

企业经营预算决算和效益评价系统的设计与实现

李 健 (西安石油学院 710065)

摘要:本文论述了辽河金马油田股份有限公司企业经营预算决算和效益评价系统的设计与实现。它不仅为辽河金马油田股份有限公司经营预算决算和效益评价提供了科学、可靠的数据,也为其他油田和企业提供了经营预算决算和效益评价提供了思路和模型,有着较为广泛参考价值 and 实用意义。

关键词:财务报表 数学模型 科学预算决算 效益分析与评价

辽河金马油田股份有限公司企业经营预算决算和效益评价系统,是以该公司的历年财务报表数据为基础,依据相应的数据数学模型,对企业经营业务及资本支出进行了科学预算,产生相应的预算财务报表,然后进行科学决策和财务状况分析,产生比较财务数据。该软件在辽河油田应用后,为该油田的经营预算决策及效益评价提供了科学、可靠的依据,促进了企业的发展。

该软件以企业的基准财务数据为依据,进行财务状况的分析,分别采用平均值法、加权平均法、线性回归法和移动平均法进行产品销量的预测,确定企业的发展目标。再根据系统要求,建立经营预算、资产支出预算、财务状况的预算、财务分析与效益评价的数学模型,对经营业务和资本状况科学的预算,产生相应的预计财务报表和损益及分配预算。在此基础上,进行财务状况与效益的分析、评价,产生并输出各种比较财务报表。

一、数据结构设计

该系统依据辽河油田股份有限公司历年的报表的基础数据进行科学预算,并产生相应格式的预财务数据。再将这些数据作为系统的基础数据进行科学的预算和评价。

该系统的数据库主要包括以下财务报表和相关数据。

1. 资产负债表
2. 损益及利润分配表
3. 各种产品销售及价格数据表
4. 财务状况变动数据表
5. 采油采气成本计算表
6. 输油输气成本计算表
7. 管理费用计算表
8. 财务费用计算表
9. 应交税金计算表
10. 资本支出表
11. 固定资产折旧费用表

对这些数据的存储和处理,我们采用关系型数据库进行组织。对上述的每一种表,分别建立实际数据表和预算数据表。同时建立 30 多个管理数据库。这些数据库可分为以下

三种类型:

- (1) 实际数据信息库;
- (2) 预算数据信息库;
- (3) 报表信息数据库;

各个数据之间通过年度关键字进行索引,建立彼此之间的联系。

二、系统模块设计

1. 控制模块

控制模块由封面、菜单和控制程序组成,主要完成操作功能。

2. 基础预算模块

该模块由基准数据录入、浏览、修改子模块、基准财务状况分析模块和确定企业目标子模块组成。

对于基准数据的录入以类的方式进行,即以每张报表作为一个单位,并以选择的方式提供,用户可以自由选择某一报表进行录入,直至十几类基准原始数据录完。同时在录入期间,用户可以随时对基准数据进行浏览查询及修改。确认后按照关键字生成基准财务报表库文件。

基准财务状况分析采用表格和图形结合的方式。确定企业目标时,可按照平均值法、加权平均法、移动平均法或线性回归法的 4 种预测方法中的一种,预测产品的销量,确定企业经营目标。

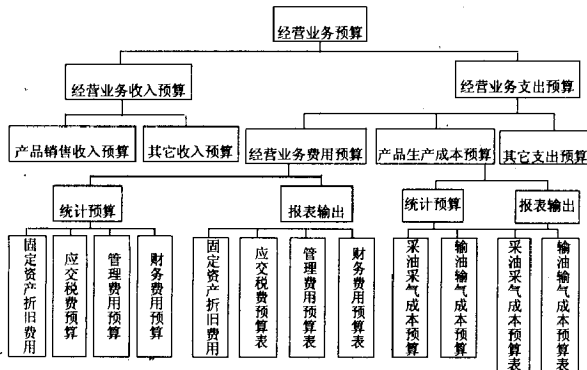


图 1

3. 经营业务预算模块

经营业务预算模块主要完成经营业务收入预算和经营支出预算,因此该模块由相应的两个子模块组成。经营业务收入可以预算产品销售收入,也可以预算其他收入。经营业务支出预算可以进行经营业务费用预算、产品生产成本预算和其他支出预算。预算时,一完成经营统计,二完成各种预算表并打印输入其模块结构如图1所示。

4. 资本支出预算模块

该模块主要进行资本支出预算和资本支出报表的设计和打印。因此该模块由资本支出预算、统计预算、资本支出报表设计和报表打印控制四个子模块实现。

5. 财务状况预算模块

该模块主要完成资产负债预算、财务状况预算、损益及分配预算三个功能,产生三个预算财务报表。每张预算报表可分为统计预算和各种财务报表并输出其中几部分,可供用户选择使用。

6. 财务状况分析和效益评价分析模块

该模块对前面模块得出的财务状况预算结果进行分析和效益评价,并产生资产负债比较表。对财务预计状况进行运营能力分析、盈利能力和偿还能力分析。对效益进行横向比较和纵向比较,产生相应比较报表,供用户选择使用。该模块的结构如图2所示。

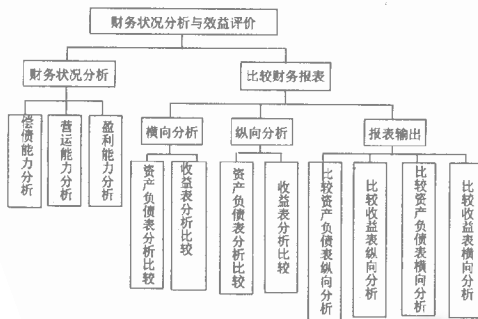


图 2

7. 评价结果输出模块

对分析与评价的结果,以比较报表的形式输出,分别输出比较资产负债表纵向分析和横向分析报表,比较收益表纵向分析和横向分析结果,供企业领导决策使用。

8. 系统维护模块

该模块包括口令管理、基准数据库管理和预算数据库管理三个模块。

三、系统实现

该系统采用 Windows 9x 系列操作系统,开发工具采用

Visual Foxpro 5.0。在 Pentium II 系列计算机上进项开发。该微机配置为 P II 350/64M/RIVA128 - 8M/10.1HDD/1.44M,采用 HP Laser jet 5000 激光打印机。

四、系统的特点

1. 结构化设计

采用模块化结构程序设计方法、系统结构清晰、各模块独立性强,便于使用和维护。用户界面采用会话方式,会话内容提示清楚,适合于管理人员使用操作。

2. 程序可控性好

系统设计了多级菜单,引导用户操作,可以实现任何一级的操作,能满足用户的多种要求。程序可控性好,操作简单,使用方便。

3. 数据完整可靠

系统设计时,提供了输入的检测、容错手段、数据存储和数据备份等手段充分保证数据的完整可靠,防止数据被破坏,保证系统的安全。

4. 系统的保密性好

系统在设计时提供了多级口令验证和密码鉴别技术,有效的防止了非授权人员的进入和破坏,以保证系统的安全性。

5. 可扩充性好,适应性强

本系统设计时,由于采用结构化设计方法,能方便的进行调用,容易进行功能的扩充和修改,以适应外界环境的变化和需求,为网络应用留有余地。

五、结束语

从系统开发运行情况来看,基本上达到了设计要求,投资少,见效快,使该公司的经营预算和效率评价的数据的可靠性、及时性、准确性大大增加,有力的促进了该公司的增产节约和企业的发展。该系统的开发和运行,不仅为辽河金马油田的经营预算决策和效益评价提供了科学、可靠的依据,也为其他油田和企业的增产、节约、和发展提供了思路 and 模型,有着较为广泛的参考价值和使用意义。

参考文献

- [1] 张世虎,李淑彪 编著,《会计信息系统分析与设计》陕西科学技术出版社,1995.1。
- [2] 葛世伦 编著,《会计信息系统开发方法》科学出版社,1998.9。
- [3] 李海泉 编著,《信息系统的安全技术和方法》,西安电子科技大学出版社,1997.3

(来稿时间:1999年9月)