

工業技術研究院

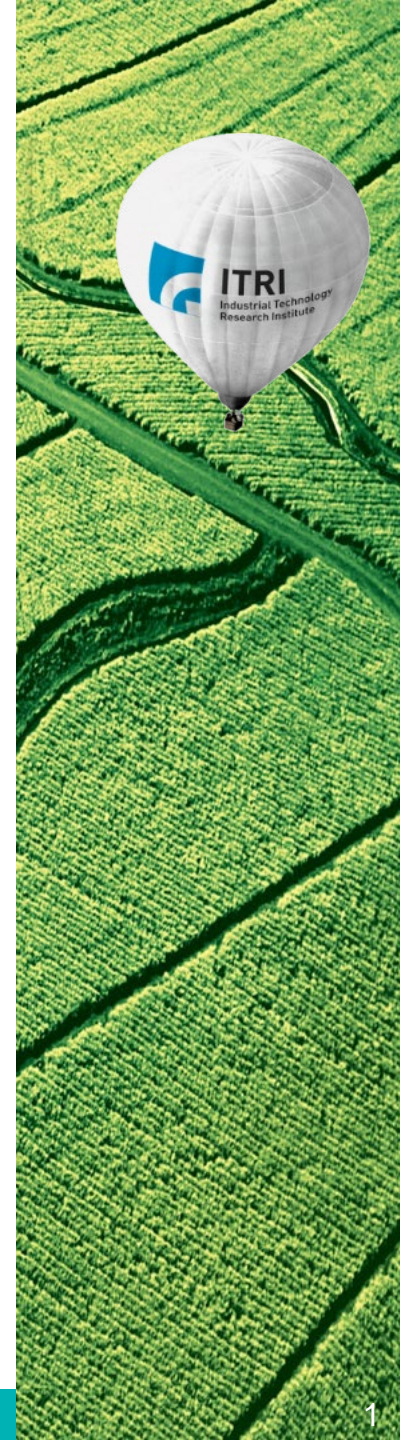
Industrial Technology
Research Institute

「竹材採伐與加工機具設備開發計畫」

創新微型竹產業輔導

說明會

2024.01



大綱

- 一、微型輔導時程規劃
- 二、申請作業
- 三、申請應備資料
- 四、申請注意事項
- 五、計畫審查
- 六、計畫管理
- 七、計畫受理期間與服務窗口

一、微型輔導時程規劃

創新微型竹產業輔導時程規劃

計畫廣宣 → 審查評選 → 簽約管理 → 計畫執行與管考階段 → 成果與效益追蹤

1/23 3/11

公告說明會
收件截止

3/15 3/20-26

計畫補件
計畫審查

3/28 3/39

名單公告
簽約作業

06/30 10/8-11

執行計畫管考
期中管考
期末審查

11/30 11/30

成果發表
技術媒合

輔導期程：113/4/1~113/9/30

● 成效追蹤1年

二、申請作業

申請資格

(一)輔導單位資格

法人研究機構或大專院校或產業協會。

(二)受輔導業者資格

以竹產業或利用竹材相關業者為申請對象，所經營事業符合公司登記或商業登記或農業團體等。

輔導標的與模式

輔導標的：今年度以「**多元化技術增值**」為主題進行問題即時協助，輔導竹產業廠商邁向**特色化、高值化、市場化與品牌化發展**。

輔導模式：針對業者之輔導需求，透過輔導單位研提輔導計畫，經過評審推薦後完成委辦合約進行輔導。

申請方式

- (一)由輔導單位依據訪視廠商需求提出申請，申請時並提供受輔導業者合作同意書。
- (二)業者主動提出輔導需求，經「創新微型竹產業輔導」專案辦公室提供媒合轉介指定輔導單位協助業者提出申請。

三、申請應備資料

申請應備資料

一、申請必備資料：

(一)廠商技術諮詢服務表 1 份(附件一)

(二)申請文件檢查表(附件二)

(三)受輔導業者之負責人身分證影本(正、反面)

(四)受輔導業者合作同意書正本 1 份(附件三)

(五)蒐集個人資料告知事項暨個人資料提供同意書(附件五)

(六)申請計畫簡報 (含電子檔案) 1 份(參考格式 附件六)

二、申請計畫書文件 (含電子檔案)：

待通過簡報審查後再提交 (附件四)

四、申請注意事項

申請作業注意事項

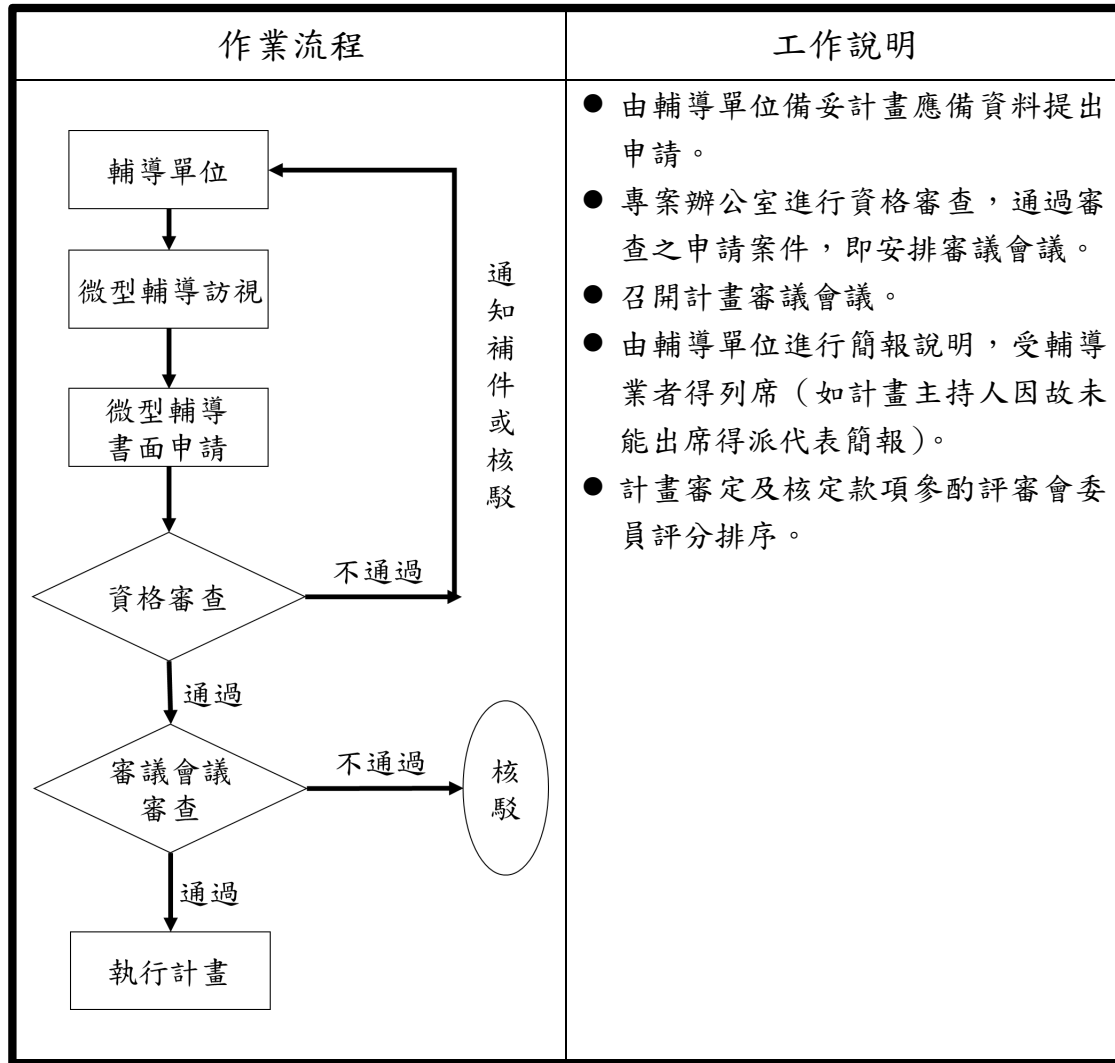
- (一) 輔導單位應自行確認並負責所輔導標的並無侵犯他人智慧財產權。
- (二) 受輔導業者及輔導單位無違約舊案與無財務責任未清情況。
- (三) 輔導經費每案上限為新台幣 30萬元。(受輔導業者不需自籌款)
- (四) 採競爭機制，擇優辦理個案輔導。
- (五) 個案輔導計畫執行期間以 6 個月為限。
- (六) 個案輔導計畫執行中或結案後，進行績效評估及配合專案辦公室辦理推廣研究成果之展覽及宣導活動，增進本計畫對竹產業升級及經濟發展之效益。
- (七) 受輔導業者以接受 1 項輔導計畫為限。
- (八) 不得在計畫執行期間，以相同或類似之計畫內容，重複申請政府其他計畫補助。

會計作業注意事項

- (一) 輔導單位之各項經費支出之憑證、發票等，其品名之填寫應完整。
- (二) 各項經費支出單據憑證需完整留存，以利後續備查。

五、計畫審查

審查流程



備註：倘文件未齊備，經通知補送者，需於 3 個工作天內（含通知當日）完成補件，逾期視同放棄申請。

審查評選項目及權重

1. 計畫目標重要性及完整性(25%)
2. 計畫執行方式可行性(30%)
3. 輔導單位之能量及受輔導業者營運情形(20%)
4. 經費預算編列之合理性 (15%)
5. 計畫成果效益之合理性(10%)

六、計畫管理

計畫管理

- 一 創新微型竹產業輔導專案辦公室，得於計畫執行期間不定期安排查訪。
- 二 輔導單位於計畫執行期間，合約計畫書事項需變更時，應檢附書面報告敘明變更內容理由，於期末結案2個月前提請專案辦公室核可。
- 三 計畫執行異常情況或違背合約規定者，專案辦公室得要求輔導單位限期改善，若輔導單位未能於限期改善或異常情節重大者，得召開計畫工作協調會議處理，經查無法改善屬實者，得中止計畫及解除合約，並追回輔導經費。
- 四 輔導單位及受輔導業者於計畫執行期間或計畫結束後 1 年內，配合專案辦公室需要，填報成效追蹤表，並參與相關成果發表與展示等活動。

七、計畫受理期間與服務窗口

相關資訊

一、送件地址：高雄市前鎮區一心一路243號4F-1 柯先生 收
(E-MAIL:yunpeiko@itri.org.tw)

二、收件截止日：自113年01月23日起至113年03月11日下午17:00止
(郵戳為憑)

三、技術諮詢窗口：創新微型竹產業輔導專案辦公室

四、計畫收件窗口：創新微型竹產業輔導專案辦公室

07-3311658 # 807 柯先生

07-3311658 # 803 吳小姐

相關公告請見網站：[竹材產業技術諮詢中心](http://www.bambootw.net/)

<https://www.bambootw.net/>

Thank
you 😊

竹產業微型輔導成果與案例分享

竹產業現況

臺灣竹材加工業者因經營人力老化，缺乏資訊流通、新產品技術導入與研發能量，進而造成銷售市場萎縮低迷，急需要藉由各研發單位、學界和業界跨域技術能量整合，建構微型竹產業跨域技術整合即時輔導協助模式，解決當前竹產業商家目前面臨的技術或行銷服務缺口，並以循環經濟為架構，開發具備創新性的產品品項，再配合政府淨零碳排政策推動，促使台灣竹產業重新整合，進而提升台灣竹材的使用量，並發展具有地方特色之竹產業，創造工作價值與機會。

竹產業SWOT分析與策略

外部因素	內部能力	優勢 Strength <ol style="list-style-type: none"> 耐用、高延展性、質輕、環保 竹炭擁有極佳防潮效果 竹炭纖維具透氣性優點，非常適合與成衣、寢具結合 相對其他建材的應用及種類，目前市場上仍少見完整的竹製建材應用，具推廣優勢 	弱勢 Weakness <ol style="list-style-type: none"> 產量少、栽種區域有限、勞動力不足，無法大量生產與製造 非現今主流使用傢俱 個體戶、中小企業居多，產業規格極小 無專營竹製品的大型精品通路、或知名通路 無知名竹製品牌
	機會 Opportunity	SO策略 <ol style="list-style-type: none"> 運用環保概念，開發新產品，為竹產業增值 以台灣的高品質管控，加強發展竹建材產業 發展竹產業在地文創商品，推展國際市場 	WO策略 <ol style="list-style-type: none"> 成立竹產業創新推動辦公室，輔導竹產業發展，加強技術創新，建立利潤分享機制 推展六級化發展，推動旗艦廠商成立，建立品牌及通路
	威脅 Threat	ST策略 <ol style="list-style-type: none"> 建構竹材完整分類，加強品質，走向價高之市場區隔 應用竹材之特性，加強技術研發，達成大量生產之可行性 	WT策略 <ol style="list-style-type: none"> 規劃種植與生產，加強質量管控，推展國際市場 加強竹產業人才培育，開發新產品及開拓市場
		<ol style="list-style-type: none"> 東南亞及中國竹製產品以量制價，大量攻占台灣市場 台灣竹製產品多以內銷為主，外銷通路及國家極為有限 無法大量生產及製造竹製產品 	

竹產業待解決問題

- 竹產業面臨**供需不平衡**、**市場通路不足**、**農業規模小**、**人力老化**、**競爭力低**等問題，導致竹林荒廢。
- 學研單位**整合技術**，協助提升竹產業技術水準、開發高價值竹產品，以解決經營問題。

竹產業人力
老化
技術斷層
供需失衡

增加竹產品
曝光度

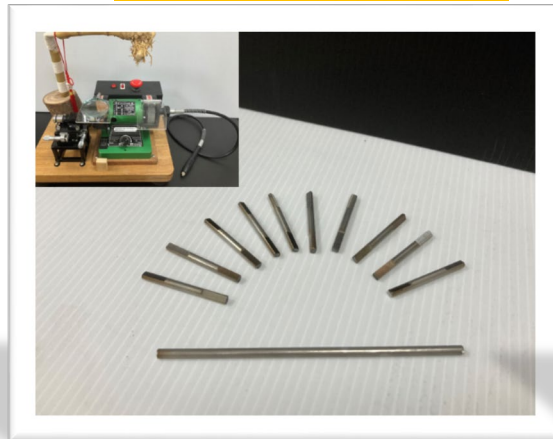
- 竹產業需轉型追求「**高產值**」，創造特色品牌產品如竹製滑板、生活用品等，提升竹產業競爭力。
- 新產品領域需導入**新技術**、穩定竹材**供應鏈**，政府藉**微型竹產業輔導計畫**提供支持。

111年竹產業輔導5件

竹炭土窯水冷式尾氣收集系統



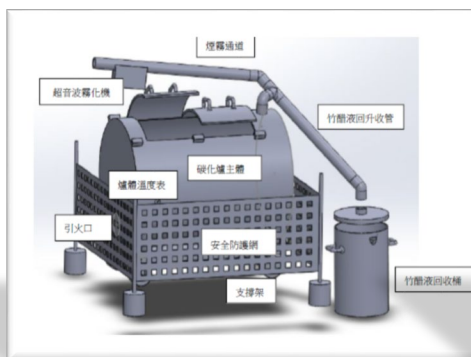
竹手工眼鏡可動式金屬組件開發



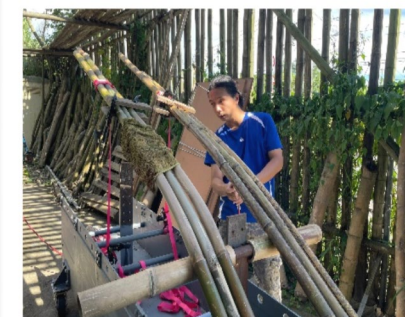
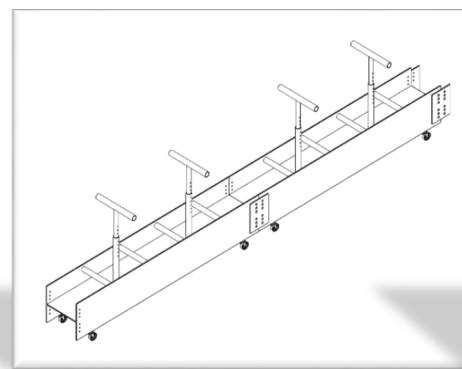
以竹鹽麴開發髮妝產品原料



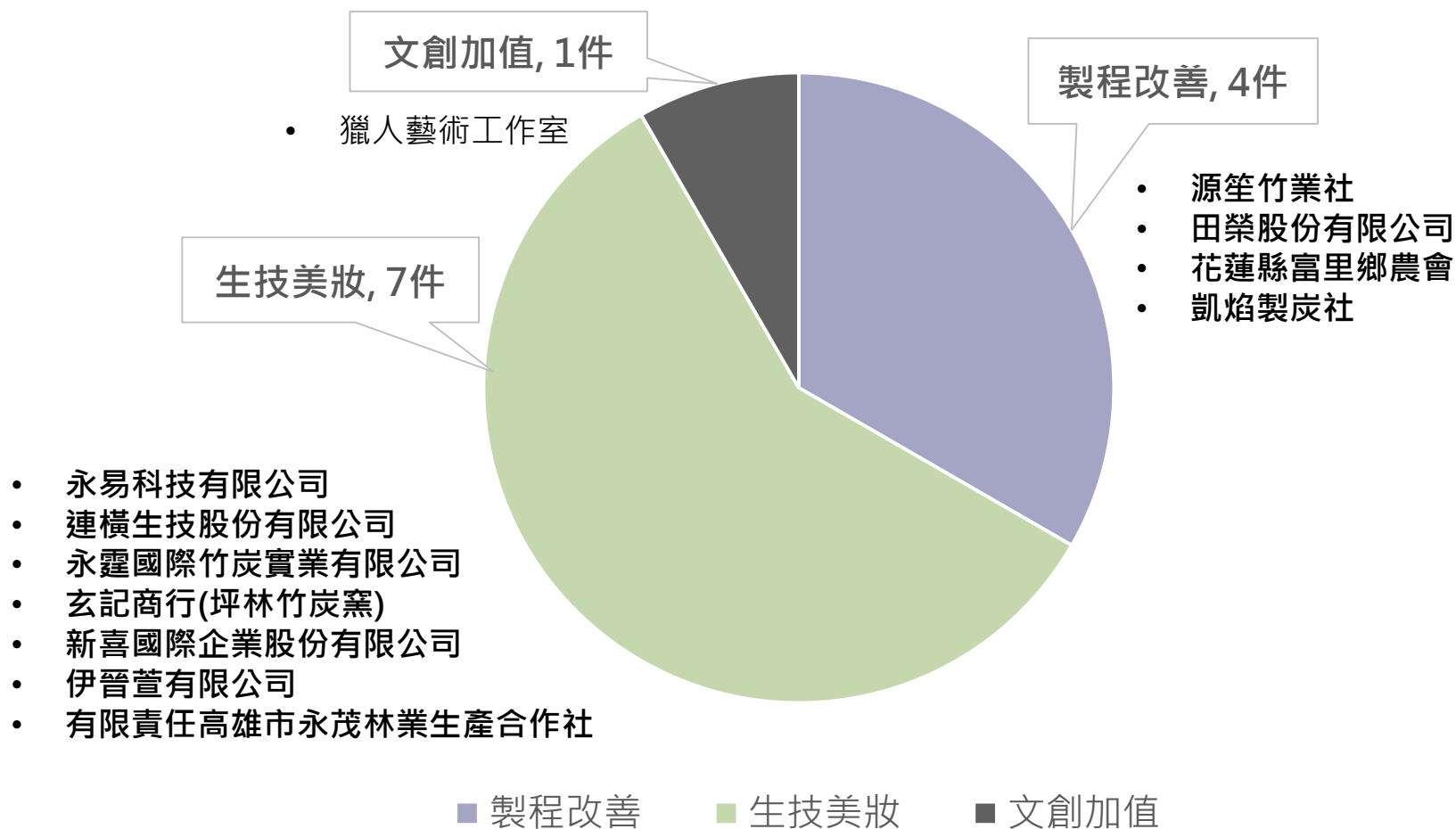
竹廢料之碳化再利用設備研發



彎竹模具研發



112年竹產業輔導12件



過去二年竹產業輔導成效

年度	2021	2023
送件數	12	15
通過數	5	12
輔導費	125萬	280萬
輔導屬性	製程設備：4 生技美妝：1	製程設備：4 生技美妝：7 文化創意：1
輔導效益	增加產值400萬 以上	增加產值756萬元， 增加就業6人



計畫名稱	計畫摘要
粒狀竹炭生產設備開發	本計畫粒狀竹炭生產設備開發，針對破碎主要機構進行設計，採用低轉速高扭力變頻調速動力系統，可以取得相對多數完整的顆粒竹炭，縮短業者研發時程與開發成本。
竹鹽燒窯自動控溫技術開發	竹鹽燒烤製程耗時繁瑣且消耗能源，為有效節能減碳，本計畫將針對竹鹽燒烤製程中，配合燃料棒自動進料與人機介面控制溫度達到自動回饋控制目標。
智動整合竹炭生產系統	本計畫將數位化控制系統導入碳化爐、打造智能化竹炭生產系統，建立不同生物質材料模組參數並實地驗證，系統建立將可減少人力時間，碳化過程之氣流(大小與其流量)以電腦調控，到達設定溫度時將自行關機。
數位轉型一醋即發	本計畫針對業者蒸餾醋液桶改良，協助凱焰製炭社進行竹醋液蒸餾系統數位化控制，減少製造過程人力負擔並降低能源損耗。
竹炭應用於蛋雞飼料開發	本計畫應用竹炭粉及竹醋液於蛋雞飼料中，加強其產蛋的品質及環境的品質，開發天然無抗生素之添加劑來協助東部養殖產業提昇，達到減碳效益、提昇台灣竹林業之循環再利用。
蔴竹屑或竹塊在文心蘭栽培之利用	利用蔴竹廢棄竹製作成竹屑和竹塊作為文心蘭栽培介質。本計畫進行蔴竹介質之物化性質分析包含其EC質、pH質和介質孔隙度。每4週調查植株生長勢：植株高度、葉片數、葉長、葉寬和根數，開發出蔴竹新型文心蘭栽培介質，以取進口之椰纖介質。
國產木竹剩餘資材應用於天然抑菌貓砂產品開發	應用循環再利用，使剩餘竹砂及牡蠣殼粉可應用在貓砂使用，希冀解決吸水性不佳、抗菌性不佳、易發霉、規模化生產等問題，提高剩餘物的利用價值，開發一運用國產木竹剩餘資材具天然抗菌之天然貓砂產品，提供給消費者使用。
竹淬功能性產品開發	本計畫利用蒸餾法提取竹葉純露，將純露添加到竹醋液產品以提升香氣降低刺激味，透過竹醋液具清除自由基抗氧化作用，將其搭配物理性防曬可開發防曬品，減少化學防曬劑的添加。
竹萃伊蘭皮膚防護液原料開發	以竹葉、伊蘭及竹醋液為主要材料，結合天然草本純露應用於皮膚防護。皮膚防護噴霧以竹葉萃取和竹醋液及植物成份經複方調配而成，對於皮膚保濕具顯著的效果，且經SGS檢測有抑菌效果，能幫助提升皮膚的防護屏障，維持皮膚的健康。
竹葉植砂應用於護髮產品開發	本計畫利用南部地區種植的刺竹葉，進行活性成分萃取，以調配開發出強健毛髮精華液護髮產品並檢測其功效。
以淡竹葉萃取液開發保養品原料	本計畫透過鎖香萃取技術，將竹葉氣味捕捉於液體中，再由保養品公司完成填充製作「淡竹葉面膜」，突破淡竹葉的傳統思維，製成保養品原料，與在地小農生產淡竹葉結合，開發在地產品，創造農產品價值。
良竹生活產品研發設計	本計畫採商品化設計規劃，即在研發與設計過程中考量消費者喜好、竹材特色、製作/組裝、生產規劃及成本效益等因素，凸顯竹材特色與傳統美感，並且增進產品的實用性、便利性與互動趣味性。

審查評選項目及權重

1. 計畫目標重要性及完整性(25%)
2. 計畫執行方式可行性(30%)
3. 輔導單位之能量及受輔導業者營運情形(20%)
4. 經費預算編列之合理性 (15%)
5. 計畫成果效益之合理性(10%)

農業部林業及自然保育署科技計畫

112 年度「竹材採伐與加工機具設備開發計畫」

創新微型竹產業輔導

簡報標題, 46pts

輔導單位：

受輔導業者：名稱, 職稱

報告人：名稱, 職稱

簡報日期, 16pts

目錄

- 一、前言
- 二、受輔導業者簡介
- 三、輔導單位能力說明
- 四、計畫目標
- 五、執行方法
- 六、經費編列
- 七、預期成果
- 八、其他

請輸入標題名稱

過去申請案件缺失

1. 不符合計畫主軸 (例如：宗教文創產品不符合計畫主軸)
2. 不屬於竹產業範疇 (例如：竹筍產業為農糧署主管、非林業署業務)
3. 輔導需求不明確 (例如：行銷策略輔導的主軸不明)

計畫名稱
以廢棄竹子生產冷凝液抑制環境蚊蟲產品研發與測試
朴子織田舖子竹簾產業行銷服務計畫
竹炭土窯水冷式尾氣收集系統
凱焰竹炭創新應用亮點計畫
竹手工眼鏡可動式金屬組件開發
以竹鹽麴開發髮妝產品原料
竹廢料之碳化再利用設備研發
拾竹創意-行銷策略輔導
彎竹模具研發
「織竹」--竹編工藝文具用品設計研發計畫
「盒系列」--竹材商品化品設計研發計畫
繞竹技術之開發與可行性研究

申請計畫名稱
竹筍殼升級再造環保長效火種開發
以淡竹葉萃取液開發保養品原料
智動整合竹炭生產系統
竹葉植矽應用於護髮產品開發
竹淬功能性產品開發
竹材應用於宗教文創產品開發
良竹生活產品研發設計
國產木竹剩餘資材應用於天然抑菌貓砂產品開發
竹炭應用於蛋雞飼料開發
蔴竹屑或竹塊在文心蘭栽培之利用
竹鹽燒窯自動控溫技術開發
竹萃伊蘭皮膚防護液原料開發
數位轉型一醋即發
粒狀竹炭生產設備開發
台灣綠色竹精品跨境電子商務行銷平台

簡報結束、敬請指教！

Q & A