

# 弓銓企業股份有限公司

高感度污廢水監測環保水量計  
之開發計畫

## 公司小檔案

- ◎ 成立日期：80年06月13日
- ◎ 負責人：黃佑仲
- ◎ 資本額：100,000千
- ◎ 員工人數：54人
- ◎ 經營理念：弓銓企業成立於民國80年，多年以來其經營的理念為秉持負責與專業的態度，藉由不斷創新產品與服務，為顧客作好水資源的管理並帶給顧客最大的利益。弓銓企業的遠景為成為一個水資源管理的專家，為台灣珍惜每一滴可以利用的水，為寶島呵護每一寸山川水景的美。在實踐其經營理念與企業遠景下，弓銓企業自成立以來即專注於流量計的研發與製造，儘管台灣的水量計產業常被歸屬於傳統機械製造業，且國內流量計之需求多以向外國

## 計畫緣起

本計畫預計開發「高感度污廢水監測環保水量計」，期藉由無齒輪傳動機構與電子感測元件，避免雜質阻塞結構，以達精確計量之效果；並藉由低功耗的電子元件線路開發系統及自備電源，解決計量不中斷的問題；同時利用無線傳訊介面之開發，以自動紀錄及回報污廢水排放量，開發資訊化的水平衡管理機制，協助污廢水管理機關(縣市政府環保局、經濟部工業區工業區污廢水管理)健全管理監督機制。「高感度污廢水監測環保水量計」適用於污廢水排放管理，藉由本公司之研究開發，除可提升國內水量計產業之研發製造能力，提高國內水量計產品之效能外，更能提高污廢水排放計量的準確與真實性；期能透過本計畫協助政府健全污廢水排放管理機制，有效監督取得排放許可之業者的排放實況，提升國內污廢水排放管理績效，落實環境保護之功效。

## 新產品簡介

高感度的結構設計，可偵測更小更低的流量，並具備了導流板的發明專利，排除管道中的雜物，避免阻塞。水量計本身自備電源，解決計量不中斷的問題，並可搭配各種通訊介面回傳數據，因此可以有效的協助污廢水管理機關(縣市政府環保局、經濟部工業區工業區污廢水管理)健全管理監督機制。

## 計畫創新重點

1. 內部進水端設計排污導流裝置，用產生一個流動分離的效應，避免雜物阻塞葉輪結構，確保水量計長期計量精確。
2. 低功耗的電子元件線路開發系統，電力可使用8年以上，可避免台電斷電造成計量中斷的問題。

3. 搭配無線傳訊介面之開發，可自動紀錄及回報污廢水排放量。
4. 快拆式背扣設計，可清易快速拆下電子基座，進行保養維修作業。
5. 適用於污廢水排放管理，可提高污廢水排放計量的準確與真實性，協助污廢水管理機關(縣市政府環保局、經濟部工業區工業區污廢水管理)健全管理監督機制。

## 研發成果及衍生效益

本計畫完成後，將為本公司新增一項產品，逐年增加本公司產值。預計計畫完成後第一年，增加產值新台幣 41,875 千元；第二年，增加新台幣 83,750 千元；第三年，增加新台幣 167,500 千元。

年度	第一年	第二年	第三年
	101年	102年	103年
單價(新台幣)	25,000元	25,000元	25,000元
銷售量	1,675顆	3,350顆	6,700顆
產值(新台幣)	41,875千元	83,750千元	167,500千元

## 專案執行重要心得

內部具導流板之設計：污廢水本身水質髒污、雜質多，易造成卡死不轉，無法計量。因此我們利用流場模擬的技術，設計出雜質導流結構，以產生一個流動分離的效應，避免雜物阻塞葉輪結構，確保水量計長期計量精確；基本上雜質導流是會造成欲量測之流體也被導流，致使流速加快，影響流量計量之正確性，在研發過程中我們反覆測試並記錄結果，不斷修改模具也消耗了許多金錢跟時間，為能提高污廢水排放計量的準確與真實性我們不遺餘力，同時藉由本公司之研究開發，讓大家見識我們在環保議題上所付出的努力與成果，並感謝政府部門對我們公司的肯定，也為公司實踐企業遠景更具信心。

採購為主，但弓銓企業依然堅持於水量計的市場耕耘與奉獻，並洞見出未來水資源管理的藍海市場，而研發出提供水資源管理的創新服務模式，在專注於企業經營之下，弓銓企業依然不忘其企業的社會責任來協助政府推動國內水量計相關標準的制定與根留台灣照顧員工。

☺ 技轉單位：無

