

二零一五年四月二十七日
討論文件

立法會環境事務委員會
飲品玻璃樽生產者責任計劃

引言

本文件向委員匯報在香港推行飲品玻璃樽強制性生產者責任計劃籌備工作的最新進展，包括制定法定規管框架所須的立法建議。

背景

2. 我們在日常生活中廣泛使用玻璃樽。由於沒有本地玻璃製造業，加上玻璃樽商業價值低，現時香港產生的廢玻璃樽大多被棄置於堆填區，而非回收重用或循環再造。在二零一三年，這些廢玻璃樽約佔我們每日棄置的都市固體廢物量的 2.7%，當中包括每日約 166 公噸的飲品樽、約 85 公噸的食物／醬料樽和約 7 公噸的其他玻璃樽。然而將廢玻璃樽循環再造成新的玻璃樽，在世界各地屬非常普遍。此外，廢玻璃樽亦能取代河沙和其他天然資源，應用於各種建築物料、混凝土或作鋪設路面之用。

3. 正如《香港資源循環藍圖 2013-2022》(「藍圖」)所承諾，我們會根據「污染者自付」的原則，逐步推行強制性生產者責任計劃。我們在二零一三年進行了公眾諮詢，並基於社會的正面回應，確立落實強制性生產者責任計劃的方向。我們首先會以飲品玻璃樽為目標，而日後可再將範圍擴大，以包括其他產品的容器在內。我們已於二零一三年十一月向事務委員會匯報公眾諮詢的結果，並建議未來路向。我們隨即積極進行相關的籌備工作，詳情載於以下各段。

為玻璃樽構建循環經濟

4. 實施強制性生產者責任計劃的目的是建立循環經濟，輔以相關的補助措施，以期把香港產生的廢飲品玻璃樽有效地回收和妥為處理，成為可再用資源。為了建立循環經濟，政府在過去數年已採取多項措施，包括一直支援由環境及自然保育基金(「環保基金」)或其他資助來源的多個自願回收計劃，以累積玻璃樽回收方面的實際經驗。從這些計劃收集到的廢玻璃樽，大多會被壓碎成細粒，用以製造混凝土地磚(「環保地磚」)，供建築工程使用。

適當設施和做法以實踐源頭分類

5. 我們已在過去兩年大幅擴大玻璃樽的回收網絡。截至二零一五年三月，住宅屋苑共設有 1 200 個回收點，覆蓋大約 69%的人口^[1]，而其他處所和公眾地方亦設有約 500 個回收點，香港房屋委員會轄下所有公共租住屋邨^[2]亦已設有回收點。我們會在現有資源容許下，繼續支持逐步擴大回收網絡。

6. 我們已同時加強宣傳和公眾教育，推動市民把「乾淨回收」的概念付諸實行。相關措施包括：

- (a) 我們改善了玻璃樽回收桶的外觀(見附件 A)，新設計的特色是桶身附帶環保提示，更有效地提醒使用者需要「沖洗乾淨再回收」；
- (b) 我們建立了一個專用網站，以便發放有關玻璃樽回收計劃的訊息，並推廣正確的回收程序。市民亦可在「咪嚟嘢」流動應用程式內，搜尋各玻璃樽回收點的位置；

¹ 在二零一三年公眾諮詢前，截至二零一二年年底，全港共設有 270 個回收點，參與回收計劃的公共屋邨／私人屋苑超過 120 個，覆蓋居民人數約 88 萬人(即全港總人口約 12%)。

² 位於離島的數個公共租住屋邨，由設於島上公眾地方的回收點覆蓋。

- (c) 我們就回收的正確程序，製作了一系列政府宣傳短片／聲帶，包括一輯有關玻璃樽「沖洗乾淨再回收」的宣傳短片。上述宣傳短片／聲帶除了在電視播映外，市民亦可於互聯網上觀看，及透過社交媒體分享 (http://www.isd.gov.hk/chi/tvapi/14_ep144.html) ；及
- (d) 我們現正在全港十八區發展「綠在區區」的社區環保設施。設立這些設施的目的，一方面是為了宣傳環保教育，另一方面是在社區層面支援回收再造。我們其中一項首要工作是在社區提倡「乾淨回收」的概念，使得市民不但會就廢物與可回收物(包括廢玻璃樽)進行分類處理，更會把該等物料首先沖洗妥當，然後才放入回收桶。

有效的玻璃樽回收點及收集服務

7. 我們一直透過各個玻璃樽回收計劃監察承辦商的收集服務，逐步累積實際經驗，以期在成本效益、減少滋擾和其他運作方面，提高長遠的工作成效。

8. 在實施強制性生產者責任計劃以支援全港性的玻璃樽回收時，我們會聘請最多三個玻璃管理承辦商（「承辦商」），分別服務港島、九龍及新界三個地區。合約會規定承辦商須在所負責的區域：

- (a) 與「綠在區區」協調合作，管理所服務區域住宅樓宇／屋苑的玻璃樽收集服務；
- (b) 維持足夠的回收點網絡，以方便廢物產生者(主要是酒吧及其他餐飲服務業)參與廢玻璃樽回收；
- (c) 接收所有沖洗妥當的廢玻璃樽(包括食物／醬料樽)，以期達致回收目標。這個回收目標日後會

逐步提高，最終合共每年^[3]可在全港回收約 50 000 公噸廢玻璃樽(或超過本地產生廢玻璃樽估計總數的 50%)；及

- (d) 安排廢玻璃樽妥善重用，或透過在其廠房或外判服務妥善處理廢玻璃樽，直至轉化成可再用物料。

妥善處理程序，玻璃樽變資源

9. 在世界各地，將用完的玻璃樽循環再造成新的玻璃樽非常普遍，這可節省由原材料製作成玻璃所耗用的能源，有利保護環境。然而由於香港沒有蓬勃的相關工業，收集到的廢玻璃樽通常被壓碎成細粒作建築物料用使用，例如環保地磚及間牆磚。事實上工程部門一直都有在工務工程上使用環保地磚；至今每年約有 6 000 公噸的回收玻璃物料被重用於製造環保地磚。

10. 某些工務工程亦會在其他應用方面，吸納回收玻璃物料作為填料，例如填海、土方工程(包括地盤平整和回填)和路底基層。現階段我們已就個別應用範疇制訂技術規格，這有助確定需採用哪些處理程序，把玻璃樽壓成適當大小的細粒使用。自此之後，我們亦於個別工程上進行先導計劃，吸納回收玻璃物料。這些工程在二零一三年及二零一四年便分別善用了約 35 公噸及 500 公噸的玻璃細粒。

11. 此外，建造業議會有資助研究探討使用玻璃細粒作為河沙替代品的可行性研究。過去三年，香港平均每年從境外進口大約 150 萬公噸的河沙，主要供本地建造業使用；如研究結果正面，將為回收玻璃物料提供另一可行的本地出路。

³ 我們估計，個別承辦商的最終回收目標是港島區 18 400 公噸、九龍區 19 400 公噸和新界區 12 200 公噸，合共每年回收 50 000 公噸廢玻璃。這些目標，是參考了承辦商所服務區域的人口結構和數目，以及飲品／零售／食肆及相關行業商業場所的性質和規模而制訂。

循環再造玻璃物料的可持續發展出路

12. 實施強制性飲品玻璃樽生產者責任計劃後，玻璃樽的回收及循環再造數量會持續上升。處理能力方面，目前本港有數家私營的回收商具備所需技術，能利用廢玻璃樽製成回收玻璃物料以製造環保地磚。個別商業機構已表示有意加入市場，我們亦得悉，在過去兩年，至少有一家本地回收商裝新設了一條處理／加工玻璃樽的生產線。我們會繼續向業界介紹推行飲品玻璃樽生產者責任計劃的情況，以助潛在投資者考慮相關投資計劃。

13. 除用作製造環保地磚和其他建築材料外，廢玻璃物料經適當壓碎後可作為填海和土方工程的填料。考慮到本地工程對填料的需求，我們認為預計每年可收集到的 50 000 公噸廢玻璃樽，將可全數被妥善重用。我們亦歡迎私人市場於他們的工程中實行「環保採購」。

「污染者自付」的原則

14. 從各個自願性玻璃樽回收計劃的實際經驗所得，高昂的運輸成本往往是有效收集廢玻璃樽的其中一個主要障礙。二零一三年，環保基金撥款約共四百萬，支持三個不同的回收計劃，推行公眾教育並收集了約 1 160 公噸的廢玻璃樽。香港酒店業協會的回收計劃，則由業界資助，採用理應更具成本效益的大量收集的模式；但此計劃在二零一三年仍需花費約五十萬元去收集約 760 公噸的廢玻璃樽。

15. 全港性的生產者責任計劃雖可受益於較大的經濟規模，但仍需要大量的財政資源支持。我們建議就玻璃樽裝飲品徵收循環再造費，以支付生產者責任計劃的運作開支，討論詳情載於第 20 及 21 段。整體而言，我們認為透過生產者責任計劃推動玻璃樽回收有以下好處：

- (a) 若不推行強制性生產者責任計劃，單靠市場力量將不可能有效收集廢玻璃樽，並將之轉化成資源；另一方面，這計劃可為環保業界帶來新的商機，有助增加更多環保業界的職位；。

- (b) 增加回收可減少玻璃樽在堆填區的棄置，從而節省我們有限的堆填區空間及昂貴的土地成本。由於玻璃可替代河沙，玻璃樽回收有助減少因抽取河沙而需挖掘河床的工程；這些挖掘工程會影響水裏的生物及有可能對河床及相關的生態系統造成損害；及
- (c) 利用回收玻璃物料製造建築材料的總成本很可能高於由傳統物料製成的相關產品，這是由於收集及處理廢玻璃物料所需的資源。但在強制性生產者責任計劃有更大的經濟規模下，成本差距應會縮窄，並較自願回收計劃的成本為低。我們預期工務工程若採用環保玻璃物料，應該不會對其整體成本做成很大影響。我們會引入合適的機制監察有關影響（如有的話），務求將之維持於合適範圍內。

生產者責任計劃的法定規管框架

16. 要找出一個可妥善管理全港飲品玻璃樽的解決方案，除了實施建議的強制性生產者責任計劃外，實在別無他法。例如現有的自願回收計劃，只可視作為加強推廣玻璃樽回收的公眾教育工作，以及為未來累積經驗。這些自願計劃的回收量有限，每年只可處理數千公噸的廢玻璃樽（低於總棄置量的 5%）。同時，給予計劃的資助大多是有時限，用意旨在為全面實施強制性生產者責任計劃前的籌備階段，提供過渡安排。

17. 由於上文第 4 至 13 段闡述的籌備工作進度理想，我們期望通過立法，為強制性生產者責任計劃提供法定規管框架；此舉涉及修訂《產品環保責任條例》(第 603 章)和《廢物處置條例》(第 354 章)。詳情概述如下：

規管範圍

18. 《產品環保責任條例》旨在推行生產者責任計劃，以「污染者自付」為原則，將不同種類產品對環境的影響盡量減低。目前，《產品環保責任條例》中有條文，通過

在零售層面強制收費，遏止過度使用塑膠購物袋的情況。我們亦已提交修訂法例，以對若干受管制電器，推行強制性生產者責任計劃。我們**建議**進一步在《產品環保責任條例》下新增一類別受規管產品(以下通稱「受規管物品」)，以涵蓋盛載於玻璃樽、玻璃瓶或其他形狀的玻璃容器(統稱「玻璃容器」)內，並在香港分銷或飲用的飲品。

19. 我們不建議把所有玻璃樽裝產品納入強制性生產者責任計劃內。在二零一三年公眾諮詢期間，不同持份者都關注受污染的廢玻璃樽有礙衛生，會令公眾難以接受新的生產者責任計劃。在末端處理廢玻璃樽方面，污染問題亦可能影響產品質素，以至減低回收玻璃物料的市場銷售能力。再者，如在現階段將食物／醬料樽納入強制性生產者責任計劃內，則形同向該等日常生活用品收取循環再造費，或會對民生有所影響。儘管如此，我們仍會鼓勵回收所有妥為沖洗的其他廢玻璃樽，包括用以盛載食物或醬料的玻璃樽。我們**不會**拒收已妥為沖洗的食物／醬料樽，即使日後已實施強制性生產者責任計劃，亦會安排妥善回收。視乎日後的檢討情況，強制性生產者責任計劃或會擴大至涵蓋食物／醬料的玻璃樽。分階段實施強制性生產者責任計劃的做法比較務實，可提供更充裕的時間進行公眾教育，讓「乾淨回收」的概念逐漸深入人心。

徵收循環再造費

20. 按照「污染者自付」的原則，我們會就受規管物品徵收循環再造費，以便原則上收回生產者責任計劃的所有成本。為此，我們**建議**向供應商收取循環再造費。我們曾考慮在零售點收取循環再造費，但由於食肆或零售店舖數目眾多，實行這方法的成本效益甚低。在進一步與業界磋商後，建議的收取循環再造費機制載述如下：

- (a) *供應商須登記*：從事在香港分發受規管物品業務的製造商和進口商，須登記為「登記供應商」。就「製造商」而言，我們的規管對象為受規管物品的容器進行封蓋工序的人士；

- (b) **定期呈交申報文件和審計**：登記供應商須定期向環境保護署署長呈交申報文件，載列用以計算應付循環再造費的所需資料。登記供應商亦須委聘獨立審計師進行周年審計，確保申報文件內的資料準確無誤，以及保存記錄，方便日後查閱。我們會在規例訂明申報文件要求的細節；及
- (c) **支付循環再造費**：登記供應商收到政府發出的繳費通知書後，須在訂明的時間內向政府支付循環再造費。循環再造費會根據定期申報文件所載資料計算。我們只會就已在本地「分發」或「耗用」的受規管物品徵收循環再造費，當中會豁免(i)本地生產而供出口的玻璃樽飲品；及(ii)進口供轉口的玻璃樽飲品。我們在確定生產者責任計劃的全部成本後，會適時制訂規例，訂明循環再造費的水平。

21. 目前，在未為委聘承辦商進行招標之前，要為最終的循環再造費設定任何收費水平，均屬言之尚早。我們會在下一階段透過制訂附屬法例訂明循環再造費的水平；然而在二零一三年的公眾諮詢中，持份者及公眾人士應已知悉相關外國經驗，而指標數字為每公升玻璃樽容量收取約1港元徵費。

豁免

22. 目前，小部分本地玻璃樽裝飲品製造商有自行安排收集他們品牌的廢玻璃樽，在清洗妥當和消毒後重新裝樽。重用廢玻璃樽對環境有莫大裨益，因為這樣可節省由原材料製造玻璃所耗用的大量能源。我們鼓勵繼續採用這類回收重用的安排；這類安排通常會採用穩妥可靠的監察和審計制度，從而確保有效回收飲品玻璃樽。因此，我們**建議**設立豁免機制，讓登記供應商提交重用／回收計劃，並詳列運作細節以申請豁免。重用／回收計劃所涵蓋的飲品玻璃樽，若達到一定的重用／回收循環再造的標準和其他條款與條件，便可免收循環再造費。申請豁免須繳交申請費(按收回全部成本計算)。我們會在下一階段進一步與

業內人士商討，並制訂詳細條文。

廢玻璃容器的妥善處理

23. 當玻璃容器被丟棄而成為廢物時，我們**建議**根據《廢物處置條例》第 16 條引入發牌管制，以規管其處置方法(包括貯存、處理、再加工和循環再造)。建議的發牌規定，旨在確保有關運作符合生產者責任計劃的制度，即建構一個循環經濟，將廢物轉化為可重用的資源。原則上，回收商須證明其使用的循環再造工序，從安全、健康以至環保角度來說均屬穩妥，而由該工序生產的回收玻璃物料，亦能符合有關的技術規格，可在其後的製造工序中重用，才可獲當局發牌。

廢玻璃容器的進出口管制

24. 我們計劃以公開招標的形式僱用承辦商為強制性生產者責任計劃提供收集和處理服務，這項安排可以行政手段落實而無須修訂法例，而承辦商仍須按照《廢物處置條例》取得有關牌照，方可處理廢玻璃容器。

25. 另一方面，我們**建議**廢玻璃容器的進出口商須受《廢物處置條例》的許可證規管。正如廢舊電器的擬議相應管制一樣，有關方面必須能證明廢玻璃容器出口後，會經一個標準不遜香港持牌處理設施的處理、妥為重用或循環再造，否則不可出口廢玻璃容器。廢玻璃容器進口香港亦受管制，以確保如有進口，必須有本地持牌回收商代為妥善處理。

實施時間表

26. 我們現正為實施飲品玻璃樽的強制性生產者責任計劃擬備立法建議，希望能在切實可行的情況下，盡快提交立法會審議。同時，我們會繼續擴展玻璃樽回收網絡，並加強宣傳和公眾教育。

徵詢意見

27. 請委員備悉當局推行飲品玻璃樽強制性生產者責任計劃的進展。關於在全港推行玻璃樽回收計劃所需的籌備工作，我們歡迎委員提供意見。

環境局／環境保護署
二零一五年四月

玻璃樽回收桶新貌



新設計的特色在於加入妥善回收玻璃樽的環保提示，當中包括(i)移除樽蓋；(ii)倒清剩餘汁液或殘渣；(iii)簡單清洗；及(iv)輕放回回收桶內。