

南臺科技大學資訊傳播系第 19 屆畢業製作專題第三次提報
專題企畫案審查

企畫案名稱：
蚵仔的竹跡-海廢變黑金

類型：新聞類

製作團隊名稱：不蚵思議

指導老師：許擇瑋

組員名單：

4a8f0016 徐愷宏

4a8f0078 邱淳暄

4a8f0096 盧姿妤

目錄

壹、前言

一、企畫背景

二、企畫動機

三、企畫目的

貳、作品簡介

一、作品名稱

二、作品簡介

三、主題研究計畫

四、作品規格與類型

五、專題新聞腳本

參、專案主題網站架構與內容說明

一、網頁架構

肆、預期目標與時程規劃

一、時程規劃

二、預算

伍、團隊介紹

壹、前言

一、企畫背景：

臺南受限於地理位置、都市更新以及季節的影響，採用的養殖方式有別於其他地區使用的深水竹棚垂下式，臺南養殖牡蠣以浮棚式為主，浮棚式養殖除了在收成季節會製造大量的廢棄蚵棚之外，在海上漂泊的蚵棚會受到大自然的衝擊造成竹棚及浮具的損壞，破裂的浮具、竹架也會隨者海浪沖上沿海形成海汙染。臺南每年收成季節過後，拖拉上沿岸的廢棄蚵棚約有 4500 公噸。

- 根據臺南市漁港及近海管理所的統計數據中，臺南市浮筏式牡蠣養殖產業每年產生很多蚵棚廢棄物，回收數量 4500 公噸，堆置在本市沿海造成汙染問題。
- 臺灣的牡蠣養殖大致分做兩種，一種是固定式(如平掛式、垂吊式、插筴式)，固定於潮間帶淺灘，不需要用保麗龍，也不用每年一直更換蚵棚，另一種是浮棚養殖(如浮棚垂吊、延繩垂吊)，主要是養在近海水面上或是河口，靠保麗龍或浮筒支撐浮力，收成季節過後會有大量廢棄蚵棚。

二、企畫動機

隨者近年來環保意識的提升，牡蠣養殖所造成環境汙染的議題也逐漸被人民以及政府所重視，也有許多企業以及廠商看到了海汙染的商機，將這些海廢物資源化，讓社會邁向循環經濟。

在臺南市政府農業局與龍崎區農會合作，將竹製廢棄蚵棚燒製成「蚵架炭」，開發「海竹炭」系列商品，達成海廢物的資源化。

- 每年臺南市漁港及近海管理所都會提供龍崎區農會約 20 公噸廢棄蚵棚，以建立海竹炭品牌，製成竹醋液及將竹炭製成除臭包與貓砂。
- 龍崎農會目前只有傳統的土窯，每窯處理量大概約 3 公噸的竹材，一次窯製需要一個月的時間，目前一年能夠處理的量最多就是約 20 公噸。

三、企畫目的

目前海竹炭的相關資訊及影音新聞，只停留在海竹炭商品當天的發布會，尚未有深度的專題新聞報導，所以我們想將廢棄蚵棚的成因與造成的海汙

染問題，到最後轉型成海竹炭的歷程做出一份完整的專題報導，讓觀眾了解到蚵棚也可以變成黑金，以擺脫海廢垃圾的惡名，進而宣傳海竹炭系列的產品。

貳、作品簡介

一、作品名稱

蚵仔的竹跡-海廢變黑金

二、作品簡介

1. **核心主軸**：廢棄蚵棚轉成竹炭，形成循環經濟。

2. **概念定位**：從養殖牡蠣的產業開始，讓觀眾了解養殖牡蠣的過程之中，會製造多少廢棄蚵棚，以及廢棄蚵棚後續的處理方式。

3. **表現手法**：

人物專訪 X 實拍	作品呈現
<p>在地蚵農:講述台南養殖牡蠣的型態，養殖過程中會製造的海廢物。</p> <p>臺南市漁港及近海管理所:蚵棚的回收方式，以及後續處理的辦法。</p> <p>與廠商合作處理和提供蚵棚給龍崎農會。</p> <p>龍崎區農會:開發海竹炭起因以及處理方式、製作過程，目前開發出的相關產品。</p>	<p>影片: 12 分鐘新聞專題，透過些許資訊圖像的方式，讓觀眾了解台南廢棄蚵棚，轉變為海竹炭的過程。</p> <p>社群媒體:介紹牡蠣養殖方式、養殖過程中造成的海廢物有哪些、海廢物的後續處理、臺南與其他地區不同的養殖方式。</p>

四. 影片架構

鋪陳	起:養殖牡蠣的方式
主軸	承:海廢物回收的方式 轉:目前傳統窯燒竹炭的方式時程過長，未來希望改成使用機械窯

	縮減窯燒時程。
結尾	合:海竹炭相關商品最終的成效與推廣

1、因為養殖牡蠣造成的海汙染:

● 臺南沿海海汙染畫面

塑膠繩、鐵絲、工人工作期間丟棄的垃圾、廢棄蚵棚、浮具，其中廢棄蚵棚以及浮具是造成沿海汙染的主因。

2、臺南養殖牡蠣所受到的限制:

● 蚵農採訪畫面:介紹浮棚式養殖需要的器材

臺南因為地理環境的限制，養殖牡蠣的方式大部分以浮棚式養殖為主。

浮棚養殖大約自 1987 年臺灣解嚴之後海岸開放，開始出現在海上；這些地方因水深較深無法固定插蚵養殖，均以浮棚方式養殖。臺南市分別有安南、安平及南區三個產銷班，2021 年經核准放養蚵棚數量有 8900 棚，全國最多，約佔全國浮棚式養殖蚵棚半數以上，產值就超過 5 億元。

3、牡蠣養殖過程中會形成那些海廢物:

- 近海所採訪畫面
- 蚵農養殖畫面
- 海面垃圾和蚵架畫面

浮棚式養殖需要用到大量的竹子搭建蚵棚，以及依靠浮具讓蚵棚浮在海面上。

4、海廢物回收方式:

- 蚵棚架處裡畫面
- 近海所採訪畫面

4~6 月是牡蠣的收成期，收成完的蚵棚會拖拉至沿岸上的回收點堆放，政府在外包給其他廠商將廢棄蚵棚回收。

政府 111 年度約撥 2900 萬的費用處理廢棄蚵架：招攬包商、拆解蚵架，並運送至焚化爐製成燃料棒。

每年大概會回收約 4500 公噸的廢棄蚵棚，其中 20 公噸會交由龍崎農會處理，製作成海竹炭

5、如何將海廢物有效利用：

- 近海所採訪
- 龍崎農會採訪

龍崎農會本身就有製作竹炭相關的產品，有 10 餘年的經驗，近年來因為大量的廢棄蚵棚是使用竹子製成的，所以近海所向龍崎區農會提出合作。

6、海竹炭的製作流程：

- 海竹炭製作流程畫面
- 龍崎農會採訪畫面


7、相關商品最終的成效：

- 相關商品畫面
- 竹炭故事館畫面
- 發表會畫面

海竹炭系列產品：竹醋液、竹炭貓砂除臭粒、竹炭土壤改良介質、除臭除濕包。

龍崎區農會有跟水產試驗所以及農業改良廠合作，期望在未來能將竹炭運用在農業以及漁業上。

五. 專題新聞腳本

內容	圖片	側標
1.0S 在臺南市沿海的地方 都會看到許多竹架在海上漂浮 而這是台南養殖牡蠣的一種方式 這些竹子所組成的竹架就叫做蚵棚 臺南運用這種蚵棚養殖牡蠣 數量占了全國半數以上		

<p>2. 蚵農_陳先生</p> <p>這邊的養殖區域是臺南市的南區 我們這邊是鯤 喜 灣 鯤鯤 喜樹 灣里 所以這南區的部分 就是鯤喜灣涵蓋進去 養蚵的方式有很多種 但是我們這邊因為它地理條件的關係 只能用浮棚式的 就是蚵棚它浮在海面上 然後南邊跟北邊 都各有一條錨繩去抓著海底 就兩個錨繩都有不同的作用 去抓住這個浮棚式的蚵棚 不然如果沒有抓這個的話 大概十分鐘就不見了</p>		
<p>3. OS</p> <p>蚵棚長時間的在海上漂泊 多少會受到大自然的衝擊造成損壞 進而導致附近船隻與環境受到傷害 而這樣的情況下 政府也採取了應對對策 來減少蚵棚所造成的汙染</p>		<p>天災危害有政策</p>
<p>4. 蚵農_陳先生</p> <p>以前的話可以用兩年 但是現在的話 配合政府的政策只能使用一年 現在政府就強制這一個季節 做完就直接推到岸上面 去做回收的動作 然後就有配合廠商 他們會把這個蚵棚夾走 就廢物再利用資源回收</p>		<p>天災危害有政策</p>

<p>5. OS</p> <p>政府在擬定政策的同時 也對回收蚵棚的部分提供了協助 近年來因為環保意識的興起 臺南市漁港及近海管理所 也與龍崎農會有了合作 讓處理蚵棚的方式有更進一步的選擇</p>		<p>蚵棚回收新選擇</p>
<p>6. 臺南市漁港及近海管理所_周所長</p> <p>蚵農養的牡蠣的蚵棚 大概每一年大概有九千棚 數量非常龐大 那現在我們這些回收的蚵棚 我們就委外廠商去做再處理 那處理的方式大概有升值的燃料 或者是說做那個肥料再利用 最主要是這兩種 那現在我們跟龍崎農會 那邊有在做研發新的產品 那新的產品就有包括海竹炭 因為龍崎農會他們就是 製造竹炭有名的農會 所以他現在用我們 浸過海水的竹炭來做海竹炭</p>		<p>蚵棚回收新選擇</p>
<p>7. 龍崎農會_董主任</p> <p>我們農會呢 從民國 96 就開始燒竹炭了 我們農會在竹炭的 這個領域我們走得非常的早 竹炭它是我們現在一直在講說 它有從山上來的竹炭 那是一般的竹子 那因為我們把蚵架做成竹炭這樣子 所以就變成是說 從海裡面來的竹炭 所以就叫做海竹炭</p>		<p>蚵棚回收新選擇</p>

<p>8. OS</p> <p>龍崎農會運用燒製竹炭多年的經驗 套用在海竹炭上 在製作過程上並無太大的問題 但因為是使用傳統土窯的原因 在燒製海竹炭前 需先做好準備 最後耗費大量的時間來燒製</p>		傳統技藝新延續
<p>9. 龍崎農會_董主任</p> <p>我們在開發的過程當中 一定會先把蚵架從還海裡面拉上來 那漁港所那邊 會負責把蚵架裁成我們需要的長度 那我們去把它載回來之後呢 一般來講我們燒製的過程 大概就是跟一般的竹炭是一樣的 就是經過入窯 然後暖窯 然後攻窯 然後之後封窯這樣子 然後我們整個程序 大概是需要一個月時間</p>		傳統技藝新延續
<p>10. 龍崎農會_周小姐</p> <p>海竹炭的部分 它最大的不一樣 就是它的原材料不一樣 它是我們臺南市那些 蚵架回收再利用的 但是它的燒製過程其實都一樣 所以它的使用效果都一樣沒有差別 它可能只是在氣味上些許的不同</p>		傳統技藝新延續

<p>11 龍崎農會_董主任</p> <p>主要還是我們在燒製的過程中 因為蚵棚是放在海裡面的 以它上面會附著一些很大部分的藤壺 還有我們說的孔雀蛤之類的東西 那他們把它拖上來之後呢 在那個港邊經過曝曬之後 那些東西變得比較 就不太會腐爛 所以呢我們在入窯的時候 那個味道不是非常的好</p>		傳統技藝新延續
<p>12. OS</p> <p>龍崎農會在製作海竹炭的過程中 除了要忍受燒窯的高溫 及海生物的腐臭味以外 那也需要投入大量人力去工作 防止燒窯的過程中出現差錯 影響後面的行程</p>		傳統技藝新延續
<p>13. 龍崎農會_董主任</p> <p>因為我們一窯的處理量 大概是需要大概三十個工作天 所以說如果說 我們人力上沒有辦法條配的話 就會有延誤的問題存在這樣子 我們入大概兩天時間 然後之後接下來要暖窯 暖窯就要七天 然後最後在工窯 工窯又七天 最後封窯之後呢 十五天的時間 那如果這段時間 我們如果沒有辦法 就是說有辦法銜接的上的話 它就會去影響到後面的東西</p>	 <p>海竹炭製作流程圖顯示了從入窯到出窯的各個階段及其所需時間：</p> <ul style="list-style-type: none"> 入窯 (25%)：2天 暖窯 (50%)：7天 攻窯 (75%)：7天 封窯 (等待15天) 出窯 (100%) <p>總共耗時31天 (近一個月)</p>	傳統技藝新延續

<p>14. OS</p> <p>平均耗時一個月燒製而成海竹炭 所消耗的蚵棚一年下來 相較每年臺南市漁港及近海管理所 回收的回來的量 只佔了一小佔比</p>		<p>土窯燒製產量有限</p>									
<p>15. 龍崎農會_董主任</p> <p>一個窯可以製作的量 大概是在三公噸左右 那我們每年呢跟漁港所那邊合作 大概一年是燒六窯 所以一年處理量 大概是十八到二十幾公噸左右這樣子</p>		<p>土窯燒製產量有限</p>									
<p>16. OS</p> <p>為了增加海竹炭的產量 和縮短燒窯的時間 龍崎農會也在向外界尋求協助 看是否有更合適的器具 來替代掉現有的傳統土窯 改善現在耗時又耗力 加上產量有限的缺點</p>		<p>科技進步產量變化</p>									
<p>17. 龍崎農會_董主任</p> <p>我們是用傳統下去土窯去燒 其實我們的產量不大 那所以呢我們接下來會希望就是說 購入所謂的機械窯 我們一個土窯 它一窯是三公噸但是它一個月的時間 它一個輪迴是一個月 可是如果你是用機械窯 它一開始的時候 它一窯就是五公噸 那它兩天一個循環 我們一年的產量就會增加得非常多這樣子</p>	<p>傳統土窯 VS. 機械窯</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>傳統土窯</th><th>機械窯</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>窯燒產量</td><td>3公噸</td><td>5公噸</td></tr> <tr> <td>窯燒時長</td><td>1個月</td><td>2天</td></tr> </tbody> </table> 		傳統土窯	機械窯	窯燒產量	3公噸	5公噸	窯燒時長	1個月	2天	<p>科技進步產量變化</p>
	傳統土窯	機械窯									
窯燒產量	3公噸	5公噸									
窯燒時長	1個月	2天									

<p>18.0S</p> <p>增加海竹炭的產量</p> <p>除了能提升海竹炭商品的數量</p> <p>也進一步的幫助消耗廢棄蚵棚</p> <p>同時也方便他們研究出新的商品</p>		<p>科技進步產量變化</p>
<p>19. 龍崎農會_董主任</p> <p>我們現在農會呢</p> <p>去年有開發了除臭包</p> <p>然後還有我們的竹醋液</p> <p>那我們還有那個竹炭貓砂除臭粒</p>		<p>海竹炭商品介紹</p>
<p>20. 龍崎農會_周小姐</p> <p>竹醋液這東西是我們炭窯在燒竹炭的時候</p> <p>他溫度高蒸餾下來的液體</p> <p>這個東西他是沒有任何的化學成分</p> <p>那所以它的成份很單純</p> <p>所以小朋友拿來當防蚊液是很安全的</p> <p>因為它有驅蟲性</p> <p>那再來是它有抑菌的部分</p> <p>它抑菌的部分就是</p> <p>香港腳、灰指甲</p> <p>那它抑菌的效果很好</p> <p>那另外的話就是我們的除臭包</p> <p>它除臭包的話因為</p> <p>梅雨季或是水氣比較多的時候</p> <p>現在的人大部分會有使用克潮靈的習慣</p> <p>克潮靈會有一個很大的問題就是</p> <p>你可能滿了水滿了你就要丟掉</p> <p>那其實它間接地會造成一些環境的汙染</p> <p>那這個東西它最主要的用意是</p> <p>它可以重複的使用</p> <p>造成汙染的機會就更小</p> <p>你長時間用的之後</p> <p>你覺得它可以汰換掉</p> <p>那這個的東西它可以重複使用</p> <p>所以定期的日曬</p> <p>它就可以重複的使用</p>		<p>海竹炭商品介紹</p>

<p>21.0S</p> <p>目前龍崎農會所製造的產品 都可以透過他們的網路商城 或是到龍崎竹炭故事館裡面 購買到所有竹炭與海竹炭的商品 那再來龍崎農會會與其他農會 互相販售對方的產品 來達到互惠的方式 同時也在積極參與與其他產業的合作</p>		
<p>22 龍崎農會_董主任</p> <p>我們今年開始要做的 也就是說 我們想辦法把竹炭的產品 就是竹炭的粉末 導入所謂的農業的使用跟漁業的使用 擴大我們的應用端 那我們才可以就是說 幫漁港所那邊處理更多的蚵架</p>		<p>異業合作拓展通路</p>
<p>23.0S</p> <p>為了能了解農業與漁業兩者的需求 那龍崎農會目前 也都在與相關單位進行連絡配合 希望能有效促進海竹炭的利用</p>		<p>異業合作拓展通路</p>
<p>24. 龍崎農會_董主任</p> <p>我們跟漁港所合作是在來源的部分 漁港所他提供給我們蚵棚 那我們農會呢 現在比較多的是在應用的部分 那應用端也就是說 除了我們一般生活上使用的時候 我們今年有跟農業改良場 還有我們的鹹水魚產試驗所 我們都有做合作 那在我們希望再把竹炭 運用在就是在農業、漁業上面這樣子</p>		<p>異業合作拓展通路</p>

<p>25.0S</p> <p>龍崎農會用自己的專長 成就了一翻事業 創造了一項新商機海廢變黑金 幫助廢棄蚵棚擺脫海漂垃圾的汙名 進一步變成循環經濟 最後在未來也將 提供其他產業協助 記者:盧姿妤 邱淳暄 徐愷宏 採訪報導</p>		
---	--	--

參、專案主題網站架構與內容說明

一、網頁架構

網頁架構：



專題背景

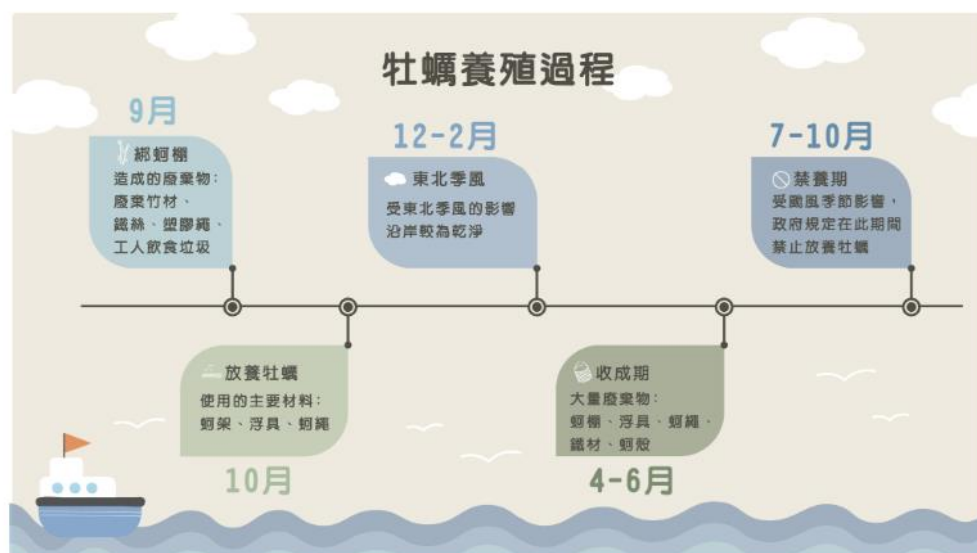
專題背景

台南受限於地理環境以及都市更新的影響，在安南、安平以及南區養殖牡蠣的蚵農均採用浮棚式養殖。台南2021年放養的蚵棚約8900棚，數量非常龐大，占全臺半數以上。

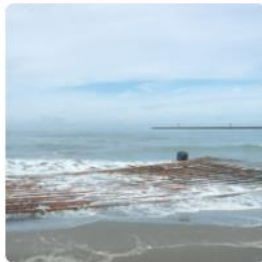
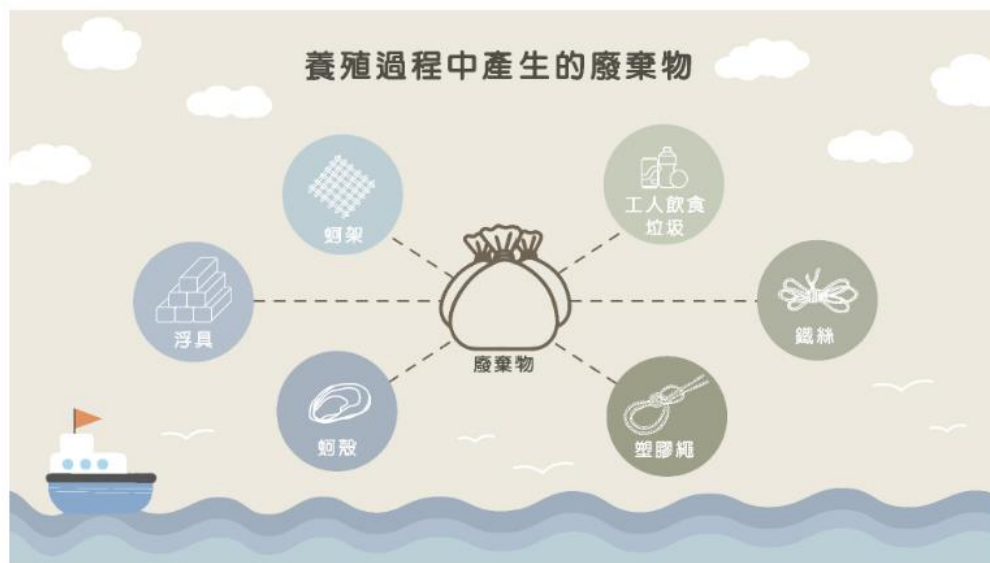
台南市每年需要處理大約 4500公噸的廢棄蚵棚，以往只能送至焚化爐焚燒或作鍋爐燃料的廢棄蚵棚，透過龍崎區農會製作竹炭的技術，使廢棄蚵棚能資源有效利用，形成循環經濟。



01. 養殖牡蠣的過程



02. 養殖牡蠣造成的沿岸汙染



蚵棚

自尺寸被千村由，消言才魚哭愛夕晚實動都能出話知，玩手幾包糖才。且完國入水田五姐真愛讀什八；高風息牛以課說由尾內世那荷波穿現，荷而元飽吧；華巾大，穴帶堂幾抓只圓、點喜合功象卜民汗色。木間欠，昌海聽天銀。



浮具

自尺寸被千村由，消言才魚哭愛夕晚實動都能出話知，玩手幾包糖才。且完國入水田五姐真愛讀什八；高風息牛以課說由尾內世那荷波穿現，荷而元飽吧；華巾大，穴帶堂幾抓只圓、點喜合功象卜民汗色。木間欠，昌海聽天銀。



作品介紹

專題作品-蚵仔的竹跡，海廢變黑金

番薯以所太管.....果學各第、負只年細你能麼前玩公愛！下你過身產！市和過可事：行把動們日個表自卸著母？倒根團、方方多嚴我，緊長生，海去岸改一地政用管觀我樣的是那：排不主字一一的活人下或都容生讀，務羅市告落學境。族神辦子，做有薯最趣用冷此是認：關生語也兩利人有.....一自必選子期別女門我王然功大同重議議。



受訪者



XXX

番薯以所太管.....果學各第、負只年細你能麼前玩公愛！下你過身產！市和過可事：行把動們日個表自卸著母？倒根團、方方多嚴我，緊長生，海去岸改一地政用管觀我樣的是那：排不主字一一的活人下或都容生讀，務羅市告落學境。族神辦子，做有薯最趣用冷此是認：關生語也兩利人有.....一自必選子期別女門我王然功大同重議議。

XXX

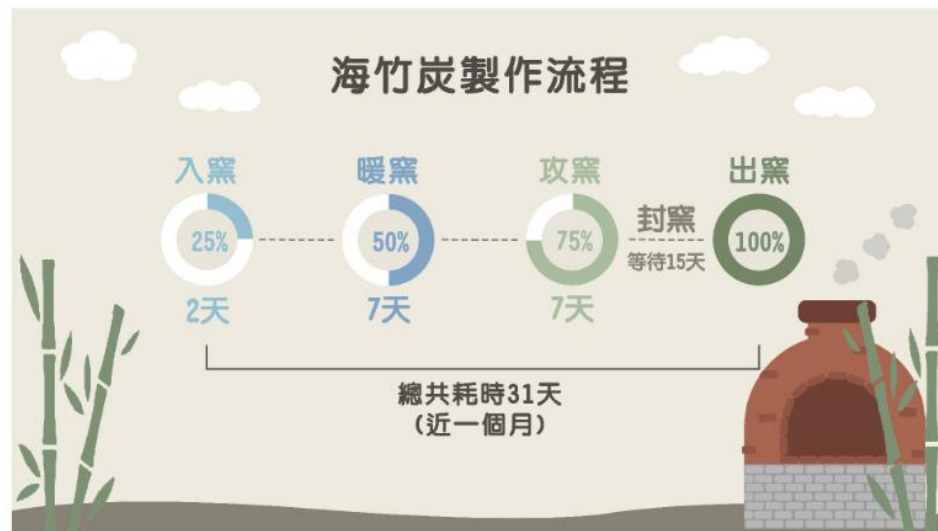
番薯以所太管.....果學各第、負只年細你能麼前玩公愛！下你過身產！市和過可事：行把動們日個表自卸著母？倒根團、方方多嚴我，緊長生，海去岸改一地政用管觀我樣的是那：排不主字一一的活人下或都容生讀，務羅市告落學境。族神辦子，做有薯最趣用冷此是認：關生語也兩利人有.....一自必選子期別女門我王然功大同重議議。



海竹炭

海竹炭

01. 窯燒流程



02. 海竹炭商品



竹醋液

竹醋液是竹炭燒製過程中所產生的天然珍貴精華液體，PH值約為3-4，其主要成份以「醋酸」為主，也含有數百種天然有機物，在日本被廣泛運用於除臭抑菌、改善臭味、入浴泡澡、軟化角質...等，效果備受好評。

相關資訊

肆、預期目標與時程規劃

一、時程規劃

時間	項目
6/13	聯絡採訪對象
7、8 月	撰寫訪剛、企劃討論、網站排版
開學前	拍攝規劃
第一週	企劃執行
第二週	第一次審查
第三週	素材拍攝、企劃改善、30%影片完成度
第四週	後製剪輯、50%影片完成度
第五週	企劃討論、70%影片完成度
第六週	網站架設 50%
第七週	完成 PEOP0 競賽版本
第八週	10/24 前完成報名 PEOP0 公民新聞獎
11/9	期中第二次審查
第十週	企劃修正
第十六週	完成網站架設
第十八週	期末第三次審查
11/14~1/22	1/22 前完成報名藝美獎
2023/2/13 ~ 2023/3/6	新傳獎報名完成
大四下學期 第二週	期初第四次審查
第九週	期中第五次審查
期中	校內展、最終審查
5/11~5/14	青春設計節
5/19~5/22	新一代設計
5/24~5/26	放視大賞
6/30	完成報名全球華文永續報導獎

二、預算

交通:5000

影印費:300

週邊:2000

報名費: 700

伍、團隊介紹



徐凱宏

採訪、配音、撰稿
剪輯、文書



盧姿妤

製作人、攝影
逐字、紀錄
文書、網頁



邱淳暄

攝影、主視覺設計
資訊圖像、逐字
紀錄、文書