



### 海上築夢的工程師，樂鑫開發的智慧港灣新時代

在翻湧的浪潮與鋼筋結構之間，有一群人正默默為台灣港灣建設奮戰，「樂鑫開發工程有限公司」便是這樣一支深耕海事營建的專業團隊。樂鑫自 106 年成立以來，長年承攬高雄港務局工程，從碼頭設計、港區施工到水下結構維護，累積豐富經驗與技術實力，也在看似傳統的工程產業中，開闢出創新的航道。

---

#### 疫情衝擊下的突圍契機

110 年的疫情猶如海嘯般突然襲來，許多公共工程標案延宕停擺，海事營造業首當其衝，對當時仍在成長中的樂鑫而言，工程中斷意味著現金流壓力倍增。

「我們沒有選擇退縮。」企業負責人盧湘凱回憶道，「那段時間雖然很艱難，但對我們來說也是思考未來的機會。」

為了維持疫情期間的營運，樂鑫向兆豐銀行苓雅分行申請國發基金新創貸款 1,000 萬元，作為週轉與轉型研發資金之用。在貸款挹注下，樂鑫不僅穩住了營運，還投入研發海事工程自主技術，並與國內知名大學展開產學合作，開啟了一場低碳化、智慧化的技術革新。

---

#### 從海底到天際的創新，打造低碳港灣工程

海事工程的挑戰遠超一般人的想像，除量測需搭配船筏與 GPS 定位之外，水下作業又受潮流、腐蝕與微生物侵蝕影響，導致傳統施工耗能高、碳排量是陸地的 3 至 5 倍，為此，樂鑫開發出具突破性的兩項技術：

第一項，是自製抗腐蝕金屬構件，此構件壽命較一般鋼材提升三倍，且能像積木般自由拆換回收，方便水下維修並可進行數據化追蹤與維護，讓工程管理邁向智慧化。

第二項，則是樂鑫與大學合作開發的無人機量測系統，結合了 GPS 與影像辨識的飛行無人機，可生成完整 3D 建模圖，讓陸上人員得以精準掌握海岸線與施工定位，減少船筏運行與油耗。

這兩項創新不僅提升施工效率，更使工程碳排放量減少達 30%，成為港灣工程邁向「低碳化與智慧化」的重要里程碑；然而，創新往往伴隨高成本，龐大的研發投入讓企業面臨沉重資金壓力，讓樂鑫的負債比居高不下，也使得原先的往來銀行婉拒給予資金支持，造成公司營運週轉陷入瓶頸。

盧湘凱坦言：「我們的技術到位，但資金無法銜接上是最大的難題；沒有資金，創新就沒有了其用武之地。」

---

### 關鍵轉折，政策融資點燃引擎突圍

就在陷入資金僵局時，如同沙漠中的綠洲一般，經濟部中小及新創企業署在此時主動伸出了援手，樂鑫在接受經濟部中小及新創企業署電話關懷後，於 112 年 9 月申請「貸後關懷與診斷服務」，透過顧問進行完整的財務與營運體質評估。

顧問透過實地查訪與分析，發現樂鑫營收穩健、且在科技研發成果與數位管理系統上，亦符合低碳智慧納管貸款申請條件；同時，顧問為協助銀行精準掌握企業的智慧化實施情形，也特別協助開立「低碳化智慧化轉型發展貸款資格核定表」作為重要的融資佐證。

不僅如此，顧問更主動陪同企業主前往銀行拜訪，向融資窗口詳細說明樂鑫在研發與永續轉型上的具體作為，這份專業背書，讓原本觀望的華南銀行願意放心評估企業潛力，態度由保留轉為積極，最終核撥 500 萬元低碳智慧化轉型貸款，為樂鑫開拓了持續前進的道路！

對樂鑫而言，這不僅是一筆資金挹注，更像是一道指引航向的燈塔。盧湘凱感性地說：「我們懂得怎麼做工程，卻不太懂銀行要看的指標。經濟部中小及新創企業署顧問的專業輔導，讓我們不只獲得被銀行認可的機會，更真正學會了怎麼讓企業更健康地成長。」

---

## 🌐 向海而生，邁向智慧永續未來

台灣中小企業在市場快速變動的浪潮中，往往少了與銀行對話的「憑證」，而經濟部中小及新創企業署正是那座橋樑，讓企業的努力被看見的關鍵，也促使金融機構願意伸出援手。

如今，動能得以獲得延續的樂鑫亦持續在海事工程上鑽研，從抗潮鋼構到無人機定位、從傳統營造轉向數位化與低碳化，這支海上工程隊，正用行動詮釋台灣港灣新時代的樣貌。未來，樂鑫將持續努力深化 AI 與海事技術的整合，讓智慧港灣不再只是構想，而是能被一一建構的永續實景。

正如盧湘凱所言：「我們的夢想，是讓每一座港口，都能在智慧與環保之間，找到最穩固的平衡點。」



---

### 輔導服務聯繫窗口

#### 【主辦單位】

經濟部中小及新創企業署 馬上辦服務中心 | 0800-280-280 (手機可直撥)

#### 【執行單位】

社團法人中華民國全國創新創業總會 | 02-2332-8558#379 陳專員

財團法人台灣中小企業聯合輔導基金會 | 0800-219-666