

SAP 助力翔鹭石化理顺“信息流”

翔鹭石化企业(厦门)有限公司（以下简称翔鹭石化）是一个新兴的大型石化企业，系国务院批准成立的外资大型石化企业（网址：<http://www.xlp.com.cn>）。

它于 2000 年底开始建厂，2002 年 10 月试投产，注册资本 2.6 亿美金，占地面积 41.55 公顷，拥有年产 90 万吨精对苯二甲酸（简称 PTA）的生产能力和世界上最大的 PTA 单线产能生产线，和配套完善的自建专用码头及 PX 原料输送管道。

据翔鹭石化资讯部介绍，在公司成立之初对信息化便十分重视：甚至在投产之前的 2001 年底，翔鹭石化先完成了公司内部的局域网络的建设。目前，翔鹭石化希望借助信息化改造，进一步提高企业自身的生存和发展的能力。本文记述的正是在这一背景之下，翔鹭石化信息化改造过程中发生的故事。

起跑，抢先一步

与中国其他大型石化企业不同，翔鹭石化是一个新建立的大型石化企业。翔鹭石化从建立伊始就认识到：“石化行业是典型的流程式制造行业，目前经营上的焦点问题是如何降低生产成本，提高企业的经济效益”。

翔鹭石化认为，借助企业的信息化，理顺企业内部的信息流程，能使生产经营流程更为科学，使翔鹭石化在起跑阶段就领先一步。因此翔鹭石化从建立之初就十分重视信息化的建设，甚至在投产之前，翔鹭石化就率先完成了公司内部的局域网络的建设，并借助内、外部的资源搭建起一个初步的信息化经营平台。

但是，这个工作平台经过一段时间的使用，在其本身的结构层面和企业的业务层面的结合上暴露出了很多问题：

首先是这个平台不能在经营全程中全部使用计算机进行信息处理，人工信息处理量大，数据失误差率高；

其次，各部门之间信息沟通不畅，相互孤立，没有统一起来，信息流不能及时反映物流和资金流的信息，也不能满足公司规模扩张和发展的要求。在财务信息流上表现得尤为明显：

- 2 财务部门信息系统平台老旧，没有与其他业务部门信息系统（如材料管理部门的进销存管理系统）进行集成，造成双边信息不对称，信息不能及时共享，仓库的作业单据要滞后一段时间才能传递到财务部门进行核算，存在信息滞后问题。
- 2 财务结账时间长（约 5 个工作日），月初往往要忙于结账而减慢其他作业时间，对正常的企业经营造成了较大的影响。
- 2 成本核算出来的数据不够准确，管理层面需要的各类统计报表无法即时产生，造

成了决策滞后和判断上的困难。

这就使得翔鹭石化的管理层面临一个迫切任务：如何在不影响正常的生产经营的前提下，规范企业管理流程和完善企业业务流程，并在短时间内建立一套能适应公司需求，收集、整理、存储、传输各部门业务数据的 ERP 系统。

因此，翔鹭石化决心进一步推动企业信息化进程，并认识到：未来进行的信息化建设既要能结合翔鹭石化的行业特点，而且采用的方案应用面要广，与企业的业务流程是紧密相关、非常适于运用的。

准备，在加速之前

翔鹭石化虽然下了决心要进一步推动企业信息化建设，但同时也认识到，在诸多信息化的案例中，有些企业就是因为方案选择不当而导致实施失败——因此翔鹭石化根据自身的特点，制订了一个被认为是最适合的选择标准：

- ü 供应商提供的解决方案、产品的成熟性和稳定性。翔鹭石化认为，如果这家供应商在国内和国外拥有许多用户和成功的案例，尤其是有石化行业成功的案例，将是十分令人信赖的；
- ü 供应商是否具有雄厚的技术实力、资金实力，尤其是售后服务的能力，并且拥有诸多具实力的顾问公司来合作实施和推行该产品；
- ü 解决方案是否有较高性能价格比；
- ü 产品是否便于将来的扩展和维护，并能方便地与其他系统集成；
- ü 系统的升级和维护在难易程度上和费用花费层面上都比较易于接受。

在这个标准之下，翔鹭石化没有花很长时间和精力就选择了 SAP 公司作为信息化解决方案的供应商，翔鹭石化认为选择 SAP 的理由很充分：

- ü 融合了优秀和严谨的管理思想
- ü 功能性强大，以模块化的形式提供了一整套业务措施。
- ü 集成性好，它把逻辑上相关联的部分连接在一起。重复工作和多余数据被完全取消，规程被优化，集成化的业务处理取代了传统的人工操作。特别是各业务模块与 FI 及 CO 的集成性（自动产生凭证）
- ü 在国内外有诸多类似成功案例可以借鉴。

根据 SAP 的项目计划建议，SAP 和翔鹭石化根据项目准备、业务流程设计、系统配置和测试、数据准备和上线准备、运行维护的流程设计了周密的实施方案。

按照这个方案，翔鹭石化将把整个项目分成前、后两个阶段进行。前期实施从 2003 年 5 月 9 日至 2003 年 11 月 1 日，完成了 FI（财务会计），CO（成本会计），SD（销售和分销），MM（物料管理），PP（生产计划）等五大模块。在 2004 年初至 2004 年 8 月份后期实施工

作也全部完成，包括了 HR（人力资源管理），PM（工厂维修管理）和 BW（数据仓库）等模块的实施。其中，前期模块于 2003 年 11 月 1 日开始上线运营，后期模块分别与 2004 年 5 月份（HR），6 月份（BW），8 月份（PM）上线运行。

为了不影响正常的生产经营，前期计划实施时间为半年时间，相对实施模块较多，工作相对紧张。翔鹭石化为此组织了一个由总经理、企业咨询顾问和其它相关职能部门组成的强有力的实施队伍。

这支队伍与 SAP 以及实施承包方——神州数码等合作伙伴一起，依据 SAP 细腻的业务流程设计，克服了实施中遇到的种种困难，如：工作量巨大的数据准备和报表的开发工作，时间和人力资源的短缺，财会、库存等大量且实时数据导入与验证等困难，出色地完成了工作。根据翔鹭石化的各业务部门主管和 IT 主管验收，确认实施效果与 SAP 设计出的未来业务流程对照，出色地实现了预期效果。

对此，翔鹭石化资讯部柯经理评价道：用户方的主动积极性、全面的重视与全力的配合、严格与实时的进度追踪，是 SAP 项目成功的重要保证。

特别值得一提的是，实施小组创造性地将 SAP 系统与原有的财务报税系统和生产控制系统中的 DCS 操作数据进行了集成：通过读取原系统中的数据，转换成文本或 EXCEL 格式的数据档，让 SAP 系统读取和导入，或数据从 SAP 中取出，转换成文本或 EXCEL 格式的数据档，让原有应用系统读取——这就实现了新系统和必须保留的旧系统之间的“无缝连接”，体现了 SAP 系统的强大兼容性和可扩展性。

加速，鹭翔九天之上

实施后，翔鹭石化不但解决了实施前普遍存在的企业内部沟通不畅，人工操作误差大，财务管理上的信息流程慢，管理层需要的决策信息形成滞后等问题，还大大提高了翔鹭石化的经营风险规避能力，并通过财务信息流等内部信息流程即时生成和共享功能，简化了企业管理流程，使翔鹭石化的市场竞争能力大大提高。

主要表现在：

- ü 减少了手工工作量，把原有的主要办公形式——办公纸张变为计算机办公形式。
- ü SAP 系统自动对输入的信息进行共享、存储、计算和自动查错，分类和汇总统计，使得整个运营工作进行得有条不紊，在大大减少了错误信息的发生量的同时，大大提高了整体的工作效率。
- ü 系统把各类信息与财务管理信息流在管理层面合流、分析，提高了企业控制能力并加强了稽核能力（事前预测能力、事中控制能力、事后稽核能力），降低了企业经营风险。如系统能对客户的信用进行控制，对预算进行控制，对成本进行精确的核算和差异分析。
- ü 系统提供实时的（如库存查询、凭证产生）、快速的、准确的、全面的（包括生产、销售、采购、财务、人事、设备、后勤等）信息查询功能，各类报表可随操作随机生成，并辅以灵活的数据分析工具，为决策支持提供了强有力的支撑，从而提高企

业的应变能力和竞争力。

- ü 系统中对物流、资金流、信息流的有机的、统一的管理，通过畅通信息流，引导资金流与物流的优化和加速（系统中的财务管理模块的使用，对应收帐款、贷款、资金预测等的管理水平明显提高，促使资金周转率加快），在大大降低了库存（原辅料、备件等）的同时，还避免了物料短缺，减少了资金占用。
- ü 通过流程重组，加强管理规范性。优化和固化业务流程，通过信息技术创新和优化管理模式，将公司业务流程明确化，并固化在电脑系统中，从而建立起规范化、高效化的作业管理模式。
- ü 作业流程大大缩短，如公文审批时间和人工信息处理时间减少，采购申请周期和会计结账时间（收发存月报、薪资、成本计算）缩短，减少财务和会计日常工作，结账时间从原有的 8 天减少到 1-2 天。
- ü 改善了工作环境，对供应商和客户方的友好营业界面不但提高了公司形象，还提高了工作效率。
- ü 通过系统中建立的人力资源考核指标分析，推动了深层次的人力资源管理，为企业和员工找到了一个行之有效的人力资源管理办法。

- 用户数量：40 个。

实施 SAP 解决方案后，通过对翔鹭石化的企业主要经营指标统计，结果表明，翔鹭石化的生产经营效率显著提高，业绩增长明显。

在人力资源管理和财务管理层面，以实施前繁复的工资核算和发放程序为例：这个工作目前得到了大大的简化：工资在 SAP 系统中的人力资源管理模块中自动核算完后，翔鹭石化种类繁多的分部门分种类的工资凭证可以自动生成类过账，不但节省了一个人/天的工作量，而且数据准确、完整。

在物料管理方面，原来需要以“工作日”为时间计量单位的工作，现在基本上都以“分钟”为时间计量单位，而且结果显示直观而精确（分析结果见表一）。

表一：实施前后物料管理工作指标统计

项 目	效益比较		备注
	过去	现在	
原辅料库存查询	手工查询台帐，0.5 天	随时查询，1 分钟	
库存价值分析	手工汇总分析，2 天	随时处理，5 分钟	数据比手工准确，出错率低
物料消耗清单	生产部月底提供，需 1 天时间	随时查询，5 分钟	
采购申请到比价结束	书面文件传递，约 24 天	SAP 系统处理，约 5 天	
采购跟踪表	电话跟催	随时系统查询，5 分钟	清晰、准确显示所处环节
验收时间	手工，平均 13 天	随时，平均 5 天	

目前，翔鹭石化的 ERP 系统已经成为公司领导层、中层管理人员和基层作业者的日常工作平台，它承载了输入、存储、传送、发布和输出等多种业务信息，是翔鹭石化管理支撑辅助系统，也是公司高层进行决策的数据基础平台。翔鹭石化的总经理对此评价道，“ERP 系统的成功实施，为翔鹭石化追求卓越、基业长青奠定了良好的基础。”

翔鹭石化的成功效应目前已经在行业内和厦门地区引起了不小的震动，甚至日前有新闻报道说，翔鹭石化正在改变中国石化行业的格局，即将成为中国石化行业的四大“天王”之一。

附录：技术环境

硬件平台

DELL

软件平台

操作系统：

WINDOWS 2000 ADVANCED SEVER 简体中文版

数据库：

MS SQL Database version is 8.00.760

该项目中所用的 SAP 模块：

FI：财务会计；

CO：成本会计；

SD：销售与分销管理；

MM：物料管理；

PP：生产计划；

PM：工厂维修管理；

HR：人力资源管理

BW：数据仓库

受采访人：

姓名 杨律青

职务 资讯部 主任

公司 翔鹭石化企业（厦门）有限公司