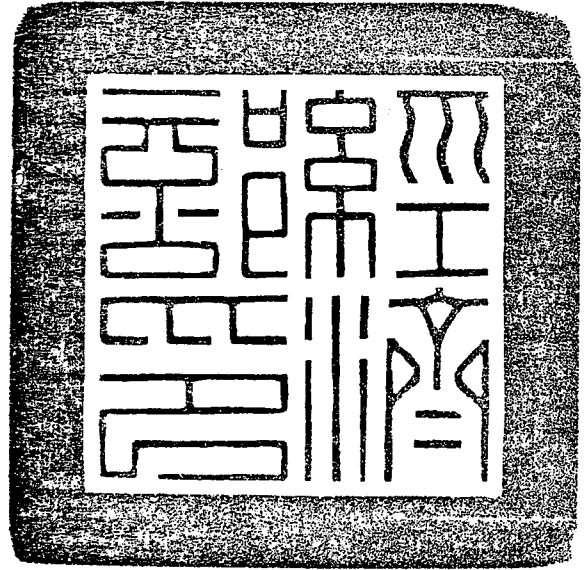


經濟部 公告

發文日期：中華民國111年6月22日
發文字號：經授工字第11120418731號
附件：主題式研發計畫公告事項1份



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「網通產業供應鏈韌性強化暨5G專網智慧工廠應用推動計畫」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」辦理。

公告事項：「網通產業供應鏈韌性強化暨5G專網智慧工廠應用推動計畫」公告事項詳如附件。

部長 王美花

「網通產業供應鏈韌性強化暨 5G 專網智慧工廠應用推動計畫」

公告事項

一、前言：

面臨美中貿易戰及新冠疫情影響後的供應鏈快速重組，為了協助我國網通產業運用物聯網及 5G 專網技術來提升供應鏈的韌性，加速台商進行全球重新布局，於本(111)年度公告主題式研發計畫-「網通產業供應鏈韌性強化暨 5G 專網智慧工廠應用推動計畫」。在供應鏈韌性方面，期望帶動網通產業供應鏈智慧化轉型，並透過跨生產基地及跨供應鏈的系統整合，強化業者面對國際市場競爭的穩定供貨能力；在 5G 專網智慧工廠應用推動方面，期望建構 5G 專網智慧工廠服務聯盟，打造 5G 專網定期租賃創新營運模式，加速 5G 專網服務落地，以健全 5G 智慧工廠應用發展。

二、申請資格：

本計畫可由單一企業或多家企業聯合提出申請，如為 2 家以上企業之聯合提案，須由其中一家企業擔任主導單位提出申請。

(一)依據申請主軸分別須符合：

1. 網通產業供應鏈韌性主軸：由網通產業製造業者或系統整合服務業者提案申請。
2. 5G 專網智慧工廠應用推動主軸：由 5G 網路系統整合業者或應用服務系統業者主提，並與製造場域業者共同提案申請。

(二)有關申請之企業應符合下列申請資格：

1. 國內依法登記成立之獨資、合夥、有限合夥事業或公司。非屬銀行拒絕往來戶，且淨值（股東權益）為正值。
2. 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)。

3. 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)。

三、補助範圍：

以下分為網通產業供應鏈韌性與 5G 專網智慧工廠應用兩個主軸之補助範圍：

(一)網通產業供應鏈韌性主軸補助範圍：

面對疫情引起的暫時性停工導致無法供貨、特定國家/區域出口徵收懲罰性關稅、航運塞港供貨延遲、區域戰亂原物料供應不穩等因素，須強化製造業供應鏈系統，且透過下列任一**種供應鏈韌性強化模式**，以提升供應鏈體系的生產備援性、資訊的可視性、供貨穩定性、生產彈性、作業協同性、回應敏捷性、可重組性等元素：

1. 建立去中心化生產管理
2. 建立標準化產線配置/製程控制/產品規格
3. 建立代工生產及關鍵原料協作平台
4. 提高備援庫存及產能
5. 發展多來源原料供應體系
6. 建立接近終端客戶的生產基地

(二)5G 專網智慧工廠應用主軸補助範圍：

1. 通訊網路服務: 以 5G 專網服務為核心，須採用 5G 開放網路架構，並且以租賃服務模式取代一次性付費模式。
2. 智慧工廠應用: 運用物聯網、AI、定位導航、無人機、智能感測、AR/VR/MR 等技術，達到環境巡檢、自動搬運(AGV)、影像辨識、遠端支援維修、人員操作訓練等應用，使製造產業解決生產管理或廠務管理的問題。

四、審查重點(包含成效指標)：

以下分為網通產業供應鏈韌性強化與 5G 專網智慧工廠應用兩個主軸之審查重點：

(一)網通產業供應鏈韌性強化審查重點：

1. **應用技術**：以物聯網資料串聯為核心，並運用至少一項智慧化技術(包括: AI、數值分析、邊緣運算、智能感測、雲平台等技術)，發展系統解決方案或創新應用，且可提升網通產業供應鏈韌性。
2. **系統驗證與試煉場域**：解決方案需實際導入國內試煉場域，並可即時連線至跨區域/跨國生產基地並符合應用產業使用規範。
3. 須符合網通設備產業之數位化應用，並詳細說明標的產品、供應鏈受影響的情境及原因、備援解決方案、供應鏈韌性元素(例如：「可視化」、「可預測性」、「可信任性」、「可轉換性」)及可驗證的量化指標，提出在製造端、供應端、客戶端相關指標至少三項改善程度：
 - (1)**製造端**：產能利用率、交貨品質、訂購等待時間、交貨等待時間、準時達交率、庫存水準。
 - (2)**供應端**：供應商交付效率、供應商退貨率。
 - (3)**客戶端**：客戶滿意度、不良品退貨率。
4. **資訊安全規劃**：本計畫須提出資安防護現況盤點及規劃其資安防護解決方案，包含網路、應用及設備層的軟硬體、管理及教育訓練，並提供資安架構圖及完成資安檢測。其資安相關工作經費至少為本計畫所需導入「資訊建設」項目的經費 7%。

5. 計畫可行性：計畫書完整性、可行性、經費編成合理性，團隊組成及執行經驗。
6. 計畫預期產出效益(應用廠商)：人年生產力提升、增加產值、促成投資、新增就業、降低生產成本等。
7. 產業帶動效果：解決方案擴散效果、產業供應鏈資訊串聯、上下游生產力帶動效果、創新服務模式形成。
8. 市場競爭能力(應用廠商&系統整合服務商)：價格、上市時間、市占率、市場區隔、關鍵技術、品質優勢等。
9. 其他衍生效益：員工素質提升效果、成立新公司、對公司影響(能量建立、技術升級、企業轉型…)、對產業影響(產業缺口、進口替代、下游產業鏈關鍵、未來示範觀摩成效等)
10. 其他有利審查：
 - (1) 推動產業標準或共通應用框架。
 - (2) 計畫執行內容包含增設新的生產基地，並為驗證場域。
 - (3) 與產業公協會合作進行產業複製擴散。
 - (4) 發展創新營運模式。
 - (5) 可提升企業淨零碳排、環境友善、永續經營能量。

(二)5G 專網智慧工廠應用審查重點：

1. 本案須發展「以租賃機制建置 5G 專網服務，取代一次性付費」的服務模式，並說明 5G 及應用服務系統建置規格、實際驗證方法及驗證量化指標。
2. 本計畫需導入 5G 開放網路架構通訊環境，且所採用之 5G 開放架構網通產品 (ORAN 或 DCSG 等)，於計畫申請後至製造場域布建前，需至由 O-RAN ALLIANCE 認可之 O

TIC 實驗室，或 Telecom Infra Project (TIP) 認可的工業局之開放網路測試平台辦理端到端整合網路效能測試，驗測項目至少包含基地台與核心網路端到端互通測試、終端連線功能測試、基本效能測試（端到端傳輸速率及延遲）、設備功率量測、閒置模式功能測試等。測試完成需取得驗測報告以供本計畫審核查驗。

3. 系統驗證與試煉場域：計畫需實際導入 5G 專網至**五個(含)**以上國內試煉場域，並符合應用產業使用規範。
4. 計畫開發至少兩種(含)智慧工廠解決方案，且其中一種應用服務須應用在兩個不同場域以上。
5. 資訊安全規劃：計畫內容須提出資安防護現況盤點及規劃其資安防護解決方案，包含網路、應用及設備層的軟硬體、管理及教育訓練，並提供資安架構圖及完成資安檢測。其資安相關工作經費至少為本計畫所需導入「資訊建設」項目的經費 7%。
6. 計畫可行性：計畫書完整性、可行性、經費編成合理性，團隊組成及執行經驗。
7. 計畫預期產出效益(應用廠商)：人年生產力提升、增加產值、促成投資、新增就業、降低生產成本等。
8. 產業帶動效果：解決方案擴散效果、產業供應鏈資訊串聯、上下游生產力帶動效果、創新服務模式形成。
9. 市場競爭能力(應用廠商&系統整合服務商)：價格、上市時間、市占率、市場區隔、關鍵技術、品質優勢等。

10.其他衍生效益：員工素質提升效果、成立新公司、對公司影響（能量建立、技術升級、企業轉型...）、對產業影響（產業缺口、進口替代、下游產業鏈關鍵、未來示範觀摩成效等）

11.其他有利審查：

(1)推動產業標準或共通服務框架。

(2)與產業公協會合作進行產業推廣與示範觀摩。

(3)可提升企業淨零碳排、環境友善、永續經營能量。

五、計畫時程：計畫執行期間不超過 112 年 12 月 31 日。

六、作業須知：

(一)補助案件之補助比例，不得超過申請補助計畫全案總經費之 50%。

(二)補助科目依「經濟部協助產業創新活動補助獎勵及輔導辦法」公告項目。

(三)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。

(四)申請公司於 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。

(五)為避免資源過度集中於同一公司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。

(六)計畫書應載明事項包括公司概況及研發能力實績、需求與應用分析及競爭分析、計畫目標與執行架構、關鍵能力分析、及後續成果落實可行性規劃等。

(七)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 111 年 8 月 5 日（親送或郵寄，郵寄日期以郵戳為憑；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)聯合申請的多家公司應互推 1 家主導公司簽訂「合作契約書」，並由全體參與公司高階主管成立管理委員會，協調處理有關整合及各公司間權利義務與爭議等事宜。

(三)主導公司及其餘參與公司皆須符合「二、申請資格」所列之規定。

(四)主導公司應具備研發管理之整合能力，有效處理多家公司共同執行計畫所產生之權利義務、任務分工、經費分配及計畫管理等有關事宜。

(五)申請應備資料：

1. 計畫申請表、申請公司基本資料表。
2. 所提計畫書之各項內容，須彙整全體公司之資料。
3. 主導公司應於申請計畫時檢附最近 3 年會計師簽證之查核報告，聯合申請之其他公司須檢附最近 1 年會計師簽證之查核報告。

- (六)所有參與公司須派員出席審查會議及期中、期末查證會議，並須接受財務審查。
- (七)審查通過之計畫，由主導公司與本局委託之機構簽約。主導公司與所有執行公司，應由管理委員會協調，提具簽約及請領補助款所應繳交之本票及銀行履約保證金保證書。
- (八)政府補助款由本部委託之機構撥付主導公司，再由主導公司撥付其他各執行公司，每家公司均須設立專戶儲存補助款。
- (九)計畫執行期間，本局委託之機構得對執行計畫之全體公司進行查證作業，主導公司應負責彙整其他各執行公司之資料。
- (十)依核准計畫進行之研發行為，如涉及公平交易法所稱之聯合行為，主導公司應另依規定向公平交易委員會申請許可。
- (十一)全體參與公司於計畫結束後均應配合本局計畫成果展示宣導活動，並協助提供成果運用、投資金額、創造產值等計畫成效資料。