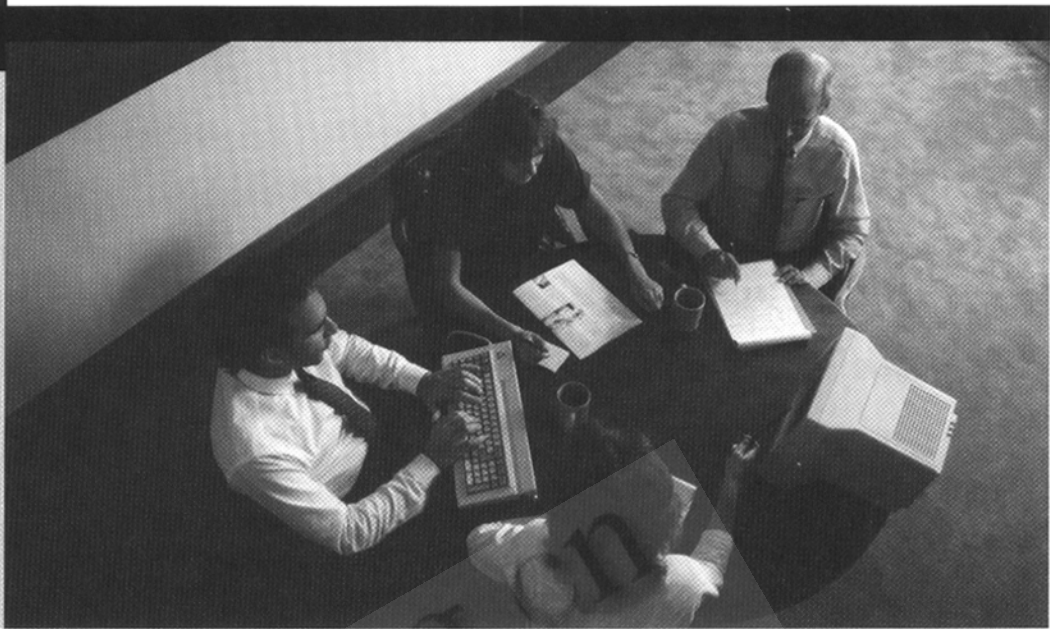


摘要: 从企业管理信息系统建设和企业标准化建设的过程和特点, 分析论述了企业两者建设之间的关系并说明只有两者融合建设才能给企业带来巨大的成功。

关键词: MIS MIS建设 质量管理体系 ISO 标准化建设



企业 MIS 建设和 ISO 标准化建设的融合

王智群 宋平岗 (南昌华东交通大学电气信息工程学院 330013)

1 前言

在日趋激烈的市场竞争环境下, 企业管理信息系统建设(以下简称MIS建设)和质量管理体系标准化建设(以下简称ISO标准化建设)是两个关系到企业生死存亡的重大建设。由于一般认为MIS建设和ISO标准化建设是企业两个不同方面的建设, 所以在现实操作中, MIS建设和ISO标准化建设是相互独立进行的, 人们很少将两者统一起来进行建设。企业的MIS建设和ISO标准化建设是一个互动融合过程, 只有将MIS建设与ISO标准化建设视为一个整体, 融合起来进行建设, 企业才能少走弯路, 获得成功。

2 MIS建设和ISO标准化建设

企业的MIS建设是企业针对内部管理信息化的需要而采用的一种电子化的解决方案, 是集计算机技术、网络通信技术为一体的信息系统工程。在企业内部通过改善商流、物流、资金流、信息流, 使企业的运行数据更加准确、及时、全面、详实; 同时对信息进一步加工, 使企业决策层的生产、经营依据充分、科学, 更好地把握商

机, 创造更多的发展机遇; 企业通过采用先进、适用、有效的管理体制, 将其运用于管理的各个层次和环节, 达到改善企业的经营环境, 降低经营成本, 提高企业竞争力; 同时为企业科学化、制度化、规范化的管理, 使企业的管理水平跨上新台阶, 为企业持续、健康、稳定的发展提供坚实的基础。总之, 企业的MIS建设最终目标是帮助企业实现其目标。

目前, MIS建设的过程可以用美国哈佛大学的理查德·诺兰(Richard Nolan)的“诺兰模型”六阶段论来描述。他认为无论从微观(一个企业)或宏观(整个国家)上看, MIS建设均经过初装、扩展、控制、统一、集成管理、成熟六阶段, 各阶段之间相互衔接, 不可跳跃。在准备下一个阶段工作之前需要上一阶段的工作经验, 各阶段发展过程可以有效地进行计划、协调和管理, 每一阶段也代表着计划和管理工作的变动。从初装、扩展到控制, 前三个阶段由于计算机应用水平较低, 一般将其称为“计算机时代”。从第四阶段到第六阶段, 由于实现了从操作层的事务处理(EDP)到中间管理层的控制管理(IRM), 再到高级

管理层的决策支持(DSS), 满足了企业各管理层的要求, 因此将这三个阶段称为“信息时代”。1983年我国曾掀起MIS建设和研究的高潮, 许多信息工作者力主我国不需要经过“计算机时代”而直接进入“信息时代”, 但是, 经过多年的实践证明这种跨越只能导致信息系统的失败。用“诺兰模型”来评价我国企业的MIS建设现状, 我国大多数企业处于第一、第二阶段, 比较先进的企业已发展到第四阶段, 极少数企业向第五阶段发展。

质量管理体系国际标准化组织(ISO)在2000版ISO9000标准中是这样定义的: “建立质量和质量目标并实现这些目标的体系”。ISO9000质量管理标准是目前世界上采用最多的ISO标准, 它是由ISO/TC176/SC2质量管理和质量保证技术委员会制定。该标准应用领域广阔, 包括: 硬件、软件、流程性材料、服务行业。1988年首版, 1994年第二版, 2000年第三版。新版ISO9000标准由四部分组成, 即: ISO9000—表示质量体系基本原则并规定质量管理体系术语; ISO9001—规定质量管理体系要求; ISO9004—提供质量管理体

系指南,包括持续改进的过程。ISO19011—提供管理与实施环境和质量审核的指南。这一国际标准发源于欧洲经济共同体,但很快波及美国、日本及世界各国。在世界200多个中有100多个国家将ISO9000转换成本国标准,有50多个国家建立质量体系认证制度,有70多个国家在它们的企业中采用和实施这一标准,有30万家企业获得认证。近年来各国企业形成了不通过ISO9000标准认证就不具备参与国际市场竞争的共识,并在国际贸易中,把生产者是否达到ISO9000质量标准作为购买产品的前提条件。ISO9000质量认证已被认作为国际市场的通行证。在我国,一方面确定对其等同采用,发布了与其相应的质量国家标准系列GB/T19000,同时积极组织实施和开展质量认证工作。

目前,ISO标准化建设一般要经过质量体系的策划和设计、文件的编制、质量体系的试运行、质量体系的审核和评审等五个阶段。每个阶段又分为若干步骤,每一个步骤都为下一阶段工作打基础。具体地完成以下一些工作:企业原有质量体系识别、诊断;任命管理者代表,组建ISO9000推行组织;制订目标及激励措施;各阶人员接受必要的管理意识和质量意识培训;ISO9001标准知识培训;质量体系文件编写;质量体系文件大面积宣传、培训、发布、试运行;内审员接受训练;若干次内部质量体系审核;在内审基础上的管理者评审质量管理体系完善和改进;申请认证;认证正常运行后,采用内部审核、管理评审保持和不断完善。

3 MIS建设的前提

从MIS建设的六个阶段我们可以看到,要实现从“计算机时代”到“信息时代”的转变,实现第三阶段“控制”到第四阶段“统一(集成)”的

飞跃,关键在于采用统一的数据技术,统一的处理标准,建立集中式数据库,消除前几阶段中出现的冗余、信息不共享、信息难以共享等混乱局面。建立统一的数据库管理体系,数据管理方法,真正做到对整个机构的数据进行统一的规划和管理;从MIS处理的对象来看,MIS处理的是大量的信息,信息是加工的数据,是对决策者有价值的信息。信息的主要特征是来源分散,数量庞大,有来源于生产一线,有来源于社会环境,有来源于市场,还有来源于行政管理。如何将分散、庞大的信息进行收集、传输、加工、存储、维护以及使用,都离不开企业业务作业的规范化和管理工作的程序化;从MIS开发来看,企业必须具有一定的科学管理工作基础,只有在合理的管理体制、完善的规章制度、稳定的生产秩序、科学的管理方法和准确的原始数据基础上,才能进行MIS开发。因此,MIS建设之前,企业必须完善以下工作:①管理工作的程序化,各部门都应有相应的规范化作业流程;②管理业务的标准化,各部门都应有统一的作业规范;③报表文件的标准化(或统一化),有固定的内容和格式;④数据资料的标准化,将数据资料规范化和统一化。

从ISO标准化建设的过程中我们可以看到,ISO标准化建设实质上包含两个方面的建设。一方面是企业技术层次上的建设,包括质量手册的编写和实施,程序文件的编写和实施以及企业为确保其过程有效策划、运作和控制所需的文件的编写和实施等等,这些文件的编写和实施的最终目的是为了规范企业的行为、控制各阶段的任务,即沟通意图、统一行动;第二方面是管理层次上的建设。新版ISO9000鼓励企业“在制定、实施质量管理体系以及改进其有效性时采用过程方法”,并从管理承诺、以顾客为中心、质量方

针、策划、职责、权限和沟通以及管理评审几个方面规范了企业的管理职责。同时也对企业的最高管理者从四个方面给予约束,即确定方针和目标、确定组织结构和资源、保持当前业绩、实现持续改进。ISO标准化建设从技术和管理两个层次满足了MIS建设前期工作的四点要求,同时ISO标准化建设过程中各阶人员管理意识的加强以及质量体系文件的大量宣传和培训,这些是MIS得以成功前提。最为重要的是ISO标准化中强调了最高管理者对组织“资源”的关切,企业的“资源”包括人员、供方、信息、基础设施、工作环境和财务资源,最高管理者对信息、基础设施和工作环境的关注是MIS得以成功最根本的保证。

4 MIS建设对ISO标准化建设的影响

新版ISO9000标准中提出了质量管理八大原则,即以顾客为中心、领导作用、全员参与、过程方法、管理的系统方法、持续改进、基于事实的决策方法、互利的供方关系。质量管理八大原则是世界各国质量管理的经验总结,是企业在ISO标准化建设中必须遵循的准则。质量管理八大原则每一原则都有自己的特定内涵,但它直接或间接地与MIS建设相关联。

“以顾客为中心”原则强调“组织依存于顾客,因此,组织应理解顾客当前的和未来的需求,满足要求并争取超越顾客期望”。企业要想了解顾客当前的和未来的需求,只有通过改善企业的信息流,才能依存于顾客之中,这种信息流的改善只有通过MIS的成功建设才能给企业提供正确、及时、全面、详实的信息。

“基于事实的决策方法”原则强调“对数据和信息的逻辑分析或直觉判断是有效决策的基础”,“有效决策是建立在数据和信息分析基础

上。由于质量体系运行和产品实现过程中的有用信息并非一目了然,而是蕴含在大量原始数据之中,需要对数据去粗取精,去伪存真,对数据作科学的整理和分析,才能做到在数据和信息基础上作出有效决策。MIS建设中的决策支持系统(Decision Support System 简称DSS)就是利用现代化的手段,对数据进行分析处理,为决策者提供半结构化、非结构化的决策支持。MIS的成功建设而为管理者提供的决策支持服务,充分体现了“基于事实的决策方法”的基本原则。

5 两者的融合

从概念上来说,管理信息系统是一个社会技术系统,它涉及到人和机两个方面:质量管理体系是“建立质量和质量目标并实现这些目标的体系”,对企业来说它涉及到产品和人两个方面。因此,这两种建设都涉及到人,都是与人的活动相关的系统建设。“人”和“系统”是两者得以融合的理论基础。一方面,MIS建设不仅涉及到技术,更深层次地涉及到组织问题和人的行为问题。从MIS的战略规划到MIS的系统分析和设计,需要企业上、中、下层人员的共同参与,各部门间的相互协调。如果MIS建设没有“领导作用,全员参与”,不可能有成功的MIS建设。新版ISO9000标准也特别强调“领导作用,全员参与”对质量体系建设的重要性,把它作为质量管理八项原则中的两条。它强调:“领导者将本组织的宗旨、方向和内部环境统一起来,并创造使员工能够充分参与实现组织目标的环境”,通过各级人员“充分参与”,给“组织带来最大的收益”。这种原则上的一致性表明它们两者的建设是相互融合的,是相互依存的统一体。另一方面,ISO标准化建设中强调采用“过程方法模式”,即将质量管理体系的主要要求归并为“管理职责”、“资源管理”、“产品实现”、“测量、分析和改进”四大模块,这不仅展示了质量管理体系要求四大

模块之间的关系,反应了以顾客为关注焦点、持续改进和过程方法等质量管理体系原则之间的联系,同时也体现了P(策划)—D(实施)—C(检查)—A(改进)的思想。新版ISO9000标准强调“PDCA”的方法可适用于所有过程。同样,MIS建设本身就是一项系统工程,是分阶段发展变化的,它有一定的生命周期,而每一个阶段中又包含一些过程,这些过程支持这个阶段的实现,因此,“PDCA”的方法也同样适用于MIS的开发建设。这种系统的观点和方法上的一致性两者得以融合的基础。

MIS建设和ISO标准化建设中都对企业生产的“数据”提出了基本要求。质量管理体系要求中明确规定,数据要有针对性、完整性、准确性、及时性、连续性和统一性。“针对性”要求根据决策层、管理层和执行层的不同收集信息;“完整性”要求数据的过程要完整,记录的数据应能追溯,即必要时对数据的背景资料(发生的时间、地点、责任者、设备号等)作记载,表格中规定的栏目填写要完整;“准确性”要求明确数据的修约规则,原始数据不允许人为地篡改;“及时性”要求应明确数据的传递、反馈的时机和方式,做到及时记录,及时处理和及时通知。管理信息系统处理的对象为信息,信息是加工的数据,这些数据是结构化的、统一的、连续性的、及时和准确的能被计算机和人理解的数据,两者建设中对企业基本要素“数据”的基本要求,进一步推进了两者的融合。

我们过去MIS建设大多不成功,从根本上来说是MIS前期工作没有做好,这包括两个层面,一个是技术上的,另一个为管理上的,从企业深层次的建设来说,是前期缺乏ISO标准化建设带来的后果。由于MIS建设中技术上的规定和标准化较多,而在强调管理上的规定和标准化较少,所以,实际操作中往往对管理者约束较少,使管理出现较多的漏洞,而企业前期ISO标准化的建

设,不仅从两个层次上满足了MIS建设的需要,而且更为重要的是它强化了企业的管理意识,使企业的管理走上了新台阶。同时,按照ISO9000标准要求设计和开发的体现质量管理体系中“管理职责”、“资源管理”、“产品实现”、“测量、分析和改进”四大模块的企业MIS系统,可以使企业的质量管理体系更好地“满足顾客要求,增强顾客满意”从而提高企业业绩,这种融合式的建设不仅给企业自身建设节省了时间,少走了弯路,而且更有利于MIS建设和ISO标准化建设的成功。

6 结束语

总之,企业的MIS建设和ISO标准化建设是一个互动融合的过程。MIS建设将直接影响ISO标准化建设,同时ISO标准化建设将使企业MIS建设获得巨大成功,它们两者相辅相成。一般来说,企业的ISO标准化建设先于MIS建设将使企业MIS获得巨大成功,同时MIS的后续建设将把ISO标准化建设推向更深层次。■

参考文献

- 1 薛华成主编,管理信息系统(第三版),清华大学出版社,1999。
- 2 邵培基编,管理信息系统,电子科技大学出版社,2001.7。
- 3 Ralph M. Stair & George W. Reynolds著,张靖等译,信息系统原理,机械工业出版社,2000.1。
- 4 ISO9004, 2000《质量管理体系—业绩改进指南》。