

基于现代中小型制造企业的订单评审体系研究

董 鹏¹, 李兹强², 张劲珊³

(1. 卡莱(梅州)橡胶制品有限公司计划部, 广东 梅州 514759;

2. 合肥工业大学 管理学院, 安徽 合肥 230009;

3. 广东理工职业学院 管理工程系, 广东 广州 510091)

摘要: 目前, 更多企业试图通过梳理与优化订单评审流程和建立科学的订单评审体系来提高企业竞争力, 但目前在中小制造型企业订单评审中存在一些问题。企业应结合自身资源的实际进行订单评审, 构建科学合理的订单评审指标体系与高效的灵活流程, 提高订单评审的科学化程度。围绕订单评审体系, 加强市场调研及提升企业信息化管理。订单评审工作只有切合公司实际和客观需求环境, 才能快速响应客户要求, 提升客户满意度, 达成企业的效益目标, 最终实现客户、员工、公司与社会的共赢。

关键词: 订单评审; 指标体系; 中小制造企业; 评审流程

中图分类号: F273 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095 - 0098(2015) 01 - 0070 - 07

引言

订单是贯穿于企业生产经营全过程的一项复杂、多变、强调配合的工作任务, 是连接客户与企业、企业与企业、企业与市场的纽带, 决定了企业生产、物流、成本及消耗之间的关系。对订单进行评审可以有效整合企业市场、销售、计划、制造、研发、采购和财务等各个方面资源, 使得各环节的计划能够顺利进行。^[1] 简言之, 订单评审是指为有效地完成订单, 对技术水平、生产能力和物料供应进行确认, 排查并减少不确定因素对生产和交易过程的干扰的一项管理活动。^[2] 客户订单的评审过程回答了客户需要什么、要多少及何时要的问题, 它是企业制定生产计划的前提, 已经成为现代企业调配资源、实现最佳投入产出比的重要手段。^[3]

中小制造型企业“以销售为龙头, 以订单为中心”, 以生产、技术、质量、设备等其他管理为保障开展日常工作,^[4] 而订单评审作为衔接销售与制造管理中的重要一环, 对订单数据的可靠性、准确性、传输的安全性和业务处理的规范性都有很高的要求。目前中小制造企业传统的订单处理方式已越来越难以满足客户的实际需求, 大多数企业亟需对现有订单评审的管理体制进行变革。因此, 越来越多的企业试图通过梳理与优化订单评审流程和建立科学的订单评审体系来提高企业竞争力。

收稿日期: 2014 - 12 - 07

基金项目: 国家自然科学基金青年科学基金“技术创新网络结构演变下知识扩散对企业成长的影响研究: 基于 CAS 理论的视角”(71102149); 2012 年广东省高等职业技术教育研究会课题: 基于模糊综合评判法的高职教育质量评估体系构建研究(GDGZ12Y104); 广东省高等教育管理专业教职委 2013 年度教学改革项目: 构建“专业 + 产业 + 就业”三业联动的高职物流人才培养创新模式。

作者简介: 董 鹏(1980 -), 男, 陕西安康人, 企业战略研究员, 主要研究方向为企业订单评审、战略管理; 李兹强(1977 -), 男, 安徽合肥人, 管理学博士, 教授, 主要研究方向为企业管理、生产与运营管理; 张劲珊(1970 -), 女, 广东广州人, 管理学博士, 副教授, 主要研究方向为管理科学与工程、物流管理与电子商务。

一、当前中小制造企业订单评审存在的问题

(一) 订单评审效率低、环节冗长

经过对企业调研分析发现,订单评审环节存在的问题如下:1. 订单评审流转环节复杂,审批手续繁琐、流转次数多、人为停顿、无专人对全程负责,甚至在客服部或制造部滞留多个工作日才能完成审批。由于订单的审核环节没有硬性时间或制度要求,存在人为因素造成流转周期长的弊端。2. 信息反馈缓慢,从客户到公司销售代表都不能及时得知订单评审进度,是否接受订单、是否满足订单要求等。由于评审环节众多,在执行中又缺乏统一的管理,经常会发生单据遗失、信息中断、流程管理不畅、进度不明等现象,直接造成评审的订单延误。通过跟踪调查多家企业的运行情况,经过对订单评审流程 9 个步骤(见表 1)逐个排查分析,发现造成流程延误的主要问题包括:订单交货期过短、订单条款修订、技术评审延误、计划评审延误、单据传递耽搁、重估交货期及与客户反复沟通等。

表 1 订单评审流程分析表

步骤	订单评审流程节点	问题分析
1	客户下达订单	订单交货期太短,小于正常生产周期
2	客服推动相关部门对订单进行商务评审	客户要求不符合公司规定,需要商榷修改
3	技术部门评估技术工艺、设备的情况,核定产品良率	技术部门评审速度慢,造成延误
4	计划部门根据生产效率,评估物料和产能情况,确认交货期	计划部门评审速度慢,造成延误
5	客服核对评审交货期,确认是否符合客户需求	评审单据传递过程耽搁
6	评审交货期符合客户需求,客服更新订单信息	
7	评审交货期不满足订单交货期,客服申请计划部重新评估交货期	对于重点客户和紧急订单,需要重估交货期
8	业务/客服与客户沟通,确认双方可接受的交货期	需要反复沟通,占用时间
9	订单确认	

(二) 订单评审各环节之间协同性差

如果订单评审各环节与客户需求不同步,就比较容易引发交付能力与客户预期不符的问题。如果需求的变化信息没有预先经过各职能部门之间的沟通,也容易造成各环节步调不一致的后果。有些企业相关部门因地域分散导致沟通不畅、信息管理分散或闭塞、归类集成度低、数据传输时效性差、订单信息追踪困难、难以对客户资质做出有效评估等现象。虽然个别企业拥有移动办公的条件,但如果在移动办公的过程中缺乏协同,将会因分散决策而导致管理者极易受短期目标的支配,而忽略了对长期目标的关注。此外,由于各部门的职能分割、各自为政的主客观因素存在,使得部门之间出现沟通不足、协作不够、信息不能有效共享等现象,导致流程操作时间过长,无法实现对客户的快速响应。若没有合适的沟通渠道以实现部门与部门之间、部门内部员工之间的沟通,则会造成企业的运行效率低下。很多企业存在部门壁垒,“金字塔”形的组织架构使得部门间无法统筹协调资源,进而有可能导致多数企业订单评审的考虑因素比较单一,没有综合考虑整个企业的情况而出现偏差,这就不得不借助企业高层力量加以整合。

(三) 订单评审规则简单

在订单评审过程中,大多只是简单地整理订单信息之后就进行评审,在一定程度上会影响生产计划编制的合理性。如果未能对订单信息进行科学分析,没有从销售预测、生产设备、产品种类、数量与交货期、人员需求、原材料采购周期、利润、订单金额、成本、公司的战略、销售区域、客户群和产品质量保证等多指标角度综合评审订单的重要程度,就不能根据订单进行弹性排产。面对这些因素的综合影响时,企业如果没有一整套订单评审体系,并迅速做出反应,就有可能接了不该接受的订单、放弃了重要的订单。

(四) 无明确的订单优先排序准则

企业有各种各样的订单,如普通订单(原生产过的)、特殊订单(需重新设计的)、预测订单(面向库存的)、紧急订单(外贸订单)、返工订单等。而订单在生产过程中也呈多种状态:新进订单(未排序)、已排程生产但未完工订单、分批交货订单、延期订单等。由于对订单评审的源头需求缺乏有效管理控制,客户的订单生产顺序基本是由销售部门自行决定,而销售部门内部谁强势或职务高谁就会得到优先权,致使订单评审沦

为走过场,一旦遇到插单情况,销售部门往往跳过生产调度部门而直接指挥生产。当遇到多种规格的订单要插单时,生产或者销售部门不仅需要解决先插哪张、怎么插、替换哪张订单的问题,还要面对如何处理插单的负面影响、如何计算处罚金额等问题。此外,更高层次管理者的干预也会影响到插单的结果,这会导致订单的变更缺乏规则、随意变化等情况出现。另外,产能规划与计划编排缺乏柔性,造成生产部门经常不能满足销售部门需求,这种情况会造成销售部门更多谎报“需情”、抢占资源的现象出现。订单评审失控,会造成采购物料的错误、计划延误、交货延期和生产混乱(无序化生产)以及订单随意变更(内部原因、客户原因)等后果。部分企业有时甚至会因为一个紧急的事件而变更对原有订单的承诺,或随意承诺其它订单。而缺乏统筹规划的后果是企业无法知道哪些是真正最重要、最紧急的需求。比如,有大量急单如何排程、是否有紧急预案、何时启动第二套方案、应该怎样合理地调拨有限的资源以获得最大化的效用等。

(五) 订单在实际执行中存在偏差

企业在日常生产工作中,都强调订单的重要性,但在执行过程中,受内、外部多种因素的制约,存在一定程度偏差,导致订单不能按时完成。主要表现在:(1) 产品开发不成熟,在不具备量产的条件下强行量产;(2) 缺乏全局观念,生产部门内部受局部利益的驱使,都期望生产产量高且难度低的产品;(3) 订单生产出现问题后,不去查找自身原因,而向其他工序上推卸责任;(4) 订单交货期概念缺乏精准界定;(5) 在将外部订单进行分类组合,转化为企业内部“生产计划”后,一旦不适应本企业生产、技术、工艺、设备状况,也会导致订单延缓;(6) 受运输、原材料及外部环境的影响导致订单不能按时交付的情况也时有发生。

(六) 重新评估交货期导致耗时过长

由于受实际产能、资源及其他因素变化等条件的约束,在订单处理时,大多数企业只是粗略地估算生产计划排程,而没有对生产过程的可行性进行评估与预测,在很大程度上偏离了实际情况而降低准确性。遇到这种情况,客服会汇报给销售经理,依据客户的重要性、产品的优先级来做出是否接受客户按期交货的要求。销售经理在考虑重新评估交货期时,还要与生产计划或生产制造部门的主管人员沟通,确定是否可以满足客户需求、调整生产排程,或者提出客户所能接受的建议供客户参考。由于现有的流程不能很好地服务于客户,加之未能一次评估多套交货期方案的优缺点情况,致使跨部门的重复沟通和协调。对交货期进行重新评估,无疑会导致生产计划排程的频繁调整、沟通量呈现指数式的急剧增加,客服和计划等相关部门的资源被浪费等后果。

(七) 技术和质量管理部门评审超时导致整体延误

技术评审人员要根据当前的工艺、材料、设计、结构、工装/夹具设备等生产技术条件,评审出目前该产品的良品产出率、是否具备投产的条件,在此基础上对订单的投产提出技术改进的建议。通过对质量和技术部门评审调查研究发现,技术部门内部以及和其他部门之间的数据提供不及时、数据内容不准确、数据信息不适用、各环节的数据需要相关负责人确认,根本原因是部门内部以及部门之间的沟通配合不畅,导致整体流程的效率降低。

通过以上分析可见,订单评审工作的优劣,一方面会影响客户需求能否实现,另一方面还会影响到公司内部设计、生产、采购等运作系统能否顺畅运行。以订单的快速、准确、经济、简单为切入点,完成一张有效的订单不仅需要果断的决策力,还需要更详尽的信息技术支撑及科学的评审制度作为保障。下文从订单评审指标体系构建及其实施的保证、评审内容等角度出发,为解决订单评审存在的问题提供了参考。

二、订单评审体系的内容

根据评审内容,可将订单评审分为内部评审和外部评审。内部评审必须综合评审当期生产情况、库存状况、工作日志、生产人员、人员能力、企业战略、机器水平、生产工艺、采购周期等诸多因素,并在保证产品工艺水平的基础上,对企业的管理水平与产品质量要求进行平衡,严防因人员素质、装备水平不能满足订单要求而造成大批量产品延误交货期,或因为产品质量问题而造成大批量产品返修或产品报废问题。而外部评审则是根据市场预测、客户资信、订单量、利润率、结算方式等进行评审,确定企业是否应该接受订单。

(一) 订单评审的原则、组织架构、方式和流程要求

1. 订单评审的原则。订单评审应该遵循的原则有:(1) 全面评审原则,即要对订单所涉及的各个方面进

行评审,不以局部评审代替全面评审;(2)分工负责原则,即不同部门或人员按照责任分工,评审各自专业或分工范围的评审事项,并对各自的评审结果负责,其中涉及到各个部门的审核人员,需要在评审流程中体现出来;(3)独立评审原则,即不同部门或人员不受其他部门或他人干扰,客观公正地对责任范围内的评审事项发表独立意见;(4)诚实信用原则,即所有部门和人员要保守商业秘密,不得随意透露订单的任何信息,必要时可对订单分别编号盲审;(5)业务顺序优化可调原则,因为顺序并不是一成不变的,应随着外部市场情况和企业战略目标在不同时期的变化做出相应调整。根据以上原则,接到订单后,通过对订单相关资源的优化和进程控制,保证生产线的均衡稳定,使订单可以按期交付。有了统一原则,相关部门和人员在订单处理过程中就可以根据原则做决策,从而保证各业务环节的一致性,提高订单流程运作效率。

2. 订单评审体系的组织架构。订单评审涉及多专业、跨部门的综合评审,平衡协调生产经营活动中销售、计划、生产、技术、质量、采购、物流仓储等多个管理环节,应当组织业务管理、技术管理、生产管理、采购管理等职能部门的管理人员进行联合评审。特别在新产品、新客户的初始评审阶段,建议由企业专门的联席决策机构负责此项工作,并按照上述原则要求,在评审部门或人员之间建立起有效的分工、协调与沟通机制,强势推进订单评审的有效执行。以“U”公司为例,订单评审的各部门责任如下(见表2):

表2 “U”公司的订单评审会议讨论重点

类别	讨论项目	负责部门
企业内 已接订单	1) 缺料表、缺料处理状况和预测	计划/采购
	2) 生产问题、品质问题	生管/生产单位
	3) 生产计划、产出计划、出货需求	生管/销售单位
	4) 短期订单增减状况、客户优先级	销售单位
	5) 客户需求预测、营业额预测、主生产计划分析和改善	销售/生管单位
	6) 库存问题跟踪、库存呆滞料分析	计划
新需求	建立协助判断接单落点的基本资料	
	1) 产品 BOM 材料采购提前期分析	采购
	2) A/B/C 分类和共用料专用料分析	材料计划单位
	3) 生产周期	生管/生产单位
	4) 设备最大产能、人力计划	生管/生产单位
	5) 客户合约(库存数量要求)	销售
	会议重点讨论	
	1) 新单接单时间点和交货期	销售
	2) 原材料备料策略(安全库存、客户授权备料等)	销售/计划单位
	3) 若影响到原订单计划,如何调整?	生管/销售单位
	4) 市场供需状况信息共享	销售/采购单位

3. 订单评审方式。中小制造企业订单的评审方法包括:(1)一般评审法:适用于一般常规性订单,由业务部门将客户订单直接交至计划部安排生产。(2)传递评审法:适用于特殊性订单,由销售部门业务填写“合同/订单评审表”传递给工程、品质、生管、采购等相关部门和总经理或副总经理会签评审。(3)会议评审法:适用于特殊订单中的新产品及重大客户的大批量订单类,由业务部门负责人组织由总经理或副总经理以及相关部门人员共同参加的,以会议的形式对订单进行评审。

4. 订单评审流程。为了达到系统性、一致性、可操作性及高效性的目标,必须设立一个贯穿于整个供应链和订单执行流程的业务规则。只有整个流程遵循达成一致的规则,才能实现订单的评审和执行两个环节的自动化,从而保证对资源的有效利用。如技术部将技术资料统一整理到部门的内部服务器上,同时简化生产信息的查询操作过程。技术评审和计划评审同步进行,消除中间环节的等待,使整个订单评审的流程时间缩短。在部门内部以流程接口人员作为部门的窗口,统一处理该流程涉及到本部门的相关事宜。订单评审流程图如图1所示:

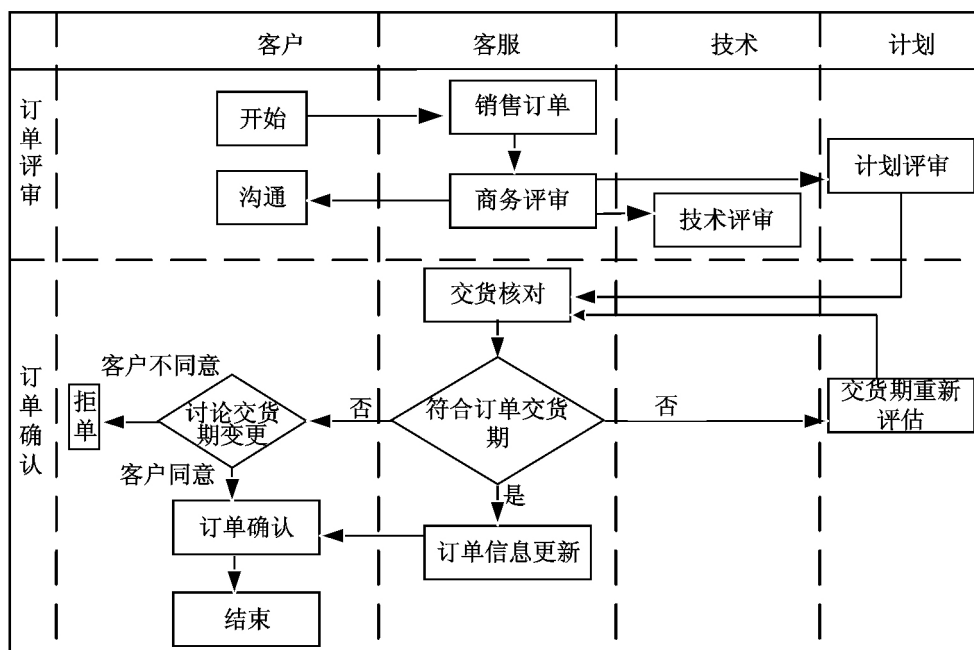


图1 订单评审流程图

(二) 订单评审工作的具体内容

1. 订单评审的内容及工作重点。订单评审具体内容主要包括以下几个方面：(1) 订单来源：主要是看订单的客户和国籍。不同国家的客户下单侧重点、偏好、要求及检验标准各不相同，例如欧美订单客户更强调产品的安全性和环保性，日、韩订单对产品的外观要求非常严格等。(2) 产品名称、规格、数量、质量要求：主要是看品名与订单描述是否相符，注意同一客户的同批订单编号具有唯一性，必要资料和辅助资料是否完整、内容是否明确。(3) 单价金额及价格条款：主要是指其价格是否与工厂的报价相符，外贸订单的货币单位最好用国际贸易中的硬货币或根据实际情况约定汇率。(4) 识别并排除因客户的要求严重不明确而无法生产的订单、明显亏损的订单等。

2. 对订单评审的技术要求。在订单评审流程中，技术部选派经验丰富、技能全面的人员，担任技术评审专员，负责技术评审的具体工作。其主要任务是准确把握产品系列或类别、工艺要求、生产组织流程、技术要求、质量档次、性能参数、使用条件、装备、材料、试验、检测手段、方法、操作人员技能、水平与培训要求及新产品在量产时的风险与控制措施等。根据不同的订单和产品所走的评审流程不同进行分类，即根据本企业以往的产品制作经验和技能积累识别常规订单和非常规订单。对于常规订单，如果同样的产品在工艺标准没有变动的情况下，新收到的订单，就没有必要再启动一次订单评审。对于非常规订单又分成两种情况：一是绝大部分的工艺不一样，则走订单评审流程，看是否超出常规的技术要求；二是非关键的工艺不一样，则由相关人员确认即可，没有必要再走订单评审流程。因此，对订单评审流程应灵活应用，提高审核效率。

3. 对订单效益的分析评审。通常，订单的直接经济价值可以在账面上衡量，但潜在的收益却是一种间接的隐性价值，不同的企业对两者的权衡不同。订单收益评估主要是考察订单给企业带来即时收益与潜在收益的大小，需重点考虑以下几个问题：订单价格分析、订单规模分析、订单成本分析、订单净收益分析、订单潜在收益分析、订单的收款时间价值与呆账风险。

4. 对企业自身产力的评审。订单排产是典型的需求与资源匹配问题，有效的需求管理才能更有效地利用资源。产能应充分考虑到订单完成的复杂性及各种环境条件，充分衡量各种需求与可能、时间价值与风险等，以确保在期限内能够完成任务。

(三) 订单评审结果的有效利用及建议

1. 结合自身资源的实际进行订单评审。综合人员配置、设备配备、生产计划等有关情况，确定订单产品是否符合企业的战略方向。对订单进行评审，避免盲目接单，如避免出现原料不足或者自身生产能力达不到

客户要求导致不能准时交货而违约,或者生产出产品却没有市场导致积压库存的情况。利用评审结果指导订单优选与合同签署工作,以有效规避订单风险,降低企业运营风险,维护企业的合法权益与外在形象,提升企业的市场竞争力。

2. 建立订单评审数据库。加强实际生产过程所形成的产量、质量、成本与交货期等各种信息的搜集与管理,并与当初的评审结果进行对比,逐步建立订单评审的数据库,逐步排除订单评审中的主观因素,不断总结订单评审的经验与教训,提升企业对订单的评审能力,提高订单评审的科学化程度。同时,要及时调整订单评审中可能存在的各种偏差,并及时与客户进行沟通,有效争取客户的支持。完善的公司统筹策略,将使企业在有限资源约束条件下,对重要客户能够给予优先满足,更好地实现对大客户或重要客户的倾斜服务。

3. 围绕订单评审体系,加强市场调研及提升企业信息化管理。在订单正式获得之前的大部分工作是预测客户需求,配置供应链上的产能和原材料能否满足这些确定的需求。如果能够满足客户需求,就可以接受订单;反之,就需要重新协商交货期或重新制定双方都能接受的供货计划。根据行业订单形成特点,在订单形成之前由业务经理搜集市场信息,建立意向订单信息档案,进行跟踪管理,将进一步提高企业物料储备的针对性和企业生产预测计划的准确性,因此利用数据挖掘技术实现订单评审的自动化有了实现的可能。企业实现订单评审自动化可以分两步走:一是根据订单评审指标体系,同时与ERP平台集成,实现交互通信,利用数据挖掘技术和订单评审方法完成订单信息处理、客户等级评审、订单收益评审、订单生产能力评审和企业生产能力评审;^[5]二是根据订单的评审得到的处理优先级,赋予订单的可靠度值,并以此为依据完成生产计划安排。

三、结束语

对订单评审进行了多维度研究,并对不同的客户订单的特点进行系统的分析。本文认为,若不加分析地怀疑和否定评审结果,则评审的可信度将受到质疑,但若绝对相信评审结果也会导致其缺乏弹性,而过分苛求评审的精准度,又可能出现脱离实际或延误商机的情况。事实上,只要评审体系有充足的依据,并达到一定的精确度,即可引入实际工作中加以运用。

(一) 不断更新、完善企业订单评审体系。面对复杂多变的环境,需要及时对产品的市场竞争情况及销售预测进行分析。只有通过市场分析,掌握了客户的需求特点、经营风格、信用状况、资金状况等,才能为决策者提供全面、完整、准确的客户描述。此外,还要了解产品特性、生产流程、市场需求、价格走势,最终以最优惠的价格为客户提供最优质的产品。通过对订单评审制度的长期完善和订单信息的收集处理,实现企业资源的最优化利用,为企业发展提供信息指引。

(二) 建立标准化的订单评审流程。评估的关键是工作流程是否得当,从订单需求的有效性到生产周期的确认,需要评估正常情况下的物料供应时间(包括物控、采购、入仓的时间准备)、计划安排和制造时间。合理的评审订单能够加快企业的交付周期,提高生产效率,有助于提高企业的竞争能力,提升企业执行力。现代企业制度的构建也对企业提出了更高的要求,以订单管理为切入点,带动企业的规范化建设是做好订单生产工作不可缺失的环节。面对不断变化的外部环境,只有通过标准化、制度化才能做到以不变应万变。

(三) 提高全员对订单评审体系的认知。通过实施订单评审体系满足客户需求,来实现产品和客户价值的对接。公司还应该有一贯一致的战略层和经营层的业务计划以及可以将公司层面战略转化为可执行业务计划的协调机制、业务原则,并且符合详细明确、清晰可操作的要求,以保证流程的局部与评审体系整体目标的一致性,使得评审体系各环节的输出结果对系统目标均有所贡献。

总之,控制好源头才能控制过程,控制好细节才能控制进度。订单评审工作只有切合公司实际和客观需求环境,构建系统科学的订单评审体系与高效的灵活流程,才能快速响应客户要求,提升客户满意度,达成企业的效益目标,最终实现客户、员工、公司与社会的共赢。

参考文献:

- [1] 陈明明, 郭全生, 路镇. 莱钢宽厚板订单评审系统的应用[J]. 莱钢科技, 2014(3): 47-49.
- [2] 王红祥. ERP 中订单评审子系统的设计与实现[J]. 成组技术与生产现代化, 2012(3): 13-16.
- [3] 江虹, 钱祥春. 试析服装代工企业订单评审问题[J]. 市场周刊, 2011(5): 22-23.
- [4] 樊后星, 葛春. 基于 ERP 的印制电路板超能力首件制作管理系统研究[J]. 印制电路信息, 2014(6): 65-68.
- [5] 张红, 郭飞鹏. 面向敏捷询单处理的订单优先级排序方法[J]. 计算机工程与设计, 2012(3): 963-967.

The Research of the Order Review System Based on Modern Small and Medium Manufacturing Enterprises

DONG Peng¹, LI Ciqiang², ZHANG Jinshan³

(1. Planning Department, Carlisle (Meizhou) Rubber Manufacturing Co., Ltd, Meizhou, Guangdong 514759, China; 2. School of Management, Hefei University of Technology, Hefei, Anhui 230009, China; 3. Department of Management Engineering, Guangdong Polytechnic Vocational College, Guangzhou, Guangdong 510091, China)

Abstract: Based on the research of the order review system, this paper analyzed the existing problems in order review of small and medium manufacturing enterprises, and sorted and summarized the contents, methods and process of order review. From the perspective of professional and operability, we built the index system of scientific and rational order review, this provided the working ideas and operation method for the effective operation of the orders review of small and medium manufacturing enterprises.

Key words: order review; index system; small and medium manufacturing enterprises; review process

(责任编辑: 黎 芳)