

# 111年度氣候變遷創意實作競賽

## 決賽作品說明書

隊伍編號+名稱	05 創意取分
作品中文名稱	綠色消費- E-POINT 輕包裝
作品英文名稱	Green Consumerism- E-POINT Light Packaging

參賽學校： 天主教輔仁大學

指導老師： 連育民

團隊成員： 林羽萱、巫明洋、蕭郁珊

## 壹、 作品摘要

E-POINT 欲解決近年網購興起造成的包裝過量問題，推廣使用 E-POINT 包裝並結合碳足跡，以回收集點的優惠促使消費者主動將包裝進行回收至指定地點，讓電商平台能夠實踐 ESG 企業永續發展，且同時達成聯合國永續發展目標。

E-POINT is aimed at solving the problem of excessive packaging caused by online shopping. It promotes the use of E-POINT packaging and carbon-footprint labels. By loyalty program, it will encourage consumers to take the packaging to specific location and recycle initiatively. Hence, e-commerce platforms are not only able to put ESG into practice, but they also can achieve the sustainable development goals.

## 貳、 問題發現 / 動機與目的

### 一、問題發現

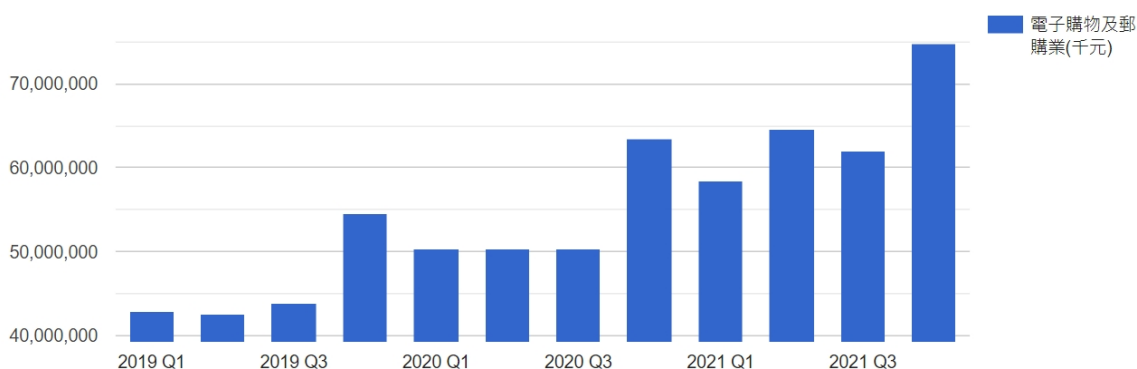
在經濟部統計處的調查估算之下，2020年臺灣因網購用掉了1.2億個包裝袋或紙箱，其產生的碳排放將近17萬公噸，在2021年落幕的第26屆聯合國氣候峰會上，《巴黎協定》第六條關於碳排放交易機制的確立便是這次最重要的議題。碳排放的增加對全球暖化和極端氣候帶來的影響日漸嚴重，包括海平面上升、異常暴雨、乾旱、森林大火、暴雪，甚至是近年來海冰消退過多，導致北極熊的主食海豹減少轉而獵捕馴鹿的畫面，而在臺灣大家感受最明顯的應該是春秋兩季漸漸在消失，夏天的溫度越來越高、時間也越來越長，冬天則是更短溫度也更高，這些問題更會導致後續的物種滅絕及糧食危機，若是一再忽略碳排放的增加，未來的幾十年內，地球將發生我們無法挽回的傷害。

### 二、動機與目的

後疫情時代的來臨，人們的生活型態與產業的商業模式都有巨大的改變，自2020年新型冠狀病毒肺炎（COVID-19）疫情爆發，人們為了減少群聚帶來的風險，開始減少外出用餐與逛街購物，在最嚴峻的時期，部分國家甚至經歷封城數來個月，導致人們的生活型態被迫改變。舉例來說，在飲食習慣上，原先對於生活忙碌的人們來說，外出用餐是最方便且立即性的方式，然而，由於疫情的嚴重性造成餐廳無法內用，因此人們便開始習慣使用外送平台點餐。從產業的商業模式角度來看，部分產業也發展出新型態的經營模式，像是在餐飲業或零售業，許多店家會與外送平台合作，除此之外，在疫情期間，由於實體購物會帶來感染的風險，於是人們漸漸改變消費模式，透過網路進行線上購物，因此帶動了許多電商的崛起，為把握住這波商機，電商除了在傳統節日有活動外，更在每月都推出不同的商人節，誘發消費者撿便宜的心態，創造出更多的銷售。然而，上述生活型態及商業模式的改變後，帶來的卻是更多的汙染，從

餐廳內用轉變為使用外送平台點餐，將多出原先沒有的餐盒及塑膠袋；從實體購物發展為線上購物，也會帶來過度包裝的問題，包括破壞袋、紙箱及氣泡紙等。

因此，我們提出實行 E-POINT 專案，由電商平台宣布減少商品抽成作為誘因，讓賣家購買印有 E-POINT 標章的環保材質之紙箱或包裝袋，這些環保紙箱或包裝袋會由我們所生產，而當買家取得貨物後，再將包裝回收至指定地點並獲得相應折扣，目的為使廠商主動減少包裝的使用，進而達成包裝減量的目標。



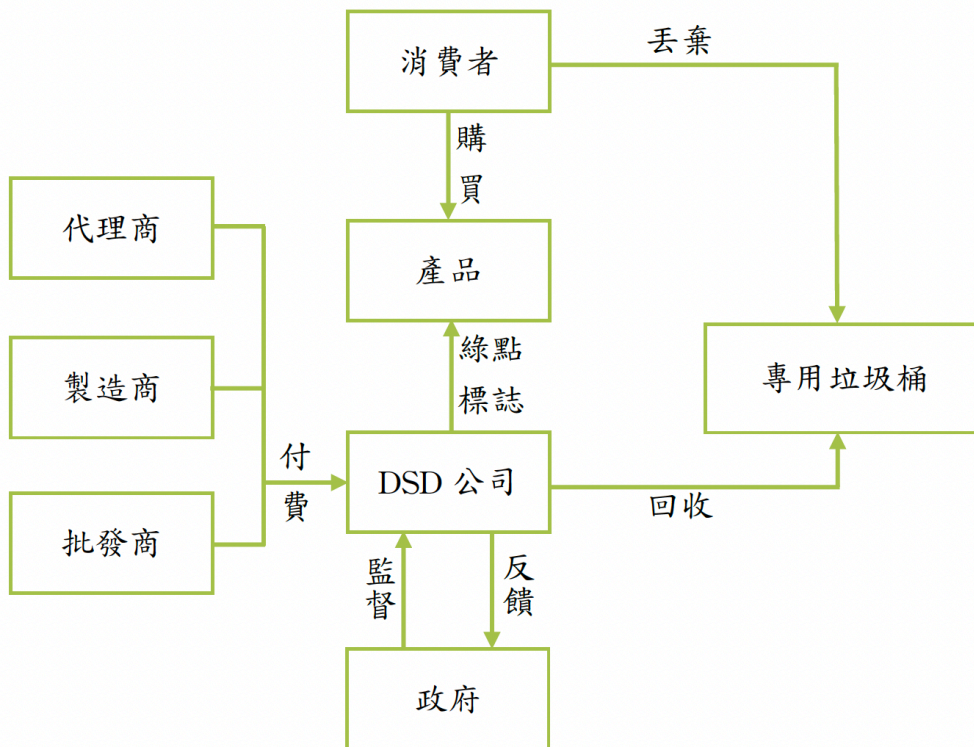
資料來源:經濟部統計處

圖一 近三年每季電子購物及郵購業營業額

## 參、 設計構想與運作說明

### 一、 構想來源

本計畫的發想來自於德國的非營利性雙軌制回收系統公司 Duales System Deutschland GmbH (DSD) 於1990年推出的綠點( Der Grüne Punkt )回收系統，適逢1994年歐盟發布「包裝和包裝廢棄物指令」進一步推動綠點回收系統的發展，所謂綠點就像是垃圾處理回收標章，印有綠點標誌的包裝會由 DSD 公司負責垃圾的收集、分揀和循環利用，生產再生原料或其他產品，若包裝未印有綠點標誌就必須由製造商自行回收其售出商品的包裝廢棄物，在綠點許可證費用方面，DSD 公司會根據商品包裝之材質及重量向製造商收取費用，製造商為降低綠點許可證費用，會盡量改善和減少其產品包裝，進而達到節約資源之目的，而在消費者方面，消費者會將印有綠點標誌的廢棄包裝丟進專用垃圾桶，就可以由 DSD 公司免費清運處理。其運作模式如下圖二所示：



圖二 德國非營利性雙軌制回收系統公司（DSD）的運作模式

## 二、 LOGO 創作理念

E-POINT 這個名字是取自 Eco-friendly（環境友善的）的首字母 E。呼應我們想要減少商品過度包裝、環保愛地球的理念，進而帶起民眾的環保意識。LOGO 的外圍的綠色光環代表著因地球暖化，全球人民應運而生的環保意識，形塑出永續發展的概念，而這股綠色能量如同大氣層般保護著我們珍貴的地球。



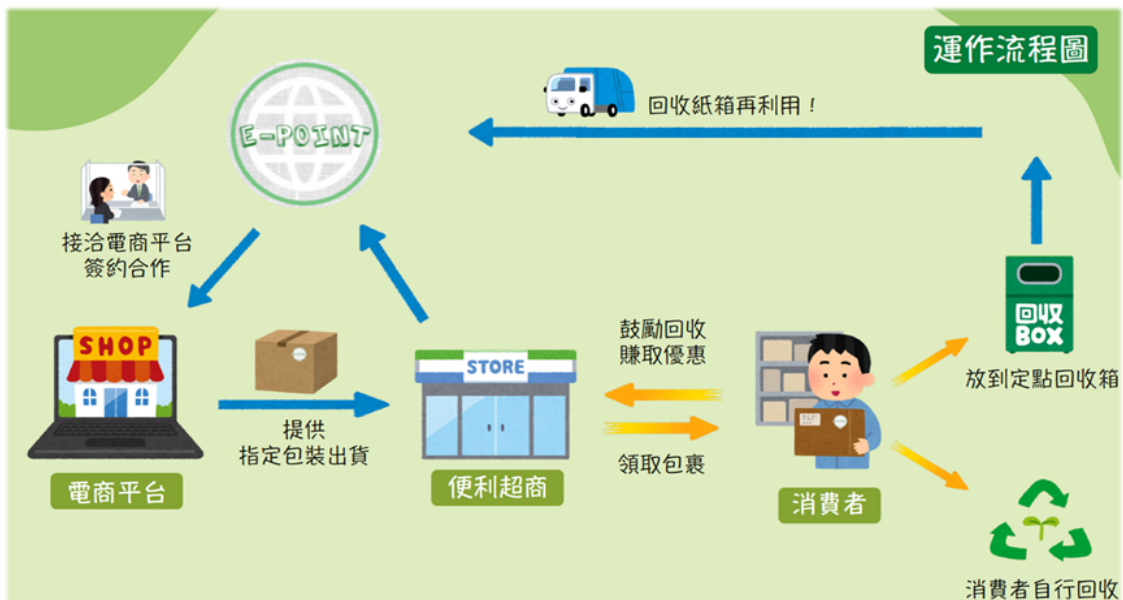
圖三 E-POINT 的 LOGO



### 三、 運作流程

E-POINT 致力於減少產品的過度包裝，一層又一層的塑膠包裝及防撞空氣袋無疑對地球環境帶來沈重的負擔，因此，我們欲透過與電商平台合作，由 E-POINT 提供統一的環保材質紙箱、包裝袋（有標誌的），並由電商平台將這些印有標誌的包裝袋和紙箱提供給平台賣家購買使用，賣家若使用該包裝便可以降低給電商平台的抽成，同時，我們也會爭取其他關注環境永續發展的機構投資。

當消費者領到包裹之後，若有看到上面的標誌，就可以將包裝袋或紙箱拿到合作超商或定點回收箱回收，進而獲取折抵購物金或是電商平台的折扣，至於回收的包裝，E-POINT 將會把它回收成原料做再次利用，實踐永續的概念，此外，包裝上也印有 QR Code，可以讓消費者掃瞄查看此包裹的碳足跡以及回收集點領取回饋。



圖四 運作流程

### 四、 後期回收與回饋

當消費者選擇不再重複利用包裝後，除了可以選擇回收外，也可以選擇到附近的回收站或是便利超商，紙箱的部分須由消費者自行拆開並壓扁，到便利超商後只需將包裝拿給店員即可，店員會將壓扁的紙箱或包裝袋放在專用回收箱中，由 E-POINT 定期回收；而在回收站可以將需回收的紙箱或可溶解破壞袋，逐一地放置在指定位置，系統會根據包裝的尺寸，給予相應的點數，集滿點數後可以換取折抵購物金或是電商平台折扣。

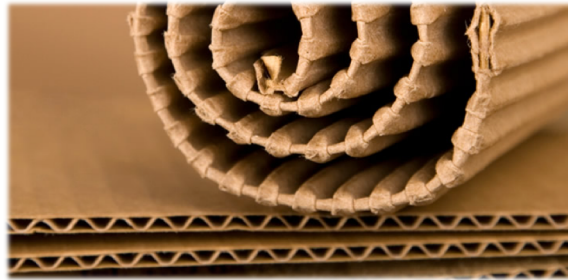


圖五 回收與回饋流程圖

#### 肆、 作品材料說明

##### 一、 外箱設計

根據各種評估和比較，我們決定採用「瓦楞紙箱」。從瓦楞紙的側面看，我們可以知道瓦楞紙是由三層紙貼合而成，由上至下分別是：裱紙、芯紙、裱紙，不同紙質則可以組合出不同強度、特性的瓦楞紙箱，而我們將會使用最普遍的三層 B 浪（厚度0.3公分）作為我們大型紙箱、三層 E 浪（厚度0.2公分）則作為中小型紙箱，此外箱體的材質則是選用100%再生紙漿製成。



圖六 瓦楞紙箱剖面圖



以下為『瓦楞紙箱』和『箱板紙箱』的比較：

	瓦楞紙箱	箱板紙箱
成本	原料充足，成本低 	原料多為卡紙，為木漿所製，成本相對較高
重量	輕 	通常使用厚紙漿或重紙漿，因此較重
印刷	易於印刷，有良好的吸墨能力 	表面易於印刷 
緩衝能力 (保護)	拱形結構，能起到防衝減震的作用 	相對瓦楞紙箱較不耐用
防水	防水性差	表面有塗層可防水 
散熱	佳 	普通
儲藏、運輸	可折疊或平鋪展開運輸或存放，便於搬運 	卡紙較易損壞，較適合裝精緻小物，不便搬運
生產	生產效率高度機械化、自動化 	材料多為紙漿、木漿，較不易製作
環保	廢箱易於回收再利用 	使用木材當原料較不環保

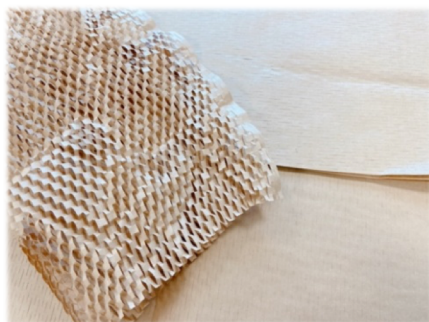
表一 「瓦楞紙箱」和「箱板紙箱」之比較

整體來說，雖然瓦楞紙箱的防水性較差，但若經過特殊處理製成疏水瓦楞紙板就可解決，且以整體來看瓦楞紙箱也較符合我們的主旨，整個製程都較為環保，後續回收容易也可再利用，因此我們選用「瓦楞紙箱」作為我們的外箱。

## 二、緩衝設計

我們選用的「蜂巢紙」是將紙張以特殊技術切割出蜂巢狀結構的包裝材料，結合紙材的可塑性以及蜂巢狀結構的延展性及緩衝能力，因此能夠承受更高的張力，將方格型的結構充分的撐開，就能達到最佳的緩衝效果。而依照選用紙

質的不同又可分為長纖維牛皮紙以及短纖維牛皮紙兩種材質的蜂巢紙，兩者在長相上並無差異，只是長纖維牛皮紙的支撐力更加足夠，也不容易在包裝時就產生斷裂的情況。



圖七 蜂巢紙



圖八 巢狀結構

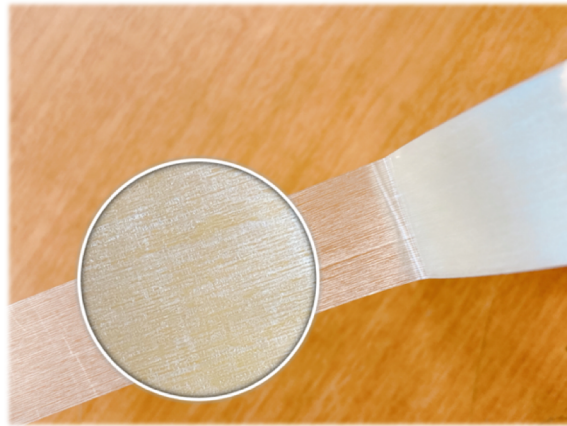
接下來，我們以市面上常見的緩衝材料和我們最後選用的「蜂巢紙」做比較，如表二：

	蜂巢紙	氣泡紙	充氣袋	塑膠泡棉
外型特徵	由具有蜂巢狀結構的紙質組合而成，延展性佳	包材佈滿注入空氣的小氣泡，包裹於商品外層	由各個氣柱條所組成的透明包材	材質輕盈有彈性，可根據商品客製化完全貼合商品
產品特點	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 抗震</li> <li>• 防刮</li> <li>• 體積小</li> <li>• 延展性強</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 更貼合商品</li> <li>• 不佔空間</li> <li>• 市面上常用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 抗壓、防撞</li> <li>• 防護性高</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 抗震</li> <li>• 耐酸鹼</li> <li>• 隔音隔熱</li> </ul>
缺點	成本較高、無法防水、耐用度較低	不易剪裁、使用大量塑膠對環境造成危害	需要較大的空間、容易被尖銳物刺穿破壞	需切割、磨製，體積較大不僅浪費包裝材料，也浪費空間
對環境影響	由牛皮紙製成，而紙類包材是現今緩衝包材中最環保的一種	由LDPE之塑膠粒製成，成本低廉，但極度不環保	由聚乙烯、聚醯胺混合製成的可回收塑膠製品，相對氣泡紙更環保一點	由低密度聚乙烯EPE製成的可回收材料，但仍為塑膠類製品

表二 緩衝材料比較

### 三、玻璃纖維膠帶

玻璃纖維膠帶是以聚酯（PET）纖維為基材，內有增強的玻璃纖維線，塗覆特殊的壓敏膠製作而成。具有極強的斷裂強度、優異的耐磨性能及抗潮能力，而特有的壓敏膠層使其具有持久的黏力，用途十分廣泛。因其撕下來不殘留的特性才使我們選擇它作為我們的封箱膠帶，傳統膠帶在從紙箱撕下來時容易斷裂或殘留造成撕不乾淨的情況，這使紙箱在進入回收階段時可能無法完整回收、被退回等等，導致回收作業無法順利進行，玻璃纖維膠帶就可以解決這個問題，依此，才使得我們選擇「玻璃纖維膠帶」。



圖九 玻璃纖維膠帶

表三為玻璃纖維膠帶與一般傳統膠帶各項特性之比較：

	玻璃纖維膠帶	一般傳統膠帶
黏性	<b>WIN!</b>	<b>LOSE...</b>
不易斷裂	<b>WIN!</b>	<b>LOSE...</b>
耐磨	<b>WIN!</b>	<b>LOSE...</b>
抗潮	<b>WIN!</b>	<b>LOSE...</b>

表三 膠帶特性之比較

### 四、可溶破壞袋

一般的破壞袋儘管便宜卻無法回收再製，大部分的人也都是習慣使用完就丟，而由於近年來網購興起，反而造成更多的塑膠垃圾、危害環境，故我們選用「INVISIBLEBAG」水溶性破壞袋。





圖十、圖十一 INVISIBLEBAG 可溶破壞袋

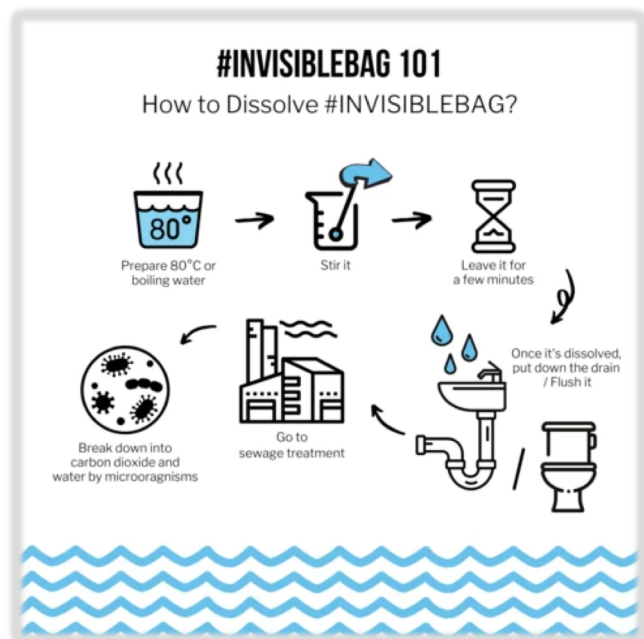
「INVISIBLEBAG」是由水溶性及可生物降解物料所製造，包括聚乙烯醇（PVA）、植物澱粉，甘油和水。它的主要成份聚乙烯醇( PVA )是一種具水溶性，及可被生物降解的人工合成聚合物；可溶於攝氏 80 度以上的熱水中，其擁有以下特性：

- 使用無毒環保墨
- 高韌度&高盛重量
- 可作防靜電包裝
- 防油脂保護膜

隨著 INVISIBLEBAG 溶於水中，可以直接將溶液倒入水槽中，當它抵達污水處理後便會被微生物處理，並被完全分解為二氧化碳和水，不會形成微塑膠及殘留有害物質。

「INVISIBLEBAG」能溶於水中，不含任何 PP、PE、PS、PVC 塑料，並且通過測試對環境無毒

無害。倘若被棄置於垃圾桶，抵達堆填區後都會被微生物降解，並不會殘留微塑膠，也可做工業用堆肥，對環境無毒無害，相對傳統的塑膠破壞袋來得環保，取而代之能減輕對環境的負擔。



圖十二 分解過程

成品圖：



圖十三 外箱



圖十四 實際包裹產品

## 伍、 創作特點與創意說明

### 一、 創意特色與亮點

近幾年，電商平台在台灣蓬勃發展，加上在疫情期間，大家為了減少出門，導致網購快速成長，進而衍生出垃圾過量問題，雖然近期部份電商平台推出循環袋，但因為誘因不足，導致成效並不如預期，為了更有效解決問題，我們規劃從電商平台提高抽成，讓賣家為減少抽成而主動購買並使用指定的包裝，來達成垃圾減量的問題，而從買家的角度來看，只是多了將包裝拿到指定地點回收，便可以獲得折扣，也能夠對環保盡一份心力。

在包裝上結合可以查看碳足跡的 QR Code，也能讓買家更了解網購雖然便利，但其帶來的碳排放累積下來也是相當可觀，進而增加包裝回收率。

### 二、 碳足跡計算與比較

碳足跡（Carbon Footprint）是人們的行動所產生的溫室氣體之總量，以直接或間接的方式去計算產品在生命週期中累積的過程，並使用二氧化碳作為當量，也就是將不同種類的溫室氣體對於地球暖化的影響程度用同一種單位來表示。而碳足跡標籤為企業所提供的產品或服務，在生產階段所產生的溫室氣體，並將其換算為二氧化碳的總和，即為生命週期所產生直接與間接的溫室氣體排放量，並將其標示於產品包裝上。近年來全球暖化已成為刻不容緩的問題，各國紛紛提出減碳措施，鼓勵企業取得綠色環保標章，實施碳足跡計畫，追溯各項產品或服務的碳排放量週期。

以下將透過圖表的方式比較 E-POINT 包裝與一般網購包裝所選用材料產生的碳足跡進行比較，數據資料取自產品碳足跡資訊網( <https://cfp-calculate.tw> )資料庫。至於計算方面，將產品生命週期分成「原料取得、服務過程、廢棄處理」三個階段，並假設兩種包裝的服務過程是相同的，專注於比較兩種包裝在原料取得及廢處理方面所造成的碳排放量。

E-POINT包裝		一般網購包裝	
原料取得	碳排放量	原料取得	碳排放量
箱體---採100%再生紙漿製成	1.46E+0 kgCO <sub>2</sub> e	箱體---瓦楞紙箱	1.19E+0 kgCO <sub>2</sub> e
緩衝---蜂巢紙	1.08E+0 kgCO <sub>2</sub> e	緩衝---空氣袋/氣泡紙	1.90E+0 kgCO <sub>2</sub> e
封箱---採玻璃纖維膠帶	2.76E+0 kgCO <sub>2</sub> e	封箱---PVC膠帶	3.02E+0 kgCO <sub>2</sub> e
廠棄處理	3.60E+2 kgCO <sub>2</sub> e	廠棄處理	7.07E+0 kgCO <sub>2</sub> e

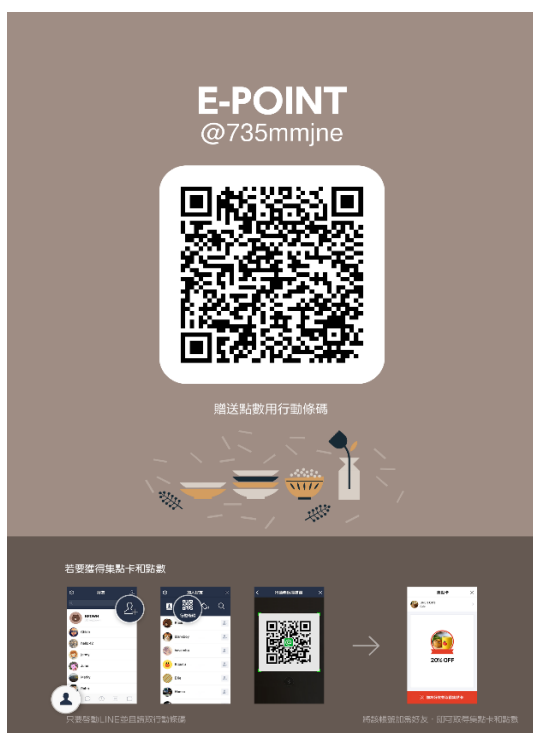
圖十五 碳足跡比較

由圖十五可以發現，與一般常見的網購包裝相比，E-POINT 包裝整體產生的碳排量較少，採用易撕不殘膠的纖維膠帶，讓消費者能更方便地回收包裝;用蜂巢紙取代塑膠氣泡紙，不僅同樣能達到緩衝效果，且更加的環保;箱體則採用再生紙漿製成，期許能達成100%回收的環保概念，實踐友善環境行動。綜上所述，E-POINT 希望在將來向環保署申請碳標籤，並鼓勵消費者選購附有碳標籤的商品，推廣綠色消費！

### 三、 點數回饋部分

當消費者將紙箱或是包裝袋拿至超商或回收站進行回收時，可以透過掃描圖十六的 QR Code 加入 E-POINT 好友，便能夠得到相應的點數，回收一個紙箱可以獲得兩點，回收一個包裝袋則可以獲得一點，集滿二十點後可以兌換折抵購物金或是電商平台的折扣。

以 LINE 平台為例推行 E-POINT 集點活動：



圖十六 E-POINT Line 官方帳號



圖十七 集點介面



## 陸、 作品應用範圍及發展潛能

### 一、 SDGs



圖十八 SDGs

聯合國曾把永續發展定義為“Sustainable development is the development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.” 人類在過去半個世紀，迎來了興盛的時代。雖然現在的世界看似繁榮，但是各國的發展是失衡的，當某部分的人們只顧者滿足當下的需求，便有可能犧牲未來世代生存的權利。因此，2015年，聯合國所有會員國通過了《The 2030 Agenda for Sustainable Development》，為當今和未來人類與地球和平與繁榮提供了共同的藍圖，其核心為17個永續發展目標，這是所有國家必須努力的方向。其中，E-POINT 能達成以下目標：

➤ SDG 12 責任消費及生產

SDG 12 的核心目標為促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式。E-POINT 致力於減少產品的過度包裝，使用「蜂巢紙」來取代一層又一層的塑膠袋及空氣袋，同樣能達到緩衝的效果；除此之外，E-POINT 亦會將包裝盒回收，經過處理後再次作為原料生產。

➤ SDG 13 氣候行動

SDG 13 的核心目標為完備減緩調適行動，以因應氣候變遷及其影響。根據研究發現，現今空氣中常含有微量塑膠粒且攜帶著其他危險污染物，可見塑膠污染的嚴重性，故相較於傳統的塑膠包裝，E-POINT 包裝主要是由紙構成，能有效減少空氣污染。

➤ SDG 14 保育海洋生態

SDG 14 的核心目標為保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化。數據指出，隨著二氧化碳的大量排放，海洋逐漸出現酸

化的現象，這將對海洋生態帶來嚴重危害，故以紙取代塑膠的 E-POINT 能有效減少碳排放。

#### ➤ SDG 15 保育陸域生態

SDG 15 的核心目標為保育及永續利用陸域生態系，確保生物多樣性並防止土地劣化。相較於難以分解的塑膠包裝，E-POINT 包裝可回收再利用，能減少環境的負擔。

## 二、 SWOT 分析

### 1. Strength

- ◇ 瓦楞紙箱成本低、原料好取得、可回收，對環境污染較小。
- ◇ 蜂巢紙延展性佳、緩衝能力好，為現今緩衝包材最環保的材質。
- ◇ 玻璃纖維膠帶很強韌不易斷裂，可一次性撕下不易殘留，方便後續回收作業
- ◇ 水溶性破壞袋對環境無毒無害，溶解後還可當工業用堆肥，不會殘留微塑膠，比一般破壞袋更環保。
- ◇ 提供碳足跡清楚掌握運作流程且一目瞭然。

### 2. Weakness

- ◇ 總體成本較高（由於塑膠製品還是占最大宗，環保材料還不普及）

### 3. Opportunities

- ◇ 近幾年因全球暖化，人們開始關注環保議題，提倡永續家園的概念。
- ◇ 2015 年聯合國所有會員國通過了[[The 2030 Agenda for Sustainable Development]]，核心為 17 個永續發展指標，為人類地球繁榮共同努力。
- ◇ 企業開始重視社會責任，企業不光是提供就業機會和創造財富，也是在環境、永續的發展扮演很重要的角色。

### 4. Threats

- ◇ 網購的顧客可能對外包裝不在意，未必會願意更換成我們的綠色包裝。
- ◇ 電商業者也許較注重眼前的利益，選擇更便宜的塑膠製品來包裝，而不在乎環境保護。

### 三、商業模式圖



圖十九 商業模式圖

E-POINT 的價值主張為「減少包裝垃圾，實踐環保社會。」透過提供環保材質的紙箱或包裝袋，表層印有 E-POINT 標章以及 QR Code，該 QR Code 能記錄包裹的碳足跡，進而約束平台商家不會恣意過度包裝。而目標客戶主要為網路購物電商平台及喜愛網購的消費者，根據資策會產業情報研究所（MIC）的 2020 年消費者調查，臺灣已有 52.9% 的消費者線上、實體的購物頻率各半，其中 18~25 歲族群的網購比率更接近六成，可見網購市場還有很大的成長空間，此外，加上現今疫情嚴峻，為了避免暴露在病毒風險中，許多消費者也逐漸轉向網路購物。在顧客關係部分採會員制，消費者必須註冊帳號才能進行網路購物；通路即為顧客如何取得產品及服務，E-POINT 主要透過電商平台 App 以及快遞物流與顧客互動。在關鍵資源方面，E-POINT 採用的是自己的軟體程式與資訊管理系統，以進行數據統計及物流追蹤；關鍵合作夥伴則主要為電商平台、物流業者、便利超商與紙箱製造工廠；關鍵活動主要分為三個層面：（1）資料分析：記錄商家包裝的使用量及碳足跡計算、（2）平台維護以及（3）社群媒體行銷：透過社群媒體行銷能讓消費者更了解 E-POINT 的運作模式，隨著使用者日益增加，很容易形成品牌效益。至於成本主要有公司營運相關費用及紙箱回收與處理的相關費用；收入的主要來源就是販售印有 E-POINT 標章的紙箱或包裝帶給平台商家以及與電商平台的簽約金等。

#### 四、 成本效益分析

原料成本：

##### 1. 瓦楞紙箱

-B 浪三層紙箱(30x25x15) \$ 1,800/200個 ( \$ 9/個)

-E 浪三層紙箱(20.5x11x14) \$ 800/200個 ( \$ 4/個)

##### 2. 水溶性破壞袋

-中(29cmx38cm+4cm) \$ 2,092/200個 ( \$ 10.46/個)

-小(17cmx23cm+4cm) \$ 1,046/200個 ( \$ 5.23/個)

##### 3. 蜂巢紙(50cmx50cm) \$ 1,760/400張 (平均 \$ 4.4/張)

##### 4. 玻璃纖維膠帶(25mmx45m) \$ 225/捲

總成本： \$ 7,723/400~800個貨物

預估投入市場成本： \$ 10,000/400~800個貨物

現今市場塑膠包材平均成本： \$ 8,000/400~800個貨物

氣泡紙、充氣袋等塑膠緩衝包材雖然價格低廉，將成本降低很多，但是造成的環境成本是不可估量的巨大，後續影響更是不敢想像！因此，我們才想要減輕包裝，使用「瓦楞紙箱」，並透過將緩衝包材換成蜂巢紙，既可循環回收，碳足跡又比塑膠包材低，再配合玻璃纖維膠帶，若有需要破壞袋也換成可溶性的破壞袋，儘管整體的成本比原來的要高，但考量到永續環境的概念，以高出一點點的價格就可以維護地球，企業也可以盡到社會企業責任，可謂一舉兩得！

#### 五、 未來推廣與展望

##### 短期

初期與電商平台接洽，並說明我們 E-POINT 包裝的利與弊，以及推廣後對環境及平台形象帶來的正面影響，並且可以提高 ESG 評級的分數，進而使電商平台接受我們的提案。從電商平台中賣家的觀點來看，由於購買 E-POINT 所提供的包裝成本較高，可能會導致賣家較不願花錢購買，因此透過電商平台對使用指定包裝的賣家降低抽成作為誘因，促使他們主動購買指定包裝，而當消費者

領取包裹時，了解到賣家所使用的指定包裝皆為環保且對環境友善，在下次選購商品時，也有高機率會再次選購賣家的商品，因此能夠達到初期推廣的成效。

中期

經過初期的推廣後，將會有部份的消費者對 E-POINT 有初步的認識，透過他們與其他尚未觸及的消費者介紹，以及加強在社群媒體上的宣傳、合作電商平台在主頁大力推廣，能夠增加 E-POINT 包裝的使用率，擴大初期的使用範圍。

長期

從長期來看，經常網購的消費者對 E-POINT 都具有一定的了解，在選購商品時，對於使用 E-POINT 包裝的賣家會有好的第一印象，並且會選擇優先購買此賣家的產品；在回收的部分，經過一段時間的習慣累積，消費者在回收時較能夠主動拿至指定地點進行回收；而在電商平台賣家方面，預估將有接近全部的電商平台賣家使用 E-POINT 包裝，即便包裝成本較高，但由於此舉會成為消費者選購商品時的考量之一，並且賣家也將逐漸地將成本轉嫁至消費者身上，因此，從長期的目標來看，期望有接近九成的賣家會使用 E-POINT 包裝。

柒、 工作分配

姓名	工作內容
林羽萱	作品說明書撰寫、概念發想
巫明洋	作品說明書撰寫、影片剪輯
蕭郁珊	作品說明書撰寫、海報製作

捌、 參考資料

1. 行政院環境保護署（2002）。法、德國考察資源回收制度、廢棄物管理及相關處理技術出國報告。
2. 行政院環境保護署統計資料。  
檢自：<https://www.epa.gov.tw/Page/B69F561FD13EB282>
3. 德國綠點回收系統公司Duales System Deutschland GmbH。  
檢自：<https://www.gruener-punkt.de>
4. 產品碳足跡資訊網  
檢自：<https://cfp-calculate.tw>
5. 環境資訊中心-台灣碳足跡標籤  
檢自：<https://e-info.org.tw/node/211962>
6. 什麼是永續發展目標 SDGs  
檢自：<https://futurecity.cw.com.tw/article/1867>

7. 資策會產業情報研究所 (MIC) -2020年網購消費者調查

檢自：<https://mic.iii.org.tw/news.aspx?id=597>

8. 瓦楞紙箱的種類

檢自：

<https://www.shbox8.com/%E7%93%A6%E6%A5%9E%E7%B4%99%E7%AE%B1>

1

9. 什麼是瓦楞紙箱

檢自：[https://wiki.mbalib.com/zh-](https://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E7%93%A6%E6%A5%9E%E7%BA%B8%E7%AE%B1)

[tw/%E7%93%A6%E6%A5%9E%E7%BA%B8%E7%AE%B1](https://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E7%93%A6%E6%A5%9E%E7%BA%B8%E7%AE%B1)

10. 3種緩衝材特性

檢自：[https://www.packageplus-](https://www.packageplus-tw.com/blog/posts/%E7%B7%A9%E8%A1%9D%E6%9D%90)

[tw.com/blog/posts/%E7%B7%A9%E8%A1%9D%E6%9D%90](https://www.packageplus-tw.com/blog/posts/%E7%B7%A9%E8%A1%9D%E6%9D%90)

11. 纖維膠帶的介紹與應用

檢自：<https://ppfocus.com/0/sp6095813.html>

12. INVISIBLEBAG 官網

檢自：<https://www.invisible-company.com/zh>