

ERP环境下业务流程设置内部控制点的思考

——以A公司销售与收款循环为例

程亮

(平顶山工业职业技术学院, 河南平顶山 467001)

【摘要】近年来,企业竞争越来越激烈,加上市场不断地对企业提出更多的需求,企业希望通过实施ERP系统增强自身竞争力。实施ERP系统时,数据处理流程的改变会使内部控制重点相应改变。因此企业必须了解,ERP环境下,只有正确设置业务流程内部控制点,才能实现内部控制的目标。

【关键词】ERP; 业务流程; 内部控制

企业通过运用信息技术,能使交易的记录、处理及报表的产生更有效率。但面对须实时掌握企业整体信息才能在中占有优势的现实环境,旧有的信息系统已无法满足企业对于信息整合的需求,企业资源计划系统(ERP系统)应运而生,它将企业的财务、采购、生产、销售、人事等信息纳入一个跨部门、跨地区的整合系统中,以便决策者能有效地执行计划与预测,实时监督及控制,并支持企业的各项决策,提升企业整体的经营绩效。

内部控制是企业提升经营效率所不可或缺的管理工具,更是健全企业营运体制的利器。我国于2008年颁布了《企业内部控制基本规范》用以规范企业内部控制建设,加强企业对内部控制的执行与稽核,而ERP系统将内部控制机制嵌入系统中,使得系统可按事先设置的控制点进行控制。

与ERP系统相关的研究众多,但研究ERP系统与业务流程内部控制的文献则相对有限。而且ERP系统厂商林立,系统规模大小不一,各厂商的ERP系统设置有哪些控制点,以及这些控制点是否符合业务流程应有的控制要求则付之阙如,因而本研究具有一定理论及现实意义。

一、A公司及其业务流程概况

1. A公司概况。A公司始建于1995年,主要生产橡胶塑料机械产品,企业占地面积20万平方米,总资产7亿多元人民币,拥有加工、装配、铸造、电镀、热处理等主要生产车间。

A公司为石油化工、农业、水利、电线电缆、建材等行业提供各种大、中型橡胶和塑料制品生产加工设备,主要有橡胶及塑料密炼生产线、塑料挤出生产线、各种开炼机等。该公司分别在2001年和2002年通过ISO9001和QS 9000质量体系认证,并于2004年被评为“高新技术企业”。经过多年的发展,该公司已与众多国际、国内知名公

司建立了良好的合作关系,并获得了极高的评价。公司目前员工已达千人,形成了良好的人才结构,以确保企业发展的可持续性。

A公司的组织结构如图1所示:



图1 A公司的组织结构图

2. A公司业务流程概况。业务流程是指处理某一具体经济业务的工作程序和先后顺序。从A公司的资金流动方向出发,其业务可以分为三个大的阶段。

A公司业务流程如图2所示:

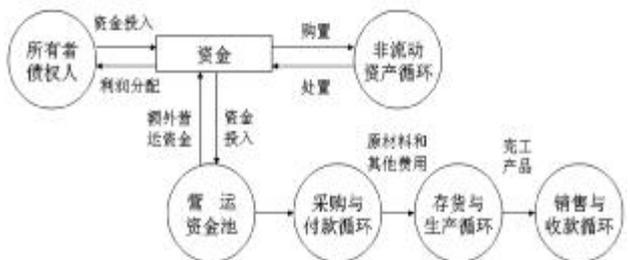


图2 A公司业务流程图

从图2可见,业务流程主要有三个阶段,即:采购与付款循环、存货与生产循环、销售与收款循环。本文主要介绍销售与收款循环内部控制的内容。

销售与收款循环具有以下特点:

(1)业务发生频繁,运行环节多,容易产生管理漏洞。销售与收款从接受客户订单开始至发货并收回货款结束,要经过多个环节,各个环节联系紧密,但在实际操作中容易产生脱节现象,特别是销售与收款相互脱节。

(2)销售与收款业务具有较大的灵活性。销售本身是一项复杂的业务活动,销售方式与收款方式的不同组合可以形成多种销售与收款方式,不同的销售与收款方式要求有不同的控制方法和控制重点。如现销的控制重点是对销售价格的审批控制,而赊销的控制重点是对授信批准和应收账款的管理控制。

(3)赊销业务直接导致应收账款和坏账损失的增加。市场竞争的加剧导致企业大量采用赊销的销售方式,必然导致应收账款的增加,给企业造成资金压力,同时会给企业带来坏账损失。

二、A公司销售与收款循环内部控制的运行

A公司ERP系统的销售模块包括争取客户订单、授信管理、订单处理、运送货品、开立销售发票、记录收入及应收账款、处理和记录现金收入、复核销售退回及折让、注销不能收回款项的处理等业务程序。A公司ERP系统下销售与收款业务流程如图3所示:



图3 A公司销售与收款业务流程图

A公司销售订单可能来自柜台交易,也可能是通过电话、业务人员拜访、传真或是电子数据交换获得,而商品可能由客户自取或是公司送至客户手中。在不考虑纳税业务时,A公司ERP系统销售模块的运行过程及其相关控制机制分述如下:

1. 核准信用。

(1)承接新客户时,由销售人员填写新客户的基本资料,并佐附其信誉、财务状况等证明文件,根据客户营运及财务状况给予适当的信用额度,经过销售主管核准后方可由有权维护客户档案的人员将数据输入系统。

(2)客户档案至少应包含客户编号、客户分类(按地区或其他方式)、地址、客户信用额度、付款条件、客户卸货地点、客户价格群组、客户定价程序等数据。

(3)定期或不定期开会检查客户的信用额度及其付

款条件,若有变动,需经销售主管核准后由有限的人员更新客户档案。

2. 接受客户订单。

(1)销售部门接获客户的订单询问时,应按公司给予的价格向客户报价。对客户的报价与系统所设定的售价基准表不同时,销售部门需按核决权限规定逐级呈核,核准后方可由有限的人员更改售价数据。

(2)订单售价、总价及其他优惠或相关条件需经销售主管签核,由有限的人员维护产品价格主文件,以确保售价正确并符合公司规定。系统提供多种货币种类计价、多种计量单位换算(一打或单个)、多种价格及折扣层次等。

(3)销售单号码可设定为由系统流水给号,系统标准给号方式为年份加流水号,也可按年份加月份加流水号给号,按公司需求设定。客户确认订单后需由有限的人员在线核准通过,然后才可成为有效销售单,若有修改也是如此。

(4)销售部门可在线查询库存状态,若有现货且数量足够出货,即可通知客户出货时间。如果存货不足,则销售部门与生产部门确认交货日期,通知客户并定期追踪生产进度,以确认是否能准时出货。ERP系统可开放销售部门查询出货进度,以方便销售部门追踪。

(5)在登记打印销售单前,ERP系统会检查该客户的应收款,再加上本次销售金额,看是否已达到信用额度上限,若是,可建议客户先还款再出货,或由有限的人员在线核准放行。本检查点在接单阶段检查。

3. 出货。

(1)仓储部门按前端数据自动生成的销售单拣货并联络货运公司提货,另按销售单上的品名及数量数据自动生成出库单,在出货量小于销售量的情形下,可自动生成印制多张出库单(即分批出货)。

(2)ERP系统可按企业需要,设定超过前置时间应出货而未出货的异常报告,供销售部门追踪出货进度。

(3)一旦由仓储部门出货,则系统自动产生如下分录:

借:应收账款——暂估(实际数)

贷:主营业务收入(实际数)

借:主营业务成本(标准成本)

贷:库存商品(标准成本)

一旦货物出货,若有需要增删修改的地方,不能直接修改出货记录。例如已出库的交易,若因故需要更改售价时,最好通过销售折让的手续办理。当然系统设计得很有弹性,客户可以选择再修改已出货的单价,但笔者强烈建议企业锁住此功能,即将系统设定为:已打印出库单的销售记录,不可再修改销售资料,以避免出货数据遭篡改或删除。

这个控制点相当重要,某部门经理提到,曾有使用

ERP系统的审计客户反映,某批已运交客户的货品,客户因故要求调降售价,于是销售人员修改了该笔出货记录的售价,结果此张出库单重新计入信用额度的运算,因为信用额度超限被锁住,这不是很奇怪吗?一批已经交货的订单,怎么还会被锁单?再回过头检查设定参数时,才发现系统没有锁住已打印出库单可再修改销售数据的功能。此外,实施顾问应该在实施阶段训练使用者,在正确的地方进行正确的更正,以上述情况为例,如欲修改已存盘出库单的销售记录,需通过销售退回及折让方式来修改金额。

4. 记录收入及账款与编制发票。

(1)为了保证业务办理的流畅度,编制发票的工作通常由销售部门负责,销售部门可以选择出货记录套印销售发票。统一发票是按序号的报表套印或设定为由系统打印序号。

(2)财务部门将销售单、出库单、销售发票和货运公司的客户签收收据核对无误后,选择相对应的出货记录过账,此时应收账款正式立账,系统可设定产生如下会计分录:借:应收账款(实际数);贷:应收账款——暂估(实际数)。

(3)财务部门应该定期编制营业收入与统一发票调节表。

(4)财务部门每月结账前需查明是否有巨额的暂估应收账款未冲销为应收账款,并了解单据是否一直未送到财务部门审核。

5. 销售退回或折让。

(1)客户通知销售部门需退货时,销售部门需作退货原因分析及厘清责任归属。

(2)若为销售退回,应登记打印销售退货单。ERP系统产生销售退货单有下列两种方式:①若已经知道客户退哪一笔出库单的品项,则从出货记录中勾选产生销售退货单,此时会产生贷项的应收账款(贷项金额通知单),金额则为所选择出库单当时的金额。②也可单独登记打印销售退货单,此时的退货金额则由买卖双方约定的退货价格计算,或以最后一次销售单价来计算。单独登记打印销售退货单,也会产生贷项的应收账款。

仓储部门按销售退货单上的退货数量办理入库。入库时会同时影响库存商品及主营业务成本金额。借:主营业务收入;贷:应收账款(退某一出库单金额或双方约定的金额)。借:库存商品(标准成本);贷:主营业务成本(标准成本)。

(3)发生销售折让时,按相对应的应收账款产生一笔贷项的应收账款。销售退回与折让所产生的贷项通知单,需经权责主管在线核准后,才可以自动生成至总账。借:主营业务收入;贷:应收账款(退某一出库单金额或双方约定的金额)。

三、对销售模块内部控制点的评估

销售模块内部控制点评估

业务的关键环节	内部控制所需的必要控制	A公司ERP系统的内部控制点
授信管理	是否由有权限的人建立及维护客户清单;销售对象是否存在于客户清单内	承接新客户时,由业务人员填写新客户基本资料,通过权责主管核准后,方可由有权维护客户主档的人员将新客户数据输入系统。输入销售单时,ERP系统不允许输入不存在于客户主档的客户编号。
	客户的信用额度是否经核准;在销售前执行信用额度上限审查及未清偿余额审查	ERP系统是在产生销售单时检查信用额度,若超限,除非经有权限的人核准放行,否则该销售单无法产生。
接受订单处理	是否使用最新售价、运费、折扣及付款条件;是否使用最新库存数据,且销售订单预先连续编号;定期追踪超过合理期间仍未处理的销售订单	编制订单时,系统自动抓取价格主文件的售价,可加速订单的处理,并避免价格错误。查询库存数量是在线库存水平,避免存货信息过时,造成供货不及。销售单及出库单等表单的编号,通过ERP系统的参数设定,由系统自动流水给号,因此可确保交易数据的完整性没有遗漏。
	销售单是否经核准	销售订单需经核准确定未超过信用额度,方能自动生成至后端处理出货或开销售发票,以免客户的偿债能力不足,使公司权益受损。
按销售单出货	检查销售单和出库单文件	未经核准的销售订单,无法执行下一步骤,也即出货业务,此为运送货物实体所必要的授权。
开立销售发票	追查销售发票至出库单和已核准销售单 追查出库单至销售发票 检查销售发票计价的正确性	销售发票由出货记录中自动生成套印,销售发票上的品名、金额和数量等于出库单上的品名、金额和数量,也等于销售单上的品名、金额和数量(以上是不考虑分批出货时的情形。若分批出货,系统不允许分批出货的数量加总超过销售单上的数量),因此可确保数据在自动生成的过程中,不会因为人为的疏失造成错误,例如加总错误。
记录销售	追查销售记录至业务相关的各种凭证与文件 由会计专责独立验证、比较销售发票的总数、销售收入和过至客户账户的金额的证据;记录销售收入的同时,是否于同期也记录销售成本	产生出库单时,ERP系统自动产生收入传票,相对应的标准销售成本金额也于同期入账。
销售退回及折让的处理	销售退回或折让是否经过批准;销售退回或折让是否有折让单,销售退回的存货是否入库	销售退回或折让需经过线上核准后,方能产生贷项的应收账款,以免职员任意冲销应收账款余额,而将所得中饱私囊。若为销售退回,尚需输入退回存货数量,以更新库存及成本数据。

四、A公司ERP系统内部控制点的特性

1. 控制点的设计由传统部门控制改为按职务角色设计。在探讨A公司ERP系统业务流程控制中发现,在人工操作或未整合的计算机化环境下,内部控制是按部门来设计,每个部门各自有单据,并凭借着单据的移转及签名来厘清各部门间的责任。在整合的计算机环境下,内部控制的机制按职责设计,取而代之的是交易授权也以该执行单位为职能角色来考虑。

例如:最前端的销售单是由业务助理输入,因此“产生”销售单者仅有位于业务助理或业务员职位的人。甚至,系统可按职务的角色再细分权限,如销售单总共有二十个字段可登记打印,而在业务助理的权限下所能执行的画面可能只有十栏,另有十个较为机密的字段则被锁住,仅在高级业务员所执行的画面下才可看到。

2. 完善的内部控制有很多管理面需要执行,只有使用ERP系统才可实现。A公司为使ERP系统能够适用于各种行业,将系统设计得很有弹性,例如:销售时,均须对客户作信用额度的检查;如果客户在月初突然下大量订单,但未还的应收账款可能还在企业核准给予的付款期间中,此时是否应答应出货给客户?如果该客户只超过信用额度一元钱,系统又硬性锁住不予出货,则企业可能从此丧失该客户,企业更得不偿失。所以,系统在设计上会较具弹性,也即可以由有权限的人于系统上核准放行。然而,若是该功能变成一种例行性的功能,而没有好好去管理时,即便ERP系统有检查信用额度的功能,也将因为管理上的不良而使得ERP系统的内部控制机制形同虚设。

当然,在此并非建议为所有的业务流程都设置繁杂的控制点,还必须考虑风险大小及营运成本。

五、A公司ERP系统内部控制点的缺失及解决办法

A公司ERP系统中有关单据编号是通过系统的参数设定,由系统自动流水给号。虽然是自动流水给号,但是ERP系统会因使用者未按储存将已产生的单据写入数据库的动作而产生单据缺号的情形,说明如下:

1. 发现的缺失。A公司ERP系统可以按需求产生连续流水编号的单据,但系统给号的时点在于使用者按“新增”的时点,而非“保存”的时点,此时若输入错误而取消存盘,则系统将无法连号,也没有留下轨迹。

A公司ERP系统应使用者要求产生单据时,系统给号使用,但使用者若不存盘,则此单据就不会写入数据库中,所以未留下轨迹,就像一本连续编号的账簿中的一页被撕走一样。

据深入访谈及搜集到的各项资料判断,A公司ERP系统存在此项缺失,可能造成无法判断系统的处理是否已无遗漏,此项缺失有可能导致交易未完全处理的风险。

关于此点,B经理解释,A公司ERP系统目前没有打

印缺号清单的标准报表,但是若客户在管理上需要这张报表,他们可以客制化缺号清单报表。

2. 解决办法。关于连续表单缺号这项缺失,E经理认为,连续编号的文件有缺号,就是有可能产生异常的地方,因为审计人员不知道这些缺号的表单是否为遭随意或故意删除或遗漏未处理的交易,当然需要去查明状况。因此,E经理建议,本项缺失可执行如下补偿性控制:①使用部门指派人员,于次月编制控制表,列明上个月系统发出的缺号号码及注明原因,并作适当归档。②检查缺号的单据,看可否再输入后端数据。③若ERP系统厂商不拟修改程序,则可以撰写一份打印缺号的标准报表。站在审计的立场上,E经理认为,若使用A公司ERP系统的公司确实执行上述两点控制,目前审计师可以接受该交易记录已完整处理没有遗漏的风险。当然,如果实施顾问在实施阶段即教育训练使用者要改变使用习惯,不要轻易按取消键,或许可以避免产生缺号这个问题。

前端业务有各类表单文件,而后端业务所产生的表单为传票,在系统中的传票号码是按批次流水号加表单类型加表单流水号编码,如果传票号码不是由日期加流水号来编号,是否内部控制有缺失?E经理认为,A公司ERP系统现有版本的传票号码确实无法按日期加流水号编号,因为ERP系统和传统会计系统的设计方式互异。传统会计系统将财务独立,并未整合前后端业务,而ERP系统整合前后端业务,并通过表单类型辨识产生此张传票的来源,例如:表单类型P代表由应付账款模块自动生成的资料,O是指由采购模块自动生成的数据。就审计观点而言,应重视的是,前端产生的交易,后端是否完整记录。因此在ERP系统下,传票号码无法按日期流水编号,不能算是一项缺失。建议实施顾问可以培训使用者改变整理或查阅传票的习惯,因为环境已经改变,若坚持传票号码需按日期流水编号而重新编排新的传票号码,原传票号码将可能全部异动而与先前不同,若原传票号码已经打印归档,更有可能使新传票号码与前端交易数据失去核对的轨迹,反而造成更大的控制缺失。

综上所述,ERP的引入,一方面可以帮助企业节省内部控制的人力成本,提高内部控制的效率,但是另一方面也会给企业内部控制体系带来很多具有IT技术特点的新问题。因而在ERP系统开发与实施过程中,应当全面考虑,将完善的内部控制体系有步骤地融入ERP环境当中,并将由信息技术带来的风险纳入新的内部控制之中,以扬长避短,为企业引入ERP带来最大的收益。

主要参考文献

葛新红.亲历A公司ERP选型[J].AMT前沿论坛,2007(2).

应里孟,郑煦平.ERP环境下企业内部控制设计思路探析[J].财会通讯,2013(23).