

規格表

(財物類共用表格)

113.1.1版

採購名稱	高溫正壓燒結爐	<input checked="" type="checkbox"/> 內購 <input type="checkbox"/> 外購	請購 單位 名稱	跨維綠能材料 研究中心
財物標的性質	<input checked="" type="checkbox"/> 機器或設備等 (資本門) <input type="checkbox"/> 非消耗品 <input type="checkbox"/> 消耗品 (如耗材零件等) <input type="checkbox"/> 財物租賃 <input type="checkbox"/> 其他 (權利等)			
項次	品名	規格	格	數量/單位
1.財物規格	高溫正壓燒結爐	一、規格 1. 腔體尺寸: ϕ 600 mm (直徑) \times L600 mm (長) (含以上) 2. 有效加熱區: W200mm (寬) \times H250mm (高) \times L200mm (長) (含以上) 3. 工件處理空間: W150mm (寬) \times H200mm (高) \times L150mm (長) (含以上) 4. 製程氣體: 可用 N_2 、Ar 等耐 2000°C 以上惰性氣體。 5. 隔熱系統: 腔體內含石墨氈隔熱材 6. 加熱器功率: 380V 三相, 50KVA (或採 220V 三相配合學校現況用電) 7. 加熱器: 石墨材質 8. 最高使用溫度: 2000°C (需另設超溫保護裝置) 9. 工作壓力: 最高 5atm, 由閥門自動補壓及洩壓。 10. 測溫系統: 10-1. W-TYPE 感溫棒 1 支, 溫度範圍 0 ~ 1600°C, 低溫時由感溫棒作溫度控制 10-2. 紅外線測溫器 1 支, 溫度範圍 1000 ~ 3000°C, 高溫時由紅外線作溫度控制 二、性能 1. 最大升溫速率: 8°C/min (空爐狀態), 設定相同溫度時, 溫度差異 $\pm 10^\circ\text{C}$ 。 2. 最低真空度: 5×10^{-2} Torr (含) 以下, (常溫. 空爐狀態) 3. 抽氣速率: 清潔空爐, 細抽至 9×10^{-3} Torr 40min 內 4. 腔體漏氣率: 測得範圍需 $< 8 \times 10^{-9}$ STD.L/SEC 或漏率: 0.01 Torr/hr 5. 最高溫度測試: 2000 $\pm 10^\circ\text{C}$ 且持溫 30 分(含)以上。 三、腔體結構 1. 腔體型式: (a) 臥式腔體; (b) 前爐門可開;	一套	

- (c)正壓爐門設計,爐門內需有隔熱裝置
(d)爐體壓力最高壓力 5 atm
2. 腔壁:腔體 SUS304 不銹鋼材質
- 四、真空泵
1. 機械泵: 最低真空 0.05 Torr, 排氣能力 65m³/hr
- 五、抽氣系統
1. 抽氣管路:均為 SUS304 不銹鋼材質 x1 組,真空用 below 管均為 SUS304 不銹鋼材質 x1
2. 抽真空閥門:真空用球閥 x2 組,一組細抽,一組粗抽
- 六、溫控系統&加熱系統
1. 加熱器: 220V或380V 3相50KVA 配合學校現況用電一組
2. 控制系統: 220V或380V 3相5KVA 配合學校現況用電一組
- 七、冷卻系統
1. 以Ar或N₂等惰性氣氛降溫,自然爐冷。
2. 冷卻水系統一套
- a) 5ton氣冷式冰水機
b) 3ton氣冷式冷排
c) 1ton槽及1HP抽水馬達
d) 1.5KW不斷電系統一套
- 八、控制系統&人機介面
1. 儀表
- a) 真空計:採數位式,760~10⁻³ Torr
b) 數位負壓表: 0~760 Torr
c) 熱電偶(Thermocouple): W-Type 0~1600°C
d) 紅外線測溫器1支,溫度範圍1000~3000°C
- 2.控制系統
- a) 記錄器:9點無紙記錄器1組
b) 人機界面10吋彩色觸控人機界面,可連接溫度控制器及可程式控制器圖控顯示及控制,溫度設定值由人機界面輸入,ALARM及Warring,中文顯示
c) PID 溫控器,數位控制器一組,16組程式,每組程式16段
d) PLC 模組:可程式控制器主機,數位訊號 INPUT+OUTPUT,人機界面連接Port,可程式控制器主機x1組可程式控制器類比模組,類比輸入模組DC:-10~10V及4~20 mA X 1組,PLC控制器負責邏輯控制,閥門開關,PUMP ON/OFF。
- 3.自動控制
- a) 提供手動/自動模式切換

		b) 自動模式下可選擇設定抽真空、氣氛 c) 控制、加熱、設定等條件。	
2.服務需求	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有，以下： <ol style="list-style-type: none"> 1. 投標前可到實驗室確認場地位置，整體設備占地面積不能超過3500mm x 2400mm 範圍 2. 投標者需提供真空燒結爐、碳化鎢燒結爐、高科技陶瓷燒結爐設備銷售實績，以上三種設備銷售實績缺一不可，皆達成方可符合投標資格 ✓ 3. 須檢附以往製作實機經驗之採購明細（規格）、契約價金之承攬文件（如契約或訂購單）或驗收合格證明（例付款證明或驗收證明或發票）。 ✓ 4. 請附上實機製作經驗（耐高溫》2000度 c/耐高壓10atm、工件使用空間大於高300mm、寬300mm、長大於300mm）之規格， 5. 付款方式：共分3期，第一期：廠商於交付設備圖紙後，經本單位查驗合格始撥付契約價金總額30%；第二期：廠商於交機後，經本單位查驗合格後撥付契約價金總額40%；第三期：經本校及本單位驗收合格後撥付契約價金總額30%。 		
3.注意事項	一、本案設備（主機或主要部分）產地、廠牌之特別規定： <ul style="list-style-type: none"> ■1.本案為不得採購大陸廠牌之資通訊產品（含軟體、硬體及服務） ■2.原產地不得為大陸地區（交貨時請檢附原廠出廠證明文件，如為進口品得以進口文件代替） ■3.限中華民國製造 □4.無 二、其他注意事項： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，以下：		
4.驗收條件	<input type="checkbox"/> 照上述財物規格驗收。 <input checked="" type="checkbox"/> 除符合上述規格，驗收時應達成以下條件(設備應達成之功能、數值或應通過之檢驗標準)： <ol style="list-style-type: none"> 1. 設備安裝調適後，對採購方之現場操作人員進行培訓 2. 交付設備中文操作手冊一份 3. 提供設備保養手冊，並交付採購方之操作人員進行例行性保養 		
5.其他事項 (使用單位自行勾選)	一、投標廠商是否應附原廠型錄或技術文件： <ul style="list-style-type: none"> □是：投標時請檢附原廠型錄（可為影本，須以螢光筆標示註明），如無原廠型錄，投標廠商應另行提供規格文件。不得以本校招標規範加蓋廠商公司章作為廠商之規格文件，或僅於廠商投標標的規格明細清單敘明『同本校招標規範』等類似字眼，如有此情形，本校得認定廠商未提出規格文件，判定為規格不合格。 ■否：本案規格條件簡單、或屬訂製設備、或非目前市場上既有之商品、維修等。 □本案為電子取得報價單案件，有關型錄、技術文件等規定詳招標公告。 二、投標廠商是否應按品項分別報價：（總價決標案件如未分別報價，仍可為合格廠商） <ul style="list-style-type: none"> □是，投標廠商請按品名計__項分別報價，得標後契約價金總額如經減價而確定者，除機關或契約另有要求外，依同一減價比率（決標金額/投標金額）調整各項單價，並將該調整後明細表（加蓋公司大小章）送使用單位審核後留存。 ■總價報價即可（含稅）。 三、上述設備如允許投標廠商提出『同等品』，應於投標文件內預先提出。投標文件內敘明同等品之廠牌、價格及功能、效益、標準或特性等相關資料，以供審查。（同等品審核表可至本校/行政/總務處採購組網站/表單下載），廠商未提供同等品審核表，機關得判定為規格不合格。 四、得標廠商交貨時應檢附資格證明文件： <ul style="list-style-type: none"> □得標廠商須為本案設備之原廠製造商或在台之分公司或經原廠授權之代理商、經銷商（授權代理或經銷證明文件其效期應涵括交貨年度）： 1.得標廠商如為代理商者，得標後應檢具代理商之經銷授權證明文件及原廠或其在台分公司授權其代理商之證明文件。 		

	<p>2.得標廠商如為經銷商者，得標後應檢具原廠或其在台分公司之經銷授權證明文件或其他合法取得文件。</p> <p>五、本案應有教育訓練至少2小時（未填寫即無須教育訓練），應依本校排定訓練期間及方式（實體、線上或其他），於保固期滿前完成上課時數。</p> <p>六、設備或管線等附掛於建物外牆、屋頂女兒牆等結構體（加會營繕組）：<input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否</p> <p>七、廠商是否須對本案投保『安裝財物綜合保險』等項目（詳契約第10條）：<input type="checkbox"/>是<input checked="" type="checkbox"/>否</p>
履約期限 （擇一勾選，並填列日數）	<p><input type="checkbox"/>廠商應於得標次日起 日(含例假日)內安裝測試完畢，且測試結果符合契約規定。</p> <p><input type="checkbox"/>廠商應於本校通知次日起 日(含例假日)內安裝測試完畢，且測試結果符合契約規定。(註1)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>廠商應於得標次日起至114年11月20日以前安裝測試完畢，且測試結果符合契約規定。(註2)</p> <p><input type="checkbox"/>（其他，如分次、批交貨等請敘明）：</p> <p>註：</p> <p>1.直接外購案件或預計安裝場地有其他工程尚在進行，無法進場安裝等；通知廠商得以電子郵件、傳真或發函等方式為之，請留下書面佐證文件以備驗收。</p> <p>2.預算需於一定期限前完成核銷，或無法辦理保留者。</p>
保固期限	本履約標的自全部完成履約經驗收合格日之日起，由廠商保固1年
規格訂定請參閱行政院公共工程委員會訂頒相關作業規定政府採購法第26條執行注意事項。	
<p>內購：以新台幣向國內廠商購買財物。(廠商報價為含稅價)</p> <p>外購（直接將契約價金給付國外廠商）：以新台幣或其他外幣向國外廠商購買財物，物品需經報關手續方能取貨，或得委託國內廠商代理採購事宜，並由本校依規定辦理免稅令，但不排除勾選後仍可選擇內購方式。</p>	

填表人簽章： 	請購人或計畫主持人簽章： 	單位主管簽章： 
聯絡電話：62969	聯絡電話：62903	
E-MAIL: syellnfo@gmail.com	E-MAIL: z8702009@ncku.edu.tw	
(開標通知單會寄發填表人及請購人電子郵件信箱，請務必填寫。)		

※廠商如對規格內容有疑義（學校總機06-2757575），請洽填表人、請購人。