

國立成功大學智慧半導體及永續製造學院採購規範


114 年 11 月 26 日

112.2.1版

採購名稱	垂直布里奇曼 (VB) 單晶生長爐含坩堝 壹套		<input checked="" type="checkbox"/> 內購 <input type="checkbox"/> 外購	請購單位名稱	智慧半導體及永續製造學院
採購標的性質	<input checked="" type="checkbox"/> 財物類： <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"/> 軟體系統、資料庫等 <input type="checkbox"/> 其他 (權利等) <input type="checkbox"/> 勞務類： <input type="checkbox"/> 資訊相關服務、 <input type="checkbox"/> 專業檢測、 <input type="checkbox"/> 會議住宿服務 (交通)、 <input type="checkbox"/> 生活服務 (如清潔保安)、 <input type="checkbox"/> 媒體服務、 <input type="checkbox"/> 專業服務、 <input type="checkbox"/> 技術服務、 <input type="checkbox"/> 維修、 <input type="checkbox"/> 研究發展 (限)、國外服務 <input type="checkbox"/> 其他				
項次	品名	規格	數量/單位	備註	
1. [設備規格]	VB 單晶爐設備及鉑銑坩堝	1. 爐體 a. 空間尺寸：3600*1650*3100 mm。 b. 最高使用溫度：1810 °C。 c. 高溫控溫精度：≤±0.5 °C。 d. 全溫度段控溫精度：≤±0.6 °C。 e. 爐殼外表面溫度：<80°C 2. 坩堝升降 a. 運行方向：上下移動 b. 升降行程：≥600mm c. 低拉速：1±0.1 mm/h (平穩運行階段測定)。 d. 中拉速：4.5±0.2mm/h (平穩運行階段測定)。 e. 高拉速：14000±30% mm/h (平穩運行階段測定)。 3. 坩堝旋轉 a. 旋轉方向：順、逆時針旋轉 b. 低轉速：1±0.2 rpm (平穩運行階段測定) c. 高轉速：5±0.5 rpm (平穩運行階段測定)。 4. 電源及熱場設計 a. 供電規格：三相 380V、功率 25KW。 b. 加熱器：提供可生長 6 吋β-Ga ₂ O ₃ 的加熱器 1 套。 c. 熱場：提供可生長 6 吋β-Ga ₂ O ₃ 單晶熱場材料。 d. 熱電耦：提供可生長 6 吋β-Ga ₂ O ₃ 單晶至少 1 組。 e. 2 根 (010) β-Ga ₂ O ₃ 單晶籽晶。	1套		

		5. 鉑鉍坩堝 直徑157.5mm±2.5mm、壁厚 0.4mm±0.1mm、等徑長145mm±5mm 的6吋氧化鎵坩堝1個（鉑鉍坩堝設計 圖於得標後提供）。		
2. [服務需求] <input type="checkbox"/> 無、 <input checked="" type="checkbox"/> 有，以下： 得標廠商同時需先提供一套自有6吋β-Ga ₂ O ₃ 單晶生長爐、1根β-Ga ₂ O ₃ 單晶籽晶以及包含一個鉑鉍坩堝。需在廠內先行測試是否可升溫至1800℃以上，需實際生長直徑≥150mm、有效長度≥30mm，且晶體XRD半高寬≤150 arcsec的6吋β-Ga ₂ O ₃ （010）晶錠，並提供長晶參數供校方審查，必要時本校將派員至廠區查看現品。				
3. [注意事項] <input type="checkbox"/> 無、 <input checked="" type="checkbox"/> 有，以下： 廠商具有製造、供應或承做能力之證明： 參與招標廠商需提供文件證明其具備實際晶體生長之知識與技能經驗。				
4. [驗收條件] <input type="checkbox"/> 依上述規格或服務內容驗收、 <input checked="" type="checkbox"/> 除依上述規格或服務內容驗收外，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. 爐體尺寸為3600*1650*3100mm±100mm。 2. 高溫控溫精度：≤±0.5℃，全溫度段控溫精度：≤±0.6℃。 3. 提拉部分需可以快速上、下移動，慢速下拉，提拉行程不得小於600.0mm，設定高拉速下需符合4000.0±30% mm/hr，設定中拉速下需符合4.5±0.02 mm/hr，設定低拉速下需符合1±0.1 mm/hr。 4. 旋轉需可以順、逆時針旋轉，低轉速為1±0.5 rpm、中轉速為5±1rpm。 5. 電源功率控制：三相偏差率：≤5%。在啟動電源正常且達到穩定後，用控制表設定熱場溫度為1200℃，檢查三相電流電壓偏差≤5%。 6. 坩堝與熱場同心度共線，且同心度≤5mm。 7. 最高使用溫度≤1810℃，且連續工作時長240小時，確保完成一次晶體生長。 8. 需利用所提供的6吋β-Ga₂O₃單晶生長熱場生長出6吋β-Ga₂O₃（010）晶體，直徑≥150mm、有效長度≥30mm。 9. 鉑鉍坩堝依照設計圖尺寸驗收：直徑157.5mm±2.5mm、壁厚0.4mm±0.1mm、等徑長145mm±5mm。 10. 交機後，為配合實驗室水機電環境，需再利用廠商自有的鉑鉍坩堝及熱場等配件，生長直徑≥150mm、有效長度≥30mm 6吋β-Ga₂O₃（010）晶錠。因配合計畫執行時間的要求，測試時間為30日，不得延期。若驗收未通過，將解除合約，且不退還履約保證金。 				
5. [其他注意事項] (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： <input type="checkbox"/> 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。 <input checked="" type="checkbox"/> 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。 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)			

	<p><input type="checkbox"/>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。 <input checked="" type="checkbox"/>總價報價即可（含稅）。</p> <p>三、本案設備（主機或主要部分）產地、廠牌之特別規定：</p> <p><input type="checkbox"/>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） <input type="checkbox"/>2. 原產地不得為大陸地區</p> <p>四、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。</p> <p>五、得標廠商應檢附資格證明文件：</p> <p><input type="checkbox"/>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__年度）：</p> <p>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。 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。</p>
<p>履約期限 （擇一勾選）</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>廠商應於得標次日起 120 日(含例假日)內安裝測試完畢，且測試結果符合契約規定。 <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) <input type="checkbox"/>廠商應於__年__月__日以前安裝測試完畢，且測試結果符合契約規定。(註2) <input type="checkbox"/>（其他，如分次、批交貨等請敘明）： 註： 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。 2. 預算需於一定期限前完成核銷，或無法辦理保留者。</p>
<p>保固期限</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>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 <input type="checkbox"/>無保固</p>
<p>內購：以新台幣向國內廠商購買財物。（廠商報價為含稅價） 外購：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，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：



聯絡電話：35012

聯絡電話：35012

MAIL:z11310008@ncku.edu.tw

MAIL:z11308043@ncku.edu.tw