



案例

## 综合原位水处理系统

受某煤矿公司委托，澳思公司对其矿山孔隙水的水质进行评估，并为其设计、制造、安装了一套综合原位水处理系统，以实现水质达标排放。

该场地包括：一个部分回填的露天矿坑、一个大部分淹没的地下矿井、若干滞留池与一个60ML的水坝。露天开采区域高墙的岩土工程不稳定性导致大量孔隙水从失效区排出，流量达到10ML/天。现有的原位处理措施包括：在泵送受矿山AMD排水影响的水的入流点处手动添加熟石灰粉末。

针对这一情况，澳思公司设计了一套可移动式的VMT（立式搅拌罐）处理系统，用来混合投加熟石灰浆。采用VMT处理系统对矿山孔隙水进行处理（序批式），通过对坝中的部分水进行处理，之后有控制的进行排放，大大减少了对劳动力的需求。

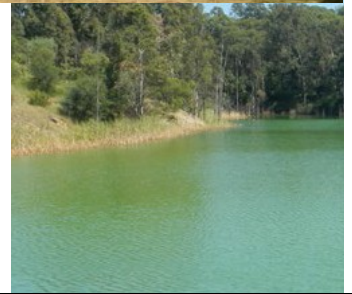
### 有效的原位水处理

澳思公司开展了专业的水质评估，并确定了实现所需水质目标最经济有效的方法。考虑到坝的容量，pH值为5.5 - 6.2，酸度范围为100 - 200 mg / L CaCO<sub>3</sub>当量，每批次处理和排放需要2.5 - 5.0吨干粉熟石灰。

我们进行了广泛的工程设计，以确定整套VMT处理系统的工艺参数，包括熟石灰的混合比，以及合适的药剂投加管道系统的结构和放置位置。最终我们确定最有效的方法是采用PVC浮动穿孔管系统（包括一套除砂系统）对整个水体投加熟石灰。

### 达到水质排放标准

采用澳思公司制定的处理策略和VMT水处理系统，客户能够有效地处理受AMD影响的水，并成功达到规定的现场排放水质指标。



处理前

处理后



**EARTH SYSTEMS**

澳思环境科技咨询有限公司

Environment · Water · Sustainability

[www.earthsystems.com.cn](http://www.earthsystems.com.cn)

[www.earthsystemswater.com](http://www.earthsystemswater.com)

[www.earthsystemsglobal.com](http://www.earthsystemsglobal.com)