

# 尾矿库在线监测系统

## 监测背景：

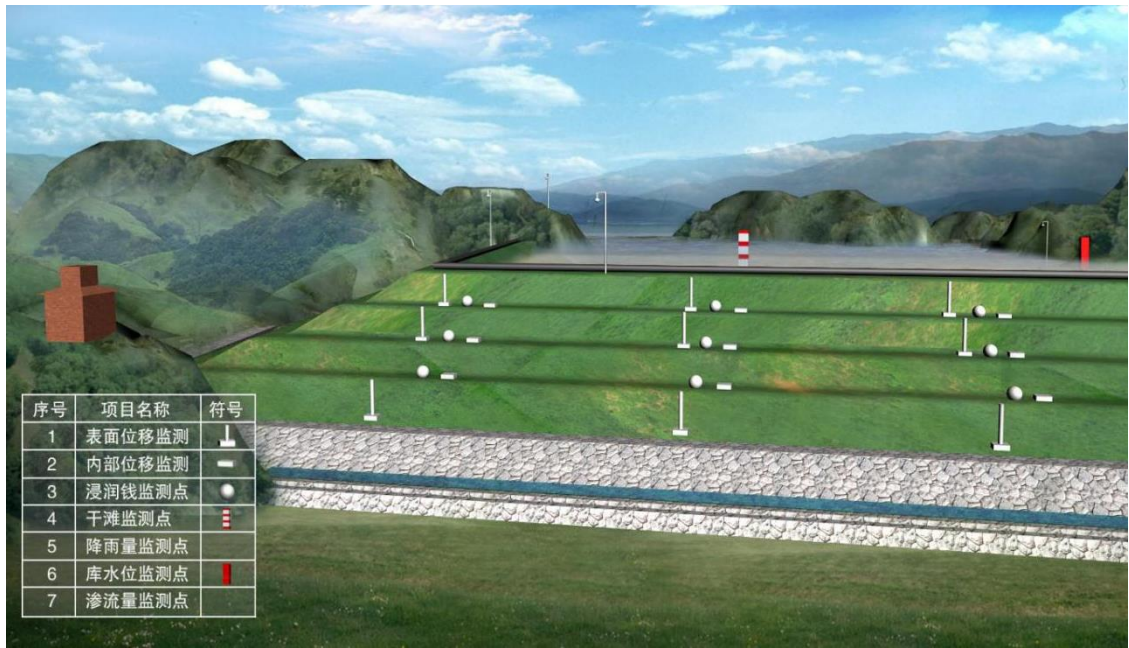
尾矿库是非煤矿山安全生产的重要环节，也是该领域的重大危险源之一，作为具有高势能的人造泥石流危险源，一旦发生事故，将会给下游人民生命和财产安全造成巨大损失，给当地环境造成严重污染，给当地的经济发展和社会稳定带来严重的负面影响，因此，对尾矿库进行在线安全监测就显得尤为重要。

## 系统概述：

智能型尾矿库在线安全监测系统根据尾矿库安全监测的要求，在尾矿库的不同位置，分别设置库区水位监测模块、坝体浸润线监测模块、坝体位移监测模块、雨量监测模块、干滩监测模块、渗漏量监测模块、视频监控模块。实时监测尾矿库的水位、坝体浸润线高度、坝体的水平位移及垂直沉降、干滩信息等物理参数。并在监控室内设置监测主机，各监测模块通过无线数据传输方式与监控室主机之间的实现数据传输，并根据各监测模块所监测的数据对尾矿库的安全进行系统监测和分析。

区别于传统尾矿库监测平台，飞尚基于云计算服务中心的尾矿库健康监测平台，可以容纳上万个不同等级的尾矿库，并配备高层次领导专家队伍进行海量数据分析，为用户打造更加专业化、智能化、多样化的服务，建立区域尾矿库联网统一监控管理平台。

## 监测示意图：



**主要监测内容：**

监测项	设备名称
表面位移	GNSS
内部位移	导轮式固定测斜仪
浸润线	孔隙水压计
视频监控	红外网络高速球机
干滩长度	高频雷达液位计
库水位	孔隙水压计
降雨量	雨量计

**监测依据：**

《尾矿库安全技术规程》（AQ2030-2010）

**实现功能：**

1. 定期推送尾矿库安全监测报告。平台通过互联网按时推送给各级管理部门的管理者及相应的技术人员，对报表信息有效分类，及时告知尾矿库的结构安全状况。
2. 能对监测系统进行远程控制。平台具备远程管理功能，实现对尾矿库项目远

程监及管理。管理人员只需在监控中心，就能看到远在上尾矿库的安全运行状况。

3. 能够对测试数据进行预处理。主要功能有数据的过滤、数据压缩、数据分类等功能，提供良好的信息源。

4. 平台实现所有数据快速搜索。该平台可以与“尾矿库动态管理数据平台”相结合，动态管理内所有数据进行分类，通过数据类型、数据时间、报警信息等各种搜索引擎及工具快速查找。