

提升管理效率，BI迫在眉睫

山东钢铁济钢集团有限公司 1958年建厂，历经半个多世纪的艰苦创业，钢、钢材年产量超过 1000万吨，是山钢集团的核心企业。资产总额 462亿元。产品以中板、中厚板、热轧薄板、冷轧薄板为主。2009年生产钢 1050万吨、钢材 1070万吨；出口钢铁产品 40.3万吨，创汇 2.4亿美元，进出口贸易总额 8.3亿美元；实现销售收入 294亿元。先后获得了全国质量管理奖、全国精神文明建设先进单位、国家环境友好企业、全国绿化模范单位、中国钢铁工业清洁生产环境友好企业、全国售后服务十佳单位荣誉称号。济钢股份公司获得了中国蓝筹公司百强、蓝筹钢铁企业十强、中国上市公司金牛奖百强称号。

作为老牌钢铁企业，济南钢铁在同行业中排名领先，与其雄厚的实力相匹配的是信息化建设的完善。从国家“十五”期间开始，济钢的信息化建设经过十多年的发展，已经拥有了从基础自动化（L1）、过程自动化（L2）、产线管控（MES）、经营管理(ERP)、决策支持(BI)等信息系统，建立了完善的冶金信息自动化五级体系架构。在 2008年之前，依托完善的冶金信息自动化五级体系架构，BI 系统的应用对济钢并不急迫。

然而，2008年 9月份开始，钢铁业面临经济危机的极大威胁，原料采购与钢材销售两大市场不可控因素越来越多，需要精细化管理提高管理效率，对企业的信息化建设提出了新的挑战。一方面是 ERP、MES、计质量系统等内部运营信息系统有大量业务历史数据的积累与沉淀，急需有效地从大量信息中提取有价值的分析数据和预测信息，来支持企业发展战略决策的制定。另一方面应对日益复杂的市场形势，建立一个数据来源于各业务系统、整合外部数据具高度可扩展性的决策辅助支持平台已迫在眉睫。

Cognos 提升销售与采购分析能力

针对钢铁行业市场的严峻形式，在多个信息系统并行在建的情况下，济南钢铁以原料采购与钢材销售为切入点，进行商业智能（BI）系统调研、方案设计、系统实施，IBM Cognos 8 于 2009年 12月 1日上线，系统将市场行情和内部运营情况清晰、直观展现在公司领导面前，为公司快速应对市场变化、调整内部经营策略提供信息化支持手段。

钢铁企业的主要原料包括原材料和原燃料，其成本占企业总成本的一半以上，济南钢铁的特点是原料需求量大，无自有矿山，原料需要进口。在销售方面，其特点是产品种类多，面对的市场情况复杂多变。在原料采购方面，济南钢铁的目标是用最低的价格采购高质量的产品，在钢材销售方面，希望通过市场分析预测，把产品卖出更高的价钱。因此，济南钢铁一期上线了原料采购分析、产品销售分析、绩效管理、价格预测及系统管理模块，系统为公司快速应对市场变化提供了有力的信息化支持手段。

以原料采购为例，2009年铁矿石“长协矿”谈判受阻时，济南钢铁主要依靠购买现货来维持生产。但是现货的价格波动大，需要长时间的监控相关数据，预测价格趋势，并且要关注进口铁矿海运费的价格趋势，BI 系统的上线使这些问题得以迎刃而解。

在钢材销售方面，济南钢铁主要通过 BI 系统分析系统监测年度钢材销额、区域分布、大类情况、客户排名等，有效的掌握销售区域流向与客户排名，帮助企业快速调整销售策略。

BI 显效，三次商机与两个亿效益

为配套 BI 系统应用，济南钢铁特别成立了独立于销售部门和原料部门之外的市场行情分析室。市场行情分析室的职责是以 BI 系统为基础，研究企业营销政策与决策分析，为管理层进行决策提供第三方的指导。

市场行情分析室通过外部数据与内部数据的分析为管理层提供的支持主要包括两方面：一，风险规避，市场行情分析室发现市场中的风险所在，及时给管理层提出预警；二，抓时机，当机会来临的时候，市场行情分析室提出建议，抓准商机，为济南钢铁创造效益。其中，外部数据来自于外部权威机构，内部数据来源于 ERP、MES、质量管理等系统的提炼，通过 BI 系统分析展现。

2010年，BI 系统帮助济南钢铁抓住三次商机，创造了两个亿的效益。其中市场行情分析室直接提报的分析报告创造了 9000万元，与采购部门合作赢得了 1.1亿元。2010年 7月 16日，第一次商机出现，市场行情分析室做出了一个购进铁矿石的建议。从四月份开始，由于国内在钢铁行业出台了淘汰落后产能政策，同时国外希腊债务危机不断升级，国内外因素叠加造成钢材价格连续三个月大幅下跌，到 7月 16日，通过 BI 系统提供的多份报表分析，市场行情分析室认为购进铁矿石的低点已到。最终，公司采纳了建议，采购了 100 多万吨铁矿石，抓住了这次商机。BI 系统对于行情分析室需要的上下贯通的分析，提供了有力的支撑。正如济钢集团自动化信息部部长，济钢集团自动化信息技术公司总经理张元福所说：“通过 Cognos 系统平台，济钢把生产经

营各环节的数据进行综合分析，整理、提炼，为领导决策提供快速、高效的应用，可不断提升企业的管理效率和水平，从而促进济钢的经济效益与核心竞争力的提升。”

BI 管理提升，探索深化应用

Cognos 系统的上线运行，为企业掌控市场信息，科学合理采购、销售，更好地把握商机、降低成本、提高效率发挥了重要作用。通过系统平台，把生产经营各环节数据进行综合分析、整理、提炼，为领导决策提供快速、高效依据，不断提升管理效率和水平，进而促进公司经济效益及核心竞争力的提升。尤其是在市场行情瞬息万变的情况下，可以利用分析系统，及时掌握市场动态，及早制定应对策略，提高重要决策科学化水平，实现企业生产经营的事前计划、事中监控报警、事后分析预测的过程管理。

济钢集团自动化信息部部长，济钢集团自动化信息技术公司总经理张元福表示：“随着 BI 一期的应用，决策者提出了管理驾驶舱、动态模型、动态报告、即时预测等更高的要求，针对这些 BI 一期 Cognos 工具未实现的功能，济南钢铁正不断探索新技术，筹划建设 BI 二期。”

本案例使用的解决方案：

[IBM Cognos 商业智能解决方案](#)

本案例使用的 IBM 产品：

[IBM Cognos 8](#)