

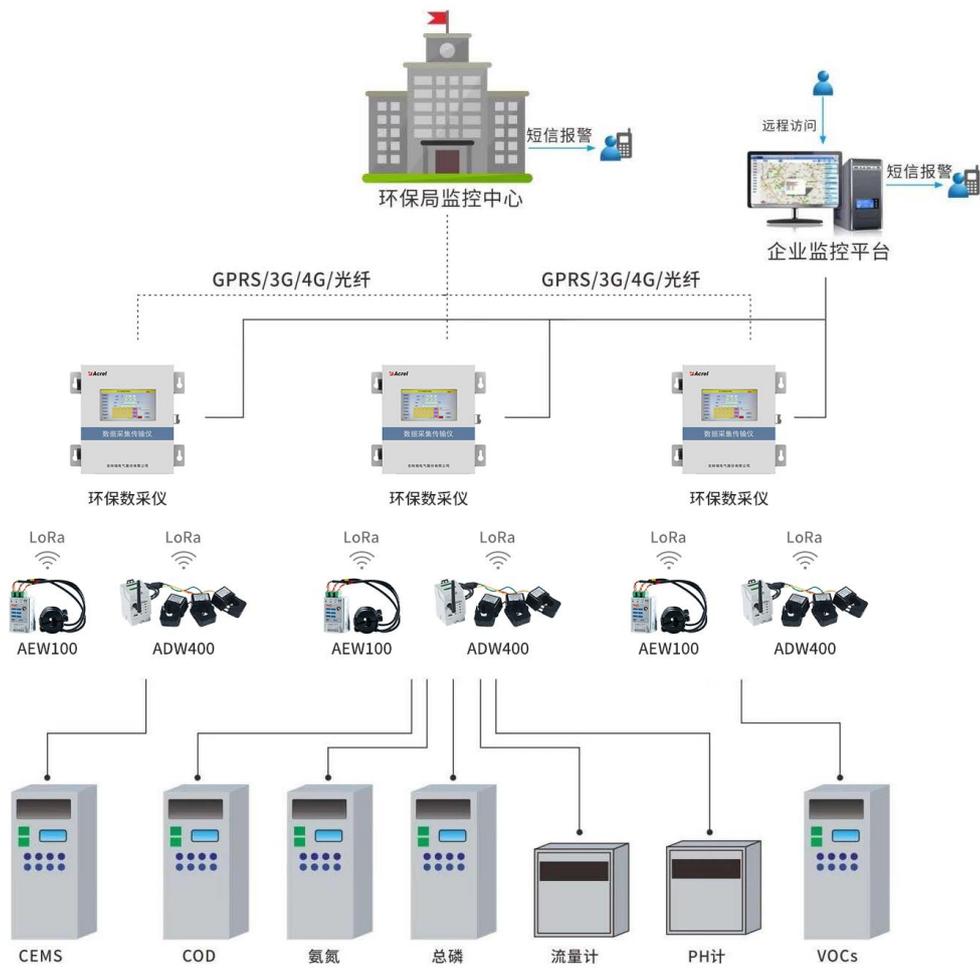
环保数采仪 AF-HK100 是新型生态环境监测、污染源监控专用数据采集器，按照工业级标准设计，针对生态环境监测的各种要求做了专门的优化，支持有线以太网、无线 4G（全网通）等，满足不同现场环境下对远程通信的要求。

环保数采仪 AF-HK100 采用高性能的工业级硬件，一体化设计，支持外接组态屏，从硬件上保证了系统的稳定性和可靠性。配备丰富的采集控制接口，有 RS232、RS485、以太网、模拟量输入、开关量输入、开关量输出和继电器接口，实现生态环境监测、污染源监控等数据的采集、存储、显示、控制、报警及传输等综合功能。

产品外观



拓扑图



产品特点



采用高性能工业级无线模块



采用高性能工业级 32 位通信处理器



支持低功耗模式，包括休眠模式、定时上下线模式



采用金属外壳，保护等级 IP30, 金属外壳和系统安全隔离，特别适合于生态环境监测现场的应用



宽电源输入（DC5~36V），电源接口内置反相保护和过压保护

遵循标准



声环境质量标准（GB 3096-2008）



环境污染源类别代码（GB/T 16706-1996）



基于 Modbus 协议的工业自动化网络规范（GB/T19582-2008）



固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范（HJ 75-2017）



固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法（HJ 76-2017）



大气污染物名称代码（HJ 524—2009）



水污染物名称代码（HJ 525—2009）

符合规约



HJ 477—2009 污染源在线自动监控（监测）数据采集传输仪技术要求



HJ 212—2017 污染物在线监控（监测）系统数据传输标准 DL/T 634.5104-2009

产品功能



定时数据采集、本地存储及上报平台



整点上报污染源实时数据、分钟数据、小时数据、日数据



支持本地导出历史数据



支持断电续传功能：自动和手动补传数据



大容量数据存储空间：提供 32MB 的内部 Flash 和外部 TF 卡数据存储空间，可存储 10 年以上的采集数据



WDT 看门狗设计，保证系统稳定，采用完备的防掉线机制，保证数据终端永远在线



内置市场常见的各种环保仪器仪表和在线监测仪通信协议，用户通过简单配置即可正常使用



支持串口配置方式



远程管理功能：支持远程程序升级



提供功能强大的中心管理软件，方便设备管理（可选）

产品应用

环保数采仪 AF-HK100 可广泛应用于各种生态环境监测信息化及江河湖海水库水污染建设项目，如工业园区、厂矿、企业、工程建设等单位的 VOCs 在线监测、污染源在线监测、水质污染源在线监测、烟气排放连续监测、餐饮油烟在线监测、噪声扬尘在线监测、生态环境等进行实时测控领域。

产品型号规格

型号	功能
AF-HK100	触摸屏显示，8 路开关量输入，4 路开关量输出，8 路模拟量输入，SD 卡数据存储，USB 数据读取，以太网通讯，Lora 通讯，485/232 通讯
AF-HK100/4G	触摸屏显示，8 路开关量输入，4 路开关量输出，8 路模拟量输入，SD 卡数据存储，USB 数据读取，以太网通讯，Lora 通讯，485/232 通讯，4G 通讯

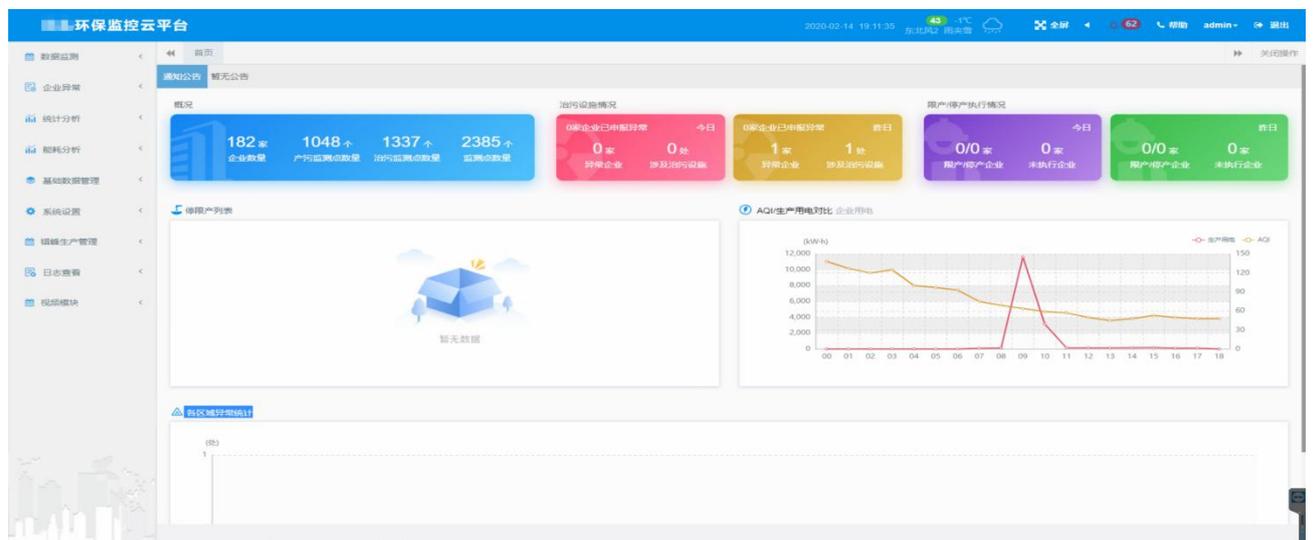
技术参数

类别	条目	规格
功能	开关量输入	8 路, 有源湿接点 (DC12V) / 无源干接点可配置, 带光电隔离推荐 0.5 平方线接入 注: 无特殊备注时出厂默认配置为无源干接点
	开关量输出	4 路, 无源干节点, 触点容量 DC30V/5A、AC250V/5A
	模拟量输入	8 路, 4-20mA/0-20mA/0-5V, 可配置 推荐 0.5 平方线接入注: 无特殊备注时出厂默认配置为 4-20mA
通讯		以太网: 10M/100M, 1 路; 串口: RS485/RS232, 6 路, 可选; 无线: LoRa 470MHz; 4G 全网通, 外置吸盘天线;
通讯协议		符合 HJ212 要求
USB		USB2.0, 支持 U 盘导出数据
电源		AC 220V±15%/50Hz, ≤15W 后备电池: 7.4VDC/6.0AH 外部电源断电后, 持续供电工作 6h
误差		数据采集误差: ≤1% 系统时钟计时误差: ±0.5%
存储卡		支持最大 32G 容量
存储容量		至少存储 14400 条记录
绝缘阻抗		20MΩ 以上

平均无故障连续运行时间	1440h 以上
断电保护	外部供电切断情况下能保证数据采集传输仪连续工作 6h 外部电源断电时主动上报该事件
显示	7.0 寸真彩 TFT, 分辨率 800×480, 电阻式触摸屏
安装方式	壁挂式

4G 通讯	工作频段	LTE-FDD B1 B3 B5 B8 LTE-TDD B34 B38 B39 B40 B41 CDMA B1 B5 B8 LORA LoRa 460~510MHz
	传输速率	LTE-FDD 下行速率最大 150Mbps 上行速率最大 50Mbps 上行 LTE-TDD 下行速率最大 130Mbps 速率最大 35Mbps 上行速率 CDMA 下行速率最大 3.1Mbps 最大 1.8Mbps GSM 下行速率最大 107Kbps 上行速率最大 85.6Kbps LORA 62.5kbps
环境		工作温度：-20℃~+60℃ 储存温 度：-40℃~+80℃ 相对湿度： ≤95%RH 海拔高度：≤2500m
电磁兼容		GB/T 17626.2 静电放电抗扰性试验 3级； GB/T 17626.4 电快速瞬变脉冲群抗扰性试验 3级； GB/T 17626.5 冲击（浪涌）抗扰性试验 4级；
执行标准		HJ477-2009 污染源在线自动监控（监测）数据采集传输仪技 术要求 HJ212-2017 污染物在线监控（监测）系统数据传输标准

应用案例



河北某市平台

接入了 VOCs 监测，监测气体浓度；

接入了烟尘监测，监测 PM2.5、PM10、环境温度、湿度、噪声；

接入了烟气(CEMS)在线监测，监测烟气流速、烟气温度、烟气湿度、烟气压力、氧气、二氧化硫、烟尘、氮氧化物、二氧化硫折算、氮氧化物折算、烟尘折算等。



江苏省重点企业自行监测平台某项目



东莞某平台项目