

工作
項目

消防瞄子燈與設備研究與檢測

內容
摘要

- 消防瞄子燈 OBA 測試
- 發電機性能測試
- 消防瞄子燈電壓電流模擬
- 大型流體平台測試
- 壓力感測器與模組實測

因著現代科技的技術，我們開始對於如何在高溫危險的火場的中，提供救難人員有更安全的設備，有了更多的想法，像是如何在漆黑的火場提供足夠的光源，指引火場內的人員有一個正確的逃生方向，還有對於救災人員氧氣筒的殘量指示更為明確，利用許多的先進科技，來幫助在不同的救災環境下得救難人員，有更完善的設備、安全的環境，使得就難人員更能夠在第一的時間，做出更好的救難方式。

將我們所研發的瞄子燈，進行開箱測試，讓我們確定每一項成品的任何環節，都沒有出問題，因為我們的產品是屬於高階救災器材，如果進入火場中，發生故障的情形，會影響到消防員的救災速度，所以在出貨前都會完整的測試，像是燈光測試、轉子轉動測試、發電測試、按鍵測試、耐壓測試...等等，確保產品完整無瑕疵。

實習
成果

圖(一) 馬達耐壓測試



圖(二) 瞄子燈實測



圖(三) 外觀檢查



圖(四) 光圈測試

對製作好的馬達進行不同的測試，確保在不同的環境可以正常的工作，在這個部分是電力與水力進行能量交換的部分，如果在這一個環節有所失誤可能會導致最後的產品無法工作，或者泡水損壞，基本上會對馬達的外觀進行檢查，利用 LCR 錶對馬達最初步的電感測試，以及 7kg 的靜水壓測試。



圖(五) 檢查馬達繞線



圖(六) 發電測試



圖(七) 戰術瞄子燈



圖(八) 戰術瞄子燈

電機
工程

姓名：張學瑜

實習單位：綠能所

實習公司：工業技術研究院

實習期間：103年9月~104年9月

指導主管：廖榮皇 博士

輔導老師：王勝寬 老師