

# 河南河北北京环保行业污水处理厂数据采集器

产品名称	河南河北北京环保行业污水处理厂数据采集器
公司名称	安科瑞电气股份有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:安科瑞 型号:AF-HK100 产地:江苏江阴
公司地址	上海市嘉定区育绿路253号
联系电话	021-69150397 13774416615

## 产品详情

### 1 项目背景概述

按照“谁污染，谁治理”的原则，传染病医疗机构、20张床位及以上的医疗机构应科学确定污水处理设施的规模、工艺，确保出水达标排放。20张床位以下的医疗机构（含疫情期间定点酒店等隔离点）污水经消毒处理后方可排放。采用含氯消毒剂进行消毒处理的医疗机构（含疫情期间定点酒店等隔离点）污水，若直接排入地表水体，应进行脱氯处理，使总余氯含量小于0.5mg/L。医疗机构应依法取得排污许可证或填报排污登记表，并落实载明的各项生态环境管理要求。要将污水处理设施运行维护纳入医疗机构日常管理工作，依法建立健全医疗机构污水处理设施运行台账制度，落实岗位职责，规范记录进出水水量、水质、消毒药剂类型和使用量等信息。

医疗废水监测标准包括：

符合HJ212-2017《污染物在线监控(监测)系统数据传输标准》、HJ477 - 2009《污染源自动在线监控(监测)数据采集传输仪要求》

HJ1105-2020 排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构

HJ 2029-2013 医院污水处理工程技术规范

GB18466-2005 《医疗机构水污染物排放标准》

DB11/307-2005 水污染物排放标准

GB8978-2002 污水排放标准

CECS07:2004 医院污水处理设计规范

## 2 系统结构

常规医疗废水处理方案工艺流程如下：

根据 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》要求，

输入城市污水管道的医疗污水需达到以上标准方可进行排放，因此需要在出水管处安装流量计，水质分析仪等传感器设备，并加装环保数采仪。传感器设备通过485串口采用modbusRtu协议或者通过模拟量通道将采样数据转换为模拟电流或电压信号传输至数采仪，再经由数采仪通讯模块采用 HJ212-2017协议上传至在线监管平台。

本项目拟在医院污水总排口建设医疗污水水质在线监测系统一套，相关设备包含：水质在线分析仪，电磁流量计，氨氮传感器，余氯传感器，水质PH传感器，数采仪。监测因子包含：Cod化学需氧量，氨氮，PH，余氯，流量，悬浮物等。该系统建立的目的是旨在通过对医院污水排放状态的自动监控，及时准确的反映污水排放现状及发展趋势，为环境管理，污水控制，环境评价提供客观的科学依据，逐步达到提高污水排放质量的目标。

整体系统构造如下图：

## 3. 产品概述

### 3.1 数据采集传输仪AF-HK100

技术要求：

支持460Mhz~510Mhz Lora无线通讯，频道和扩频因数可设置

工作频段：LTE-FDD/LTE-TDD/CDMA，包含联通、移动、电信4G网络

传输速率：4G网速上行50Mbps，下行150Mbps

工作温度：-20 ~ +60

储存温度：-40 ~ +80

相对湿度： 95%RH

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

满足HJ477标准，具备不少于6路RS485/RS232 串口，8路模拟量输入通道（电流电压信号可配置），8路开关量输入通道（有源湿接点（DC12V）/无源干接点可配置）以及4路开关量输出通道（无源干节点，触点容量 DC30V/5A、AC250V/5A）

支持LORA无线组网，通过将通讯数据在无线信号之间互转，LORA监测支持中继器模式，满足用于增强主、从站之间的LORA信号强度

支持固定IP和动态域名解析方式连接数据中心

支持HJ212-2017污染源在线自动监控（监测）系统数据传输标准

支持一址多发，数据可同时上传到3个以上不同的平台

数采仪支持服务器远程升级，版本更新时无需到现场升级

数采仪具备不小于7英寸触摸显示屏，并且具备一定的人机交互能力，可于本地进行监测参数管理设置，实时，历史数据查询，采集周期自定义等功能

数采仪具备至少16GB本地存储空间并支持外置SD卡扩容

具备数据存储功能，存储时间不低于6个月，监测数据记录存储需满足至少存储14400条记录，且支持历史记录通过U盘等形式导出

数据采集误差 1‰，系统时钟计时误差  $\pm 0.5\%$

具备ups后备电池，要求外部电源断电后，可持续供电至少6小时

设备具备断点续传（无法联网的情况下将数据先保存起来，等网络恢复后再上传）

支持远程修改配置、远程查看实时数据和历史数据，历史数据主动补传

支持本地操作日志存储管理

具备用户管理功能，支持分系统管理员及一般操作人员两种权限，可根据用户名密码登录

## 4 在线监管平台系统功能

### 4.1 登录

在浏览器打开平台链接、输入账户名和权限密码，进行登录，防止未授权人员浏览有关信息。扫描左上角二维码下载APP，可在移动端进行日常管理。

### 3.2 首页

首页展示接入企业的概况，治污设施的运行情况、污染物排放情况等。

### 3.3 大屏展示

大屏展示实时显示当前测点异常报警及实时数据信息

### 3.4 实时监控

#### 3.4.1 非电监控

展示排口的污染物排放情况。

#### 3.4.2 GIS地图

GIS地图功能将监测点位放置于在线地图上，通过点击地图上的点位信息，可以获得点位实时或者历史数据曲线。

## 3.5 异常管理

### 3.5.1 异常查询

**显示异常记录及处理进度，异常类型包括停限产异常、治污设施异常、电参量越限、排放超标等。**

### 3.5.2 异常处理

针对异常记录进行处理，可上传图片、文档、视频等附件，支持批处理。

### 3.5.3 异常申报

针对异常报警信息进行申报，支持批量处理。

### 3.5.4 申报审核

针对申报的异常进行审核，如果审核驳回，则流程会重新回到异常申报阶段，需要重新进行申报处理，支持批量处理。

### 3.5.5 异常统计

统计所有企业的各类异常出现次数且对于单个企业或者单类异常进行统计。

## 3.6 企业综合统计

### 3.6.1 设备状态列表

统计监测设备的运行状态，包括运行、停机、失联，可以查看采集的实时数据。

### 3.6.2 点位运行情况统计

以行业和行政区统计当前企业数量、在线企业、失联企业、总表数量、产污设施数量、污处设施数量，以及监测点位状态情况。

### 3.6.3 数据汇总

通过时序分析，昼夜分析，以曲线的形式展现测点在一段时间内的污染物排放情况

### 3.6.4 监测数据明细

监测数据明细将污染源在线监测设备数据以报表形式显示，按实时，分钟，小时，天等数据分列，支持通过excel导出

### 3.6.5 站点对比分析

站点分析支持对同一站点不同时段污染物浓度数据查询或者对不同站点同一时间的污染物排放数据进行对比，以曲线形式显示差异

### 3.6.6 站点排名

站点排名支持对同一区域的站点污染物排放情况，或平均值排序

### 3.7 异常运维管理

#### 3.7.1 行业报警设置

行业报警设置支持针对不同行业特性设置指定的污染物浓度超标阈值，以此为依据进行污染物浓度超标预警。

## 4 系统应用价值

### 4.1 社会收益

项目建设有利于保障人体健康，提高市民满意度，建设美好城市，构建和谐社会；有利于促进经济和社会的可持续发展，“经济建设、城市建设、环境建设同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益、环境效益”三统一；有利于加强日常污染源监控和突发事件快速预警响应工作，做好“平战结合”，努力保障区域生态环境，改善区域环境质量。

实现从人防到技防、从计划监察到状态监察的转变，有效提升环境监察执法效率。从而更好的监督医疗机构污水排放，解决水污染治理背景下的污染源监管困境。

对医疗机构产污、排污数据进行关联分析，建立差别化、精细化评价体系。快速识别可疑违规排污单位，进一步缩小网格化监管的网格范围，实现小尺度准确溯源，同时，进一步分析其存在的具体违规行为，提高监管效率。执法人员依据监测结果，针对性进行现场核查，用数据和事实说话，有力威慑违规排放行为。

### 4.2 经济收益

低成本解决“过程+结果全过程监测”规模化推广难题。

依托大数据分析、移动互联网、物联网技术，实现远程实时监控医疗机构排污状况，可有效减少对污染源现场检查频次，提高工作效率，解决环保系统人手不足与医疗机构数量大的不对称问题。同时避免干扰医疗机构正常生产经营活动，降低迎检负担，进一步深化“放管服”，提高对医疗机构的监管服务水平，形成治理过程管控有力、污染源排放真实有效，医疗机构、公众及环保主管部门共建、共治、共享的良性互动的良好营商环境，实现政企双赢。