

用友供热行业解决方案

■ 供热行业发展及管理分析

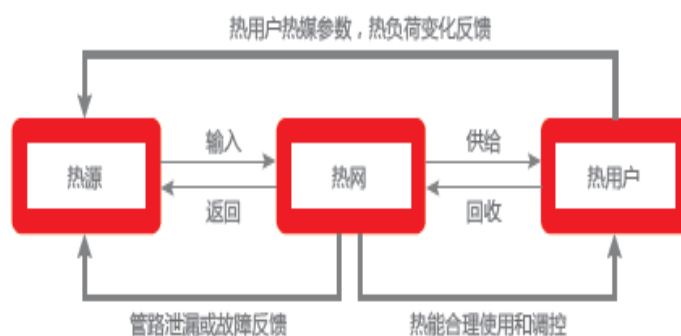
■ 供热行业发展趋势

近年来，政府对集中供热系统建设的投入逐年上升，由 2008 年的 270 亿元增至 2013 年的 450 亿元。受政府对基础设施建设投资力度加大及供热需求持续增长的双重影响，集中供热行业取得了快速发展，全国的集中供热面积和供热量得到稳定增长。2013 年，全国的集中供热面积约 58 亿平方米，当年集中供热总量约 30 亿吉焦，供热管网长度约 18 万公里。我国供热产业热源总热量中，热电联产占 62.90%、区域锅炉房占 35.75%、其它占 1.35%。随着节能减排淘汰落后产能政策在全国的推广，各级地方政府加快了拆除高耗能、高污染、低热效率的区域小锅炉的步伐，而热电联产机组及大吨位锅炉具有节约燃料和减少环境污染的特点，在未来将成为我国主要的集中供热主体。

未来 3-5 年，新增需求复合增速达到 15%。伴随我国经济的快速发展和城镇化的加速，城市新增供热市场主要来自原有城市房地产业的蓬勃发展和大量的中小规模市县(镇)逐步具备集中供热的市场规模。预计未来 3-5 年，甚至更长时间，城市供热市场将保持 15% 以上的复合增速。

■ 供热行业管理重点

城市供热系统一般由 3 部分组成，即热源、热网和热用户。热源又称热力的生产，主要是指生产和制备一定参数（温度、压力）热媒的锅炉房或热电厂。热网是输送热媒的室外供热管路系统，是热源与热用户连接的纽带，起着输送和分配热源的作用。热用户是指直接使用或消耗热能的室内采暖、通风空调、热水供应和生产工艺用热系统等。供热系统三大部分相互关系如下：



随着我国供热体制改革的不断深入，城市供热面积的逐步扩大，管理人员规模的不断增加，热用户对供热质量的要求越来越高，供热企业的管理压力越来越大，这就要求供热企业要不断加大管理创新力度，有效提高企业竞争力。供暖行业面临管理挑战：

- **市场形势要求企业从粗放管理向精细管理过渡，技术创新：**

收费大改革、分户改造、计量改革正在逐步深入，供热企业的节能减排、社会责任的要求不断提高，广大热用户对热质量和多样化的要求不断提升，供热用煤、水、电、人工、设备、材料等生产要素价格不断增长，以上种种因素导致供热成本不断增加。加之现行热价偏低致使企业政策性亏损，面对这些压力，要求企业不断向内挖潜，由传统的粗放管理向精细化管理过渡。在生产上采用新技术，在管理上采用新方法、新手段。

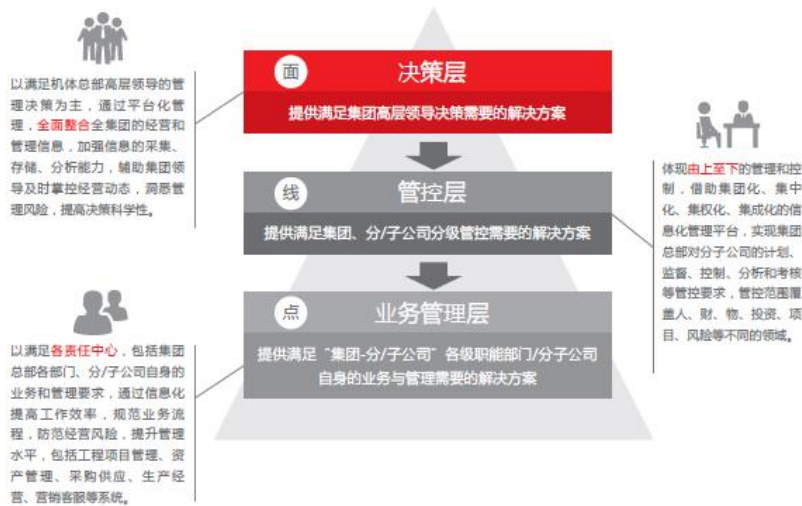
- **随着规模扩大带来管理幅度增大，内部管控难以实现流程标准化，技术支持不能共享，数据难以准确到位：**

由于供热面积的扩大，在管理上必然形成多机构、多供热站点（所）、多收费点，进而使得范围广、地点分散；管理上从粗放到精细，内容涉及工程、运行、计费到服务等各个专业；收费方式多样化，既有上门（走收）收费、又有窗口收费；既有按面积收费、又有计量收费等；内部管控较难实行量化管理、流水作业，技术知识不能共享，审批审核、稽查管理难以准确到位。

■ 供热行业信息化解决方案

■ 核心信息化需求分析

目前供热企业虽然已经形成基本的收费管理、生产运行信息化管理框架,但是多系统间的集成度比较低,数据难以共享,而且生产系统没有全覆盖,基础资料仍不准确,这些系统尚处于分散、低速和不准确状态,存在着诸多的信息鸿沟和信息孤岛;设备、材料、工程、维修和服务等专业还没有实现信息化,仍然是手工管理,无法及时掌握分析;管理信息的采集、处理、传递和利用等方面都无法实现及时协同作业;管理信息量庞大,缺少大型或分布式的数据库的支持,信息管理机制和相应硬件设备需要改进;信息管理的要求不统一,存在着横向管理部门之间和纵向管理层级之间的交叉,随意性大且难以管控。供热行业信息化行业整体方案需要从整体考虑,满足不同角色的信息化需求:



- **决策层:** 以满足集团总部高层领导的管理决策为主,通过平台化管理,全面整合全集团的经营和管理信息,加强信息的采集、存储、分析能力,辅助集团领导及时掌控经营动态,洞悉管理风险,提高决策科学性。

- **管控层:** 体现由上至下的管理和控制,借助集团化、集中化、集权化、集成化的信息化管理平台,实现集团总部对分子公司的计划、监督、控制、分析和考核等管控要求,管控范围覆盖人、财、物、投资、项目、风险等不同的领域。

- **业务管理层**：以满足各责任中心，包括集团总部各部门、分/子公司自身的业务和管理要求，通过信息化提高工作效率，规范业务流程，防范经营风险，提升管理水平，包括工程项目管理、资产管理、采购供应、生产经营、营销客服等系统。

■ 信息化整体解决方案

根据供热管理的特点，结合供热企业的实际，按照“安全、前瞻、适用、经济”的信息化规划思路，采取“统一规划、分步实施”原则，构建一个技术成熟、运行稳定、安全可靠、管理科学和经济实用的供热管理信息系统。系统分为集团管控、业务运营、生产作业三个层次的应用，将生产作业过程的供热的基础信息、管网热站的维修、运行监测、物资、稽查、地理信息，以及项目管理、物资供应、资产运营、营销服务与财务、预算、人力资源等管控系统统一为一个大的系统，并纳入呼叫中心、协同办公、知识管理、商业智能分析报表等功能统一纳入，建立以工程、生产、计费和服务为主线，以“人、财、物”三大要素为支撑，对整个供热周期进行总体规划、监控和管理的信息化平台。



■ 系统价值

- **统一平台，加强管理**：通过信息化建设，实现和完善以供热生产为基础，以财务管理为核心，以收费管理为导向的统一数据标准、统一的信息传递渠道、统一的业务管理工作流程和统一的信息处理平台。
- **降低成本，提高竞争力**：充分利用信息化手段，通过数据分析，指导和优化生产过程，实现节能降耗，进而使企业始终能以较低的成本保证利润空间，促进资源的最佳配置。
- **固化流程，强化沟通执行**：通过信息化建设，实现和完善以供热管理和服务用户为目标，基于企业经营管理服务业务和成本核算管理的工作流、业务流、资金流等规范的业务信息管理流程的规范固化，并提升横向沟通执行效率。
- **责权分明，提高决策质量**：通过信息化建设，实现和完善合理、明晰的行政、生产、经营、维护服务、物资能源、收费、核算等管理权限和以企业的决策层、管理层、执行层为基础的供热经营服务管理信息化的决策机制。
- **过程量化，便于监督考核**：通过信息化建设，实现和完善信息管理集成化、信息传递网络化、经营管理集约化、业务流程合理化、绩效监控动态化、管理改善持续化、管理行为规范化的信息化管理体制。

■ 用友供热行业典型案例

北京热力集团信息化应用案例

北京市热力集团有限责任公司是京能集团全资子公司，是首都基础设施行业的骨干企业，2000年6月6日正式挂牌成立。其前身是1958年8月成立的北京市煤气热力公司，1974年1月改建成立了北京市热力公司。北京市热力集团有限责任公司担负着全市8座大型热电厂、3座尖峰燃气供热厂和12座自营供热厂热能的生产、输配、运行与管理；负责党中央、国务院、驻京部队、各国驻华使馆、国家部委、北京市政府机关、大型宾馆饭店等公共建筑以及居民住宅的采暖、生活热水和部分工业用热。截止2015年底，热力集团总供热面积2.54亿平方米，管网长度1429公里，热力站总数为3507座。



■ 项目价值

- 满足“总公司、分/子公司、职能部门”的多层级管控要求，既可以实现对人、财、物、投资、项目、风险的纵向一竿子到底的管控，也可以实现对资产管理、营收管理、自动化控制、客服等经营业务的分层的管控，通过由上而下完善内部授权机制，统一和规范业务流程，实现信息透明和对称，转变管理

角色，从被动变主动，借助信息工具实现对各级子公司的高度集中管控。

- **实现全集团从核心业务到支撑业务的全面信息化管理**，加强业务内部协同以及财务与业务的一体化，实现信息高度共享，畅通流程，化繁为简，大幅度减少非增值工作量，提高业务和管理效率。

- **借助商业智能工具，强化集团总部对信息的收集、存储和深度利用**，建立智能信息综合分析平台，满足从决策层到管理层的实时、全面的信息获取和辅助分析，提供强有力的管理决策支持。

■ 用友供热行业典型客户

