

博依特企业（区域）能源管理中心 (POI-EMS)

【适用环境要求】

- **适用行业领域**
造纸、陶瓷、水泥、玻璃、食品、医药等工业企业能源的系统管控和优化。
- **应用环境要求**
运行硬件环境：服务器：CPU 4核*内存8G*4台 看板显示器：分辨率1980*1050。

【技术产品简介】

- **基本运行原理**
基于云计算、大数据等技术，通过实时生产、能耗、设备数据采集、数据驱动建模，对企业能量转换、利用和回收三环节实施动态监控、数据分析和预测，改进和优化以及能量平衡调配，实现能源管控的自动化和信息化，达到提高能效和节能的目的。
- **工艺流程图表**



● 核心优势亮点

- 1、基于云平台首次提出能源管理健康运行指数。
- 2、秒级采集生产、能耗数据，实时传输，历史数据永久保留。
- 3、将工艺模拟模型用于企业能量系统平衡分析和局部优化。
- 4、将国内外行业先进能耗数据作为比较分析企业能量利用状况基础数据，动态分析和比较生产线之间、生产线与国内外同类先进生产线间的能源利用效率。

● 相关参数描述

暂无。

【经济效益分析】

● 投资回收周期

产品基于工业互联网技术为企业提质增效、降本降耗，可从人员精简、人效/能效提升、用能精细化、生产优化等方面带来效益。在过去5年内已在超100个企业得到落地，基于既有案例实施效果的统计，本产品平均投资回报期为1-1.5年，效益可期。

● 应用效益情况

产品的实施将有力助推制造业企业转型升级，助力企业提质增效，有效提升企业能效水平和生产效率（系统实施6个月到1年内，企业生产效率提高3%-15%，综合能耗降低5%-10%，设备维护和服务成本降低3-6%，同时可有效帮助企业减少污染物排放），推进互联网与制造业的融合发展。

【潜力前景分析】

● 市场应用潜力

本产品采用云端部署，产品化程度高，可实现快速部署。现场实施不对企业正常生产造成干扰，且以远程运维为主，版本迭代优化平均周期为2周，无需企业自费升级。公司在北京、山东、广东等地均设有分公司或分支机构，配置技术、运维与客服人员，提供本地化服务快速响应客户需求。同时，本产品适用的行业包含的企业数量多、规模大，仅造纸、陶瓷、水泥和玻璃四大行业的年产值就达到了3.5亿元，占全国工业总产值4%，为本产品提供了广阔的适用场景。

● 推广应用现状

本产品所采用的技术已推广应用于超过100家工业企业，产品的先进性、实用性得到了市场的充分认可。企业能源管理信息系统（POI-EMS）被认定为广东省高新技术产品，在海螺水泥、东鹏陶瓷、蒙娜丽莎陶瓷、维达纸业、理文纸业、信义玻璃、蒙牛乳业等近100家企业应用过程中，帮助企业实现了能源精细化管理、优化能源资源配置，助力企业持续构筑智能制造能力和核心竞争力。企业生产制造执行系统（POI-MES）已在维达集团多个工厂实施上线，系统上线6个月内，帮助企业从峰谷平用电、工艺参数优化等角度进行生产过程优化，其中浙江维达累计增效约482万元，湖北维达累计增效889万元/年，江门维达累计增效200万元/年，新会维达累计增效600万元/年，单个工厂预计每年可实现经济增效超过1000万元。

【典型案例介绍】

水泥生产属于高能耗、高污染行业，随着能源成本在企业生产成本中的比例逐步加大，企业管理者不得不从提升产品质量、降低生产过程中能耗的角度，加强企业能源管理工作的力度、加强设备管理的力度，减少待机消耗浪费，使得生产负荷饱满、充分利用峰谷错峰用电，降低生产过程中能源损失；优化生产操作提高设备的运转率，使公司的产品稳定、质量稳定的前提下控制好能源消耗，实现节能降耗和降低产品成本以提高企业的经济效益。

海螺水泥广东区域现有9个专业化生产基地，从研发、销售、生产、供应链、服务等环节，在经营过程中，已经具备了数据积累条件，形成了大量的生产数据资源，但就整个区域运营来说，数据的价值远远没发挥出来，在精细化管理、资源优化配置方面以及面对新的商业模式，缺乏数据的驱动能力。

项目针对水泥行业能耗高、生产效率低、设备维护成本高等痛点，基于“互联网+制造业”的智能制造理念，以构建制造业数据运营能力为主线，立足制造过程面向管理提升，建立区域级

的数据化运营平台，提升精细化管理、资源优化配置，利用数据驱动提质增效、降本降耗。

安徽海螺水泥股份有限公司广东区域数字运营平台的建立，通过区域数字运营平台集成9个生产基地的能源数据、设备数据、生产数据、质量数据等生产过程数据，直接提升了企业广东区域各基地的数字化运营的水平，实现了用能数据的精细化，信息化和可视化管理。解决了区域总部与各基地生产数据信息的断层问题，企业相关人员能实时掌握广东区域各基地耗能状况、用能水平，实现生产信息实时共享，方便企业发现能源使用及生产过程中存在的问题并解决问题，将能源指标与生产工艺指标相结合，实现节能降耗并提高生产效率。同时为生产决策提供实时、准确的数据信息，挖掘生产数据的最大化价值。

【信息提供单位】

- **单位名称**

广州博依特智能信息科技有限公司

- **单位简介**

广州博依特智能信息科技有限公司（简称“博依特科技”），由华南理工大学刘焕彬院士节能与过程优化科研团队于2014年创立，是一家聚焦制造业提供SaaS软件产品和工业大数据应用服务的互联网公司。公司总部位于广州，在山东、佛山、清远等地设有子公司，为客户和合作伙伴提供贴心的本地化服务。

【信息版权说明】

本绿色低碳技术产品信息由广州博依特智能信息科技有限公司提供，该单位承诺本信息真实有效，并承担由此信息发布所带来的全部责任。中关村现代能源环境服务产业联盟（EESIA）负责整理发布，未经联盟允许，请勿转载。

如需了解更多绿色低碳技术产品信息，请登陆联盟官方网站或联盟官方公众号查阅，联盟官方网址、公众号信息如下：

网 址：www.eesia.cn

公众号：

