

理律盃大專公民行動方案競賽

〈如何落實垃圾源頭減量〉

四大步驟



第一步驟：

說明研究問題?問題嚴重性?普遍性?：

何謂代際正義？羅昌發大法官於釋字 717 號解釋協同意見書中提到，係指今日之年輕世代及未來世代均應享有最少與目前治理世代相同之機會與資源。而其衡量標準，應由目前世代所遺留之生態足跡相較於其所採行減輕環境危害或因應氣候變遷之作為所判斷。代際正義的觀念不應只提現在環保，而是只要影響到世代與世代間的任何事情。在陳春山大法官表示代際正義的考量也是世代契約的一種，這個世代的決策者必須將下個世代也納入考量，使我們保障下個時代有使用相等資源的權利¹；李震山大法官，對世代正義有類似見解²。綜上所述，下個世代原先並非憲法的適用範圍，但代際正義的意識抬頭，下個世代也是我們必須保障的客體之一。而羅昌發大法官也表示，憲法雖未提及後代子孫，解釋上應不限於現今世代之福祉，應包含未來世代之保護，如在憲法上毫無地位，將無由從國家與社會之延續加以檢視或導正。統計指出台灣的垃圾每年約740萬噸，其中資源回收率由2001年的7.45%提升至2016年的58%。然而處理非回收垃圾的方式，從2001約佔3成的掩埋，到2106年僅剩下1%，因台灣土地狹小，處理垃圾的方式不能單靠耗費土地的掩埋，故處理方式逐年轉為焚燒，至2016年已佔4成³；又非回收垃圾中的塑膠含量約有16%，其中容器佔了約8%⁴。當採用焚燒時，燃燒塑膠後會產生戴奧辛等有毒物質，可能損害肝臟與免疫系統，甚至會導致孕婦流產等⁵，且焚燒後的集塵灰、底渣，都含有毒物質，被定為事業廢棄物⁶，每年約有2200萬噸，若符合一定標準則轉為再生產品，若不符，須經一定的程序才能以最終掩埋的方式處理。然而台灣每年僅處理800萬立方⁷，縱然現今將掩埋方式改為焚燒，但仍治標不治本，唯有落實資源回收，並從源頭減量，才能降低垃圾汙染。

為什麼此為具有公眾性，係政府應該處理的問題？：

我國環基法第一條也提到「追求永續發展⁸」應肯認永續之概念已存在我國法律之中，不只是政府的課題，也是每個國民需要面對的。例如近年來手搖杯市場興盛，根據統計顯示，一次性飲料杯年使用量約16億個¹⁰，而使用的材質多半為塑膠、保麗龍、紙製杯，內層則有防水膠膜，製造的過程亦會對環境造成負擔，不論是碳排放，亦或是化學藥劑；每販售一杯手搖杯，將製造封膜、一次杯、吸管、吸管袋等，除了杯子尚可透過回收處理外，其餘垃圾幾乎無法回收，而進到焚化爐內，最終透過食

¹ 司法院大法官解釋第 717 號抄本，頁 104、52、53。

² 李震山，憲法保障後代人嗎？一年軍公教退休金優惠存款與代際正義，月旦法學教室，2006/02，頁 6-7。

³ 中華民國總體統計資料庫，<https://goo.gl/xek875>。

⁴ 環保署，102 至 104 年度一般廢棄物最終處置前組成採樣及分析工作委託專案計畫，2015/03，頁 4-18、4-19。

⁵ 環保署，全民認識戴奧辛，2012/10，<https://goo.gl/LkrudZ>。

⁶ 廢棄物清理法第二條第二項各款。

⁷ 黃煥彰，由環境汙染事件談台灣事業廢棄物再利用的危機，法扶會訊 NO.43，2014/04，頁 27-32。

⁸ 環境基本法第一條。

⁹ 行政院環保署，105 年一般廢棄物減量推動規劃與推動專案報告，環保署，2017/01，頁 VI。

¹⁰ 16.11 億除 2300 萬約等於 70 杯。

物鏈又回到人體之中，因此除了可將之納入回收外，源頭減量才是治本的方式。

目前對於此問題有任何相關的法律或者政策可以處理嗎？

政府訂有廢清法，可對無妥善處理垃圾的業者做出懲處，甚至可禁用對環境有污染的物品¹¹，然而直接禁止，對於社會衝擊過大，因此政府採取多階段方式進行減量¹²，目前有環保署推動「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式¹³」，而大部分業者採行自備飲料杯折扣方案，至目前為止已有 212 個品牌，16,070 家門市參與。希望透過自備飲料杯折扣優惠或回收獎勵金等經濟誘因方式，鼓勵民眾自備飲料杯及加強一次用飲料杯回收，降低一次性飲料杯使用或隨意棄置所造成的環境問題。

如果有，這項法律或政策可以適切的解決這個問題嗎？

該獎勵金措施的推動，透過 2013 年的統計可知，僅有約 4.6% 的民眾會自備環保杯¹⁴，而 2015 年則上升至 7.93%¹⁵，然而飲料杯用量也從 15 億個提升至 16.11 億，顯而易見的是飲料杯的使用在行政院推動此獎勵措施之下，不置可否的是該獎勵方式對於減量確實有效果，然而減量的成長仍趕不上飲料市場的成長，還有加強空間；而校內雖有 18% 左右的自備比例，但我們認為可以加強推廣，讓更多人轉用環保杯。

生活周遭的其他人對於此問題及處理方式是否有不同的意見？意見為何？

根據本團隊問卷調查顯示，對於環保杯的推動，在某些條件下多數人是願意配合的，再加上研究指出經濟誘因可提高大眾願意使用環保杯的意願，但很可惜的是，有些人仍舊因為攜帶環保杯有一定的不方便性，因此無法配合。

有誰關心這個問題？他們立場的優缺點？他們如何影響政府採用他們的政策？

目前有許多團體在國內透過宣傳環保概念，希望民眾自發性地減少使用一次性產品例如：台灣環保聯盟。他們除了宣傳環保觀念外，也與地方政府共同舉辦講座等。而我們發現到青瓢這個團體，他們注意到台灣使用一次杯的狀況日益嚴重，進而推動在活動中以租賃方式使用環保杯，與本團隊推動之方向類似。

哪一個政府機關或專責單位應該負責解決這個問題？為什麼？

而本團隊認為的問題在垃圾源頭減量，此業務在中央屬於環保署，在地方屬於環保局，因這些環保業務，乃是我國法律賦予他們在業務範圍內得自主作為，可以制定相關政策與規範，亦有權作出處分，因此環保相關政策由此兩單位執行乃我國所建立之層級化制度。而於校內專責環保相關之單位乃為環安組，然而餐廳之範圍內環保上屬於膳食委員會所管轄，因該委員會有權管理餐廳之事務。

政府或相關單位實際上如何處理這個問題？

相關單位目前皆依「獎勵金措施」，採獎勵方式，鼓勵民眾自帶杯子，減少使用一次杯，尚無採取強硬措施，縱使廢清法第 21 條有明文可以限制之，基於飲料之性質，直接禁止使用，對於市場之衝擊可能過大。而本校則尚無針對一次杯有所規範，進而我方希望能透過這次比賽，將之納入規範，並全面落實源頭減量。

¹¹ 廢棄物清理法第 21 條。

¹² 行政院環保署垃圾減量政策，<https://goo.gl/RFXL7F>。依序為垃圾袋、免洗餐盤、一次杯。

¹³ 環保署，飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式 Q&A，<https://goo.gl/YkxAGj>。

¹⁴ 環保署，102 年推動一般廢棄物源頭減量相關工作專案計畫，2013/12，頁 175-176。

¹⁵ 環保署，105 年一般廢棄物減量規劃與推動專案工作計畫，2017/01，頁 VI。

第二步驟

壹、目前實行減塑的團體及政策

一、行政院擬訂之鼓勵民眾自備環保杯相關政策¹⁶

行政院環保署於民國 91 年開始推動限塑與減少一次性產品政策，包含降低紙杯、塑膠袋、塑膠托盤使用等，以塑膠袋為例，透過限制使用，將本來無償提供的塑膠袋，改為額外購買才提供，而有效的減少了塑膠袋的使用，從 34.35 億降為 14.億個¹⁷；而紙杯則是從行政機關以及學校開始推動，促使機關添購重複性使用的杯子，進而減少了 95%的紙杯使用¹⁸，達成源頭減量的效果。而後推廣「獎勵金措施」¹⁹，自獎勵方式有兩大項²⁰，自備環保杯與回收空杯。

而獎勵金措施，以圓石為例，他們不僅配合政府政策，還推出另外的優惠方案，即購買 XL 瓶裝的飲料後，若下次至店裡消費時是重複使用該包裝，即享有折價 6 元。據行政院環保署調查，消費者二次攜帶方瓶至店裡的比例高達 16%²¹，原因可能為提高折扣的金額，使民眾更願意再度使用該瓶，另一方面也促進了圓石曝光率，可見此種以經濟誘因吸引消費者的效果尚屬有效。

二、目前投身減塑活動之團體

而另外有許多團體以提供替代容器的方式，減少一次杯造成的垃圾量，有國內的青瓢，歐洲的 ECO CUP 和日本的 reuse 餐具得以借鑑。這三者的共通處為通常是以活動中提供餐具的方式進行運作，其中青瓢是我國新興的社會企業，目前主要是參加定點式活動為主²²，通常會設攤做為租借環保杯的站點，與專業的清洗廠商合作，推出屬於自己品牌形象的環保杯，最新發行的 PLA 玉米杯，乃是 100%以玉米澱粉製成，用這種環保素材製作更能達成實質意義的「減塑」目標；而 ECO CUP²³與 reuse 餐具主要是分別活躍於歐洲與日本，兩者共通處是直接提供環保杯給販賣飲品的店家，是由店家主動提供環保杯給予消費者，購物時便直接收取環保杯租金，而消費者飲用完畢後便可至會場內任一店家退回杯子，ECO CUP 特點包括其環保杯通常會印刷上該活動的圖樣或是該店家的宣傳圖，使環保杯本身更具價值性；reuse 餐具主要是在祭典等活動中舉辦，環保杯為簡單的樣式，但亦提供瓷製餐具，類型多元，還有洗淨車可到場立即清洗，加上其參與團體遍及全國²⁴，組織規模龐大且運作已漸趨成熟，近年也提供客製化杯子的服務，也推廣購買環保杯，讓團體能自主完成流程。

三、OO 大學校方

學生餐廳內禁用一次性免洗餐具，乃配合政府於 2006 年實施之環保政策²⁵，學校餐廳內用不得提供塑膠類免洗餐具，本校膳食委員會亦在 2014 年定出餐飲衛生管理辦

¹⁶ 行政院環保署垃圾減量政策，<https://goo.gl/RFXL7F>。

¹⁷ 環保署，一次用產品源頭減量措施評估專案工作計畫正式報告，環保署，2007/12，頁 198。

¹⁸ 環保署，102 年推動一般廢棄物源頭減量相關工作專案計畫，環保署，2013/13，頁 3。

¹⁹ 環保署，環署廢字第 100000978D，<https://goo.gl/NXU02Y>。

²⁰ 環保署，飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式 Q&A，<https://goo.gl/YkxAGj>。

²¹ 環保署，102 年推動一般廢棄物源頭減量相關工作專案計畫，環保署，2013/13，頁 179-183。

²² 環境資訊中心，一場園遊會節省近千個免洗餐具垃圾！，2017/03，<http://e-info.org.tw/node/203256>。

²³ ECO CUP 官網，<https://goo.gl/u9SU1P>。

²⁴ リユース食器ネットワーク，<http://www.reuse-network.jp/>。

²⁵ 環保署，環署廢字第 0950050600 號函，<https://goo.gl/0FGPjo>。

法，內用禁用免洗餐具，並於一些校級活動當中不提供一次性杯子²⁶。

貳、各項政策之評析

前述政府的減塑政策包含提供塑膠袋需自費購買，若手搖飲料店在提供飲料杯亦採加價制，假使成效如同塑膠袋一般，則可能造成店家業績可能大幅下滑，因手搖飲料原本以其便利性與價格親民為特點，且其商品性質不若塑膠袋之使用，若採行此方式則民眾購買意願可能會降低，故雖加價購買對於消費者的感受較大，惟此作法不完全適用手搖飲料店。

一、我國現行政策

台灣手搖飲料店林立，加上設有處罰規定，故具有一定規模並有一定強制力，惟折扣 2 元的誘因太小，使用此優惠的人數無法達到抑制一次杯成長，又按前述環保署的報告，折價 10 元並未必增加民眾自備環保杯的比例，惟此統計結果亦可能是折價 6 元的圓石其品牌行銷策略成功所致，故對此數據暫且保留。以圓石來說，其善用連鎖店優勢，延伸環保署之政策，算是飲料店中執行較好的，讓消費者攜方瓶至門市均可享有折價優惠，其 XL 裝的方瓶設計簡約，材質較一般飲料杯耐用，其便利性、美觀、實用性都十分受大眾喜愛，惟此次行動方案範圍限於校內，無法達成此作法的便利性，但現金優惠確實較可能促進大學生的消費²⁷。

二、實行減塑行動之民間團體

另外一些則是提供一次杯的替代品，透過租借環保杯的方式，讓民眾減少使用，雖符合「區域性」之前提，但考量手搖飲料之特性，以及回收之困難，以青瓢為例，於某活動中之回收率有 94%²⁸，尚難想像於校內推行時可以有如此高的回收率，以單次使用而言，環保杯所製造的汙染遠高於一次杯，乃須透過重覆使用藉以攤平製造汙染²⁹，且本校餐廳倉庫空間有限，罐裝容器不易存放，且回收還須清洗，預期會使廠商成本上升，因此基於存放與衛生方面疑慮，故不一定適合本方案，而 ECO CUP 主打其環保杯特色的印刷，增加其紀念性，故我們認為採行以校園認同商品的形式販售環保杯，亦希望增加其使用率，ECO CUP 與 reuse 餐具是以店家提供環保杯給消費者，考量店家遇到收納與耗時等問題，我們借鑑青瓢的模式，統一於一處販賣。

三、本校校方實施辦法

廠商不主動提供免洗餐具，已有一定程度的成效，但不使用免洗餐具並不等於環保，且內用餐盤待洗時，依舊以免洗餐具盛裝，另外油污清洗通常需要清潔劑，其所造成的汙染也須考量進去。而目前有調查指出目前大學生自備環保杯的誘因不足³⁰，主因是折扣金額不足、清洗與攜帶環保杯造成的不便大於帶來的利益，也須考量使用環保杯盛裝飲料是否會對店家造成人力成本增加及測量飲料容量等困難。

²⁶ OO 大學餐飲衛生管理辦法，第五條第四項。

²⁷ 魏碩誼，影響大學生自備飲料杯行為意象之因素，國立中山大學公共事務管理研究所學為論文，2012/07，頁 25。

²⁸ 青瓢臉書直播，<https://goo.gl/gY9jWN>。

²⁹ リユース食器ネットワーク，LCA，<http://www.reuse-network.jp/what/>。

³⁰ 魏碩誼，同註 16，頁 52

第三步驟，提出我方公共政策議案

壹、說明我們認為解決這個問題最好的政策

一、參考其他推行環保杯的方式，如租用、全面禁止後，我們認為加強環保署推動的「獎勵金方式」可能可以改善我方的問題。縱使自備量有所提升，依舊沒有趕上飲料市場的擴大，而在行政院推動此獎勵措施之下，對於減量確實有效果，但經濟部預測 2017 年的飲料市場將突破 500 億³¹，在每年都正成長下，要如何讓大家捨棄「方便」的一次杯，改由自備「不方便」的環保杯？

透過統計數據可以知道，購買飲料的最大的年齡層是 20 至 39 歲，約占 40%³²，正好是大學涵蓋之範圍，以本校為例，校內有 3 間飲料店，因此我們認為可從校內著手，將涵蓋本校一萬兩千名同學，而選擇在校園內施行，對於經費上比較能夠掌控。

由本團隊所發問卷統計約有 81% 的人一週至少喝一杯飲料，而僅有 8% 的人有攜帶環保杯，並拿來裝飲料的習慣，因此約有大約 74.5% 的人一週製造了一個或一個以上的一次性飲料杯，顯然對於自帶環保杯購買飲料這件事情上還有進步空間。

在發放的問卷中約有 48% 的人認為自備環保杯購買飲料應享有 5 元折價，有 73% 的人認為折扣提升至 5 元以上，會提高自備環保杯的意願，符合相關研究得出對於學生而言經濟會是比較大的誘因³³。又以發放的問卷當中校內同學有 53% 的人會因折扣而購買，16% 不論折扣一定會買，因此環保杯應有 69% 潛在客群。若飲料店每月單店販賣約 6000 杯計算，則平均每日販售 600 杯手搖杯。若折扣提升到 5 元，預期會有 39.4% 的人改用環保杯，一年可減量 86286 杯左右的一次性塑膠杯、封膜、吸管³⁴。

二、落實全面回收塑膠製品

通常回收都不收取吸管、封膜等塑膠製品，而將其當作一般可燃垃圾處理，我們認為在落實減量的同時，也可以尋找廠商，透過特別合作的方式，將本校所製造之非公告回收項目加以回收，並透過校內設置專門回收桶加以回收，或請清潔公司整理一次杯時，將之回收，進而減少本校垃圾中塑膠含量，藉此達到源頭減量。

貳、敘述提案的優缺點

本方案之缺點即是會造成店家成本上升，但缺點同時是本方案之重點，由前述可知，目前店家折價之金額大約是杯子之成本，因此若將折價提升至 5 元，將會造成店家有額外支出，畢竟以減量 86286 杯計算的話，需額外支出至少 258858 元，因環保杯成本尚未確定，若先不採計環保杯成本，並假定環保杯以每個售價 300 元而言，則每年需販售約 863 個方可打平獎金支出；又以購買端而言，購買環保杯需消費 60 杯次，方可打平支出，以平均每人每年喝 48 杯飲料計算，平均需 1 年 3 個月方可回本。而後若將同學的習慣養成，則可以擴及到日常生活當中，甚至達到自備餐具的目標。然而此方式目前係將支出從店家轉往校方或本團隊，因此可預期學校會因額外支出款項而拒絕，同時本方團隊考量到學校有廣告行銷並且增進同學對於校園認同之需

³¹ 經濟部統計處，飲料店業積極拓點，營業額逐年攀升，預期 106 年將突破 500 億元，2017/03，<https://goo.gl/aCHnU3>。

³² 台灣區飲料工業同業公會，台灣飲料消費族群分析，電子報，2012/07，<https://goo.gl/wNRYsa>。

³³ 魏碩誼，同註 27。

³⁴ 本團隊發放問卷之統計，見附件。

求，製作以學校為題材之環保杯對於學校可能有所吸引力，換言之即是一種廣告費，再者透過專業服務學習可得知，本校透過此方式，讓同學透過所學推到校園周邊，希望帶動區域的發展，又校方校內餐廳租金、分紅等方面可以對廠商有拘束力，甚至可以透過膳食委員會向店家施以壓力，因學校從 95 年度開始推行環保署推行之內用禁用免洗餐具政策³⁵，然而飲料店提供之一次杯卻沒有在相關禁用之內，然而考量瓶子容器通常較為占空間，要讓廠商提供租用或內用時盛裝，顯然有較大之困難，甚至會提升清洗成本、存放成本，且手搖飲料通常購買後會攜帶離開，若採租用，回收效果可能會有所打折，造成另外的汙染。另外在外使用環保杯常會遇到瓶子大小不一造成店員盛裝困難，若統一規格使用理應可以降低員工訓練之成本，且若採取廣口設計，則可以降低盛裝難度，減少自備環保杯衍伸之人力、存放等成本。而全面回收塑膠製品，可能遭遇到對廠商而言處理成本過高，不符效益，此時或許可以將廠商與本校相關科系互相配合，採用產學合作的方式，共同尋找如何降低處理成本，以及改良相關製品；且透過該回收廠商提供原料與製品，可落實循環經濟之目標，藉此減少新原料之製造，進而從製造端開始進行總量管理。

叁、找出負責執行所提倡之政策政府層級，並說明該政府機關要負責的理由

本方案係屬環保署相關政策之延伸，可能因本政策屬於全國推行之政策，且飲料店多屬加盟，由中央一併管理可以讓政策推行較為一致，而民眾在國內移動時，亦可以接受到全國一致性推動的政策所受益，而稽查則交由地方環保局負責；然而先在校內推廣後，再向地區，甚至全國發展。

至於本校推動此方案之主要單位應該為膳食委員會，乃任務型之委員會，因此先接觸委員會部份委員，主要是三個負責管理相關政策的單位，負責垃圾清運以及資源回收業務的環安組，又本方案係預期會降低垃圾量，對其推行垃圾減量之目標有所助益；事務組負責校內相關廠商招標，因此若要從合約金額或租金折價，可能需在招標時一併處理，若採行發放獎金之措施可能也須由此提供；而生輔組直接管理餐飲衛生，因此推測若要推動相關方案，亦可尋求該單位合作；然而該委員會之取向較偏食安，本方案所欲達到之環保目標有所落差，但我方認為可以將相關概念推進委員會，藉此減少吃所製造的垃圾。另外我們認為除了尋找上端的管理者外，亦可直接尋找廠商，透過執行端的回饋，提供意見供我方與相關單位修改計畫，而非一味的施行，忽略了執行的困難，相信這亦代際正義所欲追求之目標，即並非為了某個目的而將忽略了可能造成其他的影響，希望能夠在影響以及目的之間達成衡平。抑或創設一個與環保相關的任務型單位，藉此將活動禁用一次杯等政策推行到各系所，而非僅有校級單位遵行，且落實到評鑑之中，亦可推向學生社團之中，讓學生在舉辦活動時也要注意到垃圾問題；且也可將環保的概念納入廠商的續約條件或契約書之中，引進對環境較友善的商家；調查學校周邊較環保的店家，並推薦給同學以及系所，讓系所能選擇對於環境較好的店家，也藉此讓店家能夠得到一些支持。

肆、檢視方案是否符合憲法規定

詳見附件

³⁵ 同註 25、註 26。

第四步驟：擬定行動計畫

壹、如何讓我方政策制定成法律並由政府機關順利執行的步驟

一、前期為草擬方案、完成初期問卷、向校方和店家溝通並做事後之修正³⁶

主要方案為推廣自帶環保杯，因此先透過蒐集資料，界定出所要處理的目標，並與校內店家、校方詢問意願及取得相關需要資訊。透過發放校內問卷，藉此取得方案做為政策預測的基本數據，及藉此數據評估可能帶來多少預期效應。初期問卷整理後，可將其整理為日後可用之數據，用以支持方案。因此先行接觸膳食委員會之成員，且主要為與環境相關之單位，希望能夠在達成共識後，至委員會提案。

二、中期為與相關單位溝通並持續調整方案、杯瓶設計及試行方案

針對其所提出的想法，再於企劃書中做修正。我們根據問卷調查所整理出之結果，針對同學之偏好來設計環保杯的雛型，並結合廠商需求，藉此設計出滿足雙方的杯瓶。另因我們得透過對飲料店發放獎勵金或折抵租金方式，使店家能將折扣提升到 5-10 元，由研究得知，藉由經濟優惠較能提高同學自備環保杯的意願³⁷。並與可以配合之廠商協調如何合作，並向環安組提出是否要落實全面回收塑膠製品。

三、後期為推行方案、方案回饋調查以及是否持續推行此方案

經由我方問卷結果預測，透過提高折扣達到減少一次性飲料杯的使用，並養成良好的消費習慣。希望經由推行方案後能從學校出發，創造一個可以永續經營的環境，藉以達到良好循環的計畫。若方案推行成功，希望能由膳食委員會將方案納入餐飲衛生管理辦法，或加入成為未來招商之條件。而環保相關規定可能需由膳食委員會獨立出來，讓該委員會回歸到食安，而校園永續發展與環保，則由另外的單位負責。

貳、詳細描述所要採取的行動

為使減少一次性飲料杯之計畫推動能更完善，我們需了解校方及店家之意願、店家的營運流程以及所需成本等，並詢問廠商合作之意願。先向校內飲料店詢問意願、相關成本、現行折扣金額與折扣方式，雖 3 家飲料店皆有意合作，但須待我方提出完整方案再作討論；其杯子成本約為 2 元，吸管 0.1 元；且皆有推行獎勵，折扣分別為 1 元³⁸、2 元³⁹、2 元⁴⁰，因此可之折扣與店家成本緊密相關。再者詢問環安組、事務組，亦願意幫我們推行此方案，但需待我方提出完整企劃書後再作後續討論。最後接洽合作廠商⁴¹，有願意幫我們做環保杯，詳細需待後續討論。廠商提出以回收料來製作環保杯可能觸法⁴²，但得透過內層新料，外層回收料的方式尋求新的利用。而全面回收則待與環安組詢問後，再另行討論。

參、哪些具影響力之團體或個人可能願意支持或反對我方政策？如何進一步取得支持？或改變反對者的看法讓他們轉而支持？

校內的 3 家飲料店可能願意支持我方推行之方案，於訪談的過程中店家也希望能夠

³⁶ 引用自理律盃企劃書，頁 5。

³⁷ 引用自理律盃企劃書，頁 4。

³⁸ 訪談子店之重點，見附件。

³⁹ 訪談丑店之重點，見附件。

⁴⁰ 訪談寅店之重點，見附件。

⁴¹ 與廠商洽談之結果，見附件。

⁴² 「食品器具容器包裝衛生標準」第二條。

在環保上盡一份心力，讓校園對於「代際正義」這方面能夠形成共識，由我們的生活周遭開始，為自己、也為後代子孫盡一份心力。而推行這項方案也可能使店家萌生反對之想法，會擔心成本的提高、是否得以持續推行、學生的接受度不高，亦有店家提及杯子的口徑需做調整，以方便店家盛裝飲料，於此，為取得店家支持，我方會向店家提出我們所擬定之企劃書內容，成本提高的部分會由校方以獎勵金等方式作為補助款；學生接受度以及得否持續推行之方面，我們將以問卷調查之結果來向店家說明，就問卷結果得知，校內學生對於此項方案接受度高，也都有意願配合，再藉由膳食委員會之推廣，希望能讓大家對此產生共識。

我們詢問C廠商環保科技股份有限公司⁴³，與廠商洽談後，廠商相當支持我們的方案，也有意願幫我們製作環保杯，須待我方提出完整企劃書之後再作後續討論。

肆、是否有政府官員或專責單位可能願意支持我方政策？如何進一步獲得支持？

膳食委員會底下之環安組願意支持我方之方案，其針對我們所提出環保杯方案作審查，因我方欲製作之環保杯屬校內認同商品，須待提出完整企劃書後再作後續討論，我們會進一步將與店家和廠商所作之訪談內容放於企劃書中，以此提高環安組支持的意願。事務組亦願意支持我方之方案，其負責店家之獎勵金部分，須待我方提出完整企劃書後再作後續討論；為進一步獲得支持，我方提出由校方提撥部分獎勵金予店家，藉此能提高給學生的折扣，而販賣環保杯所得也作為校方之收入，希望能打平其支出成本，我方亦會於企劃書中將問卷調查結果之數據附於其中，以加強此方案之可行性，此項方案可能得以獲得膳食委員會之認同。

此外，總務處也積極推動環保節能及資源回收等活動⁴⁴，學生於投身服務學習的過程中參與宣導資源回收之活動，藉此能讓大家了解環保、資源回收分類之重要，以達永續發展的願景；而我們所造成之影響可能會不斷地延續下去，代際間的關聯是密不可分的，如何逆轉債留子孫皆是我們須努力的目標。

而全面回收較一次杯方案可能遭遇更大阻力，因需設置專門回收之回收桶，亦或加派人力整理回收物品，且往常無法回收的物品，現今改為回收，可能需要一段時間的宣導期，或許可配合相關活動進行，如以系為單位，舉行比賽等

伍、是否有專責單位可能反對我方政策？如何改變反對者的看法讓他們轉支持？

行政單位、校方、店家可能反對我方方案，因方案可能增加行政人員的負擔，他們須做更多宣傳，以促進環保杯販售；於校內推行仍有問題須解決，校內並無對外的洗手台，僅於廁所內部裝設，若推行此方案，可能造成環保杯清洗不便，若額外建造，無疑增加校方支出，而推行方案時的支出亦屬校方須負擔之成本。也引出環保杯可能比一次性產品還要汙染，如清潔之汙染等，這可能成為降低校方推動意願之一；店家方面可能會因裝杯而提升人力成本，影響製作速度，故此方案有可能使店家的銷售額降低，我們希望能充分溝通，打造出讓雙方接受的杯子，本團隊能幫忙宣傳以減輕行政人員負擔，亦能請飲料店協助推銷，業分散人力支出，也能試著與相關科系合作，做出低汙染清潔劑供大家使用，以達到「逆轉債留子孫」之目標。

⁴³ C 廠商環保科技股份有限公司，<http://www.df-recycle.com.tw/Default2.aspx>。

⁴⁴ 服務學習內容，見圖檔。

理律盃大專公民行動方案競賽
〈佐證實做過程資料〉

目錄

| | |
|---|----|
| 壹、第三步驟憲法意見表 | 1 |
| 【憲法意見表】 | 1 |
| 貳、第一步驟附件資料 | 3 |
| (註 1).司法院大法官解釋第 717 號抄本，頁 104、52、53。 | 3 |
| (註 2).李震山，憲法保障後世代人嗎？一年軍公教退休金優惠存款與代際正義，月旦法學教室，2006/02，頁 6-7。 | 6 |
| (註 3).中華民國總體統計資料庫， HTTPS://GOO.GL/XEK875 。 | 8 |
| (註 4).環保署，102 至 104 年度一般廢棄物最終處置前組成採樣及分析工作委託專案計畫，2015/03，頁 4-18、4-19。 | 9 |
| (註 5).環保署，全民認識戴奧辛，2012/10， HTTPS://GOO.GL/LKRUDZ 。 | 11 |
| (註 6).廢棄物清理法第二條第二項各款。 | 12 |
| (註 7).黃煥彰，由環境汙染事件談台灣事業廢棄物再利用的危機，法扶會訊 NO.43，2014/04，頁 27-32。 | 13 |
| (註 8).環境基本法第一條。 | 14 |
| (註 9).行政院環保署，105 年一般廢棄物減量推動規劃與推動專案報告，環保署，2017/01，頁 VI。 | 15 |
| (註 10).16.11 億除 2300 萬約等於 70 杯 | 16 |
| (註 11).廢棄物清理法第 21 條。 | 17 |
| (註 12). 行政院環保署垃圾減量政策， HTTPS://GOO.GL/RFXL7F 。依序為垃圾袋、免洗餐盤、一次杯。 | 18 |
| (註 13). 環保署，飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式 Q&A， HTTPS://GOO.GL/YKXAGJ | 19 |
| (註 14).環保署，102 年推動一般廢棄物源頭減量相關工作專案計畫，2013/12，頁 175-176。 | 20 |
| (註 15).環保署，105 年一般廢棄物減量規劃與推動專案工作計畫，2017/01，頁 VI。 | 22 |
| 參、第二步驟附件資料 | 23 |
| (註 16).行政院環保署垃圾減量政策， HTTPS://GOO.GL/RFXL7F 。 | 23 |
| (註 17).環保署，一次用產品源頭減量措施評估專案工作計畫正式報告，環保署，2007/12，頁 198。 | 24 |
| (註 18).環保署，102 年推動一般廢棄物源頭減量相關工作專案計畫，環保署，2013/13，頁 3。 | 25 |
| (註 19).環保署，環署廢字第 1000000978D， HTTPS://GOO.GL/NXU02Y 。 | 26 |
| (註 20).飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式 Q&A， HTTPS://GOO.GL/YKXAGJ 。 | 28 |

| | |
|---|-----------|
| (註 21).環保署，102 年推動一般廢棄物源頭減量相關工作專案計畫，環保署，2013/13，頁 179-183。..... | 29 |
| (註 22).環境資訊中心，一場園遊會節省近千個免洗餐具垃圾!不會麻煩的餐具租賃，2017/03，HTTP://E-INFO.ORG.TW/NODE/203256。..... | 34 |
| (註 23).ECO CUP 官網，HTTPS://GOO.GL/U9SU1P。..... | 37 |
| (註 24).リユース食器ネットワーク，HTTP://WWW.REUSE-NETWORK.JP/。..... | 39 |
| (註 25).環保署，環署廢字第 0950050600 號函，HTTPS://GOO.GL/0FGPJ0。..... | 41 |
| (註 26).OO 大學餐飲衛生管理辦法，第五條第四項。..... | 42 |
| (註 27).魏碩誼，影響大學生自備飲料杯行為意象之因素，國立中山大學公共事務管理研究所學為論文，2012/07，頁 25。..... | 45 |
| (註 28). 青瓢臉書直播，HTTPS://GOO.GL/GY9JWN。..... | 46 |
| (註 29).リユース食器ネットワーク，LCA，HTTP://WWW.REUSE-NETWORK.JP/WHAT/。..... | 47 |
| (註 30).魏碩誼，同註 16，頁 52..... | 51 |
| 肆、第三步驟附件資料 | 52 |
| (註 31)..經濟部統計處，飲料店業積極拓點，營業額逐年攀升，預期 106 年將突破 500 億元，2017/03，HTTPS://GOO.GL/ACHNU3。..... | 52 |
| (註 32).台灣區飲料工業同業公會，台灣飲料消費族群分析，電子報，2012/07，HTTPS://GOO.GL/WNRYSA。..... | 53 |
| (註 33).魏碩誼，同註 27。..... | 54 |
| (註 34).本團隊發放問卷之統計，見附件。..... | 55 |
| (註 35).同註 25、註 26。..... | 60 |
| (註 36).引用自理律盃企劃書，頁 5。..... | 64 |
| (註 37).引用自理律盃企劃書，頁 4。..... | 65 |
| (註 38).訪談子店之重點，見附件。..... | 66 |
| (註 39).訪談丑店之重點，見附件。..... | 67 |
| (註 40).訪談寅店之重點，見附件。..... | 69 |
| (註 41).與廠商洽談之結果，見附件。..... | 70 |
| (註 42).「食品器具容器包裝衛生標準」第二條。..... | 71 |
| (註 43).大豐環保科技股份有限公司，HTTP://WWW.DF-RECYCLE.COM.TW/DEFAULT2.ASPX..... | 72 |
| (註 44).服務學習內容，見圖檔。..... | 73 |
| 伍、方案製作過程 | 74 |
| (一)行動方案整合..... | 74 |
| (二)第一步驟-壹..... | 84 |
| (三)第一步驟-貳..... | 87 |
| (四)第一步驟-參..... | 91 |

| | |
|------------------------|------------|
| (五)第一步驟-肆 | 93 |
| (六)第二步驟-壹 | 95 |
| (七)第二步驟-貳 | 96 |
| (八)第二步驟-參 | 98 |
| (九)第三步驟-壹 | 100 |
| (十)第三步驟-貳 | 101 |
| (十一)第三步驟-參 | 103 |
| (十二)第四步驟-壹 | 105 |
| (十三)第四步驟-貳 | 107 |
| (十四)第四步驟-參 | 109 |
| 陸、其他資料 | 112 |
| (一)、問卷 | 112 |
| (二)、問卷統計 | 114 |
| (三)、企畫書草案 | 124 |
| (四)、會議紀錄 | 132 |
| 一、分做分配工表格 | 132 |
| 二、20161229 會議紀錄 | 133 |
| 三、20170113 會議紀錄 | 134 |
| 四、20170217 會議紀錄 | 136 |
| 五、20170223 會議紀錄 | 138 |
| 六、20170302 會議紀錄 | 140 |
| 七、20170309 會議紀錄 | 142 |
| 八、20170316 會議紀錄 | 144 |
| 九、20170323 會議紀錄 | 145 |
| 十、20170330 會議紀錄 | 147 |
| 十一、20170405 會議紀錄 | 149 |
| 十二、20170406 會議紀錄 | 150 |
| 十三、20170413 會議紀錄 | 151 |

壹、第三步驟憲法意見表

【憲法意見表】

為保障人民的權利，憲法與相關法律對政府的權力加以限制，以下的檢查表列出一系

列憲法對政府行為所設為保障人權之最重要的限制。

請用下列表格發展我方政策，擬定時必須不牴觸憲法對政府行為所設的限制。

1. 政府無權干涉宗教信仰的自由。我方政策有/無牴觸這點，理由如下：

按憲法第十三條規定：「人民有信仰宗教之自由。」係指人民有信仰與不信仰任何宗教之自由，以及參與或不參與宗教活動之自由，而我方政策並不會干涉人民宗教信仰之自由，因目的係在提升自備環保杯之比例，並無對人民之信仰加以限制。

2. 政府無權對人民以言論、書寫或以其他方式表達意見之自由加諸不合理或不公平的限制。我方政策有/無牴觸這點，理由如下：

按憲法第十一條規定：「人民有言論、講學、著作及出版之自由。」旨在保障人民提出意見、塑造公意，進而促進社會發展，係民主多元社會正常發展不可或缺之機制；而本方案並無對人民發表言論加以限制。

3. 政府無權在沒有依法組成法庭或者主管機關，進行正當法定程序前，即剝奪生命、自由或財產，我方政策有/無牴觸這點，理由如下：

生命、自由或財產之保障主要規定在我國憲法第八條與第十五條，別保障人身自由以及財產權，並有憲法第二十二條概括保障生命等權益；而本方案有可能需要使校方負擔額外支出，然而本方案亦有考量到學校支出，因此乃設計由學校推行校園認同商品，希望藉此達到學校的廣告效益以及提升校園認同，並將銷售額度用以補充本方案之支出，希望藉此達成平衡；且本方案要試行前，將會與商家、學校互相協調溝通，待雙方同意，並完成相關程序後才施行，因此就算對校方、商家之財產有所侵害，但也會經過多方協調，並落實正當程序後才加以施行。

4. 政府無權在沒有正當理由的情況下，即侵犯人民隱私。我方政策有/無牴觸這點，理由如下：

隱私權按司法院大法官第 603 號解釋，基於人性尊嚴與個人主體性之維護及人格發展之完整，並為保障個人生活秘密空間免於他人侵擾及個人資料之自主控制，隱私權乃為不可或缺之基本權利，而受憲法第二十二條所保障。

而本方案為了調查方案可行度以及預測可達成之效益，因此有發放問卷，然而問卷之填寫係填寫人自願填寫，並無強迫，且將恪守保密義務，並僅作為統計分析所用，並無侵犯他人隱私之意圖及作為。

5. 政府無權依據人種、宗教、年齡、國籍或性別等因素，制訂對人民有不合理或不公平差別待遇之法律。我方政策有/無抵觸這點，理由如下：

我國憲法係規定在第五條「中華民國各民族一律平等。」，第七條「中華民國人民，無分男女、宗教、種族、階級、黨派，在法律上一律平等。」乃是為了保證本國人民在法律上之地位平等，而本方案除了為在有效範圍內掌控，因此限制在本校校內，但並無特別設立何種門檻，因此無排除校內教職員生。

6. 我方政策有/無抵觸其他憲法規定，理由如下：

我方政策無抵觸其他憲法規定，因相關政策並無直接侵害人民基本權利。

貳、第一步驟附件資料

(註 1).司法院大法官解釋第 717 號抄本，頁 104、52、53。

念之一部分的「代際正義」概念，乃聯結本世代與未來世代生存機會之必要。本世代之形成空間必須與未來世代保持平衡。國家因此有義務，在其行為過程，亦須保護未來世代之利益。至於具體地有哪些領域須考量世代契約或代際正義？本席過去曾主張，除環境保護外，於財政、高科技運用、低生育率與高齡社會方面及教育文化方面，亦有代際正義問題(註三)。德國學者Peter Häberle 認為，世代契約可視為另一種形式之社會契約(Gesellschaftsvertrag)。國民中，年輕者與高齡者之間，亦存有世代契約。契約之觀念，係以契約作為確保當事人間正義之手段。此一手段，從時間進行角度觀之，於世代間也必須履行正義(註四)。此乃因年輕者也會老去，年老者也曾年輕過，年老者於年輕時擔負過對年長者的保護之責任，同樣地，現在之年輕人將來年老，下世代之年輕人對之亦負有保護義務。問題只在於如何經由制度，建立世代間之正義。

參、二〇〇六年十一月九日德國聯邦眾議院之「代際正義法」修憲草案(註五)

本號解釋並未明白表示，採取解釋理由書中所引用銓敘部函，其指出之「系爭規定係為處理此種不合理情形，避免……造成代際間權益關係失衡等問題」之見解，殊為可惜！因此一見解，正與外國趨勢接近，例如瑞士、德國有些邦之憲法，明定世代契約之精神(註六)。尤其二〇〇六年德國國會議員超過一百人提出基本法(憲法)之修正條文，於條文中明揭，國家之行為，應考量永續原則，以及保護未來世代利益之意旨，其標題則為代際正義。詳言之，即代際正義法(世代正義法)之修憲草案：

一、二〇〇六年十一月九日德國聯邦眾議院，包含各黨派超過一百位以上之年輕議員，提出「代際正義法」之修憲草案於國會 (Das **Generationengerechtigkeitsgesetz** , Bundestags-Drucksache 16/3399)。本法案有兩個重點，一是於基本法增列第二十b條，加上「國家之行為，應考量永續原則，以及保護未來世代之利益。」之文字；於基本法第一百零九條加上關於公之預算，應與經濟需要相調適，以作為補充。亦即，基本法第一百零九條第二項修正為：「邦與聯邦，在財政（預算）管理上所為整體經濟平衡必要之行為時，須考量永續原則及未來世代之利益。」（註七）

二、提案之目的

本案之提案動機為，作為永續概念之一部分的代際正義概念，乃聯結本世代與未來世代生存機會之必要。本世代之形成空間必須與未來世代保持平衡。國家因此有義務，在其行為過程，亦須保護未來世代之利益。而政策決定本身，內含結構性問題，亦即常是以目前為優先考量，而忽略未來。因此，政策決定者，首須考慮向來一直不明確之決定行為對未來世代影響之問題。對未來世代造成不利，有三個體制上問題：

- （一）國家今天所作不利益之決定，（其後果）將留到明天。此特別是國家層面之已知及未知之債務，與社會保險體制，這些是未來世代本應自己擁有之政策形成自由。
- （二）現行有限之資源，在未考慮將來是否仍能處分情況之際，即已被消耗掉。例如於環境政策與能源政策領

語言等未明示於文字之理由，而未能將其用語明確納入解釋文或解釋理由書，殊為可惜。本席認為，系爭規定通過法律不溯既往及信賴保護原則判斷之理由為基於公益之重要性，而其中最重要之公益則應為代際正義。

二、代際正義之概念：所謂代際正義或代際衡平，係指今日之年輕世代及未來世代(today's youth and future generations)均應享有最少與目前治理世代(governing generation)相同之機會與資源，以滿足其生活與生存之需求。故代際正義可包括現今世代與未來世代間之均衡，亦可包括治理世代與年輕世代間之均衡。其理念之建立，在經濟、社會及天然資源管理等層面，已有數十年。(註三)雖此概念常被引用於環境保護及經濟永續發展，然財政方面，代際正義亦成為重要指標。代際正義在環境層面，可由目前世代所遺留之生態足跡(ecological footprint；亦即對環境之衝擊)相較於其所採行減輕環境危害或因應氣候變遷之作為，作為是否符合代際正義之重要衡量指標。在社會層面，可由年輕世代失業情形及兒童貧困情形，作為重要衡量指標。在經濟與財政層面，則可以政府舉債程度可能導致後世代之財政負擔或負債之情形，作為重要衡量指標。(註四)

三、代際正義之憲法論據：美國憲法前言首即提及：「吾等美國人民，為建立一個更完善之聯邦，樹立公平之司法制度，保障國內治安，籌設共同防衛，增進全民福祉，使吾等及後代子孫，永享自由之幸福，乃制定並確立了這一部美國憲法。」(註五)其所稱「吾等及後代子孫」(ourselves and our posterity)永享自由之幸福，或可認為寓

(註 2).李震山，憲法保障後代人嗎？一年軍公教退休金優惠存款與代際正義，月旦法學教室，2006/02，頁 6-7。



憲法保障後代人嗎？

——軍公教退休金優惠存款與代際正義

李震山 · 政治大學法律學系教授

二〇〇五年十一月間，考試院院會通過「公務人員退休金百分之十八優惠利率存款改革方案」，引起諸多法理之論辯。惟爭議焦點，大多集中在當代人中之特定團體權益爭取上，雖偶有論及其與農工等弱勢團體橫向間國家給付公平性問題，卻鮮少縱向的遍及後世代之權益，充其量僅以「不應債留子孫」一語輕輕帶過。果真在民主多數決理念與實踐下，只能任令「兒孫自有兒孫福」？甲從而主張，後世代之權益保障與代際正義有關，憲法必須保障後世代之「集體權」。請問：甲之主張是否有理？是否有可實踐性？

壹 後世代之權益與代際正義

爭取「優惠待遇」的已退休或屆臨退休的這一代人權益，並非不重要¹。惟其與下一代或未出生世代者之權益間，有平衡之必要。代際間之關係，應否以正義理念檢證，大多在哲學領域中探究，憲法學理或規範引進代際正義思考者，通常顯現在環境權及社會權的議題上。有關環境與生態部分，如德國基本法第二〇a條規定：「國家有責任在合憲秩序範圍內，經由立法以及根據法律

(Gesetz) 及法 (Recht) 之規定下，由行政與司法為未來世代 (künftige Generation) 保護自然生活基礎 (natürlichen Lebensgrundlagen) 及動物。」舉例而言，這一代人沒有能力解決核廢料問題，就不宜無節制興建核能電廠，將放射性毒物遺留給子孫。同理，這一代所造成的環境污染，使年幼抵抗力最脆弱的下一代付出生命與健康的代價，亦惡化未出生世代的生存環境。就此，我國憲法增修條文第十條第二項則僅概略規定：「經濟及科學技術發展，應與環境及生態保護兼籌並顧。」有關社會權部分，例如這一代人不審慎利用資源，不顧下一代人是否能負擔，而籌劃國民年金、退休金制度及過度舉債，預算赤字等，皆是以當代大多數決為合法正當之依據，將當代人的經濟利益，建築在對後代人的預支和侵占基礎上。若因此使代際間之權益關係失衡，恣意的忽略該等問題，違反環境正義或社會正義，從而被評價為不正義的一代。

貳 後世代之權益與集體權

已出生的後世代者，因為憲法基本權利之主體，有捍衛其權利的管道，但相對於

¹ 相關法理爭議，請參閱李建良，從憲法觀點論軍公教優惠存款的存廢問題，憲法理論與實踐 (三)，學林，2004年，439-469頁。

爭取退休金權益前世代者之即時利益，往往成爲利益衡量下的犧牲者。至於未出生的世代，當非憲法上的基本權利主體，除非憲法充分體認多元價值及寬容的理念，積極架構集體性的權利，並將後世代納入保障範圍，否則，代際正義問題將長期停滯在哲學、道德或政策層面上。

基本權利常被認爲是自我實現的一種道德預設，只有個人才能享有。憲法基本權利的理論體系中，例如：權利主體、保護對象、權利能力、權利效力與功能等，皆立基於個人（或法人）而設計，超越個人而主張的「集體人權」（collective human rights）較不易立足，尤其「後世代」並非具體個人，無法單獨主張其權利，僅得以集體方式主張之，屬集體權範疇²。特別是未出生之後世代權益，更需有特設機制保障之。

參 憲法保障集體權之可行性

憲法第二章所保護人民權利之範圍，並不只限於保障「個人得以行使並主張之權利」，有很多得以集體方式行使之權利，例如宗教、集會、結社、工作權、請願、訴訟、選舉、罷免、創制、複決仍受憲法保障。憲法基本國策中，亦有扶植自耕農（第一四三條第四項）、保護勞工及農民（第一五三條）、保護婦女與兒童（第一五六條）、保護老弱殘廢（第一五五條）、注重邊遠貧瘠地區之教育文化經費（第一六三條）、保障邊疆地區各民族之地位（第一六八條）等非僅保護個人之規定。特別是憲法增修條文第十條之規定中，亦不乏「集體

權」之形式，例如「環境生態保護」（第二項）、「全民健康保險」（第五項），並有將基本權利集體類型化，例如「婦女」（第六項）、「身心障礙者」（第七項）、「軍人」（第九項）、「原住民」（第十一、十二項）、「僑居國外國民」（第十三項）。最後，人權觀念的演進，有所謂第三代人權，譬如「發展權」、「和平權」、「環境權」、「文化權」、「人類共同遺產擁有權」、「民族自決權」……等，皆彰顯集體的連帶或團結關係，希望能藉由團體的力量，有效爭取不易由個人向政府主張的權利。

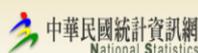
由上可知，「未出生後世代人」雖非憲法上權利主體，但並非不得成爲憲法保護之對象，其與上述諸多「集體權」的保障相同，皆合乎自由民主憲政秩序，並合於人權保障之潮流。因此本文初步建議，將其保障納入基本國策之中，再運用憲法第二條概括保障之機能，使其獲得實質保障，以利人類永續發展。

肆 結語

甲之主張雖有堅強的法理基礎，但現有法律思維與建制中，很少設想後世代的人應「有權」參與前世代的決定（含法規範制定）之機制。因此，憲法應跨出以保障個人權利爲中心之藩籬，積極創設集體權保障之規範或依據，並將後代之權利納入其中。再依憲法精神於法律中納入「代理後代」權益之有效機制，包括集體訴訟制度之配合。若是如此，甲之主張在法制面上方有其可實踐性。□

² 李震山，多元、寬容與人權保障——以憲法未列舉權之保障爲中心，元照，2005年，287頁。

(註 3).中華民國總體統計資料庫，<https://goo.gl/xek875>。



- 資料詳述 -

編輯與計算 另存新檔 繪圖與地圖 列印 放大 縮小 關閉視窗

垃圾清理狀況-年 依 期間, 指標 與 種類

| | 垃圾產生量(公噸)-總計 | | 垃圾產生量(公噸)-焚化 | | 垃圾產生量(公噸)-衛生掩埋 | | 垃圾產生量(公噸)-巨大垃圾回收再利用 | | 垃圾產生量(公噸)-資源回收 | | 垃圾產生量(公噸)-其他 | | 平均每人每日垃圾產生量(公斤) | | 垃圾妥善處理率(%) | | 垃圾回收率(%) | | 垃圾回收率(%) | | 垃圾回收率(%) | | | | | | | |
|------|--------------|--------|--------------|--------|----------------|--------|---------------------|--------|----------------|--------|--------------|--------|-----------------|----------|------------|--------|----------|---------|----------|--------|----------|--------|------|---|-------|---|-------|---|
| | 原始值 | 年增率(%) | 原始值 | 年增率(%) | 原始值 | 年增率(%) | 原始值 | 年增率(%) | 原始值 | 年增率(%) | 原始值 | 年增率(%) | 原始值 | 年增率(%) | 原始值 | 年增率(%) | 原始值 | 年增率(%) | 原始值 | 年增率(%) | 原始值 | 年增率(%) | | | | | | |
| 2001 | 8,333,806 | ... | 3,736,901 | ... | 3,015,083 | ... | 0 | ... | 0 | ... | 1,056,753 | ... | 525,070 | ... | 1.029 | ... | 0.899 | ... | 93.70 | - | 12.68 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 12.68 | - |
| 2002 | 7,984,837 | -4.19 | 4,316,169 | 15.50 | 2,130,190 | -29.35 | 0 | - | 0 | - | 1,241,837 | 17.51 | 296,642 | -43.50 | 0.982 | -4.568 | 0.829 | -7.786 | 96.33 | - | 15.55 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 15.55 | - |
| 2003 | 7,708,019 | -3.47 | 4,306,049 | -0.23 | 1,712,889 | -19.59 | 0 | - | 168,601 | - | 1,379,158 | 11.06 | 141,322 | -52.36 | 0.941 | -4.175 | 0.752 | -9.288 | 98.17 | - | 20.08 | - | 0.00 | - | 2.19 | - | 17.89 | - |
| 2004 | 7,714,959 | 0.09 | 4,307,737 | 0.04 | 1,474,166 | -13.94 | 0 | - | 299,265 | 77.50 | 1,552,804 | 12.59 | 80,987 | -42.69 | 0.932 | -0.956 | 0.708 | -5.851 | 98.95 | - | 24.01 | - | 0.00 | - | 3.88 | - | 20.13 | - |
| 2005 | 7,828,685 | 1.47 | 4,300,399 | -0.17 | 1,184,599 | -19.64 | 29,575 | - | 464,201 | 55.11 | 1,809,656 | 16.54 | 40,255 | -50.29 | 0.945 | 1.395 | 0.667 | -5.791 | 99.49 | - | 29.42 | - | 0.38 | - | 5.93 | - | 23.12 | - |
| 2006 | 7,791,606 | -0.47 | 4,163,968 | -3.17 | 851,015 | -28.16 | 28,646 | -3.14 | 570,176 | 22.83 | 2,160,112 | 19.37 | 17,688 | -56.06 | 0.936 | -0.952 | 0.605 | -9.295 | 99.77 | - | 35.41 | - | 0.37 | - | 7.32 | - | 27.72 | - |
| 2007 | 7,949,448 | 2.03 | 4,335,770 | 4.13 | 504,944 | -40.67 | 31,230 | 9.02 | 662,791 | 16.24 | 2,382,191 | 10.28 | 32,523 | 83.87 | 0.951 | 1.603 | 0.583 | -3.636 | 99.59 | - | 38.70 | - | 0.39 | - | 8.34 | - | 29.97 | - |
| 2008 | 7,537,374 | -5.18 | 4,137,284 | -4.58 | 236,123 | -53.24 | 44,466 | 42.38 | 691,194 | 4.29 | 2,427,561 | 1.91 | 747 | -97.70 | 0.896 | -5.783 | 0.520 | -10.806 | 99.99 | - | 41.97 | - | 0.59 | - | 9.17 | - | 32.21 | - |
| 2009 | 7,746,019 | 2.77 | 4,036,404 | -2.44 | 185,765 | -21.33 | 65,473 | 47.24 | 721,472 | 4.38 | 2,735,591 | 12.69 | 1,315 | 76.04 | 0.920 | 2.679 | 0.501 | -3.654 | 99.98 | - | 45.48 | - | 0.85 | - | 9.31 | - | 35.32 | - |
| 2010 | 7,957,601 | 2.73 | 3,888,641 | -3.66 | 181,771 | -2.15 | 80,217 | 22.52 | 769,164 | 6.61 | 3,035,617 | 10.97 | 2,191 | 66.62 | 0.942 | 2.391 | 0.482 | -- | 99.97 | - | 48.82 | - | 1.01 | - | 9.67 | - | 38.15 | - |
| 2011 | 7,554,589 | -5.06 | 3,468,620 | -10.80 | 142,155 | -21.79 | 80,326 | 0.14 | 811,199 | 5.47 | 3,052,215 | 0.55 | 74 | -96.62 | 0.892 | -5.308 | 0.427 | -- | 100.00 | - | 52.20 | - | 1.06 | - | 10.74 | - | 40.40 | - |
| 2012 | 7,403,948 | -1.99 | 3,277,252 | -5.52 | 102,052 | -28.21 | 88,983 | 10.78 | 834,541 | 2.88 | 3,101,035 | 1.60 | 85 | 14.87 | 0.869 | -2.578 | 0.397 | -- | 100.00 | - | 54.36 | - | 1.20 | - | 11.27 | - | 41.88 | - |
| 2013 | 7,332,694 | -0.96 | 3,208,721 | -2.09 | 91,355 | -10.48 | 83,924 | -5.69 | 795,213 | -4.71 | 3,153,406 | 1.69 | 75 | -11.77 | 0.861 | -0.921 | 0.387 | -- | 100.00 | - | 54.99 | - | 1.14 | - | 10.84 | - | 43.00 | - |
| 2014 | 7,368,439 | 0.50 | 3,189,457 | -0.60 | 83,136 | -9.00 | 65,837 | -21.55 | 720,373 | -9.41 | 3,310,560 | 4.98 | 76 | 1.33 | 0.863 | 0.232 | 0.383 | -- | 100.00 | - | 55.59 | - | 0.89 | - | 9.78 | - | 44.92 | - |
| 2015 | 7,229,290 | -1.90 | 3,143,054 | -1.46 | 91,655 | 10.25 | 63,578 | -3.43 | 609,706 | -15.36 | 3,319,617 | 0.27 | 1,679 | 2,109.21 | 0.844 | -2.202 | 0.378 | -- | 99.98 | - | 55.23 | - | 0.88 | - | 8.43 | - | 45.92 | - |
| 2016 | 7,460,398 | 3.20 | 2,993,397 | -4.76 | 77,940 | -14.96 | 60,918 | -4.18 | 575,932 | -5.54 | 3,690,005 | 11.16 | 62,206 | 3,604.94 | 0.867 | 2.725 | 0.364 | -- | 99.17 | - | 58.00 | - | 0.82 | - | 7.72 | - | 49.46 | - |

(註 4).環保署，102 至 104 年度一般廢棄物最終處置前組成採樣及分析工作委託專案計畫，2015/03，頁 4-18、4-19。



行政院環境保護署

102 至 104 年度一般廢棄物最終處置前組成採樣及分析工作委託專案計畫(103 年度,第 2 年)

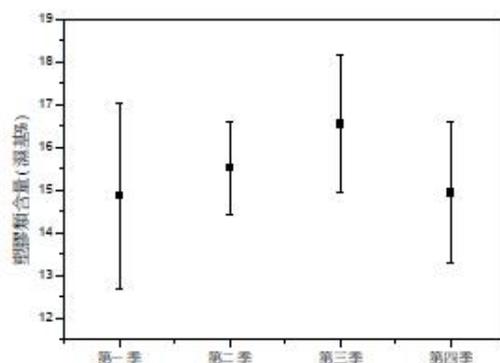


圖 4-9 歷年各季塑膠類含量平均值變化

圖 4-10 為歷年(92 至 103 年)各採樣區全年塑膠類含量之變化趨勢，結果顯示本年度塑膠類全國平均含量為 16.56%，較 98 至 102 年度為高，其增加幅度約介於 0.67%~8.8%。另一方面，利用歷年移動平均值探討塑膠類含量之變化趨勢，結果顯示近十年(93~102 年)之塑膠類含量移動平均值約為 15.15%，明顯低於近三年(100~102 年)之 15.59%、近五年(98~102 年)之 15.88%及近七年(96~102 年)之 16.23%(如圖 4-11)。整體而言，本年度全國塑膠類含量(16.56%)，均較近三年(100~102 年)、近五年(98~102 年)、近七年(96~102 年)及近十年(93~102 年)之移動平均值為高，亦即近三年來塑膠含量呈現增加之趨勢。

進一步探討塑膠種類之主要組成，本計畫仍延續歷年探討垃圾物理組成中塑膠類之主要種類，於進行垃圾物理組成分類時，將塑膠類再細分為 PVC 容器、PE 容器、PP 容器、PET(保特瓶)容器、PS(保麗龍)、PS(未發泡)、生質塑膠容器類、厚度未達 0.06 mm 之塑膠袋、厚度達 0.06 mm 以上之購物用塑膠袋及其他非前述之塑膠類等種類。根據圖 4-12 至圖 4-15 之各季塑膠種類之分析結果顯示，本年度全國各季之採樣區域中，仍以非容器或塑膠袋類之其他塑膠類所占比例為最高，其中第一季至第四季之其他塑膠類約占 10.35%~12.87%；至於厚度未達 0.06 mm 塑膠袋則約占 3.08%~3.91%，就近三年(100~102 年)、近五年(98~102 年)、近七年(96~102 年)及近十年(93~102 年)之移動平均值變化趨勢而言，厚度未達 0.06 mm 塑膠袋含量之變化並不大。而歷年塑膠類中之可回收容器類、PS(保麗龍)及厚度達 0.06 mm 以上塑膠袋等種類之組成比例總和，則約占 2%左右。此外，生質塑膠容



器類自 99 年度起進行分類迄今，其組成所占之比例，均約在 0.03%之內，未來仍有待長期且持續之採樣分析，以進一步建立其變化之趨勢。此外，歷年來其他塑膠類為垃圾中塑膠之主要來源與種類，根據歷次現場採樣之樣品判定，主要包括垃圾袋、包裝膜、包裝用塑膠袋、牙刷及複合塑膠材料等其他類塑膠用品等。根據本年度之其他塑膠類含量約占 11.61%，相較於近十年(93 年至 102 年)之移動平均值(10.67%)而言，似有明顯增加之趨勢，未來亦有待進一步分析其他塑膠類推動公告回收之可能性(如圖 4-16)。

為進一步瞭解本年度之垃圾中塑膠之種類及其分佈特性，圖 4-17 為本年度各採樣區垃圾樣品中不同塑膠種類，組成比例之分佈特性結果，其中已公告回收之塑膠容器類比例，約占垃圾中塑膠類總量之 8.38%，厚度未達 0.06 mm 塑膠袋則占垃圾中塑膠類總量之 21.07%，而厚度大於 0.06 mm 塑膠袋含量，則僅占塑膠類總量之 0.46%。至於垃圾中塑膠種類，仍以其他非前述分類之塑膠種類為主，約占塑膠類總量之 70.09%(如圖 4-17)。另根據 ANOVA 統計分析結果顯示，歷年來塑膠類含量與採樣區域，均無顯著差異性；然在季節特性之影響方面，100 年、101 年及本(103)年度塑膠含量與季節特性呈現顯著差異性($F=4.772$ 、 $p=0.004$ 、 $F=12.481$ 、 $p=0.000$ 及 $F=6.407$ 、 $p=0.001$)。

進一步考量垃圾清運量中塑膠類含量之變化，本年度垃圾清運量之統計數量，係依據行政院環境保護署統計月報(第 311 期) 1~8 月之垃圾清理量之總和，及利用去(102)年 9~12 月之垃圾清運量，作為本年度同期垃圾量之推估值。結果顯示垃圾清運量從 92 年 6,139,050 公噸/年，推測至 103 年將降低至 3,274,675 公噸/年，其中垃圾所含之塑膠類總量，從 92 年約 90 萬公噸/年，降低至 103 年約 54 萬公噸/年(如表 4-10)。另從圖 4-18 之塑膠組成與塑膠總量變化關係圖可知，垃圾中塑膠組成於 93 年至 96 年呈現逐年增加之趨勢，由 93 年 13.31% 增加至 96 年 17.18%；96 年至 100 年間，塑膠含量呈現降低之現象，由 96 年之 17.18% 降低至 100 年 15.22%。然至近三年(101 至 103 年度)，塑膠含量則呈現稍微增加之趨勢，分別為 15.36%、16.18% 及 16.56%。比較垃圾中塑膠總量之推估結果，近五年(98 年至 102 年)平均垃圾清運量之塑膠總量每年約在 54 萬公噸左右，而本年度推估塑膠類之清運總量亦約在 54 萬公噸左右，可見垃圾中之塑膠組成比例雖有增加之現象，但就垃圾中塑膠類之清運總量而言，則漸趨於穩定，每年約在 50 萬公噸/年至 55 萬公噸/年之間。



(註 5).環保署，全民認識戴奧辛，2012/10，<https://goo.gl/LkrudZ>。



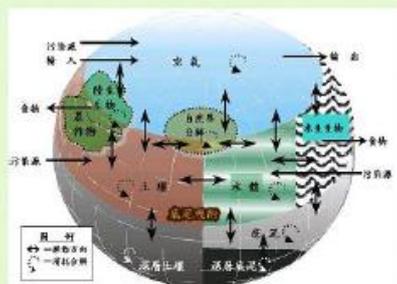
戴奧辛類化合物 (dioxin-like compounds) 是什麼？

戴奧辛類化合物是包括 75 種多氯二聯苯戴奧辛 (Polychlorinated dibenzo-p-dioxins, 簡稱 PCDDs)、135 種多氯二聯苯呋喃 (Polychlorinated dibenzofurans, 簡稱 PCDFs) 及 12 種共平面多氯聯苯 (Partially Coplanar Polychlorinated Biphenyls)。戴奧辛產生的來源包括自然生成 (如火山爆發、森林火災)、工業原料製程 (如含氯酚類化合物) 的副產物、特定工業製程的燃燒排放：1. 工業高溫製程 (如水泥窯爐、煉鋼廠、非鐵金屬熔融冶煉、鑄造廠等) 2. 化學製造 (如殺蟲劑、紙漿、造紙漂白、氯乙烯製造等) 3. 電力與能源利用 (如電廠燃油燃燒、車輛燃料燃燒等)、廢棄物焚化、及其他人為的燃燒行為 (如露天燃燒、火災、抽煙等)。

戴奧辛毒理特性

戴奧辛被稱為世紀之毒，係因其劇毒性，其對雄天然鼠之半致死劑量為每公斤體重 0.6 微克 (0.6 μ g/kg)。而人類暴露於戴奧辛所導致之病變或異常多為

極微量的暴露，未見有大量攝入立即致死的記載。依據文獻所載戴奧辛的毒性，包括皮膚毒性，如：瘙癢出現、色素沈積、體毛增生；神經系統毒性，如：週圍神經的傳導緩慢現象；肝臟毒性，如：肝臟顯腫大及血清肝機能異常現象；致腫瘤，如：軟組織腫瘤及惡性淋巴腫瘤；生殖系統毒性，如：中毒者第二代小孩多為女性胎兒。



戴奧辛類化合物在自然界的流布

戴奧辛暴露途徑

戴奧辛不只存在於空氣中，也同時存在於土壤與底泥中。它可經由呼吸和食入而影響我們的健康。然而，戴奧辛進入人體的途徑主要是經由食物攝取而來，主要來自高脂肪食物如魚、肉類和牛乳。以下則是人體暴露於戴奧辛的可能途徑：

- ◆ 透過呼吸進入：燃燒行為 (森林大火)、機動車輛的排煙及焚化爐排放氣體。
- ◆ 透過飲食進入：就人體而言，大約有 90% 以上之暴露來自食物，尤其是魚類、肉類、及乳製品等，食物以外其他暴露的量並不多。
- ◆ 水源污染：戴奧辛在水中的溶解性極低，大部分會被水中底泥所吸附，所以在水中含量極為微量。



(註 6).廢棄物清理法第二條第二項各款。

| 所有條文 | | 下載 | 友善列印 |
|--|---|----|------|
| 名稱 | 廢棄物清理法 | | |
| 修正日期 | 民國 106 年 01 月 18 日 | | |
| 所有條文 編章節 條號查詢 條文檢索 沿革 立法歷程 | | | |
| 第一章 總則 | | | |
| 第 1 條 | 為有效清除、處理廢棄物，改善環境衛生，維護國民健康，特制定本法；本法未規定者，適用其他有關法律之規定。 | | |
| 第 2 條 | 本法所稱廢棄物，指下列能以搬動方式移動之固態或液態物質或物品： 一、被拋棄者。 二、減失原效用、被放棄原效用、不具效用或效用不明者。 三、於營建、製造、加工、修理、販賣、使用過程所產生目的以外之產物。 四、製程產出物不具可行之利用技術或不具市場經濟價值者。 五、其他經中央主管機關公告者。 前項廢棄物，分下列二種： 一、一般廢棄物：指事業廢棄物以外之廢棄物。 二、事業廢棄物：指事業活動產生非屬其員工生活產生之廢棄物，包括有害事業廢棄物及一般事業廢棄物。 （一）有害事業廢棄物：由事業所產生具有毒性、危險性，其濃度或數量足以影響人體健康或污染環境之廢棄物。 （二）一般事業廢棄物：由事業所產生有害事業廢棄物以外之廢棄物。 前項有害事業廢棄物認定標準，由中央主管機關會同中央目的事業主管機關定之。 游離輻射之放射性廢棄物之清理，依原子能相關法令之規定。 第二項之事業，係指農工礦廠（場）、營造業、醫療機構、公民營廢棄物清除處理機構、事業廢棄物共同清除處理機構、學校或機關團體之實驗室及其他經中央主管機關指定之事業。 | | |

(註 7).黃煥彰，由環境汙染事件談台灣事業廢棄物再利用的危機，法扶會訊 NO.43，2014/04，頁 27-32。

由環境汙染事件談台灣事業廢棄物再利用的危機

由環境汙染事件談台灣事業廢棄物再利用的危機

文 / 黃煥彰 (中華醫事科技大學護理系副教授)

前言

台灣每年約有2,200萬噸事業廢棄物；每年約有1,800萬噸事業廢棄物再利用（佔事業廢棄物總量達82%），例如營建土每年產生量約有2,600萬到4,000萬立方、鋼鐵業的爐渣中鋼一年就會產出400萬噸；電弧爐爐渣有160萬噸、焚化爐底渣每年有85萬噸...等等可說

http://www.laf.org.tw/index.php?action=media_detail&p=1&id=162

1/15

2017/4/14

財團法人法律扶助基金會

是形形色色。其中有最終填埋需求的，每年竟只有大約500萬至800萬立方。所以事業廢棄物以再利用名義搖身一變成為產品，散佈於我們生活中，又因龐大的數量難以百分之百的再利用，所以農地、魚塢成為最佳去處。歐盟爐渣再利用對品質監控原則上規定自我監督，但同時需有外在監督系統，透過受認可的檢驗單位監督，而台灣至今不但對事業廢棄物再利用管理鬆散，也未建立完善的外部稽查制度。

環保署卻於2013年提出事業廢棄物填海造陸的計畫，認為這是在追求資源循環的社會，先以最大的可能回收再利用廢棄物；經過無害化及安定化後，不能恢復原來產品性質而再利用的廢棄物，其最終再利用的方式，以先進國家的經驗，就是用對環境衝擊最小的填海造島方式，結合既有商港或工業區發展計畫，來創造新生國土及海岸線，而達到零廢棄的效果。但環保署規劃填海造陸物質草案中共計19種，19種概括式的物質例如有機性污泥、無機性污泥、污泥混合物、爐渣、一般性飛灰或底渣混合物等，不但是定義不清，填海造陸其實就是把海洋當事業廢棄物掩埋場。

世紀之毒戴奧辛

1995年，聯合國環境署呼籲全球應針對持久性有機汙染物採取必要行動，而持久性有機汙染物的定義為「存在或堆積於動植物體內、在自然環境中長期循環的對人類有害的化學物質」。2004年5月17日公約正式生效，戴奧辛是首批列管12種持久性有機汙染物質之一。

(註 8).環境基本法第一條。

| 所有條文 | | 下載 | 友善列印 |
|--|--|----|------|
| 名稱 | 環境基本法 <small>新</small> | | |
| 公布日期 | 民國 91 年 12 月 11 日 | | |
| 所有條文 編章節 條號查詢 條文檢索 沿革 立法歷程 | | | |
| 第一章 總則 | | | |
| 第 1 條 | 為提升環境品質，增進國民健康與福祉，維護環境資源，追求永續發展，以推動環境保護，特制定本法；本法未規定者，適用其他法律之規定。 | | |
| 第 2 條 | 本法所稱環境，係指影響人類生存與發展之各種天然資源及經過人為影響之自然因素總稱，包括陽光、空氣、水、土壤、陸地、礦產、森林、野生生物、景觀及遊憩、社會經濟、文化、人文史蹟、自然遺蹟及自然生態系統等。 永續發展係指做到滿足當代需求，同時不損及後代滿足其需要之發展。 | | |
| 第 3 條 | 基於國家長期利益，經濟、科技及社會發展均應兼顧環境保護。但經濟、科技及社會發展對環境有嚴重不良影響或有危害之虞者，應環境保護優先。 | | |

(註 9).行政院環保署，105 年一般廢棄物減量推動規劃與推動專案報告，環保署，2017/01，頁 VI。

除處理狀況，已有 10 個縣市完成清理，3 個縣市表示無清理需求，餘 9 個縣市尚屬暫存狀態。

(四)協助於環保署生活廢棄物質管理資訊系統(HWMS)設計乾電池重金屬管制措施之管理報表(含列管業者名單、稽查情形、成效統計、圖表呈現等)、指定電池抽驗名單及結果。

三、持續推動既有塑膠及一次用產品減量相關措施

(一)依 104 年國內荒野保護協會淨灘結果顯示，塑膠袋及免洗餐具仍高居發現廢棄物之前五名。故本年度蒐集國內外減量政策及資訊後，持續針對購物用塑膠袋及免洗餐具研擬加強管制措施，已協助研擬「購物用塑膠袋限制使用對象、實施方式及實施日期」修正公告草案，並於 105 年 10 月進行預告作業。本次修正重點包括：擴大 7 類管制對象、維持付費取得、取消厚度限制等。

(二)調查「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」公告的三大指定飲料販賣業，連鎖便利商店業、連鎖速食店業、連鎖飲料店，一次用飲料杯年使用量 16.11 億個，保麗龍製飲料杯占其中的 5.19%。民眾自備飲料杯比例為 7.93%，自備飲料杯推估每天約可減少使用 38.2 萬個，一年可減量 1.08 億個一次用飲料杯。

(三)彙整歷年業者包裝減量協議成效，統計 99 年至 104 年間參與業者約減少包裝廢棄物 8,223 公噸。包裝檢驗工作部份，已於 3 月 9 日提交包裝檢驗品保規劃書，持續協助環保署辦理相關包裝檢驗工作，計 131 件。

(四)協助於環保署生活廢棄物質管理資訊系統(HWMS)設計限塑政策及一次用產品減量之管理報表(含列管業者名單、稽查情形、成效統計等)。

四、推廣廢棄物源頭減量理念

(一)彙整國內一般廢棄物源頭減量推動措施，並參考事業廢棄物源頭減量方式，與歐盟、美國、韓國及業者自主管理措施，依消費者使用產品之製造、使用及廢棄等階段，提出優先以產品輕薄化及提升耐用性、產製過程去毒性、擴大使用再生料，並對使用端建議加強宣導「自備、重複、少用」觀念，以由源頭減少廢棄物清理之負荷。

(二)經廣泛蒐集國際上對塑膠微粒之來源、定義、其對環境的影響與限制措施等相關資訊，參考美國、加拿大、法國及韓國之限制規定後，協助研擬「限制含塑膠微粒之化粧品及個人清潔用品(含牙膏)製造、輸入及販賣」(草案)，於 105 年 8 月及 12 月進行二次預

(註 10).16.11 億除 2300 萬約等於 70 杯

(註 11).廢棄物清理法第 21 條。

| | |
|------------------------|---|
| 第 21 條 | 物品或其包裝、容器有嚴重污染環境之虞者，中央主管機關得予以公告禁用或限制製造、輸入、販賣、使用。 |
| 第 22 條 | 中央主管機關得指定公告以回收獎勵金方式，回收應回收廢棄物之種類及其回收獎勵金數額。 販賣業應依公告之回收獎勵金數額支付消費者，不得拒絕。 |

(註 12). 行政院環保署垃圾減量政策，<https://goo.gl/RFXL7F>。依序為垃圾袋、免洗餐盤、一次杯。



The screenshot shows the official website of the Environmental Protection Administration (EPA) of the Republic of China (Taiwan). The page is titled "減量政策" (Waste Reduction Policy) and is part of a series of policies including "限制購物用塑膠袋使用" (Restriction on the use of plastic shopping bags), "限制塑膠類免洗餐具使用" (Restriction on the use of plastic disposable tableware), and "限制塑膠類托盤及包裝盒使用" (Restriction on the use of plastic trays and packaging boxes).

減量政策

1. 限塑政策(限制購物用塑膠袋使用、限制塑膠類免洗餐具使用、限制塑膠類托盤及包裝盒使用)

為落實廢棄物源頭減量精神，減少塑膠一次用產品之使用，並促使民眾或業者改用可重複使用之購物袋及餐具，於91年起優先針對國內使用量較大之購物用塑膠袋及塑膠類免洗餐具等2項一次用產品，予以限制使用；但考量民眾的習慣改變非一蹴可幾，並未限制塑膠以外材質之購物袋及免洗餐具，另考量國內餐具清洗情形日趨成熟，於95年7月1日起優先推動公部門及學校之餐廳內食用餐禁止提供各類材質免洗餐具，以進一步改用可重複使用之餐具。

96年3月公告「限制塑膠類托盤及包裝盒使用」，管制量販店及超級市場內用於包裝蛋類、生鮮食品及糕餅麵包等產品之塑膠類托盤及包裝盒，規定自96年7月1日起進行減量，並逐年提高減量率目標。減量方式為不使用塑膠類托盤或包裝盒、減輕包裝重量，或改用石化塑膠以外之替代材質。之後本署推動之一般廢棄物減量政策，係考量一次用產品之各類材質減量，並非只針對塑膠材質進行管制。

2. 一次用產品減量(免洗杯、免洗餐具、免洗筷減量)

接續限塑政策之一次用產品減量政策，由推動紙杯減量開始著手，96年推動「政府機關、學校紙杯減量方案」，分2階段實施，規定政府機關、學校在辦理內部會議、開放空間、服務民眾場所、員工訓練機構及40人以下之室內會議，不得提供紙杯、一次用塑膠杯及包裝飲用水，其他場合及活動則以不主動提供為原則。另外，97年推動觀光旅館免洗餐具減量，內用全面改用可重複清洗筷子；與國內4大連鎖便利商店業者合作推動「不主動提供免洗筷」活動，期能藉由分布廣大之便利商店，深入社區之特性，讓民眾更落實不用免洗筷的生活習慣。99年1月起與32家百貨量販業者美食街推動免洗筷減量措施，內用全面改採可重複清洗筷子，外帶則不主動提供免洗筷。

100年1月4日公告「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」，規定連鎖飲料店、便利商店及速食店等1萬7千家業者，自同年5月起應提供消費者自備環保杯之優惠或折扣；未實施者則應以2個空杯兌換1元之回收獎勵金方式，回收自家連鎖體系使用之飲料空杯，公告實施後，每年持續減少一次用飲料杯之使用。

3. 包裝減量(推動限制產品過度包裝、簽訂志願性包裝減量)

本署分二階段管制禮盒及電腦程式著作光碟之包裝體積比值(1以下)及層數(2層以下)，糕餅禮盒及電腦程式著作光碟為3層以下)，第一階段自95年7月1日實施，管制糕餅、化粧品、酒禮盒及電腦程式著作光碟；第二階段自96年7月1日實施，納入加工食品禮盒。實施後導引消費品之包裝走向減量化、易回收；公告實施後，估計每年可減少7,300公噸的包裝材料，約減量27%。

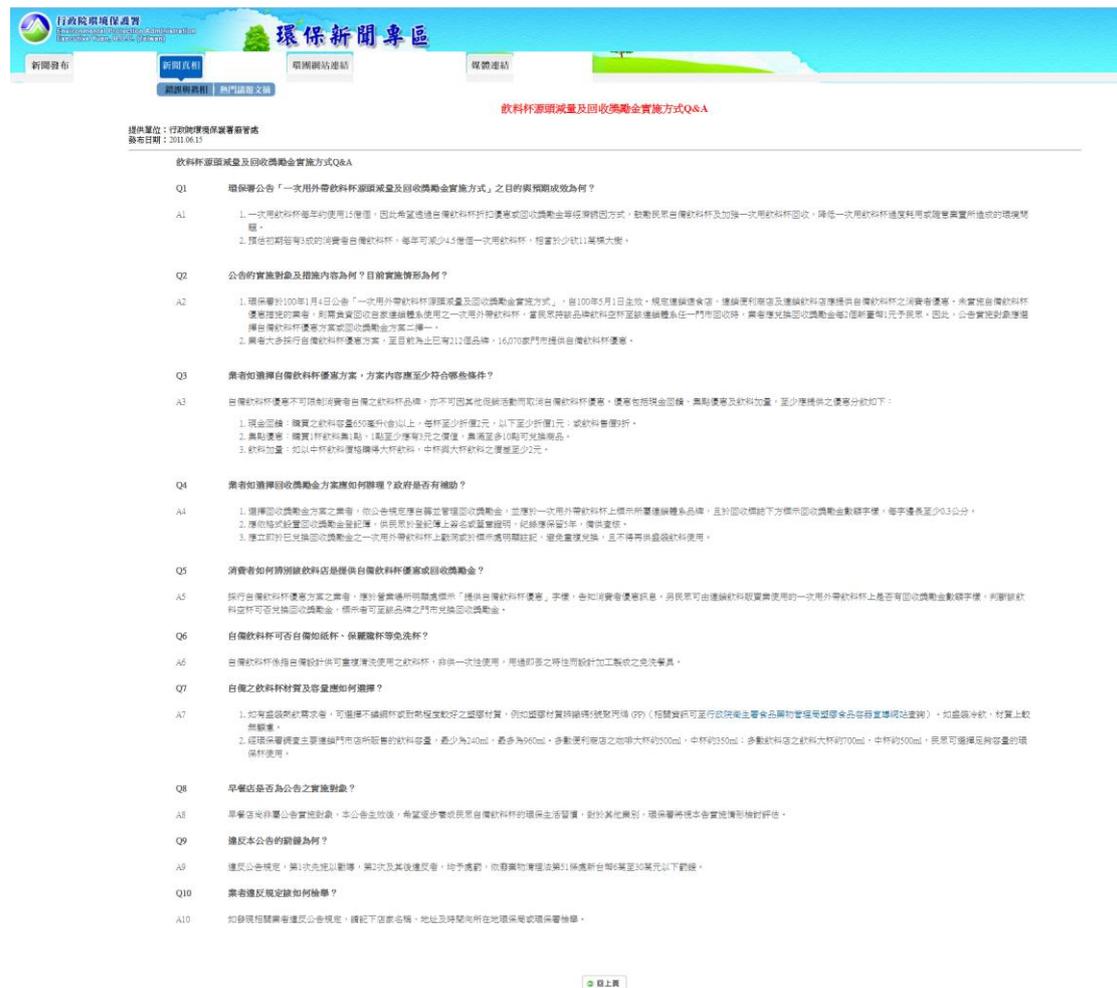
自99年起持續推動業者參與志願性包裝減量工作，簽署志願包裝減量協議，從源頭減少包裝材質使用，並持續透過輔導辦理政策說明會及設計競賽等方式，宣傳產品包裝減量與簽署減量協議，亦邀請綠色設計、印刷與環境管理方面之專家學者，組成輔導團隊，改善產品包裝材質，減少禮盒層數和體積比，包材再利用，提供業者免費諮詢及建議。

4. 有害物質減量(限制乾電池重金屬含量、限制含汞體溫計)

95年9月起推動限制乾電池製造、輸入及販賣，禁止製造、輸入及販賣汞含量高於5 ppm之鎳錳電池及非鈕扣型鎳錳電池(以下稱筒狀電池)，採取含量限值、邊境管理、後市場稽查等方式管制指定電池。104年3月2日修正公告，自105年1月1日起，筒狀電池汞含量限值由5 ppm加嚴至1 ppm，並新增鎳含量管制限值为20 ppm；並自106年1月1日起，增加鈕扣型鎳錳、氯化汞、氯化銀等鈕扣型電池之重金屬含量限值，汞含量限值为5 ppm、鎳含量限值为20 ppm。

另外，97年7月1日起，分階段推動水銀體溫計禁止輸入及販賣措施，優先禁止販賣水銀體溫計予一般家戶，並自100年7月1日起全面禁止販售(含醫療機構)。公告實施後，配合宣導及回收水銀體溫計，以減少汞流布於環境。

(註 13). 環保署, 飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式 Q&A, <https://goo.gl/YkxAGj>



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
EPA.gov.tw

環保新聞專區

新聞發布 | 新聞札輯 | 環保網站連結 | 媒體連結

飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式Q&A

網站單位: 行政院環境保護署
發布日期: 2018.06.15

飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式Q&A

Q1 環保署公告「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」之目的與預期成效為何?

A1 1. 一次用飲料杯每年約使用15億個, 因此希望透過自備飲料杯折扣優惠或回收獎勵金等經濟誘因方式, 鼓勵民眾自備飲料杯及加強一次用飲料杯回收, 降低一次用飲料杯過度利用或隨意棄置所造成的環境負擔。
2. 廣告初期每3成的消費者自備飲料杯, 每年可減少4.5億個一次用飲料杯, 相當於少砍11萬棵大樹。

Q2 公告的實施對象及措施內容為何? 目前實施情形為何?

A2 1. 環保署於107年1月4日公告「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」, 自109年5月1日生效。規畫連鎖速食店、連鎖便利商店及連鎖飲料店應提供自備飲料杯之消費者優惠, 亦實施自備飲料杯優惠增進的業者, 則實施回收自備飲料杯使用之一次用外帶飲料杯, 當民眾持該品牌飲料空杯至該連鎖體系任一門市回收時, 業者應兌換回收獎勵金每2個空杯1元之優惠, 因此, 公告實施對象選擇自備飲料杯優惠方案或回收獎勵金方案二擇一。
2. 業者大多採行自備飲料杯優惠方案, 至目前為止已採211個品牌, 16,070家門市提供自備飲料杯優惠。

Q3 業者如選擇自備飲料杯優惠方案, 方案內容應至少符合哪些條件?

A3 自備飲料杯優惠不可限制消費者自備之飲料杯品牌, 亦不可因其他促銷活動而取消自備飲料杯優惠。優惠包括現金回饋、獎勵優惠及折扣加量, 至少應提供之優惠分款如下:
1. 現金回饋: 購買之飲料容量500毫升(含)以上, 每杯至少折價2元, 以下至少折價1元; 或飲料售價9折。
2. 獎勵優惠: 購買1杯飲料(含)起, 1點至少享有3元之優惠, 最高至多10點可兌換禮品。
3. 飲料加量: 如以中杯飲料價格購得大杯飲料, 中杯與大杯飲料之價差至少2元。

Q4 業者如選擇回收獎勵金方案應如何辦理? 政府是否有補助?

A4 1. 選擇回收獎勵金方案之業者, 應公告將在環保署管理回收獎勵金, 並應於一次用外帶飲料杯上標示所屬連鎖體系品牌, 且於回收標貼下方標示回收獎勵金數額字樣, 每字體長至少0.3公分。
2. 應依格式黏貼回收獎勵金標貼, 供民眾黏貼標貼上回收獎勵金, 紀錄應保留3年, 備查資料。
3. 應立即於已兌換回收獎勵金之一次用外帶飲料杯上黏附或標明相關註記, 避免重複兌換, 且不得再供其他飲料使用。

Q5 消費者如何辨識飲料店是否提供自備飲料杯優惠或回收獎勵金?

A5 採行自備飲料杯優惠方案之業者, 應於營業場所明顯處標示「提供自備飲料杯優惠」字樣, 告知消費者優惠訊息, 另民眾可由連鎖飲料取貨處使用的一次用外帶飲料杯上是否有回收獎勵金數額字樣, 判斷該飲料空杯可否兌換回收獎勵金, 標示者可至該品牌之門市兌換回收獎勵金。

Q6 自備飲料杯可否自備如紙杯、保麗龍杯等免洗杯?

A6 自備飲料杯係指自備設計可供重複清洗使用之飲料杯, 非供一次性使用, 應適即取之將使用而設計加工製成之免洗器具。

Q7 自備之飲料杯材質及容量應如何選擇?

A7 1. 如有益於減少污染者, 可選擇不鏽鋼杯或耐熱性較好之塑膠材質, 例如塑膠材質保鮮杯(號裝用杯) (相關資訊可至行政院環境保護署食品藥物管理局食品容器管理資訊查詢), 如盛裝冷飲, 材質上較無疑慮。
2. 選擇保潔商家主要連鎖門市所販售的飲料容量, 最少為240ml, 最多為960ml, 多數連鎖店之咖啡大杯約500ml, 中杯約350ml, 多數飲料店之飲料大杯約700ml, 中杯約500ml, 民眾可選擇足夠容量之環保杯使用。

Q8 早餐店是否為公告之實施對象?

A8 早餐店並非公告實施對象, 非公告生效後, 希望逐步養成民眾自備飲料杯的環保生活習慣, 對於其他業別, 環保署將視本會實施情形檢討評估。

Q9 違反本公告的罰鍰為何?

A9 違反公告規定, 第1次先予以勸導, 第2次及其後違反者, 均予處罰, 依廢棄物清理法第11條處新台幣4萬元以下罰鍰。

Q10 業者違反規定該如何檢舉?

A10 如發現相關業者違反公告規定, 請記下店家名稱、地址及時間向所在地環保局或環保會檢舉。

● 回上頁

(註 14).環保署，102 年推動一般廢棄物源頭減量相關工作專案計畫，2013/12，頁 175-176。

今年度(102)共發送 384 家品牌，扣除部分業者已無營業、無販售飲料、無連鎖門市、無回覆、回覆錯誤等共 39 家品牌(10,748 門市)屬有效問卷，數據分為政策年度(101 年 5 月 1 日至 102 年 4 月 30 日)及日曆年度(101 年 1 月 1 日至 102 年 12 月 31 日)。

數據計算方式則依據業者提供之(A)政策/日曆年度自備飲料杯比例(%)、(B)政策/日曆年度一次用飲料杯用量(個)，推算相關公式如下。

$$\text{自備杯數}(R_n) = \frac{B_n}{(1-A_n)} \times A_n \dots\dots\dots\text{式(一)}$$

$$\text{總自備飲料杯比例}(R_T) = \frac{\sum_{n=1}^n R_n}{\sum_{n=1}^n R_n + B_n} \times 100\% \dots\dots\dots\text{式(二)}$$

其中：

n=第 n 家業者提報之數據；

A=政策/日曆年度自備飲料杯比例(%)；

B=政策/日曆年度一次用飲料杯用量(個)；

R_n=政策/日曆年度自備飲料杯杯數(個)；

R_T=總計政策/日曆年度自備飲料杯比例(%)

依據上述計算式，推算結果如下表 5-3。統計分析自備飲料杯比例為 4.6%，推估平均每間品牌門市每天減少使用 17 個一次用杯，估計每天減量 19 萬個一次用杯(每年約 6,900 萬個)。

比較歷年統計成果顯示，101 年業者回覆之自備比例為 9.6%，皆高於 100 年及今年(102 年)之數據，分析其主要原因為連鎖飲料店 101 年提報之自備比例為今年之 2 倍，且連鎖飲料店之一次飲料杯用量占整體(包含連鎖便利商店及速食店)5 成以上，計所占之統計權重比例高，而大幅影響今年度之數據，另咖啡業者於 101 年提報之自備比率(23.6%)皆遠高於歷年均值，而今年咖啡店業者僅 1 家自備比率(10%)，但咖啡業者之飲料杯用量所占之比重低，因此影響較小。另針對連鎖便利商店之自備比率均維持穩定 5% 左右之自備比例。

表 5-3 統計業者回覆數據

| | 統計數據時間 | 100 年 5 月 1—20 日 | 100 年 5 月—101 年 4 月(政策年) | 101 年 5 月—102 年 4 月(政策年) | 101 年 1 月—101 年 12 月(日曆年) |
|------|---|------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 基本資料 | 問卷回覆數量 | 30 | 105 | 48 | |
| | 品牌數量(有效問卷數) | 25 | 100 | 39 | |
| | 門市數量(有效問卷數) | 16,084 | 13,413 | 10,748 | |
| 統計結果 | 平均自備飲料杯比例($\frac{\text{自備飲料杯數}}{\text{總飲料杯數}}$) | 4.4% | 9.6% | 4.6% | 4.8% |
| | 平均每天可減少飲料杯數 | 18 萬個 | 40 萬個 | 19 萬個 | 20 萬個 |
| | 平均每年可減少飲料杯數 | 6,570 萬 | 14,700 萬 | 6,900 萬 | 7,200 萬 |
| 交叉分析 | 連鎖便利商店自備飲料杯比例 | 3.2% | 6.3% | 5.2% | 5.3% |
| | 連鎖飲料店自備飲料杯比例 | 5.4% | 9.9% | 4.5% | 4.9% |
| | 連鎖咖啡店自備飲料杯比例 | 無統計 | 23.6% | 10% | 10% |
| | 連鎖速食店自備飲料杯比例 | 0.4% | 0.6% | 1.1% | 0.8% |

資料來源：依業者 102 年 11 月回覆數據，本計畫進行計算。

另今年度統計方式，包含政策年度及日曆年度兩種並行，其中業者亦反應建議數據調查統計方式應以日曆年進行統計，較容易取得及分析數據，可避免數據統計上之誤差，因此建議未來統計調查方式以日曆年度為主。

五、實地訪查成效調查作業

本計畫同時進行「一次用產品源頭減量實地訪查工作規劃」，於各縣市主要商圈中擇一(以火車站附近商圈為主)，藉由實地暗處現場調查方式，針對受管制事業進行執行成果與符合性調查，檢討商品金額、門市數量及優惠金額等因素進行交叉分析，研析影響成效之關鍵因素，可強化後續擴大推廣之考量項目，相關規劃如下。

(一)實地訪查執行流程

本項工作執行流程參照圖 5-2，調查表主要內容包括：

1. 調查外帶情形(便利商店、飲料店與咖啡店)：購買總杯數及自備杯數。
2. 調查內用情形(飲料店及咖啡店)：內用總杯數及自備杯數。

(註 15).環保署，105 年一般廢棄物減量規劃與推動專案工作計畫，2017/01，頁 VI。

除處理狀況，已有 10 個縣市完成清理，3 個縣市表示無清理需求，餘 9 個縣市尚屬暫存狀態。

- (四)協助於環保署生活廢棄物管理資訊系統(HWMS)設計乾電池重金屬管制措施之管理報表(含列管業者名單、稽查情形、成效統計、圖表呈現等)、指定電池抽驗名單及結果。

三、持續推動既有塑膠及一次用產品減量相關措施

- (一)依 104 年國內荒野保護協會淨灘結果顯示，塑膠袋及免洗餐具仍高居發現廢棄物之前五名。故本年度蒐集國內外減量政策及資訊後，持續針對購物用塑膠袋及免洗餐具研擬加強管制措施，已協助研擬「購物用塑膠袋限制使用對象、實施方式及實施日期」修正公告草案，並於 105 年 10 月進行預告作業。本次修正重點包括：擴大 7 類管制對象、維持付費取得、取消厚度限制等。
- (二)調查「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」公告的三大指定飲料販賣業，連鎖便利商店業、連鎖速食店業、連鎖飲料店，一次用飲料杯年使用量 16.11 億個，保麗龍製飲料杯占其中的 5.19%。民眾自備飲料杯比例為 7.93%，自備飲料杯推估每天約可減少使用 38.2 萬個，一年可減量 1.08 億個一次用飲料杯。
- (三)彙整歷年業者包裝減量協議成效，統計 99 年至 104 年間參與業者約減少包裝廢棄物 8,223 公噸。包裝檢驗工作部份，已於 3 月 9 日提交包裝檢驗品保規劃書，持續協助環保署辦理相關包裝檢驗工作，計 131 件。
- (四)協助於環保署生活廢棄物管理資訊系統(HWMS)設計限塑政策及一次用產品減量之管理報表(含列管業者名單、稽查情形、成效統計等)。

四、推廣廢棄物源頭減量理念

- (一)彙整國內一般廢棄物源頭減量推動措施，並參考事業廢棄物源頭減量方式，與歐盟、美國、韓國及業者自主管理措施，依消費者使用產品之製造、使用及廢棄等階段，提出優先以產品輕薄化及提升耐用性、產製過程去毒性、擴大使用再生料，並對使用端建議加強宣導「自備、重複、少用」觀念，以由源頭減少廢棄物清理之負荷。
- (二)經廣泛蒐集國際上對塑膠微粒之來源、定義、其對環境的影響與限制措施等相關資訊，參考美國、加拿大、法國及韓國之限制規定後，協助研擬「限制含塑膠微粒之化粧品及個人清潔用品(含牙膏)製造、輸入及販賣」(草案)，於 105 年 8 月及 12 月進行二次預

參、第二步驟附件資料

(註 16).行政院環保署垃圾減量政策，<https://goo.gl/RFXL7F>。

行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C.(Taiwan)

回首頁 | 網站導覽 | 意見信箱 | 行動版 | English

全文檢索

f | fr | YouTube | e

關於環保署 | 行政公開資訊 | 環保統計 | 便民服務 | 環保法規 | 相關連結

現在位置：首頁 > 資源循環 > 一般廢棄物管理 > 業務簡介 > 減量政策

友善列印 | 轉寄友人 | 檢舉 | 回上一頁

減量政策

1. 限塑政策(限制購物用塑膠袋使用、限制塑膠類免洗餐具使用、限制塑膠類托盤及包裝盒使用)

為落實廢棄物源頭減量精神，減少塑膠一次用產品之使用，並促使民眾或業者改用可重複使用之購物袋及餐具，於91年起優先針對國內使用量較大之購物用塑膠袋及塑膠類免洗餐具等2項一次用產品，予以限制使用；但考量民眾的習慣改變非一蹴可幾，並未限制塑膠以外材質之購物袋及免洗餐具，另考量國內餐廚清洗情形日趨成熟，於95年7月1日起優先推動公部門及學校之餐廳內食用餐禁止提供各類材質免洗餐具，以進一步改用可重複使用之餐具。

96年3月公告「限制塑膠類托盤及包裝盒使用」，管制量販店及超級市場內用於包裝蛋類、生鮮食品及糕餅麵包等產品之塑膠類托盤及包裝盒，規定自96年7月1日起進行減量，並逐年提高減量率目標。減量方式為不使用塑膠類托盤或包裝盒、減輕包裝重量，或改用石化塑膠以外之替代材質。之後本署推動之一般廢棄物減量政策，係考量一次用產品之各類材質減量，並非只針對塑膠材質進行管制。

2. 一次用產品減量(免洗杯、免洗餐具、免洗筷減量)

接續限塑政策之一次用產品減量政策，由推動紙杯減量開始著手，96年推動「政府機關、學校紙杯減量方案」，分2階段實施，規定政府機關、學校在辦理內部會議、開放空間、服務民眾場所、員工訓練機構及40人以下之室內會議，不得提供紙杯、一次用塑膠杯及包裝飲用水，其他場合及活動則以不主動提供為原則。

另外，97年推動觀光旅館免洗餐具減量，內用全面改用可重複清洗筷子；與國內4大連鎖便利商店業者合作推動「不主動提供免洗筷」活動，期能藉由分布廣大之便利商店，深入社區之特性，讓民眾更落實不用免洗筷的生活習慣。99年1月起與32家百貨量販業者美食街推動免洗筷減量措施，內用全面改採可重複清洗筷子，外帶則不主動提供免洗筷。

100年1月4日公告「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」，規定連鎖飲料店、便利商店及速食店等1萬7千家業者，自同年5月起應提供消費者自備環保杯之優惠或折扣；未實施者則應以2個空杯兌換1元之回收獎勵金方式，回收自家連鎖體系使用之飲料空杯，公告實施後，每年持續減少一次用飲料杯之使用。

3. 包裝減量(推動限制產品過度包裝、簽訂志願性包裝減量)

本署分二階段管制禮盒及電腦程式著作光碟之包裝體積比值(1以下)及層數(2層以下，糕餅禮盒及電腦程式著作光碟為3層以下)，第一階段自95年7月1日實施，管制糕餅、化粧品、酒禮盒及電腦程式著作光碟；第二階段自96年7月1日實施，納入加工食品禮盒。實施後導引消費品之包裝走向減量化、易回收；公告實施後，估計每年可減少7,300公噸的包裝材料，約減量27%。

自99年起持續推動業者參與志願性包裝減量工作，簽署志願包裝減量協議，從源頭減少包裝材質使用。並持續透過輔導辦理政策說明會及設計競賽等方式，宣傳產品包裝減量與簽署減量協議，亦邀請綠色設計、印刷與環境管理方面之專家學者，組成輔導團隊，改善產品包裝材質，減少禮盒層數和體積比，包材再利用，提供業者免費諮詢及建議。

4. 有害物質減量(限制乾電池重金屬含量、限制含汞體溫計)

95年9月起推動限制乾電池製造、輸入及販賣，禁止製造、輸入及販賣汞含量高於5 ppm之錳鋅電池及非鈕扣型錳電池(以下稱筒狀電池)，採汞含量限值、邊境管理、後市場稽查等方式管制指定電池。104年3月2日修正公告，自105年1月1日起，筒狀電池汞含量限值由5 ppm加嚴至1 ppm，並新增錳含量管制限值为20 ppm；並自106年1月1日起，增加鈕扣型錳、氧化汞、氧化銀等鈕扣型電池之重金屬含量限值，汞含量限值为5 ppm、錳含量限值为20 ppm。

另外，97年7月1日起，分階段推動水銀體溫計禁止輸入及販賣措施，優先禁止販賣水銀體溫計予一般家戶，並自100年7月1日起全面禁止販賣(含醫療機構)。公告實施後，配合宣導及回收水銀體溫計，以減少汞流布於環境。

(註 17).環保署，一次用產品源頭減量措施評估專案工作計畫正式報告，環保署，2007/12，頁 198。

一次用產品源頭減量措施評估計畫

二、減量成果

為瞭解限塑政策之執行情形，本署於 95 年 10 月至 11 月進行問卷調查，追蹤管制對象使用購物袋及免洗餐具之使用現況，再與限塑政策實施前之使用情況相比較，調查結果如下：

(一)購物袋

在購物用塑膠袋部分，使用個數由每年 34.35 億個減少為 14.3 億個，個數減量 58.37%；重量部分由每年 30,223 公噸減少為 9,624 公噸，重量減量 68.16%。

在購物用紙袋部分，使用個數由每年 1.82 億個增加至 2.51 億個，個數增加 38.02%；重量部分由每年 4,558 公噸增加至 6,561 公噸，重量增加 43.94%。

就整體購物袋來看，使用個數由每年 36.17 億個減少為 16.81 億個，個數減量 53.53%；重量部分由每年 34,781 公噸減少為 16,185 公噸，重量減量 53.47%。

另考量有店面餐飲業之購物袋使用後易沾染油污，不利重複使用，自 95 年 5 月取消對有店面餐飲業的購物袋的管制，因塑膠袋厚度的減少，估計每年可再減少 5,000 公噸塑膠原料使用。

(二)免洗餐具

在塑膠類免洗餐具部分，使用個數由每年 24.35 億個減少為 3.52 億個，個數減量 85.54%；重量部分由每年 22,907 公噸減少為 3,008 公噸，重量減量 86.87%。

在紙類免洗餐具部分，使用個數由每年 16.33 億個增加至 36.6 億個，個數增加 124%；重量部分由每年 19,054 公噸增加至 43,144 公噸，重量增加 126%。

就整體免洗餐具來看，使用個數由每年 40.68 億個減少為 40.12 億個，個數減量 0.56%；重量部分由每年 41,961 公噸增加至 46,152 公噸，重量增加 9.99%。

另由於餐具清洗技術成熟及餐具清洗相關安全衛生規定完善，環保署於 95 年 7 月推動機關學校餐廳內用飲食禁用各類免洗餐具，每年可再減少 2,600 公噸之紙類免洗餐具使用量。

綜上所述，限塑政策推行後每年約可減少 45,498 公噸塑膠袋及免洗餐具的使用量，替代材質方面則是每年增加 23,493 公噸紙袋及紙類免洗餐具的使用量，合計每年可有效從源頭減少 22,005 公噸廢棄物產生(詳表 4.2-1)。

(註 18).環保署,102 年推動一般廢棄物源頭減量相關工作專案計畫,環保署,2013/13, 頁 3。

| | | | | |
|-----------------------------|------------------------|---------------------------|--|---|
| 免洗餐具限制使用對象、實施方式及實施日期(95年推動) | 第 14 條 廢棄物清理法第 21 條 | 著作光碟製造輸入販賣業 政府機關、公私立學校 | 應符合公告規定之體積比值及層數 餐廳內食用餐時不得提供各類材質免洗餐具(杯、碗、盤、碟、餐盒、餐盒內盤、免洗筷、湯匙、刀、叉、攪拌棒) | 每年減少免洗餐具 2,600 公噸 |
| 限制乾電池製造、輸入及販賣(95 年推動) | 廢棄物清理法第 21 條 | 鋅錳電池及非鈕扣型鹼錳電池製造、輸入及販賣業者 | 禁止製造、輸入及販賣汞含量超過 5ppm 之鋅錳電池及非鈕扣型鹼錳電池之一次電池 | 每年減少 217 公斤的汞於環境中流布 |
| 限制塑膠類托盤及包裝盒使用(96年推動) | 資源回收再利用法第 13 條 | 量販店及超級市場 | 包裝蔬果、肉品、水產、蛋類、糕點麵包、餐飲食品等之塑膠托盤或包裝盒減量率應符合公告之減量率目標 | 100 年度管制對象平均減量率達 46%。自 96 年 7 月至 100 年 12 月共減少塑膠包材 3,466 公噸 |
| 限制水銀體溫計輸入及販賣(97 年推動) | 廢棄物清理法第 21 條 | 水銀體溫計之輸入及販賣業 | 禁止水銀體溫計輸入及販賣 | 每年可減少 633 公斤的汞於環境中流布 |
| 政府機關、學校紙杯減量方案(97 年推 | 志願性減量 | 政府機關、學校 | 內部會議及開放空間或服務民眾場所,不再提供紙杯、一次用塑膠杯及包 | 紙杯由 95 年的 3,837 萬個,降低至 98 年的 168 萬個,減量 95.62 |

3

102 年推動一般廢棄物源頭減量相關工作專案計畫

| 公告/措施名稱 | 公告/措施依據 | 管制/實施對象 | 管制方式 | 實施績效 |
|------------------------|---------|----------------------|---|-------------------------------------|
| 動) | | | 裝飲用水,97 年 7 月 1 日起擴大至員工訓練機構及人數低於 40 人之室內會議 | % , 減少 294 公噸紙杯。 |
| 觀光旅館免洗餐具減量(97 年推動) | 志願性減量 | 觀光旅館 | 內用全面改用可重複清洗筷子 | 可減少約 22 萬雙免洗筷,相當減少 1,752 公斤廢棄物 |
| 連鎖便利商店不主動提供免洗筷(97 年推動) | 志願性減量 | 統一超商、全家便利商店、萊爾富及來來超商 | 不主動提供免洗筷 | 至 98 年底共減少 887 萬雙免洗筷用量(70 公噸) |
| 廣告型錄及其外包裝袋減量(98 年推動) | 志願性減量 | 百貨公司、量販店及 3C 家電業者 | 建立廣告郵件寄送地址篩選機制,避免同一家庭重複寄送,及提供消費者選擇取消寄送廣告郵件或僅收取電子廣告型錄等 | 減少廣告郵件發行數量,減少使用塑膠外袋等,99 年計減少 897 萬份 |
| 簽署包裝減量協議 | 志願性減量 | 3C 產品業、通路業、喜餅、飲料公會等 | 與業者簽署包裝減量協議 | 99 至 101 年預估可減少 7,129 公噸 |

(註 19).環保署，環署廢字第 1000000978D，<https://goo.gl/NXU02Y>。

所有條文

列印

法規名稱：[一次用外帶飲料杯減量及回收獎勵金實施方式](#)（民國 100 年 01 月 04 日 發布）

公告事項：

一、本公告專用名詞定義如下：

- (一) 連鎖：係指以相同企業識別系統、經營模式及管理方式經營二家以上門市之經營形態。
- (二) 指定飲料販賣業：係指以連鎖型態經營，且從事茶、咖啡或冷熱飲等販售供應顧客飲用之下列行業：
 - 1、飲料店業：茶飲店、咖啡店及冷熱飲店等行業。
 - 2、便利商店業：販售便利性商品如速食品、飲料、日常用品及服務性商品以滿足顧客即刻所需之行業。
 - 3、速食店業：販售便利性速食品，且營業範圍於建築物內或由建築物內延伸至騎樓、人行道等公共空間，且提供座位供顧客點叫後可在現場食用之行業。
- (三) 一次用外帶飲料杯：於販售現場裝填飲料，販售供消費者外帶，具一次使用、用過即丟特性，或無償提供之飲料容器。

二、指定飲料販賣業於其營業時間內，對於民眾持其所屬連鎖體系品牌及回收獎勵金標示之一次用外帶飲料杯至其任一門市（含直營及加盟）回收者，應予兌換回收獎勵金，每二個新臺幣一元。但有下列情形之一者，得不予兌換回收獎勵金：

- (一) 一次用外帶飲料杯非其所屬連鎖體系品牌。
- (二) 一次用外帶飲料杯品牌或回收獎勵金標示無法辨識。
- (三) 一次用外帶飲料杯已兌換回收獎勵金者。
- (四) 民眾未配合公告事項三、(三)或(四)之事項。

三、指定飲料販賣業應配合下列事項：

- (一) 自籌並管理回收獎勵金。
- (二) 應於一次用外帶飲料杯杯體明顯處標示足供辨識之所屬連鎖體系品牌，並於回收標誌下方標示回收獎勵金數額字樣，每字邊長至少○.三公分。樣式如下：

(三) 應依一次用外帶飲料杯回收獎勵金登記簿格式記錄(格式如附件一),且供民眾於登記簿上簽名或蓋章證明。紀錄應保留五年,備供查核。

(四) 同一民眾當日於同一門市所兌換之回收獎勵金金額以新臺幣一百元為限。

(五) 應即於已兌換回收獎勵金之一次用外帶飲料杯上戳洞或於標示處明顯註記,避免重複兌換,且不得再供盛裝飲料使用。

四、指定飲料販賣業依指定格式提報一次用外帶飲料杯源頭減量計畫(格式如附件二),送中央主管機關核可並依計畫執行者,可免依公告事項二及三辦理。

五、主管機關得派員或委託專業人員攜帶身分證明文件,進入指定飲料販賣場所,查核其一次用外帶飲料杯之使用、回收獎勵金實施及回收情形,並得命其提供前述相關資料,指定飲料販賣業不得規避、妨礙或拒絕之。

六、指定飲料販賣業有下列情形之一者,經主管機關第一次先施以勸導(勸導單格式如附件三);第二次及其後違反者,均予告發,並依廢棄物清理法第五十一條第二項規定處分之:

(一) 違反公告事項二,拒絕民眾兌換回收獎勵金。

(二) 違反公告事項三、(二),未於供外帶之一次用外帶飲料杯杯體明顯處標示品牌及回收獎勵金數額字樣。

(三) 違反公告事項三、(三),未依格式記錄以供備查。

(四) 違反公告事項三、(五),未於已兌換回收獎勵金之一次用外帶飲料杯上加以註記。

指定飲料販賣業違反公告事項五,規避、妨礙或拒絕主管機關檢查,依廢棄物清理法第五十一條第二項規定處分。

依據:廢棄物清理法第二十二條

圖表附件:

[1.一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式.pdf](#)

[2.一次用外帶飲料杯回收獎勵金登記簿.pdf](#)

[3.一次用外帶飲料杯源頭減量計畫.pdf](#)

[4.一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金違規勸導單.pdf](#)

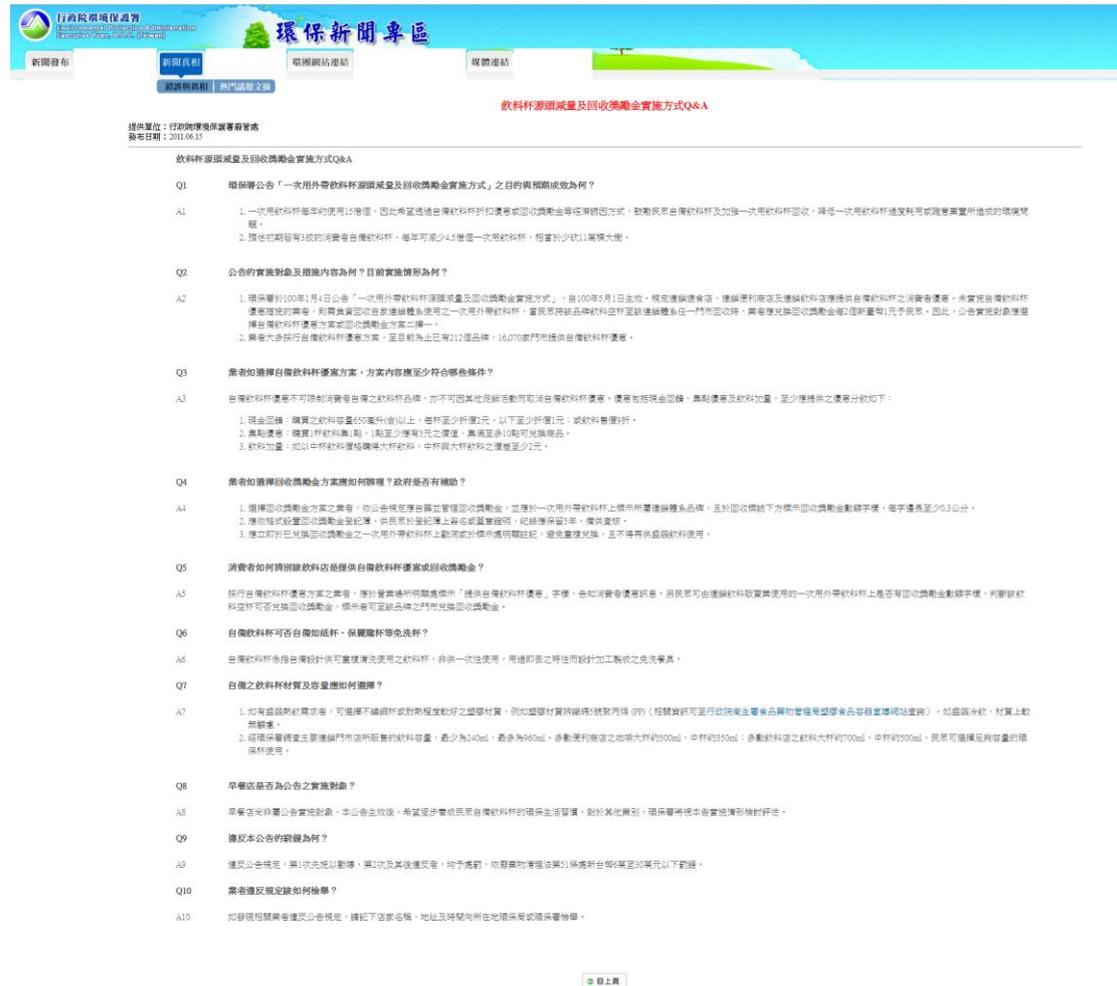
TOP



行政院環境保護署:10042臺北市中正區中華路一段83號
電話總機:(02)2311-7722 傳真電話:(02)2311-6071
建議最佳觀看解析度1024x768 系統版本:105/06/15

瀏覽人數:1866037

(註 20).飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式 Q&A，<https://goo.gl/YkxAGj>。



行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
EPA

環保新聞專區

新聞發布 | 新聞刊例 | 相關網站連結 | 媒體連結

新聞與資訊 | 熱門議題文庫

飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式Q&A

提供單位：行政院環境保護署資源處
發布日期：2011.06.15

飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式Q&A

Q1 環保署公告「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」之目的與預期成效為何？

A1 1. 一次用飲料杯每年約使用15億個，因此希望透過自備飲料杯折扣優惠或回收獎勵金等經濟誘因方式，鼓勵民眾自備飲料杯及加強一次用飲料杯回收，降低一次用飲料杯過度利用或隨意棄置所造成的環境負擔。
2. 預估初期若有3成的消費者自備飲料杯，每年可減少4.5億個一次用飲料杯，相當於少砍11萬棵大樹。

Q2 公告的實施對象及措施內容為何？目前實施情形為何？

A2 1. 環保署於100年1月4日公告「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」，自100年5月1日生效。規定連鎖速食店、連鎖便利商店及連鎖飲料店應提供自備飲料杯之消費者優惠，未實施自備飲料杯優惠措施的業者，則需與資源回收業連鎖體系使用之一次用外帶飲料杯，當民眾持該品牌飲料杯至該連鎖體系任一門市回收時，業者應兌換回收獎勵金每7個新臺幣1元之民眾。因此，公告實施對象僅限自備飲料杯優惠方案實施回收獎勵金方案二種之一。
2. 業者大多執行自備飲料杯優惠方案，至目前為止已舉211個品牌、16,070家門市提供自備飲料杯優惠。

Q3 業者如選擇自備飲料杯優惠方案，方案內容應至少符合哪些條件？

A3 自備飲料杯優惠不可限制消費者自備之飲料杯品牌，亦不可因其他促銷活動而取消自備飲料杯優惠。優惠包括現金回饋、獎勵優惠及飲料加量，至少應提供之優惠分款如下：
1. 現金回饋：購買之飲料每量500毫升(含)以上，每杯至少折價1元，以下至少折價1元，或飲料售價對折。
2. 獎勵優惠：購買1杯飲料(含)起，1點至少獲贈3元之價值，最高至多10點可兌換商品。
3. 飲料加量：如以中杯飲料價格購得大杯飲料，中杯與大杯飲料之價差至少2元。

Q4 業者如選擇回收獎勵金方案應如何辦理？政府是否有補助？

A4 1. 選擇回收獎勵金方案之業者，應公告特定業者自備回收獎勵金，並應於一次用外帶飲料杯上標示所屬連鎖體系品牌，且於回收標貼下方標示回收獎勵金數額字樣，每字應為至少0.3公分。
2. 應依格式黏貼回收獎勵金貼紙，供民眾貼於標貼上簽名或蓋章證明，紀錄應保5年，備供查核。
3. 應立即於已兌換回收獎勵金之一次用外帶飲料杯上黏貼或於標貼處明顯註記，避免重複兌換，且不得再供盛裝飲料使用。

Q5 消費者如何辨識飲料店是否提供自備飲料杯優惠或回收獎勵金？

A5 執行自備飲料杯優惠方案之業者，應於營業場所明顯處標示「提供自備飲料杯優惠」字樣，告知消費者優惠訊息，另民眾可由連鎖飲料店購買使用的一次用外帶飲料杯上是否有回收獎勵金數額字樣，判斷該飲料店是否提供回收獎勵金。標示者可至該品牌之門市兌換回收獎勵金。

Q6 自備飲料杯可否自備如紙杯、保潔膠杯等免洗杯？

A6 自備飲料杯係指自備設計供可重複清洗使用之飲料杯，非供一次性使用，應避即棄之特用設計加工製成之免洗器具。

Q7 自備之飲料杯材質及容量應如何選擇？

A7 1. 如有虛偽欺騙行為，可能得不誠信對於飲用健康良好之塑膠材質，例如塑膠材質保潔膠杯(號稱可隔)的(相關資訊可至行政院衛生署食品藥物管理處藥品食品管理資訊網查詢)，如盛裝冰飲，材質上較無疑慮。
2. 經環保署調查主要連鎖門市所販售的飲料容量，最少為240ml，最多為960ml，多數便利商店之咖啡大杯約500ml，中杯約350ml，多數飲料店之飲料大杯約700ml，中杯約300ml，民眾可選擇足夠容量的環保杯使用。

Q8 早餐店是否為公告之實施對象？

A8 早餐店並非公告實施對象，非公告生效後，希望逐步養成民眾自備飲料杯的環保生活習慣，對於其他業別，環保署將視本會實施情形檢討評估。

Q9 違反本公告的罰鍰為何？

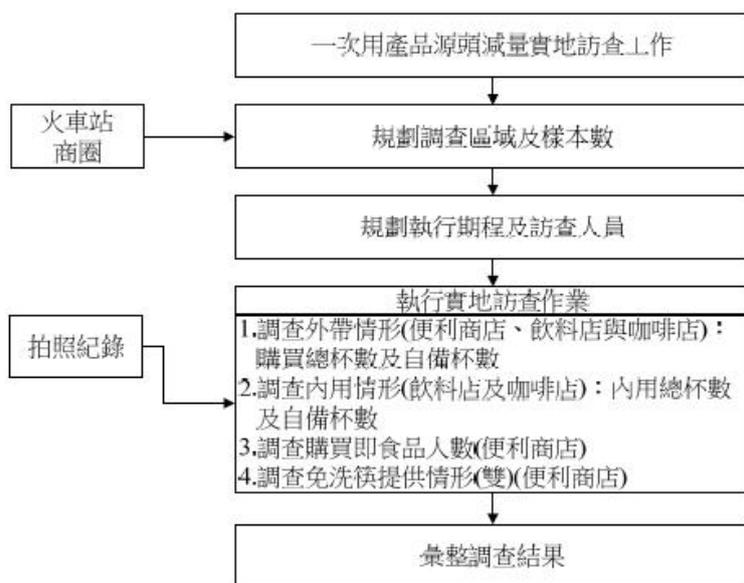
A9 違反公告規定，第1次先施以警告，第2次及其後違反者，均予處罰。初查罰鍰標準第51條處新台幣4萬至50萬元以下罰鍰。

Q10 業者違反規定該如何檢舉？

A10 如發現相關業者違反公告規定，請記下店家名稱、地址及時間向所在地環保局或環保署檢舉。

◎ 回上頁

(註 21).環保署,102 年推動一般廢棄物源頭減量相關工作專案計畫,環保署,2013/13, 頁 179-183。



資料來源：本計畫整理。

圖 5-3 一次用產品源頭減量實地訪查規劃流程



資料來源：本計畫整理。

圖 5-4 實地調查現況紀錄

本計畫合計完成 25 家連鎖品牌共計 114 門市實地訪查，實地分析計 4,605 杯飲料消費模式，分就於北、中、南部咖啡店、便利商店及飲料店調查調查統計如表 5-5。整體自備飲料杯比例約 2%，與 100 年業者回報之數據(9.8%)差異稍大。由調查可發現，南部消費者自備杯購買飲

品比率最高(3.4%)，北部與中部消費者自備杯比率較為接近(0.7%與0.8%)。

據實地調查所知其自備杯的消費者皆為於現金折扣優惠方案的店家消費，為南部飲料店的自備比例高達 4%的主要原因。此外，某家業者提供民眾飲料杯即可作為可重複清洗杯使用(如圖 5-5)，並可享現金折扣 6 元，現場觀察民眾於該店家自備杯比率更高達 16%。由此可知除現金折扣優惠方案誘因較大外，業者提供消費者方便可重複使用之飲料杯，更能促進消費者來重複使用達到源頭減量之目的。

優惠金額與自備杯比率之關係圖如圖 5-6，顯示除 1 元外，其他金額(3-10 元)之自備比例接相去不遠，因此民眾對於優惠金額即便到 10 元亦無法提供消費者更顯著之共鳴。



資料來源：本計畫整理。

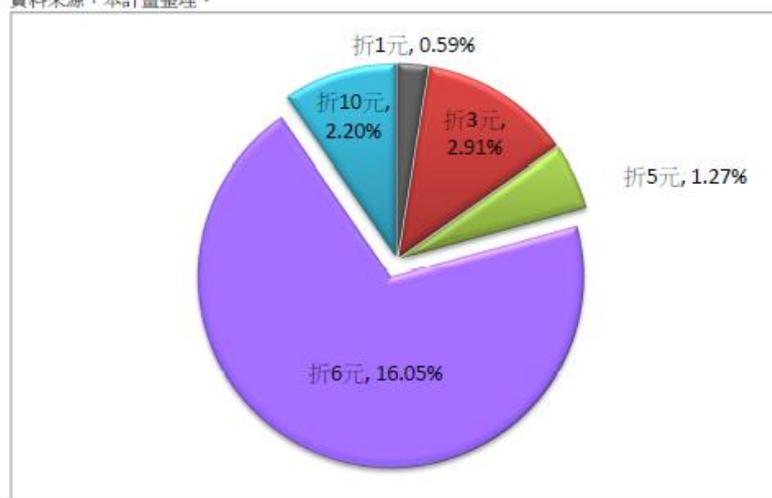
圖 5-5 業者免費提供民眾可重複使用之外帶飲料杯(圖中右邊)

表 5-5 北、中、南部民眾自備杯資料統計

| 區域 | 類型 | 總杯數 | 自備杯數 (外帶) | 百分比 (外帶) |
|----|------|------|--------------|-------------|
| 北部 | 咖啡店 | 677 | 6 | 0.9% |
| | 便利商店 | 356 | 8 | 2.2% |
| | 飲料店 | 835 | 0 | 0.0% |
| | 小計 | 1868 | 14 | 0.7% |
| 中部 | 咖啡店 | 313 | 6 | 1.9% |
| | 便利商店 | 108 | 1 | 0.9% |

| | | | | |
|----|------|------|----|-------|
| | 飲料店 | 564 | 1 | 0.2% |
| | 小計 | 985 | 8 | 0.8% |
| 南部 | 咖啡店 | 602 | 8 | 1.3% |
| | 便利商店 | 145 | 12 | 8.3% |
| | 飲料店 | 1005 | 40 | 4.0% |
| | 小計 | 1752 | 60 | 3.4% |
| 總計 | | 4605 | 82 | 1.78% |

資料來源：本計畫整理。



資料來源：本計畫整理。

圖 5-6 不同折價優惠店家自備杯百分比

表 5-6 101 與 102 年度實地調查比較

| 時間 | 調查地點 | 調查區域 | 調查時間 | 調查對象 | 調查類型 | 品牌家數 | 門市量 | 總計杯數 |
|-------|-------------------|---------------------|----------|-------|--------------|------|-----|------|
| 101 年 | 車站、購物商圈、校園內及周邊等地方 | 台北市、新北市 | 中午、下班下課 | 民眾、學生 | 咖啡店、便利商店、飲料店 | 18 | 18 | 3103 |
| 102 年 | 車站及購物商圈 | 台北市、新北市、台中市、台南市、高雄市 | 早上、中午及下午 | 一般民眾 | 咖啡店、便利商店、飲料店 | 25 | 114 | 4605 |

資料來源：本計畫整理。

表 5-7 101 與 102 年度實地調查統計結果

| 年度 | 咖啡店 | | 便利商店 | | 飲料店 | | 總計 | |
|--------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 外帶 | 含內用消費 | 外帶 | 含內用消費 | 外帶 | 含內用消費 | 外帶 | 含內用消費 |
| 101 年度 | 2.7% | 6.79% | 5.5% | 5.53% | 0.10% | 0.10% | 1.93% | 3.67% |
| 102 年度 | 1.3% | 1.88% | 3.4% | 3.45% | 1.71% | 1.71% | 1.78% | 2.00% |

資料來源：本計畫整理。

(五)與前年實地調查成果比較分析

去年度調查北部地區之車站、購物商圈、校園內及周邊等地方，今年度則擴大到北、中、南部(台北市、台中市、台南市與高雄市)車站及購物商圈，彙整去年度與今年度實地調查資料比較，如表 5-6 所示。藉由實地暗處現場調查方式，針對受管制事業進行執行成果與符合性調查，檢討商品金額、門市數量及優惠金額等因素進行交叉分析，研析影響成效之關鍵因素，可強化後續擴大推廣之考量項目。

101 與 102 年度實地調查統計比較結果如表 5-7。本年度(102)與去年度(101)總計(外帶)自備杯比率相近(1.78%與 1.93%)，而其中飲料店則有顯著差異(0.1%至 1.7%)，主因則為業者改良飲料杯，提供消費者更便利之自備容器之選擇，因此大幅帶動消費者自備飲料杯之風潮，未來建議可完善掌握相關業者做法及資訊後，透過發表會等方式宣導(宣傳)該範例給予業者周知，促使業者帶動消費者改變生活習慣。

另比較 102 年實地調查及業者提報之數據顯示，總計自備比例業者提報為 4.6%，實地調查約 1.9%，差異較大為咖啡店之業者(1.3% vs 10.0%)，主因為咖啡業者僅 1 家屬有效回覆問卷，其次為連鎖飲料店(1.7% vs 4.3%)，主因為南部特定業者製作並免費民眾可重複使用之飲料杯，依現場觀察民

眾於該店家自備杯比率更高達 16%，因此影響整體觀察數據。後續建議將部分業者納入後續追蹤對象以了解是否能養成消費者使用習慣。

(註 22).環境資訊中心，一場園遊會節省近千個免洗餐具垃圾!不會麻煩的餐具租賃，2017/03，<http://e-info.org.tw/node/203256>。

2017/4/15

一場園遊會節省近1000個垃圾！不會麻煩的餐具租借！台灣環境資訊協會-環境資訊中心

一場園遊會節省近1000個垃圾！不會麻煩的餐具租借

◎ 建立於 2017/03/03 ▲ 上稿編輯：曾以寧

分類 6.371



作者：青龍-新創環保杯租賃系統

說到一般戶外活動、市集，難免攤商在賣食物、飲料的時候，必須提供免洗餐具給大家盛裝，如果是校內、公司內部自己舉辦的園遊會可以呼籲大家自備餐具，但如果很多校外的來賓來參加活動，那如何做到大幅度的減少免洗餐具使用呢？

這一場在苗栗校園的活動，給大家做了很好的示範！

租賃取代免洗，工友奇怪垃圾少

1月14日，青龍到了苗栗中興國小，參加台灣好基金會×神農計劃主辦的「2017神農一日學校 苗栗11校影像紀錄展」。在主辦方單位及策展單位老家用心的安排之下，將青龍的杯子用在與老家咖啡及一滴白杏仁甜品店共同參與的「台灣好肥」攤位，在來賓購買超好喝的咖啡或杏仁茶的時候，用青龍的杯子承裝，取代掉原本預計使用的免洗紙杯。而來賓如果選用青龍的環保杯，只要付押金30元即可租借一個杯子，並在使用完畢、歸還後全額退還押金。



台灣好肥攤位現場使用。圖片來源：青龍。

另外在「農市場」的規劃的方面，有販售學生在學校自己栽種的有機蔬菜，也不提供購物袋，改由另購社區媽媽製作的環保袋。有提供熱食的攤位，提供餐盤與筷子租賃，讓大家在享用美味的蘿蔔糕及板條的時候，有更環保的選擇。

<http://e-info.org.tw/node/203256>

1/3



使用環保餐具的小朋友。圖片來源：齊龍。

活動的最後，主辦單位將小朋友在學校栽種的有機蔬菜，煮成一杯一杯的蔬菜湯，為這一年來的努力一起乾杯。

據統計整場活動下來使用了600多個環保杯、100多雙筷子、100多份餐盤，其中更有因活動前的呼籲而自備餐具的來賓，減少了近1000個免洗餐具。並且，在租賃餐具的模式之下，大家都很守規矩的把餐具歸還，整場活動餐具的遺失不到1%。而許多小朋友對於租賃的方式感到新奇，很主動的把餐具拿來退押金！對於主辦單位來說，又是讓孩子們無形之中學到了不要浪費資源的一堂課程。



轉運餐具的小朋友。圖片來源：寶瓶。

少用的免洗餐具如果換算成少用的紙餐具，將近少砍了五分之一棵8公尺大樹，並且為整場活動減少了80%的垃圾，隔天學校的工友叔叔還覺得奇怪，怎麼垃圾這麼少！

用心設計與溝通，環保其實不麻煩

推廣零廢活動的理念很困難嗎？

這樣一場順利的零廢活動，一開始在策劃的時候，許多攤商不了解為什麼還要特別去「租餐具」，不過歸功於主辦及策展的單位在前期用心場地設計、與參加活動的攤商溝通及協調，讓整個活動很順利的執行，原本抱著遲疑態度的攤商，也覺得這樣的結果並不會很麻煩，而且還很環保！

(註 23).ECO CUP 官網，https://goo.gl/u9SU1P。

Ecocup

Sales Rental Why How Technical Spec Contact Us

Sign in Cart Our websites : United Kingdom

SALE AND RENTAL OF CUSTOM CUPS.

Integration company
"switch from disposable to sustainable"

TWICKENHAM

TWICKENHAM STADIUM

FREE CALLBACK
Call me back

SALES QUOTE
I want a quote

RENTAL QUOTE
I want a quote

ZOOM ON
THE LATEST INNOVATIONS

ECO 30 - Half Pint (25/30cl)

UPCOMING EVENTS

24h MOTOS
13-14 APRIL 2017

24h Motos
from 13th to 17th
April 2017

AVIVA PREMIERSHIP RUGBY

AVIVA Premiership
Rugby Final
14th April 2017

REFERENCES
THEY CHOSE ECOCUP

Twickenham Stadium

Gloucester stadium

COP21 2015



FACEBOOK

Converse with members and discuss the latest events.



ECOCUP IN FRANCE

Find on the map of France, territories covered and Ecocup logistics centers.



ECOCUP IS HIRING

Ecocup constantly evolving and growing. Join the adventure with us!



[Customize your glasses](#) | [FAQ](#) | [About Ecocup](#) | [References](#) | [Our partners](#) | [Brochures](#) | [Contact Us](#)



(註 24). リユース食器ネットワーク，<http://www.reuse-network.jp/>。

這將消除事件和節日的碎片！重用餐具網絡 查詢 網站地圖



[HOME](#)
リユース食器について
リユース食器ネットワークとは

[お知らせ
News](#)

[イベント情報
Event](#)

[ネットワーク参加団体
Network](#)

[コラム
Column](#)

[活用事例
Case Example](#)

[よくある質問
FAQ](#)





リユース食器について
繰り返し洗って使用する！



リユース食器ネットワークとは
脱・使い捨て！リユース優先の社会を



リユース食器ネットワーク参加団体
さまざまな団体が全国各地で活動しています



リユースカップの購入はこちら

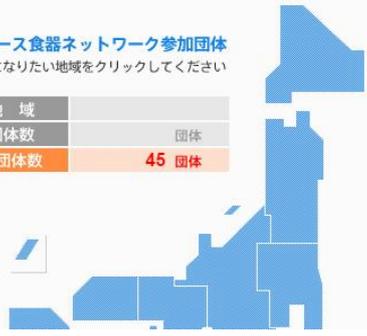
What's New RSS

- 16-11-15 ・ 書籍「リユース杯」の販売ページ。
- 16-10-06 ・ 補充説：“今天産廃回収洗瓶中心[東京]”以參與組織網絡。
- 16-09-21 ・ 新增“常盤精機有限公司[東京]”以網絡參與組織。
- 15-03-01 ・ 它開始銷售可重複使用的杯
- 14-10-30 ・ 列重用談話：新增“第7卷福園祭零浪費戰”
- 14-10-01 ・ 我“在重用餐具的時候災害提供手動”，創造了“災區重用餐具操作手冊”。
- 14-05-26 ・ 新增“NPO Masakurakai櫻花屋”到網絡參與組織
- 13-09-10 ・ 增加了“社會福利法人滋養局劃時代翼[鳥取縣]”到網絡參與組織
- 13-06-05 ・ 新增“日本森林生物量網絡[宮城縣]的”到網絡參與組織
- 13-04-03 ・ 添加了“北九州生態生命階段執行委員會[福岡縣]”以參與組織網絡
- 10年12月 12日 ・ 新增“薺葉花[東京]”到網絡參與組織

NETWORK

リユース食器ネットワーク参加団体
ご覧になりたい地域をクリックしてください

| 地域 | 団体数 | 団体 |
|----|-----------|--------------|
| | 45 | 45 団体 |



What's New

RSS

- 16-11-15 會議再次重用杯的銷售頁面。
- 16-10-06 補充說：“今天薩倫回收洗瓶中心[東京]”以參與組織網絡。
- 16-09-21 新增“常盤精機有限公司[東京]”以網絡參與組織。
- 15-03-01 它開始銷售可重複使用的杯
- 14-10-30 列重用談話：新增“第7卷福園茶毒浪費戰”
- 14-10-01 我“在复用餐具的時候災害提供手動”，創造了“災區复用餐具操作手冊”。
- 14-05-26 新增“NPO Masakurakai櫻花屋”到網絡參與組織
- 13-09-10 增加了“社會福利法人游義局劃時代翼[鳥取縣]”到網絡參與組織
- 13-06-05 新增“日本森林生物量網絡[宮城縣]”到網絡參與組織
- 13-04-03 添加了“北九州生態生命階段執行委員會[福岡縣]”以參與組織網絡
- 10年12月 新增“藝粟花[東京]”到網絡參與組織
12日
- 18年12月6 新增“集團環保諾瓦尼崎[兵庫縣]”到網絡參與組織
日
- 01年12月4 增加了一本小冊子，介紹重用餐具網絡的活動
日
- 27年11月4 新增“可重用餐具的衛生自願準則”
日

Award

重用餐具網絡的活動，在2007年的集裝箱榮獲特等獎和環境範例獎“合作和區域合作的大門”的包裝3R推進部部長。

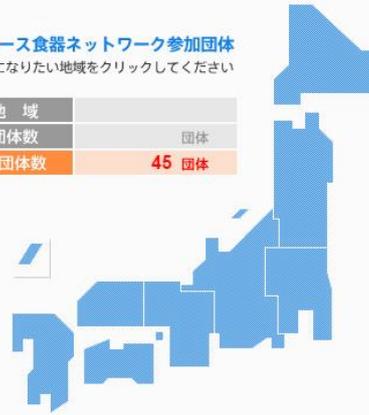


NETWORK

リユース食器ネットワーク参加団体

ご覧になりたい地域をクリックしてください

| 地域 | 団体数 | 団体 |
|----|------|-------|
| | 総団体数 | 45 団体 |



重複使用餐具網絡，再利用貸款的餐具，清潔服務，即設置和活動協調參與的組織。

請聯繫誰想要使用的重用茶館當地組織。

如果我們考慮繼續引進重用餐具，如果你想探訪秘書處聯繫我們請。

重用餐具網絡的活動已收到三井物產株式會社環境基金的贈款。

<https://www.mitsui.com/jp/ia/csr/contribution/fund/index.html>

PAGE TOP

| 對於重複使用餐具 | 重用餐具網絡是 | 通知 | 活動信息 | 網絡參與組織 | 柱 | 案例分析 | 常問問題 |
| 查詢 | 網站地圖 | 個人信息的處理 | 鏈接 |



© Reusable Eco-foodware Network

(註 25).環保署，環署廢字第 0950050600 號函，<https://goo.gl/0FGPjo>。

行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

回首頁 網站地圖 PDA RSS 使用手冊 寬螢幕版

主管法規查詢系統
Laws and Regulations Retrieving System

請輸入關鍵字 整合查詢 最新訊息 法規體系 法規檢索 英譯法規(English) 相關網站

目前位置：法規內容

所有條文

警告列印

法規名稱：[\(廢棄物清理法第21條\)一、本署「購物用塑膠袋及塑膠類\(含保麗龍\)免洗餐具限制使用對象、實施方式及實施日期」](#)已於95年6月9日公告廢止，並於同日分別公告「[購物用塑膠袋限制使用對象、實施方式及實施日期](#)」及「[免洗餐具限制使用對象、實施方式及實施日期](#)」，合先敘明（民國95年07月05日發布）

- 一、本署「購物用塑膠袋及塑膠類(含保麗龍)免洗餐具限制使用對象、實施方式及實施日期」已於95年6月9日公告廢止，並於同日分別公告「購物用塑膠袋限制使用對象、實施方式及實施日期」及「免洗餐具限制使用對象、實施方式及實施日期」，合先敘明。
- 二、由於「購物用塑膠袋及塑膠類(含保麗龍)免洗餐具限制使用對象、實施方式及實施日期」已於95年6月9日廢止，於95年6月8日前因違反該公告而開立之警告單，隨著公告廢止已無效力。故違反「購物用塑膠袋限制使用對象、實施方式及實施日期」或「免洗餐具限制使用對象、實施方式及實施日期」之管制對象，無論95年6月8日之前是否曾遭開立警告單，於95年6月9日以後違規者，仍有一次警告機會，第二次或其後違規者，則予以告發，並處新臺幣1,200~6,000元罰鍰。
- 三、貴局於95年5月25日針對貴轄「七米街精緻餐飲店」開立之警告單，於95年6月9日已隨著公告廢止而無效力，故於95年6月15日複查違規，應依本署95年6月9日環署廢字第0950044991號公告「免洗餐具限制使用對象、實施方式及實施日期」開立警告單，之後複查若仍違規，再予以告發；故請貴局將本案告發單予以撤銷，並依6月15日之稽查紀錄重新開立警告單。
- 四、副本抄送其他縣(市)環保局，於執行限塑政策稽查處分時，請依說明三之原則辦理。

▲ TOP

無障礙
Accessibility

行政院環境保護署：10042臺北市中正區中華路一段83號
電話總機：(02)2311-7722 傳真電話：(02)2311-6071
建議最佳觀看解析度1024x768 系統版本：105/06/15

瀏覽人數：1866746

(註 26).00 大學餐飲衛生管理辦法，第五條第四項。

大學餐飲衛生管理辦法

民國 103 年 05 月 27 日膳食委員會議通過

- 第一條 為確保本校餐飲衛生安全與品質，加強餐飲從業人員之健康管理，並維護全校師生之健康，特訂定本辦法。
- 第二條 本辦法適用對象為校內之外包餐廳，各餐廳之攤商應接受本校膳食委員定期、不定期之衛生督導及檢查，如有不合格，應立即改善。
學生實習餐廳之衛生管理，由各系自行負責。
- 第三條 餐飲從業人員健康及衛生管理：
一、餐飲從業人員應於每學年開學前兩週內接受健康檢查，新進人員則應先經衛生醫療機構健康檢查合格後，始得聘僱。
二、患開放性肺結核、皮膚病、化膿性創傷、A 型肝炎、傷寒或其他急性傳染病者，不得從事與食品接觸之工作，經治療複檢合格後，始得再行作業。
三、餐飲從業人員個人衣物應放置於更衣場所或置物櫃中，不得帶入食品作業場所。
四、工作時，應穿戴整潔之淺色工作衣帽及口罩，並保持雙手乾淨，經常洗滌及消毒，不得蓄留指甲、塗指甲油及佩戴飾物。
五、調理食品時，如需以雙手直接調理不經加熱即可食用之食品時，應穿戴消毒清潔之不透水手套或丟棄式手套。
六、工作中不得有吸菸、嚼檳榔、飲食等可能污染食品行為。
七、餐飲從業人員於從業期間應接受本校衛生教育或衛生主管機關及其認可之相關機構所辦理之衛生（營養）講習或訓練每學年至少八小時。
- 第四條 餐廳、廚房及庫房衛生與安全管理：
一、出入口應設置防止病媒侵入之紗窗、紗門、空氣簾、正壓系統設施或其他設施。
二、工作場所入口應放置洗手、乾手設備，並備有洗手刷等相關衛生用具及設置「正確洗手方式」圖示。
三、場內及四周環境應保持清潔，不得發現有病媒或其出沒之痕跡，並實施有效之病媒防治措施，設置有效防止病媒侵入之設施；且不得住宿及飼養牲畜與寵物。
四、維持暢通之排水系統，不得有異味；地面需清潔，不得有積水現象。
五、應有足夠冷凍、冷藏設備，溫度必須保持冷藏 7°C 以下，冷凍零下 18°C 以下；溫度紀錄等各類工作紀錄表應確實紀錄。
六、冷凍、冷藏庫及其他物料倉庫應設有棧板及物料架，離地、離牆壁各 5 公分以上；區分各類食品位置，尤其是生熟食分開放置，避免交叉污染；並且定期清洗、消毒。
七、清潔、清洗、消毒用劑及器具應符合相關主管機關之規定方得使用，並應於明確標示、存放於固定場所，且應有專人負責保管。
八、應定期進行瓦斯使用安全檢點及遵守使用安全規則，避免發生危害。

- 九、定期由電氣專責人員檢查工作場所之用電安全，並妥善保管紀錄。
- 十、水洗式油煙機：建立廠商檢查機制，每月換水、漂白水施作檢查一次。
- 十一、靜電式油煙機：建立廠商檢查機制，更換耗材及高壓產生器巡檢，另集中板每月清洗一次，自助餐區需視巡檢狀況是否惡化，評估增加檢查頻率及設備狀況。
- 十二、其他：詳如「靜宜大學餐廳衛生檢查表」之相關規範。

第五條 炊、餐具衛生管理

- 一、灶面、抽油煙機應保持完整清潔，並且有適當排煙裝置，不得污染其他場所。
- 二、調理用之器具、容器及餐具應保持清潔，並妥為存放，防止二次污染。
- 三、爐具、盛裝器具依照清洗程序清洗，並不得有裂縫。
- 四、餐廳應提供足夠數量之餐具供餐，於餐廳內用餐不得主動提供免洗餐具，外攜食物限用紙製材質之免洗餐具。
- 五、餐具應清洗乾淨，並經有效殺菌，置於餐具存放櫃，存放櫃應足夠容納所有餐具，並存放於清潔區域。
- 六、使用全自動洗碗機洗滌餐具者，應使用洗碗機專用之清潔劑；該洗碗機並應具備溫度及壓力指示器。
- 七、凡有缺口或裂痕之炊、餐具，應丟棄，不得存放食品或供人使用。
- 八、每週應接受澱粉性及脂肪性殘留之檢查，不合格者應改善及追蹤管理。
- 九、其他：詳如「靜宜大學餐廳衛生檢查表」之相關規範。

第六條 食材及物料衛生管理

- 一、所有食材及物料應為合法來源，每學年餐飲業者須主動提供進貨相關證明以備查驗。
- 二、肉品食材需使用衛生檢驗合格，如CAS認證或肉品市場屠宰之食材，並提供進貨相關證明。
- 三、蔬果食材需提供來源廠商並檢附農藥殘留檢驗報告，其農藥含量不得超過中央主管機關所訂安全容許量。
- 四、包裝食品應密封、標示完整，以選用CAS及GMP標示為優先，並應在保存期限內使用完畢。
- 五、原物料、半成品之使用，應以先進先出之原則，避免混雜使用。且不得使用已逾保存期限之物料。
- 六、禁止採購未經加熱即可食之菜餚，如荷包蛋、滷蛋等。
- 七、定期接受食材安全性之檢查，不合格者應改善及追蹤管理。
- 八、其他：詳如「靜宜大學餐廳衛生檢查表」之相關規範。

第七條 食物製備衛生管理

- 一、生熟食刀具與砧板應標示清楚，並區隔使用；切割不再加熱即可食之食品及水果，必須使用專用塑膠砧板。
- 二、刀具、砧板，依照清洗程序清洗消毒，不用時應側放或懸掛以保持乾燥。

- 三、用水與食品直接接觸者，應符合飲用水水質標準。
- 四、食品應在工作檯上調理，容器或已製備之食物不得直接放置地上。
- 五、清洗過待用之食品必需置於不銹鋼架上，且蔬菜置於上層，肉、魚類需置於下層，盛裝用具不宜使用有孔洞容器。
- 六、加熱保溫食物之中心溫度不得低於 60℃。
- 七、非當天製作之菜餚，剩菜或沾料應丟棄，禁止再供應使用。
- 八、剩餘菜餚、廚餘、廢油，應使用密蓋垃圾桶或廚餘桶及廢油回收桶並且標示清楚。
- 九、其他：詳如 ██████████ 大學餐廳衛生檢查表」之相關規範。

第八條 廠商販售之成品須明確標示製造日期及有效日期，且不得販售、存放已逾保存期限之商品。

第九條 餐廳每日每餐供應之菜式，屬高水活性、低酸性之菜餚，每種應留樣200公克，並標示日期、餐別，置於7℃以下，冷藏保存48小時，以備查驗。

第十條 各餐廳攤商應遵守本辦法及 ██████████ 大學餐廳衛生檢查表」之各項規範，若有違規情事，依下列規定辦理：

- 一、經檢查若發現違反本辦法及 ██████████ 大學餐廳衛生檢查表」之衛生規範，各攤商每學期相同缺失第二次被發現，由膳食委員會開立「缺失通知單」警告，第三次(含)以上被發現者，每次處以新台幣五百元罰款。如情況嚴重影響飲食安全，得提報膳食委員會審議，勒令包商歇業限期改善，直至改善並複檢合格為止。
- 二、各餐廳攤商應於每學年開學兩週內完成餐飲從業人員健康檢查，並於期限內繳交健康檢查報告至學生事務處複查。違者每人處以新台幣一千元罰款，並得以連續罰款，連續罰款達三次則提報膳食委員會審議，勒令該員停止執業至繳齊資料。
- 三、所有食品及原料應保持新鮮並於保存期限內供應與使用，若發現食物腐敗或逾期使用者，每次處以新台幣一千元罰款，同樣商品得以連續罰款。
- 四、供應之飲食中若發現異物，如纖維、塑膠、蟬螂等，每次處以新台幣二千元罰款。
- 五、其他重大缺失足以嚴重影響用餐者之健康及安全時，提報膳食委員會審議，責令暫停營業，未於期限內複檢合格者得終止契約。
- 六、餐廳發生疑似食物中毒情事，必要時應暫停營業接受衛生單位之調查。若確有疏失造成食物中毒，餐廳應負全責及善盡賠償責任。於疏失改善並複檢合格後，始得繼續營業，本校得視情節嚴重度終止契約。

第十一條 本辦法未規定事宜，依主管機關相關規定辦理。

第十二條 本辦法經膳食委員會會議通過後實施，修正時亦同。

(註 27).魏碩誼，影響大學生自備飲料杯行為意象之因素，國立中山大學公共事務管理研究所學為論文，2012/07，頁 25。

中，有 4 名(13%)受訪者不知道手搖式飲料店、便利商店和速食店都有自備飲料杯的優惠方式，其原因為店家不會主動告知政策優惠方式，買飲料時也沒有特地留意公告部分。然而，雖然有 27 名(87%)受訪者知道優惠方式，但大多數學生無法清楚表達其內容，僅大約知道有現金回饋方案。

訪談過程中，有受訪者表示若要增加大學生自備飲料杯的意願，「限制」可能會比「鼓勵」更有效率，即使會有聲浪產生，但將會促使大學生習慣自備飲料杯。以及有受訪者表示若他們喜歡的偶像有自備飲料杯的習慣，則他們可能會學習這些偶像明星的行為而去自備飲料杯，因此若能透過宣傳活動的舉辦，並請偶像明星擔任代言人，則可能會促進大學生自備飲料杯的意願。

3.2.3 產品構面

針對延伸產品的意涵，在支持行為改變的實體或服務中，占大多數受訪者喜歡現金回饋方案(63%)，其次為喜歡加量不加價(29%)。此外，受訪者皆有提出更令他們喜歡的回饋方式，由表 3.5 可以發現，現金方面的回饋方式可能為最能吸引大學生族群。

表 3.5 受訪者更喜歡的回饋方式

| 回饋方式 | 說明 |
|------|--------------------------|
| 現金 | 優惠券用於下次消費自備飲料杯 |
| | 自備飲料杯即可抽獎享折扣，從 95 折至 1 元 |
| | 限定時段自備飲料杯可享優惠 |
| | 折價金額多一些，5 元最適合 |
| 獎品 | 自備飲料杯集點十次送限量、時下年輕人喜愛的禮品 |
| | 發起活動，一群朋友一起自備飲料杯送紀念品 |
| 限量飲品 | 新品上市，限定自備飲料杯才能嘗鮮 |

(註 28). 青瓢臉書直播，<https://goo.gl/gY9jWN>。



全新概念 救地球

HDMI1

免洗OUT - 租的珍奶杯

回收率94%

人妻出軌 收簡訊"秒刪".睡夢攆英文 引夫起疑

22:43

-2:28

青瓢 - 新創環保杯租賃系統 的直播影片。
約 5 個月前 · 🌐

985 次觀看

讚 留言 分享

44 最相關留言

3次分享

楊盛安 · 3:24 正在看電視，就找到你們粉絲。
讚 · 回覆 · 2016年11月22日 22:44

Michelle Chou · 5:17 Cool! 喝飲料也要救地球~~~
讚 · 回覆 · 1 · 2016年11月22日 23:08

1 則回覆

Dirk Lin · 0:00 令人敬佩的團隊：)
留言.....

(註 29). リユース食器ネットワーク，LCA，<http://www.reuse-network.jp/what/>。

リユースカップと使い捨て紙コップ、環境負荷はどれくらい違う？

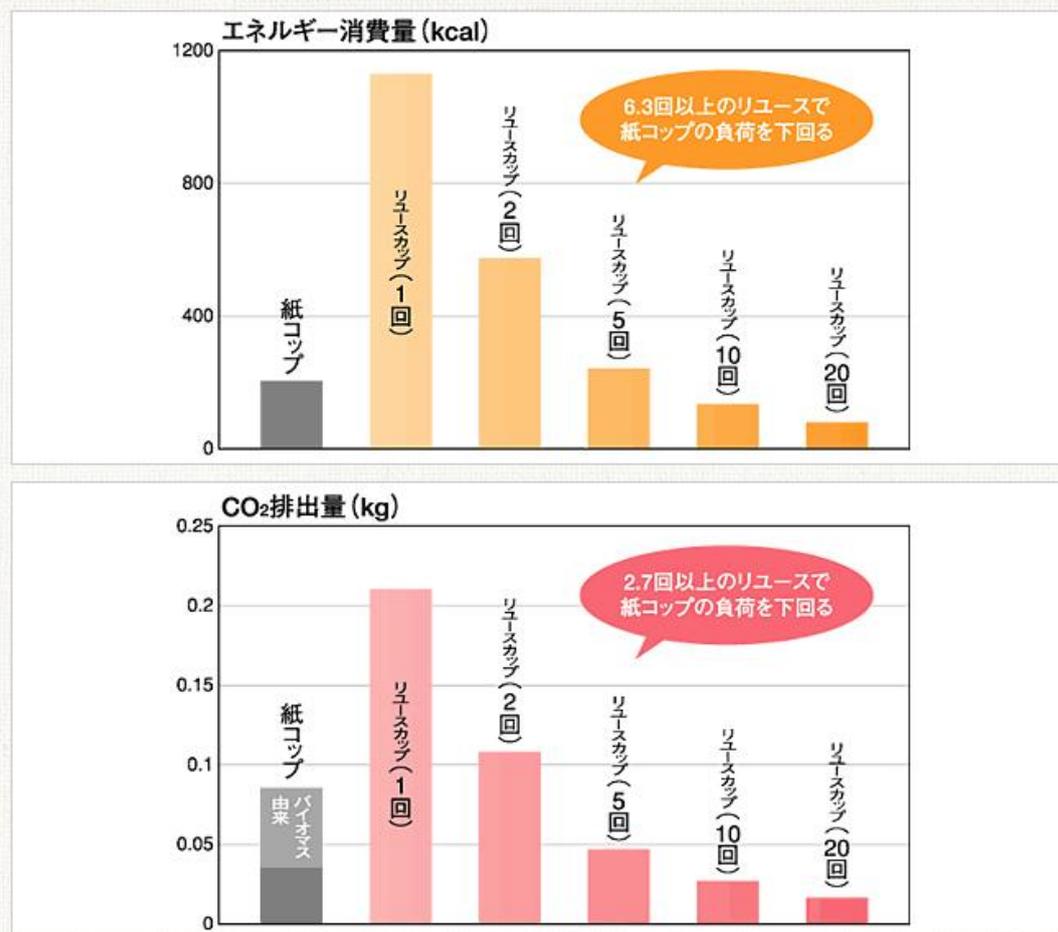
リユース食器を使用することで、使い捨て容器のごみが削減できることはもちろん、繰り返し使用すればするほど二酸化炭素排出量、エネルギー、水などの使用量を削減することにつながります。

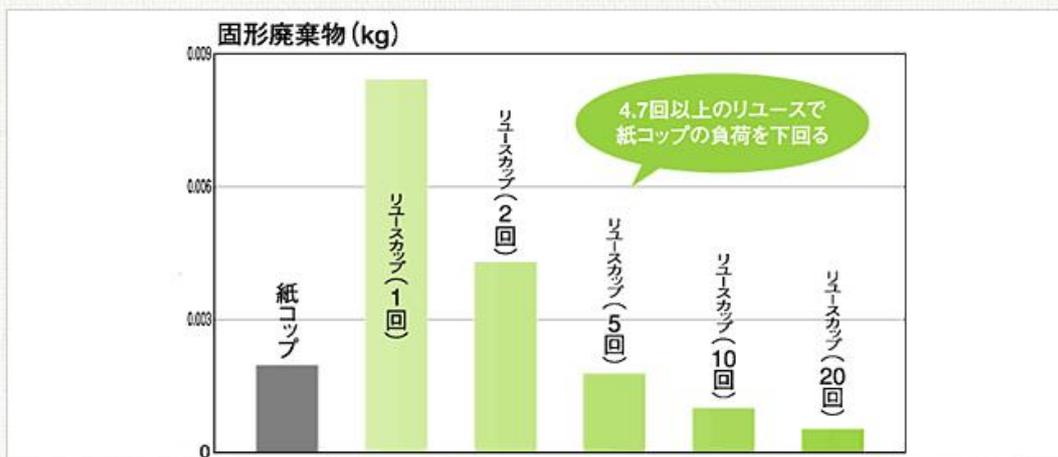
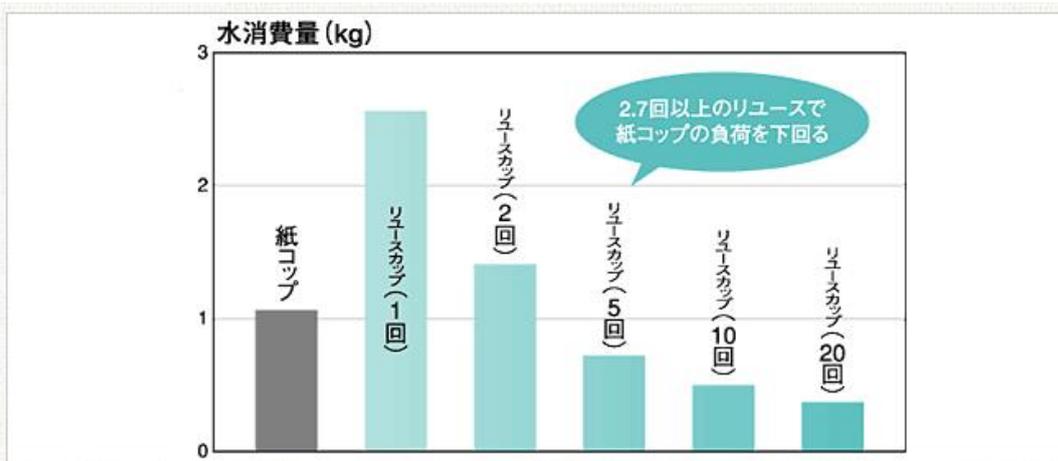
ライフサイクルアセスメント（LCA）の結果、リユースカップの使用回数による環境負荷の低減効果は、固形廃棄物は4.7回以上、二酸化炭素排出量は2.7回以上、水消費量も2.7回以上、エネルギー消費量は6.3回以上再利用すると紙コップよりも環境負荷が低減されるという結果が出ています。

また、サッカー場における一試合当たりの環境負荷量の削減率をみると、紙コップをリユースカップに置き換えることで、固形廃棄物が16.6%、NOxが10.9%、SOxが16.0%、二酸化炭素（CO₂）が29.2%削減できます。また、水消費量は9.0%、エネルギー消費量が15.0%削減できます*。

*平成15年度リユースカップ等の実施利用に関する検討調査報告書より

リユースの回数に応じた環境負荷（リユースカップと使い捨て紙コップを比較）





東京大学安井研究室実施のLCA※分析をもとに作成

※LCA=ライフ・サイクル・アセスメント (Life Cycle Assessment)

原料採掘段階から生産・使用・輸送・廃棄段階に至るまで、製品の一生 (ライフサイクル) を通じた環境への影響 (消費エネルギーや資源、環境へ排出される汚染物質、廃棄物など) を定量的に分析、評価する手法。

リユース食器と発泡性トレーの環境負荷

ポリプロピレン (PP) 製のリユース食器と発泡スチレン (PSP) 製ワンウェイ容器について、環境負荷を比較しました。

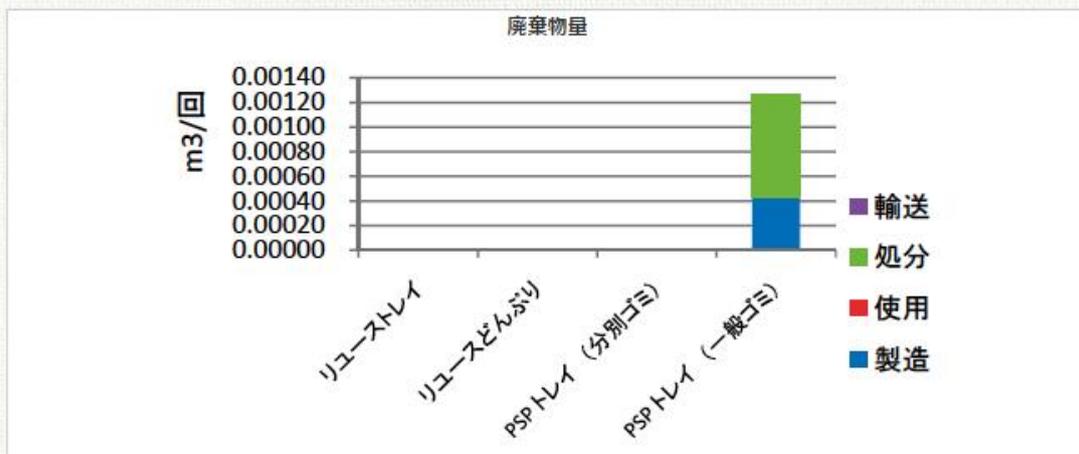
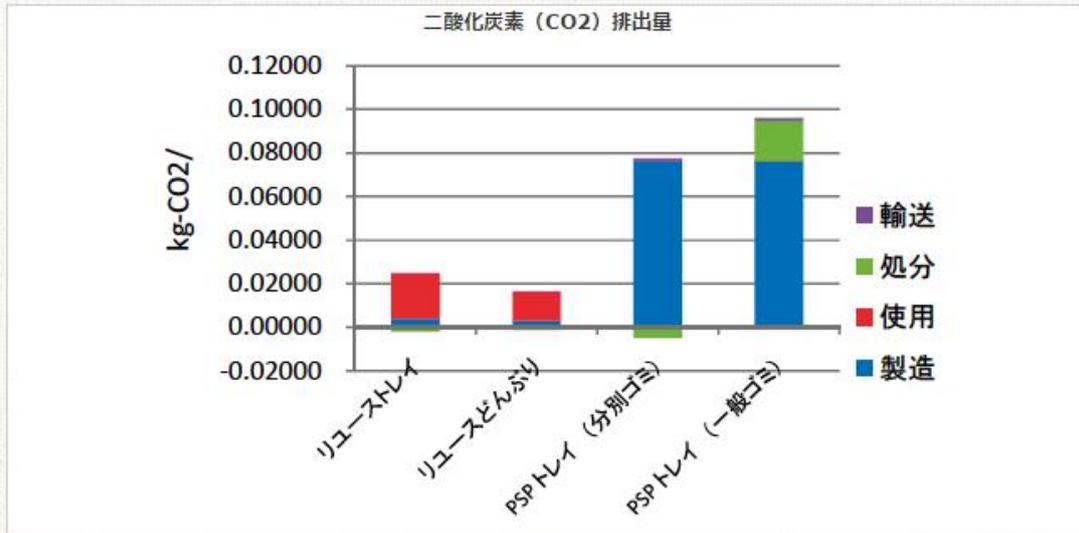
一般的なイベント会場で使用したと想定し、約50回繰り返し使用するリユース食器 (皿、どんぶり) とワンウェイの容器 (トレー、どんぶり) を下記のように4つに分けて比較しました。

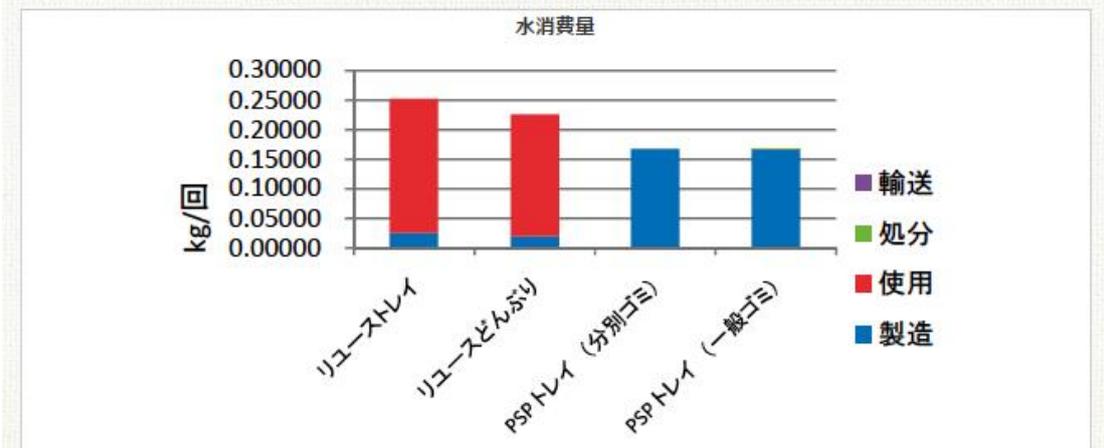
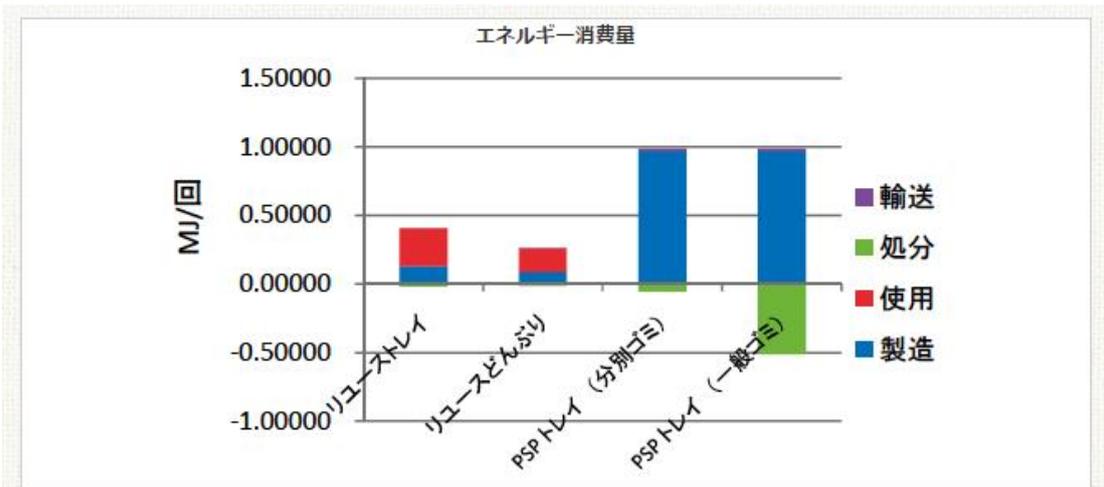
1. リユース食器 (皿)
2. リユース食器 (どんぶり)
3. ワンウェイ容器 (トレー・どんぶり) (分別して事業系ごみとして処理)

4. ワンウェイ容器（トレー・どんぶり）（一般ごみとして処理）

使用1回あたりの二酸化炭素（CO₂）排出量、廃棄物量、エネルギー消費量については、リユース食器の方が、PSP製容器よりも少なくなりました。一方で、水の消費量については、リユース食器を洗浄する際の水の消費量が多く、優位性は見られませんでした。

リユースカップとは異なり、油分を含むさまざまな食品を入れる容器であることから、洗浄時に使用する水の量が想定されますが、洗浄前に残菜を除去したり、浸漬などの前処理をし、洗い方を工夫しましょう。





※「イベント用食器類LCI (2011年1月発行)」より

綜合本研究焦點團體訪談與問卷調查的結果，可歸納出以下幾點解釋與結論：

1. 目前能夠讓大學生願意自備飲料杯的誘因不足

「政策誘因」的問項中包含現金回饋、加量不加價、集點兌換飲料或禮品。從迴歸結果顯示，無論大學生是否同意有這些誘因存在，他們自備飲料杯的意願均沒有差別。產生此一結果，可能由於受測者覺得目前店家所提供的誘因吸引力不足。

根據 Kotler 等著、俞政紋譯(2005)指出，降低貨幣成本或增加貨幣利益的誘因是重要的，例如優惠券、現金折扣、現金紅利等皆可使目標對象樂意採用新行為。潘張鑫(2004)曾經在環保署未推出自備飲料杯政策時，調查出大學生最能接受的方案是給予自備飲料杯者 20%或 25%的免費飲料加量。但依現況而言，這對店家在經濟成本上及消費者自備的杯子容量上來說是較有難處的。因此，本研究認為尚需透過其他誘因的提供，才能促使大學生產生自備飲料杯的意願。

2. 買杯地點與洗杯地點這兩項通路因素並無影響

「通路」是社會行銷的管道，主要是提供產品的易得性和方便性，也就是消費者能輕易的購買到支持自備行為的商品，即環保杯，並且提高使用上的方便性，例如清洗問題。根據本研究結果，無論是否容易在市面上找到喜歡的環保杯(買杯地點)，也無法提高自備飲料杯的意願。其原因可能是消費者不見得會購買環保杯，或即使有杯子但在購買飲料時仍不會出示自己的杯子。

除此之外，根據本研究結果發現，無論是否容易找到清洗飲料杯的地方(洗杯地點)，也無法提高自備飲料杯的意願。其原因可能是不容易找到清洗的地點，另一方面可能是覺得清洗麻煩，甚至針對某些口味飲品還需要清潔劑才能洗淨，因此不願意在購買飲料時出示自己的杯子。

肆、第三步驟附件資料

(註 31)..經濟部統計處，飲料店業積極拓點，營業額逐年攀升，預期 106 年將突破 500 億元，2017/03，<https://goo.gl/aChnU3>。

經濟部 統計處 DEPARTMENT OF STATISTICS

更新日期：2017-04-15 參觀人次：0002538614

網站導覽 | 回首頁 | 意見信箱 | English | 經濟部全球資訊網

最新消息 經濟指標 資料庫查詢 調查總覽 網路填報 統計服務

目前位置：首頁 > 最新消息 > 產業經濟統計簡訊

產業經濟統計簡訊

飲料店業積極拓點，營業額逐年攀升，預期106年將突破500億元

種類：產業簡訊 發布單位：統計處 發布日期：2017-03-27 上午 09:00

| 年份 | 營業額 (億元) | 年增率 (%) |
|------|----------|---------|
| 100年 | 404 | 5.2 |
| 101年 | 416 | 3.0 |
| 102年 | 450 | 8.0 |
| 103年 | 459 | 2.0 |
| 104年 | 473 | 3.1 |
| 105年 | 491 | 3.9 |

我國飲料店業者深耕品牌、積極展店，營業額逐年攀升，105年營業額為491億元，創歷年新高，年增3.9%，預期106年將突破500億元。

- 營業額逐年攀升：隨著國人飲料偏好改變及飲用咖啡人口增加，現調手搖飲料及現磨咖啡販售據點林立，近年來，國內飲料店業者致力開發新品，加上深耕品牌、積極展店，致營業額逐年攀升，105年營業額為491億元，續創歷年新高，年增3.9%，106年1至2月累積營業額83億元，為歷年同期新高，年增6.1%，預期106年營業額將突破500億元。
- 具有明顯的淡旺季：觀察歷年各月營收，飲料店業具有明顯的淡旺季，主要集中在7、8月的消暑冰、飲品需求旺季，以及年底之熱飲需求旺季。
- 飲料店業展店迅速且持續開發新品：根據財政部營利事業家數統計，105年底飲料店業共2萬121家，較去年底增加1,758家，以冰果、冷熱飲店之1萬6,173家最多，增加1,379家，咖啡館2,953家居次，增加394家。另依台灣連鎖暨加盟協會統計，飲料店連鎖品牌數由101年136個逐年上升至104年241個，增加105個品牌，其中冰果、冷熱飲店104年底品牌數計151個，總店數高達6,600家，其中8成2為加盟店（5,415家），咖啡館之品牌數為90個，總店數2,000家，直營店（993家）及加盟店（1,007家）約各半。
- 飲料店業設點位置以百貨商圈為首要考量：由於市場競爭激烈，飲料店的開設地點向為重要的課題，根據本處餐飲業經營實況調查顯示，業者拓點優先考量地點（複選）以百貨商圈占達70.6%居首位，其次為商業區占52.9%，捷運商圈占47.1%，顯示人潮匯集及流動性高之地區為業者未來開店之首選。
- 加強食品安全控管為首要營運發展計畫：根據本處餐飲業經營實況調查，飲料店業目前經營面臨的困難（複選），前三項依序為：「人員流動率高」（占64.9%）、「租金成本高」（占56.8%）、「同業間競爭激烈」及「食材成本波動大」（均占54.1%）。由於國人日漸重視食安問題，加上近年來原物料及人力成本提高，以及進入飲料市場門檻較低，競爭激烈，因此飲料店未來的營運發展計畫（複選）主要為：「加強食品安全控管」（占73.0%）、「研發新產品」（占56.8%）、「降低原材料及人事成本」（占46.0%）、「開創新品牌或新型態門市」（占32.4%）。

(註 32).台灣區飲料工業同業公會，台灣飲料消費族群分析，電子報，2012/07，<https://goo.gl/wNRYsa>。

台灣飲料消費族群分析

隨著環境不斷變化，飲品選擇日趨多元化，不僅依消費者特質不同而有不同的消費傾向，即便是同一消費者在不同的時機、場域、情境等也可能有不同的產品選擇，本文透過消費者在戶外口渴時的第一選擇作為區隔：當消費者在戶外口渴時優先到那兒找喝的？究竟是到零售通路(便利商店等)買？或是到冷飲店買？還是自備？前者到零售通路購買的產品以包裝飲料為主，到冷飲店購買的以現調飲料為主，後者自備則以茶水為主。因此，將消費族群區分成包裝飲料族群、現調飲料族群以及自備飲料族群三個族群，解析消費者對不同飲料型態的選擇，並深入剖析各消費族群特質，以為產品研發與行銷參考。

根據針對台灣地區15-70歲1200位民眾進行的2011年食品消費與通路調查資料分析顯示，包裝飲料族群最大佔57.9%，其次自備飲料族群佔25.5%，現調飲料族群最小佔16.6%，顯現包裝飲料消費族群是飲料的重要消費族群，而自備飲料族群佔四分之一，也不可小覷。

一、消費族群特徵

(一)性別、年齡、職業及飲食支出

整體而言，男性與女性約略各半，年齡層分布以30-39歲(21.3%)、40-49歲(21.1%)層首，其次為20-29歲(19.1%)、50-59歲(18.6%)、60-70歲(11.1%)、15-19歲(8.8%)次之；職業分布以勞心力工作者層首(31.9%)，其次為勞力工作者(26.8%)，家庭主婦(17.4%)，學生(14.8%)，其他(如退休等)(9.1%)次之；個人飲食支出每月2,000元以下者佔17.9%，2,000-3,999元佔33.9%，4,000-5,999元佔31.2%，6,000元(含)以上佔19.0%。

1.包裝飲料族群

男性比例明顯高於女性，年齡層相對較低，15-39歲年齡層佔比高於整體平均，在職業方面，以上班族(含勞心勞力工作)、學生佔比高於整體平均，個人飲食支出以2,000-3,999元、6,000元(含)以上佔比高於整體平均(見表1)。

2.現調飲料族群

女性比例明顯高於男性，年齡層相對較高，15-49歲年齡層佔比高於整體平均，在職業方面，以勞力工作者及學生佔比高於整體平均，個人飲食支出以1,000-1,999元、5,000元(含)以上佔比高於整體平均(見表1)。

3.自備飲料族群

女性比例明顯高於男性，年齡層相對較高，50-70歲年齡層佔比高於整體平均，在職業方面，以家庭主婦、其他(退休等)佔比明顯高於整體平均，個人飲食支出相對偏低，以3,000元以下、4,000-4,999元佔比高於整體平均(見表1)。

(註 33).魏碩誼，同註 27。

中，有 4 名(13%)受訪者不知道手搖式飲料店、便利商店和速食店都有自備飲料杯的優惠方式，其原因為店家不會主動告知政策優惠方式，買飲料時也沒有特地留意公告部分。然而，雖然有 27 名(87%)受訪者知道優惠方式，但大多數學生無法清楚表達其內容，僅大約知道有現金回饋方案。

訪談過程中，有受訪者表示若要增加大學生自備飲料杯的意願，「限制」可能會比「鼓勵」更有效率，即使會有聲浪產生，但將會促使大學生習慣自備飲料杯。以及有受訪者表示若他們喜歡的偶像有自備飲料杯的習慣，則他們可能會學習這些偶像明星的行為而去自備飲料杯，因此若能透過宣傳活動的舉辦，並請偶像明星擔任代言人，則可能會促進大學生自備飲料杯的意願。

3.2.3 產品構面

針對延伸產品的意涵，在支持行為改變的實體或服務中，占大多數受訪者喜歡現金回饋方案(63%)，其次為喜歡加量不加價(29%)。此外，受訪者皆有提出更令他們喜歡的回饋方式，由表 3.5 可以發現，現金方面的回饋方式可能為最能吸引大學生族群。

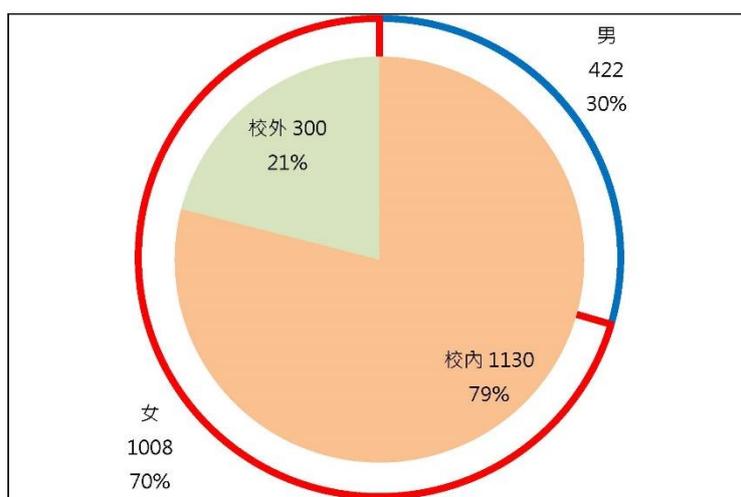
表 3.5 受訪者更喜歡的回饋方式

| 回饋方式 | 說明 |
|------|---------------------------------|
| 現金 | 優惠券用於下次消費自備飲料杯 |
| | 自備飲料杯即可抽獎享折扣，從 95 折至 1 元 |
| | 限定時段自備飲料杯可享優惠 折價金額多一些，5 元最適合 |
| 獎品 | 自備飲料杯集點十次送限量、時下年輕人喜愛的禮品 |
| | 發起活動，一群朋友一起自備飲料杯送紀念品 |
| 限量飲品 | 新品上市，限定自備飲料杯才能嘗鮮 |

(註 34).本團隊發放問卷之統計，見附件。

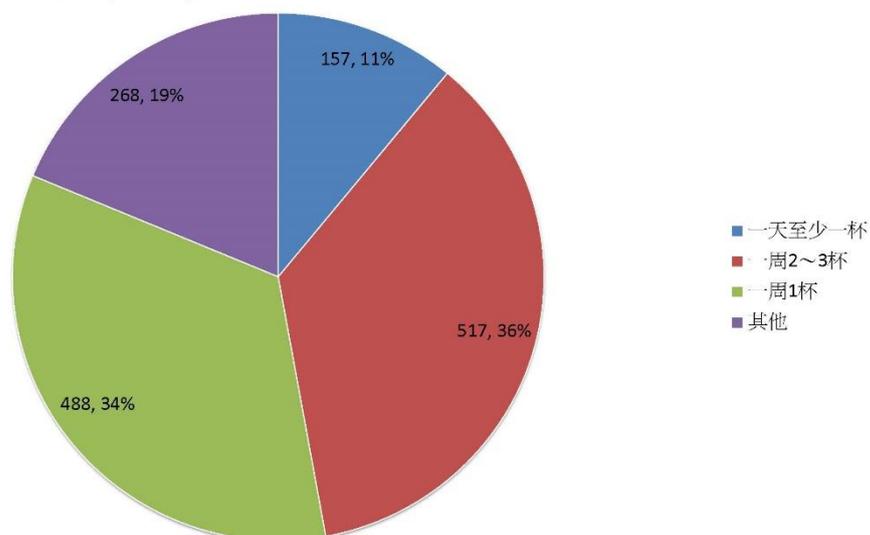
問卷總數

- 有效問卷總數：1430份



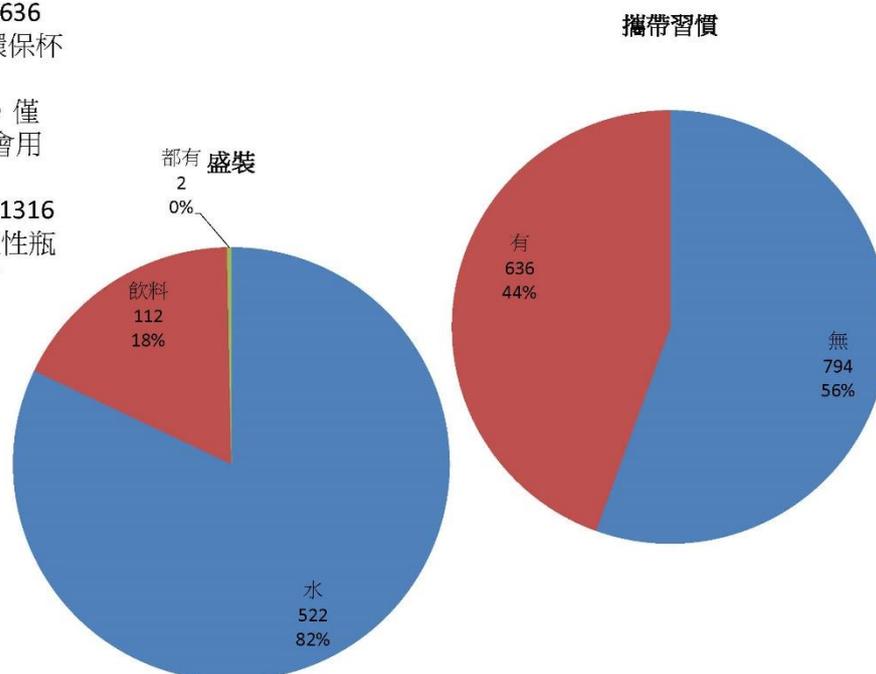
喝飲料的頻率

我們將目標放在一周至少喝一杯的族群，總共約佔81%
(男生約84.5%、女生約79.8%)



環保杯攜帶、盛裝習慣

在1430人中，共636人(44%)有攜帶環保杯的習慣
而在這636人中，僅有114人(17.9%)會用來盛裝飲料
也就是說，共有1316人(92.0%)是一次性瓶器的潛在使用者

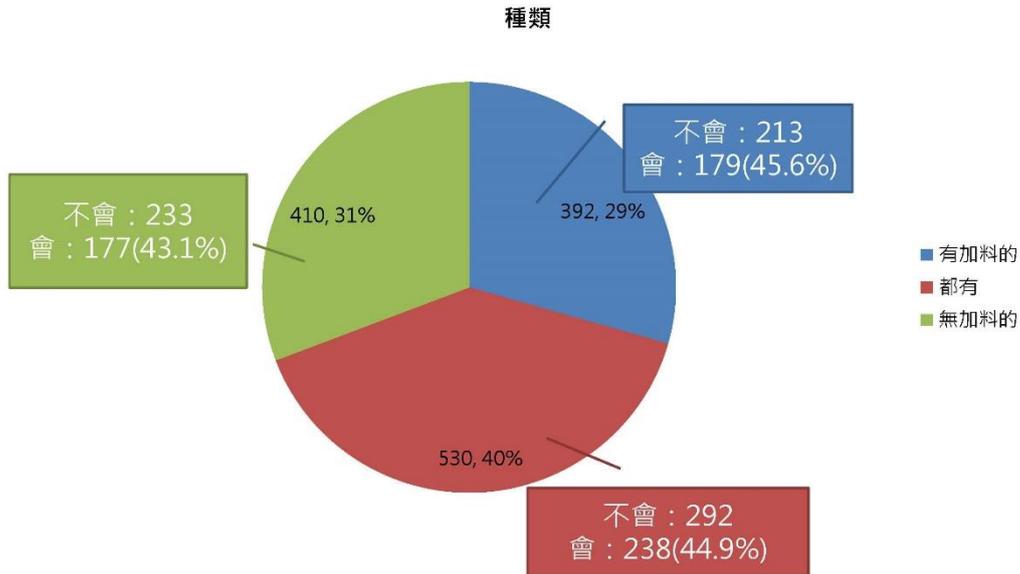


綜上

- 從頻率圖得知約有81%的人一周至少喝一杯手搖飲料
- 而從習慣圖我們得知平均而言約有92%的人未使用環保杯(甚至沒有攜帶的習慣)盛裝手搖飲料
- 所以，在1430人中，總共有81%*92%、也就是約74.5%的人，一周製造了一個或以上的手搖杯垃圾

我們猜測飲用種類會影響攜帶瓶子盛裝的意願，而結果影響大概佔44%左右
 與目標平日所喝種類相關性不高
 但若要設計瓶子仍要考量飲料種類

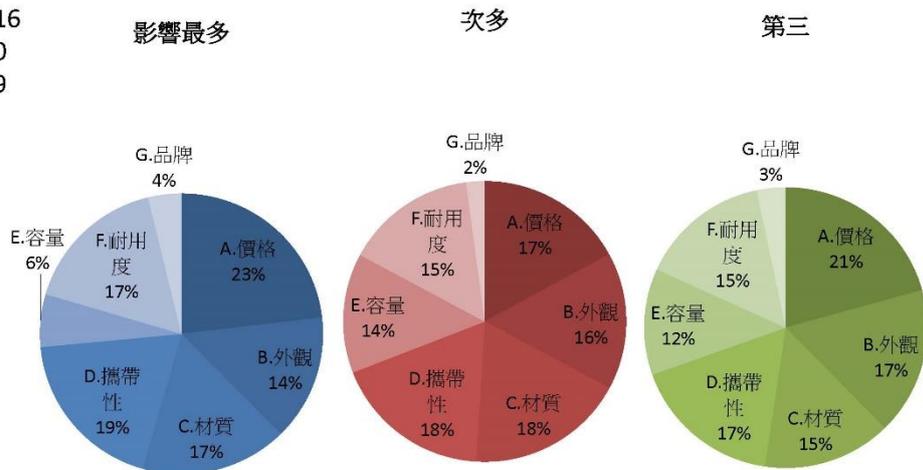
飲用種類



選購考量、各項影響、加權評比

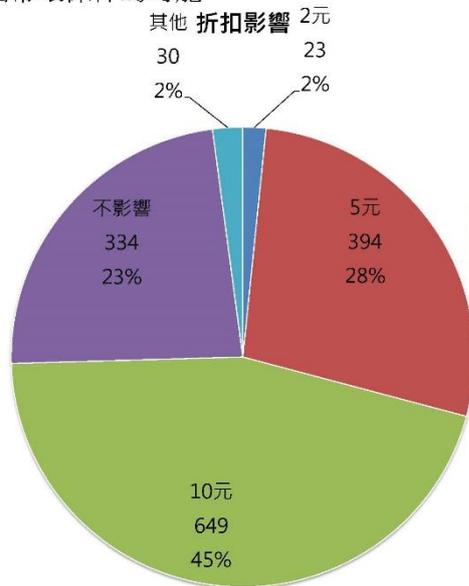
加權評比：(最多*3、次多*2、第三*1)

價格 1777
 攜帶性 1583
 材質 1448
 耐用度 1357
 外觀 1316
 容量 830
 品牌 269

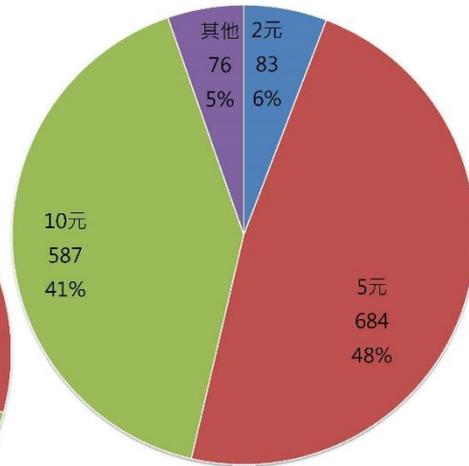


目標認為自帶飲料杯應該折5元者居多，但與選擇10元的人數相去不遠而在折扣影響攜帶意願的題目中，10元遠遠超出其他選項也就是說，較多數的人雖認為應該折5元，卻仍需要更多的折扣才更可能影響自身攜帶環保杯的可能

折扣

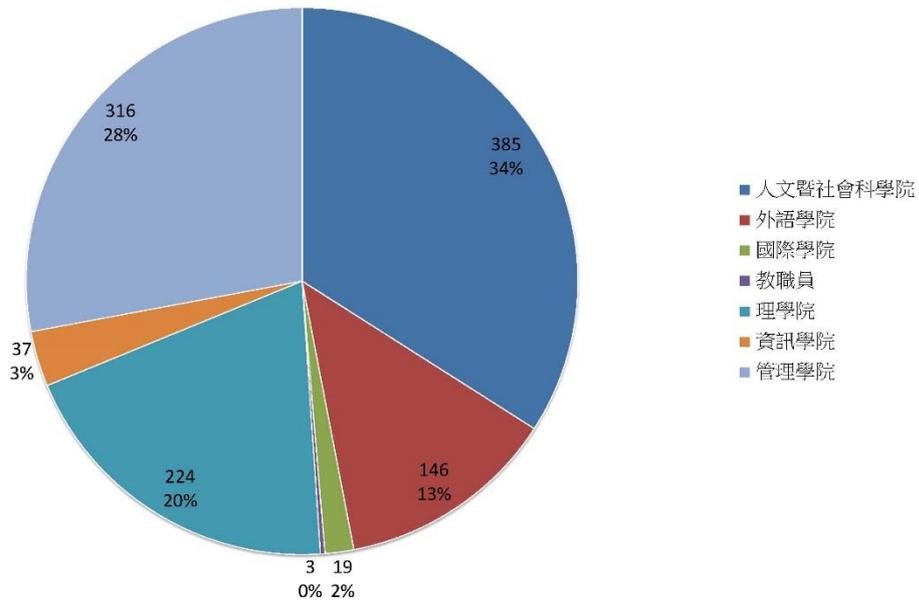


認為折多少



依照學院，在校內去的飲料店也會有所不同

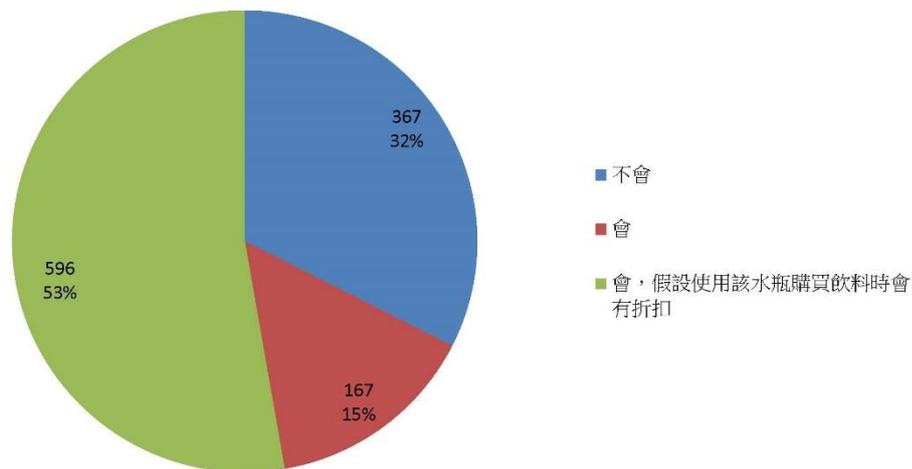
校內問卷組成



校園環保杯潛在銷售效益

在校內1130份有效問卷中，有**167人** (16%)無論有無折扣都願意購買校園環保杯；而有高達**596人**(53%)的人，因為加上了折扣誘因後願意購買

購買意願



簡易評估（環保方面）

- 前提：以之購買手搖飲料有足夠的折扣（參第七頁：折扣）。
 - 第二頁圖表中，81%的人一周至少喝一杯飲料
 - 第三頁圖表中，92%的人現階段未使用環保杯盛裝飲料
 - 前一張圖表，53%的人會因為折扣誘因而購買校園環保杯
- 也就是說，這樣方案將會改善 $92\% \times 53\% \times 81\%$ ，共**39.4%**的一次性手搖瓶裝垃圾

(註 35).同註 25、註 26。

行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

回首頁 網站地圖 PDA RSS 使用手冊 寬螢幕版

主管法規查詢系統
Laws and Regulations Retrieving System

請輸入關鍵字 整合查詢 最新訊息 法規體系 法規檢索 英譯法規(English) 相關網站

目前位置：法規內容

所有條文

發售印刷

法規名稱：[\(廢棄物管理法第21條\)一、本署「購物用塑膠袋及塑膠類\(含保麗龍\)免洗餐具限制使用對象、實施方式及實施日期」已於95年6月9日公告廢止，並於同日分別公告「購物用塑膠袋限制使用對象、實施方式及實施日期」及「免洗餐具限制使用對象、實施方式及實施日期」，合先敘明\(民國95年07月05日發布\)](#)

- 一、本署「購物用塑膠袋及塑膠類(含保麗龍)免洗餐具限制使用對象、實施方式及實施日期」已於95年6月9日公告廢止，並於同日分別公告「購物用塑膠袋限制使用對象、實施方式及實施日期」及「免洗餐具限制使用對象、實施方式及實施日期」，合先敘明。
- 二、由於「購物用塑膠袋及塑膠類(含保麗龍)免洗餐具限制使用對象、實施方式及實施日期」已於95年6月9日廢止，於95年6月8日前因違反該公告而開立之警告單，隨著公告廢止已無效力。故違反「購物用塑膠袋限制使用對象、實施方式及實施日期」或「免洗餐具限制使用對象、實施方式及實施日期」之管制對象，無論95年6月8日之前是否曾遭開立警告單，於95年6月9日以後違規者，仍有一次警告機會，第二次或之後違規者，則予以告發，並處新臺幣1,200~6,000元罰鍰。
- 三、貴局於95年5月25日針對貴轄「七米街精緻餐飲店」開立之警告單，於95年6月9日已隨著公告廢止而無效力，故於95年6月15日複查違規，應依本署95年6月9日環署廢字第0950044991號公告「免洗餐具限制使用對象、實施方式及實施日期」開立警告單，之後複查若仍違規，再予以告發；故請貴局將本案告發單予以撤銷，並依6月15日之稽查紀錄重新開立警告單。
- 四、副本抄送其他縣(市)環保局，於執行限塑政策稽查處分時，請依說明三之原則辦理。

▲ TOP

無障礙
A+ accessibility

行政院環境保護署：10042臺北市中正區中華路一段83號
電話總機：(02)2311-7722 傳真電話：(02)2311-6071
建議最佳觀看解析度1024x768 系統版本：105/06/15

瀏覽人數：1866746

大學餐飲衛生管理辦法

民國 103 年 05 月 27 日膳食委員會議通過

- 第一條 為確保本校餐飲衛生安全與品質，加強餐飲從業人員之健康管理，並維護全校師生之健康，特訂定本辦法。
- 第二條 本辦法適用對象為校內之外包餐廳，各餐廳之攤商應接受本校膳食委員定期、不定期之衛生督導及檢查，如有不合格，應立即改善。
學生實習餐廳之衛生管理，由各系自行負責。
- 第三條 餐飲從業人員健康及衛生管理：
一、餐飲從業人員應於每學年開學前兩週內接受健康檢查，新進人員則應先經衛生醫療機構健康檢查合格後，始得聘僱。
二、患開放性肺結核、皮膚病、化膿性創傷、A型肝炎、傷寒或其他急性傳染病者，不得從事與食品接觸之工作，經治癒複檢合格後，始得再行作業。
三、餐飲從業人員個人衣物應放置於更衣場所或置物櫃中，不得帶入食品作業場所。
四、工作時，應穿戴整潔之淺色工作衣帽及口罩，並保持雙手乾淨，經常洗滌及消毒，不得蓄留指甲、塗指甲油及佩戴飾物。
五、調理食品時，如需以雙手直接調理不經加熱即可食用之食品時，應穿戴消毒清潔之不透水手套或丟棄式手套。
六、工作中不得有吸菸、嚼檳榔、飲食等可能污染食品行為。
七、餐飲從業人員於從業期間應接受本校衛生教育或衛生主管機關及其認可之相關機構所辦理之衛生（營養）講習或訓練每學年至少八小時。
- 第四條 餐廳、廚房及庫房衛生與安全管理：
一、出入口應設置防止病媒侵入之紗窗、紗門、空氣簾、正壓系統設施或其他設施。
二、工作場所入口應放置洗手、乾手設備，並備有洗手刷等相關衛生用具及設置「正確洗手方式」圖示。
三、場內及四周環境應保持清潔，不得發現有病媒或其出沒之痕跡，並實施有效之病媒防治措施，設置有效防止病媒侵入之設施；且不得住宿及飼養牲畜與寵物。
四、維持暢通之排水系統，不得有異味；地面需清潔，不得有積水現象。
五、應有足夠冷凍、冷藏設備，溫度必須保持冷藏 7°C 以下，冷凍零下 18°C 以下；溫度紀錄等各類工作紀錄表應確實紀錄。
六、冷凍、冷藏庫及其他物料倉庫應設有棧板及物料架，離地、離牆壁各 5 公分以上；區分各類食品位置，尤其是生熟食分開放置，避免交叉污染；並且定期清洗、消毒。
七、清潔、清洗、消毒用劑及器具應符合相關主管機關之規定方得使用，並應於明確標示、存放於固定場所，且應有專人負責保管。
八、應定期進行瓦斯使用安全檢點及遵守使用安全規則，避免發生危害。

- 九、定期由電氣專責人員檢查工作場所之用電安全，並妥善保管紀錄。
- 十、水洗式油煙機：建立廠商檢查機制，每月換水、漂白水施作檢查一次。
- 十一、靜電式油煙機：建立廠商檢查機制，更換耗材及高壓產生器巡檢，另集中板每月清洗一次，自助餐區需視巡檢狀況是否惡化，評估增加檢查頻率及設備狀況。
- 十二、其他：詳如 ██████████ 大學餐廳衛生檢查表」之相關規範。

第五條 炊、餐具衛生管理

- 一、灶面、抽油煙機應保持完整清潔，並且有適當排煙裝置，不得污染其他場所。
- 二、調理用之器具、容器及餐具應保持清潔，並妥為存放，防止二次污染。
- 三、爐具、盛裝器具依照清洗程序清洗，並不得有裂縫。
- 四、餐廳應提供足夠數量之餐具供餐，於餐廳內用餐不得主動提供免洗餐具，外攜食物限用紙製材質之免洗餐具。
- 五、餐具應清洗乾淨，並經有效殺菌，置於餐具存放櫃，存放櫃應足夠容納所有餐具，並存放於清潔區域。
- 六、使用全自動洗碗機洗滌餐具者，應使用洗碗機專用之清潔劑；該洗碗機並應具備溫度及壓力指示器。
- 七、凡有缺口或裂痕之炊、餐具，應丟棄，不得存放食品或供人使用。
- 八、每週應接受澱粉性及脂肪性殘留之檢查，不合格者應改善及追蹤管理。
- 九、其他：詳如 ██████████ 大學餐廳衛生檢查表」之相關規範。

第六條 食材及物料衛生管理

- 一、所有食材及物料應為合法來源，每學年餐飲業者須主動提供進貨相關證明以備查驗。
- 二、肉品食材需使用衛生檢驗合格，如CAS認證或肉品市場屠宰之食材，並提供進貨相關證明。
- 三、蔬果食材需提供來源廠商並檢附農藥殘留檢驗報告，其農藥含量不得超過中央主管機關所訂安全容許量。
- 四、包裝食品應密封、標示完整，以選用CAS及GMP標示為優先，並應在保存期限內使用完畢。
- 五、原物料、半成品之使用，應以先進先出之原則，避免混雜使用。且不得使用已逾保存期限之物料。
- 六、禁止採購未經加熱即可食之菜餚，如荷包蛋、滷蛋等。
- 七、定期接受食材安全性之檢查，不合格者應改善及追蹤管理。
- 八、其他：詳如「靜宜大學餐廳衛生檢查表」之相關規範。

第七條 食物製備衛生管理

- 一、生熟食刀具與砧板應標示清楚，並區隔使用；切割不再加熱即可食之食品及水果，必須使用專用塑膠砧板。
- 二、刀具、砧板，依照清洗程序清洗消毒，不用時應側放或懸掛以保持乾燥。

- 三、用水與食品直接接觸者，應符合飲用水水質標準。
- 四、食品應在工作檯上調理，容器或已製備之食物不得直接放置地上。
- 五、清洗過待用之食品必需置於不銹鋼架上，且蔬菜置於上層，肉、魚類需置於下層，盛裝用具不宜使用有孔洞容器。
- 六、加熱保溫食物之中心溫度不得低於 60°C。
- 七、非當天製作之菜餚，剩菜或沾料應丟棄，禁止再供應使用。
- 八、剩餘菜餚、廚餘、廢油，應使用密蓋垃圾桶或廚餘桶及廢油回收桶並且標示清楚。
- 九、其他：詳如 █████ 大學餐廳衛生檢查表」之相關規範。

第八條 廠商販售之成品須明確標示製造日期及有效日期，且不得販售、存放已逾保存期限之商品。

第九條 餐廳每日每餐供應之菜式，屬高水活性、低酸性之菜餚，每種應留樣200公克，並標示日期、餐別，置於7°C以下，冷藏保存48小時，以備查驗。

第十條 各餐廳攤商應遵守本辦法及 █████ 大學餐廳衛生檢查表」之各項規範，若有違規情事，依下列規定辦理：

- 一、經檢查若發現違反本辦法及 █████ 大學餐廳衛生檢查表」之衛生規範，各攤商每學期相同缺失第二次被發現，由膳食委員會開立「缺失通知單」警告，第三次(含)以上被發現者，每次處以新台幣五百元罰款。如情況嚴重影響飲食安全，得提報膳食委員會審議，勒令包商歇業限期改善，直至改善並複檢合格為止。
- 二、各餐廳攤商應於每學年開學兩週內完成餐飲從業人員健康檢查，並於期限內繳交健康檢查報告至學生事務處複查。違者每人處以新台幣一千元罰款，並得以連續罰款，連續罰款達三次則提報膳食委員會審議，勒令該員停止執業至繳齊資料。
- 三、所有食品及原料應保持新鮮並於保存期限內供應與使用，若發現食物腐敗或逾期使用者，每次處以新台幣一千元罰款，同樣商品得以連續罰款。
- 四、供應之飲食中若發現異物，如鐵絲、塑膠、蟑螂等，每次處以新台幣二千元罰款。
- 五、其他重大缺失足以嚴重影響用餐者之健康及安全時，提報膳食委員會審議，責令暫停營業，未於期限內複檢合格者得終止契約。
- 六、餐廳發生疑似食物中毒情事，必要時應暫停營業接受衛生單位之調查。若確有疏失造成食物中毒，餐廳應負全責及善盡賠償責任。於疏失改善並複檢合格後，始得繼續營業，本校得視情節嚴重度終止契約。

第十一條 本辦法未規定事宜，依主管機關相關規定辦理。

第十二條 本辦法經膳食委員會會議通過後實施，修正時亦同。

(註 36).引用自理律盃企劃書，頁 5。

3、學校配合方式⁴

學校可能須先行提撥一筆獎金以及製造杯子用款項，並且計算獎金該給予店家多少，以及如何配合杯子的價格，又不致使杯子太過昂貴，降低購買意願，也須設計較吸引人之杯款，方能提升同學購買意願。另外可能要促使學校設置區域方便同學清洗杯瓶，雖然有研究指出通路、攜帶、清洗對於環保杯的使用沒有正面相關⁴，但也提到一次性飲料杯之優點即是免於清洗以及攜帶，因大多購買飲料的人皆是臨時起意，平時出門即沒有攜帶環保杯的習慣⁵，若能將環保杯的方便性提升，相信也可以提升其他餐具的攜帶意願。⁴

4、販賣的杯子問題⁴

若要販賣的杯子全面採用全新塑膠製成，亦會有資源沒有再利用的問題，可引進循環經濟之概念，尋找塑膠資源回收公司，提供原料，雖然現行法規食品器具容器包裝衛生標準規定食品級容器不得採用回收原料製造，但可以透過內層新料，外層回收料的方式尋求新的利用；因此可以尋找回收再製的公司，將本校或本地區的回收塑膠交給該公司，當作校園認同杯的原料，藉此也改善校園以及校園周邊的塑膠回收問題。⁴

貳、計畫目標⁴

一、整體計畫目標⁴

透過本團隊發放問卷的結果可預測，希望透過提升自備環保杯購買飲料折扣達成減少一次性手搖杯垃圾，希望能夠讓自備環保杯的人不只 7.93%⁶，藉此達到減少一次性飲料杯的使用，並養成良好的消費習慣，藉此將此目標最終推展到整個飲料市場。因此本團隊認為可以從學校出發去創造一個可以永續經營的環境，透過獎勵金方式讓廠商可以將自備環保杯折扣提升到 5-10 元，由政策後續研究也可得知，藉由經濟優惠(降低付出成本)較能夠提高同學自備杯子的意願⁷，然而此舉會增加學校支出，則或許可以透過圓石模式，即販賣校園認同商品中的杯子才享有折扣，去促進學生購買產品，打平學校支出問題，亦可讓飲料店協助推銷，達到增進學生校園認同之目標，並且減少學校所產生的垃圾。藉以達到維持良好循環的計畫。⁴

(註 37).引用自理律益企劃書，頁 4。

三、問題評析與對策⁴⁾

1、塑膠問題⁴⁾

根據行政院環保署的統計，國人消耗之免洗筷數量達每年 50 億雙，2011 年統計資料顯示，每年消耗一次性飲料杯約 15 億個，就算是 2015 年的統計也發現每年大概有 16 億杯的一次性飲料杯，若不妥善處理對環境資源負荷造成極大的消耗與衝擊，加上手搖飲料店近年來每年業績均超過 400 億，2017 年甚至預估超過 500 億²⁾，而從環保署於 2011 年推行「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」相關計畫可知，源頭減量並配合回收才是根本解決垃圾量的方式，因為縱使回收率有 99%，以 10.2 億個估算也有約 1020 萬個一次性飲料杯會在環境中汙染，因此在回收的同時，落實源頭減量才是比較正確的做法。⁴⁾

而免洗餐具使用後之處理途徑大致包含回收再生、焚化、掩埋、非法棄置等 4 種。就塑膠類免洗餐具而言，由於免洗餐具使用後沾染油污及其他物質，回收後再利用經濟價值不高。部分塑膠材質如 PVC、PS 等若以焚化方式處理可能導致「世紀之毒」戴奧辛的產生，且塑膠耐高熱值之特性，也對焚化爐操作產生負面影響；若以掩埋方式處理塑膠材質之免洗餐具，則耗時長不易腐化，一個塑膠袋需要 20 年、保麗龍杯要 50 年才能被分解，寶特瓶和紙尿布更需長達約 450 年才會在海水中分解。根據荒野保護協會於 2012 年淨灘清除垃圾量的統計，近 3 年免洗餐具類多了 6 倍，2014 年高達 2 萬 8000 多件，首度超過塑膠袋，成為海灘垃圾第 1 名。⁴⁾

2、店家成本上漲或利潤下降⁴⁾

從經濟部的統計資料可知飲料店經營上遭遇困難前五位分別為「人員流動率高」、「租金成本高」、「同業間競爭激烈」、「食材成本波動大」、「成本上升，轉價困難」³⁾，若以校內訪查可知，營業上困難乃是租金成本、人事成本、成本上升，又詢問校內店家後得知飲料杯、封膜、吸管，三件一組成本預估約在兩元初頭，因此現行折扣多半為兩元，若要將折扣金額提升至有感的 5 元，則顯然成本至少增加約 3 元，以一杯飲料 20 元計算將占售價的 15%，應會造成店家利潤會下降，進而導致店家為降低成本而去壓縮食品安全或影響勞工的權益；我們認為可以透過販賣杯子的方式去平衡成本上漲的問題。⁴⁾

(註 38).訪談子店之重點，見附件。

訪問重點

1. 為什麼開飲料店？
因為老闆喜歡喝飲料
2. 為什麼選在這裡開店？
原本是開在亞大，後來因緣際會下到靜宜
3. 願不願意配合本次活動的提案？
看之後提出的計畫
4. 期望學校給店家的優惠？
現在租金過高，希望學校可以降低租金（廠商）
5. 一個月大概賣幾杯？有哪幾個月賣得比較好或比較不好？大概都賣出什麼樣的飲料？
淡季與旺季平均：6300，主要是夏季（4~5 月）賣比較多。茶類
6. 飲料店的成本分布？EX.租金佔多少、茶葉多少
租金大於原物料大於人力
7. 詢問各廠商有沒有推過環保相關的活動？當時是怎樣發起、推動？
有環保活動，在 98 或 99 年有法規規定自帶環保杯要有折扣
現在自帶環保杯的折扣是 1 元
8. 上層機關是誰？
全家（學校幾乎沒在管）
9. 店家希望我們做出什麼樣的杯子，對他們比較方便？
沒希望，主要重點在於即使推出他們能給的折扣有限（上游廠商給多少折扣，他們才願意給多少回饋）
10. 假設我們的方案是折扣的話，可以接受多少折扣？一杯飲料的成本是多少（盡量問出杯子跟吸管的成本，畢竟環保杯推動，這些成本確實可以省下）
最多不會超過 2 元
杯子成本（包含封膜）2 元，吸管 0.1 元（買整包吸管一包 5000 根，整包 500 元，所以平均一根 0.1 元）
茶葉成本（以紅茶來說）7~8 元/杯

結論：整體配合率不高，老闆表示：租金過高，成本以新鮮水果為主（無法降低成本），高成本獲利不高（一杯飲料成本：租金、原物料、人力各三成，利潤佔1成）

(註 39).訪談丑店之重點，見附件。

訪問紀錄重點

1. 為什麼會開飲料店?

老闆原本在外面本身經營茶藝館賣簡餐，廠商得標，簽約一次簽 5 年，來這之前原本的店家已經做了 2 年做不起來就歇業。白鬍子老闆接手半年後 業績就翻倍，後來 3 年後廠商重新招標，學校看我們生意不錯，希望得標廠商把白鬍子留下來。他們就持續做到現在。

2. 為什麼會在這開店?

與原本學餐的店家認識

3. 做環保的意願

願意配合，提出方案再和白鬍子的老闆討論。

4. 希望學校給什麼福利(學生用環保杯來裝飲料享折扣，白鬍子拿到學校給的回饋金)

店家:願意配合，詳細的在討論

5. 一個月大概賣幾杯? 有哪幾個月賣得比較好或比較不好? 大概都賣出什麼樣的飲料? (3/23 做修改-杯數改為營業額)

一個月賣營業額最多 30 萬，大概接近暑假(天氣熱)賣得比較好，冬天熱飲銷售量較好。 大概都賣出紅茶綠茶奶茶(茶類)較多。

6. 飲料店的成本分布? EX.租金佔多少、茶葉多少

成本分布:還蠻平均

(1)原料(35%)、人力(時薪隨勞基法變動，無法給出精確數據)、店租、水電(一度 5 元→有漲價) ex:糕點(去外面批貨，成本較高，利潤較少)、茶葉(用茶油的茶，不是用茶精)

(2)飲料價格沒變過，人力、原物料、電費、房租皆漲→利潤空間減少，還沒到虧本

7. 詢問各廠商有沒有推過環保相關的活動? 當時是怎樣發起、推動?

目前有帶環保杯就折 2 元的活動(開幕時店家即自行發起)→響應此活動者有增多。響應盡量不要提供塑膠袋 (近兩年有人自備鋼吸管，但仍為少數)

店長認為使用環保杯要自行發起，若僅一段期間有讓人優惠活動，若無使用習慣，反而製造垃圾。

8. 上層機關是誰?

學餐是由承包商包下整棟餐廳，再由承包商發給每個攤商(類似承包商是房東，跟他租，然後承包商在跟學校租，學校不想管餐廳，找承包商來管理學餐的衛生、品管 要跟承包商洽談給商家回饋事宜。

9. 店家希望我們做出什麼樣的杯子，對他們比較方便？↵

主要還是什麼樣的杯子會吸引學生自主攜帶。↵

10. 假設我們的方案是折扣的話，可以接受多少折扣？一杯飲料的成本是多少(盡量問出杯子跟吸管的成本，畢竟環保杯推動，這些成本確實可以省下)↵

目前環保杯是折 2 元，再多成本過高無法。外面很多飲料店都小杯折 1 元、大杯折 2 元，本店無論大小都折 2 元。↵

* 若扣掉吸管和杯子的成本，可以拿來做買飲料的折扣？↵

可以，但沒提供吸管跟杯子，來買的人可能不方便。若可不使用吸管、塑膠杯的話，當然可回饋給消費者↵

塑膠杯一箱約 1000 個(至少 2000 元)→1 個杯子(包含封膜)約 2 元、吸管要看下價目↵

吸管杯子單價不高，主要還是原料貴。↵

-----↵
→帶一次環保杯來，用集點方式(因為找零麻煩)，多次集點在換折扣？↵

可，有明確提案再來討論↵

→用集點卡怕弄丟集點卡放店家，用報學號的方式在店家那集點，點數滿了就直接換(有帶環保杯就 1 點)，店長認為不好成本過高。↵

找零比較快，店長覺得用貼海報宣導↵

↵

學餐是由承包商包下整棟餐廳，再由承包商發包給每個攤商，學校不大會去干涉，要跟承包商洽談給商家回饋事宜。↵

(註 40).訪談寅店之重點，見附件。

訪問紀錄重點

1.做環保的意願

願意配合，提出方案再作討論。

2.希望學校給什麼福利(學生用環保杯來裝飲料享折扣，店家拿到學校給的回饋金)

店家:願意配合，細節待完整方案出來後再討論。

3.詢問各廠商有沒有推過環保相關的活動?

目前有自行攜帶環保杯就折 2 元的活動，響應不要提供塑膠袋。

4.上層機關是誰?

學餐是由承包商(全家便利商店)包下整棟餐廳，再由承包商發包給每個攤商(類似承包商是房東，跟他租，然後承包商在跟學校租，學校不想管餐廳，找承包商來管理學餐的衛生、品管，若要做相關活動，要跟承包商洽談給商家回饋事宜。

5.店家希望我們做出什麼樣的杯子，對他們比較方便?

主要還是希望環保杯的口徑不要太小，怕會造成裝填飲料的麻煩。

6.假設我們的方案是折扣的話，可以接受多少折扣?一杯飲料的成本是多少(盡量問出杯子跟吸管的成本，畢竟環保杯推動，這些成本確實可以省下)

目前環保杯是折 2 元，再多，成本將會過高。

→1 個杯子(包含封膜)成本約 2 元、吸管約 0.1 元

(註 41).與廠商洽談之結果，見附件。

跟大豐環保公司聯繫

回收方式: (1)到回收站自己做回收 (2)到府服務

垃圾量大的話，會由回收站到府服務——金額的部分會找鄰近站區的主任直接做聯繫，會依回收的內容物、回收量，再做估價，看要支付多少車輛的價錢或是可以拿到多少回饋金(會依現場價格為主)。

大豐環保公司目前是在做再生塑膠粒，而再生產品是由同業來向他們購買再生塑膠粒回去做生產，例如瓶裝容器，工具盒容器等，他們是屬企業結合的方式。

而關於後續產品的製作，要向相關廠商(專業部門)做詢問(亦屬大豐環保公司)。

跟再生造料的廠商聯繫

(僅向他們說明為塑膠材質，能重複使用)

他們提到礙於臺灣法規之規定，環保署有規定回收料不能做於食品容器上，但有一個方法可以解決，現在有技術是可以於內層用新料，外層用回收料，等於裝食物或水時不是裝在回收料上，能避免觸法之問題。

●提問是否能請他們幫我們做環保杯

→他們可以幫我們做環保杯，會再請綠色商品的專員跟我們聯絡。

(再次聯絡後)

⇒願意幫我們做環保杯，但希望我們能先討論好相關的構想，例如：數量、材質等。

相關規定：

台灣依「食品器具容器包裝衛生標準」規定，塑膠回收材料不得用於食品容器具及包裝之製作

↳ 本標準依食品衛生管理法第十七條規定訂定之。

跟綠色商品的專員聯絡

因為公司在做再生商品上沒有做過杯子的部分，所以若要生產環保杯，他們就必須從頭做起，包含找廠商等，在這方面可能需要花不少時間。 →待我們討論之後，再向他們聯絡

(註 42). 「食品器具容器包裝衛生標準」第二條。

| 所有條文 | | 下載 | 友善列印 |
|--|---|----|------|
| 名稱 | 食品器具容器包裝衛生標準  | | |
| 修正日期 | 民國 102 年 08 月 20 日 | | |
| 法規類別 | 行政 > 衛生福利部 > 食品藥物管理目 | | |
| 所有條文 條號查詢 條文檢索 沿革 歷史法規 | | | |
| 第 1 條 | 本標準依食品衛生管理法第十七條規定訂定之。 | | |
| 第 2 條 | 塑膠製食品容器及包裝不得回收使用。 | | |
| 第 3 條 | 食品器具、容器或包裝不得有不良變色、異臭、異味、污染、發霉、含有異物或纖維剝落。 | | |
| 第 4 條 | 專供三歲以下嬰幼兒使用之食品器具及容器，不得添加鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP)、鄰苯二甲酸二正辛酯 (DNOP)、鄰苯二甲酸二丁酯 (DBP) 及鄰苯二甲酸丁苯甲酯 (BBP) 等四種塑化劑。 | | |
| 第 5 條 | 嬰幼兒奶瓶不得使用含雙酚 A (Bisphenol A) 之塑膠材質。 | | |

(註 43).大豐環保科技股份有限公司，<http://www.df-recycle.com.tw/Default2.aspx>



大豐環保科技股份有限公司
Da Fon Environmental Technology
用心 創新 點石成金

[繁體](#) | [简体](#) | [English](#)


[首頁](#)

[家庭回收](#)
[加盟專區](#)

[工業回收](#)
[廢車回收](#)

[國際事業](#)
[拆屋工程](#)

[再生塑料](#)
[密件銷毀](#)

[加入會員](#) | [會員登入](#)

[大豐新鮮事](#)

[關於我們](#)

[環保業務](#)

[人力資源](#)

[環保新訊](#)

[與我們連絡](#)



家庭回收
Family Recycle



工業回收
Industry Recycle



國際事業
International Affairs



再生塑料
Regeneration Plastic

“Da Fon Cares” 大豐環保創立於2001年初

大豐環保創立於2001年初，由創辦人林盟洲先生結合了一群志同道合的環保戰士，在彰化市金馬路經營本公司第一家回收站。有鑑於資源短缺現象日益嚴重，但資源回收產業卻仍然維持相首的管理與經營模式，為提昇產業競爭力，所以導入企業化經營。



大豐新鮮事

2017-02-13 [『迎新汰舊廢家電回收抽...』](#)
『迎新汰舊廢家電回收抽Robot掃地機器人』中獎名單 活...

2016-11-12 [11/20 Zcar可禮說](#)
報名網址: <https://goo.gl/TeBjR>



國際認證





ISO 9001 ISO 14001 OHSAS18001

40674 台中市北屯區崇德九路287號
服務專線：0800-588-717
Copyright © 2012 大豐環保科技股份有限公司 版權所有

| [首頁](#) | [聯絡我們](#) | [網站地圖](#) |

(註 44).服務學習內容，見圖檔。

| 機構編碼 | 機構名稱 | 連絡地址/電話/連絡人 | 交通指引 |
|---------|---------|---|-------|
| 1042G05 | 環境安全衛生組 | 志... 先生 Tel: ... E-mail: jjwan...@... .tw | 學校內單位 |

服務對象：全校師生
 服務學習內容：環境維護組：校內環保節能減碳之宣導與資源回收之參與活動。
 備註：1.具有負責、積極、熱心的特質。2.每次活動結束後，必須撰寫服務週誌，並於服務結束後一週繳交。3.能主動與督導聯繫約定服務時間；若有事須請假；請提前 3 天或一週前聯繫督導請假。4.必要時將調整服務組別，以協助機構相關活動事項。

| 群組 | 組別 | 工作說明 | 服務時間 | 班級 | 名額 |
|------|-----|------------------------|----------------|-------|----|
| 環境維護 | A 組 | 校內環保節能減碳之宣導與資源回收之參與活動。 | 週四 15:00-17:00 | 化科一 A | 5 |
| | | | | 企管一 B | 5 |

▲職前訓練日期與地點及初次前往機構服務日期，請與志工負責人聯繫確認。

| | | | | | |
|------------|-----|----|----------------------------------|--------------------------|-------|
| | D 組 | 14 | 時間另洽 | 梧棲董綜合醫院 | P.115 |
| | E 組 | 14 | 時間另洽 | 中國醫學大學附設醫院 | P.116 |
| 63 人 | | | | | |
| | A 組 | 10 | 週二-六 9:00-20:00 週日 9:00-17:00 | 館內外清潔整理 | P.117 |
| | E 組 | 8 | 週六 08:00-21:00 | 配合督導安排館內工作 | P.118 |
| 貝... | A 組 | 5 | 星期六、日早上 9:00-17:00 | 關懷住民、文書、團康 | P.119 |
| 貝... | A 組 | 5 | 星期六、日早上 9:00-17:00 | 節目表演、活動支援 | P.120 |
| | A 組 | 10 | 3/26(六)及 4/30(六)等兩天，請與督導聯繫確認。 | 街頭募發票 | P.121 |
| 環境安全衛生組 | A 組 | 5 | 週四 15:00-17:00 | 校內環保節能減碳之宣導與資源回收之參與活動。 | P.122 |
| 委會 | A 組 | 20 | 待日期規畫好後會另行通知。 | 填裝化粧品、貼仿單、擺攤販賣、協助搬運一切事宜。 | P.123 |
| 60 人 | | | | | |
| 企管一 B(蔡禮讚) | | | 每週一至五，下午 1:00-5:00 | 行政工作組：檔案整理、資料 Key-in、文 | |

伍、方案製作過程

(一)行動方案整合

第一步驟：

說明研究問題?問題嚴重性?普遍性?：

何謂代際正義？羅昌發大法官於釋字 717 號解是協同意見書中提到，係指今日之年輕世代及未來世代均應享有最少與目前治理世代相同之機會與資源，以滿足其生活與生存之需求。而其衡量標準，應由目前世代所遺留之生態足跡相較於其所採行減輕環境危害或因應氣候變遷之作為所判斷。代際正義的觀念不應只體現在環保，而是只要影響到世代與世代間的任何事情，都有其適用的空間。在陳春山大法官亦有表示代際正義的考量也是世代契約的一種，這個世代的決策者必須將下個世代也一併納入考量，使我們對於下個時代必須要保障他們有同等使用相等資源的權利；李震山大法官，亦對世代正義有類似見解。綜上所述，觀看我國憲法規定，下個世代原先並非憲法的適用範圍，但代際正義的意識抬頭，下個世代也是我們必須保障的客體之一。而羅昌發大法官也表示，我國憲法雖未明文提及後代子孫，解釋上應不限於現今世代人民之福祉，而應包含未來世代之保護，如在憲法上毫無地位，則將無由從國家與社會之延續與長遠發展對法律或政策加以檢視或導正。

統計指出台灣的垃圾每年約740萬噸，其中資源回收率由民國90年的7.45%提升至105年的58%，然而台灣處理非回收垃圾的方式，從民國90年約佔3成的掩埋，到105年剩下僅1%，因台灣為海島國家，土地狹小，處理垃圾的方式不能單靠需要耗費土地的掩埋，因此主要處理方式逐年轉為焚燒，至105年已占整體垃圾處理方式的4成；又經調查後發現非回收垃圾中的塑膠含量約有16%，其中塑膠容器佔了約8%。當採用焚燒時，燃燒塑膠後會產生戴奧辛等有毒物質，若處理不當，可能損害肝臟與免疫系統、造成消化不良，嚴重者更會導致孕婦流產、胎兒畸形等。且焚燒後的集塵灰、底渣，都含有毒物質，被定位為事業廢棄物，每年約有2200萬噸，若符合一定標準則轉為再生產品，若不符，須經一定的程序才能以最終掩埋的方式處理，然而台灣每年僅處理800萬立方，因此縱使現今將掩埋方式改為焚燒，但仍舊是治標不治本，唯有落實資源回收，並從源頭減量，才能降低垃圾汙染。

為什麼此為具有公眾性，係政府應該處理的問題？：

在資源越來越少，環境越來越差的現代，環基法第一條也提到「追求永續發展」肯認永續環保之概念已存在我國相關法律之中，因此已經不再是政府的課題，也是每個國民需要面對的。例如近年來手搖杯市場興盛，根據環保署統計顯示，一次飲料杯年使用量約16.11億個，每人每年平均喝掉70杯，而使用的材質多半為塑膠、保麗龍、紙製杯內層則有防水膠膜，製造的過程亦會對環境造成負擔，不論是碳排放，抑或是化學藥劑；每販售一杯手搖杯，將製造封膜、一次杯、吸管、吸管袋等，除了杯子尚可透過回收處理外，其餘垃圾幾乎無法回收，將變為可燃性垃圾，而進到焚化爐內，最終透過食物鏈又回到人體之中，因此除了可將之納入回收外，源頭減量才是治本的方式。

目前對於此問題有任何相關的法律或者政策可以處理嗎？：

政府訂有廢清法，可對無妥善處理垃圾的業者做出懲處，甚至可禁用對環境有污染的物品，然而直接禁止對於社會衝擊過大，因此政府採舉多階段方式進行減量，目前有環保署推動「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」，而大部分業者採行自備飲料杯折扣方案，至目前為止已有 212 個品牌，16,070 家門市參與。希望透過自備飲料杯折扣優惠或回收獎勵金等經濟誘因方式，鼓勵民眾自備飲料杯及加強一次用飲料杯回收，降低一次用飲料杯使用或隨意棄置所造成的環境問題。

如果有，這項法律或政策可以適切的解決這個問題嗎？

該獎勵金措施的推動，透過 2013 年的統計可知，僅有約 4.6% 的民眾會自備環保杯，而 2015 年則上升至 7.93%，然而飲料杯用量也從 15 億個提升至 16.11 億，顯而易見的是飲料杯的使用在行政院推動此獎勵措施之下，不置可否的是該獎勵方式對於減量確實有效果，然而減量的成長仍然趕不上飲料市場的成長，還有加強空間；而校內雖有 18% 左右的自備比例，但我們認為可以加強推廣，讓更多人轉用環保杯。

生活周遭的其他人對於此問題及處理方式是否有不同的意見？意見為何？

根據本團隊問卷調查顯示，對於環保杯的推動，在某些條件下多數人是願意配合的，再加上研究指出經濟誘因會是大眾願意使用環保杯的一大利器，此時人們配合的意願也大幅提高，但很可惜的是，有些人仍舊因為攜帶環保杯有一定的不方便性，因此無法配合。

有誰關心這個問題？他們立場的優缺點？他們如何影響政府採用他們的政策？

目前有許多團體在國內透過宣傳環保概念，希望民眾自發性地減少使用一次性產品例如：台灣環保聯盟。他們除了宣傳環保觀念外，也與地方政府共同舉辦講座等。而我們發現到青瓢這個團體，他們注意到台灣使用一次杯的狀況日益嚴重，進而推動在活動中以租賃方式使用環保杯，與本團隊推動之方向類似。

哪一個政府機關或專責單位應該負責解決這個問題？為什麼？

而本團隊認為的問題在垃圾源頭減量，此業務在中央屬於環保署，在地方屬於環保局，因這些環保議題的推動，都是屬於此兩單位之業務範圍，乃是我國法律賦予他們在業務範圍內得自主作為，可以制定相關政策與規範，亦有權作出處分，因此環保相關政策由此兩單位執行乃我國所建立之層級化制度。而於校內專責環保相關之單位乃為環安組，然而餐廳之範圍內環保上屬於膳食委員會所管轄，因該委員會有權管理餐廳之事務。

政府或相關單位實際上如何處理這個問題？

相關單位目前皆依「獎勵金措施」，提供些需經濟誘因，乃採獎勵方式，鼓勵民眾自帶杯子，減少使用一次杯，尚無採取強硬措施，縱使廢清法第 21 條有明文可以限制相關容器，基於飲料之性質，直接禁止容器之使用，對於市場之衝擊可能過於巨大。而本校校內則尚無針對一次杯有所規範，進而我方希望能透過由這次比賽，將原本排除在外的一次杯，納入規範，並推行環保杯，更全面落實源頭減量。

第二步驟

壹、目前實行減塑的團體及政策

一、行政院擬訂之鼓勵民眾自備環保杯相關政策

行政院環保署於民國 91 年開始推動限塑與減少一次性產品政策，包含降低紙杯、塑膠袋、塑膠托盤使用等，以塑膠袋為例，透過限制使用，將本來無償提供的塑膠袋，改為額外購買才提供，而有效的減少了塑膠袋的使用，從 34.35 億降為 14.億個；而紙杯則是從行政機關以及學校開始推動，促使機關添購重複性使用的杯子，進而減少了 95%的紙杯使用，達成源頭減量的效果。而後推廣「獎勵金措施」，自民國 100 年始針對手搖飲料店提出，獎勵方式有兩大項，自備環保杯與回收空杯，前者包含現金回饋、集點、飲料加量，後者則是攜帶該品牌之飲料空杯至店裡回收，並給予獎勵金。

而獎勵金措施，以圓石為例，他們不僅配合政府政策，還推出另外的優惠方案，即購買 XL 瓶裝的飲料後，若下次至店裡消費時是重複使用該包裝，即享有折價 6 元，據行政院環保署調查，消費者二次攜帶方瓶至店裡的比例高達 16%，原因可能為提高折扣的金額，使民眾更願意再度使用該瓶，另一方面也促進了圓石曝光率，可見此種以經濟誘因吸引消費者的效果尚屬有效。

二、目前投身減塑活動之團體

而另外有許多團體以提供替代容器的方式，減少一次杯造成的垃圾量，有國內的青瓢，歐洲的 ECO CUP 和日本的 reuse 餐具得以借鑑，以下對這三個組織的運作進行介紹與分析，這三者的共通處為通常是以活動中提供餐具的方式進行運作，其中青瓢是我國新興的社會企業，目前主要是參加定點式活動為主，通常會設攤做為租借環保杯的站點，與專業的清洗廠商合作，推出屬於自己品牌形象的環保杯，最新發行的 PLA 玉米杯，乃是 100%以玉米澱粉製成，玉米澱粉的特點便是其可自然分解的特性，儘管不耐熱是其缺點之一，但青瓢的活動多是裝盛冷飲為主，故影響並不會太大，與其他環保團體相同雖同樣是使用替代容器來取代一次性杯的使用，用這種環保素材製作更能達成實質意義的「減塑」目標；而 ECO CUP 與 reuse 餐具主要是分別活躍於歐洲與日本，兩者共通處是直接提供環保杯給販賣飲品的店家，是由店家主動提供環保杯給予消費者，購物時便直接收取環保杯租金，而消費者飲用完畢後便可至會場內任一店家退回杯子，ECO CUP 特點包括其環保杯通常會印刷上該活動的圖樣或是該店家的宣傳圖，使環保杯本身更具價值性；reuse 餐具主要是在祭典等活動中舉辦，環保杯為簡單的樣式，但亦提供瓷製餐具，類型多元，還有洗淨車可到場地立即清洗，加上其參與團體遍及全國，組織規模龐大且運作已漸趨成熟，近年也提供客製化杯子的服務，也推廣參加的團體購買環保杯，讓團體能自主完成流程。

三、OO 大學校方

學生餐廳內禁用一次性免洗餐具，乃配合政府於民國 95 年 9 月 1 日實施之環保政策，學校餐廳內用不得提供塑膠類免洗餐具，本校膳食委員會亦在 103 年 5 月規定出餐飲衛生管理辦法，內用禁用所有免洗餐具，並於一些校級活動當中不提供一次性杯

子。

貳、各項政策之評析

前述政府的減塑政策包含提供塑膠袋需自費購買，若手搖飲料店在提供飲料杯亦採加價制，假使成效如同塑膠袋一般，則可能造成店家業績可能大幅下滑，因手搖飲料原本以其便利性與價格親民為特點，且其商品性質不若塑膠袋之使用，若採行此方式則民眾購買意願可能會降低，故雖加價購買對於消費者的感受較大，惟此作法不完全適用手搖飲料店。

一、我國現行政策

台灣手搖飲料店林立，加上設有處罰規定，故具一定規模並有一定強制力，惟折扣 2 元的誘因太小，使用此優惠的人數無法達到抑制一次杯成長，又按前述環保署的報告，折價 10 元並未必增加民眾自備環保杯的比例，惟此統計結果亦可能是折價 6 元的圓石其品牌行銷策略成功所致，故對此數據暫且保留。以圓石來說，其善用連鎖店優勢，延伸環保署之政策，算是飲料店中執行的較好的，讓消費者攜方瓶至門市均可享有折價優惠，其 XL 裝的方瓶設計簡約，材質較一般飲料杯耐用，其便利性、美觀、實用性都十分受大眾喜愛，惟此次行動方案範圍限於校內，無法達成此作法的便利性，但現金優惠確實較可能促進大學生的消費。

二、實行減塑行動之民間團體

另外一些則是提供一次杯的替代品，透過租借環保杯的方式，讓民眾減少使用，雖符合本團隊「區域性」之前提，但考量手搖飲料之特性，以及回收之困難，以青瓢為例，於某活動中之回收律率有 94%，尚難想像於校內推行時可以有如此高的回收率，以單次使用而言，環保杯所製造的汙染遠高於一次杯，乃須透過重覆使用以攤平製造汙染，且本校餐廳倉庫空間有限，罐裝容器體積大，不易存放，且回收後還須清洗，可預期會使廠商成本上升，因此基於回收存放與清潔等衛生方面疑慮，故不一定適合本方案，而 ECO CUP 主打其環保杯特色的印刷，增加其紀念性，故我們認為採行以校園認同商品的形式販售環保杯，亦希望增加其使用率，ECO CUP 與 reuse 餐具是以店家提供環保杯給消費者，考量店家於操作時可能會遇到收納與耗時等問題，我們借鑑青瓢的模式，統一於一處販賣。

三、本校校方實施辦法

廠商不主動提供免洗餐具，於執行上有一定程度的成效，但不使用免洗餐具也不一定等於環保，且內用餐盤待洗時，耐用依舊會提供免洗餐具做為盛裝，另外油汙清洗通常需要使用清潔劑，因此清潔劑造成的汙染也須考量進入。而目前有調查指出目前大學生自備環保杯的誘因不足，主要原因是折扣金額不足、清洗與攜帶環保杯造成的不便大於帶來的利益，也須考量使用環保杯盛裝飲料是否會對店家造成人力成本增加及測量飲料容量等困難。

第三步驟，提出我方公共政策議案

壹、說明我們認為解決這個問題最好的政策

一、參考其他推行環保杯的方式，如租用、全面禁止後，我們認為加強行政院環保署所推動的「獎勵金方式」可能可以改善我方所欲解決的問題。縱使自備量有所提升，依舊沒有趕上飲料市場的擴大，顯而易見的是飲料杯的使用在行政院推動此獎勵措施之下，對於減量確實有效果，而經濟部預測 2017 年的飲料市場將突破 500 億，在每年都正成長的狀況之下，要如何讓大家捨棄一次杯的「方便」，改由自備「不方便」的環保杯？

透過統計數據可以知道，購買飲料的最大的年齡層是 20 至 39 歲，約占 40%，正好是我國大學以及研究所等涵蓋之範圍，而以本校為例，校內即有 3 間飲料店，因此我們認為可以從校內著手，將可涵蓋本校一萬兩千名同學，而選擇在校園內施行，對於經費上比較能夠掌控。

由本團隊所發問卷統計約有 81%的人一周至少喝一杯飲料，而僅有 8%的人有攜帶環保杯，並拿來裝飲料的習慣，因此約有大約 74.5%的人一周製造了一個或一個以上的一次性飲料杯，顯然對於自帶環保杯購買飲料這件事情上還有進步空間。

在發放的問卷當中大約有 48%的人認為自備環保杯購買飲料應該可以有 5 元折價，有 73%的人認為將折扣提升至 5 元以上，會提高自備杯子的意願，符合相關研究得出對於學生而言經濟因素會是比較大的誘因。又以發放的問卷當中校內同學有 16%的意願，無論使用該杯子是否有折扣都願意購買，若將使用該杯子可以有折扣時，則會有高達 53%的人願意購買該杯子，因此可以說校園內的杯子有 69%潛在客群。若飲料店以平均每月單店販賣約 6000 杯計算，一天單店大約販賣 200 杯，則校內平均每日販售 600 杯手搖杯。若將折扣提升到 5 元，則預期會有 39.4%的人改用環保杯，因此學校一天至少可以減掉 236 杯左右的一次性塑膠杯、封膜、吸管，一年可減量 86286 杯的數量。

二、落實全面回收塑膠製品

通常回收都不收取吸管、封膜等塑膠製品，而將其當作一般可燃垃圾處理，我們認為在落實減量的同時，也可以尋找廠商，透過特別合作的方式，將本校所製造之非公告回收項目加以回收，並透過校內設置專門回收桶加以回收，或請清潔公司整理一次杯時，將之回收，進而減少本校垃圾中塑膠含量，藉此達到源頭減量。

貳、敘述提案的優缺點

顯然的本方案之缺點顯而易見，即是會造成店家成本上升，但缺點同時是本方案之重點，由前述可知，目前店家折價之金額大約是杯子之成本，因此若將折價提升至 5 元，將會造成店家有額外支出，畢竟以減量 86286 杯計算的話，需額外支出至少 258858 元，因環保杯成本尚未確定，若先不採計環保杯成本，並假定環保杯以每個售價 300 而言，則每年需販售約 863 個方可打平獎金支出；又以購買端而言，購買環保杯需消費 60 杯次，方可打平支出，以平均每人每年喝 48 杯飲料計算，平均需 1 年 3 個月方可回本。而後若將同學的習慣養成，則可以擴及到日常生活當中，甚至達到自備所有餐具的目標。

然而此方式目前係將支出從店家轉往校方或本團隊，因此可預期學校會因額外支出款項而拒絕，同時本方團隊考量到學校有廣告行銷並且增進同學對於校園認同之需求，製作以學校為題材支環保杯對於學校可能有所吸引力，換言之即是一種廣告費，再者透過專業服務學習可知道，本校透過此方式，讓同學透過所學推到校園周邊，希望帶動區域的發展，又校方校內餐廳租金、分紅等方面可以對廠商有拘束力，甚至可以透過善食委員會向店家施以壓力，因學校從 95 年度開始推行環保署推行之內用禁用免洗餐具政策，然而飲料店提供之一次杯卻沒有在相關禁用之內，然考量瓶子容器通常較為占空間，要讓廠商提供租用或內用時盛裝，顯然有較大之困難，甚至會提升清洗成本、存放成本，且手搖飲料通常購買後會攜帶離開，若採租用，回收效果可能會有所打折，造成另外的汙染。另外在外使用環保杯常會遇到瓶子大小不一造成店員盛裝困難，若統一規格使用理應可以降低員工訓練之成本，且若採取廣口設計，則可以降低員工盛裝上的難度，減少自備環保杯衍伸之人力、存放等成本。

而全面回收塑膠製品，可能遭遇到對廠商而言處理成本過高，不符效益，此時或許可以將廠商與本校相關科系互相配合，採用產學合作的方式，共同尋找如何降低處理成本，以及改良相關製品；且透過該回收廠商提供原料與製品，可落實循環經濟之目標，藉此減少新原料之製造，進而從製造端開始進行總量管理。

叁、找出負責執行所提倡之政策政府層級，並說明該政府機關要負責的理由

本方案係屬環保署相關政策之延伸，可能因本政策屬於全國推行之政策，且飲料店多屬加盟，由中央一併管理可以讓政策推行較為一致，而民眾在國內移動時，亦可以接受到全國一致性推動的政策所受益，而稽查則交由地方環保局負責；然而先在校內推廣後，再向地區，甚至全國發展。

至於本校推動此方案之主要單位應該為膳食委員會，乃任務型之委員會，因此先接觸委員會部份委員，主要是三個負責管理相關政策的單位，負責環境維護、垃圾清運以及資源回收業務的環安組，又本方案係預期會降低垃圾量，對於環安組推行垃圾減量之目標有所助益；事務組負責校內相關廠商招標，因此若要從合約金額或租金折價，可能需在招標時一併處理，若採行發放獎金之措施可能也須由此提供；而生輔組直接管理餐飲衛生，因此推測若要推動相關方案，亦可尋求該單位合作；然而該委員會之取向較偏食安，本方案所欲達到之環保目標有所落差，但我方認為可以將相關概念推進委員會，藉此減少吃所製造的垃圾。另外我們認為除了尋找廠商上端的管理者外，亦可直接尋找廠商，透過執行端的回饋，提供意見供我方與相關管理單位修改計畫，而非一味的施行，忽略了執行上的困難，相信這亦是行動方案與代際正義所欲追求之目標，即並非為了某個目的而將忽略了可能造成其他的影響，希望能夠在影響以及目的之間達成衡平。

抑或是創設一個層級較高，與環保相關的任務型單位，藉此將活動禁用一次杯等政策推行到各系所，而非僅有校級單位遵行，且將之落實到評鑑之中，亦可以推向學生社團評鑑之中，讓學生在舉辦活動時也要注意到垃圾問題；且學校也可以將環保的概念納入廠商的續約條件或契約書之中，引進對環境較友善的商家，並調查學校

周邊較環保的店家，並推薦給同學以及系所，讓系所能選擇對於環境較好的店家，也藉此讓店家能夠得到一些支持。

肆、檢視方案是否符合憲法規定

詳見附件

第四步驟：擬定行動計畫

壹、如何讓我方政策制定成法律並由政府機關順利執行的步驟

我們將行動計畫之政策分為前期、中期、後期

一、前期為草擬方案、完成初期問卷、向校方和店家溝通並做事後之修正

主要方案為推廣自帶環保杯，因此先透過蒐集資料，界定出所要處理的目標，並與校內店家、校方詢問意願及取得相關需要資訊。透過發放校內問卷，藉此取得方案做為政策預測的基本數據，及藉此數據評估可能帶來多少預期效應。初期問卷整理後，可將其整理為日後可用之數據，用以支持方案。因此先行接觸善時委員會之成員，且主要為簽約與環境相關之單位，環安組與事務組，希望能夠在達成共識後，致委員會提案。

二、中期為與相關單位溝通並持續調整方案、杯瓶設計及試行方案

針對其所提出的想法，再於企劃書中做修正。我們根據問卷調查所整理出之結果，針對同學之偏好來設計環保杯的雛型，並結合廠商需求，藉此設計出滿足雙方的杯瓶。另因我們得透過對飲料店發放獎勵金或折抵租金方式，使店家能將折扣提升到 5-10 元，由研究得知，藉由經濟優惠較能提高同學自備杯子的意願。並與可以配合之廠商協調如何合作，並向環安組提出是否要落實全面回收塑膠製品。

三、後期為推行方案、方案回饋調查以及是否持續推行此方案

經由我方所發放問卷之結果預測，透過提高折扣達到減少一次性飲料杯的使用，並養成良好的消費習慣。我方希望經由推行方案後能從學校出發去創造一個可以永續經營的環境，藉以達到維持良好循環的計畫。若方案推行成功，希望能由膳食委員會將方案納入「OO 大學餐飲衛生管理辦法」，將本方案納入管理規章或加入成為未來招商之條件。而環保相關規定可能需由善時委員會獨立出來，讓該委員會回歸到食品安全與食安，而全面性之校園永續發展與環保，則交由另外的任務型組織負責。

貳、詳細描述所要採取的行動

為使減少一次性飲料杯之計畫推動能更完善，我們需了解校方及店家之意願、店家的營運流程以及所需成本等，並詢問廠商合作之意願。先向校內飲料店詢問意願、相關成本、現行折扣金額與折扣方式，雖 3 家飲料店皆有意合作，但須待我方提出完整方案再作討論；其杯子成本約為 2 元，吸管 0.1 元；且皆有推行獎勵，折扣分別為 1 元、2 元、2 元，因此可之折扣與店家成本緊密相關。再者詢問環安組、事務組，亦願意幫我們推行此方案，但需待我方提出完整企劃書後再作後續討論。最後接洽合作廠商，有願意幫我們做環保杯，詳細需待後續討論。廠商提出以回收料來製作環保杯可能觸法，但得透過內層新料，外層回收料的方式尋求新的利用。而全面回收則待與環安組詢問後，再另行討論。

參、哪些具影響力之團體或個人可能願意支持或反對我方政策？如何進一步取得支持？或改變反對者的看法讓他們轉而支持？

校內的 3 家飲料店可能願意支持我方推行之方案，於訪談的過程中店家也希望能夠在環保上盡一份心力，讓校園對於「代際正義」這方面能夠形成共識，由我們的生活周遭開始，為自己、也為後代子孫盡一份心力。而推行這項方案也可能使店家萌

生反對之想法，會擔心成本的提高、是否得以持續推行、學生的接受度不高，亦有店家提及杯子的口徑需做調整，以方便店家盛裝飲料，於此，為取得店家支持，我方會向店家提出我們所擬定之企劃書內容，成本提高的部分會由校方以獎勵金等方式作為補助款；學生接受度以及得否持續推行之方面，我們將以問卷調查之結果來向店家說明，就問卷結果得知，校內學生對於此項方案接受度高，也都有意願配合，再藉由膳食委員會之推廣，希望能讓大家對此能產生共識。

我們詢問大豐環保科技股份有限公司，與廠商洽談後，廠商相當支持我們的方案，也有意願幫我們製作環保杯，須待我方提出完整企劃書之後再作後續討論。

肆、是否有政府官員或專責單位可能願意支持我方政策？如何進一步獲得支持？

膳食委員會底下之環安組願意支持我方之方案，其針對我們所提出環保杯方案作審查，因我方欲製作之環保杯屬校內認同商品，須待提出完整企劃書後再作後續討論，我們會進一步將與店家和廠商所作之訪談內容放於企劃書中，以此提高環安組支持的意願。事務組亦願意支持我方之方案，其負責店家之獎勵金部分，須待我方提出完整企劃書後再作後續討論；為進一步獲得支持，我方提出由校方提撥部分獎勵金予店家，藉此能提高給學生的折扣，而販賣環保杯所得也作為校方之收入，希望能打平其支出成本，我方亦會於企劃書中將問卷調查結果之數據附於其中，以加強此方案之可行性，此項方案可能得以獲得膳食委員會之認同。

此外，總務處也積極推動環保節能及資源回收等活動，學生於投身服務學習的過程中參與宣導資源回收之活動，藉此能讓大家了解環保、資源回收分類之重要，以達永續發展的願景；而我們所造成之影響可能會不斷地延續下去，代際間的關聯是密不可分的，如何逆轉債留子孫皆是我們須努力的目標。

而全面回收較一次杯方案可能遭遇更大阻力，因需設置專門回收之回收桶，亦或加派人力整理回收物品，且往常無法回收的物品，現今改為回收，可能需要一段時間的宣導期，或許可配合相關活動進行，如有獎徵答，或舉辦全校性回收競賽，以系為單位，讓系協助推廣等

伍、是否有專責單位可能反對我方政策？如何改變反對者的看法讓他們轉支持？

行政單位、校方、店家及經濟部可能反對我方方案，因此方案推行可能增加行政人員的負擔，他們須做更多宣傳，引起大家關注，並積極推廣以促進環保杯販售；於校內推行仍有問題須解決，因校內並無對外之洗手台，僅於廁所內部裝設，若推行此方案，可能造成環保杯清洗不便之問題，若額外建造洗手台，無疑增加校方成本支出，而推行此方案時所為支出亦屬校方須負擔之成本，再者，也引申出環保杯可能比一次性的東西還要汙染，如清潔之汙染、成本等，這可能成為降低校方推動意願之一環；店家方面可能因為要另外裝杯而須提升人力成本，影響銷售之速度，造成他們的困擾，此方案是有可能使店家的銷售額降低，我們希望透過提出完整的行動方案，並且與合作單位充分溝通，希望打造出讓店家與學生廣為接受的杯子，本團隊能幫忙宣傳以減輕行政人員負擔，亦能請飲料店協助推銷，以打平學校支出問題，業分散人力支出，且減少學校所產生的垃圾，也能試著與相關科系合作，做出較低汙染的清潔劑供大家使用，以達到「逆轉債留子孫」之目標。

(二)第一步驟-壹

在科技日漸進步的時代，人們對於資源的需求也日漸增加，但資源雖非不可使用，但人們使用的速度卻大大的超過其產生的速度，甚至有專家警告，人們甚至開始使用下個世代所享有的資源，亦即超支使用資源。聯合國環境規劃署國際資源專門委員會 2011 年 5 月 12 日發佈的最新報告指出，過去一百多年以來，人類消耗的資源總量迅速增加，從 1900 年的 60 億噸到 2000 年的 490 億噸，目前估計高達 590 億噸，而且還將在幾十年的時間裡成倍增長。以目前經濟增長的速度與自然資源消耗的速度，到 2050 年，人類每年消耗的主要資源數量將達到 1400 億噸，遠遠超出地球的承受能力。考量到未來世代生存所需之資源，各國間意識紛紛抬頭，不管對於資源、債務甚至人權，大家開始在思考，我們到底能留給下一代什麼，我們現在所做的決定，將不只影響這一代，也會影響下一代的生存。因此『代際正義』的觀念抬頭，下個世代的權利及影響程度，漸漸被納入決策的考量之一。

何謂代際正義？參照大法官釋字 717 號羅昌發大法官所寫的協同意見書，所謂代際正義或代際衡平，係指今日之年輕世代及未來世代均應享有最少與目前治理世代相同之機會與資源，以滿足其生活與生存之需求。雖此概念常被引用於環境保護及經濟永續發展，然財政方面，代際正義亦成為重要指標。代際正義在環境層面，可由目前世代所遺留之生態足跡相較於其所採行減輕環境危害或因應氣候變遷之作為，作為是否符合代際正義之重要衡量指標。在社會層面，可由年輕世代失業情形及兒童貧困情形，作為重要衡量指標。在經濟與財政層面，則可以政府舉債程度可能導致後世代之財政負擔或負債之情形，作為重要衡量指標。從前述來看，代際正義的觀念不只體現在環保，而是只要影響到世代與世代間的任何事情，都有適用的空間。

觀看我國憲法規定，憲法仍是以人為主體的法律，然而下個世代並非憲法的適用範圍，但代際正義的意識抬頭，下個世代也是我們必須保障的客體之一。而羅昌發大法官也表示，我國憲法雖未明文提及後代子孫，然憲法前言所提及之增進人民福利，解釋上應不限於現今世代人民之福祉，而應包含後世子孫之福祉。雖然我國憲法諸多基本權之規定顯然係針對現今世代而為規範，然如謂憲法僅保障現今世代，而可完全不顧後世代之永續生存與發展，亦屬不可思議。未來世代之保護，如在憲法上毫無地位，則將無由從國家與社會之延續與長遠發展對法律或政策加以檢視或導正。在憲法具體條文中，第十五條「人民之生存權、工作權及財產權，應予保障」之規定，應可引申作為後代子孫之生存與發展亦應予以兼顧之較直接及明確之依據。在大法官釋字 717 號陳春山大法官所寫的協同意見書中，亦有表示代際正義的考量也是世代契約的一種，這個世代的決策者必須將下個世代也一併納入考量，使我們對於下個時代必須要保障他們有同等使用相等資源的權利。而德國於 2006 年 11 月 9 日德國聯邦眾議院，包含各黨派超過一百位以上之年輕議員，提出「代際正義法」之修憲草案於國會。本法案有兩個重點，一是於基本法增列第二十 b 條，加上「國家之行為，應考量永續原則，以及保護未來世代之利益。」之文字；於基本法第一百零九條加上關於公之預算，應與經濟需要相調適，以作為補充。亦即，

基本法第一百零九條第二項修正為：「邦與聯邦，在財政（預算）管理上所為整體經濟平衡必要之行為時，須考量永續原則及未來世代之利益。」

大法官李震山，亦對世代正義有類似見解，參考其文章《憲法保障後代人嗎？——軍公教退休金優惠存款與代際正義》提到，他認為下個世代的人並非憲法上的基本權利主體，但其為集體人權的一種，而我國憲法亦有保障集體人權的概念，例如：憲法增修條文第 10 條之規定中，亦不乏集體權之形式，原住民、婦女等，都是將原本單一的個體統合起來，視為一個單位作為保障對象。因此，李法官也認為應將下世代的權利內入基本國策中，並運用憲法第 22 條概括保障之機能，使其獲得保障，以利我國永續發展。

因此，本次比賽中，本校認為，代際正義並非只能由政府主導，對於環境的保護，應是人人有責，並不需要等到法規制度出現後，才開始實際操作。然對於代際正義的實際實現有很多呈現的方式，而本校採取以環保的方式去實現，我們從兩個層面著手，一是從垃圾的減少，根本性的減少資源的損耗，只要能夠降低商品的需求量，或者使用可重複的材質，就不需要再使用更多資源製造。第二個方式是將垃圾做到資源回收再利用，某些產品我們已經生產了，除了回收洗淨再利用外，某些產品基於衛生考量，或它不易回收，我們找到一間公司能夠將塑膠、五金回收，再次製成新的產品。

關於垃圾減量，根據台灣製茶公會統計我國國民對於飲料的消費市場非常龐大，一年使用的手搖免洗杯高達 15 億個，若能有效的減少免洗杯的製造量，不只能夠減少資源的消耗，連帶的垃圾的產量也隨之減少。且塑膠、保麗龍乃我國製成免洗杯的主要材質，要處理這樣材質的垃圾，除了回收外，在台灣仍就採取燃燒和掩埋等處理方式，而燃燒則占了大不分的處理。燃燒塑膠會產生的戴奧辛乃是世紀之毒，對於人體的影響甚鉅，甚至會影響到生態。因此，我們希望透過問卷調查，OO 校園學生、教職員對於飲料的需求，隨後以他們能接受的方式，推廣環保杯的使用，做到垃圾減量、減少免洗杯的生產，達到雙贏的結局。

<http://e-info.org.tw/node/67003>

<http://news.tvbs.com.tw/life/575750>

<http://www.judicial.gov.tw/constitutionalcourt/uploadfile/C100/717%E5%8D%94%E5%90%8C%E6%84%8F%E8%A6%8B%E6%9B%B8-%E7%BE%85%E6%98%8C%E7%99%BC%E5%A4%A7%E6%B3%95%E5%AE%98.pdf>

<http://www.judicial.gov.tw/constitutionalcourt/uploadfile/C100/717%E5%8D%94%E5%90%8C%E6%84%8F%E8%A6%8B%E6%9B%B8%EF%BC%88%20%E9%99%B3%E5%A4%A7%E6%B3%95%E5%AE%98%E6%98%A5%E7%94%9F%E6%8F%90%E5%87%BA%E6%9D%8E%E9%9C%87%E5%B1%B1%E5%A4%A7%E6%B3%95%E5%AE%98%E5%8A%A0%E5%85%A5%EF%BC%89.pdf>

(三)第一步驟-貳

● 題目介紹：

- 在科技日漸進步的時代，人們對於資源的需求也日漸增加，但人們使用的速度卻大大的超過其產生的速度，甚至有專家警告，人們甚至開始使用下個世代所享有的資源，亦即超支使用資源。聯合國環境規劃署國際資源專門委員會 2011 年 5 月 12 日發佈的最新報告指出，過去一百多年以來，人類消耗的資源總量迅速增加，從 1900 年的 60 億噸到 2000 年的 490 億噸，目前估計高達 590 億噸，而且還將在幾十年的時間裡成倍增長。以目前經濟增長的速度與自然資源消耗的速度，到 2050 年，人類每年消耗的主要資源數量將達到 1400 億噸，遠遠超出地球的承受能力。考量到未來世代生存所需之資源，各國間意識紛紛抬頭，不管對於資源、債務甚至人權，大家開始在思考，我們到底能留給下一代什麼，我們現在所做的決定，將不只影響這一代，也會影響下一代的生存。因此『代際正義』的觀念抬頭，下個世代的權利及影響程度，漸漸被納入決策的考量之一。

● 何謂代際正義：

- 參照大法官釋字 717 號羅昌發大法官所寫的協同意見書，所謂代際正義或代際衡平，係指今日之年輕世代及未來世代均應享有最少與目前治理世代相同之機會與資源，以滿足其生活與生存之需求。雖此概念常被引用於環境保護及經濟永續發展，然財政方面，代際正義亦成為重要指標。代際正義在環境層面，可由目前世代所遺留之生態足跡相較於其所採行減輕環境危害或因應氣候變遷之作為，作為是否符合代際正義之重要衡量指標。在社會層面，可由年輕世代失業情形及兒童貧困情形，作為重要衡量指標。在經濟與財政層面，則可以政府舉債程度可能導致後世代之財政負擔或負債之情形，作為重要衡量指標。從前述來看，代際正義的觀念不只體現在環保，而是只要影響到世代與世代間的任何事情，都有適用的空間。
- 在大法官釋字 717 號陳春山大法官所寫的協同意見書中，亦有表示代際正義的考量也是世代契約的一種，這個世代的決策者必須將下個世代也一併納入考量，使我們對於下個時代必須要保障他們有同等使用相等資源的權利。而德國於 2006 年 11 月 9 日德國聯邦眾議院，包含各黨派超過一百位以上之年輕議員，提出「代際正義法」之修憲草案於國會。本法案有兩個重點，一是於基本法增列第二十 b 條，加上「國家之行為，應考量永續原則，以及保護未來世代之利益。」之文字；於基本法第一百零九條加上關於公之預算，應與經濟需要相調適，以作為補充。亦即，基本法第一百零九條第二項修正為：「邦與聯邦，在財政（預算）管理上所為整體經濟平衡必要之行為時，須考量永續原則及未來世代之利益。」
- 最後大法官李震山，亦對世代正義有類似見解，參考其文章《憲法保障後世代人嗎？---軍公教退休金優惠存款與代際正義》提到，他認為下個世代

的人並非憲法上的基本權利主體，但其為集體人權的一種，而我國憲法亦有保障集體人權的概念，例如：憲法增修條文第 10 條之規定中，亦不乏集體權之形式，原住民、婦女等，都是將原本單一的個體統合起來，視為一個單位作為保障對象。因此，李法官也認為應將下世代的權利內入基本國策中，並運用憲法第 22 條概括保障之機能，使其獲得保障，以利我國永續發展。

- **代際正義在我國憲法上之地位：**

- 觀看我國憲法規定，憲法仍是以人為主體的法律，然而下個世代並非憲法的適用範圍，但代際正義的意識抬頭，下個世代也是我們必須保障的客體之一。而羅昌發大法官也表示，我國憲法雖未明文提及後代子孫，然憲法前言所提及之增進人民福利，解釋上應不限於現今世代人民之福祉，而應包含後世子孫之福祉。雖然我國憲法諸多基本權之規定顯然係針對現今世代而為規範，然如謂憲法僅保障現今世代，而可完全不顧後世代之永續生存與發展，亦屬不可思議。未來世代之保護，如在憲法上毫無地位，則將無由從國家與社會之延續與長遠發展對法律或政策加以檢視或導正。在憲法具體條文中，第十五條「人民之生存權、工作權及財產權，應予保障」之規定，應可引申作為後代子孫之生存與發展亦應予以兼顧之較直接及明確之依據。

- **團隊效益期望：**

- 因此，本次比賽中，本團隊認為，代際正義並非只能由政府主導，對於環境的保護，應是人人有責，並不需要等到法規制度出現後，才開始實際操作。然對於代際正義的實際實現有很多呈現的方式，而本團隊採取以環保的方式，我們從兩個層面著手，一是從垃圾的減少，根本性的減少資源的損耗，以環保杯取代塑膠杯來減少資源。第二個方式是將垃圾回收再利用，例如我們就找到一間公司能夠將塑膠、五金回收，再次製成新的產品做成各式容器。

關於垃圾減量，根據台灣製茶公會統計我國國民對於飲料的消費市場非常龐大，一年使用的手搖免洗杯高達 15 億個，若能有效的減少免洗杯的製造量，不只能夠減少資源的消耗，連帶的垃圾的產量也隨之減少。且塑膠、保麗龍乃我國製成免洗杯的主要材質，要處理這樣材質的垃圾，除了回收外，在台灣仍就採取燃燒和掩埋等處理方式，而燃燒則占了大不分的處理。燃燒塑膠會產生的戴奧辛乃是世紀之毒，對於人體的影響甚鉅，甚至會影響到生態。因此，我們希望透過問卷調查，OO 校園學生、教職員對於飲料的的需求，隨後以他們能接受的方式，推廣環保杯的使用，做到垃圾減量、減少免洗杯的生產，達到雙贏的結局。

第一步驟：

(1) 說明研究問題?問題嚴重性?普遍性? :

研究問題是關於飲料的垃圾量，根據台灣製茶公會統計我國國民對於飲料的消費市場非常龐大，一年使用的手搖免洗杯高達 15 億個，若能有效的減少免洗杯的製造量，不只能夠減少資源的消耗，連帶的垃圾的產量也隨之減少。

飲料垃圾的嚴重性，係塑膠、保麗龍乃我國製成免洗杯的主要材質，要處理這樣材質的垃圾，除了回收外，在台灣仍就採取燃燒和掩埋等處理方式，而燃燒則占了大不分的處理。燃燒塑膠會產生的戴奧辛乃是世紀之毒，對於人體的影響甚鉅，甚至會影響到生態。

對於日常生活中，飲料已經和我們密不可分，例如常看到早餐店的一杯豆漿，學餐的飲料等，而其製造出的垃圾數量是非常可觀的，若是能增加民眾攜帶環保杯的意願，將能有效的減少資源浪費。

(2) 為什麼此為具有公眾性，係政府應該處理的問題? :

台灣為海島國家，土地部分本不大，對於台灣的垃圾量，有研究指出總計每年垃圾7,369,439噸，平均每人每日垃圾產生量0.863公斤，且於遠見雜誌中有報導，為了處理垃圾問題，演生出的問題是，龐大的成本負擔，例如：2015 年，八縣市共轉運近 35 萬噸的家戶垃圾到其他縣市，含轉運跟焚化費高達 6 億 9146 萬餘元。

垃圾的製造與我們息息相關，因此我們認為如果我們著重在日常生活垃圾的減少，更改消費者的習慣，養成使用環保杯的效益，會比花成本處理垃圾還要好，對環境及生態傷害能降到最低。

(3) 目前對於此問題有任何相關的法律或者政策可以處理嗎? :

目前有環保署推動「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」，而大部分業者採行自備飲料杯方案至目前為止已有 212 個品牌，16,070 家門市提供自備飲料杯優惠。因此希望透過自備飲料杯折扣優惠或回收獎勵金等經濟誘因方式，鼓勵民眾自備飲料杯及加強一次用飲料杯回收，降低一次用飲料杯過度耗用或隨意棄置所造成的環境問題。

(4) 如果有，這項法律或政策可以適切的解決這個問題嗎?

依據消基會於 100 年 11、12 月間的調查，說明落實政策後仍有 14%門市未標示回收獎勵公告、3 品牌業者未提供自備飲料杯優惠。

這項政策推動，短時間上在要求賣家及消費者，改變原本的生活模式，從原本方便到不方便，是需要政府繼續宣導，消費者灌輸新的環保觀念才得以有成效出現，故這項政策仍需要討論及改變。

(5) 生活周遭的其他人對於此問題及處理方式是否有不同的意見? 意見為何?

對於垃圾減量，其實大部分的人都是持正向的意見，但是較為可惜的是，對於垃圾減量這件事情，大家並不知道急迫性，有些人認為這些事情必須做，但是有沒有多我一人，差異性不大，但是這個想法若是存在於大部分的人身上，對於環保的推動將是一大阻礙。

根據我們的問卷調查顯示，對於環保杯的推動，大部分的人其實是願意去配

合的，再加上使用環保杯有較多的折扣時，此時人們配合的意願也大幅提高，但很可惜的是，有些人仍舊因為攜帶環保杯有一定的不方便性，因此無法配合。

(6) 有哪些人或團體、組織關心這個問題？他們立場的優缺點？他們如何影響政府在這個問題上採那他們的政策？

目前我們知道青瓢這個團體，有在推廣用環保杯，係以提供活動減少使用一次性免洗杯的最好替代方案，。

青瓢的優點不僅能減少免洗餐具的使用，對於食品安全也有了保障，除了大量降低免洗垃圾的量外，青瓢的推廣可以使民眾對於環保的概念有所改變，消費習慣也因此改變。

但我們認為青瓢這個方案的缺點在於，若是全數退還租金回去，成本等會變成自己吸收，是純公益性質，在推廣上困難重重。

(7) 哪一個政府機關或專責單位應該負責解決這個問題？為什麼？

目前，環保議題的相關推動，都是由地方環境保護局和行政院環境保護署負責，不管是垃圾減量或是資源回收等政策的推動，都是由他們負責，但我們認為環境保護這件事，應從教育著少，方能根本性、全面性的落實環保。

(8) 政府或相關單位實際上如何處理這個問題？

2011 年環保署依據廢棄物清理法第 22 條規定，訂定「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」，每一年手搖杯的使用量逐年上升，若能有效的推動環保杯，那怕每年只增加 1 百分比的人使用，一年也減少逾十萬杯，且使用環保杯不只能減少生產，亦可也省下處理杯子的後續程序。

目前來說，YY 政府已由 2017 年 1 月 1 日起，由政府機關或者公營單位，例如：公立學校等。帶頭禁止「使用一次性用品」，包含：包裝飲用水、塑膠袋等。

而行政院環保署所提出的《105 年一般廢棄物減量推動規劃與推動專案報告》中指出，調查「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」公告的三大指定飲料販賣業，連鎖便利商店業、連鎖速食店業、連鎖飲料店，一次用飲料杯年使用量 16.11 億個，保麗龍製飲料杯占其中的 5.19%。民眾自備飲料杯比例為 7.93%，自備飲料杯推估每天約可減少使用 38.2 萬個，一年可減量 1.08 億個一次用飲料杯。

(四)第一步驟-參

第一步驟：

何謂代際正義：

參照大法官釋字 717 號羅昌發大法官所寫的協同意見書提到：『所謂代際正義或代際衡平……作為重要衡量指標』。從前述來看，代際正義的觀念不只體現在環保，而是只要影響到世代與世代間的任何事情，都有適用的空間。

在大法官釋字 717 號陳春山大法官所寫的協同意見書中，亦有表示代際正義的考量也是世代契約的一種，這個世代的決策者必須將下個世代也一併納入考量，使我們對於下個時代必須要保障他們有同等使用相等資源的權利。解釋文中亦提到：『而德國於 2006 年 11 月 9 日德國聯邦眾議院……須考量永續原則及未來世代之利益。』大法官李震山，亦對世代正義有類似見解。

綜上所述，觀看我國憲法規定，憲法仍是以人為主體的法律，然而下個世代並非憲法的適用範圍，但代際正義的意識抬頭，下個世代也是我們必須保障的客體之一。而羅昌發大法官也表示，我國憲法雖未明文提及後代子孫，然憲法前言所提及之增進人民福利，解釋上應不限於現今世代人民之福祉，而應包含後世子孫之福祉。未來世代之保護，如在憲法上毫無地位，則將無由從國家與社會之延續與長遠發展對法律或政策加以檢視或導正。

一、說明研究問題?問題嚴重性?普遍性？：

根據行政院環保調查顯示，一次用飲料杯年使用量 16.11 億個，係塑膠、保麗龍乃我國製成免洗杯的主要材質，要處理這樣材質的垃圾，除了回收外，在台灣仍就採取燃燒和掩埋等處理方式，而燃燒則占了大不分的處理。燃燒塑膠會產生的戴奧辛乃是世紀之毒，對於人體的影響甚鉅，甚至會影響到生態。

二、為什麼此為具有公眾性，係政府應該處理的問題？：

台灣為海島國家，土地部分本不大，對於台灣的垃圾量，有研究指出總計每年垃圾 7,369,439 噸，平均每人每日垃圾產生量 0.863 公斤，垃圾的製造與我們息息相關，若我們著重在日常生活垃圾的減少，改善消費者的習慣，養成使用環保杯的效益，會比花成本處理垃圾還要好，對環境及生態傷害能降到最低。

三、目前對於此問題有任何相關的法律或者政策可以處理嗎？：

目前有環保署推動「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」，而大部分業者採行自備飲料杯方案至目前為止已有 212 個品牌，16,070 家門市提供自備飲料杯優惠。因此希望透過自備飲料杯折扣優惠或回收獎勵金等經濟誘因方式，鼓勵民眾自備飲料杯及加強一次用飲料杯回收，降低一次用飲料杯過度耗用或隨意棄置所造成的環境問題。

四、如果有，這項法律或政策可以適切的解決這個問題嗎？

一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式的推動，短時間上在要求賣家及消費者，改變原本的生活模式，從原本方便到不方便，是需要政府繼續宣導，消費者灌輸新的環保觀念才得以有成效出現，故這項政策仍需要討論及改變。

五、生活周遭的其他人對於此問題及處理方式是否有不同的意見？意見為何？

根據我們的問卷調查顯示，對於環保杯的推動，大部分的人其實是願意去配合的，再加上使用環保杯有較多的折扣時，此時人們配合的意願也大幅提高，但很可惜的是，有些人仍舊因為攜帶環保杯有一定的不方便性，因此無法配合。

六、有哪些人或團體、組織關心這個問題？他們立場的優缺點？他們如何影響政府在這個問題上採那他們的政策？

青瓢的優點不僅能減少免洗餐具的使用，對於食品安全也有了保障，缺點在於，若是全數退還租金回去，成本等會變成自己吸收，是純公益性質，在推廣上困難重重。

七、哪一個政府機關或專責單位應該負責解決這個問題？為什麼？

目前，環保議題的相關推動，都是由地方環境保護局和行政院環境保護署負責，不管是垃圾減量或是資源回收等政策的推動，都是由他們負責，但我們認為環境保護這件事，應從教育著手，方能根本性、全面性的落實環保。

八、政府或相關單位實際上如何處理這個問題？

2011 年環保署依據廢棄物清理法第 22 條規定，亦有制定「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」。而行政院環保署所提出的《105 年一般廢棄物減量推動規劃與推動專案報告》中指出，調查「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」公告的三大指定飲料販賣業，連鎖便利商店業、連鎖速食店業、連鎖飲料店，一次用飲料杯年使用量 16.11 億個，保麗龍製飲料杯占其中的 5.19%。民眾自備飲料杯比例為 7.93%，自備飲料杯推估每天約可減少使用 38.2 萬個，一年可減量 1.08 億個一次用飲料杯。

(五)第一步驟-肆

何謂代際正義：

何謂代際正義？大法官釋字 717 號羅昌發大法官所寫的協同意見書中亦有定義，所謂代際正義或代際衡平，係指今日之年輕世代及未來世代均應享有最少與目前治理世代相同之機會與資源，以滿足其生活與生存之需求。而其衡量標準，應由目前世代所遺留之生態足跡相較於其所採行減輕環境危害或因應氣候變遷之作為所判斷。代際正義的觀念不應只體現在環保，而是只要影響到世代與世代間的任何事情，都有其適用的空間。在大法官釋字 717 號陳春山大法官所寫的協同意見書中，亦有表示代際正義的考量也是世代契約的一種，這個世代的決策者必須將下個世代也一併納入考量，使我們對於下個時代必須要保障他們有同等使用相等資源的權利。意見書中亦提到：『而德國於 2006 年 11 月 9 日德國聯邦眾議院……須考量永續原則及未來世代之利益。』大法官李震山，亦對世代正義有類似見解。綜上所述，觀看我國憲法規定，憲法仍是以人為主體的法律，然而下個世代並非憲法的適用範圍，但代際正義的意識抬頭，下個世代也是我們必須保障的客體之一。而羅昌發大法官也表示，我國憲法雖未明文提及後代子孫，然憲法前言所提及之增進人民福利，解釋上應不限於現今世代人民之福祉，而應包含後世子孫之福祉。未來世代之保護，如在憲法上毫無地位，則將無由從國家與社會之延續與長遠發展對法律或政策加以檢視或導正。

第一步驟：

說明研究問題?問題嚴重性?普遍性?：

根據行政院環保調查顯示，一次用飲料杯年使用量 16.11 億個，係塑膠、保麗龍乃我國製成免洗杯的主要材質，要處理這樣材質的垃圾，除了回收外，在台灣仍就採取燃燒和掩埋等處理方式，而燃燒則占了大不分的處理。燒塑膠會產生的戴奧乃是世紀之毒，對於人體的影響甚鉅，常見的症狀有，損害肝臟與免疫系統、造成消化不良，嚴重者更會導致孕婦流產、胎兒畸形等。保麗龍回收更是不易，這也是紐約市下令禁止使用保麗龍的主因，而且由於保麗龍不易回收的特性，更讓人們隨意處理，不是掩埋就是倒進海洋，除了容易讓海洋生物誤食外，長久看來，更會重新經過食物鏈，回到人們身上。若現在不著手減量使用資源、回收資源，就算危害不會立即體現在這世代上，也會隨著時間慢慢出現，不做環保就像慢性病一樣，短時間內看不出危害，但一旦症狀爆發，就必須用更多時間去彌補。

為什麼此為具有公眾性，係政府應該處理的問題?：

台灣為海島國家，土地部分本不大，對於台灣的垃圾量，有研究指出總計每年垃圾 7,369,439 噸，另一份資料指出，台灣回收率由民國 90 年的 7.45% 至 102 年的 43.02%，雖有提升，但成效仍究不彰。如前述所說，台灣處理垃圾的方式，仍以焚燒和掩埋為大宗，台灣地狹人稠再加上鄰避效應的影響，若政府再不正視環境保護的問題，不管是空氣汙染或者可利用土地日漸減少，勢必影響到後代。

目前對於此問題有任何相關的法律或者政策可以處理嗎?：

目前有環保署推動「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」，而大部分

業者採行自備飲料杯方案至目前為止已有 212 個品牌，16,070 家門市提供自備飲料杯優惠。因此希望透過自備飲料杯折扣優惠或回收獎勵金等經濟誘因方式，鼓勵民眾自備飲料杯及加強一次用飲料杯回收，降低一次用飲料杯過度耗用或隨意棄置所造成的環境問題。

如果有，這項法律或政策可以適切的解決這個問題嗎？

一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式的推動，短時間上在要求賣家及消費者，改變原本的生活模式，從原本方便到不方便，是需要政府繼續宣導，消費者灌輸新的環保觀念才得以有成效出現，故這項政策仍需要討論及改變。

生活周遭的其他人對於此問題及處理方式是否有不同的意見？意見為何？

根據我們的問卷調查顯示，對於環保杯的推動，大部分的人其實是願意去配合的，再加上使用環保杯有較多的折扣時，此時人們配合的意願也大幅提高，但很可惜的是，有些人仍舊因為攜帶環保杯有一定的不方便性，因此無法配合。

有誰關心這個問題？他們立場的優缺點？他們如何影響政府採用他們的政策？

目前有許多團體在國內宣傳環保概念，例如：台灣環境保護聯盟……等。他們除了以自身之力在宣傳環保外，更常舉辦活動讓民眾參與，也會與地方政府共同聯合舉辦講座等。而我們發現到青瓢這個團體，他們注意到台灣使用免洗杯的狀況日益嚴重，進而推動使用環保杯並在大型活動提供租借和清洗，與本團隊推動之方向亦同。惟青瓢參與的活動仍然有限，若是能推廣到人人使用環保杯，方能達到更廣泛的資源減量。

哪一個政府機關或專責單位應該負責解決這個問題？為什麼？

目前，環保議題的相關推動，都是由地方環境保護局和行政院環境保護署負責，不管是垃圾減量或是資源回收等政策的推動，都是由他們負責。但我們認為環境保護更應從教育著手，若是能在每一世代間正確的建立環境保護的觀念，教導其資源的重要性與回復不易，並落實資源回收，從減量做到回收，從補救做到預防，才能真正與地球共存。

政府或相關單位實際上如何處理這個問題？

2011 年環保署依據廢棄物清理法第 22 條規定，亦有制定「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」。而行政院環保署所提出的《105 年一般廢棄物減量推動規劃與推動專案報告》中指出，調查「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」公告的三大指定飲料販賣業，連鎖便利商店業、連鎖速食店業、連鎖飲料店，一次用飲料杯年使用量 16.11 億個，保麗龍製飲料杯占其中的 5.19%。民眾自備飲料杯比例為 7.93%，自備飲料杯推估每天約可減少使用 38.2 萬個，一年可減量 1.08 億個一次用飲料杯。

(六)第二步驟-壹

由於我們的目標是減少杯裝飲料造成的垃圾量，在國內有圓石茶飲、青瓢團隊，國外有 ECO CUP 和日本 reuse 餐具得以借鑑，以下對這四個組織的運作進行介紹與分析：

圓石：圓石是從南部發跡的手搖飲料店，特色是其簡單樸素的包裝，由其是 X L 號的方瓶，材質較一般包裝堅固，圓石推廣顧客重複使用方瓶，並使消費者於再度購買 X L 號裝的飲料時，享有 6 元的折扣，據調查，消費者二次攜帶方瓶至店裡的比例高達六至七成，響應十分熱烈。

青瓢：青瓢團隊是新興的環保團體，主要推行的是使用環保杯減少垃圾量，藉由在各式活動（如園遊會、馬拉松比賽）擺攤租借環保杯，希望民眾減少使用一次性餐具，使用者歸還杯子後便得收回租金，確保杯子的回收率，更能落實垃圾減量。

ECO CUP：於巴黎氣候協定會議大放異采，由廠商提供環保杯給販賣飲品的店家，消費者於購物時便同時繳交杯子租金，飲用完畢後便可至會場內任一店家，飲用完畢後，便可至會場內任一店家退還杯子與收回租金，杯子也會印刷上該場活動宣傳圖或該店家的商標，讓環保杯更具紀念價值。

Reuse 餐具：日本一環保機構，參與的團體遍及全國，主要是在祭典等活動中舉辦，提供環保杯、瓷製餐具等，類型多元，還有餐具洗淨車可到場地立即清洗杯子，組織規模龐大且運作已漸趨成熟，近年開始提供客製化杯子的服務，也推廣參加的團體購買環保杯，讓團體能自主完成流程。

上述四個組織各有其特色，而我們進行分析後比較各組織的利弊，圓石方瓶的再使用率非常高，除了所有店鋪都可折抵折扣以外，瓶子是由消費者自行清洗，再度使用同一瓶子，衛生疑慮較少，青瓢團隊雖有地域限制但只租不賣的方式能讓垃圾量確實減少，ECO CUP 印上活動或店家圖樣，具紀念價值有望提高使用率，reuse 餐具則是多元發展、方式彈性，希望取這些組織的經驗，確實完成目標。

(七)第二步驟-貳

第二步驟

壹、目前實行減塑的團體及政策

一、目前投身減塑活動之團體

行政院環保署於民國 91 年開始推動限塑與減少一次性產品政策，包含降低紙杯、塑膠袋、塑膠托盤使用等，以塑膠袋為例，透過限制使用，將本來無償提供的塑膠袋，改為額外購買才提供，而有效的減少了塑膠袋的使用，從 34.35 億降為 14.億個；而紙杯則是從行政機關以及學校開始推動，促使機關添購重複性使用的杯子，進而減少了 95%的紙杯使用，達成源頭減量的效果。

一、行政院擬訂之鼓勵民眾自備環保杯相關政策

「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」：

民國 100 年 5 月 1 日起，賣飲料店家之飲料空杯至該品牌店家時，店家需給予獎勵，獎勵方式有兩大項：自備環保杯與回收空杯，前者包含現金回饋(2 元)、集點(3 元以上)、飲料加量(2 元以上)，後者則是攜帶該品牌之飲料空杯至店裡回收，並給予獎勵金(1 元)。

二、目前投身減塑活動之團體

由於我們的目標是減少杯裝飲料造成的垃圾量，在國內有圓石茶飲、青瓢團隊，國外有歐洲 ECO CUP 和日本 reuse 餐具得以借鑑，以下對這四個組織的運作進行介紹與分析，首先依運作方式可分成民眾自備環保杯與廠商租借環保杯兩種，自備環保杯主要是連鎖手搖飲料店配合政府的「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」，而我們特別又以圓石禪飲為例子，圓石不僅配合政府政策還推出另外的優惠方案，即購買 X L 瓶裝的飲料後，若下次至店裡消費時是重複使用該包裝，即享有折價 6 元，據行政院環保署調查，消費者二次攜帶方瓶至店裡的比例高達 16%，響應十分熱烈，提高了折扣的金額，使民眾更願意再度使用其 X L 裝的方瓶，另一方面也促進了圓石曝光率，而另一種以租借環保杯減少一次性杯具使用的有青瓢、reuse 餐具與 ECO CUP 三個組織，三者的共通處為通常是以參與活動的方式進行運作，其中青瓢是我國國內新興的一社會企業，目前主要是參加創意市集與園遊會活動為主，通常在活動中設攤做為租借環保杯的站點，與專業的清洗廠商合作，並推出只屬於自己品牌形象的環保杯，而 ECO CUP 與 reuse 餐具主要是分別活躍於歐洲與日本的環保組織，兩者共通處是廠商直接提供環保杯給販賣飲品的店家，是由店家主動提供環保杯給予消費者，購物時便直接收取環保杯租金，而消費者飲用完畢後便可至會場內任一店家退回杯子並領回押金，ECO CUP 特點包括其環保杯通常會印刷上該活動的圖樣或是該店家的宣傳圖，使環保杯本身更具價值性，reuse 餐具主要是在祭典等活動中舉辦，環保杯統一採簡單的樣式，但亦提供租借瓷製餐具等，類型多元，還有餐具洗淨車可到場地立即清洗杯子，加上其參與團體遍及全國，組織規模龐大且運作已漸趨成熟，近年開始提

供客製化杯子的服務，也推廣參加的團體購買環保杯，讓團體能自主完成流程。

三、OO 大學校方

(一)、學生餐廳內禁用一次性免洗餐具

配合政府於民國 95 年 9 月 1 日實施之環保政策，學校機關內餐廳不得提供塑膠類免洗餐具，內用用餐禁用所有免洗餐具

貳、各項政策之評析

前述政府的減塑政策包含提供塑膠袋需自費購買，若手搖飲料店在提供飲料杯亦採行此方式（提供飲料杯須加價）卻得以預見店家業績可能大幅下滑，乃因手搖飲料原本以其便利性與價格親民為特點，若採行此方式則民眾購買意願可能會降低，故雖加價購買強制力較大，惟此作法不適用手搖飲料店。

一、我國現行政策

台灣連鎖手搖飲料店林立，加上設有處罰規定，故此做法不且具一定規模並有一定強制力，惟折扣 2 元的誘因太小，使用此優惠的人數頗低，又按前述環保署的報告，折價 10 元並未必增加民眾自備環保杯的比例，惟此統計結果亦可能是折價 6 元的圓石其品牌行銷策略成功所致，故對此數據暫且保留。

二、實行減塑行動之民間團體

圓石善用其連鎖店優勢，消費者攜方瓶至任一門市均可享有折價優惠，其 X L 裝的方瓶設計簡約，並材質較一般飲料杯耐用，整體而言，其便利性、美觀、實用性都十分受大眾喜愛，惟此次行動方案範圍侷限於校內，無法達成此作法的便利性，但現金優惠確實較可能促進大學生的消費，而租借環保杯的方式我們雖符合此做法「區域性」之前提，但基於回收存放與清潔等衛生方面疑慮，故不適用，而 E C O C U P 主打其環保杯特色的印刷，增加其紀念性，故我們採行以校園認同商品的形式販售環保杯，亦希望增加其使用率，E C O C U P 與 r e u s e 餐具是以店家提供環保杯給消費者，考量店家於操作時可能會遇到收納與耗時等問題，我們借鑑青瓢的模式，統一於一處販賣。

三、本校校方實施辦法

廠商不主動提供免洗餐具，於執行上有一定程度的成效，但不使用免洗餐具也不一定等於環保，例如清潔劑造成的汙染，惟清洗盛裝餐點之餐具勢必會有清潔劑之使用，因此尚有改善餘地。

(八)第二步驟-參

第二步驟

壹、目前實行減塑的團體及政策

一、行政院擬訂之鼓勵民眾自備環保杯相關政策

行政院環保署於民國 91 年開始推動限塑與減少一次性產品政策，包含降低紙杯、塑膠袋、塑膠托盤使用等，以塑膠袋為例，透過限制使用，將本來無償提供的塑膠袋，改為額外購買才提供，而有效的減少了塑膠袋的使用，從 34.35 億降為 14.億個；而紙杯則是從行政機關以及學校開始推動，促使機關添購重複性使用的杯子，進而減少了 95%的紙杯使用，達成源頭減量的效果。

一次用飲料杯源頭減量政策：

民國 100 年 5 月起，賣飲料店家之飲料空杯至該品牌店家時，店家需給予獎勵，獎勵方式有兩大項：自備環保杯與回收空杯，前者包含現金回饋、集點、飲料加量，後者則是攜帶該品牌之飲料空杯至店裡回收，並給予獎勵金。

以圓石為例，他們不僅配合政府政策還推出另外的優惠方案，即購買 XL 瓶裝的飲料後，若下次至店裡消費時是重複使用該包裝，即享有折價 6 元，據行政院環保署調查，消費者二次攜帶方瓶至店裡的比例高達 16%，響應十分熱烈，提高了折扣的金額，使民眾更願意再度使用其 XL 裝的方瓶，另一方面也促進了圓石曝光率，可見此種以經濟誘因吸引消費者的效果十分顯著。

二、目前投身減塑活動之團體

而另外有許多環保團體主要是以使用替代容器的方式減少杯裝飲料造成的垃圾量，在國內青瓢，國外有歐洲 ECO CUP 和日本 reuse 餐具得以借鑑，以下對這三個組織的運作進行介紹與分析，這三者的共通處為通常是以活動中提供餐具的方式進行運作，其中青瓢是我國新興的社會企業，目前主要是參加定點式活動為主，通常會設攤做為租借環保杯的站點，與專業的清洗廠商合作，推出屬於自己品牌形象的環保杯；而 ECO CUP 與 reuse 餐具主要是分別活躍於歐洲與日本，兩者共通處是廠商直接提供環保杯給販賣飲品的店家，是由店家主動提供環保杯給予消費者，購物時便直接收取環保杯租金，而消費者飲用完畢後便可至會場內任一店家退回杯子，ECO CUP 特點包括其環保杯通常會印刷上該活動的圖樣或是該店家的宣傳圖，使環保杯本身更具價值性；reuse 餐具主要是在祭典等活動中舉辦，環保杯為簡單的樣式，但亦提供瓷製餐具，類型多元，還有洗淨車可到場地立即清洗，加上其參與團體遍及全國，組織規模龐大且運作已漸趨成熟，近年開始提供客製化杯子的服務，也推廣參加的團體購買環保杯，讓團體能自主完成流程。

三、OO 大學校方

學生餐廳內禁用一次性免洗餐具，乃配合政府於民國 95 年 9 月 1 日實施之環保政策，學校機關內餐廳不得提供塑膠類免洗餐具，內用餐禁用所有免洗餐具，並於一些校及活動當中不提供一次性杯子。

貳、各項政策之評析

前述政府的減塑政策包含提供塑膠袋需自費購買，若手搖飲料店在提供飲料杯

亦採加價制，可能造成店家業績可能大幅下滑，因手搖飲料原本以其便利性與價格親民為特點，且其商品性質不若塑膠袋之使用，若採行此方式則民眾購買意願可能會降低，故雖加價購買強制力較大，惟此作法不完全適用手搖飲料店。

一、我國現行政策

台灣手搖飲料店林立，加上設有處罰規定，故此做法不且具一定規模並有一定強制力，惟折扣 2 元的誘因太小，使用此優惠的人數頗低，又按前述環保署的報告，折價 10 元並未必增加民眾自備環保杯的比例，惟此統計結果亦可能是折價 6 元的圓石其品牌行銷策略成功所致，故對此數據暫且保留。

以圓石來說，其善用其連鎖店優勢，延伸環保署之政策，可算是飲料店中執行的較好的，讓消費者攜方瓶至任一門市均可享有折價優惠，其 XL 裝的方瓶設計簡約，並材質較一般飲料杯耐用，整體而言，其便利性、美觀、實用性都十分受大眾喜愛，惟此次行動方案範圍侷限於校內，無法達成此作法的便利性，但現金優惠確實較可能促進大學生的消費。

二、實行減塑行動之民間團體

另外一些則是提供一次杯的替代品，讓民眾減少使用，透過租借環保杯的方式，雖符合本團隊「區域性」之前提，但基於回收存放與清潔等衛生方面疑慮，故不一定適合本方案，而 ECO CUP 主打其環保杯特色的印刷，增加其紀念性，故我們採行以校園認同商品的形式販售環保杯，亦希望增加其使用率，ECO CUP 與 reuse 餐具是以店家提供環保杯給消費者，考量店家於操作時可能會遇到收納與耗時等問題，我們借鑑青瓢的模式，統一於一處販賣。

三、本校校方實施辦法

廠商不主動提供免洗餐具，於執行上有一定程度的成效，但不使用免洗餐具也不一定等於環保，例如清潔劑造成的汙染。不過亦有統計指出目前使大學生自備環保杯的誘因不足，主要原因是折扣金額不足、清洗與攜帶環保杯造成的不便大於帶來的利益，並須考量使用環保杯盛裝飲料是否會對店家造成人力成本增加及測量飲料容量等困難。

(九)第三步驟-壹

第三步驟，提出我方公共政策議案

一、說明我們認為解決這個問題最好的政策

落實行政院「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」透過 2013 年的統計可知，僅有約 4.6%的民眾會自備環保杯，而 2015 年的統計則上升至 7.93%，然而飲料杯用量也從 15 億個提升至 16.11 億，顯然在市場擴大的狀況之下，

二、敘述提案的優缺點

店家成本上升

學校額外支出

宣傳校園認同商品

減少塑膠杯

落實環保餐廳

三、找出負責執行所提倡之政策政府層級，並說明該政府機關要負責的理由

環安組

事務組

環保署

四、檢視方案是否符合憲法規定

(十)第三步驟-貳

第三步驟，提出我方公共政策議案

一、說明我們認為解決這個問題最好的政策

我們認為落實並加強行政院環保署所推動的「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」可能可以改善我方所欲解決的問題。透過 2013 年的統計可知，僅有約 4.6%的民眾會自備環保杯，而 2015 年的統計則上升至 7.93%，然而飲料杯用量也從 15 億個提升至 16.11 億，顯而易見的是飲料杯的使用在行政院推動此獎勵措施之下，減量的成長仍然趕不上飲料市場的成長，但不置可否的是該獎勵方式對於減量確實有效果，且經濟部預測 2017 年的飲料市場將突破 500 億，在每年都正成長的狀況之下，要如何讓大家捨棄一次杯的「方便」，改由自備「不方便」的環保杯？

透過統計數據可以知道，購買飲料的最大的年齡層是 19 至 39 歲，正好是我國大學以及研究所等涵蓋之範圍，而以本校為例，校內即有 3 間飲料店，因此我們認為可以從校內著手，將可涵蓋本校一萬兩千名同學，而選擇在校園內施行，對於經費上比較能夠掌控。

透過相關資料顯示平均每人約喝掉 48 杯手搖飲料，由本團隊所發問卷統計約有 81% 的人一周至少喝一杯飲料，而僅有 8% 的人有攜帶環保杯，並拿來裝飲料的習慣，因此約有大約 74.5%(81%*92%)的人一周製造了一個或一個以上的一次性飲料杯，顯然對於自帶環保杯購買飲料這件事情上還有進步空間。

在發放的問卷當中大約有 48% 的人認為自備環保杯購買飲料應該可以有 5 元折價，有 73% 的人認為將折扣提升至 5 元以上，會提高自備杯子的意願，符合相關研究得出經濟因素會比較大的誘因。又以發放的問卷當中校內同學有 16% 的意願，無論使用該杯子是否有折扣都願意購買，若將使用該杯子可以有折扣時，則會有高達 53% 的人願意購買該杯子，因此可以說校園內的杯子有 69% 潛在客群。

若飲料店以平均每月單店販賣約 6000 杯計算，一天單店大約販賣 200 杯，則校內平均每日販售 600 杯手搖杯。若採行將折扣提升到 5 元，則預期將會有 39.4%(81%*92%*53%)的人改用環保杯，因此學校一天至少可以減掉 236 杯左右的一次性塑膠杯、封膜、吸管，一年即可減量 86286 杯的數量。

二、敘述提案的優缺點

顯然的本方案之缺點顯而易見，即是會造成店家成本上升，但缺點同時是本方案之重點，由前述可知，目前店家折價之金額大約是杯子之成本，因此若將折價提升至 5 元，將會造成店家有額外支出，畢竟以減量 86286 杯計算的話，需額外支出至少 258858 元，因環保杯成本尚未確定，若先不採計環保杯成本，並假定環保杯以每個售價 300 而言，則每年需販售約 863 個方可打平獎金支出；又以購買端而言，購買環保杯需消費 60 杯次，方可打平支出，以平均每人每年喝 48 杯飲料計算，平均需 1 年 3 個月方可回本。而後若將同學的習慣養成，則可以擴及到日常生活當中，甚至達到自備所有餐具的目標。

然而此方式目前係將支出從店家轉往校方或本團隊，因此可預期學校會因額外支出款項而拒絕，同時本方團隊考量到學校有廣告行銷並且增進同學對於校園認同之需

求，製作以學校為題材支環保杯對於學校可能有所吸引力，換言之即是一種廣告費，再者透過專業服務學習可知道，本校透過此方式，讓同學透過所學推到校園周邊，希望帶動區域的發展，又校方校內餐廳租金、分紅等方面可以對廠商有拘束力，甚至可以透過善食委員會向店家施以壓力，因學校從 93 年度開始推行環保署推行之內用禁用免洗餐具政策，然而飲料店提供之手搖杯卻沒有在相關禁用之內，又瓶子容器通常較為占空間，要讓廠商提供租用或內用時盛裝，顯然有較大之困難，甚至會提升清洗成本、存放成本等等。另外在外使用環保杯常會遇到瓶子大小不一造成店員盛裝困難，若統一規格使用理應可以降低員工訓練之成本，且若採取廣口設計，則可以降低員工盛裝上的難度，減少自備環保杯衍伸之人力、存放、清洗等成本。

三、找出負責執行所提倡之政策政府層級，並說明該政府機關要負責的理由

本方案係屬環保署相關政策之延伸，可能因本政策屬於全國推行之政策，且飲料店多屬加盟，由中央一併管理可以讓政策推行較為一致，而民眾在國內移動時，亦可以接受到全國一致性推動的政策所受益。

至於本校校內則有三個單位負責管理相關政策，環安組、生輔組、事務組。環安組於本校校內負責環境維護、垃圾清運等作業，因此相關的資源回收業務屬於環安組所管轄，而本方案係預期會降低垃圾量，對於環安組推行垃圾減量之目標有所助益；事務組負責校內相關廠商招標，因此若要從合約上或租金上折價，可能需在招標時一併處理，或採行發放獎金之措施可能也須由此提供；而生輔組管理本校校內餐飲衛生，並透過隸屬於生輔組之膳食委員會推行本校餐廳內用禁用免洗餐具政策，因此推測若要推動相關方案，亦可尋求該單位合作。另外我們認為除了尋找廠商上端的管理者外，亦可直接尋找廠商，透過執行端的回饋，提供意見供我方與相關管理單位修改計畫，而非一味的施行，忽略了執行上的困難，相信這亦是行動方案與代際正義所欲追求之目標，即並非為了某個目的而將忽略了可能造成其他的影響，希望能夠在影響以及目的之間達成衡平。

四、檢視方案是否符合憲法規定

詳見附件

(十一)第三步驟-參

第三步驟，提出我方公共政策議案

一、說明我們認為解決這個問題最好的政策

我們認為落實並加強行政院環保署所推動的「獎勵金方式」可能可以改善我方所欲解決的問題。透過 2013 年的統計可知，僅有約 4.6%的民眾會自備環保杯，而 2015 年的統計則上升至 7.93%，然而飲料杯用量也從 15 億個提升至 16.11 億，顯而易見的是飲料杯的使用在行政院推動此獎勵措施之下，減量的成長仍然趕不上飲料市場的成長，但不置可否的是該獎勵方式對於減量確實有效果，且經濟部預測 2017 年的飲料市場將突破 500 億，在每年都正成長的狀況之下，要如何讓大家捨棄一次杯的「方便」，改由自備「不方便」的環保杯？

透過統計數據可以知道，購買飲料的最大的年齡層是 19 至 39 歲，正好是我國大學以及研究所等涵蓋之範圍，而以本校為例，校內即有 3 間飲料店，因此我們認為可以從校內著手，將可涵蓋本校一萬兩千名同學，而選擇在校園內施行，對於經費上比較能夠掌控。

透過相關資料顯示平均每人約喝掉 48 杯手搖飲料，由本團隊所發問卷統計約有 81% 的人一周至少喝一杯飲料，而僅有 8% 的人有攜帶環保杯，並拿來裝飲料的習慣，因此約有大約 74.5%(81%*92%)的人一周製造了一個或一個以上的一次性飲料杯，顯然對於自帶環保杯購買飲料這件事情上還有進步空間。

在發放的問卷當中大約有 48% 的人認為自備環保杯購買飲料應該可以有 5 元折價，有 73% 的人認為將折扣提升至 5 元以上，會提高自備杯子的意願，符合相關研究得出經濟因素會是比較大的誘因。又以發放的問卷當中校內同學有 16% 的意願，無論使用該杯子是否有折扣都願意購買，若將使用該杯子可以有折扣時，則會有高達 53% 的人願意購買該杯子，因此可以說校園內的杯子有 69% 潛在客群。

若飲料店以平均每月單店販賣約 6000 杯計算，一天單店大約販賣 200 杯，則校內平均每日販售 600 杯手搖杯。若採行將折扣提升到 5 元，則預期將會有 39.4%(81%*92%*53%) 的人改用環保杯，因此學校一天至少可以減掉 236 杯左右的一次性塑膠杯、封膜、吸管，一年即可減量 86286 杯的數量。

二、敘述提案的優缺點

顯然的本方案之缺點顯而易見，即是會造成店家成本上升，但缺點同時是本方案之重點，由前述可知，目前店家折價之金額大約是杯子之成本，因此若將折價提升至 5 元，將會造成店家有額外支出，畢竟以減量 86286 杯計算的話，需額外支出至少 258858 元，因環保杯成本尚未確定，若先不採計環保杯成本，並假定環保杯以每個售價 300 而言，則每年需販售約 863 個方可打平獎金支出；又以購買端而言，購買環保杯需消費 60 杯次，方可打平支出，以平均每人每年喝 48 杯飲料計算，平均需 1 年 3 個月方可回本。而後若將同學的習慣養成，則可以擴及到日常生活當中，甚至達到自備所有餐具的目標。

然而此方式目前係將支出從店家轉往校方或本團隊，因此可預期學校會因額外支出款項而拒絕，同時本方團隊考量到學校有廣告行銷並且增進同學對於校園認同之需

求，製作以學校為題材支環保杯對於學校可能有所吸引力，換言之即是一種廣告費，再者透過專業服務學習可知道，本校透過此方式，讓同學透過所學推到校園周邊，希望帶動區域的發展，又校方校內餐廳租金、分紅等方面可以對廠商有拘束力，甚至可以透過善食委員會向店家施以壓力，因學校從 93 年度開始推行環保署推行之內用禁用免洗餐具政策，然而飲料店提供之手搖杯卻沒有在相關禁用之內，又瓶子容器通常較為占空間，要讓廠商提供租用或內用時盛裝，顯然有較大之困難，甚至會提升清洗成本、存放成本等等。另外在外使用環保杯常會遇到瓶子大小不一造成店員盛裝困難，若統一規格使用理應可以降低員工訓練之成本，且若採取廣口設計，則可以降低員工盛裝上的難度，減少自備環保杯衍伸之人力、存放、清洗等成本。

三、找出負責執行所提倡之政策政府層級，並說明該政府機關要負責的理由

本方案係屬環保署相關政策之延伸，可能因本政策屬於全國推行之政策，且飲料店多屬加盟，由中央一併管理可以讓政策推行較為一致，而民眾在國內移動時，亦可以接受到全國一致性推動的政策所受益。

至於本校校內則有三個單位負責管理相關政策，環安組、生輔組、事務組。環安組於本校校內負責環境維護、垃圾清運等作業，因此相關的資源回收業務屬於環安組所管轄，而本方案係預期會降低垃圾量，對於環安組推行垃圾減量之目標有所助益；事務組負責校內相關廠商招標，因此若要從合約上或租金上折價，可能需在招標時一併處理，或採行發放獎金之措施可能也須由此提供；而生輔組管理本校校內餐飲衛生，並透過隸屬於生輔組之膳食委員會推行本校餐廳內用禁用免洗餐具政策，因此推測若要推動相關方案，亦可尋求該單位合作。另外我們認為除了尋找廠商上端的管理者外，亦可直接尋找廠商，透過執行端的回饋，提供意見供我方與相關管理單位修改計畫，而非一味的施行，忽略了執行上的困難，相信這亦是行動方案與代際正義所欲追求之目標，即並非為了某個目的而將忽略了可能造成其他的影響，希望能夠在影響以及目的之間達成衡平。

另外或許可以建立上級任務型單位，統一處理校內環保相關的議題，藉此達到整合的目標，例如將活動禁用一次杯等政策推行到各系所，而非僅有校級單位遵行，且將之落實到評鑑之中，亦可以推向學生社團評鑑之中，讓學生在舉辦活動時也要注意到相的問題；且學校也可以將環保的概念納入廠商的續約條件或契約書之中，引進對環境較友善的商家，並調查學校周邊較環保的店家，並推薦給同學以及系所，讓系所能選擇對於環境較好的店家，也藉此讓店家能夠得到一些支持。

四、檢視方案是否符合憲法規定

詳見附件

(十二) 第四步驟-壹

第四步驟：擬定行動計畫

壹、如何讓我方政策制定成法律，並由政府機關執行

我們將行動計畫之政策分為前期、中期、後期

前期為草擬方案、製作初期問卷及向校方和飲料店溝通並做事後之修正

透過文獻回饋，蒐集資料，尋找相關研究報告以及統計資料，並與校內店家、校方詢問意願以及取得相關需要資訊，例如每月平均販售杯數、每月垃圾清運量以及校方與店家的合作意願等，建立出可行方案。

透過發放校內問卷，藉此取得方案預測的基本數據，以及藉此數據評估若推行方案可以帶來多少預期效應，並透過發放問卷讓同學了解到自備環保杯有所優惠。

取得店家銷售相關資訊後，用已初步概算成效，例如預期減量多少數量、預期經費多寡等等。初期問卷後整理，並作為方案內容之一，業可將問卷整理為日後可用之數據，用以支持方案。向學校以及店家溝通、協調、並修正方案。

中期為與相關單位溝通並持續調整方案、杯瓶設計(外觀設計、材質選擇、製造商選擇)、試行方案(試行方案回饋調查、效益評估)

針對相關單位所提出的想法，再於企劃書中做相對的修正。

我們根據問卷調查所整理出之結果，針對大眾所偏好之構想來設計環保杯的雛型。我們得透過對飲料店發放獎勵金方式，使店家能將自備環保杯的折扣提升到5-10元，而得由環保署的政策後續研究得知，藉由經濟優惠較能夠提高同學自備杯子的意願，然而此舉會增加學校支出，則或許可以透過圓石模式，即販賣校園認同商品中的杯子才享有折扣，去促進學生購買產品，打平學校支出問題，亦可讓飲料店協助推銷，達到增進學生校園認同之目標，並且減少學校所產生的垃圾。

後期為推行方案、方案回饋調查以及是否持續推行此方案

經由我方所發放問卷之結果得預測，希望透過提升自備環保杯購買飲料折扣達成減少一次性手搖杯垃圾，達到減少一次性飲料杯的使用，並養成良好的消費習慣。

我方希望經由推行方案後能從學校出發去創造一個可以永續經營的環境，藉以達到維持良好循環的計畫。

貳、詳細描述所要採取的行動

一、為了使減塑計畫的推動能更完善，我們需要了解校方及校內店家之意願，了解店家的營運流程以及所需成本等，並且詢問廠商合作之意願。

(一) 校內飲料店：

(1) 子店：(附件)

做環保的意願→視之後所提出之計畫而定是否參與活動

相關成本→1個杯子成本約2元，吸管0.1元

杯數→平均6300杯

(2) 丑店：(附件)

做環保的意願→願意配合，待提出方案再和老闆討論
相關成本→1 個杯子成本約 2 元

(3) 寅店：做環保的意願→願意配合，詳細方案再和老闆討論

(二) 校方：

事務組

環安組

(三) 合作廠商：(附件)

合作之意願→願意幫我們做環保杯，但須討論好杯子的構想，例如：數量、材質等。

計畫分項內容

1、店家折扣金額與方式：校內之飲料店現行之折扣金額與方式

子店：有推行環保活動，自帶環保杯的折扣是 1 元

→響應不要提供塑膠袋

丑店：有推行環保活動，自帶環保杯的折扣是 2 元

→響應盡量不要提供塑膠袋（近兩年有人自備鋼吸管，但仍為少數）

寅店：有推行環保活動，自帶環保杯的折扣是 2 元

2、初步接觸校方廠商之提問

3、折扣補助款的取得

4、杯子製作、設計與行銷

貳、哪些具影響力之團體或個人可能願意支持我方或反對我方？

如何進一步取得支持？如何改變反對者看法？

3 家飲料店

參、是否有專責單位願意支持我方？如何進一步獲得支持？

總務處－環安組-環保杯

伍、是否有專責單位可能反對我方？如何改變他們的看法？

行政單位及

“三心” “不用一次性餐盤” 大豐 事務組-餐廳 學校－商品認同 企劃書 清
洗杯瓶（方便性） 回饋金－獎金 口徑

(十三) 第四步驟-貳

第四步驟：擬定行動計畫

壹、如何讓我方政策制定成法律，並由政府機關執行

我們將行動計畫之政策分為前期、中期、後期

一、前期為草擬方案、完成初期問卷、向校方和店家溝通並做事後之修正

透過蒐集資料，與校內店家、校方詢問意願及取得相關需要資訊。透過發放校內問卷，藉此取得方案預測的基本數據，及藉此數據評估可能帶來多少預期效應。初期問卷整理後，可將其整理為日後可用之數據，用以支持方案。

二、中期為與相關單位溝通並持續調整方案

杯瓶設計(外觀設計、材質選擇、製造商選擇)、試行方案(方案回饋調查、效益評估)針對相關單位所提出的想法，再於企劃書中做相對的修正。我們根據問卷調查所整理出之結果，針對大眾偏好之構想來設計環保杯的雛型。我們得透過對飲料店發放獎勵金方式，使店家能將折扣提升到 5-10 元，由環保署的政策後續研究得知，藉由經濟優惠較能夠提高同學自備杯子的意願。

三、後期為推行方案、方案回饋調查以及是否持續推行此方案

經由我方所發放問卷之結果預測，透過提高折扣達到減少一次性飲料杯的使用，並養成良好的消費習慣。我方希望經由推行方案後能從學校出發去創造一個可以永續經營的環境，藉以達到維持良好循環的計畫。

貳、詳細描述所要採取的行動

為使減塑計畫的推動更完善，我們需了解校方及店家之意願，了解店家的營運流程以及所需成本等，並且詢問廠商合作之意願。

一、校內飲料店：店家之意願、所需成本、折扣金額與方式

3 家飲料店皆有意願與我們合作，須待我方提出方案再作討論；其杯子(包含封膜)成本約為 2 元，吸管 0.1 元；且 3 方皆有推行環保活動，(1)子店：折扣為 1 元 (2)丑店：折扣為 2 元，(近年有人自備鋼吸管，但仍為少數)(3)寅店：折扣為 2 元。

二、校方：願意幫我們推行此方案，須待我方提出完整企劃書後再作後續討論。

三、合作廠商：願意幫我們做環保杯，待後續討論。廠商提出以回收料來製作環保杯可能觸法，但得透過內層新料，外層回收料的方式尋求新的利用。

參、哪些具影響力之團體或個人可能願意支持我方或反對我方？

如何進一步取得支持？如何改變反對者看法？

校內的 3 家飲料店可能願意支持我方推行之方案，於訪談的過程中店家也希望能夠在環保上盡一份心力，讓校園對於「代際正義」這方面能夠形成共識，由我們的生活周遭開始，為自己、也為後代子孫盡一份心力。而推行這項方案也可能使店家萌生反對之想法，會擔心成本的提高、擔心是否得以持續推行、擔心學生的接受度不高，亦有店家提及杯子的口徑需做調整，以方便店家盛裝飲料為主，於此，為取得店家支持，我方會向店家提出我們所擬定之企劃書內容，成本提高的部分會由校方以獎勵金等方式作為補助款；學生接受度以及得否持續推行之方面，我們將以問卷調查之結果來向店家說明，就問卷結果得知，校內學生對於此項方案接受度高，也

都有意願配合，再藉由校方之推廣，希望能讓大家對此能產生共識。

我們詢問大豐環保科技股份有限公司，與廠商洽談後，廠商相當支持我們的方案，也有意願幫我們製作環保杯，須待我方提出完整企劃書之後再作後續討論。

肆、是否有專責單位願意支持？如何進一步獲得支持？

總務處－環安組願意支持我方之方案，其為針對我們所提出環保杯方案來作審查，因我方欲製作之環保杯屬校內認同商品，須待我方提出完整企劃書之後再作後續討論，我們會進一步將與店家和廠商所作之訪談內容放於企劃書中，以此提高環安組支持的意願。事務組亦願意支持我方之方案，其負責店家之獎勵金部分，須待我方提出完整企劃書後再作後續討論；為進一步獲得支持，我方提出由校方提撥部分獎勵金予店家，藉此能提高給予學生的折扣，而販賣環保杯所得也為校方之收入，希望能就此打平其支出成本，我方亦會於企劃書中將問卷調查結果之數據附於其中，以加強此方案之可行性，此項方案可能得以獲得校方之認同。

此外，總務處也積極推動環保節能以及資源回收等活動，學生能於投身服務學習的過程中參與宣導環保節能減碳與資源回收之活動，藉此能讓大家了解到環保、資源回收分類之重要，以達永續發展的願景；而我們所造成之影響皆有可能會不斷地延續下去，代際間的關聯是密不可分的，如何逆轉債留子孫皆是我們須努力的目標。

伍、是否有專責單位可能反對我方？如何改變他們的看法？

行政單位、校方及店家可能反對我方之方案，因為此項方案之推行可能會增加行政人員的負擔，他們須做更多的宣傳，引發大家關注，並積極推廣以促進環保杯的販售；於校內推行更有一些問題需要解決，因校內並無對外之洗手台，僅於廁所內部有裝設，若推行此項方案，可能會造成環保杯清洗不便之問題，若需額外建造洗手台，無疑是增加了校方之成本支出，而在推行此方案時所為支出亦屬校方須負擔之成本，再者，也引申出環保杯是否可能比一次性的東西還要污染，如：在清潔方面等，這皆有可能成為降低校方推動意願之一環；店家方面可能因為要另外裝杯而須提升人力成本，影響銷售之速度，也可能造成他們的困擾，對此，我們希望透過提出完整的行動方案，並且與相關單位進行溝通，希望打造出能讓店家與學生廣為接受的杯子，我們能幫忙宣傳以減輕行政人員之負擔，亦能請飲料店協助推銷，促進學生購買產品，以打平學校支出問題，且減少學校所產生的垃圾，也能試著與相關科系合作，做出較為天然的清潔劑供大家使用，也能降低污染，讓大家都能為環保減塑盡一份心力，以達到「逆轉債留子孫」之目標，而維持良好循環的計畫也能使校方能為此一同努力。

(十四)第四步驟-參

第四步驟：擬定行動計畫

壹、如何讓我方政策制定成法律，並由政府機關執行

我們將行動計畫之政策分為前期、中期、後期

一、前期為草擬方案、製作初期問卷、向校方和店家溝通並做事後之修正

透過蒐集資料，與校內店家、校方詢問意願及取得相關需要資訊，來建立出可行方案。透過發放校內問卷，藉此取得方案預測的基本數據，以及藉此數據評估若推行方案可以帶來多少預期效應，並透過發放問卷讓同學了解到自備環保杯有所優惠。取得店家銷售相關資訊後，用已初步概算其成效。初期問卷整理後，得作為方案內容之一，業可將問卷整理為日後可用之數據，用以支持方案。向學校及店家溝通、協調、並修正方案。

二、中期為與相關單位溝通並持續調整方案、杯瓶設計

(外觀設計、材質選擇、製造商選擇)、試行方案(試行方案回饋調查、效益評估)

針對相關單位所提出的想法，再於企劃書中做相對的修正。我們根據問卷調查所整理出之結果，針對大眾所偏好之構想來設計環保杯的雛型。我們得透過對飲料店發放獎勵金方式，使店家能將自備環保杯的折扣提升到 5-10 元，由環保署的政策後續研究得知，藉由經濟優惠較能夠提高同學自備杯子的意願，然而此舉會增加學校支出，則或許可以透過圓石模式，即販賣校園認同商品中的杯子才享有折扣，去促進學生購買產品，打平學校支出問題，亦可讓飲料店協助推銷，達到增進學生校園認同之目標，並且減少學校所產生的垃圾。

三、後期為推行方案、方案回饋調查以及是否持續推行此方案

經由我方所發放問卷之結果得預測，希望透過提升自備環保杯購買飲料折扣達成減少一次性手搖杯垃圾，達到減少一次性飲料杯的使用，並養成良好的消費習慣。我方希望經由推行方案後能從學校出發去創造一個可以永續經營的環境，藉以達到維持良好循環的計畫。

貳、詳細描述所要採取的行動

為使減塑計畫的推動更完善，我們需了解校方及店家之意願，了解店家的營運流程以及所需成本等，並且詢問廠商合作之意願。

一、校內飲料店：店家之意願、所需成本、折扣金額與方式

3 家飲料店皆有意願與我們一同合作，須待我方提出方案再作討論；其杯子成本約為 2 元，吸管 0.1 元；且 3 方皆有推行環保活動，(1)子店¹：自帶環保杯的折扣為 1 元，並且不提供塑膠袋，(2)丑店²：自帶環保杯的折扣為 2 元，盡量不提供塑膠袋，(近兩年有人自備鋼吸管)，(3)寅店³：自帶環保杯的折扣為 2 元，不提供塑膠袋。

二、校方、事務組、環安組:

願意幫我們推行此方案，須待我方提出完整企劃書後再作後續討論。

三、合作廠商⁴：願意幫我們做環保杯，但須討論好杯子的構想，例如：數量、材質等。廠商提出以回收料來製作環保杯可能觸法⁵，但得透過內層新料，外層回收料的方式尋求新的利用。

參、哪些具影響力之團體或個人可能願意支持我方或反對我方？

如何進一步取得支持？如何改變反對者看法？

校內的3家飲料店可能願意支持我方推行之方案，於訪談的過程中店家也希望能夠在環保上盡一份心力，讓校園對於「代際正義」這方面能夠形成共識，由我們的生活周遭開始，為自己、也為後代子孫盡一份心力。

而推行這項方案也可能使店家萌生反對之想法，會擔心成本的提高、擔心是否得以持續推行、擔心學生的接受度不高，亦有店家提及杯子的口徑需做調整，以方便店家盛裝飲料為主，於此，為取得店家支持，我方會向店家提出我們所擬定之企劃書內容，成本提高的部分會由校方以獎勵金等方式作為補助款；學生接受度以及得否持續推行之方面，我們將以問卷調查之結果來向店家說明，就問卷結果得知，校內學生對於此項方案接受度高，也都有意願配合，再藉由校方之推廣，希望能讓大家對此能產生共識。

我們找到中部之環保公司—大豐環保科技股份有限公司⁶，他們公司之遠景係為了協助客戶建立最專業之資源分類之知識，且建立最具效率的回收系統，並將消費後之塑膠創造出再生利用價值，致力於零廢棄資源全循環之環保理念。於介紹中提及大豐的實驗數據也顯示使用再生料的效果，比使用新料減少約65%碳排放量，因此能減少資源耗用及達到節能減碳效果。我們希望所推行之環保杯能由他們來製作，在與廠商洽談後，廠商相當支持我們的方案，也有意願幫我們製作環保杯，須待我方提出完整企劃書之後再作後續討論。

肆、是否有專責單位願意支持？如何進一步獲得支持？

總務處—環安組願意支持我方之方案，其為針對我們所提出環保杯方案來作審查，因我方欲製作之環保杯屬校內認同商品，須待我方提出完整企劃書之後再作後續討論，我們會進一步將與店家和廠商所作之訪談內容放於企劃書中，以此提高環安組支持的意願；在環保方面，校方亦有於校內推行「不使用一次性餐具」之方案，也於教職員間以文宣方式宣傳「盡量不使用一次性餐具」之活動，因此，若能配合此項方案，故能促進校內推行之「不使用一次性餐具」活動。

總務處—事務組亦願意支持我方之方案，其負責店家之獎勵金部分，須待我方提出完整企劃書後再作後續討論；為進一步獲得校方之支持，我方提出由校方提撥部分獎勵金予店家，藉此能提高給予學生的折扣，而販賣環保杯所得也為校方之收入，希望能就此打平其支出成本，我方亦會於企劃書中將問卷調查結果之數據附於其中，以加強此方案之可行性，此項方案可能得以獲得校方之認同。

此外，總務處也積極推動環保節能以及資源回收等活動⁷，學生能於投身服務學習的過程中參與宣導環保節能減碳與資源回收之活動，藉此能讓大家了解到環保、資源回收分類之重要，以達永續發展的願景；而我們的作為所造成之影響皆有可能會不斷地延續下去，代際間的關聯是密不可分的，如何逆轉債留子孫皆是我們須努力的目標。

伍、是否有專責單位可能反對我方？如何改變他們的看法？

行政單位、校方及店家可能反對我方之方案，因為此項方案之推行可能會增加行政人員的負擔，他們須做更多的宣傳，引發大家關注，並積極推廣以促進環保杯

的販售；於校內更有一些問題需要解決，因校內並無對外之洗手台，僅於廁所內部有裝設，若推行此項方案，可能會造成環保杯清洗不便之問題，若需額外建造洗手台，無疑是增加了校方之成本支出，而在推行此方案時所為支出亦屬校方須負擔之成本，再者，也引申出環保杯是否可能比一次性的東西還要汙染，如：在清潔方面等，這皆有可能成為降低校方推動意願之一環；店家方面可能因為要另外裝杯而須提升人力成本，影響銷售之速度，也可能造成他們的困擾，對此，我們希望透過提出完整的行動方案，並且與相關單位進行溝通，希望打造出能讓店家與學生廣為接受的杯子，我們能幫忙宣傳以減輕行政人員之負擔，亦能請飲料店協助推銷，促進學生購買產品，以打平學校支出問題，且減少學校所產生的垃圾，也能試著與相關科系合作，做出較為天然的清潔劑供大家使用，也能降低汙染，讓大家都能為環保減塑盡一份心力，以達到「逆轉債留子孫」之目標，而維持良好循環的計畫也能使校方能為此一同努力。

陸、其他資料

(一)、問卷

飲用手搖飲料之習慣

我們是████大學參與理律盃：公民行動方案的團隊，欲了解在校師生購買手搖飲料時的習慣及頻率。
煩請您就日常飲用手搖飲料（指手搖店飲品，不包含鋁箔包、早餐店飲料等）耐心地做完以下題目，感謝。

個資聲明：此問卷相關之個人資料，僅用於該方案資料分析，不做他用。

* 此問卷將有助於校內飲料店調整折扣及售價 *

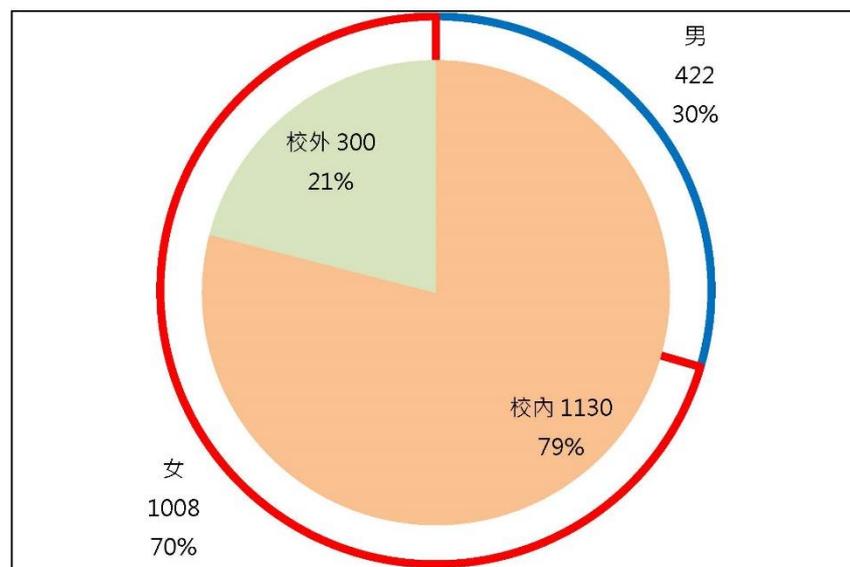
1. 是否為████大學教職員或在學學生？
是 否
2. 所屬學院
人文暨社會科學院 管理學院 資訊學院 理學院 外語學院 國際學院
3. 系所

4. 年級
一年級 二年級 三年級 四年級 碩士生 博士生 教職員
5. 性別
男 女
6. 是否為校內住宿生？
是 否
-
7. 喝飲料的頻率
不喝飲料 約一周 1 杯 約一周 2~3 杯 一天至少 1 杯 其它_____
8. 選擇飲料的種類（加料泛指珍珠、椰果、仙草、布丁.....等）
有加料的 無加料的 都有
9. 對您來說，飲料種類會不會影響改用“環保杯盛裝”的意願？
會 不會
10. 平時有帶環保杯的習慣嗎？
有 無
11. 環保杯用來裝水或飲料？
水 飲料 都有
12. 多少折扣會影響您攜帶環保杯盛裝手搖飲料的意願？
2 元 5 元 10 元 折扣不影響我攜帶環保杯的意願 其他_____
13. 您認為自帶環保杯應該要折多少錢
2 元 5 元 10 元 其他_____
14. 什麼原因會影響您購買環保杯的意願？請選出前三名並依序填寫
A.價格 B.外觀 C.材質 D.攜帶性 E.容量 F.耐用度 G.品牌
____ > ____ > ____
15. 如果學校發行校園認同商品水瓶，您會購買嗎？
會 不會 會，假設使用該水瓶購買飲料時會有折扣

(二)、問卷統計

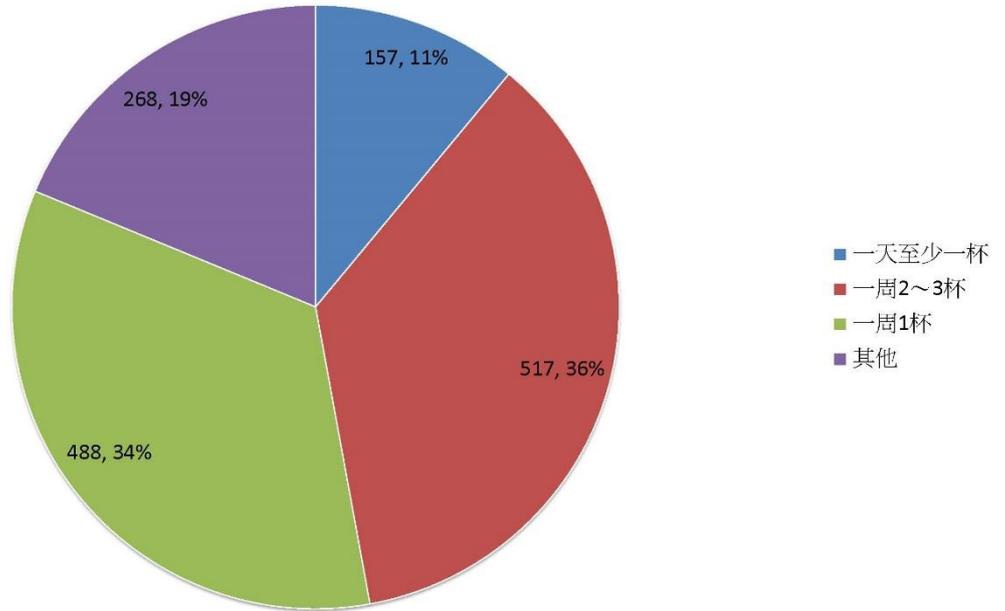
問卷總數

- 有效問卷總數：1430份



喝飲料的頻率

我們將目標放在一周至少喝一杯的族群，總共約佔**81%**
(男生約**84.5%**、女生約**79.8%**)

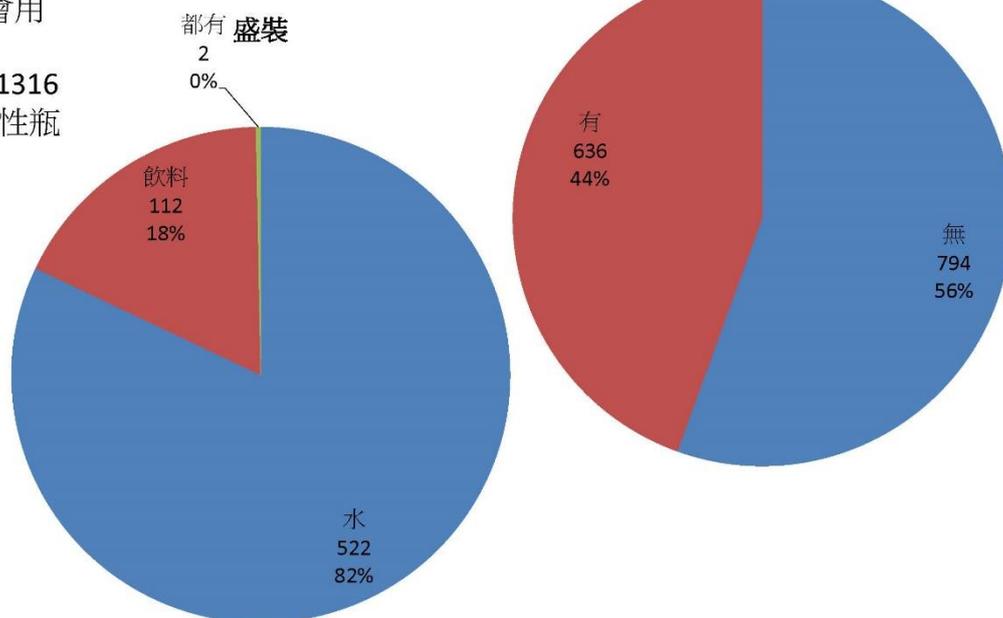


環保杯攜帶、盛裝習慣

在1430人中，共636人(44%)有攜帶環保杯的習慣

而在這636人中，僅有114人(17.9%)會用來盛裝飲料
也就是說，共有1316人(92.0%)是一次性瓶器的潛在使用者

攜帶習慣

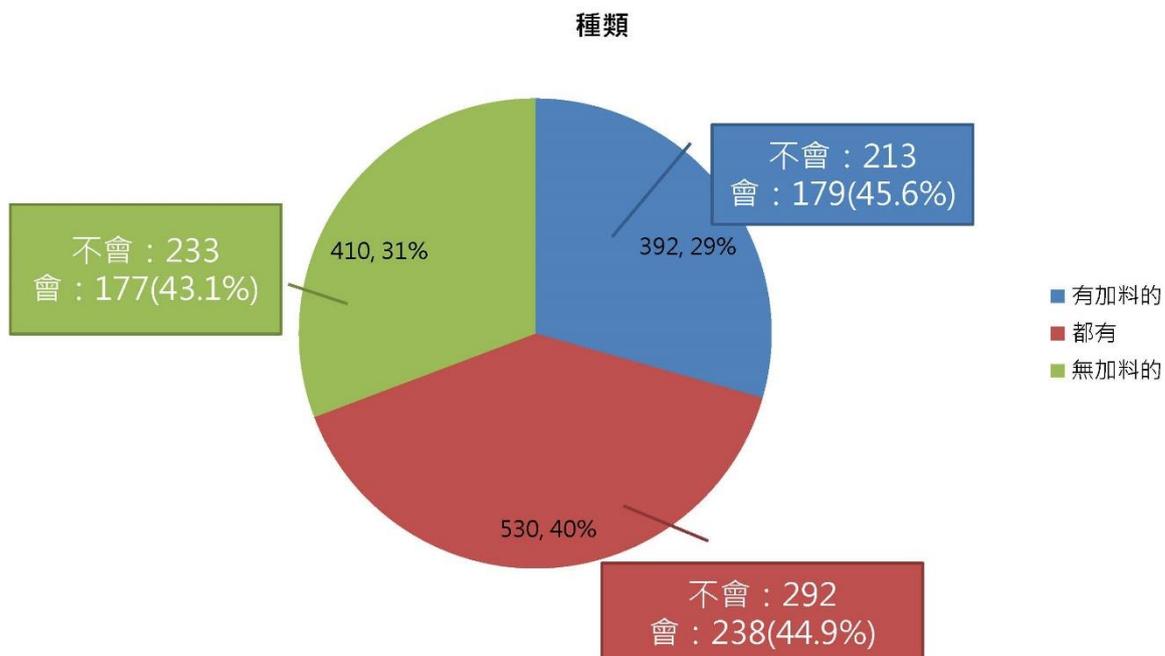


綜上

- 從頻率圖得知約有**81%**的人一周至少喝一杯手搖飲料
- 而從習慣圖我們得知平均而言約有**92%**的人未使用環保杯(甚至沒有攜帶的習慣)盛裝手搖飲料
- 所以，在**1430**人中，總共有**81%*92%**、也就是約**74.5%**的人，一周製造了一個或以上的手搖杯垃圾

我們猜測飲用種類會影響攜帶瓶子盛裝的意願，而結果影響大概佔44%左右
與目標平日所喝種類相關性不高
但若要設計瓶子仍要考量飲料種類

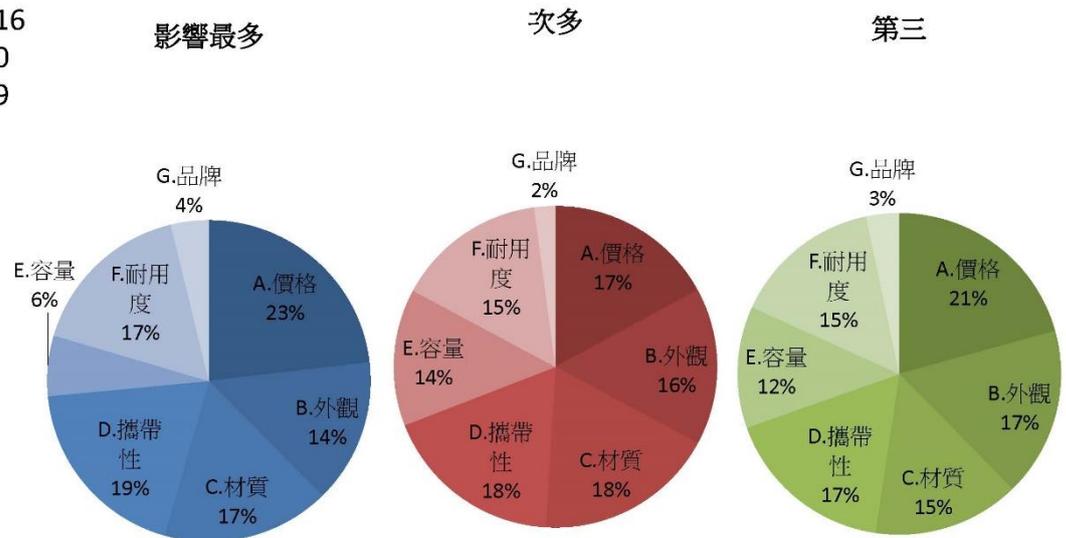
飲用種類



選購考量、各項影響、加權評比

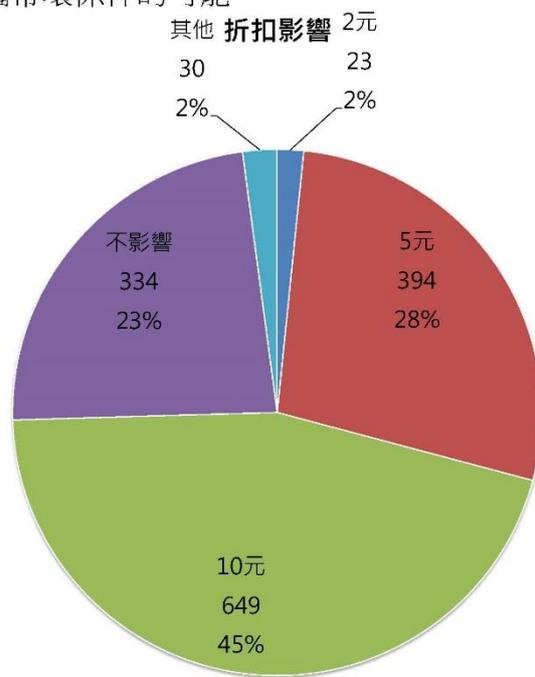
加權評比：（最多*3、次多*2、第三*1）

| | |
|-----|------|
| 價格 | 1777 |
| 攜帶性 | 1583 |
| 材質 | 1448 |
| 耐用度 | 1357 |
| 外觀 | 1316 |
| 容量 | 830 |
| 品牌 | 269 |

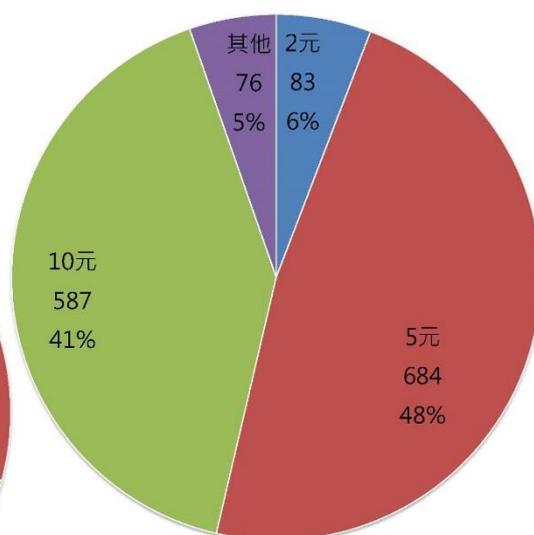


目標認為自帶飲料杯應該折5元者居多，但與選擇10元的人數相去不遠。而在折扣影響攜帶意願的題目中，10元遠遠超出其他選項。也就是說，較多數的人雖認為應該折5元，卻仍需要更多的折扣才更可能影響自身攜帶環保杯的可能。

折扣

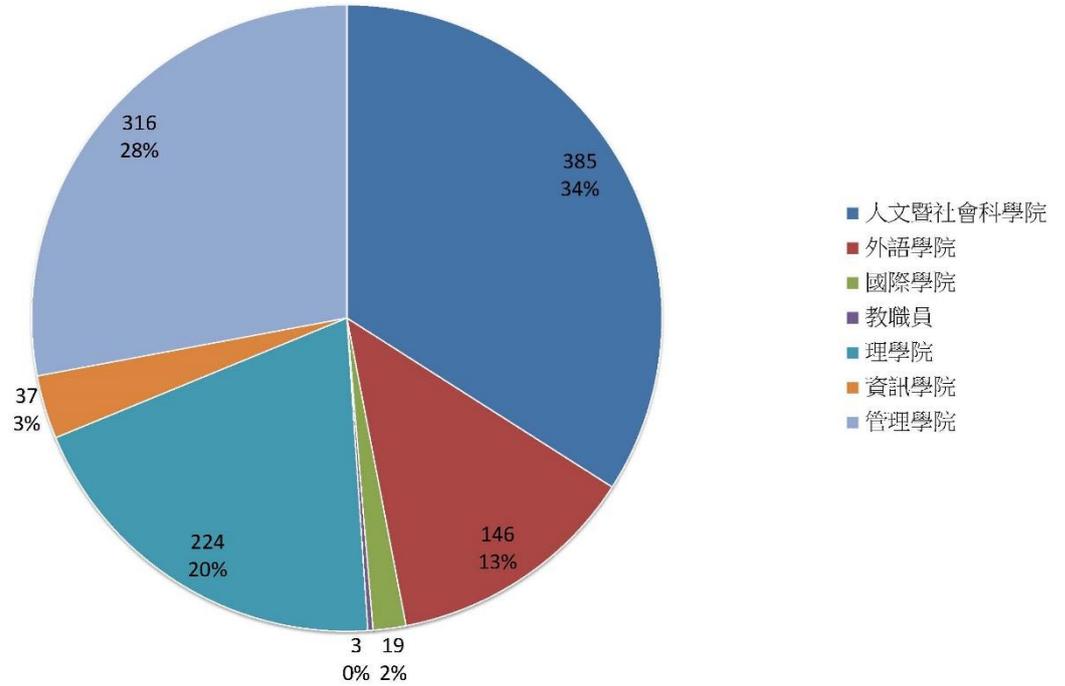


認為折多少



依照學院，在校內去的飲料店也會有所不同

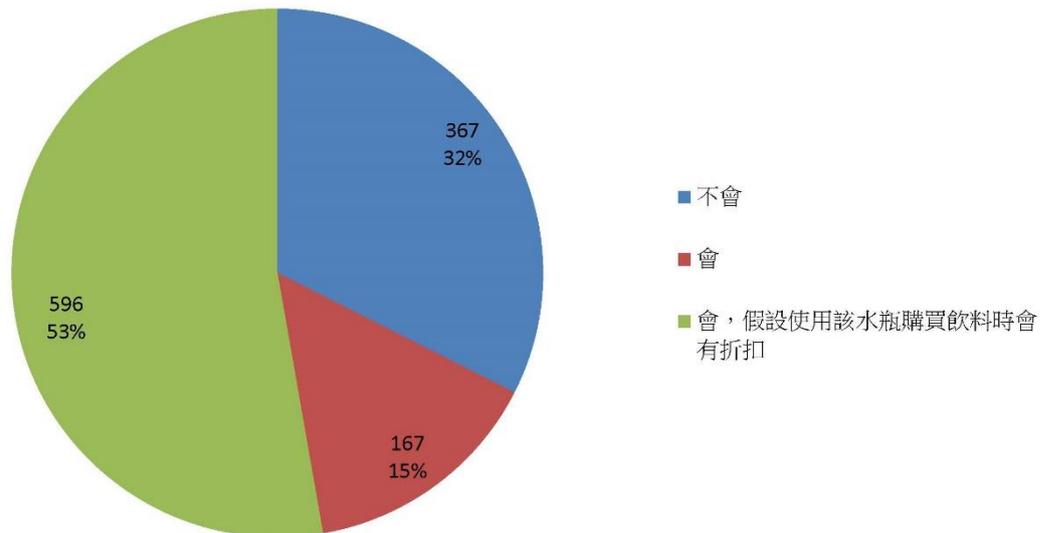
校內問卷組成



校園環保杯潛在銷售效益

在校內1130份有效問卷中，有167人(16%)無論有無折扣都願意購買校園環保杯；而有高達596人(53%)的人，因為加上了折扣誘因後願意購買

購買意願



簡易評估（環保方面）

- 前提：以之購買手搖飲料有足夠的折扣（參第七頁：折扣）。
 - 第二頁圖表中，81%的人一周至少喝一杯飲料
 - 第三頁圖表中，92%的人現階段未使用環保杯盛裝飲料
 - 前一張圖表，53%的人會因為折扣誘因而購買校園環保杯
- 也就是說，這樣方案將會改善 $92\% \times 53\% \times 81\%$ ，共**39.4%**的一次性手搖瓶裝垃圾

(三)、企畫書草案

減一次杯企劃書

主辦單位：00 大學理律盃公民行動方案團隊

協辦單位：00 大學 XX 系

壹、計畫緣起

一、基礎資料說明

公民行動方案旨在強化公民素養所需要之相關技能、態度與價值觀，並養成收集評估資訊、批判思考的能力，引導學生研究校園或社區公共議題，檢討可行的改進策略，並轉化為實際的政策提案與行動。從方案中學習有效溝通、談判、妥協、尋求共識、公平處理衝突，希望達到鼓勵學生關懷公共事務，實踐公民參與的行動，能有效監督並影響政府作為。

今年之題目為「逆轉債留子孫」，牽涉到永續發展與代際正義，在本團隊思考之後，認為本校位於台中大肚山地區，空氣品質相對糟，而我國目前垃圾主要處理方式為焚燒，再加上既有的垃圾分類措施如果做的不完善，則會造成許多不可燃垃圾進入焚燒系統當中，造成二次汙染；就算採取掩埋方式，目前眾多的塑膠已經是國際上的公害，有些就算掩埋上百年也難以分解，以一次性飲料杯為例，回收率就算有 99%，但剩下的 1%也有上千萬杯，造成的污染也不可小覷。

民國 100 年由行政院推動的「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」可知，垃圾回收縱使成效再高，不從源頭減量也是難免會有疏漏，並且改變民眾的日常生活習慣，建立起友善的消費，才能落實永續發展的精神，且預測手搖杯飲料市場每年將持續成長，可預估的是一次性飲料杯使用可能會有上升的趨勢，然而從 102 年的後續統計可知，透過經濟誘因促使大眾自帶環保杯，藉以達到源頭減量的措施是可行的，然而按目前現行的兩元折扣金額偏少，對於民眾的誘因尚不夠大，以校內來講，透過發放的問卷可以知道，若將折扣提升至五元，則會有 26.4% 的同學會願意自帶環保杯，相比 102 年的統計資料 4.6% 還高出許多，若將兩元提升至五元，應可將減量的效果擴大。

又「社會行銷」概念中也提到，可以將社會理念的推廣和解決社會問題的行銷活動納入行銷當中，藉此可以去創造同時兼顧顧客需求、企業利潤以及提高社會福利等三部分，換言之即是社會問題的解決可以將三方需求都加以滿足。再者學校也是一個教育中心，較容易將不同的概念授與學生，因此本團隊認為可以從學校出發去創造一個可以永續經營的環境，而提升消費者的經濟誘因通常會造成店家成本上漲，我們認為可以透過獎勵金方式讓廠商可以將自備環保杯折扣提升到 5-10 元，藉此提高同學自備杯子的意願，然而此獎勵金會增加學校支出，則或許可以透過圓石模式，即使用特定販賣的杯子才享有折扣，去促進學生購買產品，打平學校支出問題，業可行銷校園認同商品，亦可讓飲料店協助推銷，達到增進學生校園認同之目標，並且減少學校所產生的垃圾。

二、未來環境預測

三、問題評析與對策

1、塑膠問題

根據行政院環保署的統計，國人消耗之免洗筷數量達每年 50 億雙，2011 年統計資料顯示，每年消耗一次性飲料杯約 15 億個，就算是 2015 年的統計也發現每年大概有 16 億杯的一次性飲料杯，若不妥善處理對環境資源負荷造成極大的消耗與衝擊，加上手搖飲料店近年來每年業績均超過 400 億，2017 年甚至預估超過 500 億，而從環保署於 2011 年推行「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」相關計畫可知，源頭減量並配合回收才是根本解決垃圾量的方式，因為縱使回收率有 99%，以 10.2 億個估算也有約 1020 萬個一次性飲料杯會在環境中汙染，因此在回收的同時，落實源頭減量才是比較正確的做法。

而免洗餐具使用後之處理途徑大致包含回收再生、焚化、掩埋、非法棄置等 4 種。就塑膠類免洗餐具而言，由於免洗餐具使用後沾染油污及其他物質，回收後再利用經濟價值不高。部分塑膠材質如 PVC、PS 等若以焚化方式處理可能導致「世紀之毒」戴奧辛的產生，且塑膠耐高熱值之特性，也對焚化爐操作產生負面影響；若以掩埋方式處理塑膠材質之免洗餐具，則耗時長不易腐化，一個塑膠袋需要 20 年、保麗龍杯要 50 年才能被分解，寶特瓶和紙尿布更需長達約 450 年才會在海水中分解。根據荒野保護協會於 2012 年淨灘清除垃圾量的統計，近 3 年免洗餐具類多了 6 倍，2014 年高達 2 萬 8000 多件，首度超過塑膠袋，成為海灘垃圾第 1 名。

2、店家成本上漲或利潤下降

從經濟部的統計資料可知飲料店經營上遭遇困難前五位分別為「人員流動率高」、「租金成本高」、「同業間競爭激烈」、「食材成本波動大」、「成本上升，轉價困難」，若以校內訪查可知，營業上困難乃是租金成本、人事成本、成本上升，又詢問校內店家後得知飲料杯、封膜、吸管，三件一組成本預估約在兩元初頭，因此現行折扣多半為兩元，若要將折扣金額提升至有感的 5 元，則顯然成本至少增加約 3 元，以一杯飲料 20 元計算將占售價的 15%，應會造成店家利潤會下降，進而導致店家為降低成本而去壓縮食品安全或影響勞工的權益；我們認為可以透過販賣杯子的方式去平衡成本上漲的問題。

3、學校配合方式

學校可能須先行提撥一筆獎金以及製造杯子用款項，並且計算獎金該給予店家多少，以及如何配合杯子的價格，又不致使杯子太過昂貴，降低購買意願，也須設計較吸引人之杯款，方能提升同學購買意願。另外可能要促使學校設置區域方便同學清洗杯瓶，雖然有研究指出通路、攜帶、清洗對於環保杯的使用沒有正面相關，但也提到一次性飲料杯之優點即是免於清洗以及攜帶，因大多購買飲料的人皆是臨時起意，

平時出門即沒有攜帶環保杯的習慣，若能將環保杯的方便性提升，相信也可以提升其他餐具的攜帶意願。

4、販賣的杯子問題

若要販賣的杯子全面採用全新塑膠製成，亦會有資源沒有再利用的問題，可引進循環經濟之概念，尋找塑膠資源回收公司，提供原料，雖然現行法規食品器具容器包裝衛生標準規定食品級容器不得採用回收原料製造，但可以透過內層新料，外層回收料的方式尋求新的利用；因此可以尋找回收再製的公司，將本校或本地區的回收塑膠交給該公司，當作校園認同杯的原料，藉此也改善校園以及校園周邊的塑膠回收問題。

貳、計畫目標

一、整體計畫目標

透過本團隊發放問卷的結果可預測，希望透過提升自備環保杯購買飲料折扣達成減少一次性手搖杯垃圾，希望能夠讓自備環保杯的人不只 7.93%，藉此達到減少一次性飲料杯的使用，並養成良好的消費習慣，藉此將此目標最終推展到整個飲料市場。因此本團隊認為可以從學校出發去創造一個可以永續經營的環境，透過獎勵金方式讓廠商可以將自備環保杯折扣提升到 5-10 元，由政策後續研究也可得知，藉由經濟優惠(降低付出成本)較能夠提高同學自備杯子的意願，然而此舉會增加學校支出，則或許可以透過圓石模式，即販賣校園認同商品中的杯子才享有折扣，去促進學生購買產品，打平學校支出問題，亦可讓飲料店協助推銷，達到增進學生校園認同之目標，並且減少學校所產生的垃圾。藉以達到維持良好循環的計畫。

參、計畫策略及實施方法

一、計畫推動策略

(一)前期

1. 草擬方案

提出我方概念以及初步計畫。

2. 初期問卷

透過發放問卷，建立我方方案的基礎。

3. 溝通並修正

透過問卷以及建立之初步計畫，與校方及店家溝通，並透過訪談嘗試取得銷售數量、合作意願等等，並藉此修正我方計畫。

(二)中期

1. 溝通並持續調整方案。

2. 杯瓶外觀設計、材質選擇、製造商選擇

2. 試行方案

4. 試行方案回饋調查

5. 效益評估

(三)後期

1. 推行方案

2. 方案回饋調查

3. 是否持續推行

二、實施方法

(一)前期

1. 草擬方案

透過文獻回饋，蒐集資料，尋找相關研究報告以及統計資料，並與校內店家、校方詢問意願以及取得相關需要資訊，例如每月平均販售杯數、每月垃圾清運量以及校方與店家的合作意願等，建立出可行方案。

2. 初期問卷

透過發放校內問卷，藉此取得方案預測的基本數據，以及藉此數據評估若推行方案可以帶來多少預期效應，並透過發放問卷讓同學了解到自備環保杯有所優惠。

3. 溝通並修正

取得店家銷售相關資訊後，用已初步概算成效，例如預期減量多少數量、預期經費多寡等等。初期問卷後整理，並作為方案內容之一，業可將問卷整理為日後可用之數據，用以支持方案。向學校以及店家溝通、協調、並修正方案。

(二)中期

1. 溝通並持續調整方案。

2. 杯瓶外觀設計、材質選擇、製造商選擇

2. 試行方案

4. 試行方案回饋調查

5. 效益評估

(三)後期

1. 推行方案

2. 方案回饋調查

3. 是否持續推行

肆、計畫架構及內容

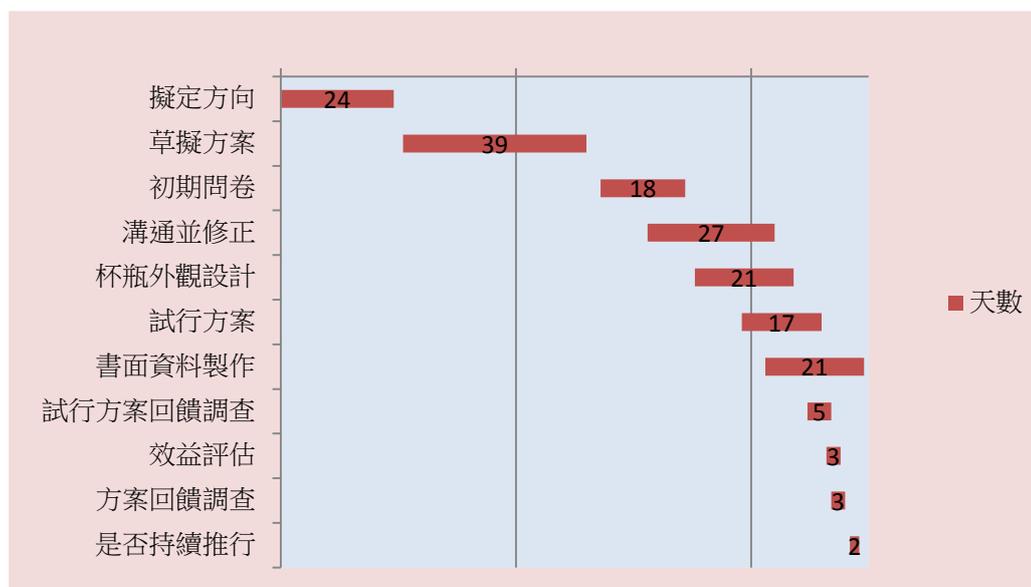
一、計畫分項內容

1、店家折扣金額與方式

- 2、初步接觸校方廠商之提問
- 3、折扣補助款的取得
- 4、杯子製作、設計與行銷

伍、預定進度規劃

一、甘特圖



二、查核點說明

陸、預期成果與效益

一、預期成果

透過相關資料顯示平均每人約喝掉 48 杯手搖飲料，由本團隊所發問卷統計約有 81% 的人一周至少喝一杯飲料，而僅有 8% 的人有攜帶環保杯，並拿來裝飲料的習慣，因此約有大約 74.5%(81%*92%) 的人一周製造了一個或一個以上的一次性飲料杯，顯然對於自帶環保杯購買飲料這件事情上還有進步空間。

在發放的問卷當中大約有 48% 的人認為自備環保杯購買飲料應該可以有 5 元折價，有 73% 的人認為將折扣提升至 5 元以上，會提高自備杯子的意願，符合相關研究得出經濟因素會是比較大的誘因。又以發放的問卷當中校內同學有 16% 的意願，無論使用該杯子是否有折扣都願意購買，若將使用該杯子可以有折扣時，則會有高達 53% 的人願意購買該杯子，因此可以說校園內的杯子有 69% 潛在客群。

若飲料店以平均每月單店販賣約 6000 杯計算，一天單店大約販賣 200 杯，則校內平

均每日販售 600 杯手搖杯。若採行將折扣提升到 5 元，則預期將會有 39.4%(81%*92%*53%)的人改用環保杯，因此學校一天至少可以減掉 236 杯左右的一次性塑膠杯、封膜、吸管，一年即可減量 86286 杯的數量。

而以減量 86286 杯計算的話，需額外支出獎金至少 258858 元，因環保杯成本尚未確定，若先不採計環保杯成本，並假定環保杯以每個售價 300 而言，則每年需販售約 863 個方可打平獎金支出；又以購買端而言，購買環保杯需消費 60 杯次，方可打平支出，以平均每人每年喝 48 杯飲料計算，平均需 1 年 3 個月方可回本。而後若將同學的習慣養成，則可以擴及到日常生活當中，甚至達到自備所有餐具的目標。

二、預期效益

(四)、會議紀錄

一、分做分配工表格

| 編號 | 項目 | 人員 |
|----|--------|-------------|
| 1 | 隊務 | A |
| 2 | 方案步驟一 | F、J |
| 3 | 方案步驟二 | I、C、N |
| 4 | 方案步驟三 | A、O、G、E |
| 5 | 方案步驟四 | N、M、L、K、H |
| 6 | 方案簡報 | D、E、B、G |
| 7 | 海報 | D、O、C、G |
| 8 | 方案報告 | A、I、J、L |
| 9 | 行動訪談 | J、N、M、L、K、H |
| 10 | 問卷設計 | E、B、G |
| 11 | 問卷統計 | E、B |
| 12 | 方案附件 | A、E |
| 13 | 方案書面統整 | A、G、E |

二、20161229 會議紀錄

理律盃公民行動方案競賽隊伍會議紀錄

| | | | |
|------|--|------|------------------------|
| 地點 | 甲 232 | 開會時間 | 2016/12/29，18：00-21：00 |
| 主席 | A | 記錄 | A |
| 參與人 | A、N、M、K、H、O、I、J、G、D、E、B | | |
| 會議報告 | <p>一、相見歡</p> <p>二、初步討論行動方案概念</p> <p>三、初步討論代際正義</p> | | |

理律盃公民行動方案競賽隊伍會議紀錄

| | | | |
|------|--|------|------------------------|
| 地點 | 甲 301 | 開會時間 | 2017/01/13，18：00-21：00 |
| 主席 | A | 記錄 | A |
| 參與人 | A、G、D、B、E、H、N、K、I、C | | |
| 會議報告 | <p>一、討論主題</p> <p>I：減少污染源(金紙、稻草、線香)</p> <p>G：發電、</p> <p>K：事業廢棄物(汙染減量)</p> <p>N：降低農藥使用量(汙染物殘留)</p> <p>B：無痕飲食(減少汙染物)</p> <p>H：電(核能汙染物，蘭嶼核廢料，處理)</p> <p>A：校內垃圾減量(化科>清潔劑)，環權會</p> <p>結論：減少污染源，源頭減量</p> <p>二、校內垃圾減量</p> <p>1.化科>清潔劑>提供清潔>降低成本>回饋消費者 OR 員工</p> <p>2.總務處環安組>垃圾重量</p> <p>3.校內商店權利金</p> <p>4.校園認同商品，無痕飲食</p> <p>三、主題確認與連結</p> <p>第一步驟>確定主題</p> <p>1、代際正義解釋</p> <p>2、代際正義>降低環境汙染>減少污染源>垃圾減量</p> <p>3、校內垃圾減量之原因>>連結第二第三步驟</p> <p>4、目標</p> <p>四、隊務</p> <p>1、寒假聚會時間 1/23~1/24，線上</p> <p>2、2/13-17 選一天當面當面，1/16 丟表單投票</p> | | |

五、工作分配

I：代際正義、環保(日文)

G：垃圾減量團體(中部、台灣)

K：垃圾處理現況

N：垃圾處理現況

B：化科清潔劑，清潔劑效果

H：垃圾處理現況

A：校內垃圾負責單位，餐廳權利金，代際正義，環保

C：代際正義、環保(英文)

E：代際正義、環保

D：刺激市場，創造消費循環

理律盃公民行動方案競賽隊伍會議紀錄

| | | | |
|------|--|------|------------------------|
| 地點 | 甲 213 | 開會時間 | 2017/02/17，13：00-16：00 |
| 主席 | A | 記錄 | A |
| 參與人 | A、F、I、E、B | | |
| 會議報告 | <p>一、確定方案</p> <p>1.方案循環圖，E 製作</p> <p>二、方案內的問題</p> <p>1.折扣金額</p> <p>△問卷</p> <p>△2 元>5 元</p> <p>△問飲料店</p> <p>2.店家租金?權利金?</p> <p>△負責單位</p> <p>△學校的折扣</p> <p>△獎金</p> <p>3.瓶子</p> <p>△定價</p> <p>△設計</p> <p>△製造</p> <p>4.負責單位</p> <p>△垃圾減量-總務處(環安組)</p> <p>△餐廳租金-採購組</p> <p>△清潔劑-化科</p> <p>△員生社>認同商品，結合 3</p> <p>5.代際正義</p> <p>△天然的便利性</p> <p>△目標>垃圾量</p> <p>三、清潔劑</p> <p>1.B 上傳資料</p> <p>2.製作可能有問題</p> | | |

四、代際正義的連結

結論

1.方案循環圖>>E 處理

2.問卷>>B

3.負責單位信函例稿>>F

4.代際正義、尋找問題>>I

理律盃公民行動方案競賽隊伍會議紀錄

| | | | |
|------|--|------|------------------------|
| 地點 | 甲 232 | 開會時間 | 2017/02/23，18：00-21：00 |
| 主席 | A | 記錄 | A |
| 參與人 | A、I、M、N、E、D、G、O、J、C | | |
| 會議報告 | <p>一、環保杯提供的方式：租用制或買斷制</p> <p>二、降低成本方式：折租金>獎金制，直接降低租金</p> <p>三、行動目標</p> <p>四、問卷製作、問卷方式：紙本或電子</p> <p>五、問卷完成再接再洽校方</p> <p>六、統資料可以看食管局、國健局</p> <p>七、可以參考圓石、青瓢</p> <p>分工</p> <p>M、N：尋找統計資料(食管局、國建署)</p> <p>I：調查圓石、青瓢</p> <p>J：擬訪綱</p> <p>C：調查環保餐具正反方意見</p> <p>O：找瓶子</p> <p>D：畫瓶子草稿</p> <p>E、G：問卷</p> | | |

理律盃公民行動方案競賽隊伍會議紀錄

| | | | |
|------|---|------|------------------------|
| 地點 | 甲 232 | 開會時間 | 2017/03/02，18：00-21：00 |
| 主席 | A | 記錄 | I |
| 參與人 | A、O、F、I、N、H、L、K、G、E、B | | |
| 會議報告 | <p>一、青瓢、reuse 餐具</p> <p>A：關渡公園鐵盒便當、做出來的杯子碳排放量等等測量問題</p> <p>I：青瓢→結合 ECO CUP 與日本 reuse 餐具概念，杯子押金 50，杯蓋 10 元，只租不賣，在活動中設攤販提供服務，在某次活動中準備 1000 個杯子，租出 100 個左右，回收率 94%</p> <p>Reuse→餐具直接交由攤販於販賣商品時一併使用，並可選擇設站點或由商家自行回收餐具</p> <p>ECO CUP→活動中攤販統一使用，印上該店家或該活動的圖案，增加紀念價值</p> <p>L：青瓢於馬拉松活動中採取在補給站設置站點提供環保杯</p> <p>二、飲料偏好數據</p> <p>N：</p> <p>2012 年台灣人茶飲偏好：1 綠茶</p> <p>年齡影響飲料偏好</p> <p>攜帶環保杯比例：女性高於男性</p> <p>波仕特線上市調 手搖杯飲料購買習慣與行為調查報告</p> <p>O：台灣人飲料消費族群分析</p> <p>K：消費者購買手搖飲料的行為探討</p> | | |

三、問卷

確實了解設定每個問題的目的

盡量包含 100% 人的問卷

要分析所以變數只能有一個

喝飲料的頻率、飲料種類（有無料）、飲料種類是否影響用杯子裝飲料、平常是否自備杯子、使用杯子盛裝開水或飲料、多少折扣會吸引使用杯子、認為使用杯子應有多少折扣

結論：

問卷問題(下周要確定)

圓石相關資料與數據

企劃書

理律盃公民行動方案競賽隊伍會議紀錄

| | | | |
|------|---|------|-------------------------|
| 地點 | 甲 232 | 開會時間 | 20/17/03/09，18：00-21：00 |
| 主席 | A | 記錄 | I |
| 參與人 | J、A、O、F、M、N、H、K、B、E、G、I、D、C | | |
| 會議報告 | <p>J：代際正義→釋字 717</p> <p>一、循環經濟</p> <p>N：關於循環經濟有查到台中某公司會蒐集塑膠廢棄物等垃圾並將它再製成環保杯，目前有與中部某大學合作</p> <p>A：可套用在製作瓶子的步驟或是向消費者回收舊有環保杯提供給廠商再製成環保杯,而消費者提供舊有環保杯時在購買新的環保杯就享有折扣</p> <p>二、確認下週目標&工作分配</p> <p>企劃書〔兩千字以上，需加註解〕</p> <p>：</p> <p>step 1→J，</p> <p>step 2→I，</p> <p>step 3→A</p> <p>開會次數剩下五到六次，進度必須加快了</p> <p>飲料店接洽→J、N、M、K、H</p> <p>發問卷</p> <p>D：校內似乎有販賣及推廣（？）不鏽鋼吸管</p> <p>A：可與校內創新創業社接洽</p> <p>三、討論問卷</p> <p>E：解釋設置各個問題的目的</p> <p>J：用什麼樣的優惠會影響到同學們到飲料店消費</p> <p>I：丑店有英語點餐日</p> <p>E：但呈現方式很困難，因為飲料店可能舉辦的優惠非常多種</p> <p>A：換方式呈現喝飲料的頻率這個問題</p> <p>〔三天一杯→一週二到三杯〕〔除了直觀的一天一杯以外，統一時間單位〕</p> | | |

四、下周發放問卷

E、B、G：修改問題、列印問卷

發放問卷方式：集中在通識課程發放，一人負責三~四個班級，可考慮與住宿組詢問是否願意幫忙

理律盃公民行動方案競賽隊伍會議紀錄

| | | | |
|------|---|------|------------------------|
| 地點 | 甲 232 | 開會時間 | 2017/03/16，18：00-21：00 |
| 主席 | A | 記錄 | O |
| 參與人 | A、O、F、N、I、G、E、B、C | | |
| 會議報告 | <p>飲料店問答：</p> <p>問：1 為何開店，選址</p> <p>2 是否願意配合我們的活動</p> <p>3 期望學校的配套</p> <p>-子店</p> <p>1 開飲料店是愛好，開在學校是上一家搬走而巧合</p> <p>2 有意願配合我們的行動</p> <p>3 希望學校降低租金</p> <p>=丑店</p> <p>1 學校生意好，店家被保留</p> <p>2 有意願配合我們的行動</p> <p>3 希望學校降低租金</p> <p>重點：租金-續約</p> <p>推廣主要找可以續約的店家 推廣環保有難度</p> <p>進階問題：1.飲料大概銷售量</p> <p>2.成本分佈</p> <p>3.子店銷售經驗</p> <p>4.店家向誰負責</p> <p>重點：可接受多少錢折扣 一杯飲料成本為何</p> <p>怎麼說服學校認同，推廣</p> | | |

理律盃公民行動方案競賽隊伍會議紀錄

| | | | |
|------|--|------|------------------------|
| 地點 | 甲 232 | 開會時間 | 2017/03/23，18：00-21：00 |
| 主席 | A | 記錄 | I |
| 參與人 | A、O、F、H、M、N、L、I、G、E、K、J | | |
| 會議報告 | <p>M、K、H、N： 發表訪問飲料店的錄音，提出子店、丑店的意見和想法（訪問內容會另外上傳在 F B 社團）</p> <p>H：1·子店和丑店對於集點活動的想法→（沒有太大意願） 2·環保署公告之「一次用外帶飲料杯源頭減量及回收獎勵金實施方式」</p> <p>A：提出現在面臨之問題 1·負責單位變更 2·完整企劃書 3·方案可行性→①校方的意願不高 ②企劃書 4·飲料店的意願→飲料店提到可能需要從包商（a 廠商和 b 廠商）做洽談，因為是由他們承包下來</p> <hr/> <p>1·消費習慣 2·瓶子× 吸管○ →擔心推行瓶子的可行性不高，是否改推吸管（成本也能降低）</p> <p>J：是否可以請 c 公司幫我們做杯子，做回收？ →會在這幾天與 c 公司的相關人員聯絡 →是否會與學校的回收人員產生衝突</p> <p>A：1·需要寫出企劃書，再請 J 去詢問學校的想法→F 願意做企劃書 2·必須思考我們在做的事情和代際正義有何關聯 3·確認 c 公司的資訊</p> <p>E：1·整理問卷內容</p> | | |

- 2 · 分析就目前數據來說，問卷的結果是合理的（年級、男女、住宿生比例等）
- 3 · 再從無效問卷中找出可利用之數據（做整理）

★若在實行上有困難，可能就停在做出企劃書的步驟

這幾天要完成的事情：

- 1 · 將訪問飲料店的重點上傳
- 2 · 上傳逐字稿
- 3 · 與 c 公司聯絡
- 4 · 開始企劃書的製作

下周要做的事情：

- 1 · 要開始完成文書處理（離上傳期限大概剩下 3 次的聚會）
- 2 · 討論住宿之事情

★下周聚會時請記得攜帶「賽務說明會暨研習營手冊」，若能攜帶電腦者，便一同攜帶過來。

理律盃公民行動方案競賽隊伍會議紀錄

| | | | |
|------|---|------|------------------------|
| 地點 | 甲 232 | 開會時間 | 2017/03/30，18：00-21：00 |
| 主席 | A | 記錄 | O |
| 參與人 | A、J、F、K、N、I、D、E、B、C、G | | |
| 會議報告 | <p>討論內容：</p> <p>一、方案所需預算評估、成效評估</p> <p>1.成本估計</p> <p>2.環保杯利潤評估</p> <p>3.方案執行預算評估</p> <p>二、方案撰寫分配：</p> <p>1.第一部分：F、J</p> <p>2.第二部分：I</p> <p>3.第三部分：A、E</p> <p>4.第四部分：K、N</p> <p>5.PPT 製作：G、D</p> <p>6.預計報告人員：J、I</p> <p>三、隊務相關</p> <p>1.5/5 交通：訂定集合時間各自前往</p> <p>2.住宿：原則上統一住宿，方便晚上討論隔天報告</p> <p>3.4/5 號要聚會</p> | | |

理律盃公民行動方案競賽隊伍會議紀錄

| | | | |
|------|--------------------|------|------------------------|
| 地點 | 甲 232 | 開會時間 | 2017/04/05，18：00-21：00 |
| 主席 | A | 記錄 | A |
| 參與人 | A、G、I、E、B | | |
| 會議報告 | 一、討論方案內容 二、撰寫方案 | | |

理律盃公民行動方案競賽隊伍會議紀錄

| | | | |
|------|------------------------------------|------|-------------------------|
| 地點 | 甲 232 | 開會時間 | 20/17/04/06，18：00-21：00 |
| 主席 | A | 記錄 | A |
| 參與人 | A、G、J、F、N、B、E、I、D | | |
| 會議報告 | 一、撰寫方案 二、討論 5/5 是不是全部住宿 結論：是 | | |

理律盃公民行動方案競賽隊伍會議紀錄

| | | | |
|------|--|------|------------------------|
| 地點 | 甲 301 | 開會時間 | 2017/04/13，18：00-21：00 |
| 主席 | A | 記錄 | A |
| 參與人 | L、K、I、E、B、G、H、N、O、C、J、F、A | | |
| 會議報告 | <p>一、撰寫方案</p> <p>二、討論報告人選 預計：A、I、J、L</p> <p>三、討論簡報製作</p> | | |

