# 引言

## 背景与意义

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，环境信息网络系统建设、环境管理办公自动化应用、环境管理数据系统开发、地理信息系统应用、环境信息共享和发布，以及Intemet，Inn彻et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。

同时，根据我国环境保护部在污染源监控中心建设方面的要求，按照整合资源、信息共享的原则，建立健全的污染减排考核长效机制，完善三级自动监控系统网络。通过自动化、信息化等技术手段，科学、准确、实时地掌握重点污染源的主要污染物排放数据、污染治理设备运行情况等，及时发现并查处违法排污行为，提升环保监管能力。

# 功能性需求

## 功能性需求概述



## 功能性需求详细说明

### 污染源监控

|  |  |
| --- | --- |
| **用例名称** | **说明** |
| 设置现场机访问密码 |  |
| 提取现场机系统时间 |  |
| 设置现场机系统时间 |  |
| 实时数据采集 |  |
| 污染治理设施运行状态 |  |
| 污染物分钟数据 |  |
| 污染物日数据 |  |
| 污染治理设施运行时间日数据 |  |
| 取污染物报警记录 |  |
| 超标报警 |  |
| 设置污染物报警门限值 |  |
| 提取污染物报警门限值 |  |
| 设置上位机地址 |  |
| 提取上位机地址 |  |
| 设置数据上报时间 |  |
| 提取数据上报时间 |  |
| 下端监测设备校零校满 |  |
| 设置实时采样数据上报间隔 |  |
| 提取实时采样数据上报间隔 |  |
| 初始化超时时间和重发次数 |  |
| 初始化超限报警时间 |  |
| 下端监测设备即时采样 |  |
| 设置设备采样时间周期 |  |

### 污染源信息管理

|  |  |
| --- | --- |
| **用例名称** | **说明** |
| 数据查询 |  |
| 报表统计 |  |
| 排放统计 |  |
| 数据传输有效率 |  |
| 在线仪器运行率 |  |
| 报警处理 |  |
| 历史报警查询 |  |
| 数据审核 |  |
| 数据修正 |  |
| 审核通过查询 |  |

### 数据传输交换

|  |  |
| --- | --- |
| **用例名称** | **说明** |
| 上传数据 |  |
| 查询请求 |  |
| 查询⁮响应 |  |
| 订阅请求 |  |
| 订阅响应 |  |

# 功能性需求分析

## 活动建模

### 污染源监控

#### 发送请求



#### 接收数据



#### 平台通知



#### 现场机通知



## 类建模

### 污染源监控



## 交互建模

### 污染源监控

#### 平台请求/通知



#### 现场机请求/通知

