



公司簡介



成立時間：民國 85 年 02 月 12 日
計畫聯絡人：蔣春茂
主要產品：廢水用水處理/水處理藥品
水處理機械設備/操作維護/施工設計
處理流程改善/水處理雲端監測

本公司秉持著服務專業、負責態度，希望協助廠商事業體在工業污染日趨嚴重之際，發現、處理並解決問題，達到政府、民間、環境三贏。

計畫緣起

目前國內對於水汙染檢測與防範的方式以現場人工採樣為主，過程相當消耗時間、人力與金錢，本計畫將建置一套可以部署於河川以繫流方式監測收集水溫、pH質、溶氧量、水中化學物質等參數，使用最少人力、物力做出完善並且具有高可靠度的雲端環保水質監控系統。

計畫創新重點

- 電路模組化及體積微小化，使用SOC(System on a Chip)的技術特性將電路微型化，並採用模組化設計適應不同應用需求。
- 3G/wifi可適應不同場合，在不同場合通訊的能力及成本有很大的差異。
- 傳輸無線化，快速部署，以無線替代有線，可以免除管線施工所需的人力、物力及時間。



▲本計畫研發之模組

計畫介紹

本計畫建置出一套可以部署於河川以繫流方式監測，將系統部署在沒有市電供應的荒野地區，結合無線網路通訊技術與無線感測網路應用，搭配感測器電路收集水溫、pH質、溶氧量、水中化學物質等參數，讓相關人員可隨時監控水質狀況，降低對環境造成的污染與破壞。



▲系統架構圖

市場效益

- 本水質處理及排放水監測系統可以節省目前所採行的建置及施工方式中
- PLC設備及附屬之儀表盤，不斷電系統再加上相關的軟體程式規畫。
 - 若不需電腦監看，可改用攜帶式的平板電腦或用人人都擁有的手機。
 - 無需要複雜而費時的配管配線。

成果效益

- 於計畫執行階段新聘一名同仁，藉此增加公司研發能力。
- 參加研討會一場次。
- 每套監測系統約50萬可建置完成，預估每年需求可達24套，每年產值約1,200萬。



▲實際應用

創新/研發心得



▲研發團隊

為了要在短時間內迅速部署水質監測點或者更改監測點，可行的方式就是透過全面無線傳輸以及縮小電路體積。

無線傳輸實質上會受地形地物的影響，因此仍有很多研發的空間，另外電路積體化之後，感測頭以及電池模組的體積也是另一個挑戰的重點。