

## ACTEC人工智慧控制系統

在Pytorch深度學習的環境下，以機器學習(Machine Learning)的深度強化學習(Deep Reinforcement Learning)演算法，發展人工智慧控制系統。亞泥自主研發、設計、建置ACTEC人工智慧控制系統，並以線上與離線學習方式，建立水泥磨系統模型，進而開發亞泥花蓮廠1~4號水泥磨ACTEC人工智慧控制系統。

亞泥持續進行系統升級與優化，依據累積近30年的控制系統規劃與工程經驗，與日本原廠PLC產品供應商共同討論與研發新型PLC軟體規格，可縮短新舊系統轉換時間，在不影響生產系統運轉率的情形下進行設備更新，維持ACTEC控制系統的高穩定度與運轉率，並以友善之系統功能及介面提高人員效率。亞泥依循成功經驗，也協助集團關係企業、國內水泥同業、其他傳產公司進行控制系統修改與優化，共同邁向綠色生產目標。



## 生產預知保養

預知保養宛如設備的健康檢查，採用智能巡檢系統、線上預知保養資料庫建置、發展振動量測分析診斷及油品採樣分析技術等方式，執行計畫性的檢修保養作業，提高設備的運轉效率。

## 智慧發貨

亞泥斥資約1,000萬，以智慧發貨系統為基礎，結合各地儲運站特殊需求，針對已使用將近20年的發貨系統進行系統更新，降低系統維護壓力，提升儲運站發貨效率。並藉此機會建立發貨系統維運網路。以往儲運站發貨系統如須進行系統維護時，都須由花蓮廠派遣技術人員前往各地儲運站進行維護，透過維運網路的建置，以花蓮廠為技術中心，技術人員可以遠端提供即時的維護服務，大幅節省技術人員來往各地儲運站的時間及成本。

