

A. 引言

審計署曾就政府管理都市固體廢物的工作進行審查。

背景

2. 都市固體廢物¹俗稱"垃圾"，包括耐用品(例如輪胎、家具)、非耐用品(例如報紙、膠碟／杯)、容器及包裝(例如紙包奶盒、保鮮紙)等廢物，以及其他廢物(例如園林廢物、廚餘²)。都市固體廢物包括源自家居及工商業的廢物，但不包括拆建廢物、化學廢物及其他特殊廢物。最常見被當作都市固體廢物棄置於堆填區的物品為紙張、食物、塑膠及金屬。

3. 2014年，香港的人口為727萬人，製造了562萬公噸都市固體廢物。在562萬公噸的都市固體廢物當中，有357萬公噸(63%)是以堆填方式處置，餘下205萬公噸(37%)則被回收供循環再造。與2010年公布的統計數字相比，在堆填區棄置的都市固體廢物量，由2010年的333萬公噸增加至2014年的357萬公噸，增幅為7.2%，而都市固體廢物回收率則由52%下跌至37%。倘若立法會財務委員會("財委會")批准撥款進行新界西堆填區擴建工程，以及在另外兩個堆填區(即新界東南堆填區及新界東北堆填區)的核准及擬議擴建工程完成後，香港現時3個堆填區將於2023年至2034年期間陸續填滿。

4. 環境保護署("環保署")是環境局的執行部門，職責之一是推行廢物管理政策和策略。

5. 2005年12月，環保署發表《都市固體廢物管理政策大綱(2005-2014)》("2005政策大綱")，就如何避免和減少都市固體廢物、其再用、回收和循環再造，以及減少廢物體積及棄置事

¹ 香港產生多種固體廢物。它們包括來自住宅及工商業的都市固體廢物；因建築、裝修、拆卸等工程所產生的建築廢物；以及化學廢物和禽畜廢物等其他特殊廢物。2014年，共有542萬公噸廢物在堆填區棄置，當中66%(357萬公噸)為都市固體廢物。

² 有關"廚餘減量及循環再造"，請參閱此報告書第8部第2章。

政府管理都市固體廢物的工作

宜，訂定策略、目標和工作計劃。有關減少和循環再造廢物的目標及相關工作計劃在2011年1月更新("《2011檢討》")。2013年5月，環境局發表《香港資源循環藍圖(2013-2022)》("《2013藍圖》")，所訂目標是要把都市固體廢物每日人均棄置量，由2011年的1.27公斤，到2017年或之前減至1公斤或以下，到2022年或之前再減至0.8公斤或以下。

6. 截至2014年3月，闢設3個堆填區和廢物轉運站網絡的建設費用分別為41億2,900萬元和27億2,400萬元。在2014-2015年度，環保署在廢物管理綱領的經常開支預算為20億4,900萬元，當中7億500萬元(34%)和4億1,900萬元(20%)分別是3個堆填區和廢物轉運站網絡的運作開支。處置1公噸都市固體廢物的運作開支預算(包括收集和轉運開支)為520元。

委員會報告書

7. 委員會報告書載列委員會從證人收集所得的證供。報告書分為以下部分：

- 引言(第A部)(第1段至第9段)；
- 減少都市固體廢物(第B部)(第10段至第31段)；
- 回收都市固體廢物(第C部)(第32段至第43段)；
- 循環再造都市固體廢物(第D部)(第44段)；
- 處理和棄置都市固體廢物(第E部)(第45段至第58段)；
- 未來路向(第F部)(第59段至第61段)；及
- 結論及建議(第G部)(第62段至第64段)。

公開聆訊

8. 委員會於2015年12月7日及29日舉行兩次公開聆訊，就審計署署長報告書的審查結果及意見聽取證供。

署理環境局局長發表序辭

9. 在委員會於2015年12月7日舉行的首次公開聆訊開始時，**署理環境局局長陸恭蕙女士**發表序辭，其內容綜述如下：

- 減少都市固體廢物人均棄置量是《2013藍圖》的主要目標。《2013藍圖》中的不少範疇是由《2005政策大綱》延續而來，但亦有部分存有差異。其中的主要差異是《2013藍圖》以減少都市固體廢物人均棄置量為單一目標，因為這就是最適切的目標；
- 如以每日人均的角度來看香港自2005年以來的情況，2014年都市固體廢物的每日人均棄置量為1.35公斤，較2005年的1.38公斤輕微下降；
- 一如審計署署長報告書所指出，都市固體廢物回收率由2005年的43%上升至2010年的52%，但在之後3年間大幅回落至37%。其實，政府當局早於2012年已注意到近年廢塑料"港產品出口"數字出現不尋常的波動，並主動於2012年年底委託獨立顧問就有關情況進行詳細研究。根據研究所得，香港作為自由貿易港，現時的估算方法仍是最適用的方法。因應顧問的建議，環保署、政府統計處("統計處")及香港海關("海關")已採取改善措施；
- 政府當局認同審計署署長報告書對生產者責任計劃和都市固體廢物收費計劃推行進度的關注。審計署署長報告書已載述箇中需時較預期長的原因，尤其是因為每項計劃均需經過充分諮詢公眾和嚴謹的立法程序；
- 發展環保園是政府促進本地環保業的重要措施之一。環保園的10名租戶已於2012年起相繼投產。另有兩名租戶現正分別進行廠房規劃或廠房建造工程，而1名租戶已完成廠房建造及機械安裝工程，現正準備試產；

政府管理都市固體廢物的工作

- 政府在評估堆填區滿溢的時間時，會考慮不同因素，例如過往廢物棄置量的趨勢和人口增長估計等資料。不過，環保署會採納審計署的建議，在未來提交撥款申請時，該署會致力向立法會提供用以估算堆填區剩餘使用年限的基本假設及可量化資料；
- 政府當局在2015年9月開展廢物基建長遠規劃研究。研究會根據循環經濟和智慧城市概念，確立本港所需的額外策略性及區域性都市固體廢物的大量轉運及處理設施，以期減少對堆填區的依賴，滿足長遠可持續發展的需要；及
- 政府當局會繼續積極推展《2013藍圖》所定下的各項措施，並加強向公眾闡明堆填區問題的嚴重性。政府當局充分理解公眾對優質環境的嚮往，但另一方面，政府當局亦要推動公眾作出行為改變，盡量從源頭減少廢物，積極參與回收。政府當局會努力不懈，以新思維制定廢物管理政策，並與立法會及社會各界攜手合力，確保政策順利落實，共同建設美好生活環境。

署理環境局局長的序辭全文載於**附錄7**。

B. 減少都市固體廢物

都市固體廢物產生量計及了數量不明的進口可循環再造物料

10. 根據審計署署長報告書第2.8(b)段，環保署進行年度廢物回收調查，以期就本地產生後回收以供本地使用的可循環再造物料，取得相關統計數字。委員會詢問這些調查如何進行，以及在使用調查所得數據估算本地產生後回收以供本地使用的都市固體廢物量方面，當局對數據的準確度和可信性有何看法。

11. 環境保護署高級統計師吳煒華先生在公開聆訊上表示及環境保護署署長王倩儀女士在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中解釋：

政府管理都市固體廢物的工作

-
- 在廢物棄置量方面，環保署所得的相關統計數字，是根據各廢物處理設施入口所設的磅橋錄得的數據彙編而成，並有廢物分類調查的數據作為補充。廢物分類調查對在堆填區棄置的廢物進行分類調查；
 - 至於廢物回收量，目前並無環保法例規定循環再造業界收集和處理一般可循環再造物料時，必須記錄和申報數量。因此，環保署在彙編相關統計數字時，是以可循環再造物料的港產品出口統計數字為依據，而港產品出口統計數字則反映在本地產生後出口外地以供循環再造的可循環再造物料數量。環保署亦以廢物回收調查的數據作為補充。廢物回收調查則計算有多少本地產生廢物在本地循環再造成為循環再造產品。上述兩組數據並無重疊；
 - 環保署每年委聘調查承辦商進行年度廢物回收調查，其主要運作方法如下：
 - (a) 廢物回收調查問卷的內容，在設計上會確保能準確計算在本地產生後再在本地循環再造成為最終循環再造產品的可循環再造物料數量；
 - (b) 前線實地訪問員在蒐集數據前，會接受適當培訓，期間會有環保署人員在場；
 - (c) 廢物回收調查承辦商會進行電話／面談訪問，以結構嚴謹的問卷向循環再造業內公司取得所需回收數據。每節訪問長約30分鐘；
 - (d) 整項調查會訪問大約1 500間公司，全部名列本地循環再造業公司名單之上。名單會按照統計處管理的最新機構單位記錄庫每年更新，而環保署管理的本地廢物收集商及再造商／回收加工處理商名單亦會提供補充資料。廢物回收調查報告內會逐一系列出所有接受調查的公司和環保團體；及
 - (e) 廢物回收調查近年的回應率介乎75%至77%。鑒於調查屬自願性質，這個回應率在統計學上已屬可以接受；

政府管理都市固體廢物的工作

- 廢物棄置量的統計數字，是以各廢物處理設施入口所設的磅橋實際錄得的數據為基礎，其準確度和可信性無庸置疑；
- 鑒於本地產生的可循環再造物料大部分會出口以供循環再造，廢物回收量的準確度便主要取決於可循環再造物料的港產品出口報關數字是否準確。舉例來說，本地產生後出口以供循環再造的可循環再造物料，在2013年及2014年分別佔廢物回收總量的93%及98%；及
- 至於廢物回收調查，其數據準確與否很大程度取決於有關循環再造商是否提供足夠和準確的數據。環保署沒有法定權力取得足以佐證的商業文件，以核實循環再造商申報的數據。儘管如此，環保署會抽查承辦商交回的問卷調查文件，聯絡接受問卷調查的公司以進行核實檢查。鑒於以上所述，環保署有理由確信，廢物回收調查的準確度和可信性，至少可媲美其他自願進行的專業調查。

12. 委員會從審計署署長報告書第2.12段及表二知悉，在2009年至2011年期間，"進口可循環再造物料"加上"本地回收以供出口可循環再造物料"的總量，大幅超逾出口可循環再造物料的數量。委員會詢問出現如此重大偏差的原因，以及該段期間是否可能有大量進口可循環再造物料被棄置於本地堆填區。

13. **環境保護署署長**在公開聆訊上表示並在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中述明：

- 環保署參考了在2012年年底委聘顧問進行的廢物回收率估計全面檢討研究("顧問研究")³的結果，經分析相關數據後作出評估，認為在2009年至2011年期間，"進口可循環再造物料加上本地回收以供出口可循環再造物料的總量" "超逾" "出口可循環再造物料的數量"，基本上可歸因於出口報關人士把"轉口可循

³ 有關顧問研究的詳情，請參閱審計署署長報告書第2.16段。

政府管理都市固體廢物的工作

環再造物料"的數量誤報為"港產品出口可循環再造物料"的數量；

- 鑒於環保署不可能向報關人士重新核實過去的出口報關資料，因此並無切實可行的方法能確定在該3年內，究竟有多少宗個案把轉口可循環再造物料誤報為港產品出口可循環再造物料；
- 顧問研究的結果顯示，大部分循環再造商及貿易商實際上無法區分轉口可循環再造物料與港產品出口可循環再造物料，對此混淆不清。有鑒於此，環保署的假設(即30%至40%的轉口可循環再造物料屬誤報)已屬保守；及
- 在不同類型的進口可循環再造物料當中，近年以塑膠回收物料佔較大比重(約80%至84%)。雖然申報的進口可循環再造物料數量有上升趨勢，尤其是塑膠回收物料在2009年至2011年間維持於400萬公噸至480萬公噸的範圍內，但每年棄置於堆填區的廢塑膠數量相對平穩，維持於60萬公噸至70萬公噸的範圍內。

14. 委員會進一步詢問，環保署可如何防止進口可循環再造物料在本地堆填區棄置。**環境保護署署長**在公開聆訊上解釋並在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中述明，香港與國際間其他國家／地方的做法一致，現行法例嚴格禁止進口廢物在本地棄置。在本港棄置進口廢物即屬違法。環保署一直緊密監察所有進入堆填區及廢物轉運站作棄置的廢物，以防止進口可循環再造物料被非法棄置。所有車輛在進入廢物處理設施時必須在磅橋停下，接受載重量度及檢查。司機會被要求打開蓋𠵼，以便接受閉路電視的監察。一旦懷疑有進口可循環再造物料可能被運往堆填區棄置時，環保署不僅會截停及追查物料的來源，亦會聯絡貨主以便協助廢物回收，藉此有效地防止進口可循環再造物料被棄置在堆填區。每當截查到有進口可循環再造物料企圖在堆填區棄置時，環保署均會採取執法行動。在執行上述的監管措施期間，環保署並沒有發現大量進口可循環再造物料被棄置在堆填區。

政府管理都市固體廢物的工作

15. 根據審計署署長報告書第2.16段，環保署在2012年委聘顧問檢討都市固體廢物回收率的不尋常波動。顧問在2014年2月提交報告，指出回收率出現波動的原因，相當可能是誤把進口可循環再造塑料，當作本地產生後回收以供出口的可循環再造塑料計算。委員會詢問，環保署、統計處及海關已採取甚麼跟進行動，糾正相關貿易商與出口商的錯誤處理方法。

16. **環境保護署署長**在公開聆訊及其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中解釋，有關部門(包括環保署、統計處和海關)已就蒐集可循環再造物料的出口數據推行改善措施。有關措施包括：擬備額外指引和舉辦培訓工作坊，協助循環再造商和出口貿易報關者更清楚掌握報關規定(特別是關於可循環再造物料的"港產品出口"和"轉口"的定義)；加強查核出口報關資料；以及就報稱為港產品出口貨物的可循環再造塑料，以抽樣方式向出口貿易報關者蒐集額外資料，了解其來源。

17. **政府統計處處長鄧偉江先生**在公開聆訊及其2015年12月15日的函件(載於**附錄9**)中解釋，統計處自2014年4月已採取以下措施，協助港產品出口廢塑料的報關人士清楚明白報關規定和相關定義，以便在報關單作出正確的港產品出口和轉口申報：

- 在2014年4月至2015年11月期間，共舉辦了6個為廢塑料貿易商及循環再造商而設的專題工作坊，席間提供有關廢塑料出口報關要求的指引給業內貿易商及循環再造商，共約60間業內貿易商及循環再造商(逾70人)參加；及
- 統計處自2014年4月起實施加強品質檢查程序，向申報港產品出口廢塑料的報關人士進行抽查，接受抽查的報關人士須就申報的廢塑料提供補充資料，包括物料是否由本地回收或是進口所得，以及在港加工過程的資料，以確認他們清楚了解港產品出口和轉口的定義和使用正確編號報關。

政府管理都市固體廢物的工作

18. **政府統計處處長**進一步解釋，根據港產品出口廢塑料的加強審核機制的結果，在2014年第二季，約有10%的港產品出口廢塑料應該屬於轉口。而在2015年第三季有關比例少於1%。這反映自2014年4月推行的措施有效讓港產品出口廢塑料的報關人士清楚明白港產品出口及轉口的定義，並正確申報港產品出口和轉口。

19. **香港海關關長鄧忍光先生**在公開聆訊上表示及在其2015年12月14日的函件(載於**附錄10**)中述明，海關會與統計處合作，繼續加強查核可循環再造塑料的港產品出口報關單內所申報的資料，向申報港產品出口可循環再造塑料的報關人士進行抽查。受抽查的報關人士須就申報的可循環再造塑料提供補充資料，包括物料是否由本地回收或是進口所得，以及在港加工過程的資料。海關會調查所有由統計處轉介的違規案件，以及如發現有人明知或罔顧後果而作出任何不準確的申報，海關會提出檢控。

香港的家居都市固體廢物每日人均產生量與其他城市的比較

20. 關於審計署署長報告書第2.18段圖六，委員會詢問有關2011年香港的家居都市固體廢物每日人均產生量高於台北市、首爾、東京都的原因。

21. **環境局局長黃錦星先生**在公開聆訊上表示及**環境保護署署長**在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中述明：

- 鑒於不同城市的地理、社會、經濟、文化情況各異，要解釋各地社羣為何在行為上有差別，實在極難下定論。值得注意的是，不同城市會採用不同定義和方法，整理統計數字的工作因而或有差別；
- 根據可作比較的參數來分析上述城市產生廢物的趨勢，並研究這些趨勢與所推行的具體政策或計劃之間的關係，具有實際作用。為此，政府當局把3個地方的家居都市固體廢物棄置量的趨勢繪成圖表，並在圖

政府管理都市固體廢物的工作

中扼述各地廢物相關政策的發展過程(載於**附錄8**)。政府當局的觀察所得如下：

- (a) 台北和南韓兩地都是先興建焚化爐和闢設堆填區，然後才推行都市固體廢物強制收費。這也許反映當地民眾深感廢物問題急須處理或刻不容緩，可能因而促使他們減少棄置廢物；
 - (b) 實施都市固體廢物按量收費，對減少廢物的作用最為顯著。其他針對特定類別廢物的強制措施，雖然有助進一步減少廢物產生，但作用卻沒有那麼顯著。香港的家居都市固體廢物棄置量於2004年開始下跌，至2012年前一直保持跌勢，其後轉趨穩定，所處水平遠較2003年的為低。這可歸功於由2004年起推行的一連串教育和宣傳措施，以及政府於2005年發表策略為本的政策大綱文件並進行諮詢後引起的社會討論，議題包括廢物管理工作刻不容緩、須否增添焚化爐等處理設施和須否擴建堆填區等；及
 - (c) 其後數年，政府不斷更新有關資料，並制訂更多重點計劃，推動公眾更關注迫在眉睫的廢物問題。該等計劃包括在2011年公布的"減廢、回收、妥善處理廢物"策略，以及在2013年發表的《2013藍圖》；及
- 與另外兩地相比，香港家居都市固體廢物量雖然減幅較小，但同樣呈現跌勢。立法會正在審議廢電器電子產品及飲品玻璃樽強制性生產者責任計劃，而政府亦正籌備都市固體廢物收費的強制計劃。政府當局認為，這些強制計劃陸續推行後，可推動公眾改變行為，於2022年或之前令本港人均都市固體廢物棄置量減少40%。

生產者責任計劃

22. 一如審計署署長報告書第2.24至2.26段所指，當局未能達到《2005政策大綱》就廢電器電子產品、汽車輪胎、飲品玻璃樽、包裝物料和充電池的生產者責任計劃訂立的推行時間目標。委員會詢問箇中原因。

23. **環境局局長**在公開聆訊上表示及**環境保護署署長**在公開聆訊和其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中補充：

- 根據《2005政策大綱》，當時的目標是在2007年就塑膠購物袋、廢電器電子產品及汽車輪胎、在2008年就飲品玻璃樽及包裝物料，以及在2009年就充電池分別向立法會提交3項、兩項及一項生產者責任計劃；
- 政府當局於2007年提交《產品環保責任條例草案》，其中包含首項針對塑膠購物袋的生產者責任計劃的立法建議。該條例草案其後在2008年通過成為《產品環保責任條例》(第603章)。原擬採用的立法模式是藉第603章為生產者責任計劃提供法律框架，隨後再透過附屬法例為個別產品制訂措施。這種立法模式與《2005政策大綱》內進取的時間表相符；
- 立法會環境事務委員會並不支持這種立法模式。相反，事務委員會要求，每項生產者責任計劃均須藉修訂賦權法例，並經立法會審議後三讀通過方能推行。在後者的立法模式下，需要更多時間方能實施各項生產者責任計劃；及
- 再者，實際經驗顯示，要依照原定在《2005政策大綱》下的擬議時間表完成所有有關研究、分析、試驗(如有需要)、諮詢及草擬法例的準備工作，並不切實可行。經評估生產者責任計劃的實施情況，包括顧及最新發展及政府當局所得經驗後，環保署經已優先處理擴大塑膠購物袋生產者責任計劃，以及有關廢電器電子產品及飲品玻璃樽的生產者責任計劃，相關立法建議已分別於2013年5月、2015年3月和2015年7月提交立法會。

政府管理都市固體廢物的工作

24. 委員會詢問當局推行其餘3項有關汽車輪胎、包裝物料和充電池("3項餘下產品")的生產者責任計劃的進度及修訂時間目標。**環境保護署署長**在公開聆訊上表示並在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中述明：

- 正如在《2013藍圖》中所承諾，政府會在2016年至2018年間研究3項餘下產品應否納入生產者責任計劃。在進行有關研究時，環保署會檢視由有關產品所造成的環境問題的現況，其中包括其廢物產生量及現行回收工作的成效，繼而評估是否需要加強工作以促進有關產品的循環再造和妥善棄置，並探討應否為其引入生產者責任計劃；
- 2014年，廢汽車輪胎在堆填區的棄置量每日約有21公噸；充電池與漆油、殺蟲藥、燃料、壓縮氣體瓶、電器、電腦設備、含水銀的螢光燈及藥物等物品均被視為家居有害廢物的一種，其同年棄置量每日約有160公噸；至於包裝物料，則由於無法單從物料の種類追溯其源頭或用途，環保署沒有具體棄置量的數字；及
- 當確定有必要並適合就某項產品引入生產者責任計劃時，環保署將進行進一步研究，以制定規管框架和其他配套措施的初步建議，盡早諮詢公眾並與業界商討。而向立法會提交個別生產者責任計劃的立法建議，其確實時間表將須視乎有關計劃的複雜性，包括推行首3個生產者責任計劃所累積的經驗能否適用。如會推行多於一個生產者責任計劃而實際情況許可，環保署會致力加快進度，包括不排除以綜合條例草案的形式涵蓋多個生產者責任計劃的立法建議。

25. **署理環境局局長**在公開聆訊上補充，鑒於現時塑膠瓶的產生量相當高，政府當局計劃就一項新產品(即塑膠瓶)引入生產者責任計劃。

26. 委員會詢問，在3項餘下產品的相關法例訂立前，政府當局現時為鼓勵回收有關產品而採取了甚麼措施。**環境保護署署**

政府管理都市固體廢物的工作

長在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中表示，在相關業界的支持下，自2005年4月起，充電池自願性生產者責任計劃開始運作，以促進回收及妥善棄置充電池。繼透過自願性月餅包裝管理協議進行的針對性宣傳工作後，環保署自2013年通過進行定期調查，監察月餅包裝方法是否合乎環保原則。至於汽車輪胎，環保署一直有監察其廢物產生量，而年度廢物統計數字顯示，相關堆填區棄置量由2005年的平均每日49公噸顯著下跌至2014年的每日21公噸(在2011年更一度跌至每日少於2公噸)。另一方面，環保園內的一幅土地已租予一名私人循環再造商發展橡膠汽車輪胎處理設施，該設施預計於2016年年初投入服務。

27. 根據審計署署長報告書第2.42段，環保署於2011年5月告知立法會，首階段塑膠購物袋計劃已順利推行，而且在2009年年中(首階段塑膠購物袋計劃推行前)和2010年年中(首階段塑膠購物袋計劃推行後)進行的兩項堆填區調查發現，棄置於堆填區的相關塑膠購物袋(印有超級市場、便利店或個人用品店的特徵)的數量，已由2009年的6億5,700萬個減少至2010年的1億5,300萬個(減幅為77%)。就此，委員會詢問：

- 環保署有否就進行上述估算時所需遵守的準則向其堆填區承辦商發出指引；及
- 政府當局對於堆填區調查所得的有關數據能否準確反映首階段塑膠購物袋計劃的成效有何意見。

28. **環境保護署高級統計師**在公開聆訊上表示及**環境保護署署長**在其2015年12月3日的函件(載於**附錄11**)中述明：

- 就廢物的取樣、人手分揀、秤重及記錄等方面的詳細方法均載於調查承辦商的相關合約文件內；作為合約要求，承辦商必須遵守有關方法。前線員工亦有接受適當培訓。除了進行簡報外，員工亦會獲悉工作實例，以便更好地說明他們應如何辨別塑膠購物袋上所示特徵並作分類。調查承辦商有安排其監督人員在現場為員工提供指引及進行質量檢查。環保署督察人員亦會在整個工作期間在場，確保調查過程妥為進行；

政府管理都市固體廢物的工作

- 整體而言，棄置量調查的設計旨在達至95%置信度的整體誤差值約為10%，即表示以統計學的專業標準而言，調查結果(包括塑膠購物袋的棄置量)有效；及
- 審計署署長報告書觀察到，從棄置量調查中得知相關塑膠購物袋於堆填區的棄置量，遠高於登記零售商為旗下登記零售店申報的派發量。因應這些觀察，政府當局已向審計署表示，在首階段塑膠購物袋計劃下，登記零售商必須呈交季度申報，以提供其每間登記零售店在申報期內，直接或間接向顧客提供塑膠購物袋的總數及其他資料。然而，正如審計署署長報告書第2.50段所載的原因，政府當局未能透過堆填區的棄置量調查而就屬登記零售店的塑膠購物袋編製統計數據。儘管存在這種局限，政府當局認為，就收取環保徵費對減少使用塑膠購物袋的成效而言，塑膠購物袋在堆填區的棄置量仍是最相關的指標。

29. 應委員會的要求，**環境保護署署長**在其2015年12月3日的覆函(載於**附錄11**)中提供環保署堆填區承辦商在堆填區調查中用以估算相關塑膠購物袋在堆填區的棄置量的方法。

30. 委員會進一步查詢有何措施可加強蒐集可靠數據的工作，以評估生產者責任計劃的成效。**環境保護署署長**在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中表示，自政府當局於2015年4月1日起擴大塑膠購物袋生產者責任計劃至涵蓋整個零售層面後，審計署有關部分"相關塑膠購物袋"由非登記零售店派發的關注已屬無關重要。環保署計劃加強工作，透過以下途徑評估擴大後計劃的成效：

- 定期進行電話調查蒐集資訊，了解消費者因應生產者責任計劃在態度及行為上的轉變；
- 審視香港零售管理協會公布的資料，該會已同意進行協調，集合其成員自願提交的相關統計數字；

政府管理都市固體廢物的工作

- 就歸入"其他"類別的塑膠購物袋的可能來源進行特定調查；及
- 至於就廢電器電子產品及飲品玻璃樽的新生產者責任計劃，主要會透過相關計劃下的回收量以評估計劃成效。有關統計數字可以直接透過將由管理承辦商提交的紀錄準確編製。

《2005政策大綱》推行後檢討

31. 委員會就審計署建議政府當局進行《2005政策大綱》推行後檢討的事宜作出查詢。**環境保護署署長**在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中作出以下回應：

- 政府當局在《2005政策大綱》訂立多項目標，減少廢物產生量、提高回收率和減少棄置量。根據初步成果及所得經驗，環保署於2011年全面檢討情況後，更新各項目標及行動計劃，以應付最新的挑戰；
- 參照推行《2005政策大綱》及《2011檢討》所得經驗，以及香港和其他地方在這方面的最新發展，政府當局在制訂《2013藍圖》時，已整合過去的工作和更新相關政策工具及推行策略。為此，政府當局已於2009年、2011年、2012年及2013年向環境事務委員會簡報當局的工作進度；及
- 《2005政策大綱》、《2011檢討》及《2013藍圖》絕非互不相干的文件，《2013藍圖》繼續因應所得經驗和社會、經濟及政治方面的最新發展，完善各項行動計劃及其時間表。政府當局認為在現階段集中做好《2013藍圖》的推行工作，將更具成效。政府當局在2016年取得2015年的廢物統計數字後，會向環境事務委員會簡述《2013藍圖》所訂廢物管理措施的進度及初步成果。

C. 回收都市固體廢物

高估都市固體廢物回收率

32. 委員會察悉，都市固體廢物回收率由2010年的52%急跌至2013年及2014年的37%，原因可能是統計數字錯誤計及出口物料。因此，委員會詢問環保署會否考慮為都市固體廢物回收率另訂新目標。

33. **環境保護署署長**在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中述明：

- 有別於《2005政策大綱》所用方法，《2013藍圖》訂下單一目標，就是要在2022年或之前把都市固體廢物人均棄置量減少40%。這項目標屬可衡量性質，因為這項目標是以各廢物處置設施內所設磅橋直接錄得的數據為依據，而且涵蓋層面更廣，能量化源頭減廢、加強廢物回收和循環再造等各項工作計劃的整體成效；
- 《2013藍圖》提及的55%回收率，本身並非目標，而是用作說明，若政府當局能落實《2013藍圖》所訂各項減廢措施，至2022年時廢物管理架構內各組合的比例，將有別於2011年這個基準年的比例(當時回收率為48%)；
- 若因循環再造商誤報資料而須調整2011年的回收率，便應按相同方法相應調整2022年的回收率，而最終結果很可能是各組合的比例仍維持不變；及
- 鑒於政府當局正全力推展《2013藍圖》內各項行動計劃，動員社會各界積極參與這些計劃，政府當局認為當前應着眼於更易衡量的都市固體廢物棄置量，重提已過去的工作並為《2013藍圖》設定回收目標，並無意義。

政府管理都市固體廢物的工作

提高廢塑料回收率的措施

34. 委員會詢問有何措施可提高廢塑料回收率。**環境保護署署長**在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中表示，政府當局會繼續推行多項措施，以促進廢塑料的回收。有關措施包括：

- 加強聯繫物業管理公司和相關各方，鼓勵他們採取措施改善收集可循環再造物料的安排，例如爭取他們支持，積極參與循環再造工作、妥善分類廢物，以及盡可能沖洗可循環再造物料；
- 繼續透過乾淨回收運動進行推廣及宣傳工作，以推動改變行為，以改善廢塑料及其他已從源頭分類的可循環再造物料的清潔及衛生情況。提高可循環再造物料的質和量可提升其價值，因而減少資源被棄置於堆填區的情況；及
- 透過回收基金，以配對基金形式協助循環再造商(包括中小型企業)提升和擴充他們在本地的循環再造作業及網絡。藉着提升他們的營運能力(例如安裝塑膠清洗機及拉粒機，以提高循環再造物料的價值)，使他們更有能力應對市場波動所帶來的挑戰。

源頭分類計劃

35. 審計署署長報告書第3.34段顯示，2013年參與源頭分類計劃的1 979個屋邨屋苑和860幢工商業樓宇中，分別有1 008個(51%)屋邨屋苑和278幢(32%)工商業樓宇沒有向環保署提交相關統計數字，影響評估該計劃成效的工作。委員會要求環保署提供為檢討源頭分類計劃的成效而採取的措施。

36. **環境保護署副署長(2)陳偉基先生**在公開聆訊上表示及**環境保護署署長**在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中述明，環保署一直與各持份者合作，透過採取多元化的行動提高公眾對源頭廢物分類及乾淨回收的意識。這些行動包括三色分類回收桶系統的推廣活動、針對特定羣組的教育及宣傳項目，以及不同主題的社區推廣活動等。所有這些工作都有助推動市

政府管理都市固體廢物的工作

民改變行為，養成良好、恆常又持續的回收習慣。政府當局亦計劃委託顧問，檢討廢物源頭分類計劃的推行情況，以及提出建議改善該計劃，包括如何鼓勵和加強從參與的屋邨屋苑收集可循環再造物料統計數字的工作、進一步提高公眾的意識和參與率，以及增加回收所得的可循環再造物料數量。政府當局會因應該項檢討完善其推廣策略。

37. 根據審計署署長報告書第3.37段，由於可循環再造物料收集服務合約沒有相關的呈報規定，政府沒有統計數字可顯示從廢物分類回收桶收集所得的可循環再造物料中，有多少因受污染或其他原因而在堆填區棄置。委員會詢問：

- 環保署在沒有相關統計數字的情況下會如何監察及檢討可循環再造物料收集計劃的成效；
- 環保署會否考慮要求承辦商提交該些資料，並向公眾披露；
- 有何措施監察承辦商，確保他們將沒有受污染的可循環再造物料交予合資格的循環再造商，以及這些監察措施過去數年的結果；及
- 過去5年從廢物分類回收桶收集可循環再造物料的總開支。

38. **環境保護署署長**在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中解釋：

- 食物環境衛生署("食環署")已透過外判委聘承辦商提供循環再造物料收集服務。承辦商須從2 850組公共廢物分類回收桶收集廢紙、金屬和塑料。設置回收桶的地點包括行人路、垃圾收集站、公眾街市、巴士總站，以及由學校、水務署和環保署管理的場地。過去數年，食環署的可循環再造物料收集服務合約開支如下：

政府管理都市固體廢物的工作

服務合約期	合約價值(百萬元)
2010年8月至2012年7月	9.0
2012年8月至2014年7月	12.9
2014年8月至2016年7月	21.6

- 根據服務合約，承辦商必須把收集所得的可循環再造物料交予指定循環再造商處理。為加強監察和規管承辦商的表現，食環署與承辦商簽訂並由2014年8月生效的服務合約增訂了以下新招標條款：
 - (a) 為方便現場監察，承辦商須使用透明膠袋收集可循環再造物料，而那些膠袋應印有"用作收集可循環再造物料"的字樣。承辦商應在其收集物料的車輛車身兩旁展示"食環署可循環再造物料收集服務承辦商"的告示；
 - (b) 承辦商在遞交合約標書時，須提名最多兩家本地循環再造商接收和循環再造可循環再造塑料。每家獲提名的循環再造商均應具備獨立營運能力和經驗，能夠在指定回收地點妥為處理可循環再造塑料；及
 - (c) 倘若循環再造商表現未如理想，食環署可指示承辦商將其撤換；
- 食環署設有完整的合約管理機制，該署的人員會進行定期和突擊檢查，以監察承辦商的工作表現。如發現承辦商違約，食環署會採取相應懲罰措施，包括發出口頭警告、書面警告和失責通知書。食環署亦會因應違約的情況，扣減每月付予獲發失責通知書的承辦商的費用；
- 自2014年8月起，環保署亦已實行附加的監察機制，確保食環署承辦商收集所得的可循環再造塑料會由獲委聘的循環再造商妥善處理。在招標期間，環保署曾進行實地視察，以評估獲提名的循環再造商處理可循環再造塑料的能力，並向食環署提供建議。自食環署於2014年8月批出合約後，環保署曾進行9次實地視察，以檢查有關循環再造商的運作；

政府管理都市固體廢物的工作

- 漁農自然護理署和康樂及文化事務署的可循環再造物料收集服務合約亦有類似的監察安排。在日後的合約中，該監察安排更會涵蓋紙張及金屬可循環再造物料。根據食環署現時的可循環再造物料收集服務合約，承辦商須提供有關收集所得的可循環再造物料數量的數據。環保署會與食環署探討如何加強披露下述資料的工作：承辦商收集所得的可循環再造物料數量，以及實際回收所得或因受污染而棄置的可循環再造物料數量；
- 至於擺放在郊野公園、文康設施、公共屋邨、政府宿舍和政府辦公大樓等地點的廢物分類回收桶，則由相關部門或物業管理公司維修及管理並支付費用。有關費用一般包括在垃圾棄置及清潔管理的整體合約中，因此未能單項分別列出；及
- 為了促進減少廢物及回收資源，環境局將會成立一個督導小組檢討多項事宜(包括在公共地方設置的廢物分類回收桶的設計及分布)，並建議作出合適的轉變。

39. 關於審計署署長報告書第3.39(a)及3.40段，委員會進一步要求環保署說明有何措施加強推廣工作，以鼓勵參與的屋邨屋苑和工商業樓宇向環保署提供有關從廢物分類回收桶收集所得的可循環再造物料的統計數字。

40. **環境保護署署長**在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中表示，環保署現時在香港減廢網站發表參與廢物源頭分類計劃的屋邨屋苑／樓宇名單，以及在該計劃的年度比賽中獲獎的屋邨屋苑及住宅樓宇名單。雖然參與的屋邨屋苑及工商業樓宇是自願向環保署提交有關從廢物分類回收桶收集所得的可循環再造物料的統計數字，但政府當局計劃採取以下措施，鼓勵參與的屋邨屋苑及工商業樓宇向環保署匯報相關數據：

- 舉辦獎勵計劃，表揚有匯報有關從廢物分類回收桶收集所得的可循環再造物料數量而回收量有增加的樓宇的物業管理公司或業主。視乎諮詢持份者所得的意

政府管理都市固體廢物的工作

見，政府當局準備提高提交統計數字的透明度，以鼓勵居民及工人參與回收；

- 提供指引，協助廢物收集者及循環再造商適時就從參與的屋邨屋苑及工商業樓宇收集所得的可循環再造物料的類別和數量，提供總結及分析；及
- 就整理及匯編有關從廢物分類回收桶回收所得物料的統計數字的目的及過程，為前線員工提供培訓，以減輕他們對工作量增加的擔心及對有關過程需要額外資源的憂慮。

41. 委員會提到審計署署長報告書第3.39(b)及3.40段所載的建議，並詢問當局在公布有向和沒有向環保署提交所收集可循環再造物料的統計數字的屋邨屋苑數目和相應人口一事上有何進展。

42. **環境保護署署長**在其2015年12月22日的函件(載於**附錄12**)中表示，政府當局一直都有在香港減廢網站公布所有參與屋邨屋苑／樓宇的名單。當局亦會在該網站公布有向當局提交有關統計數字的屋邨屋苑／樓宇數目和相應人口。由於已提供該兩份名單，政府當局認為在一項旨在激勵參與的自願計劃下，無須另行公布沒有提交有關統計數字的屋邨屋苑／樓宇名單。兩份名單會定期更新。為方便市民閱讀有關資料，政府當局會修改該網站的版面，並把有關資料上載到"最新消息及活動"的頁面。政府當局計劃由2016年4月起推出經修訂的網站頁面，以及公布有關資料。

43. 委員會詢問當局在計算及公布有向環保署提交所收集可循環再造物料的統計數字的參與屋邨屋苑每日每戶收集的可循環再造物料數量一事上有何進展。**環境保護署署長**在其2015年12月22日的函件(載於**附錄12**)中表示：

- 政府當局會研究有何方法，在公布參與屋邨屋苑每日每戶收集的可循環再造廢物數量時，不致消滅激勵良好減廢行為的原意或影響自願計劃的整體參與率；及

政府管理都市固體廢物的工作

- 政府當局第一步會考慮定期公布一個"計劃的總平均可循環再造廢物每戶收集量"。政府當局計劃由2016年4月起，將總平均每戶收集量的數字，連同有關提交統計數字的屋邨屋苑數目及相應人口的資料在香港減廢網站中"最新消息及活動"的頁面發表。

D. 循環再造都市固體廢物

環保園的運作

44. **環境保護署署長**在公開聆訊及其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中回應委員會就環保園的運作提出的詢問時表示：

- 環保園現時有13名租戶從事處理不同類別廢物的工作，當中包括確定須受生產者責任計劃規管的廢物、因難以循環再造而缺乏本地循環再造出路的廢物(例如廚餘、廢木材及廢食油)，以及經處理物料缺乏健全市場的廢物(例如廢橡膠輪胎)。租戶的總承諾投資金額已超過3億元；
- 隨着更多租戶開始運作，現時環保園的處理量已超越當初在2006年所預計每年58 600公噸的處理量。租戶須在其標書中承諾會達到最低處理量。現有租戶已承諾於全面投產後每年合共處理20萬公噸可循環再造物料。在2014年，環保園租戶回收超過15萬公噸的可循環再造物料；
- 政府當局會繼續提高社區對環保園租戶的認識，從而協助租戶拓展其收集可循環再造物料以供處理的網絡。當局亦會加強綠色採購和循環再造重要性的一般推廣工作；及
- 政府當局亦會透過環保園宣揚有關妥善循環再造的資訊，培養公眾在日常生活中循環再造的習慣。自環保園訪客中心於2010年3月開幕以來，該中心已招待超過11萬名訪客。

E. 處理和棄置都市固體廢物

綜合廢物管理設施

45. 關於審計署署長報告書第5.9段，委員會詢問綜合廢物管理設施的目標啟用時間由在2010年代中期延遲至"2019年至2022年"的原因為何。

46. **環境保護署署長**在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中表示：

- 政府當局在2006年進行詳盡的選址研究，揀選合適地點以供發展綜合廢物管理設施第一期。在2008年年初完成選址研究後，當局認為石鼓洲和屯門曾咀煤灰湖兩幅土地均為適合的可能選址。為確定這兩個可能選址是否適合，政府當局在2008年11月委託顧問為這兩個選址進行詳細的工程勘察和環境影響評估研究。綜合廢物管理設施第一期兩個可能選址的工程勘察和環境研究於2011年完成；
- 發展綜合廢物管理設施第一期需時，是因為當局須就相關事宜取得公眾共識。自2011年2月以來，政府當局會見超過2 500名持份者和約60個團體／組織，並出席70次會議，解釋進行這項目的需要，並解答他們就這項目各方面所提出的疑問。2009年12月14日，政府當局就這項目的可行性研究結果及建議的活動爐排技術諮詢環境諮詢委員會。在區議會層面，政府當局出席了離島區議會在2011年2月21日、2012年2月20日及2013年12月16日舉行的會議；
- 自2002年以來，政府當局曾出席超過10次環境事務委員會會議，解釋進行這項目的需要及理據。不過，政府當局直至2014年3月28日才能取得環境事務委員會的支持，將有關的撥款建議提交工務小組委員會審議。工務小組委員會經過5次會議後，在2014年5月27日通過有關建議，而財委會其後經過10次會議後，於2015年1月9日批准有關建議；及

政府管理都市固體廢物的工作

- 政府當局取得撥款批准後，於2015年3月展開投標資格預審工作，邀請有興趣的公司申請接受資格預審。招標文件的籌備工作正在進行。政府當局計劃於2016年邀請通過資格預審的投標者承投綜合廢物管理設施第一期的設計、建造及營運工作，並於2023年啟用該設施。

都市固體廢物在堆填區的棄置量呈上升趨勢

47. 根據審計署署長報告書第5.14段表十四及第5.15段，儘管環保署近年進行多項工作，以減少產生都市固體廢物及增加回收都市固體廢物，但都市固體廢物在堆填區的總棄置量和人均棄置量在2011年至2014年期間均呈上升趨勢，情況令人關注。委員會詢問為何都市固體廢物在堆填區的棄置量呈上升趨勢。

48. **環境保護署署長**在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中表示：

- 政府當局建議按人均棄置量作出更長期的分析，以便更清楚了解都市固體廢物棄置量的趨勢。**附錄8**圖表一的列表可更清晰顯示都市固體廢物棄置量在過去10年的趨勢。都市固體廢物總人均棄置量在2005年至2011年期間實際上呈下跌趨勢(由2005年每人每日1.38公斤減至2011年每人每日1.27公斤)，但其後則有輕微上升的趨勢(2014年為每人每日1.35公斤)。下跌趨勢主要可歸因於家居廢物的人均棄置量下跌(由2005年每人每日1.00公斤減至2014年每人每日0.89公斤)。另一方面，工商業廢物的人均棄置量有輕微上升的趨勢(由2005年每人每日0.37公斤增至2014年每人每日0.46公斤)，抵銷了家居廢物的減幅；
- 由於經濟增長一般會令消費及生產活動水平提高，從而可能會衍生更多廢物，因此過去10年工商業廢物棄置量上升的趨勢，可能是經濟活動增加所致。正如**附錄8**圖表二所示，過去10年工商業廢物的每日人均棄置量的增長，大致上與本地生產實際總值的增長相符；及

政府管理都市固體廢物的工作

- 《2005政策大綱》及《2013藍圖》均認同減少家居廢物和工商業廢物同樣重要。當局實施教育活動及減廢政策措施，令都市固體廢物的整體棄置量在過去10年輕微下降。然而，政府當局如要達到《2013藍圖》所訂定的減廢目標，便須加強工作。為此，政府當局會致力履行《2013藍圖》臚列的各項工作，並密切監察減少家居廢物和工商業廢物的各項措施的進度。

估算堆填區的剩餘使用年限

49. 根據審計署署長報告書第5.19段，在棄置都市固體廢物方面，過往顯示的重量／容量比率為每1立方米堆填空間可堆填1.24公噸廢物。然而，環保署採用了每1立方米堆填空間可堆填1公噸廢物的比率，以估算3個堆填區的剩餘使用年限。委員會詢問環保署為何在估算堆填區的剩餘使用年限時採用了這比率。

50. **環境保護署署長**在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中表示，在建築廢物處置收費計劃於2006年實施前，建築廢物佔在堆填區的廢物總棄置量約50%(1990年至2005年的平均數)，而該比重其後大幅下降至約25%(2006年至2014年的平均數)。根據早於1990年代的資料，審計署推算出每1立方米堆填空間可堆填1.24公噸廢物的比率。然而，惰性建築廢物(例如岩石和碎混凝土)的重量／容量比率較一般都市固體廢物為高。基於2006年後在堆填區棄置的惰性建築廢物顯著減少，環保署在估算3個堆填區的剩餘使用年限時採用了較審慎及切合實際的假設，即每1立方米堆填空間可堆填1公噸廢物這個較低的重量／容量比率。

51. 審計署署長報告書第5.20段顯示，環保署在估算3個堆填區的剩餘使用年限時，假設在堆填區棄置的都市固體廢物、建築廢物和特殊廢物在未來數年均有所增幅。委員會詢問這些假設的基礎，以及環保署在訂立這些假設時，有否計及近年在減少、循環再造和回收都市固體廢物方面所做的工作。

政府管理都市固體廢物的工作

52. **環境保護署署長**在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中表示：

- 環保署在2011-2012年度規劃堆填區擴建計劃的過程中估算3個堆填區的剩餘使用年限時，參考了當時所得悉的資料，包括由統計處提供的每年人口增長推算(0.8%至1%)、由經濟分析及方便營商處提供的預測國內生產總值增長率(每年4%)，以及有關建築廢物在堆填區的棄置量每年增幅的最新資料(2009年至2010年為14.8%)，並假設都市固體廢物和建築廢物每年分別會有2.5%和10%的增幅。至於特殊廢物產生量方面，考慮到特殊廢物只佔堆填區廢物總棄置量的8%，政府當局在規劃時採用了每年5%的溫和增幅；及
- 環保署在採用上述就都市固體廢物和建築廢物增幅所作的假設時，已考慮投放於減少和循環再造廢物的宣傳推廣工作所產生的影響。儘管如此，由於堆填區是棄置廢物的最終途徑，政府當局在規劃時須採用審慎的假設。

53. 委員會知悉，署理環境局局長在開場發言時表示，"政府亦已盡量提供[立法會]議員要求的資料，包括堆填區使用年限的假設"。就此，委員會要求當局列出於2014年審議撥款申請時向議員提供的假設，以及這些假設是否包括審計署署長報告書第5.19段所載的假設。

54. **環境保護署署長**在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中表示：

- 環保署就堆填區擴建計劃徵求立法會批准撥款時，曾就估算堆填區剩餘使用年限時所採用的方法向環境事務委員會、工務小組委員會及財委會提交資料；及
- 審計署署長報告書第5.19(a)至(d)段列出環保署在推算時所採用的詳細假設。這些規劃假設包括人口增長、經濟活動增長、廢物量的波動、減廢措施的成效，以及有關堆填區營運及堆填區擴建計劃的資料。當局

政府管理都市固體廢物的工作

在回應提問時，曾說明在推算堆填區剩餘容量時所考慮的因素。政府當局注意到審計署的意見，並會按照這些意見，在日後的撥款申請中亦提供額外的可量化資料。

55. 應委員會的要求，**環境保護署署長**在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中提供一個列表，載述在估算3個堆填區剩餘使用年限時所採用的方法的相關資料及立法會的討論。

56. 根據政府當局於2008年、2012年、2013年及2014年向環境事務委員會提交的文件，環保署不斷修訂香港3個堆填區的估算剩餘使用年限。在這情況下，委員會詢問當局有何措施提高估算的準確度，以及就3個堆填區剩餘使用年限所作的最新估算為何。

57. **環境保護署署長**在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中表示，在估算堆填區的使用年限時，須顧及多項因素，包括人口增長、經濟和建造活動水平、減廢措施實施情況、其他可供使用的上游廢物處理設施、堆填區設計的發展、堆填區運作模式，以及堆填區擴建計劃實施情況等。鑒於這些因素本身大都瞬息萬變，當局應根據最新的資料，不時檢討堆填區的估算使用年限。基於這個原因，當局在2008年至2014年期間於不同階段向環境事務委員會提交文件時，須因應檢討結果修訂估算時限。隨着立法會在2014年12月批准撥款推行新界東南堆填區擴建計劃及新界東北堆填區擴建計劃，3個堆填區的使用年限將予延長，預計足可應付本港直至2020年代後期的末端棄置廢物需要。至於新界西堆填區在擴建後的估算使用年限，則須待相關顧問研究完成後才能確定。

廢物基建長遠規劃研究

58. 關於署理環境局局長在2015年12月7日公開聆訊的開場發言第16段提及於2015年9月開展的廢物基建長遠規劃研究，委員會詢問有關詳情為何。**環境保護署署長**在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中表示：

政府管理都市固體廢物的工作

- 即使在落實《2013藍圖》及《香港廚餘及園林廢物計劃2014－2022》所載的所有廢物源頭減量／重用／循環再造措施後，仍會有相當數量的剩餘固體廢物需棄置於堆填區。由於現有及目前所規劃的廢物管理設施將不能持續處理未來所產生的所有廢物，因此有需要開展研究，確立所需的額外策略性及區域性廢物處理及大量廢物轉運設施以供管理固體廢物，以減少依賴在堆填區棄置廢物，以及滿足本港更長遠的需求；
- 政府當局在2015年9月開展對未來廢物管理及轉運設施的規劃研究。研究的主要目的是制訂一個環境可接受、可持續和具有成本效益的全港性計劃和策略，以提供廢物處理及大量廢物轉運設施處理固體廢物，滿足本港可持續發展的需要。研究會根據智慧城市和循環經濟概念，確立大量轉運及處理都市固體廢物及建築廢物所需的額外策略性及區域性廢物設施，並為所確立的廢物設施制訂行動計劃及相關規劃指引；
- 研究將探討各種議題，包括額外廢物處理及大量廢物轉運設施的類型及要求、技術選擇、最佳規模、分布、選址原則、選址要求、選擇標準、採購選項、潛在地區及時間安排；及
- 根據現時的時間表，研究預期於2017年第二季完成。

F. 未來路向

59. 委員會詢問政府當局會採取甚麼行動，減少產生都市固體廢物和增加回收都市固體廢物。**環境保護署署長**在其2015年12月21日的函件(載於**附錄8**)中表示，《2013藍圖》分析香港廢物管理面對的挑戰和機遇，以及為廢物管理制訂整體策略、具體目標、全面政策和未來10年的行動計劃，以應對香港的廢物問題。政府當局致力落實《2013藍圖》，並呼籲公眾支持，以達到目標成果。在未來數年，政府當局的主要措施包括：

- 通過強制性計劃推動市民改變行為：海外經驗顯示，實施按量收費可提供經濟誘因，推動市民改變產生廢物的行為，從而減少整體廢物棄置量。政府當局正因

政府管理都市固體廢物的工作

應在社會參與過程中收集所得意見，推展實施按量收費的工作。政府當局正逐步推行生產者責任計劃；

- 繼續致力教育及宣傳：環保及自然保育基金會繼續在社區層面資助環保團體及非政府機構的項目，以動員地區社羣參與減廢、源頭分類及乾淨回收。政府當局會加強與政府部門、區議會、學校、屋邨屋苑、物業管理公司、環保團體及社會服務組織合作，設立更多社區回收點，形成涵蓋範圍更廣泛的社區回收網絡，以協助公眾養成乾淨回收的習慣。政府當局亦正逐步在全港18區各設一個"綠在區區"項目，項目會由非牟利團體營辦，在社區層面加強環保教育，並在收集各類價值不高的可循環再造物料(例如電器、電腦、膠樽、玻璃樽、慳電膽及充電池)方面提供更多後勤支援；
- 促進循環再造業的可持續發展：政府當局已成立10億元的回收基金，協助循環再造商改善可循環再造物料的收集網絡、投資機器以降低處理成本、開發增值的循環再造產品、開拓新市場、為循環再造工序取得認證、接受培訓以提高技能和職安健意識等。政府當局在營運回收基金時，會聽取回收基金諮詢委員會的意見和建議。該委員會的成員包括專家、學者、富商業管理及社區服務經驗人士，以及各個工商業協會的代表等。政府當局正與業界加強合作，增強本地循環再造商的運作能力、提升行業形象、提高職安健水平、加強培訓現有從業員，並且吸引更多新人加入行業；
- 推廣廚餘減量：政府當局會繼續推行惜食香港運動，加強公眾對本港廚餘問題的認知。政府當局亦會鼓勵社會各界改變行為，以減少產生廚餘。政府當局會繼續支持非政府組織，並鼓勵那些組織向超級市場、濕貨街市、餐館、會所和酒店等商業機構收集剩餘但可食用或接近但未過期的食物，以供捐贈給有需要的人士；及
- 加強基礎設施和土地方面的支援：政府當局會繼續監察環保園租戶的表現和園內土地的使用情況；鼓勵租戶投資在先進的技術和循環再造工序；以及加強措施協助他們應付在不同發展階段的運作需要。政府當局

政府管理都市固體廢物的工作

正進行研究，探討循環再造業持續發展在土地方面所需的支援。

60. 3個堆填區剩餘使用年限的估算，是立法會議員考慮政府當局就環境項目(例如擴建堆填區、轉廢為能設施和有機資源回收中心等)提交的撥款申請的最重要因素之一。在2014年審議堆填區擴建計劃期間，部分立法會議員曾多次強調，他們憂慮政府當局會因過度提供廢物處置設施(例如提供過多堆填容量及綜合廢物管理設施)，而減慢推展減廢和廢物回收政策及措施的工作。因此，3個堆填區剩餘使用年限的估算如有任何變化，將會影響整體廢物管理策略和實行相關項目的優先次序和時間表。鑒於審計署署長報告書從3個堆填區剩餘使用年限的估算和環保署的最新估算中找到不足之處，委員會詢問政府當局會否制訂新藍圖，載列經修訂的廢物管理策略，尤其是會否分配額外的資源和人手，以加強減少及循環再造都市固體廢物的工作。

61. **環境保護署署長**在其2015年12月22日的函件(載於**附錄12**)及2016年1月11日的函件(載於**附錄13**)中表示：

- 《2013藍圖》的深層思考是從資源再循環的角度解決廢物問題。作為減廢工作的一部分，政府當局鼓勵市民盡量重用和回收，無可避免會產生的廢物將會透過現代化技術轉化為能源，而棄置於堆填區則是最後處理方法。政府當局訂下單一日標，就是要在2022年或之前把都市固體廢物人均棄置量減少40%，以衡量《2013藍圖》所載一系列減廢措施的成效。由於有關廢物棄置量的統計數字是以廢物處理設施入口所設磅橋錄得的實際數據為依據，故此那些統計數字的準確性和可信性毋庸置疑。其他因素(例如廢物回收率的波動和3個堆填區使用年限的估算)不會減低各項減廢措施的成效，以及《2013藍圖》訂立的減廢目標；及
- 在未來數年，政府當局會致力落實《2013藍圖》，並呼籲公眾支持，以達到目標成果。儘管《2013藍圖》只實行了數年，政府當局一直不斷檢討其廢物管理政策和措施，確保這些政策和措施能夠應對社會發展帶

來的新挑戰，配合公眾的期望，並適時及充分地回應業界的需要。

G. 結論及建議

整體意見

62. 委員會：

- 對下述情況表示震驚，並認為不可接受：儘管政府當局在《都市固體廢物管理政策大綱(2005-2014)》("《2005政策大綱》")中就管理都市固體廢物立下宏大的願景，但環境局和環境保護署("環保署")未能顯示他們有決心以專業和有效的方式執行工作計劃，以實現《2005政策大綱》所載的目標。結果，政府當局未能達致《2005政策大綱》中所有主要的廢物管理目標。有關情況如下：

- (a) 2014年產生的都市固體廢物量達562萬公噸，較525萬公噸的目標高出7%；
- (b) 2014年公布的都市固體廢物回收率為37%，較目標水平的50%低了13%；及
- (c) 2014年在堆填區棄置的都市固體廢物百分比為63%(佔562萬公噸中的357萬公噸)，較目標水平的25%高出38%。

此外，在落實《2005政策大綱》所建議的政策工具方面(包括生產者責任計劃、都市固體廢物收費計劃及綜合廢物管理設施項目)，亦出現重大延誤；

- 對下述情況感到震驚，並認為有關當局難辭其咎：環境局及環保署未有履行編算及提供有用、準確和必要資料的職責，以利便公眾及立法會就廢物管理策略及項目適時進行討論，這可見於以下情況：

政府管理都市固體廢物的工作

- (a) 儘管環境局及環保署因疏忽而在進行估算時計及了數量不明的進口可循環再造物料，以致都市固體廢物產生量及都市固體廢物回收率多年來被嚴重高估，但環境局及環保署到2014年4月才採取措施，改善該兩個用以衡量政府當局管理都市固體廢物工作成效的主要表現指標的準確程度。這情況無可避免地扭曲了衡量政府當局在提高都市固體廢物回收率及循環再造率方面的工作成效的客觀性；
 - (b) 在2008年至2014年期間，環境局及環保署在其就環境基礎設施項目撥款申請提交立法會的文件中，一直低估3個堆填區的剩餘使用年限；
 - (c) 主要表現指標(例如都市固體廢物產生量、都市固體廢物回收率及3個堆填區的剩餘使用年限)是政府當局賴以制訂廢物管理策略及工作優次的重要因素，亦是立法會議員審議政府當局就環境基礎設施項目(例如堆填區擴建計劃、綜合廢物管理設施及有機資源回收中心)提交的撥款申請時所考慮的主要因素。環境局及環保署如未能就這些因素作出更準確的估算，或會導致立法會在批准廢物管理項目及訂定珍貴資源的運用優次時，作出不符合香港最佳利益的決定；及
 - (d) 為評估減少及回收都市固體廢物措施成效而蒐集的統計數字，由於在下述方面存在不足之處，以致準確度成疑：環保署用以估算都市固體廢物回收率的方法；估算在堆填區棄置的印有超級市場、便利店或個人用品店特徵的塑膠購物袋("相關塑膠購物袋")數量的方法；以及源頭分類計劃的參與屋苑及工商業樓宇就廢物分類回收桶所收集的可循環再造物料數量提供統計數字的回應率偏低；
- 對下述情況深表失望：現屆政府計劃進行研究，檢討是否有需要就上屆政府在《2005政策大綱》所建議的6種產品中的3種產品(即汽車輪胎、包裝物料及充電池)，推行生產者責任計劃。這種政策轉變或會破壞上

政府管理都市固體廢物的工作

屆政府所確立的都市固體廢物管理政策的延續性，並影響該等政策的整體成效。此外，環境局及環保署既沒有就上述政策轉變的決定諮詢立法會或公眾，亦沒有就擬為一種新產品(即塑膠瓶)引入生產者責任計劃，諮詢立法會或公眾；

- 強調在2014年審議堆填區擴建計劃撥款申請期間，部分立法會議員曾多次強調，他們憂慮政府當局會因過度提供廢物處置設施(例如提供過多堆填容量及綜合廢物管理設施)，而減慢推展減廢和廢物回收政策及措施的工作。假若當局向立法會提供更準確的估算，堆填區擴建計劃撥款申請或會被押後，而有關資源或可用於加強減少及循環再造都市固體廢物方面的工作，又或分配予更迫切及有用的社區項目；

- 知悉以下情況：

- (a) 在2013年，政府當局更新了《香港資源循環藍圖(2013-2022)》("《2013藍圖》")的相關政策工具及實施策略。《2013藍圖》訂立目標，要把都市固體廢物每日人均棄置量由1.27公斤(以2011年為基礎年)，到2017年或之前減至1公斤或以下，到2022年或之前再減至0.8公斤或以下，並訂定工作計劃，以推行廢電器電子產品及飲品玻璃樽的生產者責任計劃、第二階段塑膠購物袋生產者責任計劃，以及都市固體廢物收費計劃；
- (b) 根據政府當局於2014年10月向立法會財務委員會提交的文件⁴，綜合廢物管理設施將於2022-2023年度投入服務；及
- (c) 自2014年起，環保署、政府統計處("統計處")及香港海關("海關")已就出口可循環再造物料的數據蒐集實施優化措施。統計處亦自2014年4月起，實施加強品質檢查程序，向申報港產品出口

⁴ 請參閱環境局於2014年10月向財務委員會提交的文件(立法會文件編號：FCR(2014-15)34A附件)。

政府管理都市固體廢物的工作

廢塑料報關人士進行抽樣查問⁵。根據對港產品出口廢塑料實施加強品質檢查程序的結果，2015年第三季的港產品出口廢塑料中，應有少於1%屬於轉口貨品；

— 促請環境局局長：

- (a) 鑒於政府當局低估3個堆填區的剩餘使用年限及嚴重高估都市固體廢物產生量和都市固體廢物回收率，考慮制訂切合實況的新藍圖，羅列經修訂的廢物管理策略，並考慮調撥額外資源及人手，以加強減少及循環再造都市固體廢物的工作；
- (b) 加大力度，密切監察都市固體廢物每日人均棄置量的趨勢及所有大型環保項目的推行情況，並在日後及早採取修正行動，以期達致《2013藍圖》或政府當局將制訂的任何新藍圖所載的目標；
- (c) 加大力度，在適當情況下繼續落實歷屆政府制訂的長遠政策，以期在取得社會共識下達致所訂目標；
- (d) 日後就3個堆填區的剩餘使用年限向立法會提供更準確的估算，以及有關估算所基於的假設及更多可量化資料；及
- (e) 日後當主要的都市固體廢物管理措施有任何重大轉變時，適時向立法會及公眾作出匯報及諮詢；及

— 促請環境保護署署長：

- (a) 採取措施，確保為評估都市固體廢物相關計劃成效而蒐集的統計數字更加準確；
- (b) 密切監察有關都市固體廢物的重要估算的趨勢（特別是有關政府管理都市固體廢物工作的主要

⁵ 根據審計署署長報告書第2.10段，貿易商可從海外進口可循環再造物料(以廢塑料為主)。

政府管理都市固體廢物的工作

表現指標)，以找出異常情況或值得關注的地方，並盡早採取適當的跟進行動；及

- (c) 加快推行綜合廢物管理設施、生產者責任計劃、都市固體廢物收費計劃及有機資源回收中心項目，以期達致《2013藍圖》或政府當局將制訂的任何新藍圖所載的目標。

具體意見

63. 委員會：

減少都市固體廢物

— 對以下情況表示震驚，並認為不可接受：

- (a) 環保署用以估算政府管理都市固體廢物工作的主要表現指標的系統有失誤。由於環境局及環保署的疏忽，在進行估算時計及了數量不明的進口可循環再造物料，因而導致兩個主要表現指標(即都市固體廢物產生量及都市固體廢物回收率)被高估；
- (b) 雖然根據貿易報關制度，"港產品出口"包括在本港經處理後出口的進口可循環再造物料及本地產生後供出口的可循環再造物料，但環境局及環保署採納"港產品出口"數量作為本地產生的可循環再造物料數量，而沒有將該等數字與年度廢物回收調查蒐集所得的數字作比較，結果令本地產生的可循環再造物料數量被高估；
- (c) 在2005年至2010年期間，都市固體廢物產生量由601萬公噸增加15%至693萬公噸，而都市固體廢物回收率則由43%增至52%，主要原因是同期的進口可循環再造物料數量增加。同樣，在2013年，都市固體廢物產生量回落至549萬公噸，而都市固體廢物回收率則減至37%，主要原因是2010年後的進口可循環再造物料數量減少；

政府管理都市固體廢物的工作

- (d) 2011年，香港的家居都市固體廢物每日人均產生量為1.36公斤，遠高於台北市的1.00公斤、首爾的0.95公斤及東京都的0.77公斤，部分原因是都市固體廢物產生量被高估；
- (e) 儘管都市固體廢物產生量及都市固體廢物回收率被高估的情況已存在多年，但環境局及環保署到2014年4月才聯同統計處及海關採取改善措施，向出口商蒐集額外資料，以區分經處理後出口的進口可循環再造物料和本地產生後供出口的可循環再造物料，該兩種物料在貿易報關制度下同樣被申報為"港產品出口"；
- (f) 進口及本地產生的可循環再造物料總量超逾出口可循環再造物料的數量，令人關注部分進口可循環再造物料可能被棄置於本地堆填區；
- (g) 截至2016年1月，在過了《2005政策大綱》為推行6種產品的生產者責任計劃所訂定的時間目標7至9年後，5種產品(即廢電器電子產品、汽車輪胎、飲品玻璃樽、包裝物料及充電池)的生產者責任計劃仍未推行；
- (h) 截至2016年1月，雖然推行都市固體廢物收費有助將都市固體廢物產生量減少兩成，而這明顯有助減少在堆填區棄置的都市固體廢物量，但政府要到2016-2017年度立法會會期，才會向立法會提交有關都市固體廢物收費的條例草案，較《2005政策大綱》的2007年原訂時間目標遲了9年；
- (i) 雖然環境局及環保署已告知立法會，在2009年至2013年實行首階段塑膠購物袋生產者責任計劃期間，在堆填區棄置的相關塑膠購物袋數量有所減少，但他們未有告知立法會，塑膠購物袋生產者責任計劃只有助每年減少11 544公噸在堆填區棄置的都市固體廢物，相對於2013年在堆填區棄置的合共348萬公噸的都市固體廢物，塑膠購物袋生產者責任計劃對堆填區的影響並不顯著；

政府管理都市固體廢物的工作

- (j) 根據環保署的堆填區調查結果，在堆填區棄置的相關塑膠購物袋數量，遠高於登記零售商為旗下登記零售店申報的派發量，令人關注在堆填區棄置的相關塑膠購物袋數量可能被嚴重高估；及
 - (k) 環保署沒有備存在首階段塑膠購物袋生產者責任計劃實施前後，由登記零售店派發的塑膠購物袋被棄置於堆填區的數量的統計數字；
- 建議環境局局長及環境保護署署長日後在推行類似計劃時，除了向立法會提供被棄置於堆填區的塑膠購物袋數量的減幅外，亦應向立法會提供並公布在有關計劃推行前後，棄置於堆填區的塑膠購物袋重量的減幅；
- 知悉以下情況：
- (a) 環境局局長及環境保護署署長已同意審計署在審計署署長報告書第2.34及2.52段提出的建議；及
 - (b) 政府統計處處長及香港海關關長已同意審計署在審計署署長報告書第2.34(a)段提出的建議；

回收都市固體廢物

- 對以下情況表示極度遺憾，並認為不可接受：
- (a) 雖然食物環境衛生署委聘承辦商從公共地方的廢物分類回收桶收集可循環再造物料並運送予認可循環再造商，所涉開支為每公噸約9,000元，但由於收集廢物分類回收桶的可循環再造物料的政府合約沒有相關的呈報規定，環保署沒有統計數字可顯示從廢物分類回收桶收集的可循環再造物料中，有多少因受污染或其他原因而在堆填區棄置；
 - (b) 環境局及環保署用了香港在2011年被高估的48%都市固體廢物回收率，與2010年日本的21%、2011年新加坡的48%、2011年台灣的52%及2009年南韓的61%都市固體廢物回收率作比較；

政府管理都市固體廢物的工作

- (c) 在2013年及2014年，分別只有26%及12%的廢塑料被回收，而該兩年的廢金屬回收率分別為90%及92%，廢紙回收率則為61%及58%；及
 - (d) 在2013年，在參與環保署的源頭分類計劃的1 979個屋邨屋苑和860幢工商業樓宇中，分別有51%的屋邨屋苑和32%的工商業樓宇沒有向環保署提供廢物分類回收桶所收集的可循環再造物料數量的統計數字，因而影響評估該計劃成效的工作；
- 建議環境局局長及環境保護署署長應採取行動，釐清並公布從廢物分類回收桶收集所得的可循環再造物料因受污染或其他原因而在堆填區棄置的數量；
- 知悉：
- (a) 環境局局長及環境保護署署長已同意審計署在審計署署長報告書第3.20及3.39段提出的建議；及
 - (b) 環境局及環保署計劃委聘顧問，檢討源頭分類計劃的推行情況，以及提出建議改善該計劃，並會因應該項檢討完善其推廣策略；

循環再造都市固體廢物

- 對以下情況表示關注：
- (a) 在2011年至2014年期間，環保園地段1(於2011年1月開始運作)的實際處理量只達租約所規定的處理量的16%至85%；
 - (b) 在環保園地段3，租戶在租約所訂時間的24個月後才開始循環再造運作，並先後兩次暫停運作，為期分別為20個月及8個月；
 - (c) 在環保園地段4，截至2015年8月，即租約所訂的開始運作日期的5年後，租戶仍未開始循環再造運作，但環保署未有收回該地段以供重新出租；

政府管理都市固體廢物的工作

- (d) 在環保園地段9、10及14，截至2015年8月，即租約所訂時間的29個月後，租戶仍未開始循環再造運作；
 - (e) 在2012年7月至2015年8月期間，環保署准許5個環保園租戶(其中4個屬牟利機構)免費使用空置地段15及16內的地方作貯存用途，每段許可期介乎92日至897日不等；及
 - (f) 由2015-2016年度起，在上述33幅總面積達47 105平方米並專供循環再造業使用的短期租約土地中，18幅總面積達15 967平方米(34%)的土地將被收回以供賣地或作其他用途；
- 知悉環境局局長及環境保護署署長已同意審計署在審計署署長報告書第4.30段提出的建議；

處理和棄置都市固體廢物

- 對以下情況感到震驚，並認為有關當局難辭其咎：
- (a) 雖然《2005政策大綱》所訂的目標是把在堆填區棄置的都市固體廢物的百分率，由2004年的60%減至2014年的25%，但在2013年及2014年，分別有超過63%的都市固體廢物在堆填區棄置；
 - (b) 儘管環保署近年進行多項工作，以減少產生都市固體廢物及增加回收都市固體廢物，但都市固體廢物在堆填區的棄置量由2011年的328萬公噸增至2014年的357萬公噸，增幅為8.8%，而都市固體廢物在堆填區的每日人均棄置量則由2011年的1.27公斤增至2014年的1.35公斤，增幅為6.3%；
 - (c) 與台北市及南韓相比，香港的家居都市固體廢物棄置量在過去20年只減少約14%，而台北市及首爾的家居都市固體廢物棄置量在過去20年及18年分別減少約78%及約50%⁶；及

⁶ 請參閱附錄8第(e)段，以了解環保署所提供有關3個地方的家居都市固體廢物棄置量的趨勢。

政府管理都市固體廢物的工作

(d) 環保署在2012年3月告知立法會3個堆填區的堆填容量會在2014年至2018年期間陸續耗盡時，並無就估算基礎和在估算中所作的重大假設向立法會提供可量化的資料，例如為何使用較保守的重量／容量比率，即每1立方米堆填空間可堆填1公噸廢物，以及該署既然表明會推行減少產生都市固體廢物及增加回收都市固體廢物的工作，為何仍假設在堆填區棄置的都市固體廢物及其他廢物每年均有增幅；

— 知悉環境局局長及環境保護署署長已同意審計署在審計署署長報告書第5.21段提出的建議；

未來路向

— 對以下情況深表關注：

(a) 在獲批和擬議的擴建工程實施後，3個堆填區將合共佔地554公頃，面積大約相等於550個標準足球場。儘管如此，香港3個堆填區有限的堆填空間由現時起計，將分別在8年、13年和19年內耗盡；

(b) 由於土地匱乏，要再擴建3個堆填區或覓地另闢新堆填區會相當困難；及

(c) 雖然政府早在1998年已建議闢建設施把都市固體廢物轉廢為能，但該設施於2023年才會落成，屆時只會每年處理110萬公噸都市固體廢物，但在2014年，都市固體廢物在堆填區的總棄置量已達357萬公噸；及

— 知悉環境局局長及環境保護署署長已同意審計署在審計署署長報告書第6.15段提出的建議。

跟進行動

64. 委員會希望政府當局繼續向其報告落實委員會及審計署所提各項建議的進展。