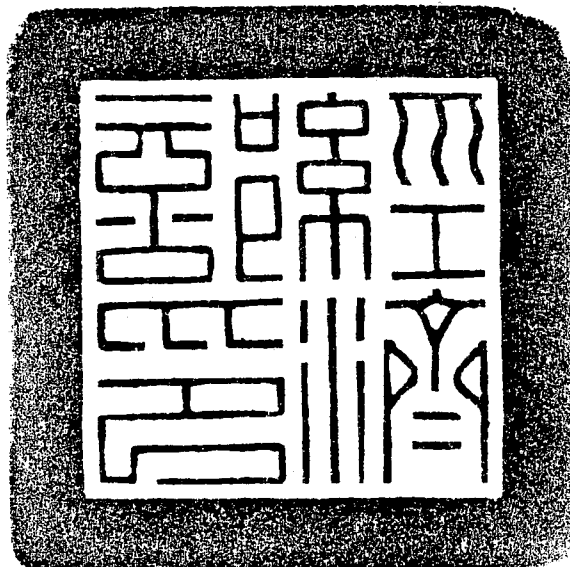


檔 號：
保存年限：

經濟部 公告

發文日期：中華民國113年3月25日
發文字號：經授產字第11351004230號
附件：公告事項



主旨：公告本部「產業升級創新平台輔導計畫」項下主題式研發計畫「化合物半導體設備發展推動計畫」公告事項，自公告之日起正式受理申請。

依據：經濟部協助產業創新活動補助獎勵及輔導辦法。

公告事項：「化合物半導體設備發展推動計畫」公告事項詳如附件。

部長 王美花 公出

政務次長曾文生代行

裝

訂

線

「化合物半導體設備發展推動計畫」公告事項

一、計畫目標：

為強化資訊及數位產業發展，國內需積極發展以化合物半導體為核心的高效率能源轉換與應用技術，並利用半導體和資通訊產業優勢成為下世代資通訊基地，以扣合六大核心戰略產業之政策。然生產碳化矽晶圓所需之超高溫長晶設備皆仰賴國外大廠，國內廠商雖已具備 4 吋及 6 吋化合物半導體長晶設備研發與生產經驗，惟設備自製率、生產良率都偏低，除長晶設備，國內在晶圓加工、元件製作等製程設備都還存在技術瓶頸，對比國外碳化矽主導廠商已投入 8 吋碳化矽相關設備技術研發，故協助國內潛力廠商加速佈署 8 吋碳化矽設備技術係當務之急的首要戰略目標，其次在關鍵製程設備亦將輔以單點突破，逐步達成國內化合物半導體設備自製能力。

二、補助範圍：

針對國內在化合物半導體下游產業「碳化矽元件製造產線」設備具整機開發能力之業者，提供設備研發或改造、整機系統整合、品質驗證及可靠度測試過程之費用補助，惟提案前須提出 α -site 規格書及取得客戶合作測試意願文件或訂單，且設備開發完成後須由客戶使用端至少 6 吋以上之製程測試或品質驗證。設備補助類型及規格定義敘述如下：(註 1)

- (一) B 類：適用於 6、8 吋碳化矽晶圓通用的高溫離子佈植設備，該設備可操作製程溫度須 $\geq 500^{\circ}\text{C}$ ，且具備高能量(植入能量 $\geq 1\text{MeV}$)或高電流(植入電流 $\geq 20\text{mA}$ 、植入後之離子濃度須達到 $\geq 10^{14}\text{atoms/cm}^2$)功能。每案得單一企業或聯合二家以上企業提出申請，且須於開發計畫完成前通過晶片製造廠之客戶端或第三方使用測試，補助經費以新臺幣 1 億元(含)為上限。

(二) C 類：適用於 6、8 吋通用之化合物半導體 in-line 的晶片製程或上游晶錠加工設備，每案以單一企業提出申請，且須於開發計畫完成前通過終端廠的使用測試，補助經費以新臺幣 3,500 萬元(含)為上限，建議發展項目如下：

1. 碳化矽半導體正面元件製程、晶背 BGBM 製程、離子佈植後高溫熱處理等 in-line 產線需求之設備。
2. 上游碳化矽晶錠之切、拋、磨等加工設備。

註 1：本次補助範圍不包含 A 類項目「6、8 吋碳化矽長晶設備」。

三、審查重點(包含成效指標)：

(一) 技術層級：

1. 技術基礎規範：是否適用於 6/8 吋共用碳化矽晶圓高溫離子佈植製程、6/8 吋共用碳化矽半導體 in-line 製程、6/8 吋共用碳化矽晶錠加工製程，技術規格指標是否符合補助範圍。
2. 技術自主性：是否有其他創新技術及具備媲美或超越國際業者之製程技術能力，足以展現企業自主製造能量且符合客戶端品質使用需求。

(二) 市場價值：

1. 設備核心價值：受補助之設備市場價值、是否切入重點產業領域、結案後可否提升營業指標成長率、功能技術亮點可否產生產業帶動效果。
2. 市場競爭能力：受補助業者是否具有市場接單能力、輸出之設備總價值，設備預計出貨之客戶是否具市場指標性，後續預期訂單及擴散效益。

(三) 計畫可行性：

設備在晶片製造廠、客戶端或第三方使用端測試場域地點，驗證規劃(包含設備廠內及使用端場域)、進行期間、進行方式、預期成果、結案後之投資規劃，計畫書完整性、查核點及結案驗收規劃可行性(註 2)、經費編列合理性，團隊組成及執行

經驗等是否進行詳細說明。

註 2：提案廠商須於計畫書中說明期中、期末結案佐證方式，並由委員審查合理性與可行性。

四、計畫時程：

計畫執行起始日期最早得始自送件申請日，規劃結束日期以不得超過 114 年 12 月 31 日為限。

五、補助資格條件：

單一企業或聯合多家企業提出申請須符合以下資格：

- (一) 國內依法登記成立之獨資、合夥、有限合夥事業或公司。
- (二) 非屬銀行拒絕往來戶，且淨值(股東權益)為正值。
- (三) 不得為陸資投資企業(依經濟部投資審議委員會公布之最新陸資來台投資事業名錄)。

六、作業須知：

- (一) 申請企業須取得終端客戶或 IDM 廠之設備開發規格書或合作測試意願證明文件，並於審查會議中供委員現場查驗。
- (二) 申請計畫之國產化零組件採用比例達設備成本 80% 以上者，其獲准核定之補助款得額外加碼最高 20%，惟補助案件之總補助款比例，不得超過申請計畫全案總經費之 50%。
- (三) 計畫編列之經費得涵蓋設備在企業廠內驗證與終端客戶或 IDM 廠測試驗證衍生之費用，惟設備至終端客戶或 IDM 廠測試驗證衍生之費用須併入無形資產引進及委託研究兩項科目經費計算，且合計不超過計畫總經費 40% 為原則。
- (四) 申請之企業應具備從事研究發展所需之人力與專案執行及管理能力，並有實際績效，足以進行申請計畫之產業技術研發。
- (五) 申請企業於 5 年內未曾有執行政府科技計畫之重大違約紀錄，及未有因執行政府科技計畫受停權處分，且其期間尚未屆滿情事。

- (六) 為避免資源過度集中於同一企業或同一負責人之關係企業，同一企業負責人之公司，最多同時申請及執行之計畫總件數，不得超過 3 案。
- (七) 計畫書應載明事項包括企業概況與設備開發能力說明、終端客戶或 IDM 廠簡介與面臨問題、 β -test 進行之場域地點、期間、方式與預期成效、國際 Benchmark 分析及期中、期末結案佐證方式等。
- (八) 本計畫申請須知、經費編列範圍及計畫管理作業手冊等規範比照產業升級創新平台輔導計畫規定辦理。

七、申請程序：

申請本專案計畫者，應於公告受理期間研送計畫書，受理日期自公告日起至 113 年 5 月 31 日止(親送或郵寄，掛號郵寄者以交郵當日郵戳為憑；親送或其他遞送方式須於公告截止日當日下午 5 時前送達；地址：台北市信義路三段 41-2 號 10 樓)，由本部籌組專業審查小組進行審查(專家小組得視需要至現場訪視)，核定通過後簽約執行。

八、其他注意事項：

- (一) 本公告未盡事宜，應依「經濟部協助產業創新活動補助獎勵及輔導辦法」及其他相關法令規定辦理。
- (二) 申請應備資料：
 - 1. 計畫申請表、申請企業基本資料表。
 - 2. 計畫書。
 - 3. 最近 3 年會計師簽證之查核報告。
- (三) 申請企業須派員出席審查會議並須接受財務審查。
- (四) 審查通過之計畫，由企業與本部或本部所屬機關(或受本部或本部所屬機關所委託之法人或團體)簽約，計畫執行期間，本部或本部所屬機關(或受本部或本部所屬機關所委託之法人或團體)得進行相關之查證作業。

- (五)政府補助款由本部或本部所屬機關（或受本部或本部所屬機關所委託之法人或團體）撥付申請企業，企業均須設立專戶儲存補助款並以專帳管理。
- (六)執行企業於計畫結束後應配合本部計畫成果展示宣導活動及相關成效追蹤作業，並協助提供成果運用、投資金額、創造產值等計畫成效資料。
- (七)本計畫資源有限，將依最終評核結果及推薦順序，擇優對象予以補助，恕無法全部納案。