

## ECAI能碳智宝

### 【适用环境要求】

- **适用行业领域**  
产品适用于解决公共建筑、公共机构、工厂的能碳管控需求。
- **应用环境要求**  
无特殊要求。

### 【技术产品简介】

- **基本运行原理**  
能碳智宝是针对建筑能碳管控的软硬件一体机，用于满足公共建筑、公共机构、工厂的能碳管控需求。其融合了小型边缘服务器、能源监测平台软件、能源设备运行监测软件以及闭环工单系统软件的能力，并内置了7大管理模块和4大类节能算法；兼容性出色，可接入多种能源相关系统，可满足接入上级平台需求；可拓展数字孪生模块，实现在三维可视化场景下的数据实时同步。能碳智宝符合相关国家标准，具有科学性、可靠性、实时性和可拓展性等显著特点。
- **工艺流程图表**



## ● 核心优势亮点

- 1、满足建筑能碳“摸底”需求；
- 2、达成主要能耗设备的节能管控；
- 3、实现异常预警/告警与工单联动的闭环管理；
- 4、可利用旧能源计量系统、电力监测系统、冷热站自控系统、智能照明系统、新能源监测系统、视频监控系统、环境监测传感等系统；
- 5、支持接入 Modbus TCP/UDP、HTTP、WebService、远程计量表计、流量计等；
- 6、可与EMS系统及其他能源相关联系统对接；
- 7、可嵌入IBMS系统、BMS系统；
- 8、可拓展大屏端展示；
- 9、支持数字孪生技术；
- 10、提供定额管理、基表一键填报等专门的功能模块。

- **相关参数描述**

1、采用 Linux 嵌入式系统，稳定性、安全性更高；

2、可通过浏览器登录，方便快捷；

3、网口设置不同网段 IP，保证数据安全；

4、支持采集 Bacnet、ModbusTCP、ModbusUDP、ModbusRTU 等协议设备数据；

5、具备 ModbusTCP/UDP、HTTP、WebService 等接口；

6、支持多种权限设置，方便分层管理；

7、工作电压：DC12V/5A；

8、网口配置

LAN1: 192.168.2.235

LAN2: 192.168.1.235

9、尺寸

尺寸 1 [mm]: 250x177x67(HxWxD)

尺寸 2 [mm]: 135x127x38(HxWxD)

10、计算机硬件配置：Inter(R) Pentium(R) Dual CPU E2180 @2.00GHz、2G 内存

操作系统：Windows 7、Windows 10

浏览器：推荐 Firefox 47.0.2 以上、Chrome 66 以上

分辨率：推荐显示最小分辨率宽度:1280

- **【经济效益分析】**

- **投资回收周期**

1~3年。

- **应用效益情况**

能源费用降低10%；将环境舒适度和体验感提升20%-25%；减少工时30%及以上；延长设备使用周期10%；提高设备运行效率20%-25%；降低安全事故发生频率20%-25%；使员工满意度提高70%-90%。

**【潜力前景分析】**

- **市场应用潜力**

据统计，大型公共建筑每平方米建筑面积的年平均耗电量达85.4度，能耗约占全国城镇总耗电量的22%。当下，多数建筑虽已开展能源计量部署，然而管理较为粗放，所采集的能源数据结果难以满足节能降碳层面的数据分析需求。在国家能碳管控政策的有力推动下，建筑的能碳管控正逐渐成为新建建筑的标准配备以及老旧建筑改造的必要项目，市场规模极为可观，潜力巨大。

- **推广应用现状**

能碳智宝在北京、江苏、四川等地多家公共建筑以及工厂项目均有应用，产品运行稳定，深受客户好评。

**【典型案例介绍】**

能碳智宝的首个公共机构应用实例落地于北京市第三中级人民法院。自投入使用以来，已正常运行一年多，实现综合节能率达8.61%，节电量12.15万Kwh，年节约天然气2934.76m<sup>3</sup>，碳排放年降低75.64tCO<sub>2</sub>；年节能量为18836 kgce。

**【信息提供单位】**

- **单位名称**

北京友邦开元科技有限公司

- **单位简介**

北京友邦开元科技有限公司创立于2010年，在建筑节能及智能化领域潜心耕耘十余年。其团队以安全、高效、低碳、智慧为指引，凭借建筑节能、设备运维管理以及建筑智慧化业务实战经验，致力于在国家双碳目标的指引下，为建筑、工厂、园区提供全方位、高质量的能碳双控解决

方案。友邦开元是国家级高新技术企业、中关村高新技术企业，也是双软认证企业，拥有50多项建筑能碳管理相关软件著作权专利。友邦开元创始团队参与了《合同能源管理案例集》《公共机构节能条例》实施十周年研讨材料、《公共机构及零售业制冷能效提升示范项目》、《公共建筑智能化节能运维技术导则》等标准或导则编写。

## 【信息版权说明】

本绿色低碳技术产品信息由北京友邦开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：

