

# 国际质量管理体系中过程记录控制的实现分析

马丽艳, 宁振刚, 程慧芳

(河北工程大学 信电学院, 河北 邯郸 056038)

**[摘要]**在GB/T 19000-2000 idt ISO 9000:2000质量管理体系运行控制管理系统中,过程记录控制是整个体系运行的基础,如何利用计算机网络和数据库为核心的管理软件,将文件发放、内部审核、管理评审、设计和开发、采购、生产和服务、不合格品控制、顾客满意度以及人力资源等各个方面纳入信息化建设范畴,实现记录控制的数据属性关联,从而保证组织在实施质量管理体系行为中充分的适宜性、持续改进性、有效性和可追溯性。

**[关键词]**质量管理体系;过程记录控制;数据属性

**[中图分类号]**C931 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1673-9477(2012)02-0022-03

随着全球化市场竞争的日益加剧,各个组织为了提高自身市场竞争力,在充分利用市场资源,迅速响应市场变化,提高工作效率的同时,更加关注产品的质量和顾客满意度,企业只有在设计、生产和提供产品时以顾客为导向,为顾客提供超越竞争对手的价值,才能在激烈的市场竞争中获取可持续发展的竞争优势。为此,各组织把产品质量和顾客满意度提升到非常高的层次上,给予高度的重视,并纷纷通过ISO 9000:2000国际质量管理体系标准的认证。国内外成功的企业与组织实体之所以能够长期稳定地维持发展都有一个共同特点:高效率的办公和严格完善的质量管理体系。GB/T 19000-2000 idt ISO 9000:2000质量管理体系能够帮助组织增强顾客满意。顾客要求产品具有满足需求和期望的特性,体现在对产品质量的高标准要求,并集中归结为顾客要求,这些都促使组织持续地改进产品和过程,以实现顾客能够接受的产品。

## 一、国际质量管理体系要求概述

GB/T 19000-2000 idt ISO 9000:2000《质量管理体系-要求》主要包括以下三个过程:

### 1. 高层管理过程的管理

- (1)质量管理体系的文件管理及控制
- (2)管理职责的文件管理及控制
- (3)测量分析和改进中总则的文件管理及控制
- (4)内部审核的工作流程管理
- (5)过程的监视和测量的工作流程管理
- (6)持续改进工作流程管理
- (7)运用统计技术如抽样检验、因果图和数据分

析等方法对质量管理体系的运行进行评价和识别

### 2. 产品实现过程的管理

- (1)产品实现策划环节中的工作流程管理

- (2)与顾客有关过程环节中的工作流程管理
  - (3)设计和开发实施环节中的工作流程管理
  - (4)采购环节的工作流程管理
  - (5)产品监视和测量控制所涉工作流程管理
  - (6)生产和服务提供环节中的工作流程管理
  - (7)监视测量装置的控制环节中工作流程管理
  - (8)测量分析和改进中顾客满意的分析管理
  - (9)不合格品控制环节中的工作流程管理
  - (10)纠正和预防措施控制过程中工作流程管理
- ### 3. 支持过程的管理

- (1)人力资源的管理及控制
- (2)基础设施的管理及控制
- (3)工作环境的管理及控制

以此为依据,质量管理体系软件要对上述三个过程实现体系范畴内严格控制,做到各个流程和环节都有过程记录的控制,保证组织在实施质量管理体系行为中充分的适宜性、持续改进性、有效性和可追溯性,以此确保产品质量满足顾客的要求。

## 二、国际质量管理体系要求下的企业的生产管理模式分析

企业的应用级管理软件系统在满足企业生产管理的同时,需要结合根据GB/T 19000-2000 idt ISO 9000:2000《质量管理体系-要求》的内容,以质量管理体系在本行业实际应用为依据,建立符合ISO 9000:2000质量管理体系运行规律的运行管理软件系统,保证生产管理软件系统实施的规范性和国际性。企业的生产技术部门、经营部门和管理高层以效益最大化为核心目标,进行生产能力的核算,包括:加工设备的生产能力、劳动力需求量、材料需求量、工装模具的需求量及完好程度。在对经营效益全面分析基础上,通过生产计划制定流程功能,

**[投稿日期]**2012-03-21

**[基金项目]**邯郸市科学技术局项目(编号:200610303-9)

**[作者简介]**马丽艳(1972-),女,河北巨鹿人,副教授,硕士,从事计算机教学。

产生一个时期或不同阶段的生产计划任务。该流程需要审核和批准等基本环节的责任追溯。每个生产任务计划是唯一编号的，由生产计划任务分解的采购计划和销售计划的编号也是唯一的，即生产计划与采购、销售计划是主从的关系，它们是贯穿企业运行的主线。该线可描述为：

效益预测—生产计划—采购计划—采购合同—采购台帐—原料质检—原料库—规划求解优化分析—生产任务单—原料配比领用—产品生产—产品质检—产品库—出库—发货—销售合同—销售计划。

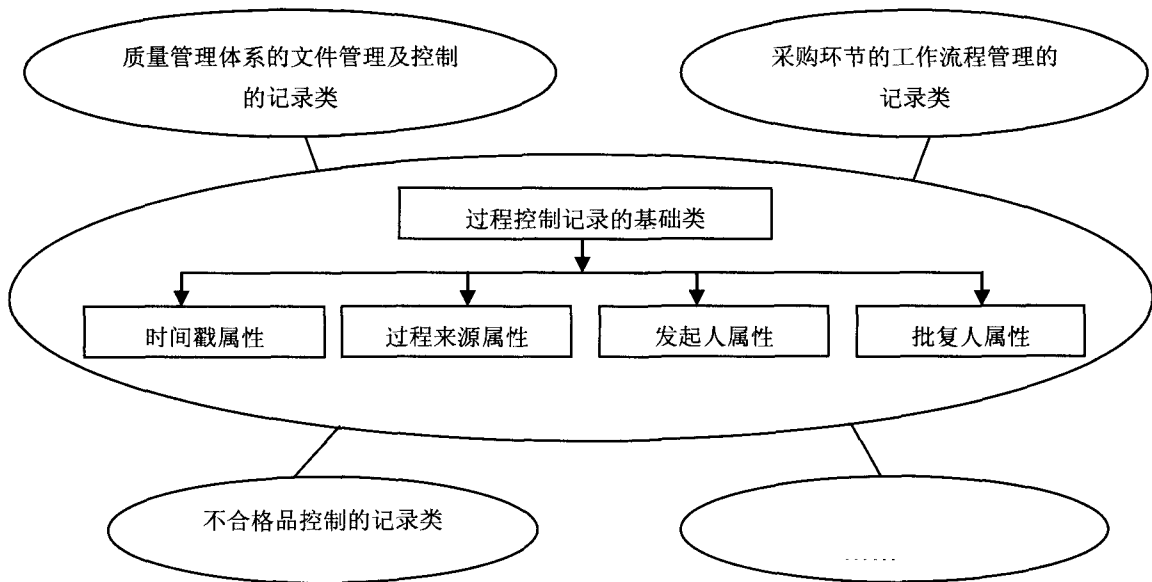
在该线之上是各种功能应用，如：经营效益分析、资金情况分析等、综合信息查询、质量分析、客户分析、顾客满意度分析、运行环节监控、责任追溯等<sup>[1]</sup>。

为了保证生产数据的历史延续性和可追溯性，

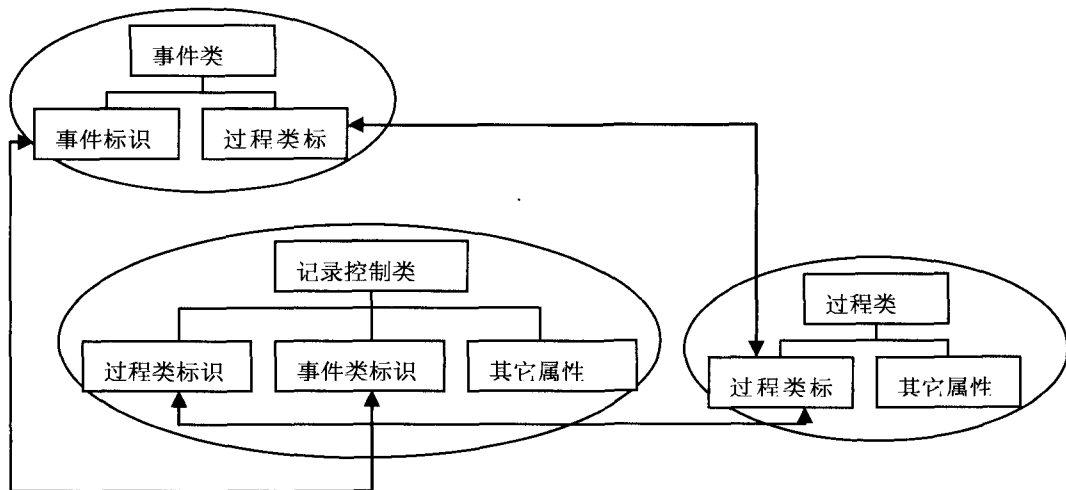
软件系统的过程记录控制必须贯穿于整个体系运行的始末，是不同行业质量管理体系有效运行的公有核心组件。

### 三、过程记录控制的实现分析

不同过程的记录控制有自己具体内容的要求，但都具备一些共性，如时间戳、过程来源标识、发起人标识，批复人标识等共有的数据属性，只有将不同行业领域的质量管理体系运行模式的记录控制赋予属性的标签，软件才有移植性和扩展性。在软件设计时，可将基础的记录控制作为一个基础类，记录的属性标签作为类的属性，不同过程的记录控制类继承此基础类，并根据各自的特点派生出符合本过程的记录控制的私有属性，如图一所示：



图一：记录控制的属性



图二：事件、实施过程和记录控制三个层面逻辑关系

在对不同过程的记录控制分类并赋予属性后，在程序的实现上还需要将记录控制类与实施的过程

类结合,而且与具体事件驱动关联,才能将管理流程有效结合,可以从事件、实施过程和记录控制三个层面双向实现数据的关联,确保在实施质量管理体系行为的各项数据的有效性和可追溯性<sup>[2]</sup>。逻辑关系如图二所示:

#### 四、过程记录控制在实际中的应用

在质量管理体系运行控制管理系统中,质量记录的控制是该质量管理体系运行控制管理系统的基础,要适时对质量管理体系的各个环节进行严格的跟踪控制,使产品始终受于绝对有效的监控之下。此外过程的记录控制也可以用于管理企业生产过程中的质量问题、分析故障原因、及时反馈质量问题,并采用必要的手段处理质量问题也是质量管理体系的主要任务<sup>[3]</sup>。过程控制记录的实现是对材料进货检验管理、工序及加工过程的质量管理、成品质检数据管理、质量问题的分类及统计分析、计量器具管理、废品损失成本计算等的前提。在条件比较成熟的情况下,还可以对产品、原材料的质量检验标准进行管理。

具体应用体现在以下几个方面:(1)进货检验管理:管理进货检验单、分析质量缺陷、提出整改措施、评定物料供应商的质量信用等级。(2)过程检验管理:对车间中各关键工序的质量检验单进行管理、分析质量缺陷、提出整改措施、记录车间质量档案、评定车间班组的质量等级、计算内部损失成本。(3)成品出厂检验管理:记录出厂成品的检验记录、分析质量缺陷、提出整改措施、记录装配车间的质量档案、评定装配车间班组的质量等级、计算装配过程的内部损失成本。(4)检验标准管理:主要管理进货检验、过程检验、出厂检验的检验标准,并维护检验标准的有效期。(5)物料批次追溯:可以从原材料的进货批次追溯到原材料件和成品上。(6)质量损失

分析:也就是废品损失分析,包括内部废品损失分析等。(7)计量器具管理:管理计量器具台帐、使用保管人、鉴定日期等。

ISO 9000 族标准是世界上经济发达国家质量管理实践经验的科学总结,将其实现数字化的信息管理是时代发展的必然趋势,可以促进组织质量管理体系的改进和完善。

#### 五、结论

将组织范畴内的不同过程的要求以事件驱动流的方式展开,在记录控制层实现操控的有效留痕,可以提升组织质量管理体系的管理水平,实现组织内各相关职能部门之间信息的快速传递和高度共享,便于组织的最高管理者和相关人员察看质量体系运行中的工作状况,提供决策参考。通过网络化的信息化模式可以使组织内各职能部门更好地协同工作,在实现质量管理 workflow 自动化的基础上,极大地改变了传统的以人工为主的工作方式,提高了管理水平和工作效率,节约了办公空间,促进国际国内市场竞争力的提高。

#### 参考文献:

- [1]杨曦. ISO 质量管理体系在高校内部管理中的应用研究——以电子科技大学中山学院为例[J].天水师范学院学报, 2010,130(2):135-137.
- [2]艾西. 跨越新高度 央视广告部通过 ISO 质量管理体系年度监督审核.广告人[J]. 2009(7):117-119.
- [3]孙玉华,赵强.论刚柔相济管理模式下的企业执行文化建设——以煤炭企业为例[J].河北工程大学学报(社会科学版),2011,28(4):36-38.

[责任编辑 陶爱新]

## Search on the realization of process records management in ISO

MA Li-yan, NING Zhen-gang, CHENG Hui-fang

(College of Information and Electrical Engineering, Hebei University of Engineering, Handan 056038, China)

**Abstract:** In GB/T 19000-2000 idt ISO 9000:2000 ISO management system, process records management is the basis of the whole system's operation. By making full use of the management software whose core is the computer network and the data base, information construction should include the document release, the internal audit, the management reviewing, the design and development, the purchase, the production and service, the control of unqualified products, customers' satisfaction degree, human resources and so on. All these pave the way for the realization of records management's data attribute association, which ensures the suitability, sustainable improvement, effectiveness and traceability of the organization in ISO.

**Key words:** ISO; Process records management; data attribute