

逢甲大學學生報告 ePaper

春池玻璃商業分析

Spring Pool Glass Business Analysis

作者：施幸岑、鍾凱而、楊雁筑、陳蘋、徐約瑟、王筑亭、張育甄

系級：企業管理學系 一年級

學號：D0957925、D0982889、 D0957955、D0917905、D0958305、D0958591、

D0957999

開課老師：張秀樺 老師

課程名稱：管理學

開課系所：企業管理學系

開課學年：109 學年度 第 2 學期

中文摘要

此份報告討論的是春池玻璃的商業分析。近年來，台灣的環保意識逐漸抬頭，我們了解到春池玻璃對回收產業的貢獻，但與此同時春池卻也面臨著一些內部因素及外部因素的影響，為了更加了解春池玻璃的經營模式及他們所製造的環保商品(如:節能磚及亮彩琉璃)和提供的服務，並從當中尋找問題，我們利用SWOT分析工具對春池玻璃進行一連串的探討，在不斷分析數據及搜索相關資料的過程中我們提出了五個優勢，四個劣勢、四個威脅及四個機會，對各項的部分項目進行了更深層的研究。因春池面對的不僅是國內市場，所以我們在搜尋資料時也會關注到國外的相關消息。

我們從對春池的SWOT分析內容中提出了六個問題，問題包含了回收相關的問題、成本、行銷(瓶中信活動)、政策及技術失傳的問題，其中最為重要的當屬回收及技術失傳的問題。

參考了網路上的資料及SWOT的分析，使我們更加深入的了解春池產生的問題，開始探討為何春池會有這些問題且設法幫助他們解決我們提出的問題。

關鍵字：玻璃回收、春池玻璃、永續發展、循環經濟

Abstract

This report discusses the commercial analysis of Spring Pool Glass. In recent years, Taiwan's environmental awareness has gradually risen. We understand the contribution of Spring Pool Glass to the recycling industry, but at the same time Spring Pool Glasses also facing some internal and external factors. In order to understand Spring Pool Glass business model and the environmentally friendly products they manufacture (such as energy-saving bricks and bright colored glaze) and the services they provide. We use SWOT analysis tools to conduct a series of discussions on Spring Pool Glass and continue to analyze data and search for relevant information. In the process, we found out they have five advantages, four disadvantages, four threats and four opportunities, and conducted deeper research on some of the projects. Spring Pool Glass is not only facing the domestic market, we will also pay attention to relevant foreign news when searching for information.

We put forward six questions from the SWOT analysis of Spring Pool Glass. The problems include recycling-related problems, cost, marketing, policy and technology, the most important problem are recycling and technology.

With reference to the information on the Internet and SWOT analysis, we have a more in-depth understanding of the problems caused by Spring Pool Glass and began to explore why Spring Pool Glass has these problems and try to help them solve the problems we raised.

Keyword : Circular Economy 、 recycled glasses 、 Sustainable development 、 Spring Pool Glass

目 次

一、個案簡介.....	4
二、個案分析.....	5
三、個案問題及解決方法.....	11
四、結論.....	19
五、參考文獻.....	20



一、個案簡介

春池玻璃實業有限公司，目前從事的領域有工業原料、科技建材、文化藝術和觀光工廠。春池玻璃是專業回收玻璃與再處理的企業。玻璃回收率是全球第二，一年的回收量大約 10 萬噸，佔了台灣回收玻璃的七成。

企業理念為「永續經營，綠色創新」、環境友善大地。

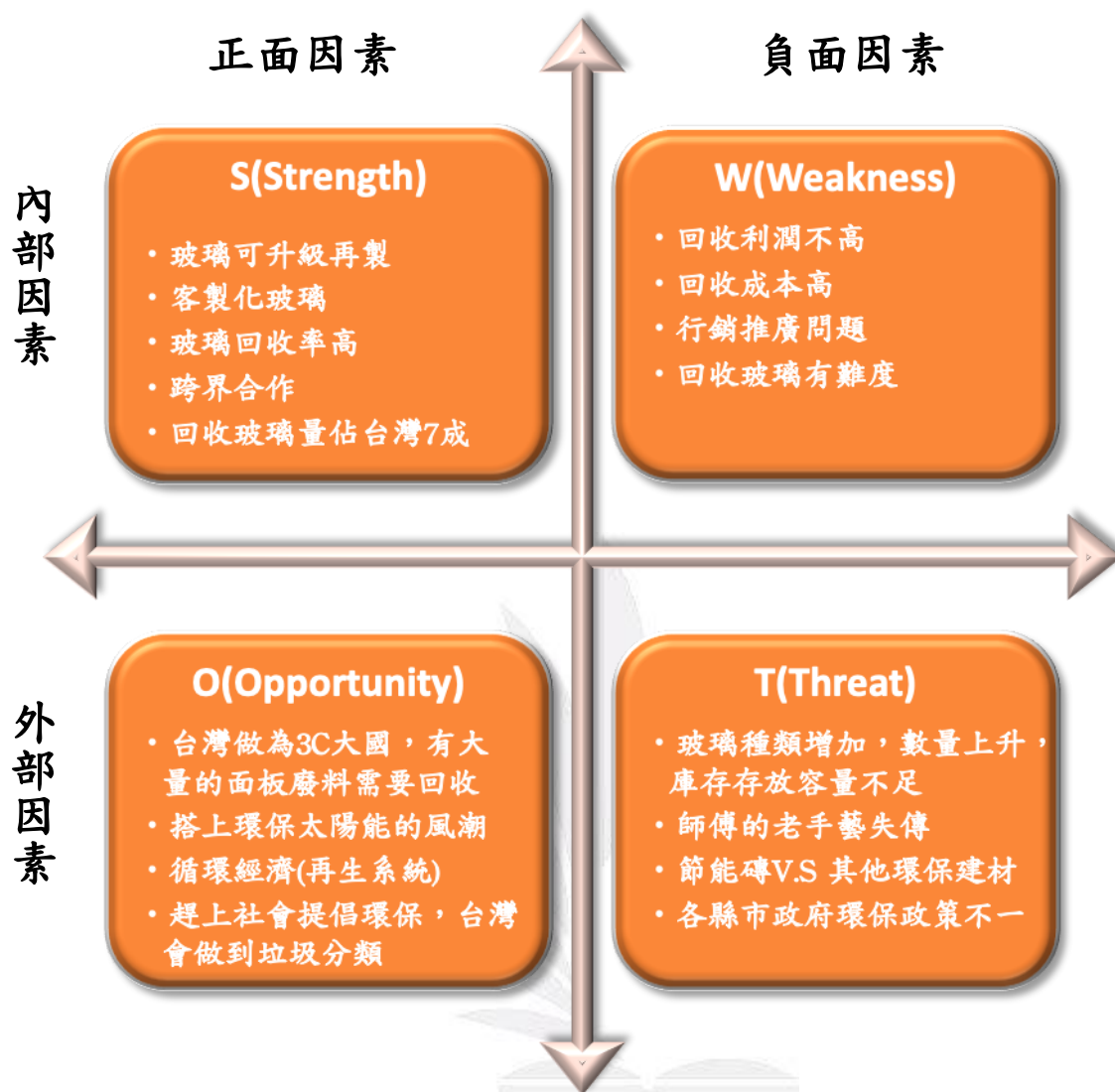
創辦人吳春池 13 歲開始就在玻璃工廠裡當學徒，後來收集廢棄玻璃，慢慢地擴大規模，讓春池玻璃成為了全台最大的玻璃回收廠。後來 2012 年的一場經營危機，讓吳春池的兒子—吳庭安決定返家幫助家裡度過困難，吳庭安在台大就讀資源工程，之後到英國劍橋修得工業管理學位，回台灣工作一段時間後，才回家接棒。他也根據自己所學的科技方面的知識，設計了跨領域產出的產品，如：安新輕質節能磚、亮彩琉璃…等。

吳庭安說過：「春池玻璃的關鍵是在創造這些廢棄玻璃的第二個生命。」環境永續某種程度上是一個概念，不管是循環經濟或是永續，他是一個心態。就是當你能想到，所謂你做的是能對環境、社會及個人，對我們而言是一個好事情的時候，他就是一個滾動。很多人會以為循環就是回收，但是回收只是其中一個點而已，怎麼樣能夠創造一般消費者有感受到的循環經濟才是重點。

春池玻璃所獲得過的獎項：

- 2015 年 金根獎(蔡英文總統稱春池玻璃為台灣循環經濟的典範)
- 第三屆總統創新獎(與田中央黃聲遠合作)
- 2019 金點年度最佳設計獎(W 春池計畫與 HMM 合作)
循環設計特別獎

二、個案分析(SWOT 分析)



S(優勢):

1. 玻璃可升級再製

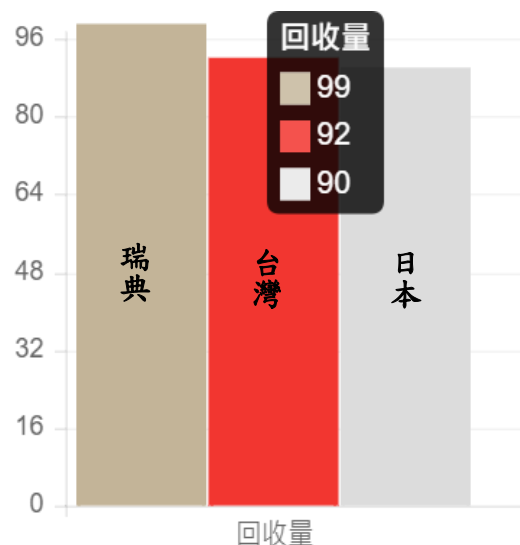
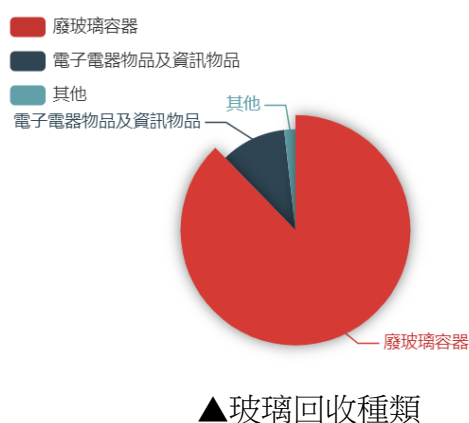
目前大部分回收物無法「升級」再製，真正能進入回收系統的塑膠也因為處理時需高溫融溶導致材質劣化而只能降級處理，但春池玻璃認為，循環經濟是將廢棄物「升級」再製，而非「降級」利用，其中，「亮彩琉璃」便是春池升級再製的一例。

2. 客製化玻璃

對企業而言，顧客禮品及贈品是相當重要的細節，有不少企業都希望有專屬於自己**客製化的贈禮**，因此春池玻璃的客製化服務是相當符合現今廠商需要的服務。

3. 玻璃回收率高

玻璃是一種可**百分之百循環再利用**的材質，主要原料為矽砂，是可以回收利用的，將它重新熔融後可再製成其他各類產品，加上玻璃是公認最具回收意義的材質。台灣目前**回收率高達 84%**。

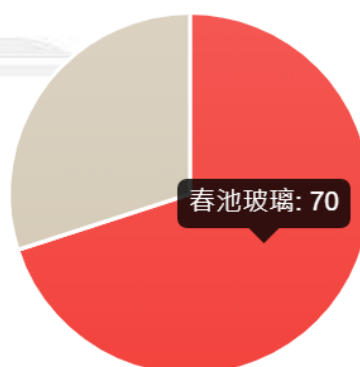
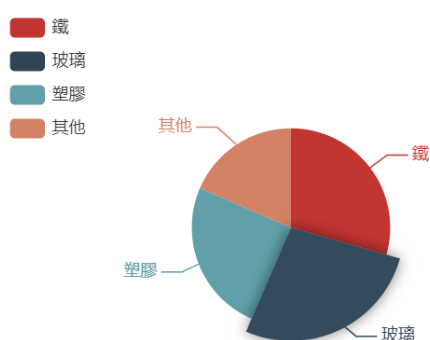


4. 跨界合作

W 春池計畫與不同領域展開跨界合作，包含雲門舞集的「雲想」玻璃杯、與主廚江振誠共同設計的玻璃餐具、聶永真的限量藏家專冊、W hotel 的 W 綠洲計畫。

5. 回收玻璃量佔台灣7成

在台灣垃圾回收的物理組成中，玻璃佔比 4~8%，而春池玻璃回收量佔其中的 7 成，春池每年回收並處理的玻璃超過 10 萬噸，為目前台灣最具規模之廢棄玻璃回收業者。春池玻璃主要回收玻璃瓶罐容器及 LCD 玻璃面板。



W(劣勢):

1. 回收利潤不高

由於玻璃的成分單純、可塑性極高，回收再利用的過程中幾乎不會產生多餘的耗損，但也因為再製工程繁瑣複雜，回收利潤低。

2. 回收成本高

收集玻璃產品在打碎加工到運輸的成本太高，加上玻璃製品體積大、不易儲存容易破損，一般廢棄玻璃會有髒污需要清潔，玻璃的品質也會受雜質影響，回收過程中須分色分類、去除雜質及粉碎，造成玻璃加工回收成本高。

O(機會):

1. 台灣做為3C大國，有大量的面板廢料需回收 (節能磚)

在 1974 年時，台灣當時的政府官員與美國無線電公司的主任共同商討如何使台灣從原本的紡織業轉向發展電子業。最終的結果是在台灣設立「電子工業研究發展中心」。最初以電子錶使用的晶片為基礎，預計自美國引進積體電路技術。

在 1980 年時，成立聯華電子，此為國內第一家專業 4 吋晶圓製造公司，自此之後台灣在晶圓製造的領域上有了更多突破性的發展，也因為有了英特爾公司的支持與認證，使台積電成為了台灣 3C 產業的龍頭。

台灣在發展 3C 產業的同時，也製造出許多面板廢料，而大部分的面板廢料都直接進入掩埋場掩埋，少部分進行碾碎，再製成建材，但經濟效益並不高，所以很少有廠商會想回收這些廢棄玻璃面板，因此給了春池玻璃發想節能磚的機會。

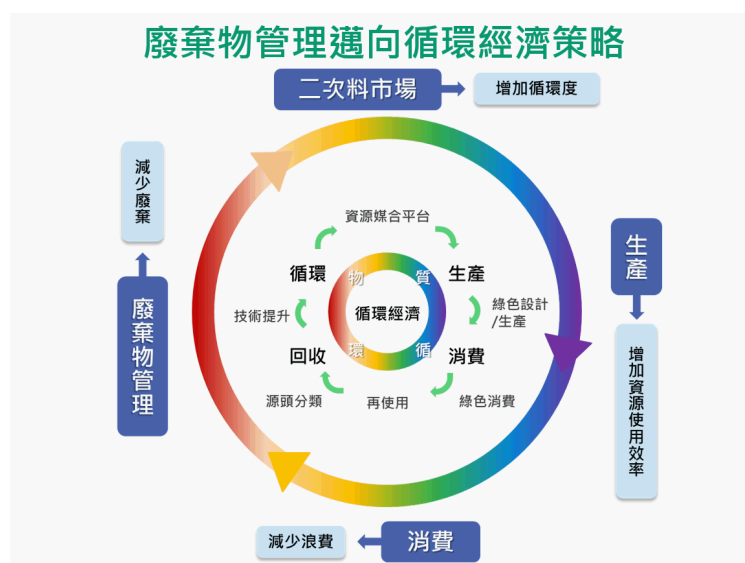
2. 搭上環保太陽能的風潮

從 1952 年美國的實驗室研發出世界第一個太陽能電池後，開展了全球太陽能源的未來。自此之後，各地的人開始不斷研發，不斷提升太陽能的實用度，演變成如今的高效能的太陽能發電機組。

而我國政府在 2009 年時，通過《再生能源發展條例》，鼓勵再生能源發電、賣電來提高一般居民的建置率，從太陽能板的安裝到丟棄都有詳細規定。漸趨齊全的法規讓大家確實做到環保行動，連各企業都趕上環保的浪潮，朝著永續社會的目標一齊邁進。

而在這方面春池和各公司各大學及研究所合作組成聯盟，不斷地交流資源回收方面的相關知識，試圖突破技術限制，讓所有廢棄太陽能的組成原料都能妥善地回收利用，希望台灣能像歐盟那般，積極規劃廢棄模板的去處。

3. 循環經濟(再生系統)



1960 年代時，美國生態學家就已經指出人類及生物界將會面臨的環境威脅。此說法提出後，美國在 1972 年禁止農藥裡之重要成分—DDT 的使用，也漸漸讓全世界意識到**環保的重要性**，試圖把環保納入各個層面。美國經濟學家 K·波爾丁首先提出「**循環經濟**」一詞，主要是指在人類、科技和自然資源方面，把過去傳統依賴「開採、製造、使用、丟棄」的經濟

模式，轉為選用已製造出來的產品或廢棄物，進行再利用的方式，達成循環經濟。而台灣已在 2018 年時，推動循環經濟的政策，希望台灣能邁入循環經濟的時代。

為了能達成循環經濟，行政院在產品設計方面針對較耐久、易修復、可回收等的方便循環的產品，重新利用，同時在產業方面結合資源再生業者，促進**產業鏈結共生**，也在另一方面對整個社會達成綜效。

而為了穩定原料來源，春池也和台玻、康寧等玻璃大廠建立緊密關係，並不斷研發新的產品，形成資源再生系統，之後配合政府政策，發揚循環經濟。

4. 趕上社會提倡環保，台灣會做到垃圾分類

為了永續環保，行政院提出「**6R**」之政策，也就是減量、再使用、物料回收、能源回收、新生土地及改變設計，透過永續物料管理的概念，致力推動「資源循環零廢棄」。為加強第一線資源回收個體戶的資源回收工作，環保署以增加低回收率項目的回收單價，在 109 年 5 月 1 日到 110 年 6 月 30 日的期間，由原補助每月 3,500 元提高至 5,000 元，穩定了第一線資源回收工作。而 109 年全國資源回收率為 56.96%，已高於目標值的 53.5%，並也比 108 年的 55.14% 高。為了維持回收率，加強推動資源回收關懷計畫，環保署決定延長補助期間至 110 年 12 月 31 日。

指標	計算方式	目標值			105 年 實際值
		107 年	108 年	109 年	
資源生產力 單位：元 /公斤	國內生產總額 (GDP) /國內物質消費 (DMC)	67.2	68.3	69.4	66.1
循環利用率 單位：%	循環利用量 / (循環利用量 + 天然資源等投入量)	16.00	16.50	17.00	15.53

T(威脅):

1. 玻璃種類增加，數量上升，庫存存放容量不足

隨著時代的發展，玻璃的種類不僅越來越多，且在很多商品裡也含有一些玻璃的元素，而分類玻璃是一項需要**經驗和技術**的工作，有了經驗及技術才能清楚的將玻璃分門別類，再者當玻璃種類變得更多**樣化**時，分類回收的時間也會隨之增多，如此一來，就會提高分類時的人工技術成本及時間成本。

近十幾年來，3C 面板使用量愈來愈頻繁，而製造出的廢棄面板玻璃愈來愈多。而吳庭安透露，當初想轉型，主要是感受到經營壓力，「玻璃的價值低廉（回收價碼不足金屬、廢紙的十分之一），且大量囤積成為困境，過去還曾購入土地存放回收玻璃。」他試著用廢棄玻璃做出被需要的產品，企圖找到無盡而永續的循環。

玻璃種類	內、外銷佔比	銷往地區
平板玻璃	內銷及合作外銷佔 90%。 外銷約佔 10%	亞洲、中南美洲、澳洲、 歐洲、非洲、北美洲等地
玻布及玻璃	內銷佔 41% 外銷佔 59%	歐洲、美國、中、日韓、 中東、東南亞、紐澳等地
容器玻璃	內銷佔 52% 外銷佔 48%	美、紐澳、中、德等地
食廚器玻璃	食器:內銷佔 50%。外銷佔 50% 廚具:外銷 80%	食器:台灣、印度、韓國、 德國、澳洲 廚具:中國
新材料微薄玻璃	內銷 5% 外銷佔 95%	中國

2. 師傅的老手藝失傳

由於老一輩的人學歷普遍不高，認為能有一份工作養活家庭，已是一件值得慶幸的事，但現在的年輕人，普遍都是學士學位畢業，且他們更追求工作環境的**舒適度及安全性**，因此不願意忍受在長期**高溫悶熱且危險**的場域工作，導致從事這份職業的人漸趨減少。

但玻璃再製的工藝是需要**長時間的磨練與經驗累積**，無法在短時間內學習到正統的手藝，所以有著十多年經驗的老師傅們，沒有辦法將他們所累積的經驗傳承給下一代。

3. 節能磚V.S 其他環保建材

以下我們列出一種與節能磚相似的商品:

● 太陽光電牆體建材

近年來，台灣使用太陽能板的數量逐年增多，而專家預估台灣在2050年時，可能會累積產生一千五百多噸的廢棄太陽能板而廢棄太陽能板的回收也是未來的一大難題。

台南大學成功研發出「廢舊太陽能光電板完全回收再處理技術」，是以物理手段來取代化學進程，無化學溶劑、製程溫度低，藉由分段拆解及研磨方式分別回收，並且他們的回收過程也是採用「循環經濟」的方式。

廢棄太陽能板回收在處理後可再結合太陽能光電模組開發成**太陽光電牆體建材**，而它的重量只有磚造牆的十分之一，成本更只有磚造牆的四分之一，可應用於牆體、頂棚或隔牆使用，他還有一個重要的功能是可以**發電**，如果此建材可以大批量生產，可能會對節能磚造成威脅。

產品	相似功能	相異功能
太陽光電牆體建材	I. 質量輕	防火、隔音隔熱
	II. 可應用於牆體、頂棚或隔牆	可發電
	III. 皆有循環功能的理念	

三、個案問題及解決方法

- 春池玻璃目前所在進行的玻璃回收項目無法達到**真正減少玻璃的產量**

〈原因〉

【春池玻璃】目前進行的玻璃回收是將回收後的玻璃賦予其新的價值從而達到獲取利潤的效果，但其創造的價值層面大多數是在表層之上，如紀念品、藝術品等，通過高單價販售，達到彌補回收玻璃成本高昂而毛利不多的問題。但是這些回收玻璃被賦予的新價值其實並不是我們日常生活中所需要的，也不是“玻璃”這一個原材料在我們生活裡所扮演的角色。

玻璃製品的應用十分廣泛，多以日常，建築，醫用，家居，工程等領域為主。

材料	用途
原生玻璃	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 日用玻璃：玻璃杯、玻璃碗、玻璃茶具、玻璃酒具等 ❖ 建築玻璃：窗戶、平板玻璃、磨砂玻璃以及鋼化玻璃等 ❖ 醫療玻璃：輸液瓶、藥材瓶等 ❖ 其他玻璃：手錶外部儀錶盤、化學研究玻璃製品、滴管、量杯等
春池回收玻璃	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 建築 - 工程用途：水泥製品/磚、瀝青鋪料、管路回填料 ❖ 製造 - 加工用途：玻璃原料、陶瓷原料/釉料、亮彩琉璃、輕質骨材/發泡玻璃、玻璃藝品

然而【春池玻璃】回收後的玻璃，多數都是製作成**藝術展覽品**，無法讓其回歸到“玻璃”原本的本質上，玻璃這項原料並不會降級處理，因此若是能將回收後的玻璃再一次回歸應用在我們的日常生活當中才算是能夠真正最大意義及有效率地發揮玻璃這個原料的價值，從而達到真正減少玻璃產量的目的。

黃基森教授說道:「**減量才是王道**，生活中大部分的垃圾都是資源，理論上是可以無限使用，但是仍有一些資源只能有限的再生重複使用，而再利用就是**延長資源的壽命**。」

以目前的產業環境來看，春池玻璃所做的的確是能夠減少垃圾，但是想要真正達到循環經濟、循環利用的部分，還是得讓回收玻璃的效益回歸到日常生活中，盡到“玻璃”的本職工作。

<解決方案>

1. 從根本上解決問題

為什麼玻璃製造廠會製造那麼多玻璃呢？原因無非就是現今社會對這個產品有需求，消費者對玻璃的製造品有需求，因此我們應該從根本上去**宣導**，教育社會大眾應該減少購買玻璃的製成品**改買由回收玻璃製成的商品**。

2. 研發新技術

春池玻璃應該研發新的技術，讓回收玻璃能夠由主要的藝術品、紀念品等角色，回到日用玻璃、建築玻璃等本質上，讓回收玻璃能夠**真正地替代玻璃**，因其屬於**不降級**的環保材質，如此一來，便能夠真正地減少玻璃的產量。

3. 向民眾宣導

春池玻璃可以採用在產品外包裝上添加關於**回收玻璃**及**永續環保**議題的標籤或貼紙，向消費者宣導回收玻璃的概念。

春池玻璃也可以與其他產業的業者合作，舉辦一些回饋活動，吸引消費者能夠使用回收玻璃的製成品，從而養成消費者習慣，讓消費者意識到回收玻璃與原生玻璃本質上並無差別，且不做降級處理，因此不應該消耗資源在製造玻璃上，而是應該減少玻璃產量，從而達到**循環經濟**的效果。

➤ 玻璃回收**難度大**

<原因>

一、人力資源過於龐大且無人願意進行此工作

回收玻璃這項工作的難點在於它有很多**道程序**需要完成才可真正落實回收。以春池玻璃的回收方式作為例子，一般廢玻璃回收再利用製程流程如下：

安全清運運輸 > 分類/分色/暫存 > 去雜質/清洗 > 粗粉碎 > 細粉碎/研磨 > 尺寸篩選 > 再生玻璃粉碎料 > 入庫包裝

其中所需要用到的人力資源十分龐大，在機器處理廢玻璃以前需要進行大致篩選，選出一些不適合回收的玻璃以及挑出一些不屬於玻璃的雜物，如動物屍體、粘紙等，這一些都是需要人力來進行挑選以確保廢玻璃進入機器時能夠順利以及流暢的運作。

然而在現今的社會卻**很少有人願意**進行這份工作，隨著時間的演進，進行回收工作或處理垃圾的工作人員就是低人一等的觀念已經根深蒂固在我們的腦海中，因此絕大多數人都不會想要從事這類型的工作。

二、回收玻璃成本太高

從收集玻璃瓶到運輸，此過程的工序繁雜、成本高，且玻璃製品體積大、不易存儲、容易破損、回收利潤低等因素，導致廠家**沒有回收的積極性**；另一方面，玻璃製品廠家大多都有自己的流水線生產，生產成本低，因此他們寧願直接用原料加工，也不願使用回收玻璃。

此外也有發生清潔隊拒收玻璃容器的事情發生，因為回收玻璃不僅需要多道程序，且利潤也不及回收其他廢料來得高，這又使在回收玻璃的這條道路上的增添不少難度。

三、議題關注度不高，民眾不配合

由於廢玻璃本身的**回收難度較大**，且回收玻璃的議題關注度並不如塑膠等廢料來得高，因此也有很多人會直接將玻璃丟在一般垃圾裡面，使得廢玻璃沒有得到很完善的**循環利用**。雖然清潔人員有時候也會挑揀出來但這也再一次增添了回收難度以及消耗沒有必要的人力資源。

<解決方案>

1. 宣導玻璃回收概念

宣導民眾更多有關回收玻璃的知識，增加他們對於這個議題的**熟悉與認知度**，使得這一項回收工作能像回收塑膠一樣，養成良好的回收以及環保習慣。由民眾開始先做好玻璃回收這項工作便可以有效地降低回收人力資源的成本，進而降低回收難度。

2. 由民眾開始細分玻璃種類

由民眾開始將回收玻璃的品項分的更細緻。因回收難度大有一部分的原因是在於挑揀回收玻璃上，工作人員必須先進行**大致的玻璃分類**才可以將可回收玻璃流入到機器裡面進行運作。但倘若我們可以從民眾開始細分玻璃的種類以及做好玻璃回收時的注意事項，如將玻璃上的貼紙撕下來扔掉以及按照顏色分類回收廢玻璃等。這便可以有效的減少回收玻璃的**流程和難度**。

3. 廣設玻璃瓶回收機

春池玻璃可以與政府方面以及其他跨界廠商溝通合作，**廣設玻璃瓶回收機**，採用回收**一玻璃，積一點**的方式，累積至一定點數後便可到合作廠商處**兌換商品或服務**等，吸引大眾自助回收玻璃瓶，減少浪費。

➤ 春池玻璃現正面臨的行銷推廣問題

<原因>

現在的人推崇所謂的**環保**理念，但其實多數人不知道玻璃回收後會做成什麼，只知道玻璃回收後，最終會到玻璃回收場，僅有少數人知道玻璃回收可以再利用，做成一個嶄新、有價值的產品。

如果大眾對玻璃回收這個產業更了解，讓大家知道玻璃回收的意義，它不會被丟棄，而是能回爐重造，並且達到**永續循環**的理念，落實真正的環保。這個問題不僅僅是大眾關心的問題，也是玻璃回收產業所需要關注的問題，若是大眾不知道玻璃回收可以製成新產品，對**回收產業的認識**則會逐漸減少，缺乏**關注度**，春池玻璃可能會逐漸退出人們的話題中，而只有少數人會知道他們是做玻璃回收產業。

<解決方案>

1. 和Youtuber合作

由於網路的發達，大多數人都會透過**網路**來了解世界所發生的事情，尤其**YouTube**是網路上最大的影音媒體，根據【[DIGITAL 2020: TAIWAN](#)】的數據顯示，台灣網路使用人口有多達**96%**的人習慣在網路上看影片，是民眾最頻繁使用的APP。

可以和關注環保議題或是頻道是以環保為主題的Youtuber合作，藉由**環保**的議題吸引民眾點進頻道，和Youtuber一起拍攝玻璃回收延伸到春池玻璃的理念，除了能讓民眾了解玻璃回收後玻璃會到哪邊之外，也能夠滿足民眾的**好奇心**，讓民眾更加了解春池玻璃。

2. 舉辦公益性質的活動

藉由舉辦公益性質的活動，能夠讓大眾最直接的接觸到春池玻璃，一方面能夠打造良好的**企業形象**，一方面能夠打開春池玻璃在台灣的**知名度**。

以下有兩種公益性質的活動:

✓ 淨灘活動:

在美麗的海邊，會在沙灘上看到不該屬於這片美景的垃圾，有時候會看到一包又一包的塑膠袋，但更常在海邊看到玻璃碎片、玻璃瓶、玻璃容器等。若是春池玻璃和**地方政府**、**環保團體**合作，舉辦淨灘活動，並將撿回的**玻璃回收再製**，讓民眾能夠手工製作自己撿回來的玻璃，完成的回收玻璃再製品會是一個很有紀念價值的紀念品。

這項活動也能夠讓消費者拿到紀念品後，發佈到**社群媒體**上，進一步的打開玻璃回收的話題，【春池玻璃】也能夠打開**B to C**的領域，得到更多的商機。

✓ 公益路跑活動:

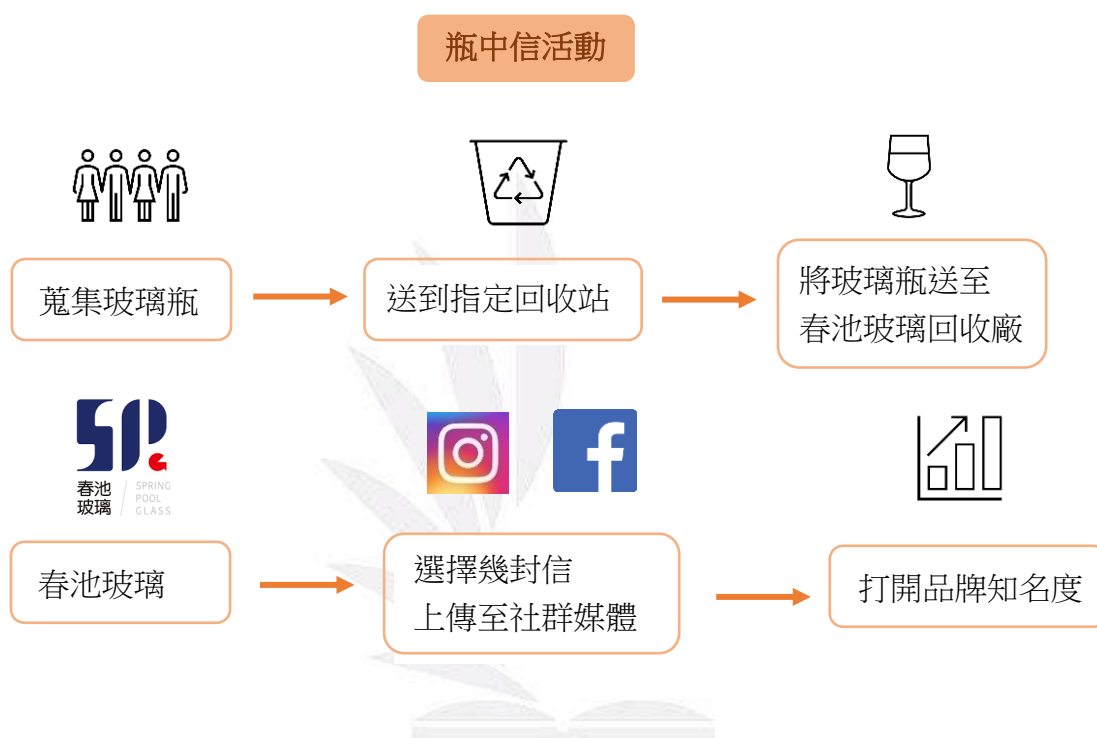
舉辦一場熱血和健康的公益路跑活動，一起為了愛而跑!
舉辦路跑的主要目標就是為了台灣各地孤兒院小嬰兒募集**玻璃奶瓶**，藉由路跑活動來幫助**弱勢群體**，也能在運動時創造價值，提升品牌知名度。

3. 定期性的玻璃瓶中信活動

由於網路的發達，逐漸疏遠了彼此的情感，可能在現實生活中，工作或是課業過於忙碌，沒有好好地回復過關心自己的家人、朋友、愛人，寫一封信給自己的愛人、朋友或家人，或者寫下一些不能向旁人訴說的內心話。

結合**瓶中信的文化**，民眾可以將自己不需要的玻璃瓶罐當成瓶中信，將信放在玻璃瓶罐內，收集一定的數量後，可以將玻璃瓶送到指定的地點。春池玻璃會用匿名的方式，將信的內容公布在社群媒體上，透過瓶中信的文化，讓春池玻璃除了能擔任溫暖傳遞者的角色進而打開**品牌知名度**，也能夠促進民眾做玻璃回收。

定期性的推出，希望透過有效期限內的時間，吸引到喜歡**新鮮感**的民眾一同參與，能夠在短時間內創造一定的話題量，活動推廣的方式是用**網路行銷**，讓瓶中信的活動能夠迅速的曝光。



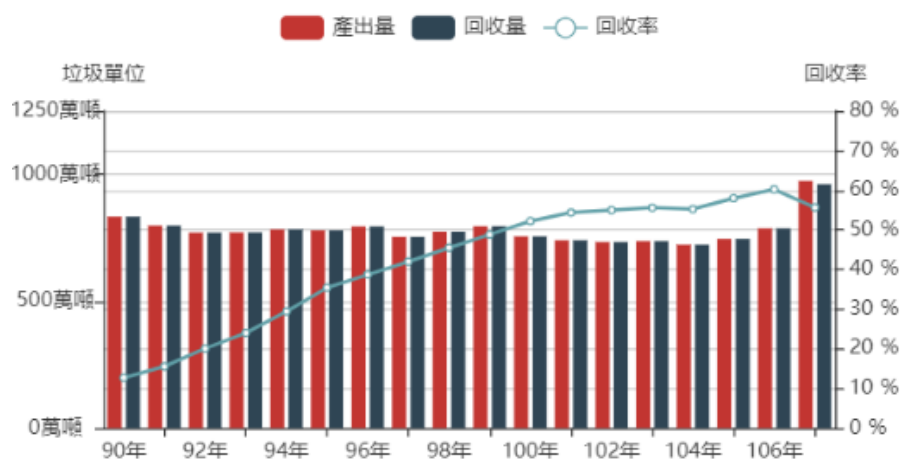
➤ 政府環保政策不完全

<原因>

春池玻璃主打回收玻璃再利用，達成循環經濟。台灣廢玻璃回收率高，是全球第二高，但事實上台灣的環保還有很大的進步空間。

台灣雖然回收率高，但產出量也一樣高(如附圖一)，而台灣無法真正落實循環經濟的原因，是由於一般民眾無法落實垃圾減量與分類。現在台灣政府在環保教育方面只是在做宣導的動作，大多數的學生頂多被教育說要確實做好垃圾分類，關於回收利用等環保教育也只有老師口頭上說說。因此對大多數學生來說，環保意識依然是相當薄弱的。

這時候就需要政府的介入，雖然台灣政府在教育跟宣導上都有在提倡垃圾減量，但事實上成效並不明顯。所以政府應該要從政策和法律面下手。就以 2019 年全台禁止使用免洗吸管為例，此政策成功減少塑膠垃圾產生量，然而這樣是不夠的。



附圖一

<解決方案>

1. 以德國為例-押金系統

德國是國際環保政策的先驅，就以德國政府 2003 年制定的押金系統為例。當消費者購買飲料的時候，消費者需要先支付一定的押金，當消費者使用完飲料杯丟進回收箱就可以拿回押金。這個政策的優點是它大幅把可以回收的垃圾回收回到垃圾箱。許多時候民眾不會確實地做好垃圾分類，甚至將垃圾丟在地上，但因消費者要自己承擔押金，為了將押金贖回，消費者便會更加確實的做回收，且會增加回收的便利性。

這個政策也不單單只是提高垃圾回收率，有的民眾為了避免麻煩的垃圾分類，會選擇不再使用塑膠寶特瓶等等，而是選擇使用可以重複利用的材質(如玻璃)

2. 台灣政府-環保從教育做起

政府推動環保教育不再只是叫老師講講課本的內容或是宣導，而是做出實際的作為。例如在上課期間帶學生去淨灘，藉由學生親自體驗撿垃圾的辛苦或是讓他們看看目前的自然環境是如何遭受破壞的，如此便能讓當代的世人及後代的子孫在使用商品時會考慮到**是否要減少用量**。

還有另一種方式，就是回收場專訪，例如去參訪春池玻璃廠，第一學生可以知道回收的過程，讓學生可以體驗到**玻璃再造的美妙**；第二是藉此推廣春池玻璃等為環保回收付出心力的公司，學生認識到有哪些公司在為台灣的環保付出一片心力，有可能長大以後會使用這些公司的產品，或是在回家之後告訴自己的父母或長輩，這樣不僅可以達到**環保教育的意義**，也能使這些公司**增加他們的曝光度與商品銷量**。

➤ 春池商品的成本問題

<原因>

傳統的玻璃回收毛利很低，因此春池使用**創新的方式**讓利潤提高，但也因此春池的商品單價偏高(下圖為**春池 VS IKEA** 玻璃杯售價)，可能造成民眾不想購買他們的產品。



▲春池玻璃



▲IKEA

<解決方案>

1. 部分商品使用機器製作-大量製造以降低成本

春池因客製化商品而打出名號，但他們也無法將自己的產品擴及到普通客群，藉由發展部份的商品機械化進行大量製造且仍然使用回收玻璃，不僅人事成本會下降，也可以使產品售價降低，來擴大客群，但這些僅為部份的商品，春池依舊會保持客製化的方式且由師傅來製作高品質的商品，畢竟這才是春池的特色。

➤ 技術失傳

<原因>

現在春池玻璃的客製化產品是由**老師傅**去製作，技術是春池玻璃的主打強項，但擁有這些技術卻無法將其傳承下去，正是春池玻璃面臨的最大危機。大多數的師傅年齡都偏高(如下圖)，如何注入新血正是春池的考驗。



<解決方案>

1. 產學合作

跟學校的合作，來注入充滿熱情的年輕人。**產學合作**的好處是他會先過濾一部份的學生，將對這個產業有興趣的人篩選出來，接下來在實習過程中找到春池所需要的人才，在這過程中老師傅也可以將自己的手藝傳承下去。看似只對春池有好處，但事實上對學校和學生都有好處，學校可以向外招生時提到學校有提供實習教學，並且合作的公司值得信任，學生則是可以藉由實習學習到真正的經驗，也可以判斷自己適不適合這份工作，產學合作讓三方皆可獲利，最重要的是玻璃工藝湧入了活水進去，它將再次重生。

2. 與勞動署合作

台灣失業率約為 3.85%，約為 45 萬人左右，藉由跟**勞動署**合作可以減少失業人口，也增加春池的勞動力，這不只是給失業者一個機會，也使春池可以有更多的能見度，讓其可以更容易招到員工，雖然有的失業者只是為了領補助才去面試，但其中一定也有珍惜這份機會的人，而春池玻璃將使這些失業者重見光明。

四、結論

在這一次的春池玻璃商業分析中，本小組認為目前春池玻璃所面對的問題大致可分為：**玻璃回收**、**推廣與行銷**、**政府政策**以及**技術失傳**等問題。其中最嚴峻及迫切需要解決的當屬**技術失傳**的問題。須知技術並不是一朝一夕變能培養出來，而是需要長時間的累積及磨練，方可製造出我們目前所看到的那些具有藝術價值的玻璃。春池玻璃相對於其他的玻璃回收廠的優勢便是在於他們是**有彈性的生產玻璃**，可做到其他玻璃廠不做的玻璃製品。

其次便是**推廣與行銷**部分，目前春池玻璃採用的方式多為 B2B。我們小組認為這樣的行銷模式會有礙於春池玻璃的長遠發展。現今社會注重**品牌效應**以及**環保課題**，如春池玻璃能夠從幕後的玻璃回收製造廠商，轉移走到大眾的視野當中會更有助於回收玻璃課題的推廣，讓大眾能夠了解回收玻璃後，玻璃的去處以及作用。此外當春池玻璃走進大眾視野時，也有助於他們發展更多自我品牌，繼而能將“春池玻璃”這個品牌推得更廣。

此外，在**內部環境分析**中我們也看到春池玻璃有很多的優勢。無論對於哪一個行業來說上游的原材料都是非常重要的，沒有供給如何能製造商品。而春池玻璃身處回收玻璃這一個行業中，玻璃自然是其最重要的原材料。據調查顯示，春池玻璃的回收玻璃量**佔全台的 7 成**，因此春池玻璃也比起一般的玻璃回收廠有更多的資源去進行生產以及製造。春池玻璃還有跨界合作，客制化玻璃等優勢，讓其能在這一個行業中脫穎而出，他們也很善於利用自身優勢來彌補其弱勢之處。

回收玻璃這個行業中也存在著很多機會，以台灣目前的社會環境來說，回收的這個環保課題是台灣所重視的，因此春池玻璃有更多更好的機會能夠與政府等機構合作，將回收以及**循環經濟**這項課題做得更好。近年，**環保太陽能**的風潮也十分熱烈，春池玻璃也應該好好把握住這些機會，轉弱勢為優勢，讓自身能得到更好的發展。

五、參考文獻

- (1) 天下雜誌。舊手機、電腦螢幕都能回收再生？這 10 人做出德國大廠嚇一跳的科技。上網時間：110 年 5 月 27 日
檢自：<https://www.cw.com.tw/article/5092320?template=transformers>
- (2) 春池玻璃官網。上網時間：110 年 5 月 27 日
檢自：<http://springpoolglass.com>
- (3) 行政院環境保護署 109 年度施政績效報告。上網時間：110 年 5 月 27 日
檢自：
<https://www.epa.gov.tw/DisplayFile.aspx?FileID=595B1BCFB4C7AD2&P=d378fabf-dfcb-4dbb-b827-234758fe3394>
- (4) 行政院 重要政策 推動循環經濟---創造經濟與環保雙贏。上網時間：110 年 5 月 27 日
檢自：
<https://www.ey.gov.tw/Page/5A8A0CB5B41DA11E/12c0a2b8-485d-49d7-ba9e-a9a10b82828e>
- (5) 天下雜誌 江振誠、聶永真為什麼都看上這家玻璃回收廠。上網時間：110 年 5 月 27 日
檢自：<https://www.cw.com.tw/article/5091823?template=fashion>
- (6) 世界循環經濟發展歷史！世界循環經濟應用行業。上網時間：110 年 5 月 27 日
檢自：<https://kknews.cc/zh-tw/news/lml4k3z.html>
- (7) 小世界 資源回收，然後呢？上網時間：110 年 5 月 27 日
檢自：<http://shuj.shu.edu.tw/blog/2019/11/27/資源回收，然後呢？-2/>
- (8) Digital Report 2020 台灣報告，台灣網路生態大解析！上網時間：110 年 5 月 27 日
檢自：<https://www.breaktime.com.tw/archives/6293>
- (9) CSR@天下【德國現場】紙杯不環保，德國人一小時用 32 萬個，他們怎麼解決？上網時間：110 年 5 月 27 日
檢自：<https://csr.cw.com.tw/article/40268>