

国家电力公司财务信息 实时系统设计与实施

Design and implementation of the state power company financial information realtime system

摘要: 本文介绍国家电力公司财务信息实时系统,在公司各单位现有财务系统的基础上,通过统一的财务信息交换标准,完成财务指标和有关报表的实时收集,并进行加工、处理、分析和分布,以达到充分利用现有信息资源,实现财务信息资源的共享,同时完成对所属单位的财务数据的实时监测,遏制假帐的产生。

关键词: 国家电力公司 财务信息 实时系统 设计与实施

陈宏明 (湖南大学长沙电力学院 410082)

1 引言

国家电力公司是进入世界五百强的特大型国有企业,它的财务信息化工作,经过十几年的发展,取得了很大的成绩,全公司系统除极少数单位外,基本实现了会计核算电算化。随着信息技术的发展和企业管理水平的提高,财务系统正经历由会计核算型向管理型转变的重要阶段,财务管理信息系统的建设已经成为电力财务信息化工作的主要任务。根据国家电力公司2001年财务工作会议的精神,财务管理信息系统的建设要力争实现三个达到:实时反映、过程控制、协调统一。目前国家电力公司系统各单位的会计信息化水平参差不齐,实现完全一体化的集中式核算和财务管理,完全达到上述目标尚有一定的难度,需要很长的时间,切实可行的方法是利用目前的计算机网络和通信条件,利用现有财务信息化成果,建设财务信息实时系统,在上下级单位之间实现财务信息数据的实时同步,解决财务信息收集缓慢和处理方式落后的问题,使国电公司的财务信息从事后达到实时,使财务管理从静态走向动态,为将来财务管理信息系统的建设打下基础。

另一方面,朱容基总理给上海国家会计学院的题词是“不做假帐”,但是如何控制下属企业不做假帐,这是当前面临的重大问题。财务信息实时系统可以通过与下属企业实现财务信息数据的实时同步,随时跟踪,及时发现问题,使做假帐问题从根本上得到有效的遏制。

2 当前电力财务信息化存在的问题

2.1 财务信息缺乏时效性

在目前的情况下,国电公司系统的各个单位之间基本上是孤立的使用财务软件,通过每月报送报表的方式进行会计信息的汇总与分析,周期为月,实际上由于报表必须从最基层的单位开始汇总,国电公司本部得到报表最终汇总时通常已经是次月的中下旬,作为企业管理决策依据的报表数据在时效性方面与原来的手工核算时代没有实质性的提高。

2.2 信息孤岛现象

目前情况下,财务信息只是财务系统中的“信息孤岛”,企业中的相关部门基本只能通过报表形式去了解财务状况,不能利用实时的财务信息,甚至在财务部门内部,也存在信息不能充分和及时共享使用的问题,财务信息资源没有得到充分利用。在当今以因特网为代表的网络技术延伸到世界的每一个角落的时候,现有财务系统无法满足远程办公对财务信息的实时共享、处理分析的要求。

2.3 财务软件不统一

由于公司系统内财务软件没有统一,各种财务软件之间也没有统一的接口,信息交换实现复杂,不利于上下级单位之间财务信息的传递,无法直接利用现有系统财务信息资源,进行汇总、合并及其他方式的加工处理。

3 解决方案

解决存在的问题,在国家电力公司系统实现财务信息的实时共享,建设统一的财务管理信息系统是最好的解决方案,但在目前情况下,在全公司系统推广统一的财务管理系统的时机还不够成熟,通过广域网络,采用专线、电话拨号、电子邮件等通信方式,进一步挖掘现有会计核算信息资源,建设一个实时收集有关财务指标和有关报表,并进行加工、处理、分析和发布的实时数据处理系统,是一种快捷且行之有效的解决方案。报表作为财务数据的收集方式已经存在了多年,但是由于报表数据与具体的格式信息有对应关系,经常受帐号、报表格式变化的影响。财务指标既来源于基础业务数据,又独立于具体的核算模式和报表格式变化的影响。

响,可以保证连续可比。如果变报表收集为指标收集,发布一套全公司系统的统一指标体系,就可以通过指标数据的积累,形成全公司系统的财务状况数据库,及时进行全公司范围的财务状况监控、比较与分析。由于电力系统财务软件的广泛应用,各个单位本身的财务核算信息基本上可以在财务软件中逐日及时反映。如果将这些实时的财务信息通过计算机网络通信技术手段迅速采集、集中处理、统一发布,完全可以大大缩短报表中所反映的财务指标的收集汇总周期。利用专线、电话线拨号、电子邮件等现成通信资源,采用数据同步软件,以周甚至日为周期获取下级单位的财务核算数据。

由于指标数据独立具体的帐户、报表格式,因此,指标的采集实际上也是一个数据加工处理的过程,在上下级单位间的指标收集、汇总、合并的过程也是一个数据加工处理的过程。要控制好这些数据处理过程,保证这一处理过程的正确性、及时性、可比性,就有必要采用统一的数据处理系统来规范这一过程。

收集和处理加工的财务指标数据的及时共享利用可以采用当前最流行的网页发布方式,既解决了与其他MIS系统的接口问题,也解决了用户获取财务数据的客户端安装的工作量问题,同时可以保证系统信息具有统一的表现方式。另外,财务指标和其他核算数据也可以通过《国家电力公司财务信息交换标准》这一接口规范与其他的MIS系统或财务软件进行数据交换。

4 实施方案

4.1 选择应用软件

国家电力公司根据试点情况,选择采用珠海远光软件公司的《远光财务实时信息系统》作为应用软件,使用此软件可以通过专线、电话拨号连接或加密电子邮件等方式,将下级单位的数据按设定的时间周期自动同步到上级单位的映射数据库,再以纯网页技术和指标库分析的方式处理和动态显示各种财务数据。

4.2 网络结构及通信

图1中描述了财务数据通过逐层同步,最后传

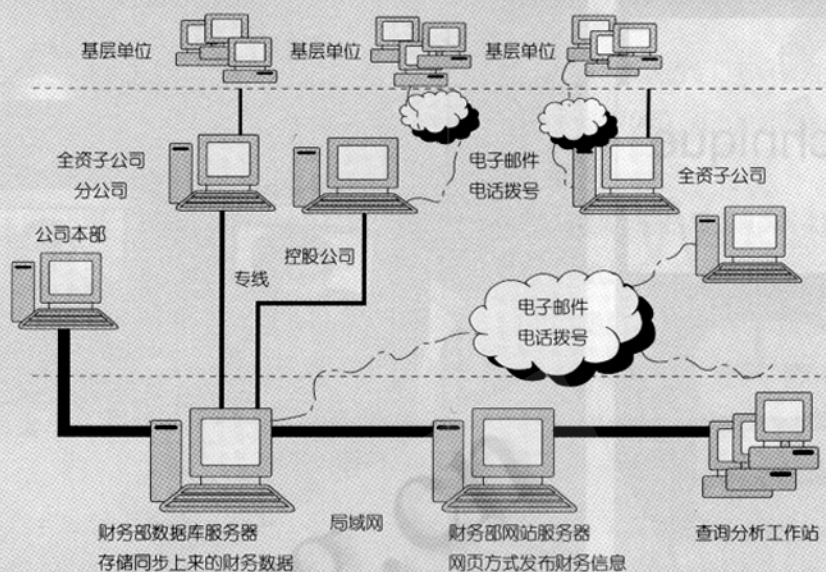


图1 国家电力公司系统各单位网络连接和数据同步关系示意图

递到国家电力公司财务部的数据库服务器中的过程。对于与总公司没有网络连接或连接不可靠的单位,数据同步拟采用可靠性较高的加密电子邮件方式,对于有稳定的网络连接的单位拟采用直接的网路传输方式进行数据同步。

系统的通信方式包括TCP/IP点对点通信方式、电话拨号点对点方式、电子邮件方式,前两种方式还可以具体分为上级单位主动收集和下级单位主动发送两种方式。通信部分的上级方和下级方的程序可以支持自动定时处理和人工处理两种方式。

4.3 运行环境

(1) 硬件环境

- 服务器: 采用P III以上服务器, 1G以上内存, 硬盘 20G 以上, 配置网卡或其他联网设备。
- 客户端: P II 以上微机, 32M以上内存, 硬盘 1G 以上, 配置网卡、MODEM 或其他上网通信设备。

(2) 操作系统及数据库系统

- 操作系统: 推荐上下级单位均采用 WINDOWS 2000 SERVER 中文企业版作为网络操作系统。
- 数据库系统: MSSQL-SERVER2000 企业版。

5 结束语

建设国家电力公司财务信息实时系统就是在中国各单位现有财务系统的基础上,通过统一的财务信息交换标准,完成财务指标和有关报表的实时收集,并进行加工、处理、分析和分布,以达到充分

利用现有信息资源,实现财务信息资源的共享,低成本地提供实时、动态的财务信息,辅助和支持财务决策的目的,同时完成对所属单位的财务数据的实时监测,遏制假帐的产生。国家电力公司已在福建召开现场会,要求各集团公司、省公司对所属单位,国电公司对集团公司和省公司的财务信息实时系统年底前试运行,2002年3月,国电公司系统全面投入正式运行,全面完成对全公司系统所有单位的财务指标数据的实时收集和分析处理,这将是国内第一个国家特大型部级企业完成实时收集财务信息数据,它可以为国家的决策提供有效的支持。

