智慧能源管理系统

能源监测

- 数据采集
  - 分类一
    - 能源
    - 电力热力
    - 耗能工质
  - 分类二
    - 供能系统
    - 用能系统
  - 辅助设备
    - 压缩空气系统
    - 锅炉系统
    - 供水系统
    - 热力系统
    - 空调及排风系统
    - 智能照明系统
    - 电梯及电扶梯系统
    - 污水处理系统
    - 其他
  - 设备用能量测试
    - 《企业能耗计量与测试导则》（GBT 6422-2009）
  - 数据人工输入（抄表数据）
    - 实时数据
    - 历史数据
- 能耗数据
  - 预设值
    - 基准温度
    - 用能介质
    - 工质
    - 各类型工质低位发热量
    - 各种能源、电力热力、耗能工质折算标煤系数
  - 能耗指标
    - 能量平衡基本指标
    - 单位能耗指标
    - 综合能耗指数
    - 余能资源指标
  - 能耗利用率
  - 回收率指标
- （数据处理）
  - 数据清洗
  - 数据定义
  - 数据模型维护
- 数据展示
  - 能源流向图
  - 工艺实时检测图
  - 能源调度与监控
  - 运行记录管理

能源综合管理

- 用能管理
  - 能源报警管理
    - 能源告警
    - 能源预警
    - 告警处理流程
  - 设备运行控制策略管理
  - 指标管理
  - 自定义报表
  - 能管体系相关文件管理
- 用能控制
  - 能源成本及采购管理
    - 能源采购管理
    - 合同管理
    - 碳资产需求管理
  - 评价体系
    - 用能KPI考核标准
    - 绿建考核标准
    - 工业余能评价
    - 《重点用能单位能源计量审查规范》（JJF 1356-2012 ）
    - 《综合能耗计算通则》（GBT2589-2020）
  - 节能宣传、信息咨询、投诉建议

辅助决策

- 用能分析
  - 用能单位查询
  - 分类能耗对比
    - 单位/次级用能单位能耗分析
    - 工序能耗分析
    - 车间/班组能耗分析
    - 产品能耗分析
    - 设备能耗分析
    - 能源平衡分析
  - 单位用能对比
  - 大数据挖掘
- 用能诊断
  - 单位/区域能源诊断（包含指标、能耗、数据异常、KPI考核等方面进行诊断）
  - 重点工艺诊断（包括工艺指标、能耗、设备异常、运维管理等方面进行诊断）
  - 重点用能设备诊断（包含指标、能耗、数据异常、设备运维等方面进行诊断）
  - 能源审计
  - 能效体检
- 用能优化
  - 管理优化
    - 调度优化
  - 系统优化
    - 系统仿真
    - 模拟运行
    - 结果对比
- 用能预测
  - 对比预测
  - 预测结果分析

能源运营管理

- 能源预算管理
- 用能预算管理
- 碳资产管理

运维中心

- 日常运维管理
  - 点检+点巡管理
    - 点检/巡检计划
    - 点检/巡检历史记录
  - 设备维护/维修计划（任务）管理
  - 人员岗位管理
  - 工单管理
    - 工单查询
    - 工单列表
    - 定制工单
    - 工单进度管理
  - 报表管理
    - 智能报表
    - 报表进度
    - 历史记录
- 设备管理
  - 资产管理
    - 生产设备台账
    - 辅助设备台账
  - 全系统组态显示
    - 各设备运行参数
    - 各设备故障报警
    - 各设备运行能耗数据
  - 运维工具管理
    - 计量工具管理
    - 检修工具管理
    - 通用工具管理
  - 设备维修管理
    - 维修记录
    - 设备维修KPI分析
  - 设备故障处理
    - 设备能耗异常提示
    - 设备故障提示
    - 大修保养提示
- 能管体系记录表格管理

智能专家库

- 政策库
- 制度库
- 组织架构库
- 计量工具库
- 高耗能设备库（名录）
- 指标库
- 诊断专家库
- （应急事件应对方案库）

驾驶舱信息

- 基本信息
  - 日期
  - 天气
    - 温度
    - 降水
  - 用户名称
- 公共设备设施
  - 园区总览图（数字地图）
    - 园区
    - 办公楼
    - 道路
    - 路灯
    - 其他
- 值班值勤信息
  - 当班人员
  - 巡视情况
  - 通知或纪要
- 能源实时管控
  - 能源流向图
  - 实时能源消耗
    - 当日能耗汇总
    - 当日能源消费占比
    - 当日能耗排名
    - 各维度用能单位可选择能耗总览
  - 综合能耗
    - 当日能耗分析
    - 当月能耗分析
    - 当年能耗分析
  - 碳排放指标
  - 告警中心