

## 环保设施用电监测技术

### 【适用环境要求】

- **适用行业领域**  
针对涉气排污企业，包括化工、制药、钢铁冶炼加工、纺织等环保领域。
- **应用环境要求**  
适用于涉气排放企业的环保设施运行状态监测行业。

### 【技术产品简介】

- **基本运行原理**  
本技术通过监测企业产污、治污设施的电量参数，来帮助环保监管部门和企业管理人员判断企业是否合规使用环保设备、是否合规生产。监测点使用LORA模块与网关互通，网关采用4G网络（移动、联通）和环保用电监管服务系统平台通讯，整体架构完全无需停电和布线，相较于以往的VOCs监测系统成本低，覆盖面广。

- **工艺流程图**

云端服务器：应用软件和环保用电监管云平台软件，接收、统计、存储、展示数据，提供WEB访问和手机APP访问，提供异常报警推送。

通讯传输网关：上行通过4G网络上传云端服务器，下行通过Lora无线和现场电量采集终端通讯。

现场电量采集终端：电流、电压、功率、电能、自带CT，电源和电压信号穿刺取样，Lora无线和通讯网关通讯，减少施工布线。



- **核心优势亮点**

相较于以往的VOCs系统，环保设施用电监管系统能以非常低的成本帮助环保监管部门实现对所辖区域内涉气大中小微企业环保设备运行情况实现无死角不间断监控，通过电力物联网技术改变以往依靠人力巡查和因为高成本问题导致覆盖面低的问题，大大提高环保部门监察效率，保护生态环境。

- **相关参数描述**

电量采集终端：可选择最大四个回路的电流输入，有RS485通讯和lora无线通讯功能，配套多个规格的开口式互感器和磁钢取电方式，安装方便，灵活配置。

环保云平台：通过电气参数结合视频信息实时监控环保设备运行情况，能够根据环保局发布的停产限产和错峰生产等应急预案自动判断分析，对企业拒执行指令、违规生产等状况第一时间向环保部门预警，治污设备异常运行实时报警，自动生成企业环保设备运行报告，以便更准确执法。

## 【经济效益分析】

- **投资回收周期**

18个月。

- **应用效益情况**

经济效益：维保单位对涉气企业提供维保服务并按年收取服务费，投资回收周期约为18个月；涉气企业每年支付较低的服务费确保环保设备正常运行并记录运行数据；环保部门可以大幅提高环保部门监察效率，精准执法。社会效益：降低环保监察成本，形成长效机制，保护生态环境。

## 【潜力前景分析】

### ● 市场应用潜力

全国各地市纷纷出台政策推进环保用电监管平台建设，由北向南逐步推进，对涉气排污单位加快实施用电监管，通过全面部署安装环保用电监管系统，对企业内的环保设备使用状况作出监控，发挥污染治理设备的作用，提高使用效率，同时为政府部门能够实时掌握治污设施的运行状况和异常报警提供技术支持。

### ● 推广应用现状

2018~2019年河北、山东、天津、山西、河南、陕西、内蒙、江苏、浙江等省份都已全面展开，取得较好的效果，2020年广东、四川、福建等省份也逐步开展。

## 【典型案例介绍】

山西某地级市，安装环保用电监测点位6700多个，安装企业近1000家，帮助环保部门实现对1000家企业环保设备在线监控，每年创造收益近500万元。

## 【信息提供单位】

### ● 单位名称

安科瑞电气股份有限公司

### ● 单位简介

安科瑞电气股份有限公司（股票代码：300286）成立于2003年，集研发、生产、销售及服务于一体，是一家为企业微电网能效管理和用电安全提供解决方案的高科技股份制企业。

安科瑞电气提供的解决方案包括变电所运维云平台、安全用电管理云平台、环保用电监管云平台、智慧消防云平台、能源管理云平台等系统解决方案，帮助用户实现能源可视化管理，提高用能效率和用能安全，为企业节能降耗和实现能源数字化建设提供数据服务。

安科瑞电气股份有限公司具备从云平台软件到终端元器件的产品生态体系，位于无锡江阴市

的生产基地—江苏安科瑞电器制造有限公司采用无铅生产工艺，拥有功能完善的产品试验中心，配合信息化管理系统，为公司产品产业化、规模化实施提供了保障。同时公司在全国主要城市配置销售、技术支持团队，快速响应客户需求，为用户提供良好的服务体验。

公司高度重视产品质量和技术创新，近年陆续获得国家火炬计划重点高新技术企业和软件企业、国家重点新产品、上海市智能电网重点企业、上海市专利工作示范企业等荣誉称号。

## 【信息版权说明】

本绿色低碳技术产品信息由安科瑞电气股份有限公司提供，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。

申报绿色低碳技术产品集全过程不收取任何费用，对于符合申报要求的技术产品，征集方将面向全社会进行推广、推荐，欢迎广大绿色低碳企业积极参与申报。

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：

