

行政院農業委員會花蓮區農業改良場
「有機農業研究中心試驗田區環境建構及灌排水系統工程」
委託設計及監造技術服務案工作內容說明書

壹、計畫目的及工作範圍

一、計畫目的

本計畫為本場（以下簡稱甲方）「有機農業研究設施典範」中的「試驗田區」環境建構及灌排水系統工程委託設計及監造案。「有機農業研究設施典範」基地位於花蓮縣壽豐鄉花 35 號縣道南側、台 11 丙號道路西側，如附件一，佔地約 3.8 公頃，屬於東華大學城特定區都市計畫內農業區。

本場為積極推動有機農業發展，規劃建立「有機農業研究設施典範」作為未來國內有機農業之研究發展及推廣示範的重要基地。本設施典範以成為國內有機農業研究的先驅重鎮為目標，並兼具推廣示範之教育目的，提供國內或國際有機農業生產或研究機構建置參考，帶動鄰近區域農業共同朝兼顧環境生態與生產以及農民生活的有機農業發展。未來更期望由本設施典範逐漸將理念推展至全花蓮，進而發展至宜蘭與台東，使整個台灣東部建構成為有機綠色廊道，故應以友善環境理念進行規劃及施作。

有機研究中心之規劃設計、施作及功能應包括以下原則及元素：

1. 應用友善環境、永續經營、生態、農田環境美學及促進生物多樣性等理念進行之基礎建設。
2. 建置國內先進的智慧化環境技術，如智慧化灌溉系統、基地保水設計、生態工法永續道路等具有降低碳排放與資源消耗之規劃進行。
3. 可供有機農業技術試驗研究用。試驗田區將進行整合性有機管理技術開發，包含具機能性、原民特色、鄉鎮特色之多樣化作物有機栽培技術及農、漁、畜整合之有機管理綜合經營模式等。
4. 試驗田區需具有智慧化展示及實習操作功能：田間即為展示各項作物有機栽培技術之研發成果，以及提供有機農業教學實地操作及現地實習之場域。

二、本案工作範圍

本案為接續 有機農業研究設施典範試驗田區、水域及水資源循環營造工程案 之後續工程，設計廠商需依本場提供之整體規劃及前期工程資料(並實際至現場探勘)，以本案預算金額 1,800 萬元整進行設計，廠商於預算金額內設計時優先順序為生態溪流水池接引、智慧化灌排水系統、生態工法田間道路及預埋智慧化所需水電管、有機試驗田區等，並請考量未來工程施工銜接情形(如施作順序或避免重複開挖)。

前述施工費預算均應包含：勞工安全衛生管理費、品管作業費、包商管理費及利潤、營業稅、保險費及空污費等完成本工程之必要費用，若涉及道路挖補、水電外線補助等費用均應計入工程費。

貳、規劃設計原則

- 一、 本案工程廠商應依據工程經費 1,800 萬元以設計 試驗田 (約 1.5 公頃)、田區道路及灌排水系統之配置，基地位置如附件一。
- 二、 廠商應根據本場初步規畫示意圖(附件二)及「有機農業研究設施典範試驗田區、水域及水資源循環營造工程」委託技術服務案結果，如附件三，於工程經費 1,800 萬元內設計約 1.5 公頃試驗田、3 公頃區域內之田間道路及灌排水系統配置並設計符合試驗及實習操作所需之水電通訊管路、農路、灌排設施、及綠美化空間等之設計建議。
- 三、 設計原則應遵循如下：
 1. 依照本基地前期工程結果，進行接續工程設計，需現地實勘(確立現有地上物方位)，確立工程施作範圍。
 2. 如設計過程中需變更初步規劃以利後續設計，需與甲方進行討論。
 3. 工程施作所需土石以基地內部調整運用為原則，但必要時田區可進行土石移除及客土。
 4. 灌排水系統需設計能於 2 日內充份供應試驗田區 3 公頃面積湛水 10 公分。
 5. 灌排水系統間應參考本基地初期規劃，有水道或管線互相連通，例如可將汙水引入淨水處理水域，導入智慧田間土壤濕度監測，以利自動灌排水管理設計，並兼顧維繫生物多樣性及水域連貫性。
 6. 因本場進行進行智慧化相關研究設備建置，需配合本場額外設置田間智慧化天車系統(自動化種植及調查設備)需求，調整細部設計。
- 四、 乙方應針對可能涉及法令部份，協助相關容許文件申請流程調查及分析，例如試驗田區土壤開挖、農田蓄水池、水域營造開挖等。

參、工作內容

- 一、**規劃設計**：需親赴有機農業研究中心現場勘查與量測等工作。

(一)主要規劃設計內容包括下列事項：

1. 工程必要調查之資料整理分析。
2. 工程預算書圖及招標文件之編擬(含工程、結構及設備圖文)；包括預算詳細表、單價分析表、工程數量、材料計算表、施工說明、規範及相關圖說。(配合本案需要提送)
3. 施工規範應以工程會頒之「公共工程施工綱要規範」為準，惟該綱要規範尚非屬本工程之施工標準規範，應用為施工規範時

請確實就本案之工程特性，全面檢視及調整綱要規範之內容以符合本工程之需要。如設計之工作項目，現有之施工規範無該工作項目之相關施工標準規定者，廠商應製作並提供該工作項目之施工規範。

4. 代辦申請審查及執照：視法令需要，審查應備圖說由廠商辦理，而相關行政規費由機關負擔。

5. 協辦招標及決標：

(1) 各項招標作業，包括參與標前會議、設計、施工說明會。

(2) 招標文件之釋疑、變更或補充。

(3) 投標廠商、分包廠商及設備製造商資格之審查及諮詢。

(4) 開標、審標及提供決標建議。

(5) 契約之簽訂。

(6) 招標、開標、審標或決標爭議之處理。

二、監造作業：

(一) 廠商同意提報符合規定之監造計畫並於本工程開工前送交本場核備後，依該計畫內容確實執行。

(二) 審核承包廠商所提之施工計畫（內容至少應包括施工設備、勞工人力及預定進度）、施工圖及品質計畫，並督促承包商執行。

(三) 督導施工廠商執行工地安全衛生、交通維持及環境保護等工作。

(四) 審核承包廠商提出之材料樣品、出廠證明、檢驗文件、試驗報告等之內容、規格及有效日期，並進行現場之比對及抽驗。抽驗之結果填具品質抽驗紀錄表，發現缺失時，即時通知承包廠商限期改善。

(五) 每月 3、18 日提送施工日報表、監工日報表、半月報表及品管文件紀錄予機關核備。

(六) 依監造計畫對各施工項目實施查核，並填具施工品質查核紀錄表，發現缺失時，即時通知承包廠商限期改善。

- (七)查核各承包廠商之品管組織負責人或工地負責人簽認之「自主檢查表」。
- (八)解釋廠商設計或規定之圖說或規範之疑義，及提供施工顧問諮詢事項。
- (九)辦理工程估驗。依工程契約所訂付款辦法，按該期工程實際進度填具工程估驗單、估驗明細表，及承包廠商檢附施工照片，送交機關辦理核付。
- (十)工程需辦理契約變更時，應提供相關施工資料及研擬處理意見。
- (十一)專任執業技師應赴現場督導，每週至少一次，並填具督導紀錄。
- (十二)辦理工程竣工結算及確認竣工日期，並依工程契約規定提供工期檢討資料。
- (十三)竣工圖之審查。
- (十四)竣工及結算文件之審查。
- (十五)驗收之協辦。
- (十六)協辦履約爭議之處理。

三、其他應配合辦理事項：

(一) 施工服務及技術諮詢：

- 1.工程開工前召開說明會，向施工廠商說明設計理念、設計圖說、施工規範及宣達品質要求。
- 2.施工期間中依工作需要，應由設計建築師及專業技師，或指派專業技術工程師，擔任施工顧問及技術諮詢服務。
- 3.施工期間對任何可能影響工程進度及工程品質之情況，應隨時主動向本場提出改善建議。
- 4.負責審查本施工廠商所提出之施工計畫、施工製造圖說、方法、機具、進度、設備材料送審型錄及施工安全結構計算書等本場認為需要之一切相關文件是否符合原設計宗旨。
- 5.解釋、說明工程上一切糾紛及疑問，依工程合約解釋圖說及施

工規範，協調處理施工中之糾紛。

- (二) 工程辦理期間，本場認為有變更或修改設計之必要時，應按本場通知之期限辦理完成變更設計。
- (三) 工程涉及契約變更或追加契約以外新增工作項目時，廠商應遵循本場之相關規定及程序辦理。
- (四) 審查施工廠商所提工程重大意外事故緊急應變計畫，負責彙整評估及提供審查意見，報經甲方核可後督導施工廠商依計畫執行。
- (五) 本工程如有涉及之訴訟、國賠、履約及驗收爭議、民眾陳情、損鄰案件及相關事宜，廠商應提供評估、分析及處理建議供本場參考。
- (六) 本工程遇有施工造成之意外事故、災害搶救、糾紛等事件，廠商應即督導施工廠商進行搶救或調解，並應即時通知本場。應於事件發生次日起三日內完成檢討報告，提送本場核備。
- (七) 工程監造與驗收及其他如建築法、建築師法、政府採購法等相關規定監造人、設計人所應付之義務與責任。
- (八) 其他由本場交辦與本工程監造有關事項。

肆、履約期限

一、規劃、設計：

- (一) 廠商應於簽約後 5 日內，先與本場開會討論規劃設計內容，依本場之需求決定相關內容後，於本場通知日起 10 日內完成基本規劃及初步設計圖說送本場。
- (二) 農業設施容許使用同意書之取得：
應於本場核定初步草圖起 7 日內送農業單位申請容許使用，並須善盡申請容許使用之監督及催促責任。
- (三) 於本場核定基本規劃及初步設計圖說後 21 日內完成細部設計及預算書圖送本場。

(四)如本案工程涉及相關執照需提送主管機關申請者，廠商應於應於本場核定預算書圖日起 7 日內向主管機關提送申請。

二、監造：自工程決標日起至竣工驗收合格，並完成決算及結案為止。

伍、契約價金之給付條件

一、規劃設計服務費部分：

本案得標廠商依本工作內容說明書第肆條履約期限內完成規劃設計，並提出所規定之各項書圖與協辦機關工程招標及完成工程發包訂約後，機關應依本案得標廠商之申請給付服務費 55%。

二、監造服務費部分：

於工程施工完成，並經機關驗收合格及完成工程款之結算，一次付清餘額。

三、變更契約後應依新給付總價調整後期應給付金額，如有溢付情形時於下一期請款時扣抵。

陸、其他規定

一、 乙方執行監造任務時，應於異常狀況發生後 24 小時內通知本場並提出因應對策。

二、 本案履約廠商之建築師、技師或其他依法令、契約應到場執行業務人員，其應到場情形及未到場之處置依契約書第九條第五款辦理。

柒、服務建議書

一、 投標廠商提送服務建議書及其附件內容，應依本案招標文件規定之服務範圍及項目研擬，按下列規定撰寫，決標後並列為契約附件之一。

二、 服務建議書(含附件)【12】份。

三、 服務建議書主文：

(一) 服務建議書封面，標題統一為「行政院農業委員會花蓮區農業改良場【「有機農業研究中心試驗田區環境建構及灌排水系統工程」委託設計及監造技術服務案】服務建議書」。

(二) 服務建議書首頁請標示廠商名稱。

(三) 服務建議書內容：服務建議書內容（主文部分）應至少涵蓋下列項目，投標廠商應依評選項目依序撰擬：

- 1.執行計畫（含人力配置、作業進度、工作流程等）。
- 2.參與本案人員之學、經歷證明文件（得以列表說明，證明詳細資料另以附件備查）。
- 3.投標廠商辦理同類型案件之經驗與案例（逐案列舉案名、主持人及主辦人員，並註明案件時程起訖、結案情形或未結案原因）。
- 4.監造時如何確保各工項施工單位按圖施工。
- 5.服務建議書應詳列報價之各費用組成。

(四) 服務建議書之內容及其他相關文件應以中文書寫；外文資料應譯為中文，但一般通用「術語」則不在此限。

四、格式

(一) 除 A3 尺寸繪製之必要圖說外，宜以 A4 紙張直式橫書繕打，並於左邊裝訂。

(二) 不含封面、目錄及附件，頁數以 30 頁為原則。（單面印製一張計一頁，雙面印製一張計二頁）

五、投標廠商所提供之服務建議書如有下列情形者，評審小組委員得視情形給予相對較低之分數或序位：

- (一) 所製作服務建議書內容、格式，未依照本機關建議內容、格式填具者。
- (二) 服務建議書所附之文件不足，或所附文件不足以證明所服務之內容者。
- (三) 投標廠商於服務建議書中引用相關書籍、資料，應加註引用之處，若未予登載，造成服務建議書內容與其他廠商有雷同之處，評審小組委員得視抄襲之情形，給予相對較低之分數或直接將其列為不合格廠商。

六、服務建議書附件：

(一) 附件封面：標題統一為「行政院農業委員會花蓮區農業改良場【「有機農業研究中心試驗田區環境建構及灌排水系統工程」委託設計及監造技術服務案】服務建議書附件」。

(二) 附件首頁請標示廠商名稱，並蓋廠商及負責人印章或簽署，倘投標廠商未蓋廠商及負責人印章或簽署，本機關得洽廠商澄清更正。

(三) 附件內容應按前款規定檢附相關文件資料：

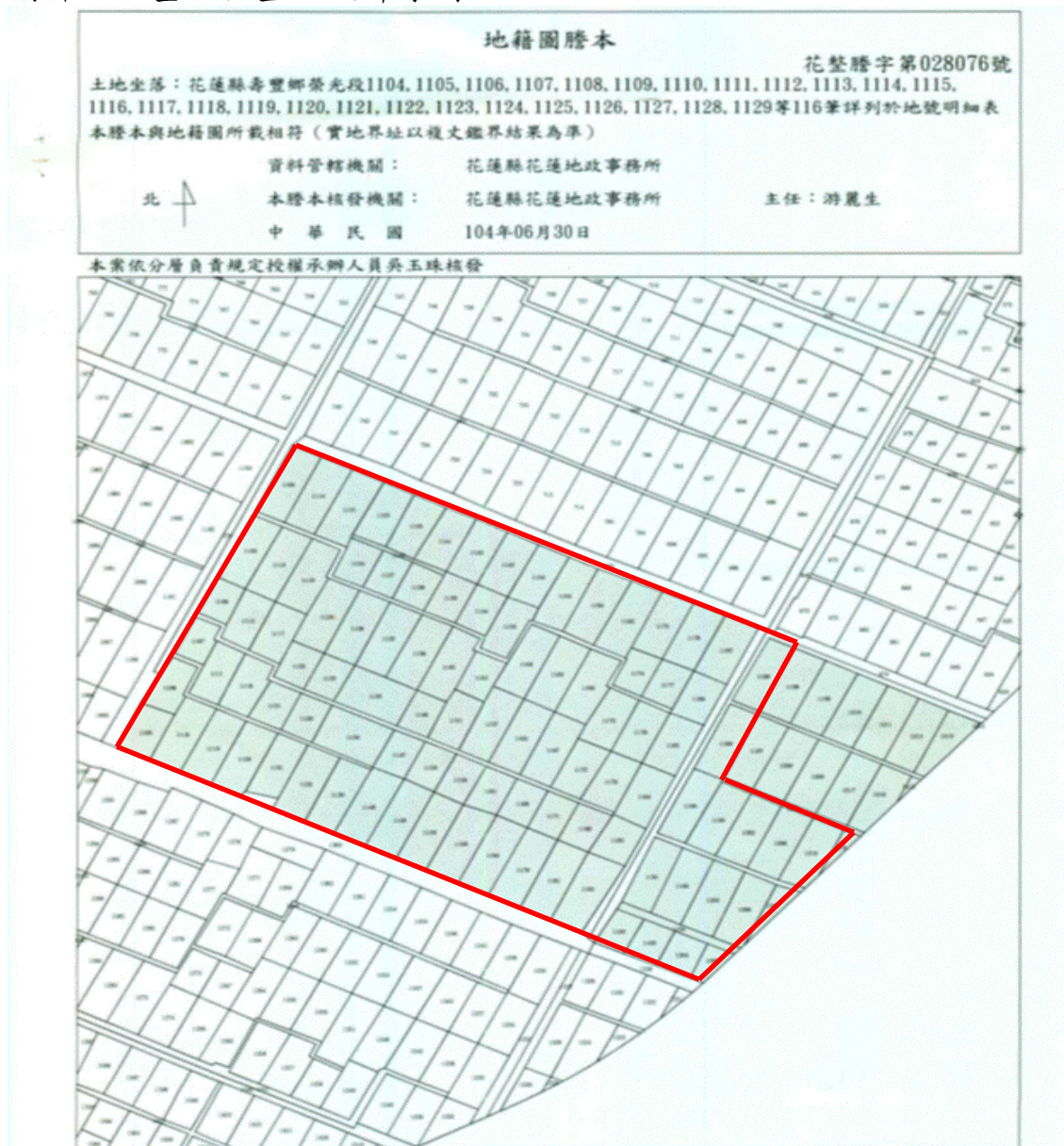
1. 廠商與本案相關工作實績證明。
2. 廠商參與本案主要人員學歷、經歷、經驗等證明。

七、服務建議書與其附件應合併裝訂。

八、服務建議書及附件應編排目錄、工作項目及頁次等，以直式雙面列印為原則，中文由左至右橫式撰寫或影印，左側裝訂，紙張

大小採 A4 規格紙張，圖表部分若採 A3 規格紙張，請以折疊方式處理，以連續編列頁碼方式以不超過【40】頁為原則（不含封面、封底、首頁及目錄）。

附件一、基地位置及設計原則



一、整體概念請融入永續、生態、有機、友善環境的概念，並說明。

附件二、初步規劃示意圖



圖 1-1 整體規劃配置圖 S: 1/1200

2020/7/22 上午 10:03:10, 有機農業研究中心, A3, 1:1200

附件三、現況高層圖

2020/7/22 上午 09:59:22, 有機農業研究中心, A3,
1:1200

圖1-2現況高程配置圖 S:1/1200
單位:cm

