

PowerDSS@ SureKAM

--**联信永益发电企业综合管理辅助决策支持系统解决方案**

电力改革，改变了市场竞争格局，改变了价值链模式，最终要求企业改革自身的管理来应对各种变化。以信息技术提高管理运营效率的利器——企业信息化，其根本基础是企业的运营与管理，也必须适应这种管理与运营的变化。

目前，发电企业管理工作的重点已经逐步由安全生产型转变为以安全生产为基础、以经济效益为中心、以企业资源优化为方向的全方位综合发展。企业之间的竞争，也由装机容量的竞争转化为管理水平的竞争。发电企业要在提升管理水平、优化运行、规范化检修、强化物流控制、加快贮备资金流转、提高办事效率等方面打开加快发展、应对挑战的突破口，建立适应市场竞争的经营机制。

一. 方案概述

发电企业在管理体制在不断改进的同时，作为支撑企业运营的信息系统也要进入新的应用层面，要能为企业的经营决策者提供全方位的经营活动相关的功能支持。传统的联机事务与处理（OLTP）系统由于各自建设日期不一，开发厂商众多，且建设初期缺乏前瞻性科学规划和统一部署，造成企业生产和经营过程中的数据过于分散，经营决策者不能统一及共享这重要的信息。企业当前亟待能将一个个信息孤岛联系起来，通过整合众多纷繁复杂的业务信息，并在此基础上建设一套完备的数据仓库，并实现能为企业经营管理者提供决策分析、制定科学的经营策略和市场战略的辅助功能。

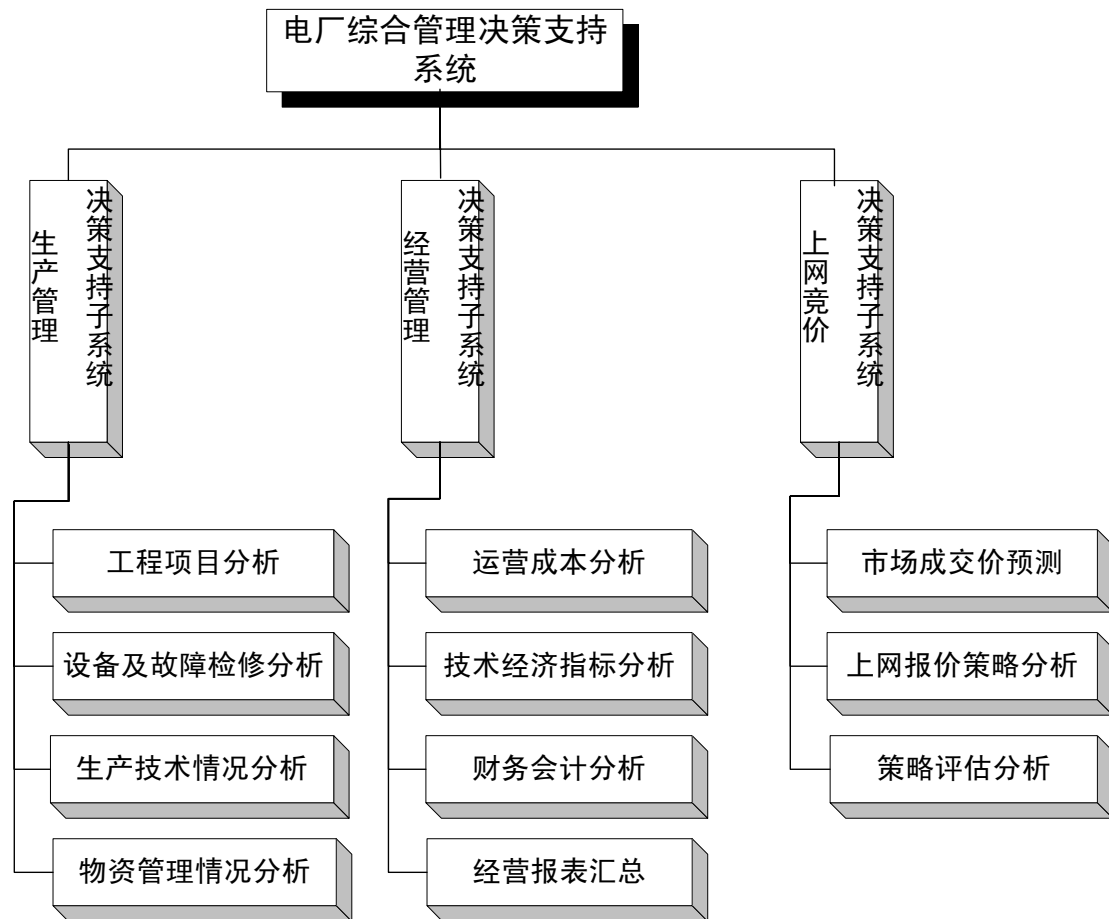
联信永益发电企业综合管理辅助决策支持系统解决方案 sure @PowerDSS（以下简称方案）正是在如前所述的发电企业信息化建设和企业经营领导者面临问题的情况之下而生，方案以集约化管理发电企业内部及外部信息源为基础，在不过多增加额外硬件投资以现有的硬件资源为平台，利用先进的数据库技术，多维分析及数据挖掘技术，为企业经营管理层

提供生产管理，经营管理及竞价上网等主要的辅助决策支持功能。

二. 方案价值

联信永益发电企业综合管理辅助决策支持系统解决方案（sure @PowerDSS）针对发电企业的生产、运行、管理、交流等内外部环节进行全面的信息整合分析，优化资源配置，对提高整个企业的管理水平、提高设备维修的规范化管理水平、优化发电机组运行、提供对报价的多种分析数据进而准确预测报价保证经济效益将起到明显的作用。是企业经营管理者及时、全面掌握企业运营状况，准确预测市场动向，并制定科学的经营方针路线的必备环境和工具。

三. 方案功能



1、 工程项目分析

通过对发电企业以往或待建的工程项目的实施情况的分析，找出项目实施的内在规律，对工程项目进行计划、组织、协调和控制的全面优化管理。

2、 设备及故障检修分析

通过对发电设备现有的安全档案数据信息、运行状态信息和可靠性统计数据进行分析，应用人工智能理论，建立设备故障分析与检修模式优化分析的科学模型。

3、 生产技术情况分析

通过对生产过程中热工、绝缘、化学、金属、环保等九项技术进行全面因素分析，并对节能与科技项目进行重点关注。以保证电厂设备健康运行，实现安全、高效生产。

4、 物资管理情况分析

通过建立物资信息分析的模型，使管理者更全面掌握发电厂物资使用情况，以便确保电厂所需各种物资的及时供应，实现物资的优化管理，以减少库存、降低成本、加快资金周转，提高从物资计划、定货、保管到供应的综合管理水平

5、 运营成本分析

运营成本分析可适应“厂网分开、竞价上网”改革的新形势要求，能够实时地计算出发电成本、正确地预测生产成本变化趋势，为控制成本提供准确的依据。

6、 技术经济指标分析

通过对电厂各项技术经济指标分析，确定影响这些指标的各项因素，并采取相应的对策。

7、 财务会计分析

通过建立发电企业财务会计关心的各个业务主题的分析模型，能够为财务及经营管理人员掌握更全面的财务状况提供依据。

8、 经营报表汇总

采集全厂(包括多种经营系统)经营数据，汇总生成报表，如财务指标汇总表，损益表、应交税金明细表，企业资产情况报表，负债情况表等，并提供即席查询功能。

9、 市场成交价预测

在对企业生产运营成本准确的计算的基础之上，通过对市场规律，政策规律的科学分析，计算出能为发电企业经营管理者提供参考价值的市场成交价格。

10、 上网竞价策略分析

在对电网电厂信息的收集与加工、对电厂未来成本做出预测的基础上，利用多人博弈、神经网络预测、多元线性回归预测、指数平滑预测等多种竞价策略预测模型，针对不同的竞价环境为电厂提供切实优化的商业化运营与竞价方案

11、 策略评估分析

对提出的竞价策略进行效益、风险评估，保证电厂投标方案的最优化

四. 方案特点

- 1、 方案全面考虑到发电企业（水电、火电、热电）生产、经营管理的各个重要环节，真正从企业经营者的角度出发建设一个共享的决策分析平台，综合管理决策特点突出
- 2、 方案建设是以科学性，宏观性为指导思想，在深刻理解国家电力改革相关政策并在充分调研发电企业运营现状而生，行业实用性强，见效益快。
- 3、 方案采用了以数据仓库技术为基础的商务智能（Business Intelligence）体系结构，具备智能化特点。
- 4、 方案各子系统各自独立，但信息共享，系统可维护性强。
- 5、 采用科学合理的系统部署方案，易于实施。