

# 應大實業有限公司

## LED 飲水警示燈產品應用開發計畫



### 公司小檔案

成立日期：1977.4.1

負責人：何應冠

資本額：500萬

員工人數：20

經營理念

●定位使命：

專業智能計畫的合作夥伴 (we are planning know-how provider)

創新技術計畫的整合推手 (we are planning innovation promoter)

●精神文化

以「專業服務、創新思維、追求理想」做為信仰的核心價值

以「專業品質、創新智能、追求卓越」做為企業的精神文化

本案合作之技轉單位：無

### 計畫緣起

德國農民有一句諺語：「多一座有機農場，就少一間醫院。」有機農產品盛行，順著這股有機潮流也延到畜牧業，自然的生產方式最好，有機畜產品需求大幅增加，小型農場興起，為方便飼養者即時補充飲用水，LED飲水警示燈的開發，提供小型畜牧場一個簡便有效率的管理方式，傳統畜牧業和電子產品結合也是畜牧業的一大突破。

### 新產品簡介



### 計畫創新重點

一、本計畫預計開發一LED畜牧用飲水警示燈產品應用開發計畫，本產品開發之主要目的，是在給水器中置放入一飲水警示燈，該飲水警示燈係由一防水外殼於內設有一燈、角度開關、電池、重錘體；依此，當給水器中有飲用水時，則該飲水警示燈為會藉由重錘體而半浮於飲用水其水面上，另當給水器中無飲用水時，則該飲水警示燈為會倒臥於給水器底部。二、本發明即是利用該飲用水之有無，而讓飲水警示燈產生不同角度的擺放，俾使飲水警示燈其內之角度開關達到預期的開/關該燈，進而便於飼育者得知給水器中是否有無飲用水。

◎防水標準達IPX7：

以水下1公尺的深度，浸泡30分鐘，不會有進水狀況，委託SGS檢驗公司進行測試。

◎極佳靈敏度：

不會產生誤判，必須於水波起伏一公分內不得持續亮點，

委託成大水工試驗所進行測試。

◎必須於150°至180°之角度（仰0°至30°之角度）方可持續亮點：

由本公司自行製作角度檢測器檢測。

◎通過本公司飼養動物進行性測試：

無論是白天或黑夜皆不會造成動物恐慌，在此以敏感度極高之狗、貓、雞進行觀察。



訊號的傳遞，並不知道還有所謂規則波與不規則波、及週期時間的選擇，雖然超出計畫中的經費預算，計畫主持人為求徹底證明本次計畫產品之LED飲水警示器是禁得起考驗的，與成大水工所討論較完整的測試方式，來來進行這項規則波與不規則波的測試，這是本公司前所未有的創舉，同時也可依此訂定品質管制規格，讓公司更加制度化。

期中報告時非常感謝工業局的長官及審查委員，所給予的指導及糾正，使得計畫內容更為完善，檢測更為詳盡，參與計畫的人員亦勞心勞力，不辭辛勞任勞任怨，雖然現階段的付出，還未看到成果，但唯有不斷的成長才不會被時代的洪流淹沒，所以公司也寄望本計畫能為公司帶來另一波的成長高峰。



## 研發成果及衍生效益

### 一、量化效益

1.增加產值9,639千元	2.產出新產品或服務共1項	3.衍生商品或服務數共5項
4.投入研發費用2,456千元	5.增加就業人數2人	6.發明專利共3件
7.新型、新式樣,發明專利共3件		

### 專案執行重要心得

開發過程及發生一連串的挫折，例如防水測試不知是一開始求好心切，或是過於樂觀將目標定的過高IPX7，連續失敗了很多次，本想修正目標，但在主持人不斷的堅持與努力克服種種的困難，終於達成目標並最終取得SGS的測試通過證明，再一次證明本團隊是經得起考驗的。

本次計畫之初委託成大水工試驗所只是單純的靈敏度測試，主要是怕靈敏度過高導致耗電及錯誤