

檢測及認證業 《能力標準說明》 能力單元

「測試操作」職能範疇

| | |
|------|--|
| 名稱 | 評估電氣及電子產品的能源效益 |
| 編號 | 105823L4 |
| 應用範圍 | 此能力單元涵蓋在測試實驗所獨立地對電氣及電子產品進行能源及功率消耗測量，記錄準確的測量數據及評估產品的能源效益的能力。 |
| 級別 | 4 |
| 學分 | 6 (僅供參考) |
| 能力 | <p>表現要求</p> <p>1. 具備能源效益的知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 運用所選定電器及電子產品的能源效益原理及最低能源性能標準(MEPS)，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 音頻及視頻設備； ○ 臥式滾筒式家用洗衣機； ○ 燈具及照明裝置； ○ 家用冷凍器具。 ● 運用評估所選定電氣及電子產品的能源效益及性能的原理，例如能源及功率消耗、功率因數、波峰因數及效率等級等。 ● 確定能源標籤計劃 / 方案及 / 或標準，例如： <ul style="list-style-type: none"> ○ 香港自願性能源效益標籤計劃； ○ 強制性能源效益標籤計劃 - 產品能源標籤實務守則； ○ 美國環保署(US Environmental Protection Agency) EPA能源之星計劃； ○ 歐盟耗能相關產品生態化設計指令(Energy related Products) ErPs2009/125/EC。 ● 詳細說明所選定的電氣及電子產品的能源效益要求。 ● 詳述評估能源效益所使用儀器的工作原理及操作方法。 ● 在能源效益測量中應用不確定度及儀器校正的概念。 <p>2. 進行能源及功率消耗測量</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 選擇適當的測試方法 / 標準及測試條件，測量能源效益。 ● 使用適當的測試儀器進行測量。 ● 對測試中的樣本應用適當的操作模式、載荷、持續時間及功率。 ● 按照測試方法 / 標準的要求，獨立地對測試樣本進行能源及功率消耗測量。 ● 進行必要的確認檢查，以確認是否滿足系統、設施及工具的要求。 ● 記錄準確的測量數據、配置及條件，並得出有關結果，確認測試樣本的合規情況。 <p>3. 展示專業性</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 確保按符合良好的行業規範及相關能源效益計劃或國際標準的方式進行所有測量工作。 ● 遵守有關行為準則，確保實驗數據及資料的完整性及保密性。 |
| 評核指引 | <p>此能力單元的綜合成效要求為能夠：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 按照相關測試方法 / 標準的要求，運用適當的儀器及測試條件，獨立地對所選定的電氣及電子產品進行能源及功率消耗測量； ● 進行數據驗證及驗證儀器的校正狀態，記錄準確而可靠的測量數據及配置； |

檢測及認證業 《能力標準說明》 能力單元

「測試操作」職能範疇

| | |
|----|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• 得出有關結果，以對照相關能源標籤計劃及 / 或標準的規定，確認產品的能源級別及標記的合規情況。 |
| 備註 | |