将内部审计作为公司经理人员对下级单位财务、经营的监督手段,因此,即使内部审计师发现公司蓄意粉饰财务报告,也无能为力,监督作用名存实亡。为此,要赋予内部审计机制监督经理人员行为的功能,内部审计师必须向监事会和独立董事组成的审计委员会负责,也可以采用内部审计外部化的做法,审计师要评价和报告内部控制的充分性和有效性,真正发挥内部控制的监督作用。

(四) 借鉴国外保护中小投资者利益的经验,建立管理参与制。管理参与制是使处于服从地位的雇员或其代表有机会参与决定公司发展目标的决策,监督高管人员的日常经营活动,是对经理管理权力的再分配,实现权力的监督和制衡,防范高管人员实施报告粉饰等道德行为变为现实,以解决公司治理中大股东和流通股股东之间利益冲突的主要矛盾,避免大股东一手遮天、控制董事会,损害中小股东利益。在国外,为了保护中小投资者的利益,法律允许持一定比例的股东对股份公司的设立、经营管理、利润分配等情况有请求特别调查的权力,如法国、意大利、荷兰、奥地利规定持股比例为10%,瑞典1%,卢森堡、比利时20%等。

(五) 完善公司外部治理结构 加快培育经理人市场。要建立健全经理人员职业档案,由专业机构定期对其业绩、行为进行考核,评定其声誉、公布

其劣迹,将劣迹斑斑的经营者逐出经理人市场,迫使其放弃短期行为而追求长期利益。证监会对ST啤酒花的原董事长艾克拉木·艾沙由夫下发的禁入通知书,和对原港澳国际信托公司沈阳证券营业部的周林辉永久性禁入的处罚及对他们的经济处罚,对其他经营者能起到一定的警示作用,将有力制衡企业管理层的审慎行为,使其重视真实财务信息的披露,完善职业经理人市场优胜劣汰的机制。

(六) 积极借鉴国内外风险理论的研究成果,研究开发上市公司的风险预警系统。当有着内部逻辑关系的监测指标出现异常情况时,自动进行风险预报,利益各方及时发现问题,进行有效保护,免受更大的损失;同时,有利于政府监管部门采取应对措施,及时防范风险带来的相关社会问题。

(七) 加强会计监管工作,强化会计制度和准则执行机制的建设。近年来,证券市场上出现的许多案例都与没有执行会计制度和准则有关。会计准则的执行主体,一是会计从业人员,二是单位负责人。提高会计从业人员的专业素质和职业道德固然重要,但是,严格执行会计法中单位负责人对会计报表承担法律责任的条款更为必要。对于会计信息失真严重的企业和责任人应严厉惩处,决不姑息,确保会计标准的有效执行。从我国会计发展情况和国外经验教训可以得出这样一个结论:加强会计监管,建立一套完善的会计规范体系,规范企业行为,完善市场环境,强化会计制度和准则的执行机制,开展国际会计的比较与研究,有助于我国的会计建设。

在现实环境中,财务风险犹如一颗定时炸弹,一旦失控就会灾难无穷。因此,世界各国都非常重视风险理论和风险管理及预警研究。尽管目前我国财务风险预警研究还停留在探索阶段,但是,我们有信心期待国内企业能从机制建设上解决有效风险预警的问题。

【注】

倪荣根. 董事长失踪 啤酒花凋零[N]. 国际金融报, www.homeway.com.cn 2003.11.04 07:31

梁燕. 啤酒花:业绩逐年滑坡 谁人拖了后腿[N]. 中国商报 2003.5.14.

吴革. 财务报告粉饰守法的识别与防范[M]. 对外

经济贸易大学出版社,2003,P204.

李凯 .ST啤酒花原董事长艾克拉木·艾沙由夫被
罚又被禁[N] 成都商报 2004.4.9.

参考文献:

[1] 薛祖云.会计信息市场与市场管制-关于会计信息
管制的经济学思考[M].暨南大学出版社 2002.

[2] 薛祖云 刘金星.现代企业财务风险预警系统指标
体系的构建[J].财会通讯 2004.

[3] 吴世农 黄世忠 企业破产的分析指标和预测模

型[J].中国经济问题,1986(6).

[4] 向德伟.论财务风险[J].会计研究,1994(4).

[5] 陈少华.企业财务报告理论与实务研究[M] 厦
门大学出版社,1998.

[6] Alesina, A. and Perotti, R. 1997, "Economic Risk and
Political Risk in Fiscal Unions," European Economic Review, 41.

[7] Altman E. Finance Ratios, Discriminant Analysis and the
prediction of Corporate Bankruptcy Journal of Finance, 1968,
(9).



生产实践

数控机床维修方法探究

数字控制是近代发展起来的一种自动控制技术,是用数字信号对机床运动及其加工过程进行控制的一种方法。数控机床主要是由NC系统、伺服系统、位置检测、强电部分及机床本体组成,比一般机床要复杂得多,故障的表现形式也就比较复杂。因此,这就要求维修人员多掌握几种维修方法,遇到不同的故障才能在最短的时间内排除,保证机床正常运转。经多年的工作实践,笔者认为最常用的维修方法有以下几种:

一、诊断法。利用NC系统自带的诊断功能可以检查输入[MT(机床) NC或PC(可编程序控制器)]信号、输出(NC或PC MT)信号、PC NC信号、NC PC信号及中间继电器的状态等。利用诊断可迅速确定故障点的产生部位,然后集中力量在该部位范围内找出故障原因。

二、观察法。观察法在维修数控机床过程中是常用的。有时,有的故障用观察法可很容易解决。观察法一是用眼看,观察电缆外皮有无破损,元器件有无冒烟、烧坏现象,插头、接线有无脱落,按钮、开关有无损坏,指示灯是否完整,元器件表面有无大量尘埃等;二是用手摸,停电检查时可用手轻轻摇拨变压器的接线是否有松动、烧坏现象,端子和导线之间结合是否紧固,旋转电动机轴是否过紧,电气元器件是否发热及焊接点是否牢固等;三是用耳听,听电动机旋转时有无噪声和异常声响,变压器有无蜂鸣声。加工中机床振动异常及振动声音过大等都应引起注意,这些都会成为故障的因素。

三、测量法。测量法是查找数控机床故障的基本方法。当机床发生故障时,利用手中的仪器、仪表(示波器、万用表等)参照电气原理图和控制系统的逻辑图等资料,沿着发生故障的通道,一步一步地测量,直到找到故障点为止。

用测量法找故障不一定要从起点一直测量到终点,可采用优选法进行,并要求维修人员不但要较好地掌握电路图和逻辑图,而且要真正了解电气元器件的实际位置,才能迅速地排除故障。

四、代换法。代换法能够迅速地把故障由大范围缩小到小范围,进而缩小到更小的范围。电气系统越是复杂使用该方法效果越好。

用代换法时必须注意:在调换电路板之前一定要保证该电路板的损坏不是因为电路板外原因(外部高压窜入板内,或是板外负载短路等)造成的。如是外部原因造成,则要首先排除相应故障后再代换,以免烧坏新更换上的好电路板。

五、经验法。经验法是根据数控机床经常重复发生的故障凭借长期积累的工作经验,诊断故障发生部位的一种方法。该方法快速、简便、有效,但需要具有丰富的实践经验。

六、综合法。综合法就是全面掌握以上各方法的技巧,综合使用、融会贯通、灵活运用。这是因为,以上方法各有利弊,发生的故障又多是错综复杂的,单一使用某一方法难以收到预期的效果。

(作者:王国明,潍坊市高级技工学校)