

國立臺灣科技大學

NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

案 號：ASBC-114011

(科研採購規格明細表)

請購單位：永續電化學能源發展中心

履約期限：決標日起 **80日曆天內完成履約。**

項次 No.	品名 Item	規 格 Description	單位 Unit	數量 amount
	半自動堆疊機	<p>一、系統構成</p> <p>本系統為自動吸極片疊片機 1 套，適用於鋰離子電池疊片工藝，並包含主機、夾具、隔膜壓具及相關配件。</p> <p>二、設備簡介</p> <p>1. 適用範圍</p> <ul style="list-style-type: none"> • 用於鋰離子電池疊片工藝，採用張力輥結構與卷料隔離膜恒張力控制。 • 由電機驅動左右移動實現 Z 字形疊片，往復完成電芯組裝。 • 適用於不同尺寸極片，可透過更換夾具與模組實現。 • 適合研發與小批量樣品製作。 <p>2. 設備特點</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z 字形自動疊片，疊片台可自動升降，改善壓爪對極片施壓。 • 疊片數量自動計數，具手動歸零功能。 • 極片吸取具彈性緩衝功能。 • 按鈕控制氣缸，PLC 驅動。 • 極片人工放置，輔助定位，確保整齊度。 • 模組化設計：放料盒、吸板、壓爪皆可快速更換，兼容不同極片尺寸。 <p>3. 疊片方式</p> <ul style="list-style-type: none"> • 方式一：負極片 — 隔膜(卷料) — 正極片 — 隔膜(卷料)...循環。 • 方式二：負極片/鋰片/銅片 — 固態電解質複合膜(片狀) — 正極片 — 固態電解質複合膜(片狀)...循環。 • 特別要求：若材料有黏性，必須有防黏隔板隔開方可放入料盤。 <p>三、主要結構與模組(以下條件為參考，可同等或相近規格之設備條件)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 放料台：5 個（負極片、正極片、鋰片隔板、固態電解質 	套	1

國立臺灣科技大學

NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

案 號：ASBC-114011

(科研採購規格明細表)

請購單位：永續電化學能源發展中心

履約期限：決標日起 **80日曆天內完成履約。**

項次 No.	品名 Item	規 格 Description	單位 Unit	數量 amount
		<p>膜、膜隔板各 1)。</p> <ul style="list-style-type: none"> 顏色傳感器：用於識別隔板並引導機械手。 真空吸板：多吸孔平板使其彈性緩衝，可供換型更換模組。 壓爪：模組化設計，位置可調整，導軌導向並具緩衝器。 伺服升降疊片台：需可根據極片厚度自動下降，與觸控屏可設定。 <p>四、設備技術參數(以下條件為參考，可同等或相近規格之設備條件)</p> <ul style="list-style-type: none"> 疊片方式：Z 字疊片 導輥幅寬：150 mm 隔膜幅寬：≤ 125 mm 隔膜卷芯：3 英寸，卷徑 ≤ 200 mm 疊片速度：10–15 秒/片 極片尺寸： 長 50–123 mm，寬 50–103 mm（不含極耳） 極耳長度 ≤ 16.5 mm 最大層數：20 片正極 + 20 片負極 疊片精度：± 0.5 mm 氣源：0.5–0.7 MPa（氬/氮氣於手套箱內，或壓縮空氣於外） 電源：AC220V/50Hz 或 110V/60Hz 功率：600 W 設備尺寸：約 1100(L) × 850(W) × 800(H) mm $\pm 10\%$，或相近規格之設備條件(可放入手套箱)。 重量：< 350 kg <p>六、安裝與驗收</p> <ul style="list-style-type: none"> 教育訓練：安裝完成後提供2小時教育訓練。 保固：驗收後 1 年 		

國立臺灣科技大學

NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

案 號：ASBC-114011

(科研採購規格明細表)

請購單位：永續電化學能源發展中心

履約期限：決標日起 80 日曆天內完成履約。

項次 No.	品名 Item	規 格 Description						單位 Unit	數量 amount																														
		<table><tr><th>mAh</th><th>Cathode Electrode size(W*L)(mm)</th><th>number</th><th>Anode Electrode size(W*L)(mm)</th><th>number</th><th>Separator (W)(mm)</th></tr><tr><td>200</td><td>28*28</td><td>7</td><td>30*30</td><td>8</td><td>30</td></tr><tr><td>1000</td><td>34.2*48.5</td><td>16</td><td>35.7*50</td><td>17</td><td>52</td></tr><tr><td>5000</td><td>92*106</td><td>28</td><td>94*108</td><td>28</td><td>112</td></tr><tr><td>Neutron</td><td>15*50</td><td></td><td>17*52</td><td></td><td>54</td></tr></table>						mAh	Cathode Electrode size(W*L)(mm)	number	Anode Electrode size(W*L)(mm)	number	Separator (W)(mm)	200	28*28	7	30*30	8	30	1000	34.2*48.5	16	35.7*50	17	52	5000	92*106	28	94*108	28	112	Neutron	15*50		17*52		54		
mAh	Cathode Electrode size(W*L)(mm)	number	Anode Electrode size(W*L)(mm)	number	Separator (W)(mm)																																		
200	28*28	7	30*30	8	30																																		
1000	34.2*48.5	16	35.7*50	17	52																																		
5000	92*106	28	94*108	28	112																																		
Neutron	15*50		17*52		54																																		
		<div><div><div><div><div><div>18</div><div>10</div><div>53</div><div>10</div><div>10</div></div><div><div>50</div><div>15</div><div>11.5</div></div></div><div>疊片 (兩頭半極耳)</div></div><div><div><div>10</div><div>10</div><div>53</div><div>10</div><div>11.5</div></div><div><div>50</div><div>50</div></div></div><div>疊片 (同側極耳)</div></div><div>極片数据</div><div><div><div>30</div><div>15</div><div>123</div><div>103</div></div></div><div><div><div>30</div><div>16.5</div><div>120</div><div>100</div></div></div><div>疊片 (同側極耳)</div></div>																																					

備註 Remarks：

※請投標商依據本校投標單及規格明細表檢附所報產品型錄或說明資料以供審核。

114.09.03版