

## 综合能碳管控平台

### 【适用环境要求】

- **适用行业领域**

涵盖能源、制造业、建筑业、交通运输、各类园区等多个领域。

- **应用环境要求**

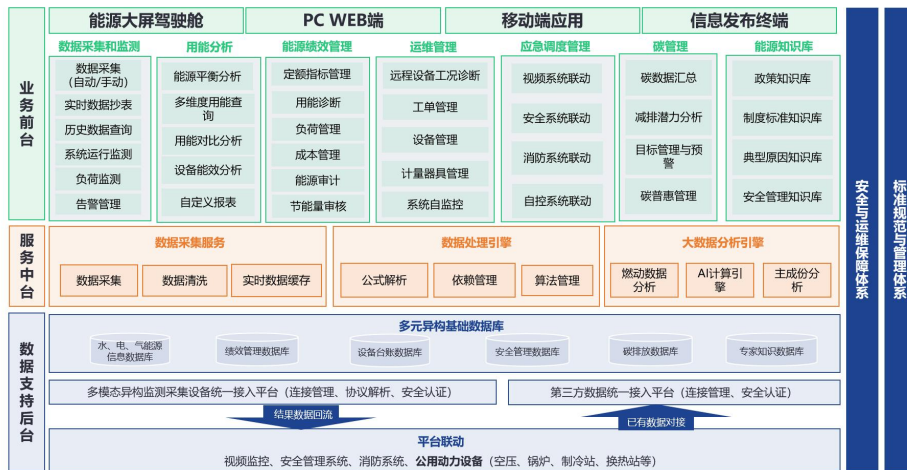
本技术产品是一款灵活多变的系统平台，对环境条件没有特殊要求，且可实现本地和云端部署。无论是在企业内部的局域网络环境下，还是基于云服务的全国范围部署，该产品均能完美适配。

### 【技术产品简介】

- **基本运行原理**

该综合能碳管控平台基于云服务、大数据、物联网、人工智能、数字化等先进技术，通过实时数据采集、分析和处理，实现对企业能源的全生命周期管理和碳排放管控。通过物联网技术实现各环节能源数据的实时采集和传输，包括能源的购入、存储、加工转换、输送分配以及终端使用。其次，利用大数据和人工智能技术对采集的数据进行智能化分析，实时感知异常情况并进行动态监控。同时，通过数字化管理平台，对能源流动和使用情况进行可视化展示和实时监控，为企业决策提供支持。最后，结合量化考核和绩效评估机制，持续优化能源利用效率，实现节能减排、双碳管控的目标。

- **工艺流程图表**



## ● 核心优势亮点

- 1、全生命周期管理：该平台实现对能源的全生命周期管理，包括能源采购、存储、转换、分配、使用等各环节。
- 2、智能化分析：利用人工智能和大数据技术，实现对能源数据、碳排放量的智能化分析和处理，快速感知异常情况并进行实时监控，提高管理效率。
- 3、可视化展示：能够将能源流动和使用情况实时可视化展示，帮助企业清晰了解能源动态，为决策提供数据支持。
- 4、优化运行监控：实时监测用能设备运行状态和能源使用情况，及时发现异常和问题，并采取措施进行调整和优化，降低不必要的能源损耗，节省能源费用支出。
- 5、经济用能、合理用能：构建能源预测模型，实现对能源的事前预测和事中监控，根据实际需求合理安排能源采购、存储、加工转换和使用，最大程度地降低成本，实现经济用能。
- 6、碳模型库：系统持碳盘查、碳核查、碳足迹不同标准核查模板维护，预置24个行业核查模板，6大重大行业产品碳足迹核查，依据核查模板，企业根据实际情况灵活勾选核查维度、核查对象，进行企业核算配维护。
- 7、节能诊断与优化：建立节能诊断制度，定期开展节能诊断工作，发现能源问题并实施目标跟踪方式，通过平台支持实施节能措施，持续提升节能水平，从而减少能源费用支出。

- **相关参数描述**

数据容量>100000个点

重要模拟量更新周期1-3s

次要模拟量更新周期：3-60s

遥信变位传输时间：≤1s

遥控遥调命令传输时间：≤1s

告警响应时间：≤1s

画面调用响应时间：1-3s（90%常规），其他<1-5s

常规数据查询响应时间：<5s

模糊查询响应时间：<15s

在线热备用双机自动切换及功能恢复的时间：<30s

主站年可用率：SLA：≥ 99.5%+

接入终端数：>10万台

工作站并发数：>10台

备份机制：实时主从备份、每日备份

## 【经济效益分析】

- **投资回收周期**

根据企业用能类型、用能设备数量、工艺流程等内容确定，通过以往的经验，项目的投资回报周期约为2-4年。

- **应用效益情况**

1、节能降耗：通过实时监测和分析能源消耗情况，识别和优化能源使用的潜在问题，实现节能效果显著，从而降低企业能源消耗成本，提高能源利用效率。

2、提升生产效率：通过实时监控设备运行状态和生产过程，及时发现并解决生产中的问题，减少停机时间，提高设备利用率和生产效率，从而改善生产运营状况。

3、降低维护成本：及时发现设备故障和异常，进行预防性维护，降低设备维护成本，延长设备使用寿命，提高设备可靠性和稳定性。

4、智能决策支持：提供数据驱动的智能决策支持，帮助管理层制定科学合理的决策和策略，优化资源配置，提高管理决策的准确性和效率。

5、降低管理成本：通过自动化和智能化的管理手段，降低人力资源和管理成本，提高管理效率和精细化管理水平。

6、碳排放管理：实现对碳排放量的实时监测和管控，帮助企业达成碳排放减少目标，提高企业的社会责任感和环境可持续性。

## 【潜力前景分析】

### ● 市场应用潜力

近年来，国家出台了许多鼓励智慧能源发展的相关政策，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》明确提出推进能源革命，建设智慧能源系统，提升新能源消纳和存储能力，推动能源清洁低碳安全高效利用，降低碳排放强度。习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话，表示中国二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。这为中国应对气候变化、加快能源转型提供了方向指引，也为构建面向未来的能源互联网提供了新契机。2021年中国智慧能源管理系统需求量达6971套，市场均价为212万元/套，市场规模达147.8亿元。

### ● 推广应用现状

随着能源结构的不断变革及需求的持续更新，传统能源管理系统已经不再满足当前的需求，需要结合大数据、互联网、云计算等新一代信息技术打造智慧能源系统，尤其是在工业领域对于智慧能源的需求更加迫切，无论是在工业、商业还是民用领域，智慧能源管理系统都能得以应用。截止目前，我司已为150+用户提供了全生命周期的综合能碳管控平台，其中工业能源管理系统占70%，建筑能源管理系统占30%，在双碳背景下，中国智慧能源管理系统发展潜力巨大。

## 【典型案例介绍】

遂宁市新绿洲印染有限公司智慧能源系统全程由我司承建，通过该系统的应用，该印染公司综合能耗单耗由24kgce/百米降为22kgce/百米；报表汇总工作从原来的5天缩减到2分钟，能源任务考核从1天到5分钟；同时，系统实现了车间设备状态实时判断，提高了生产的安全性和稳定性，通过实时告警系统，可及时发现并处理潜在问题，降低生产事故风险。根据企业生产的预测，结合峰平谷电价计价规则、企业自身发电力的调节以及科学合理的排班系统的实施，企业的用能成本在短时间内取得了显著下降。在提高产量上，减少设备闲置，减少公摊能耗，降低能耗单耗5%。在过程管控中，减少准备状态浪费，控制车速和流速，降低能耗2-3%。通过峰平谷电力分析，开展错峰生产，加大能耗奖惩措施，降低能耗费用0.5%。综合年节省费用约700万元。

## 【信息提供单位】

### ● 单位名称

北京广元科技有限公司

### ● 单位简介

广元科技创建于2014年，是中国领先的能源信息化专业服务公司，在能源信息化、企业低碳转型领域，为企业用户提供从咨询规划到节能降碳解决方案落地的持续深度服务。迄今为止，广元科技已为2000余家大型知名企业提供了全生命周期的能碳管控解决方案，覆盖20+行业龙头企业。秉承“科技创新、贴心服务、实现价值”的经营理念，为用户量身打造能碳信息化整体解决方案，实现节能降碳价值。

## 【信息版权说明】

本绿色低碳技术产品信息由北京广元科技有限公司提供，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。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](http://www.eesia.cn)

公众号：

