

標 單

本標單以總價報價，請標明幣別且以大寫填入，並於末尾加「整」或「正」，否則無效。

標的名稱：**不斷電系統**

總價（含稅）：新台幣 元整

投標廠商： 印（蓋與登記印鑑相符
之印章）

負責人姓名： 印（蓋與登記印鑑相符
之印章）

（開標結果各廠商投標總價超過底價得廢標或依標價低高順序各別減議價至任一廠商進入底價決標。）

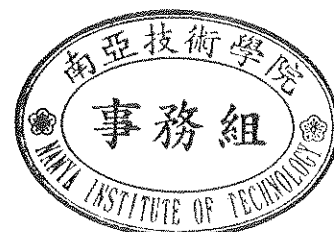
最低標減價一次（總價）：新台幣 元整 印
（蓋與登記印鑑相符之印章）

前三低標廠商第一次重新比價（總價）：新台幣 元整 印
（蓋與登記印鑑相符之印章）

前三低標廠商第二次重新比價（總價）：新台幣 元整 印
（蓋與登記印鑑相符之印章）

前三低標廠商第三次重新比價（總價）：新台幣 元整 印
（蓋與登記印鑑相符之印章）

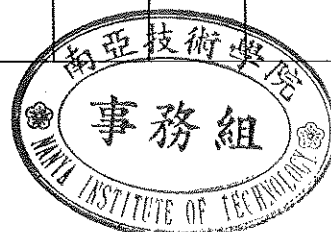
（如仍超過底價，得保留或廢標）



不斷電系統

年 月 日

項次	名稱	規格	預估數量	單價	總價	備註
1	不斷電系統	一、型式：On-line UPS系統，直立式，容量 10KVA，採用在線式雙轉換設計。 (一)、輸入電壓：單相兩線 220V 60Hz；+30%到-20%。 (二)、輸入頻率：50/60Hz；+4Hz到-4Hz。 (三)、輸出電壓：單相三線 220/110V 60Hz (四)、輸出頻率：50/60Hz；+0.1Hz到-0.1Hz。 (五)、輸入功率因數：滿載條件下 ≥ 0.99 (六)、輸出功率因數：1。 (七)、輸出電壓失真(THDv)：線性負載電壓失真 1%(含)以下；非線性負載電壓失真 4%(含)以下。 (八)、8. 效率：91%。 (九)、轉換時間：零轉換。 (十)、波峰比：純正弦波/3:1。 二、設備運轉環境： (一)、操作溫度範圍在攝氏 0-40 度。 (二)、相對濕度在 0~90%(不凝結)。 (三)、裝置場所：室內。 三、蓄電池組與電池箱： (一)、採UPS專用密閉免保養閥調式(VRLA)電池 (二)、電池電壓：240Vdc。 (三)、電池規格及數量：單顆電池規格 12V 9AH(含以上)，共 60 顆(含以上)。 四、整流器 (一)、採用全波整流控制技術，能夠將純正弦波交流電源整流成直流電源，開極絕緣雙極性電晶體在高頻工作為震盪運作，具備不需要變壓器與低諧波之特色。整流器將輸入之交流電源轉變為直流電源，輸送至DC-AC變流器，同時自動對蓄電池充電。 (二)、具備緩開裝置(Power Walk-In)以緩衝啟動電流，直流電壓在	2 套			



20 秒內由 0%緩慢增至100%全載。

五、充電器：

充電器應為可設定時間之定時充電控制裝置，此定時裝置之運作必須具備下列三種方式：

- (一)、電池浮充電壓：13.65Vdc /20°C 環境下。
- (二)、充電時間：9 小時回充至 90%以上電位(含)以內。
- (三)、自動方式：當電池一經放電，輸入電源恢復正常時，此定時裝置即自動啟動，以均等充電之方式對電池充電。
- (四)、智慧、安全、可設定之電池組檢測功能，及能在市電不中斷狀況下確保UPS穩定輸出及供電安全的狀況下檢測電池組，且有定期自動檢驗功能。

六、變流器

- (一)、採用 IGBT 整流控制技術與 PWM 控制之方式，能夠將純正弦波交流電源整流成直流電源。為固態晶體元件電路組成，將來自整流整流器/充電機或電池組輸入之直流轉變為穩定之正弦波交流電。
- (二)、輸入電源中斷時仍可由電池啟動(Cold Start)，由電池供應直流電給變流器並輸出交流電至負載，待輸入電源恢復時方由輸入交流電源供應。
- (三)、變流器本身應具有過載及短路保護功能，負載發生短路時不跳 bypass 以保護配電安全，並於過載或短路消失後自動恢復正常。

七、靜態轉換開關

STS 靜態切換開關(Static Transfer Switch)為 UPS 電源二選一並聯備援動切換系統，正常工作狀態下，在主 UPS 電源處於正常的電壓範圍內，負載連接在主 UPS 電源。

在主電源 UPS 發生故障時，負載自動切換到備用 UPS 電源，主電源 UPS 回復正常後，負載又自動切換到主電源 UPS。

- (一)、無轉換時間(0msec)。



(二)、於下列任一條件發生時轉換
(由變流器轉換至旁路輸入電
源):

1. 變流器故障。
2. 變流器過載 (OVER CURRENT)。
3. 變流器輸出電壓過低 (UNDER VOLTAGE) 或過高 (OVER VOLTAGE)。

4. 手動旁路開關被誤動時。

(三)、當UPS處於維護用旁路電源
時，靜態轉換開關能自系統拆除。

八、手動維修旁路

本系統需具有第二條旁通電路，
即維修電路，用於對 UPS 系統進
行定期保養或維修時提供安全的
維修狀態，同時給負載提供未經
處理的市電電源。

維修過程不影響負載的正常運行
直至 UPS 系統維護完畢，保證負
載系統的持續運行。

九、一般規格要求：

(一)、本系統為連續可靠的操作，
每個模組的「平均故障時間」
(MTBF)，即整流器/充電器裝置，
變流器裝置與靜電開關等均超過
87,600 個小時。

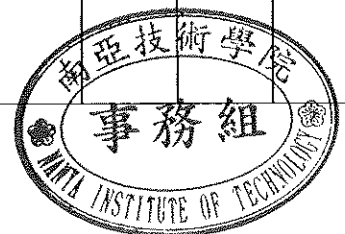
(二)、模組化機板以確保最少的停工
時間，本系統的「平均修理時間」
(MTTR)不超過 1 小時。MTTR應為扣除
需要用來找出錯誤所費之時間並藉現
場的模組更換來恢復不斷電系統至正
常的工作狀態。

(三)、所電子零組件均為固態
(SOLID STATE)，所有半導體元件
均為密封式，所有RELAYS具備防塵
功能。

(四)、所有電力用磁性元件等級為
H級以上。且系統之所有材料零組
件，是現行市面上仍在生產的全新
產品。

(五)、電力用半導體線路裝置保險
絲保護，保護半導體元件遭受連續
性損壞。

(六)、運轉噪音：在正常運轉下，
自機器正面 1 公尺處測量 ≤ 58 分
貝(dB)。



(七)、系統設備箱體為金屬材料製造，經清潔處理後上一層防鏽底漆，並符合國際IEC IP20 之規定。

十、 超載能力：101%-110%維持 10 分鐘，111%-130%維持 1 分鐘，131%以上即跳至旁路供電。待超載狀況消失後，系統將自動切回逆變供電模式。

十一、 提供ECO節能功能，將效能提高至 97%，以達到節能省電之目的。

十二、 保護裝置：並內建可抑制突波、雷擊的雙隔離模組，手動維護旁路模組及EPO緊急斷路功能。

十三、 具備電池冷開機功能，可利用LCD面板選擇此功能開啟或關閉，在無市電狀況下利用電池電力開機啟動UPS，提供臨時電源使用。

十四、 可選配並聯及備援功能：

(一)、UPS能並聯運轉供電，採N+1熱冗援並聯方式。

(二)、並聯時負載會平均分配至每一單機上，分配負載輸出誤差小於5%。故輸出線路不須做負載分配，當其中一台UPS故障時會將本身負載移轉至其他並聯之單機上，此系統可擴充並聯至4台，且其中任何一台故障，可在不影響系統正常運作下，進行維修或拆除。

十五、 智慧型風扇可隨負載大小與環境溫度變化轉速，以達節能減碳的目的。

十六、 系統之告警指示與控制：需具備狀態顯示燈號(LED)及液晶顯示器(LCD面板)和控制按鍵組成。

(一)、狀態顯示燈號(LED)需包含UPS運作、旁路、逆變器、電池模式以及告警之訊息燈號。

(二)、液晶顯示面板(LCD)需具UPS狀態及操作指示，包含輸入/輸出：電壓/頻率、電池及負載比例以及各項UPS故障顯示代碼等顯示。

(三)、LCD面板需具備快速開機與關機功能鍵，可單鍵操作UPS開關機。

(四)、LCD面板需具備單鍵快速靜音按鍵(MUTE)，可消除告警音。

十七、 不斷電系統監控功能：



		<p>(一)、需同時具有RS-232 電腦標準介面、USB通訊介面，以供電腦及其他系統監測與控制。</p> <p>(二)、具備SNMP網路管理卡，提供電源監控網管功能，可透過WWW瀏覽器或SNMP管理軟體達到設定、監控、管理UPS的功能。</p> <p>(三)、內建維護監控介面搭配原廠維護管理程式至少可達到以下功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以文字顯示UPS的警告及故障內容，並以結構圖的方式顯示UPS目前狀態、輸入/輸出電壓、電流等各項即時資訊。 2. 顯示電池放電時間。 3. 顯示負載比例與超載或短路狀態。 4. 利用管理介面，可設定UPS定時開關機及日期排程功能。 <p>(四)、具備智慧型卡槽(Extra COM)，卡槽內可選配擇一安裝SNMP/AS-400/ModBus等介面</p> <p>十八、 警示聲響：具備電池低電位、備用電源、超載、溫度過高、異常電壓/頻率、風扇異常等狀態。如電池放電為每兩秒一響；電池低電位為每半秒一響；輸出超載為每一秒一響；若UPS異常則以長鳴警示。</p> <p>十九、 安裝：須由原廠工程師(提供原廠所開立的身分證明)到場安裝定位及開機測試。</p>				
--	--	---	--	--	--	--

	以上含稅金額	合計				
--	--------	----	--	--	--	--

總價金額： 仟 佰 拾 萬 仟 佰 拾 元整

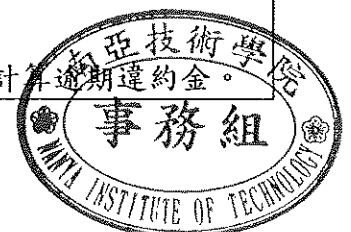
註：

一、本「標價明細表」為投標文件之一，請填妥各欄金額暨總標價(大寫)後加蓋投標廠商章及負責人章，更(塗)改處應蓋章；附於「標單」後再置入【投標】信封內。投標廠商應另提供估價單，未提供估價單，以不合格處理。

二、【投標】信封需註明投標案號/請購單編號，廠商名稱、統一編號、地址與電話，否則視為無效標。

三、簽約、交貨期限及付款：

1. 於109年11月30日前完成交貨系統安裝。
2. 逾期違約金，以日為單位，按逾期日曆天數，每日依契約價金總額1%計算逾期違約金。



其總額(含逾期未改正之違約金)以契約價金總額之 20% 為上限。

3. 交貨地點：本校。

4. 保固期限：自驗收合格之日起，保固1年。

5. 本標案無須繳履約保證金，無預付款，待交貨完成由廠商開具發票為決標總金額，於驗收合格完成後，三十日內撥付。

四、聯絡人：黃成富 電話：03-4361070 分機 1002

五、收受投標文件地點：320 桃園市中壢區中山東路三段 414 號(總務處事務組)。

六、報價截止收件期限：即日起至 109 年 11 月 2 日下午 5 時止。

七、請填妥各欄金額暨總價(大寫)後加蓋廠商章及負責人章，更(塗)改處應蓋章。

八、檢附廠商公司登記證明文件、商業登記證明文件影本或列印公開於該主管機關網站之登記資料(營業項目須與本標的物相關)。

九、關於上述需求投標廠商應註明擬提供商品之型錄(含廠牌及型號)，自製品需附材質、尺寸與圖說。設備之型錄正本或影本，須於型錄明示規格所在以利審查，並加蓋投標廠商及負責人印章若為外文型錄需譯為中文。(未依所述者，以不合格處理)

廠 商：

負 責 人：

統一編號：

地 址：

電 話：

E-mail：

※應註明電話與 E-mail 以利通知，未註明者，視為放棄比議價。

