

[在此鍵入]

## 投稿類別：本土關懷類

篇名：

花蓮往昔木材產業廢棄貯木池  
-田浦生態池及林管處週邊之再生與永續

作者：

黃子亮。花蓮縣立國風國中。七年四班

陳靖展。花蓮縣立國風國中。七年四班

溫晨妤。花蓮縣立國風國中。七年四班

指導老師：

花蓮縣立國風國中 黃孟浩老師

## 壹 ● 前言

### 一、研究背景：

位在花蓮國風國中對面的「田浦生態池」，是花蓮市民的隱藏版秘境，這裡過往是林管處的貯木池，是原森林鐵路太昌線的貯木池，存放早年從花蓮山林砍伐下來的林木，林業沒落之後此處荒廢了很長一段時間，後來，在林管處的重新整理規劃下，成為現在的田浦生態園區。

### 二、研究動機：

田浦生態池就位於本校的對面，不但是花蓮市居民假日踏青的好去處，也是國風國中學學生最容易到達的生態教育場域，都市更新後的國風社區在生態池的周邊道路也都有了不同的風貌，本研究想透過在田浦生態池園區周邊實地的訪查與歷史的探究，了解過往林管處周遭的變遷與生態池目前的管理與利用。

### 三、研究目的：

從國土任意開發到政策轉變，從水土保持到保育山林，藉由今日生態池的利用，讓我們得以享受這林業歷史足跡所遺留下來的美好，我們希望透過此次的研究，讓我們的社區居民及學生，還有前來此處遊憩的市民朋友，能更珍視這片土地，更加維護自然資源與保育，讓這樣的美好得以永續發展。

### 四、研究方法：

**田野調查法、訪談法與參與觀察法。**

### 五、研究範圍：

本研究以田浦生態池的歷史變遷和再生利用為主要研究範圍，另外也涵蓋了田浦生態池周邊鐵道、林管處及警察局消防局等區域以及榮正街附近的貯木池的遺址等等，觀察與了解整個區域的變遷更有助於整體的發展脈絡。

花蓮往昔木材產業廢棄貯木池  
-田浦生態池及林管處週邊之再生與永續

六、研究流程：

確定研究主題-蒐集文獻-資料分析-田野踏查-訪談-反思與問題討論-結論與建議。故本論文之研究流程圖如下：



研究流程圖（圖表一）

貳 ● 正文

一、文獻分析

張甄芸，盧思蓉，伊姍微，《城市裡的「肺」— 田浦生態池的活化再利用》，2021。

這是去年國風國中的學姐們獲得銅獎的作品，學姐們的小論文主要內容在於：

- (一) 探究花蓮林業發展的過往。
- (二) 貯木池存在價值與轉型為生態池的發展歷程。
- (三) 探討田浦生態池園區的未來規劃。

我們將學姐們的論文作為文獻參考，但本小論文團隊的研究範圍涵蓋了田浦生態池週邊與林管處一帶的變遷，要探討的問題也就更多更複雜了一些。

二、田埔及田埔貯木池之歷史變遷

- (一) 田浦：

**花蓮往昔木材產業廢棄貯木池  
-田浦生態池及林管處週邊之再生與永續**

早期的花蓮有三大林場，分別是林田山、哈崙及嵐山，林場來的木料，過去會經由嵐山森林鐵路的太昌線，運送至當時的木材的集散地田浦車站，「田浦」之名緣由是因此地盛產胡頹子樹且結實如豆，因此阿美族人稱此豆為「太奧魯」，當地漢人則譯稱「荳蘭」，所以整個田浦應該是涵蓋了現在的國風社區田浦生態池一帶、主權社區、田浦車站、一直到娜荳蘭一帶。

(二)田浦貯木池：

由於往昔花蓮林業發達，木材匯集於田浦一帶，為防止木材腐敗蟲蛀，於是在田浦一帶設置了許多的人工貯木池。貯木池過去是用來貯存原木的池子，將原木浸泡於池子內，讓樹脂釋放，延長木頭使用期限。像是一些優良的樹種如扁柏、紅檜等針葉樹大多存在貯木池。總括來說，貯木池主要有三種主要功能，包括：

1. 防止木材端部開裂。
2. 防腐、防蟲。
3. 確保整株材之尺寸安定性。

(三)田浦生態池：

最早的貯木池是在林管處前的水池，後來林業興盛小池不敷使用，所以開設了較大區域的田浦貯木池(也就是今日田浦生態池所在)，而附近榮正街一帶也有幾處小型的貯木池，最繁盛時期不僅貯木池，木材工廠從林管處周邊，一直到郊區的吉安鄉，總計有六七十家之多，直到後來貯木池移往南華、林業漸沒落、保育山林政策等種種因素，田浦貯木池因而廢棄，閒置了很長一段時間之後，經林管處的重新整理與規劃，成為今日所見之田浦生態園區。而如今林管處與田浦生態池已是花蓮昔日林業所存留唯二的貯木池遺址了。

三、現今田浦生態池的再生與利用

田浦生態池現由林管處保全人員負責開放及管制，佔地約兩公頃，  
園區設施：

花蓮往昔木材產業廢棄貯木池  
-田埔生態池及林管處週邊之再生與永續

- (一)材料倉庫 1 棟。
- (二)賞鳥平台。
- (三)水生植物區。
- (四)生態多樣性展示池與魚池。
- (五)生態教育與環境教育展示板。
- (六)生態復育區。

民國 91 年起，為因應林業經營的轉型並配合政府綠色矽島永續發展政策結合社區環境資源與永續校園之教育理念以及社區林業教育扎根，在歷任處長規劃引導與作業課的努力之下，林管處將原田埔貯木池營造成為田埔生態池，也讓社區居民能夠進行綠色、自然的休閒活動。

由於田埔生態池園區面積寬廣，所以林管處自 94 年起開始與國立花蓮高級農業職業學校以建教合作方式，編列平地造林計畫預算，由花蓮農校森林科來負責園區草皮及花木修剪、養護、颱風災害復舊等項目，共同推展環境教育，也提供職業學校於專業人員培育上的正面支持。而國風國中過往也有生態教育課程以此作為教學場域。

但很可惜的因花農人力有限，於是林管處與花農建教合作關係於 106 年已經結束。

(七)生態園區將來之規劃與隱憂：

我們詢問了林管處的王麗雯小姐，她很熱心地給了我們如下的回覆：

1. 林管處計畫將生態園區成為花蓮市生態旅遊場域。
2. 田埔生態池於池內栽植多種水生植物。因水深逾 1.5 公尺(110 年已陸化)，單以人力無法清理淤泥及有效管理水生植物，進而使生態池濕地有陸域化之疑慮，這是一大隱憂。
3. 環池步道因長年的雨水沖刷，高低落差逐漸增大。為維護遊客安全並提升園區遊憩品質，林管處正準備執行生態池分區整治及全區步道修整，除整平步道以利民眾行走，也將依現況調整步道路線。
4. 與周邊社區合作辦理草地音樂會及綠色教育活動，共同護管田埔生態池，打造更親民的遊憩空間。

花蓮往昔木材產業廢棄貯木池  
-田浦生態池及林管處週邊之再生與永續



花蓮往昔木材產業廢棄貯木池  
-田浦生態池及林管處週邊之再生與永續



田浦生態園區內的動植物生態多樣性(圖表二)

四、田野踏查：

對於田浦生態池的探究，上一屆的老師與學姐們已做過深入的研究，我們從學姐的論文中獲得了許多寶貴的研究經驗和知識，而這一次我們研究的主題雖然類似，但不盡相同，我們不僅是針對田浦生態池進行探究，更將研究場域與再擴大，是針對整個田浦生態池周邊區域與林管處為研究的範圍，我們想探知的是，這周遭的地貌的變遷與規劃，對於當地居民與學生有何影響？而從我們的實地田野踏查中，又有甚麼樣的發現？能提出甚麼樣的建議供林管處或者學校做為參考？這才是我們研究小論文的價值和意義所在。

於是，我們規畫進行了下面的十項踏查活動：

<p>活動 (一) 觀看 田埔 生態 池之 介紹 影片 並討 論問 題。</p>			
--	---	---	---

花蓮往昔木材產業廢棄貯木池  
-田浦生態池及林管處週邊之再生與永續

<p>活動 (二) 訪問 花蓮 林務 局黃 麗雯 專員</p>			
<p>活動 (三) 國風 社區 警察局 及日 式警 廳舍 踏查</p>			
<p>活動 (四) 舊田 浦火 車站 及其 週邊 巡禮</p>			
<p>活動 (五) 尋訪 生態 池旁 消失 的鐵 道及 第一</p>			

花蓮往昔木材產業廢棄貯木池  
-田浦生態池及林管處週邊之再生與永續

消防 分隊			
活動 (六) 參訪 吉安 鄉大 源實 木木 材廠			
活動 (七) 田浦 生態 池實 地踏 查 1			
活動 (八) 田浦 生態 池實 地踏 查 2			
活動 (九) 採訪 文史 工作 者黃 家榮 老師			

花蓮往昔木材產業廢棄貯木池  
-田浦生態池及林管處週邊之再生與永續



田野踏查活動圖表(圖表三)

經過一連串的田野踏查和訪談之後，老師帶領我們來到國風國中附近的奇幻第咖啡館進行踏查過程的問題大匯整，將我們在踏查活動所見所聞以及看見的問題、解決的策略及建議與展望，提出來逐一討論並設法提出解決方案，我們也參考了大源實木的老闆、文史工作者黃家榮老師、及花蓮林管處作業課的王麗雯小姐給的建議，對於田浦生態池週邊及林管處附近社區的變遷沿革與地貌之改變，提出我們的看法、建議與展望，我們將在最後的結論一一說明。

### 參 ● 結論

經由這次小論文的研究，我們對現今田浦生態池週編輯林管處附近的觀察，我們認為可以做如下的利用，以及我們對此地的建議與展望：

#### (一)自然生態觀察地：

我們可以運用田浦生態池的動植物來做觀察，例如田埔生態池的許多鳥類，魚類，和一些植物，光是田埔生態園區的鳥類就有許多種類有：田埔生態池目前是花蓮市區最大濕地，也是眾多水鳥完美的生育地，有逾50種喬木及灌木，池內還有荷花綻放及多樣水生植物，豐富的生態環境，吸引紅冠水雞、小白鷺、綠繡眼、翠鳥、白腹秧雞等鳥種棲息，是一處隱身在都市中的森林秘境。此處可做為生態教育、美學教育、野外寫生、童軍訓練之教育場域。

#### (二)社區居民休閒活動場域：

在田埔生態池我們已有許多休閒活動，我們可以在那裡帶寵物散步、野餐，近期林管處也與文創音樂式及合作，舉辦創意市集以活絡社區及生態園區，當你心情不好時，可以聽聽蟲鳴以活絡社區及生態園區鳥叫、看看池中悠閒的紅冠水雞、欣賞滿天飛舞的蝴蝶和蜻蜓，大自然會為您展現

花蓮往昔木材產業廢棄貯木池  
-田埔生態池及林管處週邊之再生與永續

生命的律動，可以让你放鬆心情。由於居民常於晨間和傍晚帶著寵物來此活動，我們建議林管處能讓此成為環境友善和寵物友善的公園，比如可以免費提供寵物大便袋等等。

(三)學習服務場域：

過去花農學生與林管處共同維護生態池的保育與整潔，如今合作關係已結束，而國風國中距離生態池只有一條馬路之隔，我們的學生更可以此為學習服務場域，比如說可以來此打掃、整理廁所或撿拾垃圾。

(四)防災防火教育訓練：

因為田埔生態池，所以將消防局建立在附近，可能就是怕田埔生態池太乾燥，降雨少、空氣乾燥、大氣濕度低，森林裡的木料、地被植物都比較乾，一不小心就會引發森林火災。森林裡的燃料包括是枯枝、落葉、雜草等，遇到星火就比較容易點燃。再加上風勢助長，容易引發樹幹著火，形成樹幹火，火勢就相當不好控制。消防隊也可利用生態池周遭加強居民對防災防火的教育與演練，或者也可推廣無痕山林的觀念，讓市民及學生共同維護此處的環境與安全。

(四)通用設計及無障礙空間

田埔生態池的路道凹凸不平，那裡應該設置一個通用設計的無障礙的東西，給行動不便者使用，這樣行動不方便的人也可以到那散步，觀賞風景，讓所有的老弱婦孺都有接近這個生態園區的權利，都享有環境權。

(五)消失的鐵道(國風街 21 巷)

消失的田埔火車站原本是花蓮車站到吉安的田埔火車站成為甘蔗和木材重要的轉運站自明義國小至舊田埔車站規畫成客家廊道，一方面展現當年鐵道風華，一方面也融入客家風情。花蓮市公所表示，當年穿越市區的鐵路與消失的田埔車站，仍然是老花蓮人心中的重要回憶，因此除了舉辦「田埔時光隧道之旅」影像活動展外，現場還有精采樂舞表演、環保童玩DIY及客家美食品嘗，歡迎民眾一同來認識鐵路與客家文化。國風街 21 巷消失的鐵道，在都市更新及市政府的規劃下，變身為綠地公園與通勤通學道路，這條道路的開通，為花蓮市民與學生們帶來了極大的便利，我們應該感念。

(六)僅存的兩座貯木池遺跡：

花蓮往昔木材產業廢棄貯木池  
-田浦生態池及林管處週邊之再生與永續

田浦生態池與林管處之水池是目前花林往昔林業所僅存的兩座貯木池遺跡，如今成了綠意盎然生機勃勃的生態池，我們應該時時感念著過去林業所存留下來的美好，更珍惜這片土地，也更盡可能地維護這裡的自然環境與永續。

(八)上下班的交通問題：

在踏查過程中，我們發現上下班及上下學時間，生態池周邊林管處及國風國中週遭的車流量非常大，但中華路與國風街 21 巷，以及國風街 21 巷和國風街口的交通號誌，不是紅綠燈，而只是閃黃燈，因此這兩處常常發生嚴重車禍，對社區居民及國風國中的師生造成生命安全極大的威脅，這點也很值得我們相關單位去關心注意喔！

肆 ● 引註資料

一、參考書籍：

工藤勇一，(2021)，《啟動自主學習力：沒有段考、導師和功課的學校，如何造就未來最需要的人才》。

麥克泰爾，(2021)，《科學態度：對抗陰謀論、欺詐，並與偽科學劃清界線的科學素養》。

黃春木，吳昌政，曾慶玲，童禕珊，簡邦宗，(2018)，《中學專題研究實作指南》。

葉柏強，黃家榮，(2022)，《帶你回花蓮：穿梭街市百年》。

黃張維，(2021)，《都更危老大解密 耕築共好家園》。

黃思華，張玟慧，陳劍涵，王智弘，卓冠維，湯維玲，吳彥慶，黃文定，許籐繼，林玲宜，(2021)，《AI 時代的課程與教學：前瞻未來教育》。

黃國珍，(2020)，《探究式閱讀：黃國珍的閱讀進階課，從自我提問到深度思考，帶你讀出跨域素養力》。

藍偉瑩，(2021)，《提問力：啟動探究思考的關鍵》。

應國葉，(2021)，《質性研究：從開始到完成》。

二、論文期刊：

中華民國管理科學學會，《中華民國管理科學學會人類研究倫理守則》，

花蓮往昔木材產業廢棄貯木池  
-田浦生態池及林管處週邊之再生與永續

2012。

方迺中，《都市再生與閒置空間再利用策略之研究》，國立交通大學，2006。

甘家維，《探討社區環境教育活動成效之評估-以鄉村型社區為例》，輔英科技大學環境工程與科學系碩士班，2021。

汪鴻男，《地方本位環境教育推動社區永續發展之研究—「雲林縣口湖鄉成龍溼地社區」之個案》，法鼓文理學院環境與發展碩士學位學程碩士論文，2021。

李宥霖，《漸進開放的探究式教學對國中八年級學生 問題解決能力影響之研究》，國立台北教育大學教育學院自然科學教育系，2021。

胡仁發，《來源都市更新成敗關鍵因素之探討》，2012。

陳靜瑜，《利用網路 PBL 系統進行生態池教學對國小六年級學生科學過程技能及問題解決能力之影響》，台北市教育大學，2009。

許文榮，《校園生態池對屏東縣國民小學環境教育影響之研究》，大仁科技大學環境管理研究所，2013。

國立臺灣科學，《教育館科展研究倫理與案例分享》，2022。

張甄芸，盧思蓉，伊姁微，《城市裡的「肺」— 田浦生態池的活化再利用》，2021。

楊仁理，彭玉美，林愛華，《國小自然科教師對「生物多樣性」認知初探》，台北縣安和國小 2 國立台灣大學動物學研究所，2002。

三、圖表：

圖表一 研究流程圖。

圖表二 田浦生態園區內的動植物生態多樣性。

圖表三 田野踏查活動圖表。

四、相關網站連結：

車埕佇木池：

[http://553.tw.tranews.com/Show/Style3/Column/c1\\_Column.asp?SIteml  
d=0131030&ProgramNo=A10009200001&SubjectNo=7316](http://553.tw.tranews.com/Show/Style3/Column/c1_Column.asp?SIteml<br/>d=0131030&ProgramNo=A10009200001&SubjectNo=7316)

花蓮往昔木材產業廢棄貯木池  
-田浦生態池及林管處週邊之再生與永續

戀戀貯木池: <https://www.forest.gov.tw> > forest-n...

行政院農業委員會林務局: <https://www.forest.gov.tw/forest-news/0048116>

ETtoday 新聞雲: <https://www.ettoday.net/news/20180410/1147737.htm>

維基百科: [https://zh.m.wikipedia.org/zh-tw/%E7%94%B0%E6%B5%A6%E8%BB%8A%E7%AB%99\\_\(%E8%8A%B1%E8%93%AE%E7%B8%A3\)](https://zh.m.wikipedia.org/zh-tw/%E7%94%B0%E6%B5%A6%E8%BB%8A%E7%AB%99_(%E8%8A%B1%E8%93%AE%E7%B8%A3))

農業入口網站:

[https://kmweb.coa.gov.tw/theme\\_data.php?theme=news&sub\\_theme=attention&id=41958](https://kmweb.coa.gov.tw/theme_data.php?theme=news&sub_theme=attention&id=41958)

行政院農業委員會林務局花蓮林區管理

<https://hualien.forest.gov.tw/0000349>

農傳媒: <https://www.agriharvest.tw/archives/28761>

youtube 影片:<https://www.youtube.com/watch?v=YOkOf7ulb1U>

youtube 影片:<https://www.youtube.com/watch?v=l7WgwYO9m24>

花蓮往昔木材產業廢棄貯木池  
-田埔生態池及林管處週邊之再生與永續

我們將在最後的結論一一說明。

參 ● 結論

經由這次的小論文研究

(一)自然生態

我們可以運用田埔生態池的動植物來做觀察，例如田埔生態池的許多鳥類，魚類，和一些植物，光是田埔生態園區的鳥類就有許多種類有：過去林業人為保存木材，會將原木浸泡於池內，讓樹脂釋放，延長木頭使用期限，目前花蓮還有一座隱身在都市的「田埔貯木池生態濕地」，成為花蓮市民休憩的森林秘境。田埔生態池目前是花蓮市區最大濕地，也是眾多水鳥完美的生育地，有逾50種喬木及灌木，池內還有荷花綻放及多樣水生植物，豐富的生態環境，吸引紅冠水雞、小白鷺、綠繡眼、翠鳥、白腹秧雞等鳥種棲息，是一處隱身在都市中的森林秘境，

(二)休閒活動

在田埔生態池我們考已有許多休閒活動我們可以在那裡帶寵物散步、野餐、或者是童軍可以在那裡野營或者是當你心情不可以聽聽蟲鳴鳥叫、看看池中悠閒的紅冠水雞、欣賞滿天飛舞的蝴蝶和蜻蜓，大自然會為您展現生命的

律動，可以讓你放鬆心情。

### (三)學習服務場域

因為田埔生態池，所以將消防局建立在附近，可能就是怕田埔生態池太乾燥，降雨少、空氣乾燥、大氣濕度低，森林裡的木料、地被植物都比較乾，一不小心就會引發森林火災。森林裡的燃料包括是枯枝、落葉、雜草等，遇到星火就比較容易點燃。再加上風勢助長，容易引發樹幹著火，形成樹幹火，火勢就相當不好控制。

### (四)通用設計及無障礙空間

田埔生態池的路道凹凸不平，那裡應該設置一個通用設計的無障礙的東西，給行動不便者使用，這樣行動不方便的人也可以到那散步，觀賞風景，

### (五)消失的田埔火車站

消失的田埔火車站原本是花蓮車站到吉安の田埔火車站成為甘蔗和木材重要的轉運站自明義國小至舊田埔車站規畫成客家廊道，一方面展現當年鐵道風華，一方面也融入客家風情。花蓮市公所表示，當年穿越市區的鐵路與消失的田埔車站，仍然是老花蓮人心中的重要回憶，因此除了舉辦「田埔時光隧道之旅」影像活動展外，現場還有精采樂舞表演、環保童玩 DIY 及客家美食品嘗，歡迎民眾一同來認識鐵路與客

家文化。

## 肆 ● 引註資料

### 二、參考書籍：

工藤勇一，(2021)，《啟動自主學習力：沒有段考、導師和功課的學校，如何造就未來最需要的人才》。

麥克泰爾，(2021)，《科學態度：對抗陰謀論、欺詐，並與偽科學劃清界線的科學素養》。

黃春木，吳昌政，曾慶玲，童禕珊，簡邦宗，(2018)，《中學專題研究實作指南》。

葉柏強，黃家榮，(2022)，《帶你回花蓮：穿梭街市百年》。

黃張維，(2021)，《都更危老大解密 耕築共好家園》。

黃思華，張玟慧，陳劍涵，王智弘，卓冠維，湯維玲，吳彥慶，黃文定，許籐繼，林玲宜，(2021)，《AI 時代的課程與教學：前瞻未來教育》。

黃國珍，(2020)，《探究式閱讀：黃國珍的閱讀進階課，從自我提問到深度思考，帶你讀出跨域素養力》。

藍偉瑩，(2021)，《提問力：啟動探究思考的關鍵》。

應國葉，(2021)，《質性研究：從開始到完成》。

### 二、論文期刊：

中華民國管理科學學會，〈中華民國管理科學學會人類研究倫理守則〉，2012。

方迺中，〈都市再生與閒置空間再利用策略之研究〉，國立交通大學，2006。

甘家維，〈探討社區環境教育活動成效之評估-以鄉村型社區為例〉，輔英科技大學環境工程與科學系碩士班，2021。

汪鴻男，〈地方本位環境教育推動社區永續發展之研究—「雲林縣口湖鄉成龍溼地社區」之個案〉，法鼓文理學院環境與發展碩士學位學程碩士論文，2021。

李宥霖，〈漸進開放的探究式教學對國中八年級學生 問題解決能力影響之研

花蓮往昔木材產業廢棄貯木池  
-田浦生態池及林管處週邊之再生與永續

究》，國立台北教育大學教育學院自然科學教育系，2021。  
胡仁發，《來源都市更新成敗關鍵因素之探討》，2012。  
陳靜瑜，《利用網路 PBL 系統進行生態池教學對國小六年級學生科學過程技能及問題解決能力之影響》，台北市教育大學，2009。  
許文榮，《校園生態池對屏東縣國民小學環境教育影響之研究》，大仁科技大學環境管理研究所，2013。  
國立臺灣科學，《教育館科展研究倫理與案例分享》，2022。  
張甄芸，盧思蓉，伊始微，《城市裡的「肺」——田浦生態池的活化再利用》，2021。

楊仁理，彭玉美，林愛華，《國小自然科教師對「生物多樣性」認知初探》，台北縣安和國小 2 國立台灣大學動物學研究所，2002。

三、圖表：

圖表一 研究流程圖。

圖表二 田浦生態園區內的動植物生態多樣性。

圖表三 田野踏查活動圖表。

四、相關網站連結：

車埕貯木池：

[http://553.tw.tranews.com/Show/Style3/Column/c1\\_Column.asp?SItemId=0131030&ProgramNo=A100092000001&SubjectNo=7316](http://553.tw.tranews.com/Show/Style3/Column/c1_Column.asp?SItemId=0131030&ProgramNo=A100092000001&SubjectNo=7316)

戀戀貯木池：<https://www.forest.gov.tw> > forest-n...

行政院農業委員會林務局：<https://www.forest.gov.tw/forest-news/0048116>

ETtoday 新聞雲：<https://www.ettoday.net/news/20180410/1147737.htm>

花蓮往昔木材產業廢棄貯木池  
-田浦生態池及林管處週邊之再生與永續

維基百科: [https://zh.m.wikipedia.org/zh-tw/%E7%94%B0%E6%B5%A6%E8%BB%8A%E7%AB%99\\_\(%E8%8A%B1%E8%93%AE%E7%B8%A3\)](https://zh.m.wikipedia.org/zh-tw/%E7%94%B0%E6%B5%A6%E8%BB%8A%E7%AB%99_(%E8%8A%B1%E8%93%AE%E7%B8%A3))

農業入口網站:

[https://kmweb.coa.gov.tw/theme\\_data.php?theme=news&sub\\_theme=attention&id=41958](https://kmweb.coa.gov.tw/theme_data.php?theme=news&sub_theme=attention&id=41958)

行政院農業委員會林務局花蓮林區管理

<https://hualien.forest.gov.tw/0000349>

農傳媒: <https://www.agriharvest.tw/archives/28761>

youtube 影片:<https://www.youtube.com/watch?v=YOkOf7ulb1U>

youtube 影片:<https://www.youtube.com/watch?v=l7WgwYO9m24>