

行政院 函

地址：10058臺北市忠孝東路1段1號
傳真：02-33566920
聯絡人：陳祈睿02-33566815
電子信箱：ccray@ey.gov.tw



受文者：國家發展委員會

發文日期：中華民國105年9月21日
發文字號：院臺農字第1050036789號
速別：速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：所報花蓮縣政府陳報之「花蓮保健作物加工廠計畫」，擬納入「花蓮縣第二期(105-108年)綜合發展實施方案」一案，同意照辦。

說明：

- 一、復105年9月1日發國字第1050017584號函。
- 二、以下意見，併請參辦：

(一)經檢視本計畫之收入來源係以替農民代工磨粉或加工製成茶包為主，倘選定推動之3種保健作物(當歸、丹參、薑黃)成本過高或收益無利潤時，將影響農民種植意願及營收情況，請花蓮縣政府應就該等產業現況及供需情形進行整體評估，並思考逐年擴增生產線之可行性，以避免後續投入資源閒置；另爾後請注意相關設施投入之區位配置，以利發揮最大功效。

(二)本計畫冀能透過加工廠產能增加，帶動鄰近區域農民種植保健作物，形成保健作物產業價值鏈；除現有代工收益外，花蓮縣政府未來應就農民契作、產品行銷宣導、建立自有品牌等方面予以協助並加強輔導，除可藉此增



加營收與相關產品附加價值外，更能發揮產業綜效。

正本：國家發展委員會

副本：花蓮縣政府、行政院農業委員會

2016-09-21
14:58:33
章



裝



訂

線

105 年花蓮保健作物加工廠計畫

本計畫依據「花東地區永續發展策略計畫」中之發展策略 4.1「擴大整合增值發展」、4.2「提升農業發展能量與規模」、4.3「發展在地新興產業」、4.4「增加重點產業與微型產業發展誘因」、5.2「加強在地人才培育」、5.3「鼓勵青壯年返鄉及人才東移」、5.7「提供完善基本公共設施服務」、8.1「建構區域合作平台」、8.2「建立公民參與之規範與運作機制」、8.3「強化空間整體發展」、8.4「引進專業與專責單位開創區域治理成效」、8.5「各部門中長程施政計畫應納入區域治理的機制」、8.6「共同營造與推廣行銷花蓮品牌」所研提。

一、績效指標

表 1 績效指標

績效指標	單位	現況 值	105 年 目標	106 年 目標	107 年 目標	108 年 目標
可代工保健作物原料量	公噸	60	60	60	60	180
保健作物加工廠產值效益	百萬元	5.508	5.508	5.508	5.508	16.524 (3 條生產線設置完成)
保健作物加工廠就業機會	人	4	4	4	4	12

保健作物加工廠一條生產線產值計算：

茶包每日加工 12,000 包*300 日*每包加工費 1.3 元=4,680,000 元

每日代工磨粉 60kg*115 日*每公斤打粉平均收費 120 元=828,000 元

二、工作指標(相關指標需依實際規劃結果為準，後續將滾動檢討)

1. 花蓮保健作物加工廠前期作業、營建工程。(105-107 年)
2. 花蓮保健作物加工廠機械設備及周邊附屬設施裝設。(106-107 年)
3. 保健作物產品設計行銷、包裝與宣傳。(107-108 年)

三、計畫內容

1. 吉安鄉為木瓜溪與花蓮溪合流所形成的沖積平原，土壤肥沃及擁有來自中央山脈奇萊山冷冽無污染之灌溉水源，且花蓮工業化程度較低，農作生產

環境優良，適合保健作物孕育與發展地方特色。

2. 配合「花東特色農業產業服務增值平台計畫」，推動亮點特色農產品升級增值，將本縣育成之保健作物當歸、丹參與其他特色作物，開發製成保健產品，實現產業6級化增值發展，強化振興本鄉農業經濟發展，提升就業人口及開拓產品推廣通路，增進本縣農業產值與加工能力。
3. 為配合花東特色農業產業計畫，推動本土化中草藥產業，建立生產、加工產值，擴大計畫執行效益，但現今花蓮吉安農會草世紀園區(保健作物加工廠)為小型加工廠，目前以容許使用申請登記的保健植物加工廠，小型狹隘的生產線，沒有辦法滿足該地區農民大量加工保健作物需求，又因加工設備所需資金投入過高，為一般小農所無法負擔，吉安農會考量整體需求為服務本縣農民，特研提本計畫。
4. 本計畫於吉安鄉福吉段 1022 地號(面積 2,451.54 平方公尺)，設置低耗能保健作物加工廠 1 座(建築總樓地板面積 1157 m²，約 350 坪)，預計在主管機關認證之機構輔導下，設立 3 條符合 ISO、HACCP 或食品 GMP 等規範的生產線，並取得合法的加工廠登記。
5. 本計畫未來將建立產官學合作研發、創新模式，針對花蓮地區發展亮點農產品輔導方向「產品研製與加工」之中草藥產業與慈濟大學、東華大學研發具有高附加價值之保健產品(茶包、調理包、麵條、高純度膠囊食品)，並積極與花蓮區農業改良場合作辦理「保健植物栽培與應用課程」，以增進本縣農民栽培技術，並藉本計畫的保健作物加工廠，提升保健作物的附加價值與保存期限，增加本縣農民收益。

四、計畫工作項目

本計畫主要工作項目與經費如下：

本計畫經費合計：6,150 萬元。

- (一) 產品設計行銷包裝宣傳 150 萬元。
- (二) 保健作物加工廠建置 4,291 萬元(含假設工程、結構體工程、排風機、裝修、雜項、門窗、電梯、太陽低耗能建築、水電、監視系統、周邊工程及相關工程、前期作業、工廠認證等)。
- (三) 保健作物加工機械設備費用 (含周邊相關附屬設施規劃) 1,659 萬元。
- (四) 舊廠搬遷費 50 萬元。

五、計畫時程與主辦單位：

- (一)計畫時程：自 105 年至 108 年。
- (二)中央目的事業主管機關：行政院農業委員會。
- (三)主辦機關：花蓮縣政府。
- (四)協辦機關：花蓮縣吉安鄉農會。
- (五)執行方式：花蓮縣吉安鄉農會自辦。

六、財務計畫

本計畫之財務評估參酌「結合土地開發效益挹注未來建設成本模式」、「建立使用者及受益者付費自償機制」、「以異業結盟方式推動公私合作」、「跨域增值公共建設財務規劃方案」等相關作法，財務評估如下：

花蓮保健作物加工廠計畫—成本收益表(105年~115年)

項目	合計	105年	106年	107年	108年	109年	110年	111年	112年	113年	114年	115年
(一) 收入	15.876	0.588	0.588	0.588	1.764	1.764	1.764	1.764	1.764	1.764	1.764	1.764
(二) 成本	61.500	3.159	25.266	28.349	4.726	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
淨現金流量	(45.624)	(2.571)	(24.678)	(27.761)	(2.962)	1.764	1.764	1.764	1.764	1.764	1.764	1.764
累計淨現金 流量		(2.571)	(27.249)	(55.010)	(57.972)	(56.208)	(54.444)	(52.680)	(50.916)	(49.152)	(47.388)	(45.624)
收入現值	13.385	0.588	0.571	0.554	1.614	1.567	1.522	1.477	1.434	1.393	1.352	1.313
成本現值	58.735	3.159	24.530	26.722	4.325	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
淨現金流量 現值	(45.350)	(2.571)	(23.959)	(26.168)	(2.711)	1.567	1.522	1.477	1.434	1.393	1.352	1.313
累計淨現金 流量現值		(2.571)	(26.530)	(52.697)	(55.408)	(53.841)	(52.319)	(50.842)	(49.407)	(48.015)	(46.663)	(45.350)

(本案財務計畫之成本收益表及財務評估結果表，所列淨現值及收入現值，實際上評估係以保健作物加工廠預計 107 年底完成，再加上加工設備耐用年限 7 年而成。依據行政院公布的固定資產耐用年數表—第三類【機械及設備】之第一項【食品及飼料製造設備】，其中「茶、酒飼料飲及其他食品之製造加工設備」的耐用年數為 7 年，本案成本收益表及財務評估結果表計算年數到 115 年，實際已計算至設備使用年限。)

配合未來經營所需之各項營運費用及資本結構條件，綜合成為財務預測，依據跨域增值作法、策略聯盟、異業結合，整合關聯產業及附屬事業等業者，將外部效益予以內部化，估算自償率(SLR)為 22.79 %。如下現金流量及投資效益摘要表：

花蓮保健作物加工廠計畫—財務評估結果表(105年~115年) (單位：百萬元)

折現率	3%
自償率	22.79%
內部投資報酬率(IRR)	小於必要報酬率
淨現值(NPV)	(45.350)
回收年期(PB)	本計畫回收年期超過 5 年

經費需求與財源表

經費來源		各年度經費需求(百萬元)				合計	備註	
		105年	106年	107年	108年			
非自償	公務	中央	0.00	3.29	3.28	0.55	77.21%	15%
	預算	地方	0.00	2.19	2.19	0.37		10%
	花東基金		0.00	16.46	16.42	2.73		75%
	其他							
自償	其他特種基金							
	地方發展基金							
	民間投資		3.16	3.32	6.46	1.08	14.02	22.79%
	其他							
合計			3.16	25.26	28.35	4.73	61.50	

註1. 本案投資營建成本 6,150 萬元，自償率 22.79%、吉安鄉農會自償性經費 1401.6 萬元（必須向金融機構進行資金融資），扣除自償性經費後，依照綜合發展實施方案各項行動計畫之經費分擔原則由「中央 15% 約 712 萬元、地方 10% 約 475 萬元、花東基金 75% 約 3,561 萬元」之比例分配共同支應。

註2. 中央公務及花東基金預算部分應循農委會補助計畫申請程序辦理；計畫金額視實際需求核定。

七、預期效益

(一) 可量化效益

1. 花蓮目前重要且具發展潛力之保健作物：當歸面積約 33 公頃，黃芩面積約 5 公頃，丹參面積約 20 公頃，山藥面積約 5 公頃，小葉黃鱧藤面積約 10 公頃，台灣天仙果面積約 20 公頃，三葉刺五加面積約 20 公頃，薑黃面積約 5 公頃，白芷面積約 2 公頃，其他面積約 40 公頃，合計 104 年種植面積約為 160 公頃。
2. 花蓮地區保健作物(鮮品)產值、產量(本計畫選定當歸、丹參、薑黃產品分析)

- (1) 花蓮當歸面積約 33 公頃，總產量 99 公噸(平均公頃產量 3000 公斤)，產值 2475 萬元(每公斤單價 250 元計算)。
 - (2) 花蓮丹參面積約 20 公頃，總產量 70 公噸(平均公頃產量 3500 公斤)，產值 1400 萬元(每公斤單價 200 元計算)。
 - (3) 花蓮薑黃面積約 5 公頃，總產量 108.41 公噸(平均公頃鮮根莖產量 21,682 公斤計算)，產值 325.23 萬元(每公斤單價 30 元計算)。
3. 目前吉安鄉農會 1 條加工生產線(代工乾燥、打碎、磨粉及生產茶包，處理作物品項有薑黃、當歸、丹參、三葉刺五加、苦瓜、諾麗果、蓮藕等)，年處理原料量約 60 公噸，惟仍未達當地農民需求，期增加產能協助農民代工，擴大服務區域範圍，本計畫規劃 3 條代工生產線，預計 108 年可代工原料量約 180 公噸。
 4. 預計本加工廠至 108 年可新增 8 人以上之工作機會。
 5. 花蓮保健作物加工廠(105-107 年)現有一條生產線預估營運收入每年可達 550.8 萬元(其中代工打粉每年 82.8 萬元、茶包加工每年 468 萬元)，預計 108 年本計畫完成三條生產線(新增二條生產線、遷移一條生產線)的營運收入每年可達 1652.4 萬元(其中代工打粉每年 248.4 萬元、茶包加工每年 1404 萬元)。
 6. 保健作物加工廠將農民每公頃所生產之保健作物代工成茶包後，不計生產成本情況下的產品產值差異比較：

品項	加工前			乾燥率	茶包加工後			
	重量(kg)	單價 (元/kg)	產值(元)		重量(kg)	單價 (元/kg)	產值(元)	產值差異
當歸	3,000.00	250	\$750,000	1 : 6	500.00	2500	\$1,250,000	\$500,000
丹參	3,500.00	200	\$700,000	1 : 6	583.33	3000	\$1,750,000	\$1,050,000
薑黃	21,682.00	30	\$650,460	1 : 6	3,613.67	2000	\$7,227,340	\$6,576,880

乾燥率計算方式為鮮品重量與乾燥後重量比為 1 : 6($1/6 \times 100 \div 16.6666\%$)

(二)不可量化效益

1. 積極結合花蓮區農業改良場開發機能性加工技術及特色加工品，建立合法

加工廠，且規劃推廣農民種植保健作物，並符合衛生福利部食品藥物管理署公告「可供作食品原料」用途之植物，優先選定3種保健作物(當歸、丹參、薑黃)種植以逐步提升生產規模，另與慈濟大學、東華大學共同合作開發加工保健商品，以提高產品附加價值與保存期限，進而帶動加工廠鄰近區域農民種植，形成保健作物產業價值鏈，促進產業規模化生產，以提升農民實質收益，創造地方就業機會。

2. 未來吉安鄉農會將視保健作物加工廠實際經營狀況，分階段與各大學合作開發符合食品安全衛生管理法與健康食品管理法，並完成相關健康食品安全性評估(毒理試驗、功效性試驗與末端產品安定性試驗)，取得健康食品認證之膠囊食品(如：薑黃素膠囊、丹參膠囊、當歸膠囊)，促進地方農業轉型朝向農業生技產業發展(中草藥及保健食品)。
3. 配合區域發展建置合法農產加工廠，滿足地區小農加工需求，並藉舉辦教育訓練或研習會等方式，鼓勵農民種植符合中草藥 GAP 栽培規範或加入產銷履歷認證，再逐步朝向有機栽培方式生產保健作物，另外，也將整合在地學術單位並與農戶契作，逐步建立品質管制機制，並參與 HACCP 或食品 GMP 認證體系，建立具有研發、技術與品牌形象之健康食品產能。
4. 本計畫採太陽低耗能建築，除可節省加工時所耗用之電力，更可兼顧節能減碳，減少人為能源使用，進而達到環保潔淨和永續發展之目標。
5. 透過本計畫有助於初級農產品產值提升；帶動青年返鄉，且有效降低農村休耕田面積，增加農業收益。

附件：

附件一：營運淨收入結構分析

【行動計畫(一) 營運淨收入】

(一) 年收入

金額(單位：百萬/元)

	項目	105 年	106 年	107 年	108 年	小計
營運收入	1. 茶包加工：每日加工 12,000 包×每包加工費 1.3 元×一年代工天數 300 天=4,680,000 元。 2. 代工打粉：每日代工磨粉重量 60kg×每公斤打粉平均收費 120 元×一年代工天數約 115 天=828,000 元。(每次代工打粉含乾燥、烘乾等程序需 3 日) ※預計 107 年年底興建完成 3 條生產線	5.508	5.508	5.508	16.524	33.048
營運費用	1. 人事費(含勞健保):30,000 元×4 人×12 月=1,440,000 元。 2. 電費：一個月 80,000 元×12 月=960,000 元 3. 使用物料費(打粉、茶包)：每日加工 12,000 包×每包物料費 0.7 元×一年代工天數 300 天=2,520,000 元。	4.920	4.920	4.920	14.760	29.520
	營運淨收入	0.588	0.588	0.588	1.764	3.528

※105 年至 107 年為一條加工生產線，108 年建設完成三條生產線。

(本表的營運淨收入對應 P2.行動計畫成本收益表的收入)

附件二：計畫經費概算

分年預估工作項目及經費分配計算

一、計畫經費概算(單位：百萬/元)

編號	項目內容	單位	數量	經費	105年	106年	107年	108年		
(一)產品設計行銷包裝宣傳	品牌宣傳及行銷、產品 LOGO 設計、包裝、商品周邊產品舉辦共同品牌命名及宣傳活動等相關費用	式	1	1.5	0	0	0.75	0.75		
(二)保健作物加工廠建置	建築工程費	1.假設工程	式	1	0.08	0	0.06	0.02	0	
		2.結構體工程(含內部裝潢)	M ²	總樓地板面積 1,157M ² (約 350 坪)	20.65	1.19	12.47	6.99	0	
		3.排風機*2(含馬達及周邊設備)	式	1	1.4	0	0.7	0.7	0	
		4.裝修工程	M ²	1157	0.37	0	0.3	0.07	0	
		5.雜項工程	式	1	0.1	0	0.07	0.03	0	
		6.門窗工程	式	1	0.56	0	0.5	0.06	0	
		7.相關工程費用	1.勞工安全衛生管理費(0.3%)	式	1	0.14	0.01	0.06	0.07	0
			2.品質管理費 [0.6%]	式	1	0.29	0.03	0.13	0.13	0
			3.承包商利潤管理費[約 5%]	式	1	2.38	0.24	1.07	1.07	0
			4.營造綜合保險費 [0.4%]	式	1	0.19	0.02	0.08	0.09	0
			5.營業稅[5%]	式	1	2.38	0.24	1.07	1.07	0
			6.空氣汙染防制費(約發包工程費 0.3%)	式	1	0.14	0.02	0.07	0.05	0

		7.委外設計監造費(約發包工程費 8%)	式	1	3.9	0.18	2.62	1.10	0	
		8.電梯工程	組	2	2	0	2	0	0	
		9.太陽低耗能建築約 40 坪(約 5 萬/坪)	組	1	2	0	1.5	0.5	0	
建築工程費用小計					36.58	1.93	22.70	11.95	0	
設備工程費	8.水電工程費	(1)弱電工程	M ²	1157	0.96	0	0.75	0.21	0	
		(2)給排水設備工程	M ²	1157	0.72	0	0.61	0.11	0	
		(3)消防設備工程	M ²	1157	0.67	0	0.54	0.13	0	
		(4)電氣設備工程	M ²	1157	0.65	0	0.6	0.05	0	
	水電工程費小計					3	0	2.5	0.5	0
	9.監視系統裝設	(1)整體監視系統	式	1	0.09	0	0.04	0.05	0	
		(2)360 度錄影監視管理系統	式	1	0.04	0	0.02	0.02	0	
	監視系統裝設小計					0.13	0	0.06	0.07	0
	10.周邊工程項目	1.測量、放樣、安全及雜項工程(含消防、廣播、空調)及其他環境相關設備(1 式)	式	1	0.51	0	0	0.3	0.21	
		2.研發區、液晶螢幕指標、指示(招牌)系統	式	1	1.16	0	0	0.92	0.24	
周邊工程項目小計					1.67	0	0	1.22	0.45	

設備工程費				4.80	0	2.56	1.79	0.45	
	11. 前期 作業費	1.基地測量及鑑界費		0.02	0.02				
		2.基地鑽探費及需處理費用		1.18	1.18				
		3 行政作業及規費		0.03	0.03				
	前期作業費項目小計		1.23	1.23	0	0	0		
	工廠認證費用		0.30	0	0	0	0.30		
(二)保健作物加工廠發包工程小計				42.91	3.16	25.26	13.74	0.75	
(三)保健 作物加工 機械設備 費用(含 周邊相關 附屬設施 規劃)	1.低溫冷風乾燥機		組	2	1.60	0	0	1.20	0.40
	2.裁切機		組	2	0.34	0	0	0.31	0.03
	3.攪拌機		組	1	0.3	0	0	0.25	0.05
	4.三角茶包自動包裝機		組	2	3.10	0	0	2.86	0.24
	5.三角外帶平面包裝機		組	2	2.50	0	0	1.50	1.00
	6.熱風循環式乾燥機		組	2	0.42	0	0	0.34	0.08
	7.多功能不鏽鋼打粉碎機		組	2	0.34	0	0	0.27	0.07
	8.全自動膠囊充填機		組	1	2.20	0	0	2.02	0.18
	9.自動計量充填內外雙層包裝機		組	2	1.80	0	0	1.58	0.22
	10.袋濾式集塵機		組	2	1.00	0	0	0.60	0.40
	11.粉末自動填充封蓋機		組	2	1.97	0	0	1.68	0.29
	12.炒菁機		組	2	0.27	0	0	0.12	0.15
	13.冷藏庫		坪	8	0.53	0	0	0.5	0.03
	14.含相關附屬設施		式	1	0.22	0	0	0.13	0.09
(三)機械設備費用小計				16.59	0	0	13.36	3.23	

(四)舊廠搬遷費	0.5	0	0	0.5	0
計畫經費總計	61.5	3.16	25.26	28.35	4.73

註 1：保健作物加工機械設備費用(含周邊相關附屬設施規劃)為 103 年市場詢價預估至今物價指數提高；原加工機械設備計畫經費概算將無法執行採購。

(本表對應 P2.行動計畫成本收益表的成本、P3.經費需求與財源表的各年度經費需求)

附件三：草世紀保健植物加工廠純代工數量及人數明細：

品名	鮮品(102年統計/噸)	鮮品(103年統計/噸)	鮮品(104年統計/噸)
薑黃	10.00	23.54	31.242
苦瓜	4.800	3.050	4.772
刺五加	8.500	3.359	4.379
洛神花	1.000	1.650	1.594
蓮藕	1.500	2.200	2.663
南非葉	0	0.587	1.227
諾麗果	8.000	6.065	4.401
南瓜	2.400	0.780	0.957
牛蒡	2.000	0.500	0.371
其他保健作物如：丹蔘、 當歸...、百果類...等	5.340	5.250	8.120
合計	43.540	46.981	59.726
全年委託加工人數	2,962 人	3,195 人	4,247 人

108年興建完成三條生產線純代工數量=180.258 噸/年/3 條生產線