

本署檔號
OUR REF: () in
來函檔號
YOUR REF:
電話
TEL. NO.: 3509 8645
圖文傳真
FAX NO: 2136 3304
電子郵件
E-MAIL:
網址
HOMEPAGE: <http://www.epd.gov.hk>

**Environmental Protection Department
Headquarters**

16/F, East Wing,
Central Government Offices,
2 Tim Mei Avenue,
Tamar, Hong Kong



環境保護署總部
香港添馬添美道 2 號
政府總部東翼 16 樓

香港中區立法會道 1 號
立法會綜合大樓
立法會秘書處
政府帳目委員會

(經辦人：朱漢儒先生)

朱先生：

**政府帳目委員會
審議審計署署長第 65 號報告書第 2 章
減少及循環再造廚餘**

謝謝 貴秘書處在 2015 年 12 月 15 日的來信。現夾附政府的回應，供委員參考。

環境保護署署長

(陳慧茵女士



代行)

二零一五年十二月二十三日

連附件

副本送：	環境局局長	(傳真號碼：2537 7278)
	教育局局長	(傳真號碼：2810 7235)
	醫院管理局行政總裁	(傳真號碼：2576 5050)
	懲教署署長	(傳真號碼：2583 9307)
	房屋署署長	(傳真號碼：2761 6700)
	食物環境衛生署署長	(傳真號碼：2524 1977)
	財經事務及庫務局局長	(傳真號碼：2147 5239)
	審計署署長	(傳真號碼：2583 9063)

廚餘減量

- (a) 根據審計報告第 1.5 段，在二零一三年，香港的每日人均家居廚餘產生量比台北及首爾的數字高出 85%，原因為何？二零一四年的最新數字為何？

根據國際經驗顯示，一個城市最合適的廚餘管理策略和措施取決於該城市的社會及經濟特色、經濟體系性質、飲食文化和習慣，以及體制和政策的制訂。香港基本上屬服務型經濟體系，旅遊業佔很大比重，只有非常有限的農業為廚餘提供適當的出路(例如動物飼料或堆肥)。其他城市(例如台北)則不同，他們在城市外圍有較多農業，為廚餘提供了重要出路。此外，其他城市在 90 年代或 2000 年代初期實施都市廢物徵費，事實證明，對減少產生廢物非常有效。由於不同城市的社會及經濟特色和制訂政策的階段有所不同，故難以比較其管理廚餘的做法。

為配合《2005 年都市固體廢物管理政策大綱》列明的全面策略，政府採用三管齊下的方法，並同時採取以下行動：

- (1)教育市民並提高其避免和減少廚餘的意識(例如與區議會舉辦廚餘減量和回收計劃、惜食香港運動)；
- (2)就源頭分類引入措施和經驗，以及把無可避免的廚餘循環再造成有用的資源(例如與工商界別推出「廚餘循環再造合作計劃」、在學校／非政府機構／政府部門設置現場堆肥機、推行「私人屋苑廚餘循環再造項目」)；以及
- (3)增加廚餘處理量(例如興建第一期和第二期有機資源回收中心、環保園的私營廚餘處理設施)。

下文圖 A 和 B 顯示香港自二零零四年以來的廚餘趨勢，以及政府採取了什麼主要行動及措施，以教育市民並提高其減少廚餘的意識、推廣源頭分類和循環再造，以及籌備興建廚餘處理設施。值得注意的是，儘管香港的經濟不斷發展，人口持續上升，這些行動及措施結合起來仍能緩減或穩定廚餘的增長率。

為了鞏固各工作努力和措施，我們於二零一四年二月發表了《香港廚餘及園林廢物計劃 2014 - 2022》，並訂下在二零二二年把需要棄置在堆填區的廚餘減少四成的目標。初步資料顯示，在二零一四年棄置於堆填區的廚餘輕微減少至 1 百 32 萬 9 千公噸，較二零一三年的 1 百 33 萬 1 千公噸下降了 0.2%。以人均基礎計算，亦下降了 1.0%，即由二零一三年的 0.508 公斤/每人每日減少至二零一四年的 0.503 公斤/每人每日。

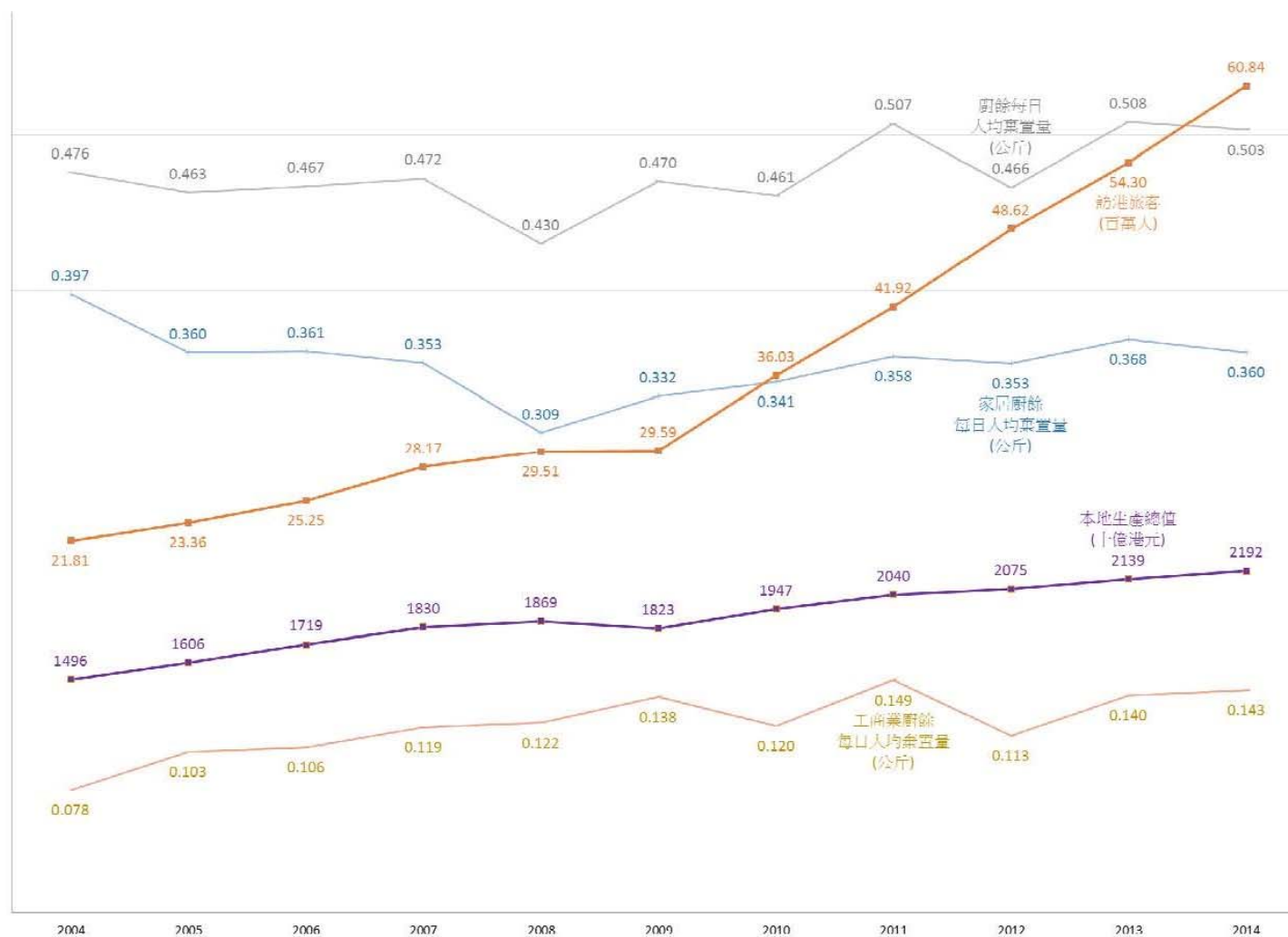


圖 A – 自二零零四年香港廚餘棄置量的趨勢

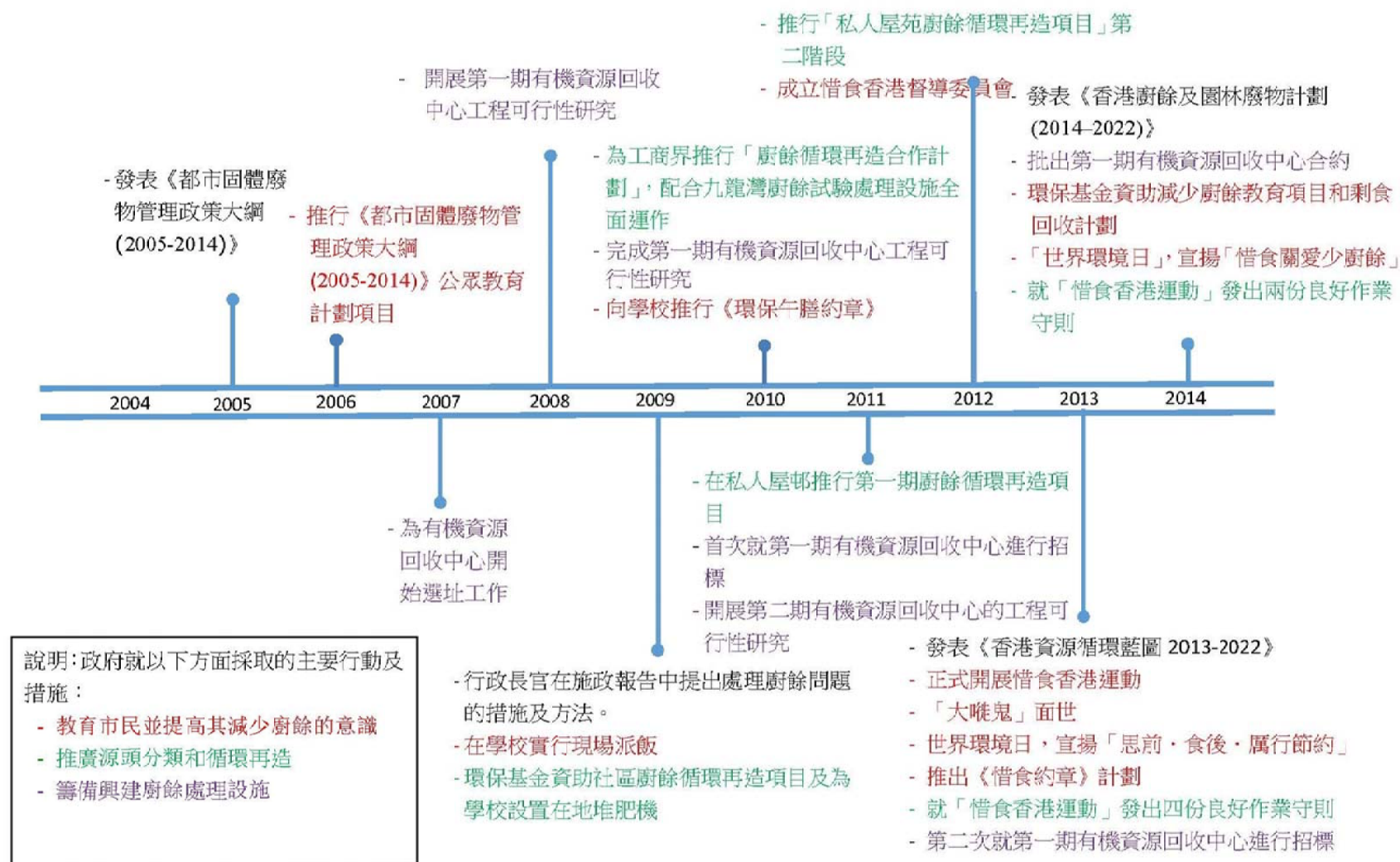


圖 B— 政府就處理廚餘問題採取的主要行動及措施

(b) 環境保護署(環保署)使用什麼方法量度堆填區的廚餘棄置量？

答覆：堆填區的都市固體廢物棄置量，如按廢物成分分析，廚餘佔主要部分，估算方法是把在堆填區出入口磅橋錄得的廢物棄置數據，與環保署每年交由承辦商在各堆填區和廢物轉運站進行的廢物成分調查中所得的廢物成分數據綜合計算。

承辦商在進行廢物成分調查時，會先按既定的統計原則制訂抽樣方案，再從由廢物收集車輛運往堆填區或廢物轉運站的都市固體廢物中隨機抽取樣本。考慮到季節性的影響，廢物成分調查每年進行兩次，上下半年各一次，在 70 天中，抽取共 420 個廢物樣本。各樣本會放入抽樣箱中，再用人手按廢物成分分類(例如塑膠、紙張、玻璃、廚餘、木材等)，放入不同的容器中。每個容器會分開磅重，以編製廢物成分數據。

樣本經分類及磅重後，整套廢物成分數據會與磅橋錄得的廢物棄置數據綜合計算，以便按廢物成分估算堆填區的都市固體廢物棄置量，當中廚餘佔主要部分。

有關廢物取樣、人手分類、磅重及記錄等的詳細方法已在合約文件載明。承辦商須按合約的強制性規定，遵照有關方法進行調查。前線外勤人員會獲提供適當訓練。承辦商會調派督導人員向外勤人員提供即場指導，並實施品質控制。環保署督察級人員在整項外勤工作中亦會在場，確保調查程序妥善進行。

整體而言，廢物成分調查設計的整體誤差值為約 10%，置信水平為 95%，按專業統計標準衡量，調查結果有效。

(c) 根據審計報告第 2.6(a)段，《都市固體廢物管理政策大綱 (2005–2014)》訂出目標，以二零零三年為基礎年，把全港產生的都市固體廢物量(包括廚餘)每年減少 1%，直至二零一四年。然而，根據審計報告第 2.11 段圖三，在二零零四至二零一三年間，實際的廚餘棄置量增加了 13%，由 118 萬公噸增至 133 萬公噸。請解釋為何廚餘棄置量在這段期間有所增加，而環保署在此期間又採取了什麼措施，應付廚餘問題。

答覆：正如審計報告第 13 頁的備註所載，在二零零四至二零一三年間，當實際的廚餘棄置量增加了 13%時，香港的本地生產總值已由每年 13,170 億元增至 21,320 億元(增幅為 62%)；每年訪客由 2 200 萬人次增至 5 400 萬人次(增幅為 145%)，而人口則由 680 萬人增至 720 萬人(增幅為 6%)。

至於人均家居廚餘量，則由二零零三年(《2005 政策大綱》所訂的基礎年)的每人每日約 0.42 公斤，跌至二零一四年的每人每日約 0.36 公斤，跌幅約為 14%。期內，工商界的廚餘亦由每人每日約 0.08 公斤增至每人每日約 0.14 公斤，可見廚餘量增加與本地生產總值及訪港旅客的增長趨勢有一定的相互關係。在二零零五至二零一四年間，香港的食肆總收益實質上升約 29% (按政府編製的食肆總收益物量指數計算)。若以鄰近的亞洲城市(新加坡)為例作比較，新加坡過去七年的廚

餘量增長率約為 38%¹，而人均廚餘量亦由二零零八年每人每日 0.28 公斤，增至二零一四年每人每日 0.34 公斤，。

政府在二零零五至二零一三年間已就廚餘問題提出多項建議和行動計劃，並已採取多項行動。有關建議和行動載於下述文件：

- 在二零零五年發表的《都市固體廢物管理政策大綱(2005–2014)》第 108 段提到，從工商界每日回收的 500 公噸廚餘，可從源頭分類回收作生物處理。在二零零五至二零零九年間，我們發展九龍灣廚餘試驗處理設施，為日後的大型廚餘回收作出準備；以及為第一期有機資源回收中心開展選址工作，並進行環評及工程可行性研究。
- 二零零九年四月和二零一一年一月，環境局發出立法會環境事務委員會文件「《都市固體廢物管理政策大綱(2005–2014)》主要措施的最新進展」，當中匯報多項措施，包括環境及自然保育基金為現場處理廚餘提供資助，以及當局將規劃及發展總處理量為每日 500 公噸的第一期和第二期有機資源回收中心。在二零零九至二零一一年間，我們與工商界的主要廚餘產生者訂立合作計劃，以制訂運送及回收協定，以便在有機資源回收中心啟用時可把工商界所生產的廚餘運往該中心處理；在屋邨推行廚餘循環再造項目；以及完成第一期有機資源回收中心的環境影響評估。
- 二零一二年三月，環境局發出立法會環境事務委員會文件「減廢、回收、妥善處理廢物」，並進一步匯報各項措施及計劃的最新進展。在二零一至二零一三年間，我們為第一期有機資源回收中心進行資格預審及招標工作(以及因回標價格高昂而為第一期有機資源回收中心重新招標，以提升工程項目的成本效益)；以及在規劃中的第一期和第二期有機資源回收中心以外，物色其他地點興建更多有機資源回收中心。
- 除上述文件提及的各項計劃外，在二零一三年五月發表的《香港資源循環藍圖 2013-2022》亦強調有需要避免產生及減少廚餘（《藍圖》第 16 頁），而「行動藍圖」亦提及惜食香港運動和有機資源回收中心的重要性。在二零一三至二零一五年底期間，我們採取了多項措施，包括舉辦惜食香港運動，以提高市民意識及爭取其支持；完成第二期有機資源回收中心的環評及工程可行性研究；與工商界商討如何把廚餘運往第一期有機資源回收中心；以及委聘服務辦商協助工商界安排把廚餘運送至第一期有機資源回收中心。

¹ 資料來源：<http://www.nea.gov.sg/energy-waste/waste-management/waste-statistics-and-overall-recycling>
<http://www.zerowastesg.com/2013/04/01/singapore-waste-statistics-2012/>
<http://www.singstat.gov.sg/statistics/browse-by-theme/population-and-population-structure>

- (d) 根據審計報告第 2.7 段，在《香港廚餘及園林廢物計劃 (2014 – 2022)》(《2014 廚餘計劃》)中，環境局首次就廚餘減量訂定具體目標，以二零一一年為基礎年，在二零二二年或之前，把棄置於堆填區的廚餘量減少 40%。根據第 2.11 段圖三，廚餘棄置量由二零一一年的 131 萬公噸增至二零一三年的 133 萬公噸。鑑於廚餘棄置量在這段期間有所增加，加上審計報告就廚餘減量及循環再造發現有不足之處，環保署會採取什麼措施(包括訂定中期目標及優化監察機制等)，以達到在二零二二年或之前把廚餘減少 40%的目標？

答覆：《2014 廚餘計劃》分析香港廚餘的現況，並闡述未來廚餘管理的全面策略、目標、政策和行動時間表，以應付香港面對的問題，達到以二零一一年為基礎年，在二零二二年或之前把廚餘減少 40%的目標。根據其他地方的經驗，我們需要一些時間才能令棄置於堆填區的廚餘量顯著減少。因此，我們沒有在《廚餘計劃》中訂立中期目標。由於《廚餘計劃》只推出了一年，我們正致力實施／推出各項所需政策措施及計劃，務求達到我們的目標。我們亦在切實可行的情況下，密切監察各項措施的成效。特別一提的是，我們正為飲食業進行廚餘調查及審計，以便提供所需資料，藉以評估在該行業推行惜食香港運動的成效。我們會繼續密切監察各項措施的進度，並在有需要時採取修正／改善行動，確保能夠達到廚餘減量目標。最後，關於我們的行動能否達致《廚餘計劃》所訂的減量目標，這將會在我們的年度廢物棄置調查內獲得。

- (e) 請提供惜食香港運動的總開支，並列出該運動自二零一三年五月開展以來，宣傳物品設計，推廣及公眾教育活動，網頁管理及營運開支等費用的分項數字。

答覆：截至二零一五年三月底，運動涉及的宣傳費及其他相關開支為 1,350 萬元，其他主要工作和活動所涉的總開支為 800 萬元，當中已包括有關「大咗鬼」設計及宣傳開支約 160 萬元，表列如下：

項目	2012至13年度 開支	2013至14年度 開支	2014至15年度 開支
「惜食香港運動」宣傳廣告 (包括在公共交通系統、印刷刊物和電子平台等)	-	約1,040萬元	約 310 萬元
建立「惜食香港運動」的支援網站，舉辦減少廚餘培訓工作坊，以推行惜食香港大使計劃，及供業界和有興趣人士參加	約 30 萬元	約 50 萬元	約 110 萬元
舉辦公眾宣傳活動宣揚「惜食」信息，包括「惜食香港運動」啟	約 30 萬元	約 240 萬元	約 340 萬元

動禮、惜食香港督導委員會成立一週年慶典／惜食「報佳音」活動、在香港不同地區舉辦惜食香港運動巡迴展覽，以及進行「大噏鬼」設計及宣傳工作。			
---	--	--	--

- (f) 根據環境局局長在二零一五年十二月十二日公開聆訊的開場發言第 2(e)段，截至二零一五年十月，環境及自然保育基金(環保基金)已批出共 10 個項目，撥款約為 1,500 萬元，將在兩年內收集約 950 公噸過剩食物，並把這些過剩食物捐贈予約 70 萬人次。就此，請當局評估該 10 個涉及 1,500 萬元撥款的項目是否已達致最佳效益。

答覆：當局一直致力推動減少廚餘文化，避免和減少廚餘在堆填區棄置。自二零一四年七月起，環境及自然保育基金一直資助非牟利組織回收過剩食物，以分發給社會上有需要人士。資助活動包括從街市、零售店鋪及食物批發商收集過剩及仍可食用的食物。收集到的過剩食物會分發給有需要人士，達致「惜物減廢」和關顧基層的雙贏成果。除收集和分發剩食外，項目會在社區舉辦宣傳教育活動，推動持分者共同珍惜食物、減少廚餘。當局認為該等項目除了有助切實減少廚餘，亦有環保教育成效，深化了公眾這方面的意識。

- (g) 關於環境局局長在二零一五年十二月十二日公開聆訊的開場發言第 4 段提及惜食香港運動的不同階段，請提供環保署在該運動各個階段訂立的目標(如有)及所採取的相應行動，以及有關行動的成果(請提供相關統計數據佐證，例如廚餘產生及棄置量)。

答覆：正如二零一三年施政報告所述，惜食香港運動的目的是動員市民及工商界減少廚餘。當局已成立一個督導委員會，其成員來自各行各業、學界、非政府機構、大學及學校代表、專業人士和政府部門。惜食香港運動督導委員會訂立的目標，是增加公眾對廚餘問題的關注；協調各政府部門的工作；鼓勵市民改變生活習慣；訂立和推廣良好作業守則；以及促進有關機構捐贈食物。為了達到這些目標，該運動已採取由下而上及主要由持份者及行業帶領的策略，目的是盡量增加公眾參與和認同，以及與市民及各行業建立伙伴關係。督導委員會連同兩個小組委員會及 6 個工作小組已釐訂有關策略、方法、焦點、重點、手法和行動計劃，以推展該運動。現時有超過 110 名持份者和代表參與督導委員會、各小組委員會和工作小組。

在考慮了不同持分者的意見後，督導委員會決定該運動的策略和方向，而該運動的工作應大致分為三個階段：啟動階段、擴展階段及深化鞏固階段。督導委員會每年都會檢討運動的進展，並在考慮有關進展及最新情況後，制訂年度工作計劃

及主要行動項目。

第一階段是啟動階段，這個階段的主要工作包括成立和開展督導委員會、各小組委員會和工作小組；制訂工作計劃；開始籌備廚餘減量運動的工具和套件；以及邀請持份者和非政府機構參與制訂有關工具和套件。我們已成功完成啟動階段，期內惜食香港督導委員會已於二零一二年十二月成立，以監督於二零一三年五月正式推行的惜食香港運動的實施情況。督導委員會下設兩個小組委員會。

第二階段是擴展階段，這個階段的主要工作包括透過宣傳及教育活動接觸廣大市民，以及制訂及推廣良好作業守則。我們現正處於運動的第二階段，所取得的主要成果如下：

- 惜食香港運動在 HKMA／TVB 傑出市場策劃獎 2014 中獲頒卓越獎，以表揚運動對社會各界的成效及正面影響。這是首個政府舉辦的宣傳運動獲得同類獎項。
- 「大嘍鬼」已深入人心，並成為大眾普遍接受的減廢節能象徵。直至二零一五年十一月底為止，「大嘍鬼」Facebook 專頁已獲得 24 000 個「讚」。
- 廣泛的宣傳活動持續舉行，包括兩個系列的宣傳短片／聲帶、在媒體投放廣告、利用「大嘍鬼」Facebook 專頁等社交媒體及巡迴展覽。
- 政府在二零一五年十一月二日推出「咪嘍嘢食店」計劃，至今已有約 400 間食肆參加。
- 截至二零一五年十一月，已有約 466 個商業機構／組織簽署《惜食約章》，承諾減少廚餘，而二零一三年年中時這數字僅為約 150 個。
- 為各界別提供指引方面，我們在二零一三至一四年度已分別為「街市／超市」（二零一四年十月）、「學校」（二零一四年七月）以及「飲食業」、「酒店」、「住宅」及「購物商場」（二零一三年五月）發出六份減少廚餘良好作業守則。這些良好作業守則在惜食香港的網站可供下載。
- 政府已舉辦九個巡迴展覽，並會繼續舉辦其他巡迴展覽，以合共 18 個為目標。
- 政府已完成 37 個惜食培訓活動及分享會，約 3 000 名參加者參與這些培訓活動及分享會。

第三階段是深化鞏固階段，這個階段會更深入地推動社會各界人士改變行為模式及採取良好做法，以盡量達到廚餘減量的結果。我們會在第二階段(很可能在明年到達階段的後期)完成後，視乎廚餘減量的結果和進展，制訂具體措施，推動市民改變行為模式及採取良好做法。同時，我們亦正為飲食業進行一項廚餘調查

及審計，以獲取可靠的資料供分析該界別的廚餘產生和減量情況，以便我們制訂具體措施。(亦請參閱下文問題(m)的答覆)。

應注意的是，上文的策略是根據一個涵蓋多個行動及活動的工作計劃而制訂，我們正努力完成這個整體計劃，而非要達到為每個階段訂出的個別目標。

- (h) 根據審計報告第 2.17(b)段，惜食香港運動的目標之一，是讓環保署協調政府部門及公共機構以身作則減少廚餘。根據審計報告第 2.22 段及 2.24 段，在二零一三年五月至十月期間，環保署邀請了 12 個政府部門簽署《惜食約章》(約章)，截至二零一五年六月，其中 8 個部門沒有簽署約章。在該 8 個政府部門當中，有 6 個在審計署展開審查後才簽署約章。就此，請提供環保署於二零一三年十月至二零一五年六月期間，為跟進此事而向未簽署約章的政府部門採取了什麼行動。

答覆：《惜食約章》是惜食香港運動下九個項目之一，目的是鼓勵各界參與和採用良好做法，以及表揚有關機構的工作。二零一三年十月至二零一五年六月期間，環保署繼續與各政府部門合作推行惜食香港運動，並協助宣揚惜食訊息。食物環境衛生署(食環署)及房屋署等政府部門的代表出席了惜食香港運動督導委員會及小組委員會多個會議，為運動作出貢獻。這些部門亦參與良好作業守則製作工作小組，發出合共六份減少廚餘良好作業守則，供社會各界參考，包括街市／超市、學校、飲食業、酒店、住宅及購物商場等界別。食環署亦參與了廚餘循環再造合作計劃，負責提名及協調街市參與該計劃。此外，我們亦不時與多個政府部門(包括食環署、房屋署、懲教署及警務處)聯絡，向其提供惜食香港運動海報，以便有關部門宣揚惜食訊息。

我們亦透過電郵／書信，或在跨部門會議上邀請提供內部膳食服務及／或轄下設施有產生廚餘的政府部門簽署《惜食約章》。雖然部分部門關注《惜食約章》的要求和承諾等問題，但經澄清及聽取已簽署《惜食約章》的部門所分享的經驗後，審計報告表 2 所列的另外 6 個政府部門(包括醫療輔助隊、懲教署、海關、警務處、政府產業署和康樂及文化事務署(康文署))已陸續簽署《惜食約章》。連同較早前已簽署約章的民眾安全服務隊、消防處、政府飛行服務隊及入境事務處，表 2 所列的 10 個政府部門均已簽署約章。

除參與惜食香港運動外，政府部門亦已採取多項措施及行動協助減少廚餘。舉例說，房屋署推行了廚餘減量及循環再造計劃(於審計報告第 3 部分詳述)，而康文署、食環署、政府產業署、懲教署及政府總部行政署亦已於轄下部分設施推行廚餘循環再造試驗計劃。

- (i) 根據審計報告第 2.26 段，為監察惜食香港運動的進度及推行情況，並評估可減少多少廚餘，環保署要求《惜食約章》的簽署者提交報表，匯報透過推行計劃採取的行動減少多少廚餘。不過，根據審計報告第 2.31 段，在《惜食約章》簽署者須提交的合共 1 027 份報表中，只有 26 份(2.5%)載有關於廚餘減量的可量度數據。就此，
- i) 請說明回應率偏低的原因；
 - ii) 請說明環保署會採取什麼行動鼓勵提交報表；以及
 - iii) 鑑於回應率偏低，請闡述環保署會如何監察和檢討惜食香港運動的成效。
- (j) 根據審計報告第 2.29 段，環保署在二零一三至二零一五年期間，應索取合共 1 027 份報表，但實際索取的報表只有 808 份(79%)，遺漏了 219 份(21%)。就此，環保署已經／將會採取什麼措施，預防再有類似遺漏發生？
- (k) 關於審計報告書第 2.30 段，環境局／環保署已經／將會採取什麼行動，確定不少《惜食約章》簽署者欠交報表的原因及其遇到的困難？

(i)、(j)及(k)的答覆：

(i)(i) 一如我們在「惜食香港」網頁說明，《惜食約章》歡迎本港各商戶及機構參與。《惜食約章》計劃純屬自願參與性質，有興趣人士可從「惜食香港」網頁下載約章申請表，並按規定提交表格。據我們了解，簽署者尚未提交報表的一些主要原因為(i)業務過於繁忙，沒有餘暇提交報表；(ii)提供有關廚餘減量的可量度數據可能需額外的人力物力，而鑑於《惜食約章》純屬自願參與性質，大部分商戶未必願意投入資源；(iii)定期提交報表不會帶來實際利益。

(i)(ii)及(k) 我們會加強工作，鼓勵及協助《惜食約章》簽署者提交報表及相關的可量度數據，例如發出催辦信和聯絡簽署者，以了解他們所遇到的困難。此外，我們會加強工作，整理良好經驗及做法(包括來自簽署者的良好經驗及做法)，然後透過惜食香港運動的網絡(包括其網站及 Facebook)分享，讓簽署者可以參考，從中學習，並且建立自己的廚餘減量和監察方法。另外，亦會提供誘因，公開表揚簽署者的努力和成績，以鼓勵他們提交報表。

(i)(iii) 《惜食約章》是惜食香港運動下九個項目之一，簽署《惜食約章》只是政府部門、非政府機構及私人團體可為廚餘減量出力的眾多方法之一。惜食香港運動的成效不能單以《惜食約章》計劃簽署者的回應率衡量。值得注意的是，推行惜食運動是為了推動行為上的轉變，教育社會各界並促使其確立和採取良好做法。惜食運動的成效應以較科學及主觀的方式(例如進行餐飲服務業廚餘調查及審計，以及最終棄置在堆填區的廚餘量)作全盤評估。

(j) 我們會調配額外資源加強工作，查核收回報表的程序，確保不會再有遺漏發生。

- (l) 審計報告第 2.37(d)及 2.38 段提到，環保署會就如何製備有關廚餘減量的可量度數據發出指引。請問有關進度為何？請提供有關指引的副本。

答覆：作為惜食香港運動擴展階段的其中一部分，我們會按照審計報告第 2.37(d)段，就如何製備有關廚餘減量的可量度數據發出指引。有關指引一經備妥，便會分發給約章的簽署者及申請者，並會上載至惜食香港運動網站，供公眾參考。與此同時，我們會繼續從《惜食約章》的報表摘錄良好的經驗及做法，然後透過惜食香港運動的網絡分享這些資料，讓簽署者得以參考有關經驗及做法，從中學學習，並且建立自己的廚餘減量及監察方法。此外，在制訂指引時，我們亦會參考這些良好經驗及做法。

- (m) 根據審計報告第 2.38(e)段，環保署已在飲食業展開一項廚餘調查／審計，以便提供所需資料，藉以評估在該行業推行惜食香港運動的成效。就此，會否考慮擴大調查範圍以涵蓋其他行業？

答覆：該項調查的主要目的，是進行廚餘調查及審計，以便取得可靠的資料進行分析，評估惜食香港運動在減少本港飲食業所產生的廚餘方面的成效。基線調查已於二零一四年進行，旨在(i)調查和量度飲食業所產生的廚餘，以確立基線數據；(ii)收集有關飲食業處理廚餘的程序及習慣，以及為減少廚餘產生而採取的措施的資料；(iii)了解飲食業對廚餘及棄置廚餘的認識及態度，以及其對待廚餘的行為；以及(iv)透過實地量度，估計飲食業所產生的廚餘量。我們會視乎整項調查(包括中期調查及最終調查)的結果，考慮擴大調查範圍以涵蓋其他行業，以便能參考整個調查過程所得的經驗。

- (n) 根據審計報告第 2.54(a)段，《2009 – 10 施政報告》中提出，為進一步減少廚餘和即棄飯盒，當局會鼓勵學校停用即棄餐盒和盡量採用現場派飯。根據審計報告第 2.63 段，環保署最近在二零一零年進行的調查顯示，在校午膳的學生只有 12%參與現場派飯的安排進行午膳，46%在午膳時使用即棄餐盒。就此，環保署已經／將會採取什麼行動，以改善有關情況？

- (o) 根據審計報告第 2.68 段，二零一零年六月，環保署告知立法會環境事務委員會，該署已訂下目標，學校在 2012/13 學年或之前每日減少使用 60 000 個即棄午膳飯盒；並會進行調查，掌握最新情況並據此檢討上述目標。根據審計報告第 2.69 段，除向獲環保基金資助實行現場派飯的 114 間學校進行調查外，環保署在二零一一年一月至二零一五年八月期間，並沒有就其他全日制學校的午膳模式進行任何調查，亦沒有檢討有關目標。請解釋環保署為何在這段期間沒有進行有關調查，以及下次調查將於何時進行。

(n)及(o)項的答覆：以二零零八年及二零一零年的調查為基礎，環保署及教育局邀請所有全日制學校向環境及自然保育基金(環保基金)申請資助，以便學校在午膳時實行現場派飯。在二零零九至二零一五年間，有 277 間全日制學校就學校加裝現場派飯設施提出申請。經機電工程署檢視後，在該 277 間學校中，有 163 間被評為適宜加裝所需的設施(審計報告第 2.65 段)。為進一步推動全日制學校採用現場派飯，環保署在二零一三年去信 740 間學校，闡述環保基金向實行現場派飯的全日制學校提供的資助(審計報告第 2.64(a)段)。此外，環保署及教育局在二零一五年十二月七日向所有全日制小學及中學發出聯署信，鼓勵還未採用現場派飯的學校向環保基金申請資助，以便實行現場派飯。到目前為止，有 114 間全日制學校的申請已獲環保基金批准，有 6 間的申請正在考慮中。環保署聯同教育局會繼續鼓勵全日制學校採用環保午膳模式，包括檢視相關指引及通告，並嘉許表現良好的學校。環保署及教育局亦會研究為學校舉辦分享會，分享學校實行現場派飯及其他環保午膳模式的成功經驗。

向獲環保基金資助實行現場派飯的 114 間學校進行調查，可提供有關減少使用即棄飯盒數目的最新情況數據。根據就這些學校進行的調查，估計約有 56 000 名在校午膳的學生受惠於現場派飯安排(審計報告第 2.64(a)段)。這些學生在午膳時不再使用即棄餐盒。在教育局的支援下，環保署正考慮在二零一六年就所有全日制學校的午膳模式(包括即棄飯盒的使用情況及廚餘量等)進行調查。我們亦會根據調查收集所得的數據，檢討關於學校減少使用即棄飯盒的目標。

- (p) 根據審計報告第 2.74 及 2.75 段，在二零一一年七月或之後獲環保基金批出資助的 32 間學校中(獲批環保基金資助的條件之一是須提供廚餘數量)，只有 5 間(16%)同時提供實行現場派飯前及實行後的廚餘數量，另有 15 間(47%)並沒有提供相關資料。請說明環保署就此採取的跟進行動，以及那 15 間並沒有提供相關資料的學校遇到什麼困難。

答覆：環保基金秘書處為跟進有關事宜，在二零一五年十一月三日發信給在二零一一年七月或之後獲環保基金批出資助的所有 32 間學校，提醒他們須按獲批環保基金資助的條件，提供實行現場派飯前及實行後的廚餘數量。截至二零一五年十二月十五日，在這 32 間學校當中，有 26 間已提供實行現場派飯後的廚餘數量。有些在 2015/16 學年前已實行現場派飯的學校表示，以往並無備存廚餘數量的資料，因此難以提供實行現場派飯前的廚餘數量。環保基金受助學校提交報表的工作正持續進行。我們預期在 2015/16 學年會收到更多回覆。

- (q) 審計報告第 2.88(j)及 2.91 段提到，當局會評估環保署在推廣學校環保午膳(包括《環保午膳約章》)的成效。請問有關進度為何？
- (r) 第 2.91(a)(i)段提到，當局會進行定期調查，以取得學校午膳模式的資料。請問有關進度為何？

(q)和(r)的答覆：環保署和教育局在二零一五年十二月七日向所有全日制中小學發出聯署信，邀請他們就現行的午膳模式(包括使用即棄飯盒及實行現場派飯模式的情況)填寫問卷。我們會分析收集到的資料，並在教育局的協助下，安排進行定期調查，以取得學校午膳模式的資料。至於《環保午膳約章》，為達致最佳宣傳效果，我們會考慮透過《惜食約章》進一步推廣環保午膳。

廚餘循環再造

- (s) 根據香港固體廢物監察報告二零一三及二零一四年的統計數字的圖表 3.3，在本地循環再造的廚餘數量由二零一三年的 28.6 千公噸大幅下降至二零一四年的 6.9 千公噸。請解釋這個數字大幅下降的原因。

答覆：根據由承辦商進行的環保署年度廢物回收調查，在本地循環再造的廚餘數量由二零一三年的 28.6 千公噸下降至二零一四年的 6.9 千公噸，是因為二零一四年有一個大型廚餘回收商停業，以及數個廚餘回收商縮小運作規模所致。

- (t) 根據審計報告第 3.7 及 3.11 段，二零零九年四月及二零一零年三月，環保署告知環境事務委員會，該試驗設施每日可接收最多 4 公噸來自工商業處所並已作源頭分類的廚餘，而這個數字可被理解為每日可處理廚餘的淨重量。請解釋為何環保署沒有在提交環境事務委員會的文件中清楚說明該每日 4 公噸的數字已包括膨鬆劑及其他非廚餘物質。

答覆：九龍灣廚餘試驗處理設施(試驗設施)為首個環保署設立的試驗設施，透過與工商界攜手合作，一同推行廚餘消滅和源頭分類。設立試驗設施旨在汲取就收集和處理有機廢物的相關經驗和資料，以便配合在 2005 年 12 月發表的《都市固體廢物管理政策大綱 2005 - 2014》中提到有關大型有機資源回收中心的落成，從而將來在工商界實施的廚餘循環再造。以上目標已分別在二零零九年四月二十七日以及二零一零年三月二十九日，透過立法會 CB(1) 1357/08-09 (03)號文件以及立法會 CB(1) 1443/09-10(04) 號文件向立法會環境事務委員會 (環境事務委員會) 提出。

作為一個教育和試驗設施，該設施是一個屬於適度規模，利用好氧堆肥技術而不需要複雜工藝的設施。而且，從參與餐廳、街市、食品製造廠送往試驗設施的實際廚餘量需視乎有關工商機構的日常運作及可用於推行源頭分類的資源而定。環保署在環境事務委員會文件中所述的每日 4 公噸已作源頭分類的廚餘，其實是指試驗設施就有機廢物的總處理量，包括廚餘、膨鬆劑(例如樹皮和木屑)及未腐熟堆肥。為使廚餘達致適合堆肥的理想狀況，環保署需要加入膨鬆劑及未腐熟堆肥，而廚餘與膨鬆劑及未腐熟堆肥的相關比例需按本地情況而作出試驗調較。鑑於試驗設施的重點是處理“廚餘”，因此我們採用「廚餘」作為統稱，而沒有詳細列出該試驗設施處理的「有機廢物」的各個成分。我們絕對無意誤導環境事務委員會，因為該試驗設施並非正規廢物處理設施，其原意是作示範及教育用途，

以鼓勵工商界推行廚餘源頭分類。事後回顧，「有機廢物」一詞可更清楚描述在該試驗設施實際所處理的物質。

- (u) 根據審計報告第 3.12 段，在二零一五年上半年，該試驗設施的實際廚餘處理量平均為每日 0.65 公噸，僅及該設施每日 1.37 公噸最高處理量的 47%(該數字在計及膨鬆劑及其他非廚餘物質後相當於每日 4 公噸)。請說明該試驗設施使用率低的原因，以及環保署為提高這個使用率已經／將會採取的措施。

答覆：該試驗設施是作示範用途而設立的設施，亦是二零一零年推出的廚餘循環再造合作計劃(合作計劃)的主要部分。合作計劃旨在向工商界推動廚餘收集和源頭分類。自二零一零年以來，已有超過 190 間機構參與合作計劃，而其前線人員已掌握廚餘收集和源頭分類的方法。環保署已透過這個合作計劃為工商界製訂多個良好作業守則，以供工商界更廣泛分享。

工商機構參與合作計劃，屬自願性質。每間參與機構承諾在議定的三至六個月計劃期內把廚餘運往該試驗設施。送往試驗設施的實際廚餘量 受多項因素影響，包括有關工商機構的業務性質、可作源頭分類的廚餘量、有關工商機構的日常運作及可用於推行源頭分類的資源，以及在廚餘運送至該試驗設施前，有關機構及商場收集和運送廚餘的限制。因此，不同的工商機構運往該試驗設施的廚餘量會有所不同。

有關環保署為提高這個使用率已經／將會採取的措施，請參閱下文問題(w)的答覆。

- (v) 第一期有機資源回收中心在二零一七年年中啟用後，會否中止該試驗設施的運作？ 若否，環保署會採取什麼措施，將該試驗設施投入有效益的用途？

答覆：第一期有機資源回收中心在二零一七年年中啟用後，我們會檢討是否有需要繼續營運該試驗設施。考慮因素包括：第一期有機資源回收中心的營運表現、工商界的廚餘處理需求、合作計劃參與機構的意見，以及能否繼續保留該幅撥作九龍東發展計劃一部分的土地以供該試驗設施使用。

- (w) 關於審計報告第 3.13(b)及 3.14 段，當局有何措施鼓勵更多工商機構參與廚餘循環再造合作計劃？

答覆：環境局／環保署會加強工作，鼓勵更多工商機構參與合作計劃。我們計劃在食環署的街市推行積極收集廚餘的服務，讓檔主可方便地在其攤檔附近棄置已作源頭分類的廚餘。我們亦會接觸更多個別食肆、酒店和商場，邀請他們參與計劃，並會向工商界提供技術支援、指引和培訓，協助他們切實執行廚餘減量、源頭分類和循環再造。

- (x) 根據審計報告第 3.15 至 3.17 段，有機資源回收中心的預計啟用日期已一再延遲。舉例說，第二期有機資源回收中心的估算啟用日期已由《2013 藍圖》預計的二零一七年延遲至《2014 廚餘計劃》預計的二零一八年年底，而據環保署預計將再延遲至二零二零年。請說明第一至第三期有機資源回收中心延遲啟用的原因及最新的推行進度。

答覆：我們不時檢討有機資源回收中心的進度，並已採取一切所需步驟，盡可能加快進度。《2009 年施政報告》宣布政府決意解決本港廚餘數量持續上升的問題，並會分期興建回收中心以處理工商業廚餘，再製成堆肥和生物氣等有用資源。自此以後，我們採取了多項措施，包括推出試驗計劃、廚餘合作計劃；為有機資源回收中心第一期及第二期進行選址研究，並進行環境影響評估及工程可行性研究；為有機資源回收中心第一期進行資格預審及招標(以及因回標價格高昂而為有機資源回收中心第一期重新招標，以提升工程項目的成本效益)；與工商界詳細商討如何把廚餘運送往有機資源回收中心第一期；舉辦惜食香港運動，提高市民意識及爭取其支持；以及委聘服務辦商協助工商界安排把廚餘運送至有機資源回收中心第一期。

《2014 廚餘計劃》訂明政府多項行動計劃，其中之一是在二零二二年前啟用三個有機資源回收中心。這個《2014 廚餘計劃》下最新的時間表已考慮到推行有機資源回收中心第一期的進度及經驗、工商界進行廚餘源頭分類及運送的準備工作，以及其他最新的相關情況。

在有機資源回收中心第 1 期於二零一四年十月二十四日獲批撥款後，我們已於二零一四年十二月批出合約，以期在二零一七年年中啟用該設施。有機資源回收中心第二期的環境影響評估及工程可行性研究已經完成，招標工作預計於二零一六年年中展開，以期該設施能在二零二零年前投入運作。根據這個時間表，我們計劃在二零一七年就有機資源回收中心第二期向立法會申請撥款。我們已為有機資源回收中心第 3 期在石崗預留土地，並會在二零一六年進行環境影響評估及工程可行性研究，以期該設施能在二零二二年前投入運作。我們會繼續採取一切所需步驟，盡可能加快推行進度。

- (y) 二零零八年八月，環保署以總價 620 萬元委聘一間顧問公司，負責進行第一期有機資源回收中心的工程可行性研究、工程項目費用估算、環境影響評估研究，以及招標委聘承建商進行相關工程。然而，政府基於公眾利益，取消了在二零一一年為該工程項目進行的招標工作。審計署的審查發現，在 4.89 億元的工程項目費用預算之中，遺漏及嚴重低估了一些開支分項的預算，導致在二零一零年嚴重低估了工程項目費用預算 (請參閱第 3.18、3.20、3.22(a)、3.23、3.28(a)及 3.32 段)。就此，請說明顧問提供服務的範圍，以及環保署有否評估其表現。如有，評估結果為何？如否，原因為何？

答覆：值得注意的是，正如二零一零年十一月立法會環境事務委員會的文件所述，提交該文件的主要目的，是向委員簡介有機資源回收中心第1期的背景及範圍，並告知委員當局會在二零一一年第二季就該工程項目的設計、建造及營運合約進行招標，以及政府會根據招標的結果，向財務委員會申請撥款。同一份文件亦提到，政府把有關建議提交工務小組委員會審批前，會根據投標價格為工程項目費用作修訂估算，並會附上分項數字。在二零一零年十一月提交的文件的主要目的，並非在該階段釐定可靠的工程項目費用預算。第二次招標工作完成後，我們在二零一四年三月向立法會環境事務委員會委員簡報根據招標工作得出的工程項目費用預算，並分別在二零一四年三月及四月向立法會環境事務委員會及工務小組委員會提供涵蓋工程所有主要開支項目的分項數字。由於有機資源回收中心第1期工程項目是本港首項同類設施，有關成本的參考資料有限，因此該工程項目採用的實際程序，是先進行環境影響評估／工程可行性研究，制訂工程項目要求，擬備投標規格和進行招標工作，然後為工程項目費用作修訂估算，以及向工務小組委員會提交撥款申請文件。主要的要求已載於二零一一年六月的招標文件中。上述程序經環保署審慎考慮，而鑑於工程項目的性質及情況，環保署認為為了反映最新的市場價格及情況，以及擬備可靠的工程項目費用預算供工務小組委員會考慮，採用這個程序最為適合及恰當。

顧問研究方面，環保署在二零零八年八月委聘一間顧問公司，負責進行有機資源回收中心第1期工程項目的工程可行性研究、工程項目費用估算、環境影響評估研究，以及招標籌備和評審工作。為加快工程項目的規劃及發展，在完成環境影響評估研究及技術可行性獲確認後，我們隨即在二零一零年十一月二十二日向立法會環境事務委員會簡介工程項目。我們在相關委員會文件報告了工程項目的範圍、當時建造費用的概略估算，以及我們計劃就有機資源回收中心第1期工程項目的設計、建造及營運合約進行招標，然後才根據招標結果向工務小組委員會及財務委員會申請撥款審批。在諮詢環境事務委員會後，我們繼續根據工地狀況及從九龍灣廚餘試驗處理設施所積累的運作要求經驗，進行詳細的可行性及設計研究。我們把詳細要求納入招標規格，並按照既定機制進行招標工作。招標工作在二零一一年十一月截止。

在二零一二年三月，環保署就第一次招標工作的投標價格完成了詳細評估，包括進行價格分析。分析顯示，回標價格與根據當時最新市場價格釐定的最新預算數字比較，前者不合理地高。我們的評估發現，回標價格高的原因可能是由於勞工及建築成本不斷上升導致回標的溢價高昂；該項目是本港首項同類設施，因此缺乏本地市場的本地參考資料；可收集的廢物量的不確定性；融資成本計算；以及隨時備用的設備要求，而並非因為顧問公司的工作有任何錯失。這些因素在回標前未能預知。我們在二零一二年三月二十二日向中央投標委員會提交招標評估報告，而中央投標委員會接受我們的建議，基於公眾利益，取消2011招標工作，並為工程項目重新招標。環保署認為顧問公司已合理地按照工作的要求履行職責。環保署已按照管理顧問公司表現的既定行政程序，在整個顧問研究期內每季評估顧問公司的表現，而有關記錄顯示，顧問公司在整個顧問研究期內的整體表

現今人滿意。

- (z) 根據審計報告第 3.23(b)段，環保署在比較投標價格與最新的預算數字之後，認為前者不合理地高，而工程項目費用可以通過引入該段所述的節省成本措施而減低。請解釋為何在原來標書中沒有加入這些節省成本的措施。

答覆：回標價格高昂可能與投標者基於二零一零年以來市場波動，認為須提高溢價以緩減建造、融資及營運方面的風險較有關連。這些因素在 2011 招標工作中收到標書前，是未能預知的。在不會對有機資源回收中心項目的預期運營和環保標準產生不利影響的前提下，我們其後確定了可以適當地調節營運表現要求。就以上因素，我們引入了適當措施平衡政府和承建商可能承受的建築及價格風險，以減低工程成本及營運費用。當中措施包括將設計和建造工期由原本的 24 個月延長至 27 個月；增加階段性付款，以減少承建商在設計和施工期間的融資成本；以及引入每天 50 噸的廢物保證數量，由政府與承建商分擔因廢物量的不確定性而引致的風險。

以上分擔風險的措施是根據項目的投標程序中投標者提出的確實意見而訂出，以反映投標者投標時按當時實際市場情況對他們認為面對的風險所作出的評估及反應。鑑於此項目是本港首項同類設施，我們就項目展開 2011 招標工作前，實難預知有關風險。

我們在二零一三年二月以公開投標方式為項目重新進行招標，並在二零一四年十二月批出合約。批出合約的建造費用相比 2011 年招標工作的回標價格已大幅降低。

- (aa) 根據審計報告第3.27(b)段，環保署在二零一四年三月告知環境事務委員會，工程項目費用預算大幅增加，其中一個原因是第一期有機資源回收中心須全日24小時運作，並提供預處理及污水處理設施。然而，根據審計報告第3.28(b)段，在二零一零年二月獲批准的環境影響評估報告已顯示，第一期有機資源回收中心將全日24小時運作，並會提供預處理及污水處理設施。請解釋為何這些相關費用並未計入二零一零年的4.89億元工程項目費用預算中。

答覆：在完成環評報告及於二零一零年二月批准該報告後，環保署進行詳細的設計工作，以按照經批准的環評報告所列出的結果及建議，制訂該工程項目的規格及要求，並滿足其他必須的服務要求和運作需要。有關要求包括使主要裝置和設施(即預處理設施、厭氧消化程序、生物氣處理和儲存設施、污水處理設施及氣味控制設施)的詳細設計及制訂，以對應定期保養維修、大修、廚餘質量變化、惡劣天氣情況等，以確保回收中心持續運作。這些詳細設計及制訂工作，以及相應的工程項目規格及要求，已適當地納入二零一一年招標文件內。

- (bb) 根據審計報告第3.27(c)段，環保署在二零一四年三月告知環境事務委員會，工程項目費用預算大幅增加，其中一個原因是須進行天然山坡及斜坡維護及緩減工程。然而，根據第3.28(c)段，環保署只要求顧問在二零一一年進行天然山坡災害研究，以致二零一零年的4.89億元工程項目費用預算遺漏了造價6,670萬元的所需斜坡緩減工程。請解釋為何在二零一零年為工程項目作出費用預算前，並無進行天然山坡災害研究，以及環保署會採取什麼措施，預防再有類似遺漏發生。

答覆：當就這個項目的永久撥地提出意見時，我們得悉擬議發展項目應包括進行天然山坡災害研究及採取適當的緩解措施(如有需要)。在等待地政總署敲定該永久撥地的工程條款時，環保署已採取行動，指示顧問進行天然山坡災害研究，以評估斜坡及天然山坡維護工程的要求。二零一一年十一月截標前，環保署已於同年九月二十一日着手透過招標文件增編通知投標者可能須進行斜坡緩減及／或加固工程，及我們會通知承建商或須進行所需的斜坡緩減及／或加固工程。顧問於二零一一年十一月二十九日向環保署提交初步天然山坡災害研究報告，確認沒有無法解決和對項目可行性構成影響的天然山坡災害或斜坡不穩定的問題。如2011招標工作沒有基於公眾利益而取消，環保署可透過修改令指示承建商進行任何所需的斜坡及天然山坡維護工程。所需的天然山坡及斜坡維護及緩減工程的要求，已妥為納入二零一三年的招標工作。所需工程的成本已於二零一四年三月的環境事務委員會文件，以及於同年提交及審批的工務小組委員會／財務委員會文件中作出匯報。我們並無遺漏任何工作，而有機資源回收中心第一期的整體項目推行及成本亦不受影響。在日後推行工程項目時，我們會採取措施確保顧問協議載列重要的工程要求，有關措施包括把顧問工作簡介擬稿交予相關的政府決策局及部門傳閱，以便其補充內容和提出意見，以及在批出顧問合約前，就顧問工作簡介擬稿進行內部審閱。

- (cc) 根據審計報告第3.27(d)段，二零一四年三月，環保署告知環境事務委員會，工程項目費用預算大幅上升，其中一個原因是須待確定剩餘電量後，才可敲定電力生產設施及相關控制裝置的設計。然而，根據第3.28(d)段，早於二零一零年十一月，環保署告知環境事務委員會，第一期有機資源回收中心是一項轉廢為能的設施，每年最多可輸出2 800萬度剩餘電力(環保署在二零一五年十月告知審計署，當中“2 800萬度電力”應為“1 400萬度電力”)，足夠3 000戶家庭使用。請解釋為何有關費用沒有計入二零一零年作出的4.89億元工程項目費用預算內？

答覆：在完成環評報告及於二零一零年二月批准該報告後，環保署進行詳細的設計工作，以按照經批准的環評報告所列出的結果及建議，制訂該工程項目的規格及要求，並滿足其他必須的服務要求和運作需要。

就工程項目可輸出的剩餘電量，我們在二零一零年十一月環境事務委員會文件中所述的每年1 400萬度剩餘電力，是在二零一一年二月工程可行性研究完成前，根據當時的資料作出估算。我們要到二零一一年二月完成工程可行性研究後，才能就回收中心的內部電力耗用量及可供輸出的剩餘電量作出詳細分析及準確評

估。我們亦須根據承辦商的設計，評估回收中心內部電力耗用量變化的影響，並在界定發電和輸出剩餘電力系統的規格及要求時，在招標規格中就有關變化訂定條文。這些詳細設計及制訂工作，以及相應的規格及要求，已適當地納入二零一一年招標文件內。

- (dd)** 根據審計報告第3.27(e)段，二零一四年三月，環保署告知環境事務委員會，工程項目費用預算大幅上升，其中一個原因是後來發現須支付合約管理顧問費用和駐工地人員薪酬。然而，根據審計報告第3.28(e)段，有關的費用預算理應已計入原來的工程項目費用預算內。請解釋為何有關費用沒有計入二零一零年作出的4.89億元工程項目費用預算內？

答覆：二零一零年環境事務委員會文件中提出初步估算的 4.89 億元是一個根據初步及粗略計劃而釐定的參考數字。正如我們在以上所述，該環境事務委員會文件旨在載述有機資源回收中心第一期工程項目的背景和範圍，並告知委員政府會在二零一一年第二季就該工程項目的設計、建造及營運合約進行招標。另一方面，政府會根據挑選顧問的既定行政程序挑選合約管理顧問。

在二零一零年二月完成及審批環評報告後，環保署在籌備工程項目招標工作的同時，亦就合約管理工作的要求進行內部評估，而由於有實際需要同時展開顧問挑選程序和招標程序，使工程合約和顧問合約可同時批出，環保署徵求環境局局長批准在根據財務通告第 2/2009 號獲得撥款前，先開展顧問挑選程序。環保署於二零一一年九月二十二日獲環境局局長批准，在二零一二年一月開展顧問挑選程序。當局已在二零一四年三月的環境事務委員會文件中，向立法會提供根據收到的技術及費用建議而就這些項目訂出的最新費用估算連同詳細分項資料，並於同年提交工務小組委員會／財務委員會及獲其批准。

- (ee)** 根據審計報告第3.31段，第一期有機資源回收中心的啓用日期由原定的二零一三年三月延至二零一七年年中，延遲了四年，部分原因是政府取消了2011 招標工作，並於二零一三年重新招標。在該四年間，大量廚餘會棄置於堆填區而並非由該回收中心處理。請問環保署在二零一零年取消招標工作時，有否意識到其後果？當時有否實行措施，處理額外棄置於堆填區的廚餘，以及環保署會採取什麼措施，在日後推行工程項目時作出改善？

答覆：正如環境局於二零一四年二月公布的《香港廚餘及園林廢物計劃》所述，我們預期香港須在二零一四至二零二四年間，設立一個包括大約五至六間有機資源回收中心的網絡，每天總處理量約為 1,300 至 1,500 公噸。香港需要多年時間逐步發展循環再造的能力，才能處理本港約 50% 的廚餘。在有機資源回收中心網絡建成前，所產生的廚餘須棄置於堆填區。根據有機資源回收中心第一期的設計，該中心每天可處理 200 公噸的廚餘，相等於香港棄置於堆填區的都市固體廢物總量的 2% 左右。在有機資源回收中心於二零一七年啟用前，現行棄置廚餘的做法仍會繼續。

有機資源回收中心第一期是本港首項同類設施，因此環保署沒有合適的成本參考數據為該工程項目計算準確的費用預算。在二零一零年十一月的立法會環境事務委員會文件中所述的 4.89 億元初步估算是一個根據初步及粗略計劃而釐定的參考數字。環境局／環保署已於二零一四年三月向立法會環境事務委員會解釋最新的工程項目費用與初步參考估算出現差異的主要原因及其他事宜。

須注意的是，環保署為二零一一年招標工作作出準備及評估時，已遵循政府的招標程序，並在整個過程中按規定尋求中央投標委員會的相關批准。在按招標程序評審所收到的標書後，環保署的標書評審小組發現，投標價格與最新的預算數字相比，前者不合理地高，繼續批出標書並不符合公眾利益。中央投標委員會於二零一二年三月批准環保署提出取消二零一一年招標工作的建議。取消二零一一年招標工作實在可惜，但此舉是為了保障公眾利益。取消有關工作並非因低估了項目費用所致，因為政府內部有既定程序可要求增加項目預算，以支付因投標價格高於預期而出現的差額。若非所收到的投標價格不合理地高，二零一一年招標工作仍可順利完成。假設在首次招標時所收到的回標價格並非不合理地高，我們仍須經過內部的資源分配程序，請求批准增加項目預算，過程可能需時三至六個月，其後把項目提交立法會環境事務委員會和工務小組委員會批准，又可能需時六至九個月。因此，有機資源回收中心第一期的延遲啟用，只是因為在首次招標時所收到的回標價格並非不合理地高，而須要第二次招標所需的額外時間。即使與《2009 年施政報告》所公布在二零一五年啟用第一期有機資源回收中心的目標比較，相差也只是兩年而非四年。

在評審收回的標書後，在不會對有機資源回收中心項目的預期運營和環保標準產生不利影響下，我們確定了可以適當地調節營運表現要求，以減低在承造項目時可預見的風險及成本。我們在二零一三年二月重新招標，招標評審工作已於二零一四年一月完成。這次招標工作的回標價格遠低於在先前取消的招標工作中所收到的價格，足證取消二零一一年招標工作是正確的決定。二零一四年三月，我們根據招標結果就最新的工程項目費用預算及範圍諮詢了立法會環境事務委員會。工務小組委員會和財務委員會分別在二零一四年四月和十月通過及批准該工程項目。我們已在二零一四年十二月批出有機資源回收中心第一期的設計、建造及營運合約。

上述合約為環保署提供了重要的成本資料及參考數據，以便為日後的有機資源回收中心計算更準確的項目費用預算。我們已利用這套最新的相關項目費用數據，為日後各期有機資源回收中心的項目費用作出估算。

- (ff) 根據審計報告第3.33段，二零一四年三月，環境局／環保署告知環境事務委員會，他們沒有在二零一零年所估算的4.89 億元工程項目費用的詳細開支分項資料。然而，根據審計報告附錄G第3.35段，該等資料確實存在。請解釋為何在二零一四年三月未能向環境事務委員會提供有關資料。

答覆：第一期有機資源回收中心是香港首項同類及同等規模的有機廢物處理設施，有關本地費用數字的資料不多，因此環保署沒有合適的成本參考數據為該工程項目計算準確的費用預算。由於香港欠缺發展及實施有機廢物處理設施方面的本地參考費用數據，環保署採取小心審慎的做法，在向工務小組委員會提交文件前，首先展開招標工作，以便取得較為可靠的預算數字，尋求通過撥款申請。

二零零六年六月，環保署委聘顧問公司就九龍灣廚餘試驗處理設施的設計及發展進行研究，而在這項顧問研究下，二零零七年四月得出的粗略初步建設費用估算(載於附錄 G (A)部分)，是根據從事開發大型生物處理設施的海外厭氧消化系統供應商所提供的資料來制訂的。這個粗略的初步建設費用估算是環保署就第一期有機資源回收中心制定初步建設費用估算的基礎。

該粗略的初步建設費用估算是環保署於二零零八年八月委聘顧問進行工程可行性研究之前擬備，只作參考之用，當政府取得更多關於發展第一期有機資源回收中心的資料時，便會修改相關數字。詳細的工程可行性研究已於二零一一年二月完成。

正如審計報告附錄 G 所示，該分項數字只包含基本元素的粗略估算，而這些參考性的費用估算是根據從事開發大型生物處理設施以建立混合厭氧及堆肥處理系統的海外厭氧消化技術供應商提供的資料來制訂的。這些費用估算是進行工程可行性研究前擬備，並非針對特定場地及工程項目，而只是用作表示粗略的費用。

此外，該粗略的初步建設費用估算是以混合系統的設計為基礎，當中部分有機廢物將以厭氧消化方式處理，而餘下的廢物將以好氧堆肥方式處理。在進行工程可行性研究時經檢討和證實，就香港極度濡濕的廚餘而言，以完全厭氧消化方式處理所有接收到的廚餘，會較為適當及符合成本效益。研究又建議厭氧消化殘餘物（稱為分解物）應以好氧堆肥方式處理，使殘餘物適合用作土壤改良劑。這項安排亦符合我們在廚餘計劃訂明的政策，即以厭氧分解技術生產能源為處理廚餘的核心技術，以配合香港龐大的能源需求。第一期有機資源回收中心經已採用這種技術。

由於技術可行性聲明所載的粗略初步建設費用估算並不直接適用於第一期有機資源回收中心，我們認為多個分項的費用估算無法準確反映貼近現實的費用估算。然而，我們為了在二零一零年十一月向立法會環境事務委員會進行匯報而擬備費用概算時，採用了粗略的估算數字，並作出適當的價格調整和計及截至當時為止的工程設計變動。我們當時已告知立法會環境事務委員會，工程項目費用只是非常粗略的估算，在向立法會申請撥款前，我們會因應招標結果更新有關費用。由於我們認為該粗略的初步建設費用估算未能準確反映最終的工程費用，將

之與提交立法會的第一期有機資源回收中心詳細費用分項數字作直接比較將會非常誤導。

根據顯示最新市場價格資料的回標價格，環保署已在二零一四年三月環境事務委員會的文件中向立法會匯報已更新的工程項目費用預算，包括各個主要組成部分的詳細分項資料，並於同年提交工務小組委員會／財務委員會批准。

- (gg)** 關於審計報告第 3.39(b)段及 3.40 段，請說明環保署已經或將會採取什麼措施，以確保第一期有機資源回收中心於二零一七年年中啓用時，能夠收集足夠廚餘運往該回收中心進行處理。

答覆：請參閱下文問題(oo)的答覆。

- (hh)** 關於審計報告第 3.54 段，請說明環保署將會採取什麼措施，使實行廚餘分類的住戶參與率在二零二二年前達到全港住戶的 11%。

答覆：《廚餘計劃》第 15 頁所述的 250 000 個參與住戶(佔全港 2 270 000 個住戶約 11%)，是假定第一、第二和第三期有機資源回收中心可按《2014 廚餘計劃》的時間表在二零二二年前落成而可能達致的情況。

《2014 廚餘計劃》指出，要達致這樣大的增幅，就必須大規模動員社會參與，以及與食物相關行業和屋邨／屋苑管理人員合作。「惜食香港運動」會致力推動所有持份者和市民參與行動。預計當都市固體廢物徵費實施後，廚餘分類的比率將會逐步增加。環保署亦會確保第一期有機資源回收中心在二零一七年前投入運作，並致力在可行情況下盡早推展第二期和第三期有機資源回收中心計劃。

- (ii)** 根據審計報告第 3.63 段，直至二零一五年六月，在九個已完成的項目的私人屋苑當中，有 67%在原來的兩年資助期屆滿後，沒有申請延長資助。就此，請說明環保署將會採取什麼措施，鼓勵私人屋苑申請延長資助。

答覆：截至審計署在二零一五年六月進行審查時，有九個第一階段項目已經完成。這些項目有不同的開展及完成日期。屋苑可自由參與延伸計劃。在九個已完成的項目中，有三個屋苑申請參與延伸計劃，並獲批准。至於在審計報告表十一所示的六個「沒有申請延伸資助」的屋苑，有些正考慮申請參與延伸計劃。

截至二零一五年十一月底，再有兩個項目完成。在這八個完成的項目當中，再接獲四項申請，有關申請正在處理中；兩個屋苑不擬申請參與延伸計劃，因他們不願支付餘下的營運費用；另兩個屋苑有待其正式回覆。

環保署會繼續向完成項目首階段並參與延伸計劃的屋苑提供技術支援(包括技術指引、資料冊、技術查詢熱線等)。

未來路向

- (jj) 基於運作九龍灣廚餘試驗處理設施，以及在私人屋苑和公屋屋邨推行廚餘循環再造計劃所累積的經驗，環保署將採取什麼措施，就工商業及家居廚餘的分類、收集和運送工作推行有效的系統，以便將廚餘送達有機資源回收中心進行處理？

答覆：除(nn)題答覆中提供的解釋外，我們還會展開有關收集和運送有機廢物往有機資源回收中心的研究。在研究過程中，我們會考慮多項因素/事宜，包括收集和運送的安排、收集車輛的類型、必須的輔助和配套設施、廚餘的在地臨時儲存，以及對社會、制度、立法和資源的影響。

- (kk) 根據審計報告第 4.8 段，運送廚餘時需要嚴防洩漏污水和臭味，因此食物環境衛生署的垃圾收集車未必適合收集廚餘。請說明環保署解決這個問題將採取的措施。

答覆：現時，市面上有兩款垃圾收集車適合為第一期有機資源回收中心收集廢物，包括：

- (i) 廚餘循環再造合作計劃所用的車輛－密斗貨車連尾板升降台。盛載廚餘的收集桶(例如 240 公升容量)會放在該車的密斗內，以便運輸，並防止垃圾滿瀉和氣味溢出。



- 或(ii) 用作收集禽畜廢物的車輛。車上設有防漏缸，可在收集點把廚餘倒進缸內。



根據我們與廢物收集業界的初步討論，他們會在第一期有機資源回收中心啟用後，視乎市場需求及將會收集的廚餘的狀況和數量，選用上述兩款車輛，把已作源頭分類的廚餘運往該中心。環保署會繼續加強與相關行業及機構聯絡和合作，以便屆時作出適當安排。

(II) 關於審計報告第 4.10 段，環保署將採取什麼行動，以設法善用第一至第三期有機資源回收中心所產生的堆肥？

答覆：第一期和第二期有機資源回收中心的目的是把廚餘轉化為有用的資源，例如生物氣和堆肥。

估計第一期及第二期有機資源回收中心每年分別會生產約 7 400 公噸及 14900 公噸堆肥。另一方面，估計香港對堆肥／肥料的需求會有波動(例如受需要土壤改良劑及肥料的工程合約數目影響)，保守估計每年約為 20 000 公噸。根據九龍灣試驗設施計劃過往的經驗，各政府部門及本地用家均對其堆肥的質素反應正面。我們估計政府部門加上私人市場的需求應可吸納第一期及第二期有機資源回收中心生產的大部分堆肥。同時，我們亦預期有機資源回收中心的承辦商會為堆肥產品開拓內地及海外市場。

我們會在二零一六年展開的工程可行性研究中檢討第三期有機資源回收中心的技術。第三期有機資源回收中心是否會採用堆肥技術(連同厭氧分解)仍未確定。

(mm) 關於審計報告第 4.12(c)段，請告知當局在物色合適地點興建更多有機資源回收中心，以處理其餘可作分類及收集的廚餘方面的進展。

答覆：《2014 廚餘計劃》預計香港長遠而言需要設立一個約有 5 至 6 間有機資源回收中心的網絡，每天總處理量約為 1 300 至 1 500 公噸。

第一期有機資源回收中心已在小蠔灣(北大嶼山)興建中。政府亦已在北區沙嶺和元朗石崗預留土地，分別供發展第二期及第三期有機資源回收中心。我們正與相關部門(特別是規劃署)繼續物色合適地點，以便在其他地區興建更多有機資源回收中心。

(nn) 審計報告第 4.12(d)段提到，環保署將開展一項廚餘收集及運送安排的研究，為將來有機資源回收中心的運作進行籌備。請問有關進展為何？ 以及

答覆：該項關於有機廢物收集和運送至有機資源回收中心的研究計劃將會在二零一六年展開。我們正在進行籌備工作及確定這項研究的範圍，以便開始招標，展開有關研究。

(00) 審計報告第 4.12(e)段提到，環保署將與相關行業及機構聯絡和合作，方便這些行業及機構作出適當安排（包括提供合適車輛），以運送廚餘往第一期有機資源回收中心。請問有關進展為何？

答覆：二零一零年六月，環保署與工商界合作開展廚餘循環再造合作計劃，向參與機構的管理和前線人員提供有關良好廚餘管理方法的培訓，並累積源頭分類和運送廚餘的經驗。環保署已透過這個合作計劃為工商界製訂多個良好作業守則，以供工商界更廣泛分享。

我們正與各持份者和廢物收集商密切聯絡，以便在第一期有機資源回收中心啟用後，把廚餘從源頭分類並運送至該回收中心，並會特別將重點放在第一期有機資源回收中心覆蓋範圍內各個不同的主要界別(例如飲食業、商場的發展商、酒店業、食物製造廠等)。我們會向有關行業／業界提供技術支援、指引和相關培訓。我們亦已委聘服務承辦商協助工商界與廢物收集商進行溝通，以便他們實施廚餘減量、源頭分類、收集和運輸等。我們正與超過 230 間機構聯絡，以研究將廚餘運送至第一期有機資源回收中心的物流安排，至今反應普遍正面。

此外，我們正與食環署聯絡，研究在其 36 個選定的街市推行積極收集廚餘服務的可行性。為了增加可收集的廚餘量，運作模式容許檔位經營人可在指定時間和地點棄置已作源頭分類的廚餘，而無需離開其攤檔。我們會繼續就這個事項與其他政府部門(如紀律部隊、康文署)及半政府機構(如醫院管理局及大學等)聯絡。

我們會繼續與各行業／業界聯絡，旨在爭取工商界繼續支持，以便獲得足夠的廚餘。我們預計，在第一期有機資源回收中心營運初期運往該回收中心的廚餘量將可滿足運作需要。其後，廚餘量將逐步增加至達到每日 200 公噸的最大設計處理量。