

網絡基建及營運之能力單元

1.名稱	確認能源需求
2.編號	ITCSNO301A
3.應用範圍	電力是現代網絡設備整體的一部份。如果電源的實施不當，網絡產品將無法發揮其最大的功效，亦可能出現可靠性問題。本單元主要關於確認“接入網絡”設計的電力需求。在供電預算上，我們必需考慮現在和預估未來 PSE（電源採購設備）和 PD（電源設備）的數值。網絡的類型包括數據和/或語音（VOIP），有線或無線。
4.級別	3
5.學分	3
6.能力	<p style="text-align: center;"><u>能力要求</u></p> <p>6.1 具備有關知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 在網絡容量規劃上擁有豐富的經驗（包括目前及增長預測） ● 注意目前和發展中的網絡電源管理技術，如 PoE（以太網供電） ● 理解網絡結構和建築物設施的規劃 ● 在配置各種網絡架構、網絡科技和網絡 PSE，如集線器、交換器、接駁控制板、網絡機櫃等，和 PD，如視頻 IP 電話、無線接入點、安全相機、工作站、列印機等，擁有豐富的經驗 ● 在能源的標準上，具備廣博的知識，如 IEEE802.3at 及支援電纜的要求，如 PoE 需要第五類或以上級別 ● 在測量運作能源和計算工具上，擁有豐富的經驗 ● 了解健康和程序，以及法律規條 <p>6.2 確認能源需求</p> <p>能夠:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 理解網絡圖和確定接入網絡地點 ● 確認 PSE 和 PD 在局部網絡基建中的數量 ● 把 PD 分為不同的供電形式： <ul style="list-style-type: none"> ○ Endspand（直接供電） ○ Midspand（直接供電） ○ 外部供電 ● 列明 PSE 和 PD，把局部網絡基建中不同地點的 PSE 及 PD 的數量和用電量記錄成檔 ● 把報告提交給適當的持份者或網絡設計師 / 規劃師 <p>6.3 展示專業能力</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 任何時候，都能顧及所有相關的技術、政治、社會、環境和法律因素，並取得適當的平衡
7.評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <ol style="list-style-type: none"> i. 透過網絡圖，確定接入網絡的連接點和連接設備的類型 ii. 準確地記錄電源的位置、種類和每個組件的所需電量 iii. 以持份者要求的格式來製作文檔，以助網絡設計/規劃或管理
備註	<ul style="list-style-type: none"> ● Endspand 即電力通過數據線直接與引腳 1 和 2，及 3 和 6 的傳輸 ● Midspand 即電力通過數據線直接與引腳 4 和 5，及 7 和 8 的傳輸