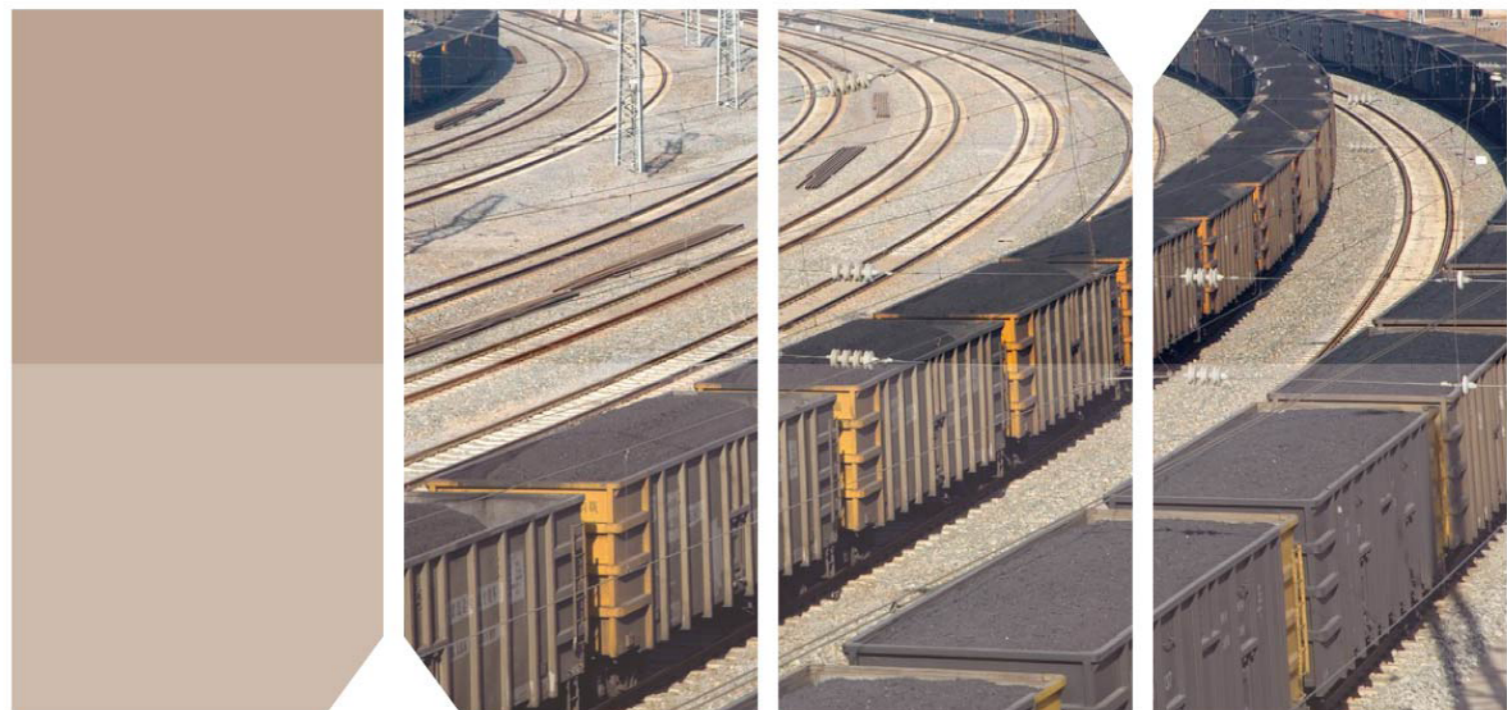


# 幸福制造

## 用友煤炭行业全面信息化解决方案



# 关于用友制造

用友制造行业解决方案事业部（简称用友制造）是用友公司最大的行业事业部，经过23年的发展，已经成为中国制造业管理信息化的领导品牌。用友制造面向中、中大、大型制造企业，提供专业解决方案，其服务覆盖流程制造业、离散制造业、装备制造业中的核心行业。产品围绕制造业管理信息化的全面应用和深化应用等需求，推进制造业前中后台一体化的整合方案及服务。目前用友制造业拥有16个大类行业，100多个细分行业解决方案，构建了1000多个制造行业企业管理模式库，为中国制造企业信息化提供全生命周期的服务：从管理咨询、IT规划、产品及方案、应用集成、应用实施、运行维护等。

目前用友制造拥有近百万家制造企业客户，其中有数万家为行业领先企业。用友制造与中国制造业共同成长，共同创新：建立了四个云计算实践基地——邢台钢铁实践基地、冀东水泥实践基地、平煤集团实践基地、恒安集团实践基地；建立“河北钢铁企业信息化研究基地”；构建“中国制造业管理研究中心”，聚集近百位中国制造业管理专家，以完整、成熟、适用的产品、技术、解决方案和服务，在管理信息化领域引领中国制造业实现转型升级！

用友制造期望从：高效、创新、绿色三个方面，助力中国制造成就幸福制造！

## 目录 CONTENTS



1 引言	01
2 煤炭行业管理信息化背景	02
2.1 煤炭行业管理特点	02
2.2 煤炭行业管理信息化动因	04
3 用友煤炭行业应用解决方案	06
3.1 用友煤炭行业应用解决方案总体架构	06
3.2 用友煤炭行业集团物资管理系统解决方案	08
3.3 用友煤炭行业运销管理系统解决方案	10
3.4 用友集团设备资产管理系统解决方案	12
4 用友煤炭行业精细管控最佳实践	13
5 用友煤炭行业部分客户名单	20

## 1

## 引言

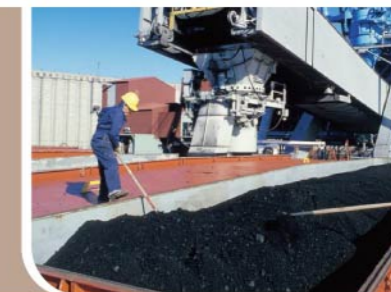
处于煤炭工业快速发展、激烈变革时期的中国煤炭企业如何应对面临的机遇和挑战？实现管理信息化是被实践证明的行之有效的手段之一。用友软件依托深厚的管理信息化系统建设经验，结合中国煤炭企业实际，推出面向煤炭企业需求的煤炭行业管理信息化解决方案，帮助煤炭企业实现“信息化与工业化快速融合”的最终目标。

在国家的能源政策指引下整个行业正在进行大规模的产能结构和产业结构调整，全国正在筹建13个亿吨产能基地，同时各主要产出地区也在加快企业整合，行业的集中度在快速提高，从而实现稳定产能、提高综合效率以及保障安全生产的大目标。

用友软件作为最大的民族品牌管理软件厂商将为行业调整提供新力量，用友煤炭与能源行业解决方案着力于多元化战略管控、精细化业务运营和一体化基础平台的支撑，为煤炭与能源行业改革发展提供澎湃动力。



## 2

煤炭行业  
管理信息化背景

## 2.1 煤炭行业管理特点

随着国家对煤炭安全生产以及煤炭能源安全的日益重视，中国煤炭企业的发展走上了快速扩张发展道路。

在快速扩张发展的过程中，中国煤炭企业呈现如下一些特点：

## ● 集团管理

- 煤炭行业集中度高：从区域上看，煤炭企业之间的重组与并购逐步加快，行业的集中度越来越高，包含母子公司管理模式的跨区域集团化管理体系逐渐形成；
- 跨行业多元化发展：从煤炭企业内部看，企业自身的产业规模不断扩大，跨行业多元化发展正在逐步实施，多元化的产业链正在形成；
- 企业集团化管理模式：从资本结构上看，资本多元、股权多元，分、子公司、控股公司、参股公司形式多样，管理的深度、跨度加大，组织之间关联交易繁多，管理信息呈多样化趋势；
- 发展循环经济模式建设和和谐产业链条，确保企业实现环保，节能持续发展的目标。

## ● 生产经营

- 经营管理体系化：企业建立集中的经营管理组织，整合大量经营相关的信息资源，在统一的平台下进行企业采购、生产、销售等业务决策；



- **综合调度管理：**煤炭行业生产经营的特殊性为企业提出了及时调度的管理需求，生产经营过程中要建立生产、经营、电力、安全等多方位的调度体系，并最终能集中到企业综合调度平台进行决策；
- **现场监控联网：**由于煤炭生产现场管理的特殊地位，要求企业在建设信息系统时需要充分考虑现场监控信息的获取与整合，配合生产经营管理业务的开展；
- **煤炭产品销售模式：**产品销售多为集中管理，统一计划，分散控制发货，集中结算；
- **煤炭产品质量要求：**质量检验要求对产品的化学成份进行质检，且煤质信息对煤炭销售结算价格有很大的影响；
- **煤炭发运管理：**发运采用包括汽运、火运、船运等多种运输方式，需要进行发运安排和管理，铁路货运业务非常普遍，需要拥有完整规范的运输管理体系；
- **煤炭计量管理：**煤炭销售过程中需要进行实时计量，通过轨道衡、地磅等称重计量器具进行计量过程管理是重点，也是难点；
- **煤炭销售过程关键控制：**产品销售过程控制严密，以计划为驱动力，严格控制企业计划、用户资信等；
- **物资品种繁多：**煤炭企业物资管理种类繁多，主要包括材料、配件、设备等数万个明细规格品种；
- **物资采购管理模式：**逐渐由分散采购模式向集中采购管理模式转变；
- **物资计划管理：**是煤炭企业物资管理的源头，物资计划工作是否管理到位，直接影响到是否能够保证物资供应的同时达到最大限度的降低企业库存资金占用；
- **物资采购成本：**物资采购成本中除货款费用外，运输等项费用占很大比例，如何及时反映控制物资采购的真实成本是物资采供管理中关注的问题之一，如何通过招标、比价等采购方式实现对物资采购成本的有效控制；
- **矿级物资消耗管理：**最大限度地降低材料消耗，实行经营目标责任考核（含材料消耗指标）、加强矿级大型周转材料管理、加强矿级物资回收与复用管理、部分设备类物资推行租赁管理等。

## 2.2 煤炭行业管理信息化动因

煤炭行业ERP系统建设、财务管理系统建设以及安全生产监测系统建设，推动煤炭行业对IT投入快速增长，2005年煤炭行业营销和客户服务系统、ERP系统建设、财务管理系统等带动煤炭行业信息化发展，2006年随着煤炭行业安全生产监测系统的大规模建设与使用，加之煤炭企业ERP系统、财务管理系统等项目的深层次应用带动煤炭行业在信息化建设方面保持较快增长，进入2009年以来更多的产业整合和企业重组为行业信息化提出了新的要求。

但煤炭行业相比其它行业，管理信息化的投入相对比较低，同时推动也比较晚，中国煤炭企业在信息化建设方面碰到了如下的一些难点问题：

- 如何利用信息化系统加强煤炭类企业集团内部控制体系与机制的建立和执行；
- 如何实现集团公司对所属各级子企业的实时监控和管理，增加透明度，包括对跨区域机构的经营管理过程进行实时监控和管理；
- 如何合理编制集团企业财务预算，加强对预算执行过程的控制和考核，并逐步实施企业全面预算管理；
- 如何及时、准确地监控整个企业集团内的资金流状况；
- 如何实现对煤炭企业人力资源的全局性掌控，最大化地发挥人力资源的优势；
- 如何加强对煤炭企业物资供应过程进行有效地管理，实现保证供应、保证质量、同时最大化地降低材料供应成本；
- 如何落地材料预算，形成切实可行的材料定额，指导生产消耗过程成本控制；
- 如何监管生产过程消耗，达到消耗需求科学精准、消耗过程清晰可见、修旧利废持续高效、绩效考评客观准确；
- 如何实现对煤炭企业产、运、需的有效平衡，实现对煤炭产品客户需求、生产、计量、质量、运输、销售结算、资金回收全过程的有效管理和监控，最大化地实现企业价值的提升；



- 如何实现煤炭库存的动态管理，准确掌握堆垛的存量、质量以及变动情况；
- 在集团型母子公司的定位与管理上，如何建立整个企业集团管理信息的管理与汇报机制，并通过信息化系统很好地予以实现；
- 如何及时、准确地提供集团决策层需要的各类经营管理信息数据，辅助企业决策。

# 3

## 用友煤炭行业应用解决方案



### 3.1 用友煤炭行业应用解决方案总体架构

用友十年来基于对煤炭行业经营管理信息化的最佳实践进行提炼、总结，形成具有行业特色的煤炭行业管理信息化解决方案，支持企业适应国家政策及市场形势调整，提升企业管理水平，有效降低经营风险。

#### 用友煤炭行业经营管理信息化系统解决方案总体设计目标：

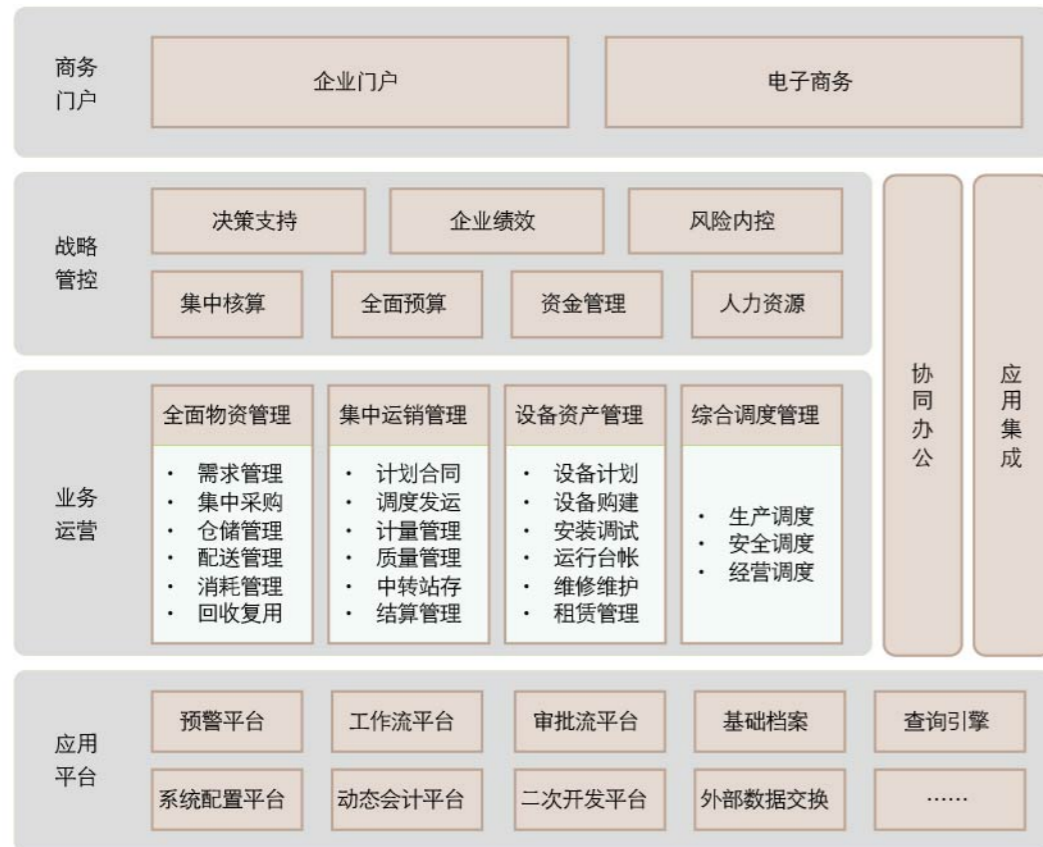
用友煤炭行业解决方案通过行业管理实践逐步形成以多元化战略管控、精细化业务运营、一体化集成平台和全程化电子商务为应用目标的管理信息体系。

达到以财务管理为中心、现金流为纽带、成本控制为重点，实现涉及集团各职能部门与职能部门、各厂矿的计划预算、物资采供、煤炭运销、生产调度、工程项目、人力资源管理与集团财务管理的一体化应用，实现集团经营管理信息实时反映到集团财务管理的数据中，从而实现对整个集团经营管理过程进行有效管控，实现企业价值长期稳定提升。



● 用友煤炭行业经营管理信息化系统解决方案总体设计思路，如图示：

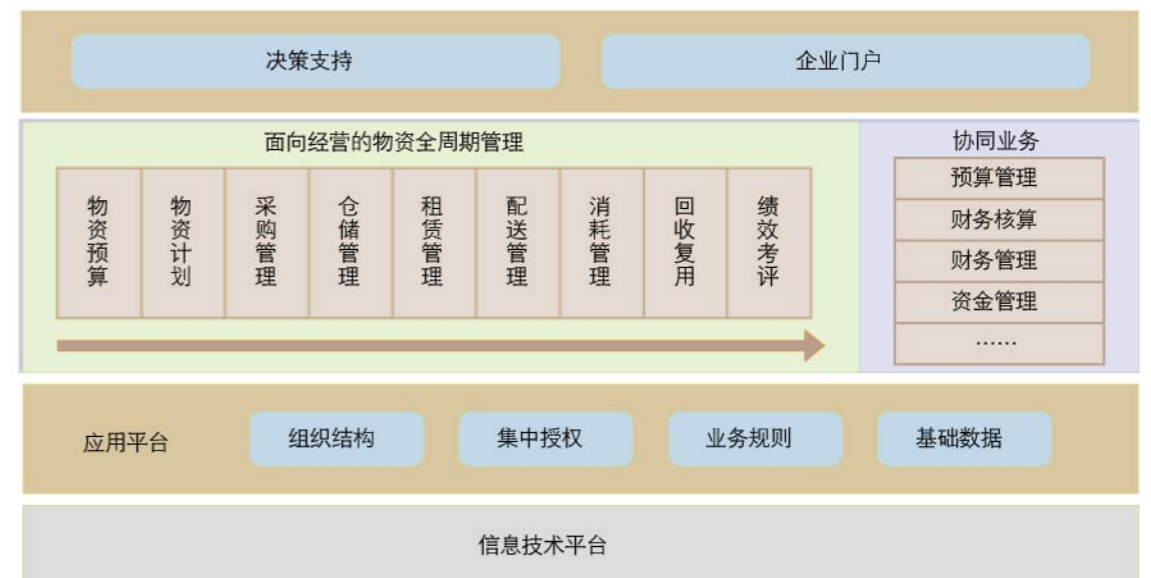
用友煤炭与能源行业管理信息化架构



### 3.2 用友煤炭行业集团物资管理系统解决方案

用友软件基于多年煤炭行业物资管理信息化的建设经验，基于对煤炭行业物资管理思想、管理模式、管理特点的理解，基于用友集成统一的应用平台，设计开发了用友煤炭行业集团物资管理系统整体解决方案。

#### ● 总体应用架构



用友煤炭行业集团物资管理系统是为煤炭集团企业量身定制的物资管理信息化工具，其同时也为企业带来了物资管理的新思路，全面贯穿集团物资管理的全过程，业务涉及：物资需求、采购计划、采购订货、收货、仓储、采购结算以及采供经营分析等，借助系统实现针对企业物资管理的事前计划、事中控制以及事后分析。

解决方案实现集团公司机关部门、物资公司或物资管理部门、基层单位以及各单位末级的核算部门都参与其中，从而形成一个立体的管理信息网络。各参与主体处于集团组织架构的不同层次上，其分工、管理目标各不相同，各参与主体都对物资管理有着独立需求，从各自的管理目标出发，满足其对企业物资管理的需求，实现企业生产经营物资的全周期管理，强化物资预算、计划、消耗管控、采购、库存、配送、回收等过程管理。

● 应用价值分析

通过用友煤炭行业集团物资管理系统的全面应用，可以实现：

- 建立煤炭企业集团物资供应管理系统集中统一的业务管理规范与基础数据；
- 以生产作业计划、经营预算为龙头，以物资资金预算控制为依据，实现对整个集团物资供应管理过程的有效控制；
- 实现集团公司、集团各职能部门、各矿区、生产区队、班组，物资全过程业务规范化、统一化、可视化管理；
- 实现煤炭企业集团全面物资管理系统关键业务控制，包括物资需求计划驱动、采购过程中的供应商和采购价格控制、物资消耗定额控制等；
- 建立煤炭企业集团集中统一的物资库存管理平台，实现全集团各类物源的集中、统一配置；
- 实现与全面预算管理系统、集团财务管理系统、设备资产管理系统、矿级物资消耗管理系统的全面集成应用；
- 实现对煤炭企业集团各单位、各类物资的综合分析与评估，进一步优化物资管理；
- 最终实现保障安全生产、及时供应、保证质量、降低成本的目的。



3.3 用友煤炭行业运销管理系统解决方案

● 总体应用架构

集中运销管理系统应用架构设计



应用架构特点

- 1、集中式运销管理体系，符合煤炭行业发展需要；
- 2、多层体系设计，架构更为清晰；
- 3、业务基础层提供支撑运销管理体系基础数据、连接外部系统的接口以及与企业ERP应用协同的支持；
- 4、业务执行层包含完整的运销业务，并且将现场业务着重设计，让计量更为精确、质量更为可靠、运输保障更及时；



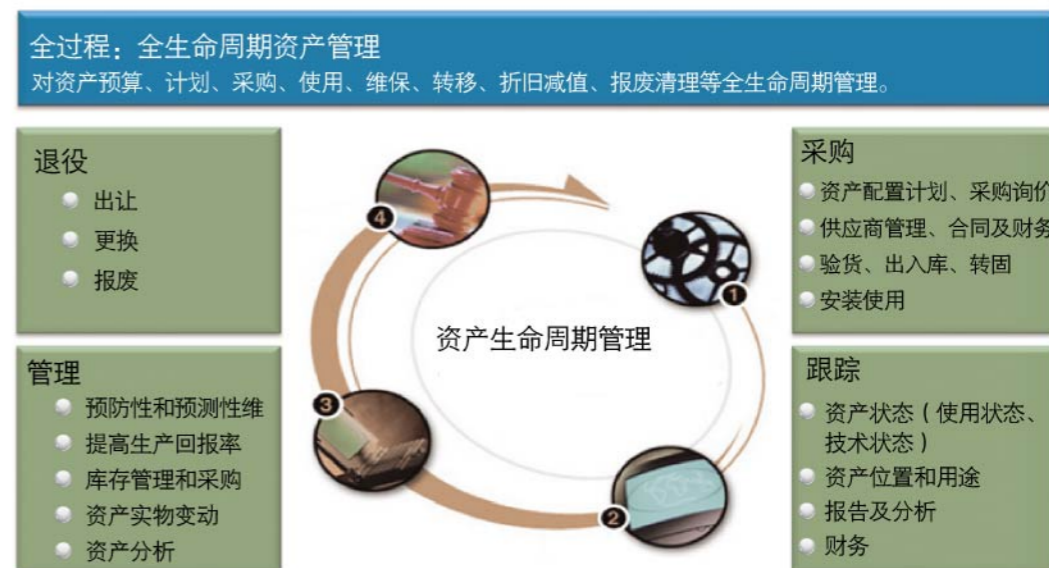
- 5、决策管控层包含管控体系与决策体系两个部分；
- 6、管控体系实现业务组织、销售政策、计划体系以及业务规则等，通过管控体系可以适应企业运销管理体系、销售政策以及管理流程的变化；
- 7、决策支持提供全面的运销体系分析方法，能从不同角度分析多维度的信息。

### 应用价值分析

- 1、集中管控运销业务，企业通过系统完成集中运销管理体系的管控目标；
- 2、实现预算、计划、执行至分析的严密管理链条，事前控制防范风险，事中快速执行提高作业效率，事后透彻分析快速决策支持；
- 3、通过灵活的销售政策体系让企业更轻松的面对市场；
- 4、大量的系统信息支撑，让运销作业安排更加井井有条；
- 5、发运现场管理更加严密可靠，通过各种现场管控技术的集成抵御现场管理的漏洞，例如：红外定位、视频、IC卡、射频卡等；
- 6、业务收支更明晰，为企业核算提供客观依据；
- 7、销售结算自动化，政策更灵活、过程更快捷、结果更可靠；
- 8、销售产品质量分析更全面，为销售结算、内部结算、配煤业务以及经营分析提供支持；
- 9、通过大量的客观数据支持和决策支持平台，缩短企业决策周期。



### 3.4 用友集团设备资产管理系统解决方案



基于资产BOM结构型和统一数据模型的基本要素条件下，实现资产价值、资产运营和设备维修管理的全生命周期管理。综合分析资产投入和运维成本，进行资产全生命周期收益评估，制定资产采购、维修和替换策略，保证资产安全可靠运行，追求公司资产可持续保持收益的现代资产管理。

用友集团设备资产管理系统解决方案：

- 支持建立集团企业有效的资产集中采购管理模式；
- 发挥资产集中采购规模优势，降低采购成本，提高资金使用效率；
- 掌控集团全局库存，通过库存平衡，合理控制库存，降低资金占用；
- 建立有效的全方位、全过程的资产（资产价值、资产运营、设备维修）全生命周期管理平台；
- 提高企业资产管理细度和深度，促进资产安全可靠和利润最大化目标的实现；
- 提供统一资产管理平台，有助于各资产工作台对资产信息的需求。



# 4

## 用友煤炭行业 精细管控最佳实践



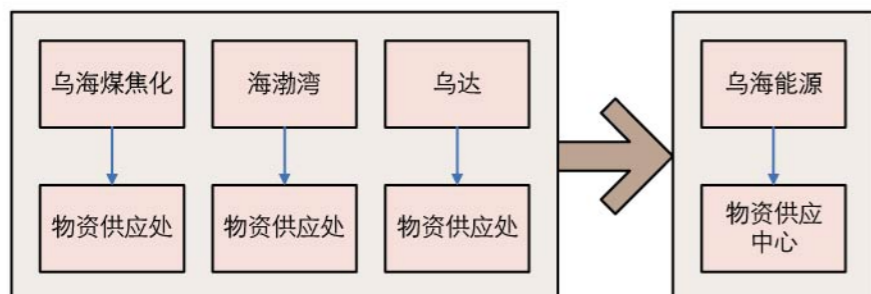
### 神华集团乌海能源有限责任公司

#### 项目背景

乌海能源是一个以焦化生产和煤炭深加工为主，集焦煤生产、洗选、焦化、煤化工及矸石发电为一体的大型国有独资企业，也是内蒙古最大的焦煤生产基地。

乌海能源公司焦煤资源可采储量16.3亿吨，资产总额158亿，员工26412人，工业总产值106亿元。

乌海能源由原乌海煤焦化集团、海渤湾矿业集团、乌达矿业集团三家合并组成，物资供应中心负责全公司物资管理业务，内容涉及：物资计划、物资采购、物资仓储配送等内容。



物资供应中心整合了原来三家公司的物资供应业务，通过业务整合更进一步深化了集团物资集中管理，从以下几个方面给信息化提出了新的要求：

#### 组织体系的整合

物资供应中心组织了一套更为庞大物资管理体系，将三个公司的物资供应管理资源进行合并、优化、重组，新的组织体系更为复杂需要更为及时可靠的信息予以支撑和管理投入；

#### 管理内容的丰富

为了加强物资管控力度，物资供应中心加大采供流程管理的同时希望强化企业库存管理，更深入的管理需要更多的管理投入和信息支撑；

#### 业务量的增加

物资供应中心面对全公司产业单位，产业面更加广泛，业务量也相当大，及时处理物资供应管理业务，保障企业物资供应是物资供应中心必须面对的问题；

#### 业务内容的合并

物资供应中心需要合并原来三个组织的物资档案、供应商、库存、流程等一系列管理内容，最终形成公司级别的物资档案、供应商、库存以及流程，物资供应中心统筹安排全公司物资计划、采购、库存及配送业务；

#### 管理模式的转变

快速适应物资供应中心管理业务，需要物资管理业务人员在较短时间内转变思想意识，适应新形势、新模式、新流程。

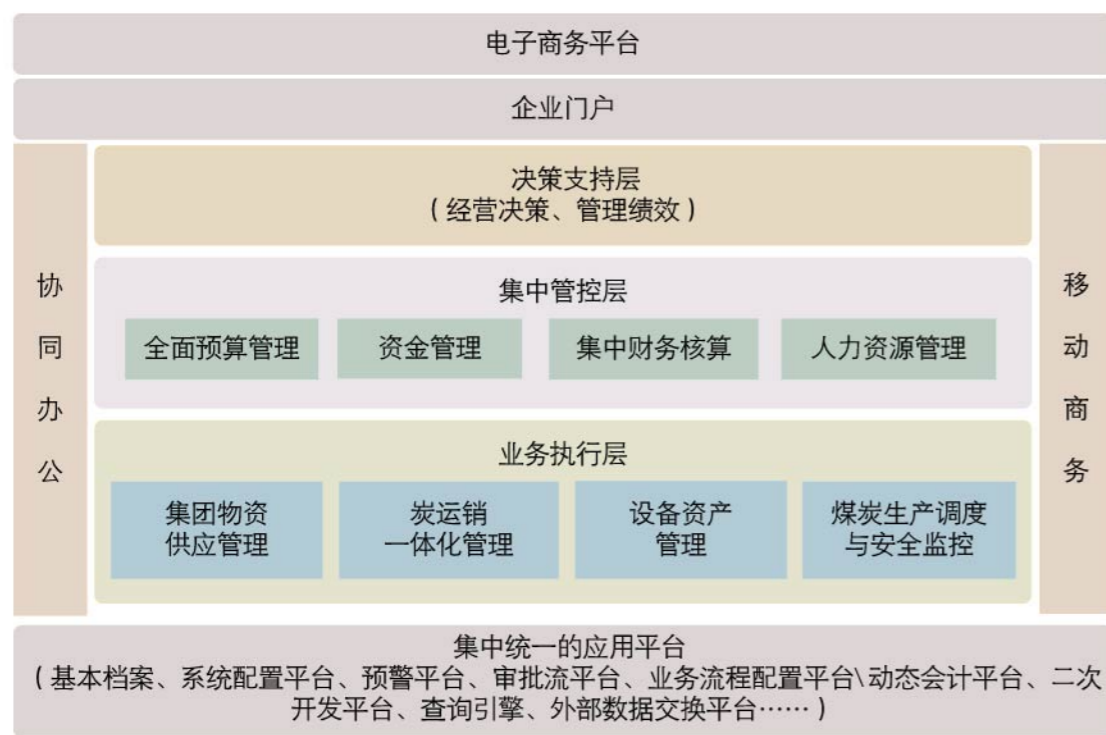
总之，三个产业集团业务合并后的管理压力远远大于原有任意一家的三倍，而企业整合的目的在于集中产业优势，加强集中管控，这也给物资供应中心带来新的管理内容。



## ● 信息化目标

乌海能源物资供应管理信息化的方法和目标我们简单总结为“五统一”和“三集中”，通过信息系统进行“五统一”管理即：一、统一计划体系，二、统一采购业务，三、统一仓储业务，四、统一物资调配，五、统一物资结算口径，加强企业物资管控力度，提高物资管理水平和效率。“集中采购、集中仓储、集中配送”最终确保乌海能源实现：科学储备、精细管理、集约配送、一体服务。

乌海能源“五统一、三集中”信息化架构图



## ● 应用价值

### ■ 物资管理从独立采购到集中采购

- 材料类集中采购，集中收货，集中结算，内部调拨；
- 采购合同订单集成以便适应物资采购要求，合同条款所有信息在数据库中进行保存，供应商管理信息自动维护到合同中；

- 及时、准确、清晰的反映各类报表，如各矿材料消耗情况、各部门出库汇总表等；
- 设备类集中采购，分散收货，多法人组织能够自适应进行开票结算；
- 基建类集中采购，分散收货，项目公司直接结算。

### ■ 成本核算集中

- 由原来的按各矿各仓库独立核算成本，导致同货不同价，为了控制成本，虚出虚入，人为影响材料消耗等等；现在通过设置统一的库存组织，实行各仓库间的存货成本移动平均，通过每个仓库的结存与结存单价来考核每个矿的资金占用，通过调拨出库的数量与结存单价来考核每矿的材料消耗情况。

### ■ 财务业务整合

- 通过内部交易管理，可以准确，快捷，方便的进行内部调拨管理和控制，通过内部交易结算能够自动形成内部往来应收以及成本核算；
- 设置调拨关系，通过设置调拨关系，能够根据库存情况，自动匹配调拨关系，进行全自动的调拨出入库；
- 通过对本部和分子公司内部交易集中结算，自动形成凭证。

## ● 客户感言

企业合并让我们感到规模的力量，信息系统则更帮助我们的整合资源、规范管理，为乌海能源真正实现向集中管理、精细化管理要效益提供了有效的工具和手段。



# 鸡西矿业集团 物资管理系统最佳实践

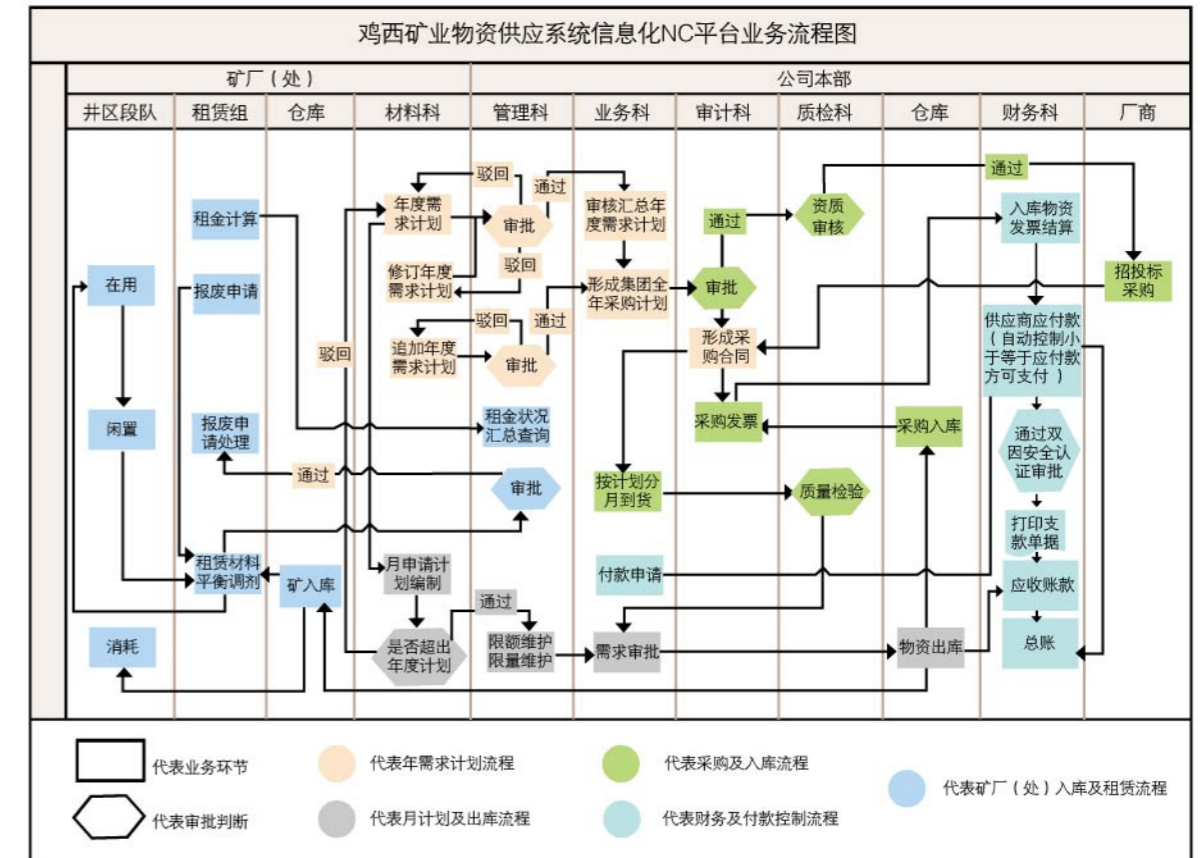


## 项目背景

长期以来，鸡西矿业在物资供应管理上一直沿用传统的手工管理模式，随着企业的发展、行业管理要求的进一步提升，原有的物资管理体系已经不能适应企业集团的管理需求，为了适应现代企业制度的要求和创新科学完善的企业内部物资供应管理模式，经过调研、选型、招标等一系列细致、慎重的的工作，2002年鸡西矿业集团大胆引进IT技术，紧密结合企业管理的实际需求，自主研发了以环节控制为核心的国有煤矿企业集团物资供应精细化管理模式，最终选定与用友软件股份有限公司合作，集团企业物资采供管理在NC管理平台上实现了业务流程再造，全面创新了企业的物资供应的管理理念、管理模式、管理手段和管理方法。其主要特征：

- 1、牢牢把握了物资管理重在控制的核心思想；
- 2、体现了IT技术与管理思想的完美结合；
- 3、创建全新的物资管理模式和管理方法。

## 方案实现

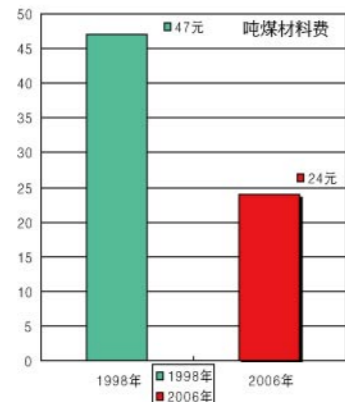
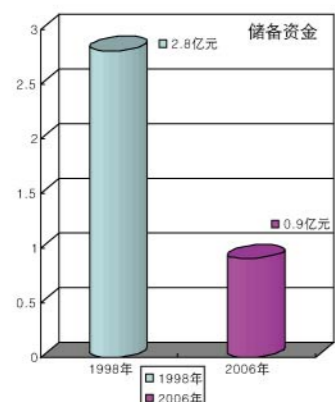


## 系统核心应用

- 1、计划管理系统以物资计划与资金计划相匹配为前提，突出系统控制的科学性；
- 2、招标采购系统以网上公开谈质论价为手段，突出系统控制的“阳光”性；
- 3、供料系统以执行“两定一限”为重点，突出了系统控制的超前性；
- 4、储备管理系统以“虚拟零库存”为目标，突出系统控制的合理性；
- 5、大项材料系统以全程跟踪管理为核心，突出系统控制的封闭性；
- 6、结算付款系统以自动生成凭证为特征，突出系统控制的精确性。



应用效果



煤矿每年节省  
自采资金1800  
万元

客户感言

“用友NC助力鸡西矿业运用IT技术、打造了以环节控制为核心的煤炭企业集团物资供应精细化管理模式，全面堵塞了企业物资供应管理漏洞，极大降低了煤炭生产成本，提高了工作效率和经济效益，保障了企业的政治安全、经济安全和形象安全。”



5

用友煤炭行业  
部分客户名单



用友煤炭采掘业部分客户名单

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 中国神华集团</li> <li>■ 神华神东煤炭集团有限责任公司</li> <li>■ 神华乌海能源有限责任公司</li> <li>■ 河南煤业化工集团</li> <li>■ 河南平顶山煤业集团有限公司</li> <li>■ 河南神火集团有限公司</li> <li>■ 大同矿业集团有限公司</li> <li>■ 山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司</li> <li>■ 河北冀中能源集团有限责任公司</li> <li>■ 河北开滦精煤股份有限公司</li> <li>■ 淮南矿业(集团)有限责任公司</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 淮北矿业(集团)有限责任公司</li> <li>■ 鸡西矿业集团有限公司</li> <li>■ 七台河矿业精煤(集团)有限责任公司</li> <li>■ 辽宁铁法煤业(集团)有限责任公司</li> <li>■ 辽宁抚顺矿业(集团)有限责任公司</li> <li>■ 大连金泽(矿业)集团</li> <li>■ 山东淄博矿业集团有限责任公司</li> <li>■ 内蒙古西蒙集团有限公司</li> <li>■ 徐州矿务集团</li> <li>.....</li> </ul> |
|--|---|

用友煤焦业部分客户名单

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 山西焦化股份</li> <li>■ 山西美锦集团</li> <li>■ 山西阳光焦化</li> <li>■ 山西瑞德焦化</li> <li>■ 山西黄寨煤炭气化</li> <li>■ 中冶霍州焦化厂</li> <li>■ 河南天宏焦化</li> <li>■ 太原凯通聚源煤化</li> <li>■ 介休市三佳煤化</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 孝义天山金达焦化</li> <li>■ 汾阳文峰焦化科技</li> <li>■ 榆次长兴焦化</li> <li>■ 侯马大利焦化</li> <li>■ 山西亚鑫焦化</li> <li>■ 山西金昌焦化</li> <li>■ 临汾紫云焦化</li> <li>.....</li> </ul> |
|--|---|

