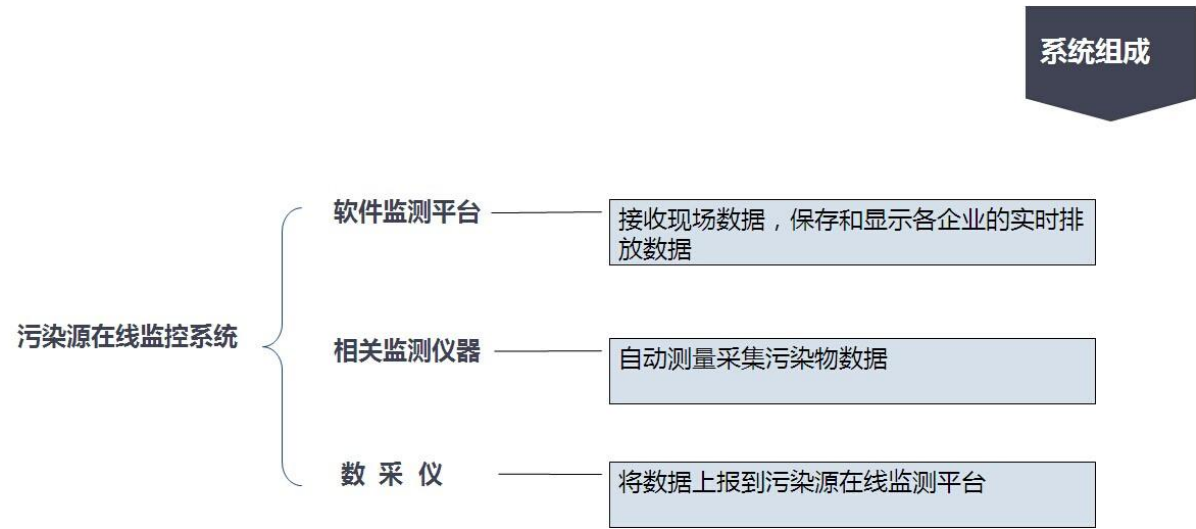


# 废水污染源在线监测系统

随着信息技术、网络技术的飞速发展，我国环境信息化建设工作也得到了较快发展，以国家级环境信息网络系统为中枢、省级环境信息网络系统为骨干、城市级环境信息网络系统为基础、县级环境信息网络系统为补充的四级全国环境信息网络系统已初具规模。环境信息网络系统建设、环境管理办公自动化应用、环境管理数据库系统开发、地理信息系统应用、环境信息共享和发布，以及 Internet/Intranet 等一系列信息技术、网络技术的开发与应用，都取得了很大进展，并在环境管理工作中得到了广泛应用，为环境管理和决策提供了良好的技术服务与支持。



污染源在线监测系统是主要由水域水质自动监测系统、废气监测系统和监测中心组成的监测系统。

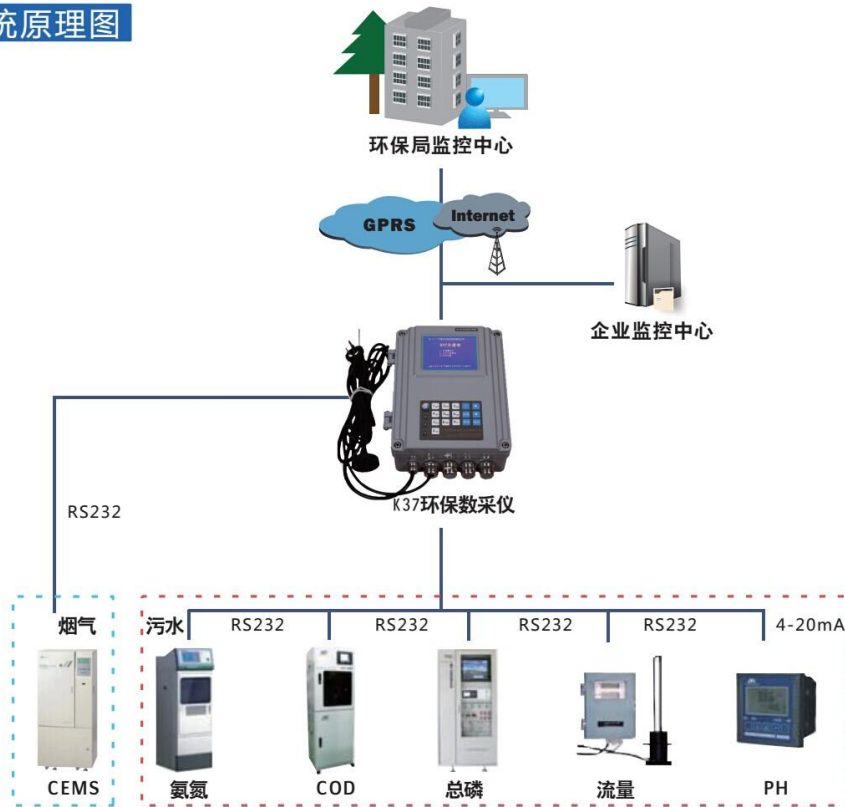
该系统可进行自动采样、对主要污染因子进行在线监测；掌握城市污染源排放情况及污染排放总量，监测数据自动传输到环保监测中心；由监测中心的服务器进行数据汇总、整理和综合分析；监测信息传至环保局，由环保局对污染源进行监督管理。



## 功能简介

□ □ □ □ □ □

### 系统原理图



## 系统组成

环境在线监测系统主要由中心站和监控子站组成。在系统中,中心站通过 GPRS 以及以太网与各监测子站进行信息交换,按要求对收集的监测结果进行统计处理,形成各种统计分析报告、报表及图形,通过显示屏进行显示。

## 实现的功能

1) 在线监测和远程控制可以在线查看、查询、获取各种模拟设备和开关的最新数据、状况。并可以实现定时监测（TOC、COD、PH、流量等一次性仪表在一段时间内，按照固定的周期进行数据采集）。

中心控制室可以实时显示水【污染点源】的①污水瞬时流量和累积流量②COD 或氨氮的浓度和排放总量等数据,能够对监测现场设备进行远程启动、设定工作时间、调整工作周期、数据二次查询等远程操作,并将分析结果和设备运行日志记录于环保局中心数据中。

中心控制室可以实时显示【大气污染点源】的①烟气流量和排放总量②烟气、烟尘、CO、SO<sub>2</sub>、Nox 的浓度和排放总量等数据。

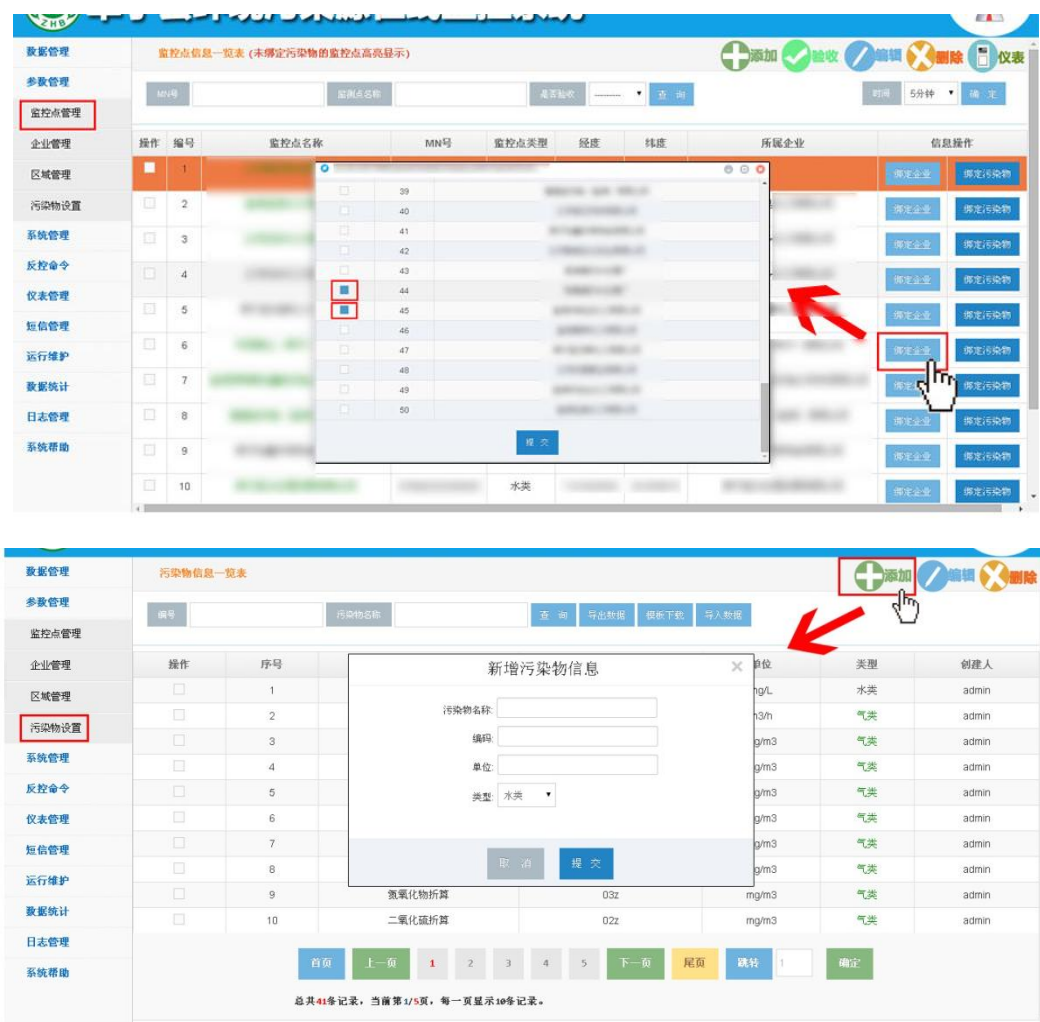
2) 报警处理 报警有四种：断线报警（包括设备故障报警）、超标报警、开关设备报警和异常情况报警。可以灵活设定报警条件，并和人员的手机、短信绑定，在满足报警条件时，自动发送报警信息。

3) 短信服务短信服务有：数据传送，可以把企业的数据发送到指定的手机；短信报警（数据报警，断线报警，开关设备报警，监测仪器报警）；批量配置企业的报警数据；自写短信，自定义短信的内容和发送对象。

4) 查询统计提供多种条件查询方式和查询结果分类、分项排序、统计最大值、最小值、平均值、汇总值等分析处理功能。提供统计各类监测数据功能，如流量统计；COD、氨氮浓度分析；COD、氨氮排放总量统计；烟气流量统计；烟气、烟尘、CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 浓度分析；烟气、烟尘、CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放总量统计等。提供查询结果打印功能；

5) 分析报表对于企业的排放汇总数据按指定的时间段进行列表和图形方式分析，并可实现与收费管理系统的结合。列表分析以表格的方式给出上述数据，图形方式通过曲线、柱状和饼状等图形直观的显示。

污染源在线监控系统客户应用案例



数据管理

实时监控

历史数据

报警数据

参数管理

系统管理

反控命令

仪表管理

短信管理

运行维护

数据统计

日志管理

系统帮助

编号	企业名称	运行状态	监控点	COD(mg/L)	PH	氨氮(mg/L)	污水流量(L/S)	详情	短信报警	最新通信时间
1				211.00	7.15		0.00			2016-01-13 11:19:00
2				313.00	6.90		0.00			2016-01-13 10:40:22
3				442.00	6.90		0.00			2016-01-13 11:32:04
4							0.00			2015-11-19 23:37:43

实时数据

图形展示

起始时间

结束时间

选择监控点

江苏同德化工有限公司

高级查询

导出数据

数据时间	CODcr(mg/L)	污水流量(L/S)	PH(度)
2016-01-13 11:18:00	211.0	0.0	7.166
2016-01-13 11:17:00	211.0	0.0	7.147
2016-01-13 11:16:00	211.0	0.0	7.146
2016-01-13 11:15:00	211.0	0.0	7.147
2016-01-13 11:14:00	211.0	0.0	7.147
2016-01-13 11:13:00	211.0	0.0	7.165
2016-01-13 11:12:00	211.0	0.0	7.147
2016-01-13 11:11:00	211.0	0.0	7.146
2016-01-13 11:10:00	211.0	0.0	7.147
2016-01-13 11:09:00	211.0	0.0	7.147

首页

上一页

1

2

3

4

5

6

7

8

...

5717

下一页

尾页

跳转

1

确定

总共57165条记录，当前第1/5717页，每一页显示10条记录。

数据管理

参数管理

系统管理

反控命令

仪表管理

短信管理

运行维护

数据统计

COD统计

监控点评分

数据缺失

区域统计

登陆统计

当日杂数

日志管理

缺失数据信息一览表

统计时间

2016-01-19

数据类型

分钟数据

查询

导出数据

序号	企业名称	监控点	MN号	标准条数	接收条数	完整率
1				288	0	0.0%
2				288	0	0.0%
3				288	272	94.44%
4				288	144	50.0%
5				288	134	46.53%
6				288	287	99.65%
7				288	0	0.0%
8				288	1440	500.0%
9				288	0	0.0%
10				288	136	47.22%

新建下载

文件名

data20160120174630.xls

21.0KB

下载到

桌面

剩余18.4GB

迅雷

直接打开

下载

取消

首页

上一页

1

2

3

4

5

下一页

尾页

跳转

1

确定

总共47条记录，当前第1/5页，每一页显示10条记录。

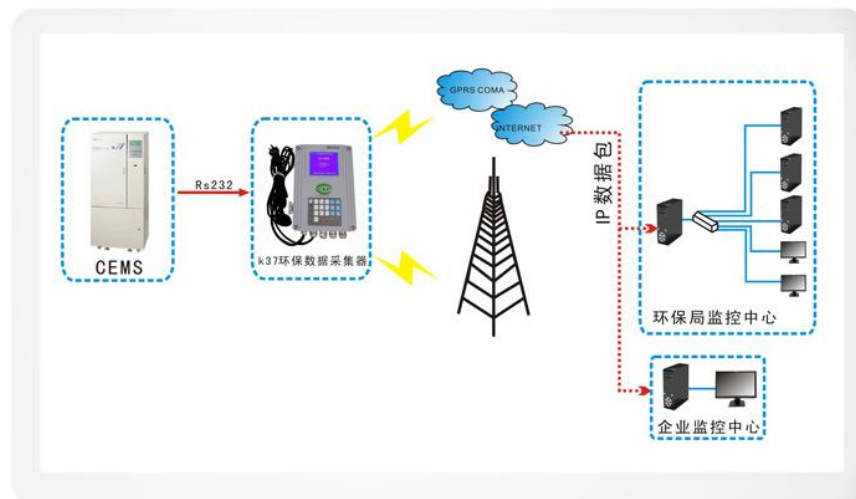


## ● 系统概述

以K37环保数据采集器在某火电厂的应该用为例；这个火电厂共有4个烟气排放口,每个排放口安装了一套CEMS烟气连续在线监控系统和一台K37数据采集器。CEMS通过RS-232通信接口连接到K37数据采集器的COM1。CEMS采集如下烟气参数：烟气流速、烟气压力、一氧化碳、氮氧化物、二氧化碳、二氧化硫、氧气含量。

K37同样与环保部门的污染源在线监控平台和系统运营商的监控平台通信，这样运营商可及时了解现场数据和设备状态，为系统的正常运行和及时维护提供了有效的手段。

## ● K37火电厂系统框架图



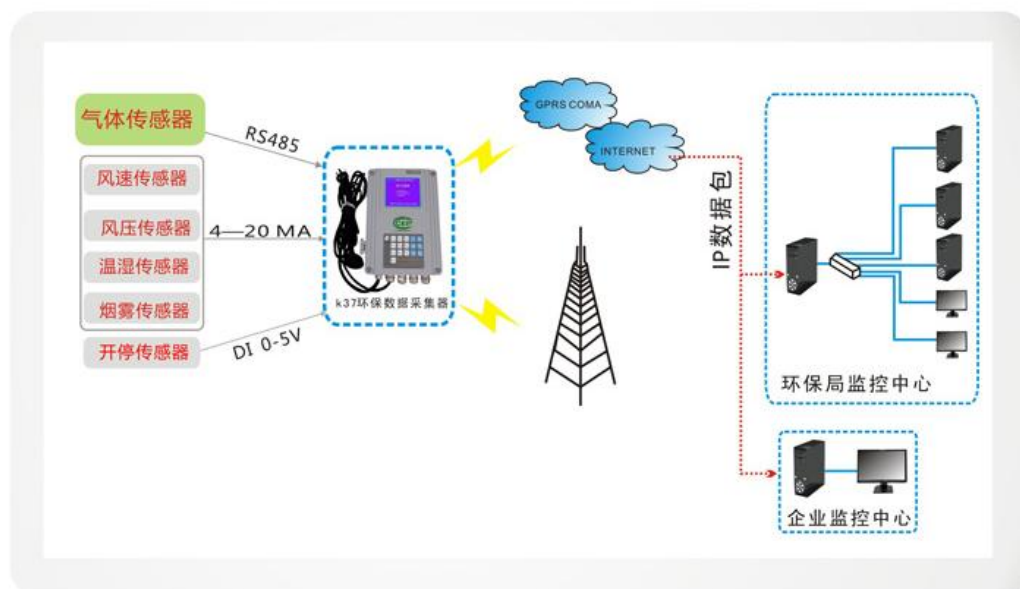
## ● 系统概述

为了有效监管辖区分布在各个矿区中工作面的各个气体参数、气压、风速等重要环境因素，各级安监部门已开始采用矿区气体在线监控系统，对相关企业各个矿区的每个工作通道的气体参数、气压、风速等，和相关设施的运行情况等进行实时监控。各个矿区每个工作通道的实时环境参数通过广域网络传送到安监部门的矿区气体在线监控系统平台，从而使得安监部门可对矿区的气体情况进行集中和实时监控，有效提高了监管效率和效果，大大提升了管理的智能化程度，有效降低各种安全事故的发生。

一个典型的矿区工作每个工作通道，常需要采集监控如下参数：各气体参数、风速、风压、温湿度、烟雾、设备开停等。

因此矿区监测需要配置相应的分析仪器如：气体传感器、风速计、风压计、设备开停工作状态传感器等，以及数据采集器，数据采集器必须具有多种数据采集手段，能有效管理这些分析仪器，汇总从分析仪器得到的数据，并将数据自动上报到安监部门的矿区气体在线监控平台。

## ● K37矿区气体监测系统框架图



### 安装现场介绍

现场安装一台K37环保数据采集器，负责采集氨氮、PH、流量等污染物监测参数。



### (江西省贵溪铜业集团公司设备安装现场)

### 安装现场介绍

现场安装一台K37环保数据采集器，负责采集CEMS系统监测数据。





福建紫金矿业股份有限公司(上杭)黄金冶炼厂



贵州遵义新泉污水处理有限公司



广汽丰田汽车公司成功安装K37环保数采仪

