



中铝河南铝业有限公司

SAP BUSINESS ONE照亮河南铝业 信息化之路

综述

简介

中铝河南铝业有限公司（以下简称“河南铝业”）成立于2005年8月，是在跨越式发展铝加工的战略下，由中国铝业公司（以下简称“中铝公司”）通过并购和扩建建立起来的集团化铝加工企业。2008年5月，河南铝业由中铝公司（CHINALCO）进入中国铝业股份有限公司（CHALCO）（以下简称“中国铝业”），成为上市公司中国铝业控股的子公司。河南铝业的主要产品为铝板、铝带和铝箔，目前已形成年产25万吨铝加工商品材的生产能力和“六厂一司一总部”（六个加工厂、一个销售公司和一个公司总部）的发展格局，预计到2010年，河南铝业的铝加工商品材的生产规模将达到40万吨，销售收入将达到人民币100亿元，成为中铝公司的五大铝加工基地之一。

网站

<http://www.hnal.com.cn>

项目面临的挑战

- 集中采购、分散生产、集中销售的生产经营格局带给IT系统的考验
- 大规模的面向订单的生产经营给管理精细化和IT系统带来的挑战
- 新建企业的管理基础相对薄弱，业务流程和管理模式正在逐步优化
- 信息化投资预算较少，IT专业团队正在锻炼成长

项目目标

- 实时反映全公司各类金属的入库、出库和库存的数量情况
- 在反映全公司各类金属占用的全貌和分布的前提下，形成若干关键绩效指标的报表
- 实时跟踪各类订单的确认和执行情况，为生产经营计划的制订和执行提供数据支持
- 在实现金属管理的实物量化的前提下，探索实现金属管理价值量化的途径

为什么选择SAP Business One

- 中国铝业总部和先期进入中国铝业的其他成员企业采用的是SAP ERP
- SAP Business One和SAP ERP同属于SAP公司的产品，与SAP ERP易实现系统和数据的整合
- SAP Business One具有较好的性价比、易用性和可扩展性
- SAP Business One在制造业特别是铝行业有若干成功案例

采用的解决方案和服务

SAP Business One

实施亮点

- 符合铝加工行业特点的金属订单与库存实物量化管理解决方案
- 基于SOA架构的EBRIDGE数据交换中间件的应用

实施伙伴

北京毅力金网科技发展有限公司

效果

- 在河南铝业六厂一司一总部的范围内，成功实施SAP Business One产供销相关的标准模块
- 能够实时反映公司金属相关的各类订单和各类库存的动态运行情况
- EBRIDGE承担了近四分之一的数据量，解决了上下游的数据重复录入和对账的问题
- 采用SAP Business One和微软SSRS开发的一系列报表，实现了全公司对金属数据的共享

数据库

MS SQL Server 2005

操作系统

MS Windows Server 2003

硬件环境

浪潮520D/X86四路多核高性能服务器

“一些企业的发展速度很快，有时候容易忽略信息化这个方向盘。基于SAP Business One的金属管理信息系统的成功上线，算是为河南铝业的信息化开了个头，探了探路。”

中铝河南铝业有限公司



中铝河南铝业有限公司

SAP BUSINESS ONE照亮河南铝业 信息化之路

跨越式发展急需企业信息化跟进

铝是当今仅次于铁的第二大金属。铝和铝合金具有比重轻、强度高、易回收等方面的优秀的性能，被广泛应用于建筑、包装、交通、电信、电力、航空、航天等领域。随着我国国民经济以及整个铝工业的快速发展，近年来我国铝加工材产量以每年20%以上的速度迅猛增长，2006年首次超过美国，2007年铝加工材产量达到1176万吨，并连续两年稳居世界第一，中国的铝加工业踏上了从铝加工大国向铝加工强国迈进的新征途。

铝加工强国之路的战略构想之一是构建若干家大型铝加工企业。中铝河南铝业有限公司（以下简称河南铝业）是中国铝业股份有限公司控股的子公司，成立于2005年8月，是在跨越式发展铝加工的战略下，由中铝公司通过并购和扩建建立起来的铝加工企业，主要生产民用中高档铝板带箔，目前已形成年产25万吨商品材的生产能力，是中铝公司的五大铝加工基地之一。预计到2010年，河南铝业的铝加工商品材的生产规模将达到40万吨，销售收入将达到人民币100亿元。

铝加工强国之路的战略构想之二是更好更快地实现铝加工的工业化和信息化的融合，具体到河南铝业却不是一项轻而易举的任务。一是铝加工属于面向订单的生产经营（BTO），与上游的面向库存生产经营（BTS）的铝土矿、氧化铝和电解铝企业相比，铝加工的信息化所要处理的数据的细度更细（要求细化到每个料卷和每个机台）、频度更密（要求采集每个班次甚至每个小时的数据）、精度更高（例如铝箔重量的计量精度要求精确到0.1kg）；二是河南铝业是通过并购和扩建建立起来的集团化铝加工新企业，IT基础相对薄弱，IT团队正在成长，管理模式正在优化，企业文化正在融合，整个河南铝业正在被纳入中国铝业新近整合的铝加工板块的业务发展和信息化规划；三是河南铝业的整体架构为“六厂一司一总部”，包括六个加工厂、一个销售公司和一个公司本部，横跨郑州和洛阳两市四区两县，面对这样的“形散”布局，如果要靠信息化来实现“神不散”，金属管理信息系统的设计和建设成为河南铝业信息化的焦点和难点。

过三关斩五将选定SAP Business One

“铝加工要搞好，离不开信息化；河南铝业的信息化要搞好，当务之急是要牵住金属计划执行管理这个牛鼻子！”在河南铝业的信息化投资预算有限、中国铝业的铝加工信息化蓝图待定的情况下，2006年年底，河南铝业决定选择将金属管理信息系统作为信息化的突破口。虽然不是全业务和全模块的ERP，河南铝业的金属管理信息系统从一开始就必须考虑与未来的大系统的对接和整合。而中国铝业总部的ERP用的是SAP ERP，先期进入中国铝业的其他成员企业用的也是SAP ERP，即便将SAP ERP简化后、拿来做河南铝业的金属管理信息系统，所需资金也大大超出了当时的项目预算——“出主意的有好几个，有建议向领导申请增加预算的；有建议请公司或自己开发的；等等。是不是就没有一个两全其美之策呢？”

就在这个时候，SAP Business One进入了河南铝业的视野。SAP Business One和SAP ERP同属SAP公司旗下的著名ERP产品，具有较好的性价比、易用性和可扩展性，在国



铝加工要搞好，离不开信息化；河南铝业的信息化要搞好，当务之急是要牵住金属计划执行管理这个牛鼻子！

内外很多行业有众多的成功案例，加拿大铝业的总部用的是SAP ERP, 下属不少成员企业用的就是SAP Business One, 并且实现了两类系统之间的数据整合和共享。如果将来升级到SAP/A1或SAP ERP, SAP公司还将向用户退还前期的SAP Business One的软件许可证费用。按照河南铝业项目管理的一系列程序, 经过交流、考察、试用和招标, 北京毅力金网科技发展有限公司基于SAP Business One的项目方案最终中标, 河南铝业金属管理信息系统的建设拉开了序幕。

“信息化是一面镜子”

在河南铝业这样一个集团化铝加工新企业搞ERP, 首先遇到的管理观念的碰撞和磨合。

“什么是ERP? 什么是ERP的P? P就是计划; 那么什么是计划? 计划就是关于生产经营的下情上报后, 经过反复沟通和再三权衡后形成的上令下达; 什么是订单? 系统里的订单就是现实中的计划, 项目组要求在系统中做出入库单的时候必须复制从订单, 就是在执行现实中的计划; 价值量利分析中, 价格、成本、产量和利润之间到底是个什么关系? ERP最重要的是什么? 是数据, 是在第

一时间、第一地点由第一责任人录入的第一手的准确并且规范的数据; ERP的价值体现在什么地方? ERP的价值就在于它可以给上至董事长、下至库管员出报表, 而且系统报表用的是大服务器上的大数据库内的同一个数据源, 数据在中间不落地; 待处理料是个什么东西, 待处理料应该如何管……”一周接一周的调研, 一场接一场的培训, 伴随着河南铝业管理水平的提升, 金属管理信息系统的方案几经修改完善, 初具雏形。“光金属品名及物料编码方案我们就改了不下三次, 最终实现在全公司统一使用【形貌+生产方式+用途+牌号+供坯方式+物流状态】码长为14位的金属物料编码。”“信息化是一面镜子, 它需要现实中的管理先有一定的基础, 有些事情你急不得, 但是又必须由你说出来, 好让领导领着大家干出来; 反过来, 信息化这面镜子又可以为改进咱们的管理提供帮助。”

EBRIDGE——跨越帐套的电子桥梁

在跟随公司董事长调研的过程中, 项目收集到的一个共性问题就是各单位之间数据的重复录入。六厂一司一总部, 上ERP必须上八

个帐套, 上游厂的成品出库单与下游厂的原料入库单的数据即便一样, 各单位必须自己进自己的帐套、录自己的数据, 然后定期对账。“我可没有这么多人来给你录单子, 必须改!”遵照公司领导的指示, 项目组经过广泛的调研和比较, 决定引进基于SOA架构的EBRIDGE数据交换中间件平台。“这个平台是经过SAP公司认证的, 好东西, 可惜现在国内没几个人懂, 连培训资料都是英文的。”“现在好了, 有了EBRIDGE, 可以帮着把销售订单翻译成生产订单和采购订单, 把上游的出库单翻译成下游的入库单, 省了接近四分之一的手工录单工作量。真爽!”经过前后三个月的努力, 信息技术的神奇带来的惊喜, 消散了大家日以继夜之后的疲惫。

信息化——用数据说话

“前单驱动后单、后单核销前单、报表源于单据、单据汇总报表、录数为了查数、查数为了用数。”这些还算顺口的顺口溜, 如今成了河南铝业金属管理信息系统项目组同事们的口头语。2008年7月1日, 系统终于全面上线了。“计划执行率、准时交货率、金属

停留时间、综合成品率这些关键绩效指标，现在系统都可以做出报表来，终于可以用系统的数据来阐述系统的价值了。比如，如果把对客户的准时交货率提上去，由50%提高到80%，按每吨加工费增收50元、年销40万吨计算，一年就可以捡回来2000万元；再比如，如果把金属占用压下来，金属在产供销全程停留天数由45天缩短到40天，在年产40万吨的规模下可以压缩金属占用5000吨，按金属单价2万元、年利率5%计算，一年就可以捡回来500万元……增产增收降本增效需要大家的共同努力，其中也离不开信息化这个好帮手。”

前景展望——三个飞跃

历经18个月的坎坎坷坷，河南铝业金属管理信息系统一期终于上线了。“接着还要上二期，上条码全程跟踪和ABC作业成本法（Activity-based Costing）。”也许是因为太忙，项目组没有展开介绍金属管理信息系统二期的具体内容。

“如果有领导和同事们的全力支持，借助SAP Business One等信息化产品，未来我们希望实现金属计划执行管理从工厂订单管理到机台工单管理的飞跃、从实物量化管理到价值量化管理的飞跃、从普通平面报表到立体智能报表的飞跃。等到这三个飞跃都成功了，中国铝业总部领导所倡导的标准量化管理在河南铝业也就落实了。”唐宁介绍道。

SAP北京

北京朝阳区建国路79号华贸中心2号楼12层 (100025)
TEL: +86(10)65898888 FAX: +86(10)65898999

SAP上海

上海市南京西路388号仙乐斯广场31层 (200003)
TEL: +86(21)33024898 FAX: +86(21)63345758

SAP广州

广州市天河北路233号中信广场6402-03室 (510613)
TEL: +86(20)38770148 FAX: +86(20)87521589

SAP 大连

大连市软件园东路5号604室 (116023)
TEL: +86(411)84836868 FAX: +86(411)84766380/90

SAP成都

成都市高新区天府大道天府软件园B6座3层 (610041)
TEL: +86(28)85309088 FAX: +86(28)85309066

SAP香港

香港太古城太古湾道12号太古城中心第四期11字楼1111-1114室
TEL: (+852)25391800 FAX: (+852)25391818