



2019
臺灣零售通路企業
減塑評比報告



目錄

序論：塑膠污染危機，零售通路企業無法迴避的責任	6
無所不在的塑膠危害	6
回收難以解決問題	7
零售通路在減塑的關鍵角色	7
源頭限塑蔚為趨勢，消費者意識快速覺醒	8
面臨革新商業模式挑戰，哪家企業能率先展開明智行動？	8
重複使用、重複填充：零售通路企業應盡快採取的商業模式	9
綠色和平給零售通路企業的四大呼籲	11
臺灣零售通路企業減塑評比	12
評比方式說明	12
評比結果說明	13
附錄 企業名稱對照	21



作者

張凱婷、羅祖珍

特別感謝

陳瓊好、賈柁楠、張映昉

綠色和平東亞分部 臺北辦公室 2019 年出版

Greenpeace East Asia, Taipei Office

No.109, Sec. 1, Chongqing S. Rd.

Zhongzheng Dist., Taipei City

10045, TAIWAN

www.greenpeace.org/eastasia/

Tel: +886 22361 2351

著作權及免責聲明：

本報告為綠色和平東亞分部臺北辦公室（以下簡稱「綠色和平」）基於問卷調查、公開資料收集等方式，於環保公益工作中就臺灣零售通路業者在塑膠包裝使用以及減塑行動的表現進行研究形成的資料。閱讀本報告即表示您已閱讀、理解並接受下列著作權和免責聲明條款的約束。請認真閱讀。

著作權聲明

本報告由綠色和平發佈，綠色和平是本報告的唯一合法著作權所有人。

免責聲明

本報告作環保公益和資訊分享目的使用，不作為公眾及任何協力廠商的投資或決策的參考，綠色和平亦不承擔因此而引發的相關責任。

本報告為綠色和平於研究期間內基於各種公開訊息獨立調查研究產出的成果。綠色和平不對報告中所涉及資訊的及時性、準確性和完整性作擔保。

綠色和平是一個獨立的全球性環保組織，致力於以實際行動推動積極的改變，保護地球環境與世界和平。

如您有任何問題或建議，請聯繫 inquiry.tw@greenpeace.org

執行摘要

這份報告由綠色和平東亞分部臺北辦公室（以下簡稱「綠色和平」）評析臺灣主要零售通路企業在塑膠包裝使用以及減塑行動的表現。

塑膠污染已是全球危機，一次性塑膠製品完整的生命週期，從開採、製造、使用到終端處理，都存在對環境的威脅。大量的塑膠使用加劇我們對石化產業的依賴，加劇氣候變遷；一次性塑膠短暫使用後成為廢棄物在環境中存在數百年之久，分解成細小的碎片，進入人類與動物的食物鏈，衝擊生態平衡與健康。

生活中許多塑膠製品都是設計為一次性使用，超市、超商等零售通路商是民眾最常接觸一次性塑膠的場域，每天賣出無數的生鮮食材、民生用品、飲料、零食...等，無一不用塑膠包裝，一次性塑膠的過度使用及其帶來的環境危害已經在過去幾年被廣泛報導，零售商擁有上架商品、包裝方式與促銷模式的決定權，也因如此，更應積極扮演「守門人」的責任；同時，因應全球塑膠污染，各國政府限塑政策與民眾減塑意識快速興起，臺灣政府亦公布 2030 年全面禁用四種一次性塑膠產品，民眾對消費選擇背後的环境意識愈發明確，零售

企業不能僅固守強調「方便」的經營思維，更應積極反思包裝的必要性，重新思考如何將商品交到消費者手上，淘汰「拋棄式」行為，成為改變的帶動者。










這份報告評析臺灣九家主要的量販店、超市和超商等零售通路企業在塑膠包裝使用以及減塑行動嘗試的表現。綠色和平依據在臺灣的分店數以及營業額盤點全臺九大零售通路企業，於 2019 年 5 月統一發出《零售業塑膠使用調查問卷》，針對「一次性塑膠包裝」、「一次性塑膠製品」、「供應鏈合作」、「員工訓練、消費者溝通及政策倡議」四個主題進行了解，提供企業有約兩個月的時間就問卷內容提供資料。**九大零售通路企業包含（依字首筆畫排序）：大潤發量販店、好市多、全家便利商店、全聯福利中心、美廉社、家樂福（含量販店與便利購）、統一超商、頂好超市、愛買量販店。**其中大潤發、家樂福沒有針對綠色和平的問卷提出回覆。

本報告依據各零售通路企業所提供之資料，以及透過公開可取得之資料（包含官方網站、年報、企業社會責任報告、或是媒體資料），依據**減塑政策、減量行動、倡議與創新、資訊透明**四個範疇，進行環保減塑評比。



評比結果與主要發現

總圖面

		總體得分	減塑政策 20%	減量行動 35%	倡議與創新 20%	資訊透明 25%
	全聯	22.7	17%	17%	13%	55%
	全家	16.5	14%	14%	21%	21%
	Costco	16.5	15%	21%	20%	5%
	7-Eleven	15	12%	13%	15%	23%
	家樂福	13.7	14%	15%	23%	0%
	頂好	7.6	10%	8%	8%	2%
	愛買	6.5	6%	7%	13%	0%
	大潤發	6	7%	7%	8%	0%
	美廉社	1.1	1%	1%	2%	0%

- 整體而言，依據企業所提供之訊息及所得公開資料，九家企業沒有一家減塑「合格」，原因是企業皆未針對減少塑膠包裝的單位總數，提出完整而全面的整體減塑政策或目標。
- 一次性塑膠包裝減量行動：大部分企業限於「使用可回收材料」、「轉換成其他一次性材料」或是「藉由單一產品的包裝輕量化來減輕整體重量」等嘗試，無益於整體減量。如：家樂福表示肉品以替換成生物可分解材質包裝，愛買量販店同步提供紙袋供消費者選用；統一超商跟全家便利商店（以下簡稱「全家」）著重在單個產品的包裝輕量化。
- 一次性塑膠製品減量行動：即使政府提出 2030 年全面禁用四種一次性塑膠產品，但少有企業主動以「全面淘汰」提前因應。目前僅有全聯、頂好超市表示即將全面停止提供塑膠湯匙；大潤發、好市多已全面淘汰一次性購物塑膠袋，算積極因應。統一超商、全家、好市多雖然有停止提供塑膠吸管，但是改提供就口杯，無益於整體減量。
- 資訊公開方面：目前企業皆難以提供企業營業範圍內塑膠使用量的數字。僅有全聯以及全家便利商店兩家零售通路表示，預計在 2020 年的企業社會責任報告書中揭露塑膠使用總量，以及跟減塑有關的行動與成效。
- 倡議與創新方面：多數超市有鼓勵自備環保杯優惠誘因，家樂福和愛買有針對熟食區域鼓勵自備容器，愛

買、家樂福、全家，有二手袋或租借袋的嘗試，然而沒有企業提出建立在物流系統上、整體朝向「可重複使用、重複填充」¹ 方向的轉型規劃，目前僅全聯表示預計推廣部分產品的可重複填充方案，美廉社則回覆同屬三商家購集團的心樑市集有引入重複使用和可再重複填充的包裝。

- 綜觀所有企業，全聯、家樂福、統一超商、全家便利商店、好市多五家企業，減塑所做的努力高於平均表現；愛買、大潤發量販店、頂好超市、美廉社則低於平均表現。
- 在高於平均表現的五家企業中，全聯在資訊透明上尤為突出，但在倡議與創新表現仍須努力；家樂福與好市多，在資訊透明上表現不佳；統一超商、全家便利商店在四個範疇表現平均較好。
- 全聯提供了多項一次性塑膠包裝和製品的全年使用數字，並表示正在收集數據，預計在 2020 年的企業社會責任報告中揭露塑膠使用總量；另外，全聯回覆有多項「正在評估中」的計畫，如：容器租借、購物袋租借、採用可重複填充的包裝 ... 等，綠色和平肯定全聯展現的積極態度，綠色和平鼓勵全聯應立即承諾會於 2020 年的社會企業責任報告書中揭露完整的塑膠足跡²、淘汰不必要的塑膠包裝，訂定減量目標，承諾會逐步淘汰難以回收以及不可回收的塑膠包裝，並持續積極向社會大眾溝通其減塑的嘗試與成效。綠色和平將繼續和全聯保持溝通，監督他們完成承諾。

- **統一超商**的環境政策明確地指出減少廢棄物產生的關鍵在於從源頭減少，亦已關注到店面內的廢棄物因設置客席而有大量的廢棄物，但卻沒有整體的減量政策，僅著重在單一產品的包裝輕量化、採用可回收材料等無助於整體減量的方法，亦缺乏對整體塑膠使用量的掌握。綠色和平期許全臺分店數最多、門市分布最廣的統一超商，發揮影響力，立即設定全面淘汰所有一次性塑膠製品的時間，包含購物袋、各種材質的免洗餐具與吸管；展開實驗計畫，提供租借杯或是租借容器；同時立刻進行塑膠足跡的盤點，並落實資訊揭露。
- **全家便利商店**缺乏整體減量政策，僅著重在單一產品包裝輕量化；部分分店有參與提供租借杯和二手袋，在倡議與創新方面有部分成績；另外，全家便利商店表示預計開始盤點塑膠使用總量，並在 2020 年的企業社會責任報告書中揭露跟減塑有關的執行成效。綠色和平期許全家一次到位，建立在完整掌握塑膠使用總量的基礎上，設定全面淘汰所有一次性塑膠製品的時間，並應積極展開重複使用的實驗計畫，持續向社會大眾溝通其減塑的嘗試與成效。綠色和平將繼續和全家保持溝通，監督他們完成承諾。
- **法國品牌家樂福（臺灣分公司）**無回覆綠色和平本次的調查。其總部曾公布自有品牌「使用 100% 可重複使用、可回收或可堆肥包裝」之公司政策，並已揭露了自有品牌在歐洲範圍的塑膠包裝使用總重量，然而臺灣家樂福是否有在臺灣落實其總部所公布的全球政策，因未有充裕公開資訊，綠色和平無法了解進度為何。此外，臺灣家樂福是唯一提出自有品牌減量目標的零售通路，然而也僅只是在 2018 年的地球日官網文宣提到「計畫於 2020 年將自有品牌產品的包裝數量減少 5%」，未觀察到後續有其他相關作為，因此無法得知執行成效。不過，家樂福提供環保押金袋、自備容器購買熟食優惠、於宜蘭店全面淘汰塑膠袋等減塑措施，在各零售業者中表現較為突出。綠色和平鼓勵家樂福應向臺灣民眾分享全球政策在臺灣的落實情形，並公布臺灣在地的減塑政策，讓大眾了解家樂福的未來規劃。
- **好市多**採取了全球統一的包裝政策，是唯一一間針對「包裝」制定永續政策的業者，這是其他業者目前缺乏的部分。然而其內容缺乏塑膠使用量的揭露，亦沒有任何整體塑膠減量的目標，反而是關注於可回收材料、轉換成其他一次性材料等無益於整體減量的方向。綠色和平無法全面掌握這些全球政策在臺灣的實施程度，鼓勵好市多應向臺灣民眾分享更多全球政策在地的執行現況，並且積極朝向「可重複使用包裝」的解決方案邁進。
- 在低於平均表現的四家企業中，頂好超市主動不提供

塑膠吸管、預計全面淘汰塑膠湯匙；愛買量販店臺北市分店提供購物押金袋、提供自備容器購買便當優惠；大潤發量販店已於 2017 年全面淘汰塑膠購物袋，分別在減量行動、倡議與創新範疇有所努力，然而這些努力僅是針對「一次性塑膠用品」，應該要盡快針對營業範圍內海量的「一次性塑膠包裝」做出更多努力。另，全臺擁有 700 間分店的美廉社，因幾乎沒有任何可搜尋到的公開減塑作為及資訊，綠色和平建議美廉社應積極跟進，提出相關減塑方案。

綠色和平更鼓勵四大零售領導品牌—全聯、家樂福、統一超商、全家便利商店，應展現領導品牌的影響力，承諾完整的減塑政策。全聯和統一超商身為本土超市與超商龍頭，在此次評比中，全聯的回覆與表現，均較為正面積極，有意在 2020 年的企業社會責任報告中揭露塑膠足跡，並評估可重複使用與填充的商業模式，值得期待；而統一超商在所有零售通路企業中，分店數最多，此次評比卻僅著重在回收部分的努力，更無意落實資訊透明，令人憂心，綠色和平認為統一應負起更多責任，展現減塑決心；全家分店數僅次於統一，針對評比的回覆展現相較積極的意願，值得肯定，也提醒全家應該走在正確的整體減量方向，而非僅止於單一產品的包裝輕量化；家樂福曾經提出整體自有品牌包裝減量，亦有全球的指導性政策，然而家樂福沒有回覆問卷、向社會大眾分享減塑成效，頗為可惜，綠色和平亦鼓勵家樂福應展現國際企業的視野，交代全球政策在臺灣實施的進度與未來規劃。

建議與訴求

面對急迫的海洋塑膠污染，我們沒有時間再猶豫不前，綠色和平鼓勵臺灣九大零售通路企業應展現承擔環境責任的決心，設定減塑目標，積極推廣和採用可重複使用的替代方案，跟消費者一起共同解決塑膠危機。零售通路企業應盡快展開以下行動：

- 承諾整體塑膠減量目標，並制訂明確的計畫與時間表
- 設定全面淘汰一次性塑膠年限，包含塑膠包裝以及製品
- 以重複使用為原則，開發可規模化的替代方案，並投入員工訓練以及消費者溝通，推廣替代方案。
- 全面盤點並公布塑膠足跡，包括塑膠包裝以及塑膠製品的重量、數量以及種類，並定期向公眾分享減塑進度，以及創新方案與改善情形。



Credit: Saeed Rashid/ Greenpeace

序論：塑膠污染危機，零售通路商無法迴避的責任

無所不在的塑膠危害

身處在全球海洋塑膠垃圾成災的當下，每年估計最多約有 1,270 萬噸的塑膠垃圾流入海洋³，塑膠在我們生活中幾乎無所不在。全球塑膠的產量在過去 50 年間不斷飆升，從 1964 年的 1,500 萬噸增加到 2014 年的 3.11 億噸，其中 26% 是用於塑膠包裝⁴。

生活中許多塑膠包裝與製品都被設計為一次性使用，短暫使用後成為廢棄物在環境中存在數百年之久。塑膠垃圾已無所不在，從最高的山到最深的海溝都已發現塑膠垃圾^{5,6}。近 700 種海洋物種正受到海洋垃圾的直接威脅⁷，據估計，每 3 隻海龜，就有 1 隻吃過塑膠⁸，90% 海鳥體內含有塑膠⁹，多項研究在 48 種鯨魚和海豚的體內發現各種海洋垃圾碎片，當中 46% 正是塑膠。2019 年 3 月，一隻鯨擱淺在菲律賓海灘，胃裡塞滿了 40 公斤的塑膠垃圾¹⁰。塑膠不只以海洋垃圾的形式危害動物的健康，微塑膠¹¹ 有可能攜帶化學添加劑進入環境，將更多環境中的有機污染物和致病菌 入食物鏈。微塑膠已經全面進入人類生活中，不管是我們吃的食物、喝的水，甚至是我們呼吸的空氣，都已發現微塑膠的身影^{12,13,14}，世界衛生組織呼籲，我們亟需更多關於微塑膠的研究，評估塑膠微粒對人體健康的影響¹⁵。

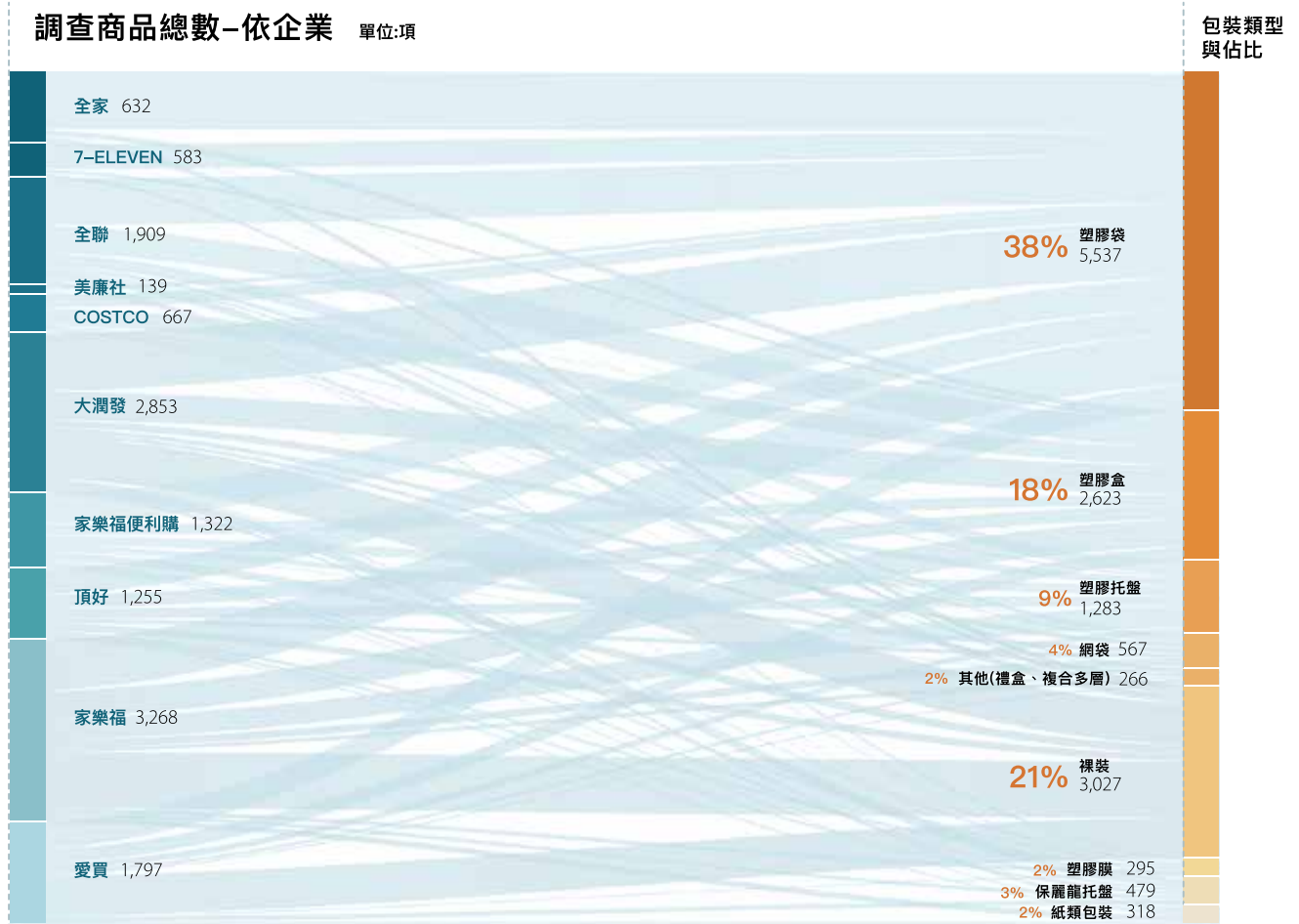
超過 90% 的塑膠生產都來自於化石原料，對塑膠製品需求越高，石化產業對於石油的開採就不可能趨緩，碳排放量也將隨之顯著增加。現今塑膠生產（含生產過程的排碳及塑膠產品本身的碳足跡）已佔全球碳排放量的 6%，相當於全球航空業碳排放的總和，若我們對塑膠的需求維持不變，到

2050 年塑膠生產將佔石油消費總量的 20%¹⁶。國際環境法中心的報告亦指出，若計入塑膠自生產至焚燒處理等整個生命週期，2019 年所產出的二氧化碳多達 8.5 億噸，相當於 189 台 500 兆瓦燃煤機組的總排放量¹⁷。

塑膠製品在陽光下裂解時，會釋出甲烷（Methane）與乙烯（Ethylene）兩種化合物，其中又以製造塑膠袋的常見材料聚乙烯（HDPE）釋出程度最嚴重，而甲烷的暖化能力，與其他溫室氣體如二氧化碳相比高出 21 倍，儘管裂解速度緩慢，但若不妥善控制且塑膠數量龐大時造成的溫室效應，將使全球升溫的情況更加嚴重¹⁸。

塑膠包裝中添加的化學品（如添加劑、改質劑或塑化劑）尤其應被重視，塑膠包裝或容器中的塑化劑經常會透過包裝或溶出，殘留在食物中，而這些化學品不乏內分泌干擾素造成內分泌失調，可能阻害人體生殖機能或引發健康危害¹⁹。美國環保署指出在美國多個飲用水系統中存在全氟及多氟烷基物質（per- and polyfluoroalkyl substances, PFASs）²⁰。PFAS 曾經廣泛用於食物包裝，卻是持久有機污染物，雖然目前已在美國禁用，仍會長期在環境中留存，影響嬰兒發育和人體免疫系統、甚至有可能致癌。台大醫院研究團隊亦呼籲臺灣民眾生活中應盡量減少一次性塑膠製品使用，也盡量避免用保鮮膜微波加熱食品²¹。

塑膠製品整個生命週期都存在對環境的威脅，沒有人能否認



「綠色和平在 2019 年調查發現，全臺主要的零售通路業者有近八成的生鮮商品使用塑膠包裝，包含塑膠袋、網袋、塑膠盒、塑膠托盤和塑膠膜...等」

塑膠所帶來的危害與衝擊，為了一時的方便使用，將付出巨大的環境代價，後果令人難以想像。

回收難以解決問題

1950 年代以來全球共生產約 83 億公噸塑膠，即使全球統一的回收標誌運行已有 40 年之久，其中僅 9% 回收；2013 年全球使用的塑膠包裝中，僅有 14% 被回收與再利用，其餘約 14% 進入了焚化爐、40% 進入垃圾掩埋場，更有近三分之一直接進入我們的自然環境之中²²。由此可知，塑膠廢棄物並未被妥善管理回收，事實上，全球生產的所有塑膠中，燃燒的廢料比回收的多²³；以臺灣現況而言，每天仍有大量的塑膠垃圾被送進焚化爐²⁴。而燃燒塑膠會釋放出有毒物質（例如戴奧辛，是一種劇毒物質，長期接觸會損害免疫系統、發育、內分泌系統及生殖功能，還可以導致癌症²⁵），進而危害人體健康。

以環保署公告可回收的塑膠袋²⁶為例，即使臺灣政府從 2002 年開始就逐步禁止免費提供塑膠購物袋²⁷，2018 年的使用量仍高達 150 億個，目前的回收率僅有 9%^{28 29}。在臺灣能稱上回收率好的品項僅有 PET，據估回收率達 96%，但換算下來仍有高達 1 億 8800 萬支寶特瓶流落在外³⁰，必須說明的是，寶特瓶回收後也僅能做降級回收³¹ 使用。

顯而易見的事實是：「可回收材質的塑膠」極有可能最終被焚燒處理或流入自然環境，政府與企業不能再聲稱回收能解決問題。唯有重新全面思考產品的生產、運輸、消費和終端處理，如何採用可重複使用的包裝，並確保資源的封閉式循環，進而革新整個物流與販賣模式，才能根除這個錯誤認知。

零售通路在減塑的關鍵角色

最貼近民眾日常生活的零售通路，每天販售無數的生鮮食材、民生用品、飲料、零食...等，幾乎所有產品都使用一次性的塑膠包裝，零售商擁有對上架商品、其包裝方式以及促銷模式的決定權，同時可以與產地供應商、製造商、供貨商、進口商和物流商等業者溝通合作，在當今的塑膠污染扮演著「守門人」的角色。臺灣的零售通路以量販店、連鎖超市以及便利商店，三者市佔率約佔整體零售業的 70% 為最大宗³²。超市等零售通路早期以提供多元、便利、快速和低價等銷售模式進入民眾日常生活，大量的一次性塑膠便伴隨著「拋棄式」的使用行為，與推崇快速消費的非永續商業模式成長，通路門市自此成為一次性塑膠包裝的大本營。綠色和平在 2019 年調查發現，全臺主要的零售通路業者有近八成的生鮮商品使用塑膠包裝，包含塑膠袋、網袋、塑膠盒、塑膠托盤和塑膠膜...等³³，即便使用可回收的塑膠材質，這些體積小、重量輕、難以良好分類並統一收回的塑膠包裝，對於回收業者



Credit: Aaron Hsiang/ Greenpeace

而言，仍然難以有效回收再利用³⁴。

而近年來零售通路紛紛發展的網路購物商業模式以及飲料、熟食等餐飲服務，更引發包裝材料過度使用、大量飲料杯無法回收與廢棄物處理的質疑聲浪³⁵，曾有媒體追蹤臺灣四大超商年銷售的咖啡杯數量約為 4.57 億杯，且實務上的回收相當困難^{36 37}。

習以為常的銷售模式帶來大量的浪費與廢棄物處理問題，對零售業者來說是個深刻警訊；過去我們已經為食品安全、剩食浪費等問題，呼籲通路商的經營思維必須與時俱進，除了便利與低價，消費者更在意環境與健康，這也是近來影響通路商品牌形象的重要因素，許多零售業者已經展開行動，如家樂福的食物轉型計畫³⁸、全聯的農家直採計畫³⁹、全家超商的友善時光計畫⁴⁰... 等等。今天面對無人能倖免的海洋塑膠危機，身為關鍵角色的零售通路商，責無旁貸，應從對塑膠包裝過度依賴中覺醒，重新思考塑膠包裝的必要性。

源頭限塑蔚為趨勢，消費者意識快速覺醒

針對源頭禁用不同塑膠製品的立法，以及快速覺醒的消費者意識，也正提醒著零售通路商必須快速採取行動。隨著對塑膠污染的關注日益增加，全球的國家、城市、企業和社區都在積極採取行動。許多政府都禁止使用不同類型的一次性塑膠，最常見的是塑膠袋。中國，印度，義大利和法國以及十多個非洲國家／地區都採用了不同形式的塑膠袋禁令^{41 42}。2018 年，歐盟通過了「循環經濟塑膠策略⁴³」，以引導「改變塑膠產品的設計，使用，生產和回收方式。」⁴⁴ 為方向，歐盟委員會接著提案逐步禁止海洋廢棄物中最常見的 10 種一次性塑膠製品⁴⁵。

臺灣最早的限塑政策從 2002 年環保署推動「購物用塑膠袋及塑膠類免洗餐具限制使用政策」開始，針對部分營業場所不得提供免費塑膠袋、且不得提供塑膠類免洗餐具開始，民眾開始逐步養成自備購物袋、自備環保餐具之習慣⁴⁶；2018 年配合政府推動全國擴大限塑，臺北市與新北市量販店、超市及超商不能再販售一般購物用塑膠袋，只能販售兼具購物袋與專用垃圾袋功能的塑膠袋^{47 48}；同年，政府更進一步發佈「海廢治理行動方案」，將於 2030 年逐步限制吸管、塑膠袋、免洗餐具與手搖飲料杯，即使在推動的前期有諸多爭議，但現已公布實施第一階段的禁用塑膠吸管⁴⁹以及免洗餐具擴大限用的方式⁵⁰，且受到業者、地方政府以及消費者的積極響應^{51 52 53}。

面臨革新商業模式挑戰， 哪家企業能率先展開明智行動？

臺灣消費者正對超市展開減塑作為發出高度呼聲，綠色和平 2019 年 3 月針對全臺 20 至 55 歲，每週到超市和賣場等通路消費的民眾，進行消費者意向調查。結果顯示，82% 的民眾支持賣場主動減少使用塑膠包裝，77% 的民眾願意購買裸裝的生鮮蔬果。而零售業積極搶攻的 30 歲以下年輕族群，也分別有 82% 希望賣場減少使用塑膠包裝，73% 的人願意買裸裝蔬果⁵⁴。

零售業正處於變革的時刻，臺灣的連鎖量販店、超級市場以及便利商店的界線日趨模糊，彼此的市場競爭越來越激烈，擺脫價格戰，創造「方便」以外的價值、注重購物經驗、增加自有品牌競爭力，以及會員經營提升黏著度等，是量販店、超市及超商以及在形塑品牌競爭力的重要關鍵⁵⁵。在民眾對消費選擇背後的环境意識愈發明確之際，零售通路商也應反思包裝的必要性，重新思考如何將商品交到消費者手上。我們期待臺灣的零售通路能有著眼未來趨勢的智慧，明智地展開行動，淘汰「拋棄式」行為，成為改變的帶動者。

重複使用、重複填充： 零售通路企業應盡快採取的商業模式

要解決一次性塑膠包裝帶來的環境問題，零售通路企業應開發以「重複使用、重複填充」為原則的包裝替代方案；將包裝設計提升為該產品的一部分，這不僅是目前蔚為潮流的趨勢，更為企業和消費者帶來更多好處。重複使用的模式不僅可以為企業降低成本，優化物流與營運，還可以為顧客提供個人化需求，從而提高品牌忠誠度，和消費體驗。更可以同時幫助企業收集顧客喜好⁵⁶。重複使用包裝可以分為以下模式⁵⁷：

- 在家重複填充（Refill at home）：例如顧客透過網購或店家獲得濃縮型式的產品補充包⁵⁸，在家使用自來水稀釋並重新填充於可重複使用的容器當中。此模式有助於企業減少運送成本，包裝可退還和重複使用，也能增進顧客忠誠度。
- 到站點重複填充（Refill on the go）：例如顧客自帶容器至實體商店（或販賣機）補充食品或家用清潔劑等產品（例如購買米、麵、堅果、油、醋、或洗髮精、洗衣精等，類似的販售商店例如 Unpackaged U. 商店⁵⁹、Home Work 家務室⁶⁰、富穀樂糧行⁶¹）。此模式允許顧客依需求購買或客製化，企業也可收集顧客愛好資訊。
- 在家即可歸還（Return from home）：例如顧客利用物流服務，歸還產品包裝與空容器，讓企業可以清洗與重複填充產品（例如 LOOP 平台，與知名品牌合作，顧客訂購的食品或個人用品，會盛裝在可重複使用的容器中送達⁶²）。此模式的成功關鍵是建立物流、清洗與重複裝填的基礎設施。
- 到站點歸還（Return on the go）：例如顧客在甲地租借容器並在乙地歸還，或用戶透過郵遞、回收機歸還可重複使用的產品包裝與容器（例如：小琉球「琉行杯共享行動⁶³」、台大校園「杯特循環租借杯⁶⁴」）。此模式的關鍵在於押金／誘因機制的設計，鼓勵用戶歸還包裝，押金又不至於過高令顧客難以負擔。此外，企業需確保站點的數量、密度，以利方便歸還。包裝的標準化、與不同品牌或異業共享物流和清洗設施，則有助於擴大規模。

我們可以看到越來越多提供租借餐盒、租借容器等新創企業在不同的國家與地區出現⁶⁵，在臺灣也不乏提供飲料杯、餐具、甚至餐具清洗設備租賃的商業模式⁶⁶；或是提供可自備容器填充的洗衣精機器、無包裝商店出現在社區角落⁶⁷⁶⁸。目前雖然都是小規模，但每一個具體案例都告訴我們，企業與消費者如何透過合作來共同面對塑膠污染。

重複使用模式對企業的六大效益

1. 濃縮型的補充產品，降低成本：經濃縮的補充產品，供顧客自行填充於可重複使用的容器，可望降低運輸成本多達 90%。例如，個人清潔用品 Blueland⁶⁹。
2. 允許客製化訂購，提供個人化需求：一些重複使用的商業模式滿足消費者的個人化需求。例如，百事可樂 Spires 飲料機⁷⁰，讓用戶混合和搭配口味、選擇所需的量，並個性化包裝。
3. 共享設計，優化物流與營運：跨品牌和產業鏈共享可重複使用的包裝設計，實現了配送和物流的規模經濟。例如，可口可樂在巴西⁷¹所有品牌，推出可重複使用的通用瓶。
4. 透過押金制度和獎勵計劃，提升品牌忠誠：可重複使用包裝的押金和獎勵計劃，能夠提高品牌忠誠度。例如，RePack⁷² 提供線上購物抵用金，鼓勵顧客歸還可重複使用的電子商務包裝。
5. 較佳設計，提升消費體驗：Loop 平台為知名品牌產品重新設計可重複使用包裝，一併提升質感、使用感受或功能（例如，雙層金屬桶讓冰淇淋離開冰箱後保持數小時不化）。以多次重複使用分攤成本。
6. 運用智能系統，收集顧客喜好：可重複使用的包裝，能夠運用 RFID 智能標籤、傳感器和 GPS 追蹤等技術，以深入收集商業資訊和消費者偏好。例如，MIWA⁷³ 智能供應和零售系統等系統使用可重複使用的膠囊，可以追蹤供應鏈、監察庫存和自動排序。



Isabelle Rose Povey / Greenpeace

生物塑膠或紙包裝並非替代方案

為了因應公眾日益關注的一次性塑膠問題，許多公司紛紛以「生物塑膠 (Bioplastic)」作為傳統塑膠的替代品，臺灣最普遍被討論的生物可分解塑膠材質為 PLA (聚乳酸, Polylactic acid 或 Polylactide, 簡稱 PLA)，在本次的調查中也發現，有許多的零售業者紛紛採用聲稱「環保材質」做為傳統塑膠包裝的替代方案，例如家樂福的肉類商品包裝將全面採用所謂環保材質 PLA。然而在缺乏更進一步的配套措施與減塑政策下，這可能會帶來更大的環境衝擊。

所謂「生物塑膠 (Bioplastic)」並沒有統一的定義，生物塑膠包括了「生物基質塑膠 (Bio-based plastic)」以及「生物可分解塑膠 (Biodegradable plastic)」。生物基質塑膠是指由生物質資源 (例如糖、澱粉、植物油和植物材質) 製成的塑膠，並再分成「生物可分解」以及「不可生物分解」兩種。「生物可分解」一般表示在某些嚴苛的環境條件下這樣的物質可以在一定期限內被微生物分解，另外一種「生物可分解塑膠」為「生物可堆肥塑膠」，指分解過程將產生堆肥或腐殖質，可以與有機廢物一起添加到工業堆肥中。

PLA 是利用玉米、馬鈴薯，及其他含碳水化合物作物為原料製造，經發酵後產生乳酸，將乳酸聚合，形成聚乳酸，PLA 分解最後剩下二氧化碳、水與其他殘留物，但是要讓這些聽起來非常「天然」事情發生其實相當耗工，因為 PLA 這些生物可分解塑膠並不會在自然環境下自己分解，而是須在工業堆肥環境，高溫 (超過攝氏 70 度)、高濕與厭氧菌的環境下，才可能在 90 天內可分解九成；由於生物可分解塑膠外表和傳統塑膠無差異，消費者難以分辨，若在回收時混入傳統塑膠，可能導致回收材的品質降低。目前臺灣的回收體系與基礎設施尚無法負荷大量 PLA 的終端處理。

儘管目前有許多新興的開發技術，從藻類或沼氣提取來做為原料⁷⁴，但是目前大多數的生物基質塑膠還是來自於農業作物⁷⁵，全球目前超過一半的生物基質塑膠產於亞洲⁷⁶，廣泛使用生物基質塑膠可能會使生產國大面積推廣傳統密集型農業，進而影響在地糧食系統發展，威脅糧食安全、導致土地衝突、影響生物多樣性，而土地利用變化也有可能導致溫室氣體排放增加⁷⁷。目前為止還沒有全面考量預防性、與生態農業相容的生物基原料的認證。

把塑膠包裝轉換成紙包裝，更是對經濟和環境都不利的選擇，目前全球紙包裝的消費量正在增加⁷⁸，這已經對全球有限的森林資源產生影響，若對包裝或其他一次性用途的紙材料需求增加，負面影響更鉅。即使是森林管理委員會 (FSC) 認證的材料，仍需要額外的分析與調查對生態的全面影響。統一超商就表示其對調棒及免洗餐具等耗材的採購，是有通過 FSC 永續森林認證，但這些一次性使用的耗材，其實有可重複使用的替代方案更值得提倡與推行。

就某些層面而言，使用替代材料取替傳統塑膠可能緩解部分的環境衝擊，然而通常也會帶來另一種的負面環境影響，尤其是在缺乏整體減量目標、資訊透明、明確採購原則等配套行動下。為了真正解決一次性產品和包裝的過度消費所帶來的問題，我們需要系統性的擺脫一次性文化。

就某些層面而言，使用替代材料取替傳統塑膠可能緩解部分的環境衝擊，然而通常也會帶來另一種的負面環境影響，尤其是在缺乏整體減量目標、資訊透明、明確採購原則等配套行動下。為了真正解決一次性產品和包裝的過度消費所帶來的問題，我們需要系統性的擺脫一次性文化。



綠色和平給零售通路企業的四大呼籲

綠色和平呼籲零售通路企業應盡快展開以下行動：

承諾減塑政策

設定企業整體的塑膠減量目標，轉換成有利於重複使用的產品包裝與運輸系統，而非僅是改用另外一種材質的包材。

設定全面淘汰時間

企業應承諾逐步淘汰一次性塑膠包裝，優先淘汰對人體健康有害、不必要的、不可回收的、已有明確替代方案、即使屬於政府公告可回收但是在實務上難以有效再利用，以及最終進入焚化爐或是掩埋場的塑膠包裝，在零售業常見的包裝包括：聚氯乙烯（PVC）、發泡聚苯乙烯（保麗龍）、保鮮膜、有色塑膠、裝湯汁或醬料、餅乾糖果等小包裝袋，以及內層有錫箔或鋁箔的複合性材質 ... 等。

除此之外，臺灣政府已經公布 2025 年擴大限用、2030 年將全面禁用四大一次性塑膠製品，包含塑膠購物袋、飲料杯、免洗餐具以及塑膠吸管，並從內用區逐步開始。而因應此政策，已經有部分的零售通路企業做出反應，如統一超商、全家超商紛紛改變飲料杯設計淘汰吸管的使用；頂好超市表示已先行不主動提供塑膠吸管、不再採購塑膠湯匙；家樂福在

部分店面實施全面不提供免洗餐具並實施餐具租借服務⁷⁹ ... 等等，但是這些措施還遠遠不夠，企業應該展現社會責任，立即設定全面淘汰一次性塑膠製品的時程。

採用可行的替代方案，投入消費者溝通

與供貨商溝通合作，盡可能採用已可行的無包裝、可重複填充或可重複使用包裝的替代方案。即使沒有辦法一次全面到位，也可以選定部分的商品（如自有品牌、特定的商品系列、最主要的供應商產品），或選定店面首先展開實驗計畫，以持續尋求可規模化的方案，和創新的技術模式。同時投入員工訓練以及消費者溝通，推廣替代方案，讓大眾理解改變的原因。

落實資訊透明

詳實統計與資訊透明是有效管理的基礎，綠色和平呼籲零售通路企業應逐年盤點並公布營運範圍內的塑膠足跡，包括塑膠包裝以及塑膠製品的重量、數量以及聚合物種類，作為總體塑膠減量的基準。沒有基準的設定，企業無法衡量整體塑膠使用是減少還是持續增加。另外，企業也應與自有品牌以及其他品牌供應商合作，了解其塑膠使用情形與減塑策略。

臺灣零售通路企業減塑評比

評比方式說明

這是綠色和平在臺灣第一份針對零售通路企業在塑膠包裝使用以及減塑行動的表現評析報告。綠色和平依據在臺灣的分店數以及營業額盤點全臺九大零售通路企業，於 2019 年 5 月統一發出「零售業塑膠使用調查問卷」，針對「一次性塑膠包裝」、「一次性塑膠製品」、「供應鏈合作」、「員工訓練、消費者溝通及政策倡議」四大主題進行了解，企業有約兩個月時間就問卷內容提供資料。九大零售通路企業包含（依字首筆畫排序）：大潤發量販店、好市多、全家便利商店、全聯福利中心、美廉社、家樂福（含量販店與便利購）、統一超商、頂好超市、愛買量販店。其中大潤發、家樂福並未提供問卷回覆。

本報告依據企業所提供之資料，以及透過公開資訊可取得之資料（包含官方網站、年報、或是媒體資料），依據減塑政策、減量行動、倡議與創新、資訊透明四個範疇，進行評比⁸⁰。

- **減塑政策**
評估企業如何為「減少塑膠使用」制定完整的公司政策與準則，以減少塑膠用量、並為自身的塑膠足跡負責，轉換為更永續的商業營運模式。要在這一範疇取得好的表現，企業需針對減塑制定完整的政策，並有明確的執行準則。例如：塑膠整體減量目標、供應商包裝規範，以及淘汰不可回收或難以回收之塑膠。
- **減量行動**
評估企業如何針對一次性塑膠包裝與製品採取減量措施，並有明確的減量或淘汰的時間表。要在這一範疇取得好的表現，企業必須公開承諾逐步減少一次性塑膠使用，並說明其行動計畫。
- **倡議與創新**
評估企業是否正在規劃或實施可重複使用的替代方案，並主動與相關方合作，推動替代方案的規模化。要在這一範疇取得好的表現，企業需與其自有品牌及上架品牌供應商合作，提供以重複使用為原則、可規模化的替代方案，而非僅是單一計畫、或是將一種一次性材料替換為其他一次性使用的材料。

- **資訊透明**
評估企業是否把資訊揭露作為重要原則，讓大眾了解其塑膠的使用情形以及公司的減塑政策。要在這一範疇取得好的表現，企業需提供年度塑膠使用量，包含塑膠包裝以及一次性塑膠物品的重量、數量以及類別，並承諾未來會持續追蹤、公布。

綠色和平「零售業塑膠使用調查問卷」說明

這份問卷目的是為了瞭解臺灣主要零售通路企業的塑膠使用情形、減塑嘗試、目前面臨的挑戰，掌握企業的減塑企圖心與承諾，並檢視目前採取的解決方案是否有需要進一步改進與創新的地方。調查主題包含：

- **一次性塑膠包裝**：設計為僅使用一次然後丟棄的塑膠（包括可回收或不可回收類型）包裝，包含包裝用塑膠袋、塑膠盒、網袋、托盤、瓶子、小袋 ... 等，本次調查詢問企業 2018 年置於市面銷售的初級包裝⁸¹ 使用包裝個數⁸²，以及是否有任何整體減量的政策、目標或策略。
- **一次性塑膠製品**：指由企業提供的如塑膠購物袋、生鮮塑膠袋、免洗餐具、飲料杯、調味料盤、攪拌棒 ... 等等，本次調查詢問企業的年度使用量、減量措施，以及是否有設定全面淘汰目標。
- **供應鏈合作**：詢問企業與自有品牌供應商、其他品牌商供應商、蔬果供應商、海鮮供應商之合作情形，以減少一次性塑膠包裝，以及管理與農業、漁業生產活動有關之塑膠廢棄物^{83 84}。
- **員工訓練、消費者溝通及政策倡議**：詢問企業投入員工訓練以及消費者溝通之方式、內容與程度，以及是否有任何形式支持減少塑膠污染的創新政策或行動。



全聯福利中心

總體得分

22.7

減塑政策

17%

減量行動

17%

倡議與創新

13%

資訊透明

55%

基本資料

全聯福利中心屬於全聯實業股份有限公司，是臺灣最主要的零售通路，全臺約有 984 間分店，是全臺分店數最多的超市⁸⁵，2018 年營收約為 1200 億⁸⁶。

全聯近年展店計畫持續積極，不僅有小型店面往社區深入、或是大型店面搭配座位區、提供現烤麵包以及現煮咖啡，同時開始網路購物的服務。

全聯福利中心的自有產品，除了生鮮類產品之外，另有與廠商共同開發商品 WE SWEET、READ BREAD、美味堂等烘焙類產品。

整體建議

身為臺灣本土企業、零售通路龍頭，全聯相較於其他企業，對營運範圍使用的塑膠包裝以及塑膠製品使用量有較詳實的掌握，並且願意配合綠色和平的問卷調查，向社會大眾公布，表示對其塑膠污染議題的重視，也展現對資訊揭露必要性的認知。綠色和平樂見全聯已經開始思考對塑膠使用應負起的環境責任，也希望全聯更積極的對制定長期減塑計畫，促進實質的減量成果。目前全聯尚未提出整體的塑膠減量目標、沒有承諾會逐步淘汰一次性的塑膠包裝，也未提供重複使用的替代方案實施期程。綠色和平鼓勵全聯應展現本土零售通路龍頭的影響力與環保意識，率先承諾減塑行動。

全聯表示目前已經在收集數據，規劃在 2020 年的社會企業責任報告書中揭露塑膠使用量以及相關作為。綠色和平鼓勵全聯立即承諾在 2020 年完成盤點，並於當年社會企業責任報告書中揭露完整的塑膠足跡；立刻淘汰不必要、難以回收以及不可回收的塑膠包裝：例如，可從生鮮蔬果區有「天然包材」的品項著手（如根莖類、乾貨類）擴大裸賣的品項；淘汰網袋、塑膠膜、有色塑膠...等難以回收的塑膠；依據塑膠足跡的盤點數據設定整體減量目標。除此之外，全聯應規劃以重複使用為原則的減塑方案，開設實驗店面向消費者推廣可重複使用的販賣模式，如：容器租借，購物袋租借、租借杯等，並與洗衣精、洗手乳等品牌的供應商合作，提供可重複填充的販賣形式。

長期而言，全聯應承諾會持續擴大「重複使用包裝」的規模，並積極與供應商合作，朝向更永續的商業模式轉型。持續追蹤並公布塑膠足跡，並向大眾說明減塑的成效。

減塑政策

全聯雖然提出「2021 年蔬果將 100% 不使用塑膠盒包裝，裸賣蔬果可達到 50%」的規劃，但是由於沒有統計整體塑膠包裝的使用量，因此也無法進一步估算這樣的措施是否帶來整體的塑膠減量，相當可惜。

全聯亦有交代在材質改變以及物流用品回收等作為，例如規劃針對進口的肉類及海鮮產品的包裝改用貼體包包裝、規劃 PLA 的回收計畫，以及回收物流使用的保麗龍箱，但對於真正的解決方案—「重複填充、重複使用包裝」，則缺乏清晰的細節。

減量行動

全聯有針對「一次性塑膠製品」的減量措施：減少對消費者提供生鮮袋的數量、提供自備飲料杯優惠，待各店庫存的塑膠湯匙全數使用完畢之後將全面停止提供。

針對「一次性塑膠包裝」，全聯亦有透過與供應商溝通，正努力全面淘汰保麗龍使用、規劃 2021 年 50% 的蔬果將採用裸賣、已全面淘汰 PVC 保鮮膜，這些是很好的第一步，但這些零星的交代無法提供清晰的整體減塑路徑。

倡議與創新

全聯的答覆中雖然提到諸多未來將嘗試的方向，包括：租借購物袋、可重複填充容器（如：洗手乳、洗衣精商品）、租借杯等機制，但沒有說明期程以及評估規劃。

資訊透明

全聯是唯一在評比中，於「資訊透明」得到較好表現的企業。全聯在這次的調查揭露了其營運範圍內多項「一次性塑膠製品」在 2018 年的使用總量，包括付費塑膠購物袋共約 2,300 萬個、雙北兩用袋共約 890 萬個、飲料杯約 200 萬個、耐熱生鮮袋約 7 萬卷、塑膠湯匙約 78 萬支；然而在「一次性塑膠包裝」的資訊上則較不足，僅提供 2018 年 PLA 的塑膠盒與托盤用量共約 2,900 萬個，其他則無統計。

然而全聯也表示，預計在 2020 年的企業社會責任報告書中揭露塑膠使用總量，若全聯確實揭露包含了一次性塑膠製品以及一次性塑膠包裝的使用重量與數量，將是臺灣零售業在面對塑膠污染議題上的一大進展。



全家便利商店

總體得分

16.5

減塑政策

14%

減量行動

14%

倡議與創新

21%

資訊透明

21%

基本資料

全家第二大便利商店，營運範圍包括臺灣本島與離島，2018 年分店數 3,326 間⁸⁷。2018 年營收 717.2 億元⁸⁸。約 200 個自有品牌商品，包括即食品、冷凍產品、零食與部分日用品。

整體建議

全家表示 2020 年的社會企業責任報告書內預計加入逐年減塑成效的追蹤，綠色和平期許全家可以趁此機會一次到位，全面盤點並揭露塑膠足跡；設定全面淘汰所有一次性物品的時間；拓展租借杯計畫和二手袋計畫到更多地區和分店，並展開其他租借容器的實驗計畫

長期而言，全家超商應規劃以重複使用為原則的創新替代方案，以減量為修先，淘汰不可回收及難以回收的塑膠包裝；增加無包裝的商品、改為可重複使用之包裝；設定完整機制為營運範圍內的塑膠包裝負起全責，負責塑膠垃圾的收回、回收再利用以及妥善的終端處理。

減塑政策

如同統一超商，在缺乏塑膠包裝的統計、盤點與資訊揭露，且僅著重於單個包裝品項的重量減輕，全家便利商店目前無法提出整體的塑膠減量計畫；然而相較於統一，全家便利商店有一個較好的進展，表示預計會開始進行盤點塑膠使用總量，並且將於 2020 年的企業社會責任報告書中揭露減塑成效。綠色和平提醒全家，唯有總量減少才算是真正對環境有益的成效。

減量行動

全家已經全面不使用 PVC、保麗龍，這是很好的第一步；全家改用就口杯的方式淘汰塑膠吸管使用，無助於展現整體的減塑成效；除此之外，全家亦推出號稱天然材質可分解吸管與餐具販售，需十分小心這些產品的原料來源以及終端處理對於環境的真實衝擊；並且評估是否真的有助於改善用過即丟的使用行為。

倡議與創新

全家便利商店在響應減塑措施與投入創新嘗試方面，都展現能量，包括在離島小琉球的分店加入租借杯計畫⁸⁹，以及在臺南的 25 間分店加入二手袋計畫⁹⁰，這些方案都實踐了重複使用的思維。然而可惜的是，這些計畫都沒有進一步擴大的計畫。

全家便利商店的分店數規模和營運地域僅次於統一超商，在實施租借杯、租借容器等計畫上必有諸多可評估之處，應積極進行。

資訊透明

不論是塑膠包裝，或一次性塑膠製品的使用量，全家便利商店都沒有提供太多資訊。全家便利商店目前僅粗略的揭露自有品牌中鮮食類的塑膠包裝材質。雖然全家正在評估計算其塑膠使用量，並表示會揭露減量的成效，但是在有任何承諾或是具體行動之前，都無法評估何時才會落實。



好市多

總體得分

16.5

減塑政策

15%

減量行動

21%

倡議與創新

20%

資訊透明

5%

基本資料

全名好市多股份有限公司，是美國的零售通路品牌，全球最大的零售通路商之一。在臺灣有 13 間分店。經營自有品牌科克蘭（Kirkland Signature），產品線從食品、日用品、家具、清潔用品和紙類等多種品項。

整體建議

好市多以其官方網站的永續承諾 - 包裝章節⁹¹，作為對綠色和平調查問卷的答覆，這個資料內容雖然作為好市多全球營運的普遍準則，但是綠色和平無法取得在臺灣實際落實情形。

好市多目前在努力全面淘汰保麗龍，但未能公開說明如何顯著減少其整體塑膠足跡，並轉換成更永續的銷售模式。

2019 年 6 月的綠色和平美國辦公室零售業減塑評比報告中，好市多美國總部表示正在考慮改進企業的一次性塑膠策略並實施新的政策⁹²，綠色和平認為好市多應把握此次機會，展現跨國企業的影響力以及社會責任，向臺灣消費者說明全球政策在臺灣的實施情形、制定在臺灣落地的減塑政策與目標，改變使用大量拋棄式塑膠包裝的銷售模式。好市多的改變可以帶來零售通路產業的連鎖效應。

減塑政策

好市多的官網指出，其減塑目標為在保護商品前提下，減少使用塑膠，並致力於使用可回收之 PET 塑膠，然而沒有提出整體的塑膠減量政策，而是強調其普遍採替換材質以及商品回收標示，此做法並無益於整體減量。

減量行動

在一次性塑膠製品上，好市多完全不提供塑膠購物袋，提供回收的紙箱給消費者使用，這是其他零售業者可以積極參考的做法。另外，好市多也表示因應政府禁用塑膠吸管，但是改用就口杯的作法，僅是轉用成另外一種一次性塑膠，無法展現整體減塑成效。

另外在一次性塑膠包裝上，好市多的嘗試多限於材質的轉換，如：用可回收或可堆肥的纖維取代保麗龍、從最不可回收的塑膠包裝材質過渡到其他較可回收的材質（如：紙質包裝），但這樣的方式僅是從一種材料替換成另外一種一次性材料，並非永續的銷售模式。

倡議與創新

如同前述，好市多強調採用另外一種一次性的材料，而非可重複使用以及可填充的包裝替代方案，好市多應該發揮其全球通路的影響力，與供應商溝通；革新物流模式，採用可重複使用的包裝模式。

資訊透明

好市多的整體塑膠足跡並不透明，其在官方網站上的永續承諾章節並沒有交代任何的減量目標或是行動時間表。



統一超商

總體得分

15

減塑政策

12%

減量行動

13%

倡議與創新

15%

資訊透明

23%

基本資料

統一超商是全臺最大的便利商店，2018 年底共有 5,369 間店面⁹³。2018 年營收約為 1,534.1 億元（便利商店部門），佔總公司之佔比約 63%⁹⁴。約 300 個自有品牌商品，涵蓋食品飲料與日用品。

整體建議

統一超商是臺灣連鎖便利商店龍頭，以分店數規模和營運地域分布之廣，能展現的影響力不容小覷。然而統一超商在這次的調查，回覆令人憂心，統一超商的環境政策雖明確指出減少廢棄物產生的關鍵在於從源頭減少⁹⁵，亦已關注到店面內的廢棄物因設置客席而有大量的廢棄物（2018 年全臺 4,736 家門市不可回收廢棄物達 39,644.23 公噸）⁹⁶，但是統一超商並沒有整體的減量政策，而是僅強調個別塑膠包裝輕量化、產品開發僅朝向可回收方向努力，這些作法並無法有效的幫助企業減少整體塑膠使用量，「可回收」也並不同於實際確可回收再利用；除此之外，統一超商缺乏對整體塑膠使用量的掌握，亦無表示是否會盡快進行盤點。

統一超商應發揮對業界和消費者的影響力，更積極地提倡和嘗試重複使用模式。應立刻設定全面淘汰所有一次性物品的時間，包含購物袋、各種材質的免洗餐具與吸管；以小琉球的租借杯計畫為起點，在其他地區的分店展開實驗計畫提供租借杯或是租借容器；同時立刻進行塑膠足跡的盤點，並落實資訊揭露。

長期而言，統一超商應規劃以重複使用為原則的創新替代方案，以減量為優先，淘汰不可回收及難以回收的塑膠包裝；增加無包裝的商品、改為可重複使用之包裝；設定完整機制為營運範圍內的塑膠包裝負起全責，負責塑膠垃圾的收回、回收再利用以及妥善的終端處理。

減塑政策

統一超商表示，會朝向制定塑膠包裝減量目標努力，但單單只是輕量化，並不能代表在總體用量上確實減少，統一超商並沒有表示是否會訂定總體減量目標與計畫。

統一超商表示有回收業務用牛奶空瓶、採用可重複使用的蓄冷材，然而消費後的一次性塑膠包裝與塑膠製品是更關鍵的挑戰，統一超商僅表示其食品開發朝向包材可回收，然而便利超商大量販賣如御飯糰、便當、三明治、微波冷凍食品...等即食鮮食，這類的包裝即使採用可回收材質，但由於含有食物殘渣與油脂而無法回收再用；另外零食類的包裝也因人是複合材質，屬於不可回收的塑膠，僅能當一般廢棄物經焚燒或掩埋處理。

減量行動

統一超商在因應政策禁用內用吸管上，全面改用就口杯、召集團內各企業一起響應，統一超商表示自實施以來平均每天減少 118.2 萬根塑膠吸管使用量，然而替換成塑膠的就口杯杯蓋，仍是一次性塑膠製品，難以帶來整體減量。

另外，統一超商推出號稱天然材質可分解吸管與餐具販售⁹⁷，在提供像這樣的選擇給消費者之前，需十分小心這些產品的原料來源以及終端處理對於環境的真實衝擊；並且評估是否真有助於改善用過即丟的使用行為。

倡議與創新

統一超商位於離島小琉球的分店，響應當地其他團體的發起，加入了租借杯的計畫，這是統一超商很好的機會，累積與消費者溝通經驗，探索如何將這樣的模式應用到其他分店。以統一超商的分店數規模和營運地域分布之廣，相較於其他超市，應有更多的潛力，關鍵在於企業是否有決心。

資訊透明

統一超商 2018 年的企業社會責任報告書揭露部分一次性塑膠製品的採購量，包括 PLA 材質咖啡杯、霜淇淋杯與思樂冰杯，總數 23,682,900 個⁹⁸，然而完全缺乏塑膠包裝的資訊。

同樣為超商類型的全家便利商店表示考慮將揭露其塑膠使用量，並預計於 2020 年將減塑政策納為企業社會責任的一環，綠色和平呼籲統一超商應積極看齊。

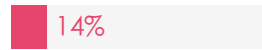


家樂福

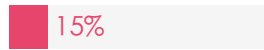
總體得分

13.7

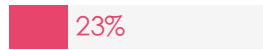
減塑政策



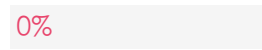
減量行動



倡議與創新



資訊透明



基本資料

家樂福屬於家福股份有限公司，是法國的零售品牌，包含量販店以及超市型（家樂福便利購）兩種店面型態，在全臺約有 128 間營運。2018 年的營業額約為 700 億⁹⁹。

家樂福擁有超過 1,000 種商品的自有品牌，除了生鮮產品的商品，也包含如調味料、衛生紙、食品乾貨等民生產品¹⁰⁰。

整體建議

家樂福並沒有正式回覆本次綠色和平發出的零售業塑膠調查，本報告的資料大部分是來自於公開可取得之資料。從公開資料可以看出家樂福有不少減塑的嘗試，這也表示家樂福的實際減塑作為可能比本次評比還要高；家樂福在臺灣耕耘 30 年，食物轉型計畫以及對自有品牌的推銷規劃深受消費者喜愛與支持，2018 年首度任用臺籍總經理¹⁰¹，在臺積極擴張企圖心極強，可惜家樂福並未回覆綠色和平的調查問卷並向消費者公布相關資訊。

家樂福是全球前十大零售通路之一，已加入艾倫麥克阿瑟基金會的「新塑膠經濟承諾」¹⁰²，家樂福法國總部有公布自有品牌「100% 可重複使用、可回收或可堆肥包裝」之公司政策¹⁰³，但是並不清楚家樂福的全球政策在臺灣實際執行的狀況。

綠色和平鼓勵家樂福展現跨國企業的思維，向公眾說明在地社會責任，說明全球政策在臺灣的實際執行計畫與進度，公布在臺營運範圍的塑膠足跡，訂定整體減塑政策，展開可重複使用的規劃方案。

減塑政策

家樂福是唯一提出自有品牌減量目標的零售通路，然而也僅只是在 2018 年的地球日官網文宣提到「計畫於 2020 年將自有品牌產品的包裝數量減少 5%¹⁰⁴」，如果真正做到將是好的第一步，然而家樂福並未進一步交代目前的執行成效。

減量行動

家樂福規劃於 2019 年針對肉品產品全面改變設計，以貼體包裝的方式淘汰保麗龍使用¹⁰⁵，率先淘汰保麗龍是積極的方向，家樂福亦展現了能與供貨商展開創新嘗試與合作的示範，然而值得提醒的是，這樣的措施對一次性使用包材沒有減少，另外，雖然家樂福聲稱採用的是 PLA 環保材質，然而目前臺灣的基礎設施尚無法負荷大量 PLA 的終端處理，若無相應完善的收回再處理計畫，其對環境帶來的危害並沒有比傳統塑膠來的少。綠色和平建議家樂福應進一步思考長期而言，如何革新物流系統，從源頭減少塑膠包裝的可行性。

家樂福有實施部分措施以減少塑膠包裝及塑膠製品的使用，如與地方政府合作提供環保押金袋¹⁰⁶、自備容器購買熟食優惠¹⁰⁷、於宜蘭店不提供塑膠袋¹⁰⁸，在各零售業者中表現較為突出，但可惜的是，缺乏具體的資訊說明實際的減塑成效。

倡議與創新

在替代方案的提倡方面，家樂福有部分自主發起以及自願性配合政府回收的實驗性計畫，包括配合環保署計畫在物流環節回收塑膠膠膜¹⁰⁹，與臺南地方政府合作首間智慧回收站¹¹⁰，開設永續概念店提供環保杯、回收紙袋等嘗試¹¹¹，但是並不清楚這些計畫未來是否有規模化實施於其他店面，或是其他品項的可能性，且這些嘗試僅關注「一次性塑膠製品」。

家樂福應再朝向可重複填充或重複使用包裝規劃的構想，而不是停留在材質的改用而已（如：前述的貼體包裝）。

資訊透明

家樂福在全球「新塑膠經濟承諾」中公布在歐洲地區（法國、義大利、西班牙和比利時）的營運範圍，自有品牌使用的年度塑膠包裝總量為 57,000 公噸，並且正在對其他營運範圍進行統計¹¹²；然而，在缺乏正面回覆之下，綠色和平無法掌握家樂福在臺灣的塑膠包裝使用量和統計進度，綠色和平鼓勵家樂福應盡快向大眾公布。



頂好超市

總體得分

7.6

減塑政策

10%

減量行動

8%

倡議與創新

8%

資訊透明

2%

基本資料

頂好超市屬於惠康百貨股份有限公司，總部牛奶國際控股公司設立於香港。頂好超市在全臺超過 200 家分店¹¹³，另有經營 Jason's Market Place，在臺灣分店約 26 間。

針對自有品牌商品，經營有「First Choice」以及「No frills 特惠牌」兩個系列，分別採國外進口、臺灣在地代工不同的生產製造方式，產品範圍涵蓋了酒類、冷凍食品、民生用品等，共超過 400 項產品。

整體建議

頂好超市是臺灣超級市場業的前三大通路，分店數僅次於全聯以及美廉社。與近年來急起直追的競爭者全聯以及家樂福相比，本次調查發現，頂好超市對於自身塑膠包裝所帶來的環境問題並不積極，不僅鮮少在跟企業相關的公開資料中看到跟塑膠包裝有關的資訊，此次的調查也表示難以配合提供相關資訊。

從近期頂好超市推動的促銷活動中強調價格優惠，綠色和平建議應更積極關注銷售產品的包裝所帶來的環境問題，制定完整的減塑政策以及相應的在地行動，在同業中持續維持競爭力。

減塑政策

不管是牛奶國際公司、惠康百貨股份有限公司或頂好超市，皆沒有與減塑相關的政策，且極少有跟塑膠污染相關的公開呼籲或表述。

減量行動

頂好超市有採納以下針對「一次性塑膠製品」的減量措施：響應限制塑膠吸管政策自主性不提供一次性塑膠吸管給消費者、提供自備環保杯優惠、提供超市環保袋...等；另外，頂好超市表示即將淘汰塑膠湯匙，庫存用完即不再提供；然而在一次性塑膠包裝沒有其他著墨。

倡議與創新

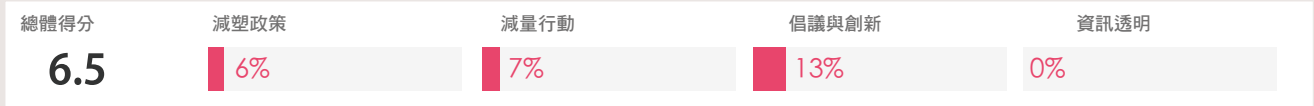
頂好超市的 SuperStore 店型中，設置如傳統市場的裸賣區，強調省去塑膠包裝讓消費者可以更直接接觸食材，並選購自己喜愛的份量、減少不必要的浪費。這是正確的方向，但是在缺乏整體減塑政策與塑膠足跡的揭露，難以評估這樣的措施是否有助於減少整體塑膠使用量。另外，應該繼續評估更多擴大裸賣、鼓勵消費者自備容器，和提供可重複使用容器的選擇。

資訊透明

頂好超市有揭露 2018 年薄型塑膠袋的使用量為 8,832 卷，然而針對其他一次性塑膠製品以及塑膠包裝的使用量，表示數據難以取得。



愛買量販店



基本資料	愛買量販店分店數 26 間，營運範圍包括北、中、南、東臺灣，離島無分店。屬於遠百企業股份有限公司，2018 年營收 151.32 億元 ¹¹⁴ 。亦有經營愛買線上購物平台。自有品牌約 300 種商品。
整體建議	愛買並無承諾，或公開減塑策略。面對當前的塑膠危機，並無資訊顯示遠百企業已有關注，或投入資源應對。
減塑政策	並無公開資訊顯示其有全面性的減塑政策，能查得的資訊非常有限。
減量行動	愛買表示在烘焙區除了提供塑膠袋，還有提供紙袋供消費者選擇；另外在熟食區預計提供紙盒，這些措施錯誤地將僅把原先的一次性材質替換為另外一種一次性材質（如改換為紙盒、紙袋）視為減量，並無法展現任何的減量實質成效。
倡議與創新	在朝向重複使用、重複填充，以替代一次性塑膠上，愛買實行的方案包括鼓勵自備容器、推出押金環保袋，或部分分店加入二手袋循環回收站行列。沒有跡象顯示愛買有更多積極主動的創新，包括展現影響力與供應商協商。
資訊透明	沒有任何可公開查詢的資訊，顯示愛買有全面性的減塑政策，或掌握其總體塑膠足跡，也沒有表明近期會公開。



大潤發量販店

總體得分	減塑政策	減量行動	倡議與創新	資訊透明
6	7%	7%	8%	0%
基本資料	大潤發量販店全臺分店數 22 間，營運範圍包括北區、桃竹苗區、中區、南區與臺東，離島無分店。由法國歐尚 (Auchan) 集團經營，2017 年營收 260 億元 ¹¹⁵ 。			
整體建議	大潤發是另外一間具規模的零售通路，卻錯失機會發揮其應有的影響力，對塑膠足跡負責。			
減塑政策	大潤發在官網上交代停用購物塑膠袋的減塑行動，與一年減少 730 萬個塑膠袋的成效 ¹¹⁶ 。除此之外，並沒有整體淘汰一次性塑膠的策略或目標。			
減量行動	在 2017 年中，大潤發曾以自主提前於全臺分店淘汰購物塑膠袋 ¹¹⁷ ¹¹⁸ 的措施登上新聞版面，但後續除了部分分店加入回收二手袋站點的行列 ¹¹⁹ ，沒有更多減塑行動的訊息，在減塑的議題上相對安靜。			
倡議與創新	儘管大潤發曾在訪問當中表示，將在包裝克服食品保存安全等問題，成立無包裝食品區，讓消費者能帶著容器來填裝購買食品，減少產品外包裝使用量 ¹²⁰ ，但綠色和平並未發現後續規劃與實行的細節。			
資訊透明	沒有關於大潤發整體塑膠足跡的資訊，或整體減少一次性塑膠的作法或承諾。			



美廉社

總體得分	減塑政策	減量行動	倡議與創新	資訊透明
1.1	1%	1%	2%	0%
基本資料	美廉社母公司為三商集團，屬於三商家購股份有限公司。全臺共有約 700 家門市，離島無門市 ¹²¹ 。美廉社為全臺第二大超市通路，2018 年營收 119.88 億元 ¹²² 。以社區經營為主，訴求低價，近年持續展店，並開設新品牌如超市與餐廳複合式的超市 SimpleCITY 美廉城超，有機商店心樸市集，會員制三商大美折扣超市，與線上購物 Go 美廉。自有品牌集中於民生日用品。			
整體建議	規模已達全臺第二大超市通路，美廉社於減塑相關資訊仍然太少。三商家購向綠色和平表示會落實多元社會責任，弭除浪費，但並無跡象將擔當領袖角色，或向公眾公開更多。			
減塑政策	美廉社並無公開資訊顯示其有全面性的減塑政策，減少塑膠足跡。			
減量行動	同為三商家購的心樸市集，納入了重複填充的銷售形式 ¹²³ ，淘汰購物塑膠袋，並鼓勵顧客使用二手紙袋，此為正確的方向，卻僅在為數一間的心樸市集集中實施，其他 700 家美廉社門市則完全沒有進行。			
倡議與創新	綠色和平並未找到美廉社更多創新嘗試或計畫，投入心力與供應商溝通，也尚無資源投入擴大發展與重複使用、重複填充有關的規劃。			
資訊透明	不論在網站或公開資訊，美廉社並無公開其減塑政策、作法，或總體塑膠足跡。			

附錄 企業名稱對照

報告內文簡稱（依字首筆畫排序）	正式全稱
大潤發、大潤發量販店	大潤發流通事業有限公司
好市多	好市多股份有限公司
全家便利商店	全家便利商店股份有限公司
全聯、全聯福利中心	全聯實業股份有限公司
美廉社	三商家購股份有限公司（美廉社）
家樂福（含量販店與便利購）	家福股份有限公司
統一超商	統一超商股份有限公司
頂好、頂好超市	惠康百貨股份有限公司（頂好 Wellcome、JASONS Market Place）
愛買、愛買量販店	遠百企業股份有限公司（愛買）

註腳與參考資料

- 1 可重複使用、重新填充包裝：設計為在系統內重新填充或用於相同目的的包裝，以便重複使用。
- 2 塑膠足跡：指整個公司營運範圍中使用或銷售的塑膠總量，包含重量、數量以及種類。
- 3 Plastic waste inputs from land into the ocean, Jenna R. Jambeck et al, Science 347, 768 (2015), DOI: 10.1126/Science.1260352, <https://science.sciencemag.org/content/347/6223/768>
- 4 艾倫麥克阿瑟基金會（Ellen MacArthur Foundation），世界經濟論壇，20160119，The New Plastics Economy - Rethinking the future of plastics, http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_New_Plastics_Economy.pdf
- 5 國家地理雜誌，201903，在地球最深的海溝裡，生物正在吃塑膠！
<https://www.natgeomedia.com/science/article/content-7750.htm>
- 6 地球圖輯隊，201905，世界最高垃圾場 聖母峰淨山小隊兩周清出 3,000 公斤人為垃圾 <https://dq.yam.com/post.php?id=11057>
- 7 Impacts of Marine Debris on Biodiversity: Current Status and Potential Solutions, Secretariat of the Convention on Biological Diversity and the Scientific and Technical Advisory Panel—GEF (2012), <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-67-en.pdf>
- 8 Dengate, Cayla. “University of Queensland Study Shows One In Three Turtles Have Eaten Marine Plastic.” HuffPost Australia, 20160715, https://www.huffingtonpost.com.au/2016/03/17/turtles-marine-plastic_n_9455496.html?_guc_consent_skip=1560565608.
- 9 23. Wilcox, Chris, Erik Van Sebille, and Britta Denise Hardisty. “Threat of Plastic Pollution to Seabirds Is Global, Pervasive, and Increasing.” PNAS, 20150922, pp.11899–11904.
- 10 國家地理雜誌，201903，鯨魚擱淺菲律賓海灘，胃裡塞了 40 公斤的塑膠垃圾，<https://www.natgeomedia.com/environment/article/content-7798.html>
- 11 微塑膠是指直徑或長度少於 5 毫米的塊狀、細絲或球體的塑膠碎片。它們可以是「原始」（指本身被製造成該體積，例如其他塑膠製品的顆粒原材料），或是「次生」（指因暴露於風、浪和紫外光下而分解或變形的塑膠碎片）
- 12 Orb, Water: Tap, Bottled & Microplastics, 2080815, <https://orbmedia.org/blog/water-tap-bottled-microplastics>
- 13 Nature Geoscience, volume 12, pages 339–344, 2019, Atmospheric transport and deposition of microplastics in a remote mountain catchment. <https://www.nature.com/articles/s41561-019-0335-5>
- 14 Environ. Sci. Technol. 2019, Human Consumption of Microplastics, <https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.est.9b01517>
- 15 世界衛生組織（WHO），20190822，WHO calls for more research into microplastics and a crackdown on plastic pollution，<https://www.who.int/news-room/detail/22-08-2019-who-calls-for-more-research-into-microplastics-and-a-crackdown-on-plastic-pollution>
- 16 艾倫麥克阿瑟基金會（Ellen MacArthur Foundation），世界經濟論壇，20160119，The New Plastics Economy - Rethinking the future of plastics, http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_New_Plastics_Economy.pdf
- 17 Center for International Environmental Law. Plastic & Health: The Hidden Costs of a Plastic Planet. 201902, <https://www.ciel.org/wp-content/uploads/2019/02/Plastic-and-Health-The-Hidden-Costs-of-a-Plastic-Planet-February-2019.pdf>
- 18 Royer S-J, Ferrón S, Wilson ST, Karl DM, 2018, Production of methane and ethylene from plastic in the environment. PLoS ONE 13 (8) : e0200574. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200574>
- 19 國家衛生研究院，201803，塑化劑高暴露族群之中長期追蹤研究－塑化劑事件衛教資訊，https://envmed.kmu.edu.tw/images/About_us/%E5%9C%B%E8%A1%9B%E9%99%A2%E5%A1%91%E5%8C%96%E5%8A%91%E8%A1%9B%E6%95%99%E8%B3%87%E8%A8%8A.pdf
- 20 美國環保署，Basic Information on PFAS，<https://www.epa.gov/pfas/basic-information-pfas>

- 21 中央社，空氣灰塵都有塑化劑 台大研究揭有害心血管，20190524，<https://www.cna.com.tw/news/firstnews/201905240062.aspx>
- 22 艾倫麥克阿瑟基金會 (Ellen MacArthur Foundation)，世界經濟論壇，20160119，The New Plastics Economy - Rethinking the future of plastics，http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_New_Plastics_Economy.pdf
- 23 Geyer, Jambeck, and Law. "Production, Use and Fate of All Plastics Ever Made."
- 24 環境資訊中心，20180522，無采工！那些上了回收車 卻進焚化爐的塑膠垃圾，<https://e-info.org.tw/node/211681>
- 25 世界衛生組織，20161004，二噁英及對人體健康的影響，<https://www.who.int/zh/news-room/fact-sheets/detail/dioxins-and-their-effects-on-human-health>
- 26 行政院環保署公告應回收項目一垃圾分類與資源回收表，<https://www.ws.ptg.gov.tw/Upload/2015pthg/62/refile/9295/391180/5cff5a41-36f9-40e8-8243-a030e2e2138d.pdf>
- 27 環保署，限塑政策說明-推動歷程及方式，<https://hwms.epa.gov.tw/dispPageBox/onceOff/onceOffList.aspx?ddsPageID=EPATWH1>
- 28 此為媒體表示之調查數字，參考倡議家，20190429，增加塑膠袋回收率 環保署三面向規劃，<https://ubrand.udn.com/ubrand/story/12116/3783687>
- 29 公視新聞，20190329，2次限塑後 國內塑膠袋年用量仍 152 億個，<https://news.pts.org.tw/article/427290>
- 30 環境資訊中心，20191229，【保麗龍禁不禁？】哪種容器最環保？因地而異的課題，<https://e-info.org.tw/node/111880#2>
- 31 降級回收：指當回收過程後得到的材料品質或功能性低於原始材料時，不能再次用於製造原始產品，臺灣的寶特瓶僅能降級回收，被處理後成為購物袋、衣服、毛毯等其他產品的原始材料，另外如鋁罐可以回收再製成另一個相同的鋁罐。
- 32 尼爾森行銷研究顧問股份有限公司，2018，台灣零售通路的戰國時代，<https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/2018-taiwan-retail-landscape-whitepaper.pdf>
- 33 綠色和平，201905，綠色和平調查超市一次性塑膠使用氾濫，<https://reurl.cc/k5LGdn>
- 34 綠色和平訪談臺灣主要的回收業者，訪談日期：2019年7月26日。
- 35 東森新聞，20190407，網購包裝成新環保問題 內附一堆包材比商品還多，<https://news.ebc.net.tw/News/living/159254>
- 36 紙容器為了防水，在內部會加上一層塑膠淋膜，需要特殊的技術將其分離才能有效回收利用。臺灣僅有少數的回收廠商有這項技術，因此大部分的外帶紙杯都無法回收，最終以掩埋或焚燒處理，造成環境污染更劇。
- 37 經濟日報，環保杯 3元折扣誰肯帶？超商外帶咖啡量竟可疊出十萬棟台北 101，20190605，<https://money.udn.com/money/story/5648/3853355>
- 38 天下雜誌，20180904，食品轉型 家樂福領先為消費者層層把關，<https://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5091957>
- 39 參考全聯福利中心網站 <http://www.goodfarmer.com.tw/#firstPage>
- 40 參考全家便利商店網站 <https://event.family.com.tw/cherishfood/>
- 41 ReuseThisBag.com，20180830，“Where Are Plastic Bags Banned Around the World?”，<https://www.reusethisbag.com/articles/where-are-plastic-bags-banned-around-the-world>
- 42 綠色和平，20181214，減塑風潮席捲全球！一次看懂各國、各大企業的減塑政策，<https://is.gd/oDZ0m3>
- 43 European Commission，20180116，A European Strategy for Plastics in a Circular Economy. Brussels，<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1516265440535&uri=COM:2018:28:FIN>
- 44 European Commission，20181010，“European Strategy for Plastics.”，http://ec.europa.eu/environment/waste/plastic_waste.htm
- 45 European Commission，20180528，“Single-use Plastics: New EU Rules to Reduce Marine Litter.”，http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-3927_en.htm
- 46 行政院環保署，200701，環保政策月刊第十卷第一期，第 6-7 頁 <https://www.epa.gov.tw/DisplayFile.aspx?FileID=13D6C3DC7C477360&P=f6a0727e-31b5-4ece-9691-53d948217753>
- 47 新北市政府環保局，20171216，新北力推減塑 明年起 3 大行業別僅提供環保兩用袋，<https://www.epd.ntpc.gov.tw/Article/Info?ID=4290>
- 48 臺北市政府環保局，兩袋合一政策，<https://is.gd/YkxKSS>
- 49 行政院環保署，20190508，公告「一次用塑膠吸管限制使用對象及實施方式」，2019年7月1日起政府部門、學校、百貨公司及購物中心、連鎖速食店等四類對象，內食餐飲不得提供一次用塑膠吸管。https://enews.epa.gov.tw/enews/fact_Newsdetail.asp?InputTime=1080508102843
- 50 行政院環保署，20190808，公告修正「免洗餐具限制使用對象及實施方式」，擴大現行限制的對象與類型新增百貨、購物中心以及量販店業者；限用的材質從塑膠擴大為各類材質，實施時間由地方政府自行提報。https://enews.epa.gov.tw/enews/fact_Newsdetail.asp?InputTime=1080808100014
- 51 倡議家，20190328，4大公共場內用禁供塑膠吸管 7成民眾支持，<https://ubrand.udn.com/ubrand/story/12116/3690830>
- 52 臺北市政府環保局，20190911，擴大減廢 臺北市推動禁用一次性餐具再出擊 109年1月1日起百貨公司及購物中心擴大實施。響應環保署的推動時程，臺北市政府於2019年9月11日公告，於次年開始，臺北市54處百貨公司及購物中心場所內用不得提供「各類材質免洗餐具」。<https://is.gd/zEshL9>
- 53 經濟日報，20190629，7/1內用跟塑膠吸管說掰掰 百貨紛提前響應，<https://money.udn.com/money/story/5612/3899889>
- 54 綠色和平，20190502，綠色和平調查超市一次性塑膠使用氾濫 呼籲十大知名連鎖賣場加入減塑行列，https://www.greenpeace.org/archive-taiwan/zh/campaigns/plastic-free-life/retailer_single_use_plastic/
- 55 勤業眾信，2018零售力量與趨勢展望，https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tw/Documents/consumer-business/tw-2018CB_report_TC.pdf
- 56 艾倫麥克阿瑟基金會，20190613，New Plastics Economy: Reuse book launched，<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/news/new-plastics-economy-reuse-book-launched>
- 57 ibid
- 58 此係指產品經過重新設計、包裝本身是屬於可重複使用的產品，而非目前臺灣常見的補充包如「洗衣精補充包」，無法重複使用，亦屬於不可回收品項。
- 59 Unpackaged 官網，<http://unpackaged.tw/>
- 60 Home Work 家務室官網，<http://www.eco-homework.com/pages/about-us>
- 61 富穀樂糧行官網，<https://www.facebook.com/fukurou.Tainan/>
- 62 Loop 官網，<https://loopstore.com/>
- 63 自由時報，20190416，不要塑膠吸管！小琉球 19 家飲料店共享不鏽鋼「流行杯」，<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/2759773>
- 64 林以凡，20190529，「杯特 Better — 循環租借杯 Cup rental system」專訪，<https://medium.com/@ntusparks/%E7%92%B0%E4%BF%9D%E7%90%86%E5%BF%B5%E8%88%87%E8%90%BD%E5%AF%A6%E7%9A%84%E5%BE%AA%E7%92%B0-5048d8b2aa8a>
- 65 綠色和平，20190619，世界潮流！這些創新方案，淘汰一次性塑膠包裝，<https://reurl.cc/W4kXVL>
- 66 吉維那環保科技公司 <http://www.g-winner.com/>，青瓢環保容器租借 <http://www.chingpiao.com/>
- 67 Zero zero 生活誌，20190704，減廢全面行動，無包裝商店正夯！<https://blog.zerozero.com.tw/23388/unpackaged/>
- 68 蘋果話日常，20190609，洗衣精補充站 自備空瓶省錢環保愛地球 減塑無包裝 5元就可買 便利家工坊加倍潔洗衣精 1公升只要 30元，<https://apoarea.tw/clean/>
- 69 Blueland 官網，<https://www.blueland.com/>
- 70 Beyond the bottle 官網，<https://www.pepsico.com/sustainability/beyond-the-bottle>
- 71 可口可樂巴西官網，<https://www.cocacolabrazil.com.br/historias/coca-cola-brasil-unifica-formato-de-embalagens-retornaveis>
- 72 RePack 官網，<https://www.originalrepack.com/>
- 73 MIWA 官網，<https://www.newplasticseconomy.org/innovation-prize/winners/miwa>
- 74 European Bioplastics. Bioplastics Facts and Figures. Berlin, Germany. https://docs.european-bioplastics.org/publications/EUBP_Facts_and_figures.pdf
- 75 英國塑膠協會 (British Plastics Federation)，20180521，

- http://www.bpf.co.uk/plastipedia/polymers/biobased_plastics_feedstocks_production_and_the_uk_market.aspx
- 76 European bioplastics report, Bioplastics market data 2017, https://docs.european-bioplastics.org/publications/market_data/2017/Report_Bioplastics_Market_Data_2017.pdf
- 77 Giljum, Stefan, et al., 2016, Land Under Pressure: Global Impacts of the EU Bioeconomy. Brussels: Friends of the Earth Europe, http://www.foeeurope.org/sites/default/files/resource_use/2016/land-under-pressure-report-global-impacts-eu-bioeconomy.pdf.
- 78 FAO, 20171220, Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAOSTAT–Forestry database: Forestry Production and Trade.
- 79 調查於家樂福大直店，消費者可以 10 元租用筷子、湯匙，當日租借歸還，由消費者先自行清理，家樂福會做第二次的清洗與消毒。綠色和平調查時間為：2019 年 9 月 14 日，綠色和平無法確定家樂福於全臺的實施範圍。
- 80 有些零售通路屬於國際品牌，本報告考量臺灣在地之營運情形，包含實體店面以及網路購物範疇。
- 81 包含成品或最終產品的包裝，也稱為零售或消費者包裝。它包括銷售點的所有包裝，最終由用戶通過再利用、回收、填埋或其他處置途徑進行處理。
- 82 包裝個數：單個包裝容器，其中適合標準數量的產品（例如一瓶牛奶或水；一個免洗餐盤；24 包裝的瓶裝水應被計為 24 個，而不是一個）。
- 83 用於農業生產和銷售的塑膠產品和包裝。包括被覆資材、溫室薄膜、肥料袋、育苗袋（盤）、廢農業容器、遮光網等等。農用塑膠由於不易腐爛、分解，回收率低，經常被不當丟棄在田地、水道灌（排）水溝渠、埋在土壤、燒毀或被丟棄在垃圾填埋場。可能導致土壤退化、淤溝渠堵塞、降低作物生產力，或是進入海洋影響海洋生態。
- 84 與捕魚活動有關的塑膠，包括廢棄、遺失和丟棄的漁具，撈撈和誘餌箱。有關漁具的最佳實踐案例，可參考「全球幽靈漁具管理最佳實踐架構」。 <https://www.ghostgear.org/news/2017/6/21/global-ghost-gear-initiative-launches-best-practice-framework-for-management-of-fishing-gear>
- 85 全聯福利中心官網 <http://www.pxmart.com.tw/px/map.px>
- 86 參考 商周雜誌，全聯營收十億的秘密 像外行人一樣思考，20190626， https://www.businessweekly.com.tw/magazine/Article_page.aspx?id=38964
- 家樂福文教基金會，20180419，4 月 22 日地球日家樂福歡迎不塑之客 邀請民眾一同響應愛護環境「減塑」綠行動！ http://www.carrefour.org.tw/news_view.php?no=149
- 87 全家便利商店，20190821，2018 企業社會責任報告書 P10， <https://www.family.com.tw/newenterpris/CSR/Images/Report/book-0005.pdf>
- 88 全家便利商店，20190327，2018 年全家便利商店股份有限公司年報新聞稿， https://www.family.com.tw/Web_Enterprise/page/NewsContent.aspx?ID=634
- 89 琉行杯共享行動臉書專頁，20190702，全家便利商店琉球白沙店加入小琉球琉行杯計畫提供租借杯， https://www.facebook.com/LiuQiuCup/posts/2497438737152101?_tn__=R。借用歸還地圖， <https://reurl.cc/85xnb>
- 90 自由時報，20180510，減塑政策「袋袋相傳」挺進台南便利商店， <https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/2422173>
- 91 好市多官網，201812，永續承諾－包裝章節， <https://www.costco.com/sustainability-packaging.html>
- 92 Greenpeace, 20190611, Packing away the planet,P28, <https://prod.greenpeaceusa.info/usa/wp-content/uploads/2019/06/packaging-away-the-planet.pdf>
- 93 統一超商，2018，年報 P.47 https://www.ir-cloud.com/taiwan/2912/annual/2018/CH/2018Annual_C_jAKDjHrGNMd2.pdf
- 94 統一超商，2018，年報 P.45 https://www.ir-cloud.com/taiwan/2912/annual/2018/CH/2018Annual_C_jAKDjHrGNMd2.pdf
- 95 統一超商，環境政策， <https://www.7-11.com.tw/company/environment0.asp>
- 96 統一超商，2018，企業社會責任報告書 P.99， https://www.7-11.com.tw/company/images/report/2018_report_all.pdf
- 97 聯合新聞網，20190702，超商「減塑」這樣做！小 7、全家逐步導入就口杯 開賣環保餐具， <https://udn.com/news/story/7270/3905365>
- 98 統一超商，2018，企業社會責任報告書 P.99， https://www.7-11.com.tw/company/images/report/2018_report_all.pdf
- 99 中時電子報，20180811，攻巷弄經濟 家樂福廣開便利購， <https://www.chinatimes.com/newspapers/20180811000297-260210?chdtv>
- 100 參考家樂福官網 <https://actforfood.carrefour.com.tw/%E6%88%91%E5%80%91%E7%9A%84%E8%A1%8C%E5%8B%95/%E5%AE%B6%E6%A8%82%E7%A6%8F%E8%87%AA%E6%9C%89%E5%93%81%E7%89%8C>
- 101 今周刊，20180628，一個理貨員 翻身家樂福全球首位台籍老總， <https://reurl.cc/EKp7Na>
- 102 艾倫麥克阿瑟基金會，20190613，New Plastics Economy: Reuse book launched, <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/news/new-plastics-economy-reuse-book-launched>
- 103 家樂福法國官網，20180531，Carrefour is the first French retailer to commit to “100% recyclable, reusable or compostable packaging”， <http://www.carrefour.com/news-releases/carrefour-is-the-first-french-retailer-to-commit-to-100-recyclable-reusable-or>
- 104 家樂福文教基金會，20180419，4 月 22 日地球日家樂福歡迎不塑之客 邀請民眾一同響應愛護環境「減塑」綠行動！ http://www.carrefour.org.tw/news_view.php?no=149
- 105 聯合新聞網，20190312，不用保麗龍了 家樂福年底生鮮全換環保材料， <https://udn.com/news/story/7241/3693188>
- 106 僅在臺北地區，與臺北市政府合作。參考 家樂福文教基金會，20180419，4 月 22 日地球日家樂福歡迎不塑之客 邀請民眾一同響應愛護環境「減塑」綠行動！ http://www.carrefour.org.tw/news_view.php?no=149
- 107 ibid
- 108 ibid
- 109 經濟日報，20190610，塑膠膜月底試辦回收 家樂福率先響應，2019 年 6 月底於內湖大直店，配合環保署試辦進行回收示範點。 <https://money.udn.com/money/story/5648/3862775>
- 110 南人幫，20170105，【台南中西區-資源回收】全國首座智慧回收站在台南～垃圾變購物金（寶特瓶、鋁罐四支換 1 元）， <http://lifeintainan.com/2017-01-05-461/>
- 111 家樂福社群網頁 <https://www.facebook.com/170290829685289/posts/2398553793525637?s=570478697&sfns=mo>
- 112 艾倫麥克阿瑟基金會，201906，New Plastic Economy Global Commitment June 2019 Report (P.86)， <https://www.newplasticseconomy.org/assets/doc/GC-Report-June19.pdf>
- 113 頂好超市官網， <http://www.wellcome.com.tw/CHT/HOME/Store>
- 114 遠東百貨，20190524，2018 企業社會責任報告書 P22， [https://www.feds.com.tw/csr/report/FEDS-CSR-Report-2018\(Chinese\).pdf](https://www.feds.com.tw/csr/report/FEDS-CSR-Report-2018(Chinese).pdf)
- 115 參考 工商時報，20181218，大潤發 Life Store 體驗和數位服務升級， <https://m.ctee.com.tw/livenews/ch/20181218004897-260405>
- 116 大潤發，企業社會責任網頁， <https://news.rt-mart.com.tw/main/CSR-66%E7%92%B0%E5%A2%83>
- 117 bid.
- 118 CSR@ 天下，20170602，「比德國超市還激進 大潤發七月起停售塑膠袋」， <https://csr.cw.com.tw/article/39919>
- 119 中市政府，20190828，袋袋相傳 中市 89 家二手袋回收站 環保袋免費借用， <https://www.taichung.gov.tw/1348020/post>
- 120 ZeroZero 妳好你好生活誌，20190704，領頭減塑 大潤發的永續策略， <https://blog.zerozero.com.tw/24605/lead/>
- 121 經濟日報，20190911，美廉社開 700 家門市 推友善回饋店讓下架品重生， <http://photo.udn.com/money/story/5612/4041852>
- 122 參考 今周刊，20190502，小型超市始祖美廉社 三招找到市場缺口， <https://www.businesstoday.com.tw/article/category/80392/post/201905020015/>
- 123 LaVie，20170319，天然的好尚！心樸市集 Simple Mart 貫徹有機環保理念， https://www.wowlavie.com/citizens_unit.php?article_id=AE1700510

綠色和平是一個全球性的環保組織，致力於以實際行動推動積極改變，保護地球環境與世界和平。
我們在全球超過 55 個國家、26 間全國和地區設立辦公室。為維持公正性和獨立性，綠色和平不接受任何政府、企業或政治團體的資助，只接受民眾和獨立基金會的直接捐款。

更多資訊 <http://www.greenpeace.org/taiwan>

如您有任何問題或建議，請聯繫 inquiry.tw@greenpeace.org

Tel : +886 (0)2 2361 2351 Fax : +886 (0)2 2361 2033

10045 臺北市中正區重慶南路一段 109 號

No.109, Sec. 1, Chongqing S. Rd., Zhongzheng Dist., Taipei City 10045, TAIWAN