

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

本署檔號
OUR REF: EP/CID/166/P4/1A
來函檔號
YOUR REF :
電話
TEL. NO.: 3509 8617
圖文傳真
FAX NO : 2575 3371
電子郵件
E-MAIL:
網址
HOMEPAGE: <http://www.epd.gov.hk>

(傳真號碼：2869 6794)

香港中區立法會道一號
立法會綜合大樓
立法會秘書處
立法會工務小組委員會秘書
(經辦人：盧慧欣女士)

盧女士：

立法會工務小組委員會

有關有機資源回收中心第二期

現附上工務小組委員會於2018年11月28日的會議上要求政府就有機資源回收中心第二期的問題提交的回應及補充文件。

環境保護署署長

(徐浩光  代行)

2019年2月1日

**在工務小組委員會 2018 年 11 月 28 日會議上
有關有機資源回收中心第二期問題
政府的回應**

(一)	應主席及謝偉銓議員要求，政府當局須提交補充資料，說明政府當局有何績效指標，以評核有機資源回收中心("回收中心")第二期承辦商的營運表現；以及在合約下有否機制及罰則處理承辦商營運表現欠佳的情況。
答：	回收中心第二期的招標文件已訂明承辦商將來在營運期間須確保回收中心整體設施正常運作，並嚴格遵守各項技術、環境保護和營運表現等要求及符合相關績效指標，主要包括： ● 中心設施須 24 小時運作，並於每天早上八時至晚上十時接收上限至 300 公噸的廚餘； ● 產生的堆肥物料需要符合的品質標準； ● 在符合上述要求下產生足夠能源供應中心設施使用並需輸出剩餘的電力或生物氣； ● 在正常運作情況下禁止燒掉所產生的生物氣； ● 安全儀器系統的維修保養工作不能延誤多於三天； ● 須符合相關的職安健法例和守則以防止職安健意外； ● 須符合環境許可證條款、污水和空氣排放質量、及環境監測等要求；及 ● 其他營運要求包括場地清潔及管理、相關法例、救生及防火設備、保養以及庫存記錄等。 針對承辦商在營運階段表現欠佳的問題，合約條款內包括下列相關的處理機制及罰則： ● 停止運作 - 若回收中心第二期在營運階段有任何日子不能運作，政府會扣除該時段內的相關營運費用； ● 營運要求 - 若承辦商在某月份內未能符合部份或全部合約內既定的各項營運要求，政府會按比例從該月份的營運費中扣除相關款項； ● 環保要求 - 若承辦商在某月份內未能符合部份或全部合約內既定的各項環保要求，政府會按比例從該月份的營運費中扣除相關款項；

	● 在有需要的情況下，政府可根據合約內的程序終止合約。 除合約的條款外，我們亦會按照政府對一般工務工程的相關要求監管承辦商在營運階段的表現，並對承辦商的表現最少每 6 個月作出一次評核。如承辦商的表現持續欠佳，政府會因應事件的嚴重性而採取適當的處分行動，例如終止合約，甚至停止承辦商就其他政府工程的投標資格等。
(二)	應張宇人議員及朱凱迪議員要求，政府當局須提供擬議回收中心第二期工程的建設費用(即按付款當日價格計算為 24 億 5,300 萬元)與內地及其他國家的廚餘處理設施的建設費用的總額和各主要分項數字的比較，並說明回收中心第二期的建設費用高/低於內地及其他國家的同類設施的原因。
答：	我們從互聯網上蒐集到以下的資料，但是我們未能獲得以下所列設施的具體資料例如應用的處理技術、廚餘收集及預處理過程、工程建造項目詳情和涵蓋範圍、設計及營運指標、環境監測及排放指標，或各項處理設施的建設費用等。另外，由於其他地方的廚餘處理設施可能涉及不同的地理環境、處理技術、有機物(如禽畜廢物或園林廢物)、廚餘預處理過程、設施費用及建造成本，及／或須符合不同的環境監測要求／排放標準，因此這些資料只能作參考之用，不能與擬議回收中心作直接比較。我們蒐集到的資料如下： ● 其他國家廚餘處理設施的資料： 在2017年投產，位於日本愛知縣豐橋市的濕式厭氧消化設施(即現時回收中心第一期的技術)，每天處理量為59公噸廚餘與及相約固體含量的污泥，建造費用約為140億日元(約10億港元)。 此外，一個在德國基爾夏因於2014年投產，利用乾/濕混合式厭氧消化技術，每日處理100公噸廚餘的設施，單是厭氧消化系統便需1,200萬歐元(約1億港元)。 ● 內地廚餘處理設施的資料： 我們從互聯網上蒐集到內地廚餘處理設施的資料，包括海鹽綠能環保項目-餐廚垃圾綜合處理項目(一期)、馬鞍山市餐廚垃圾處理項目、江蘇蘇州工業園區餐廚及園林綠化垃圾處理

	一期工程項目，以及寧波市廚餘垃圾處理廠一期。這些設施的處理量由每天75公噸至400公噸不等，資本支出由6,500萬至3億元人民幣。 由於內地不同省市的建築物料價格、運輸成本、工程設計專業人員及建造業人員的工資水平等和香港都有很大的差異，因此兩地的廚餘處理設施建造費用亦會有所不同。此外，內地發展廚餘處理設施的選址一般都有較大的空間，地理環境限制較少，而且較為遠離民居。反觀香港則地少人多，適合發展廚餘處理設施的地方非常有限。回收中心第二期的選址為前沙嶺禽畜廢物堆肥廠，地形呈壺形及在山丘之上，有關承建商須為地盤內的四幅總面積約1 300平方米的斜坡進行適當的鞏固工程及負責日後的斜坡防護及維修工作；而且該地址只有一個進出口，連接道路的限制非常大，附近亦有民居及政府設施。承建商須克服各種工程、運作及地理上的困難，並要施行有效的環境緩解措施，而這種種困難及限制亦會引致較高的工程造價。 基於上述原因，我們認為不宜把回收中心第二期工程的建設費用與其他地方的廚餘處理設施的建設費用的總額和各主要分項數字作比較。但若比較回收中心第一期每天處理量200公噸的預算建造費用及回收中心第二期每天處理量300公噸的預算建造費用，即分別為15億8,920萬元及24億5,300萬元(按付款當日價格計算)，相等於每公噸廚餘建設成本分別為435元及448元，則兩者價錢相約。 有機資源回收中心第二期工程項目的造價已提交發展局項目成本管理辦事處詳細審視。在與有機資源回收中心第一期的造價比較後，並考慮到環境保護署(環保署)採用同步招標模式，將投標價格反映在項目估算中，辦事處認為估算費用處於合理市場水平。 我們已按照政府既定的招標程序，透過明確、公平和公開的競投招標程序，確保取得既切合本地的要求又具競爭力的合約，以處理本港的廚餘。
(三)	應陳志全議員要求，政府當局須提供環境局其他規模相若的工程的標書評審準則摘要，當中須註明對投標公司的"過往實績"(包括工地安全記錄等)的評審比重，並說明回收中心第二期的標書

	評審準則中，"過往實績"只佔評審比重的 2.1%是否偏低。								
答：	合約價值超過1億元的政府大型工程的評審準則須經過中央投標委員會的審核及批准。環境局(包括環保署的廢物處理設施及渠務署的污水處理設施)在過往五年批出的大型設計、建造及營運項目有三宗。"過往實績"(包括造工、營運、進度、工地安全、安全等級、一般責任、環境監察及污染控制、對申索的態度，及根據入境條例、僱傭條例的定罪或其他有關工地安全，及環境和掘路的違紀行為記錄等)在這三個大型項目所佔整體標書評審準則的比重如下： <table border="1"> <tr> <td>工程項目：</td><td>"過往實績"佔整體標書評審準則的比重</td></tr> <tr> <td>有機資源回收中心第一期</td><td>1.8%</td></tr> <tr> <td>綜合廢物管理設施第一期</td><td>1.2%</td></tr> <tr> <td>新圍污水處理廠第一期</td><td>5.0%</td></tr> </table> 由於有機資源回收中心及綜合廢物管理設施在本港都是新的技術及設施，以往沒有相若及類似的本地項目，因此"過往實績"佔整體標書評審準則的比重較污水處理廠為低。而以環保署最近的兩項大型廢物處理設施包括回收中心第一期和綜合廢物管理設施第一期為例，回收中心第二期有關"過往實績"佔評審的比重2.1%並非偏低。	工程項目：	"過往實績"佔整體標書評審準則的比重	有機資源回收中心第一期	1.8%	綜合廢物管理設施第一期	1.2%	新圍污水處理廠第一期	5.0%
工程項目：	"過往實績"佔整體標書評審準則的比重								
有機資源回收中心第一期	1.8%								
綜合廢物管理設施第一期	1.2%								
新圍污水處理廠第一期	5.0%								
(四)	應胡志偉議員要求，政府當局須提供補充資料，以回收中心第一期為基準，把回收中心第二期所產生的生物氣用作發電供回收中心使用後賣出剩餘電力或售賣所有生物氣並購買電力應付回收中心的需要的兩種安排，說明相關的成本效益。								
答：	參考回收中心第一期的運作情況，我們預計回收中心第二期全面運作後每天可產生約 30 000 立方米的生物氣，回收中心內的熱電聯產系統(約 1 億 9,000 萬元)會把約三分之一的生物氣轉化為電力及熱能供應回收中心使用。至於剩餘的生物氣，回收中心第二期可把這些生物氣轉化為電力，約每年 2 400 萬度電，以燃料價格售賣予電力公司；或把剩餘的生物氣以甲烷氣出售予能源公司。如回收中心第二期把這些剩餘的生物氣轉化為電力再售予電力公司，以現時每度電燃料價格計算，約每年可收約 700 萬元。至於售賣生物氣的方面，由於我們現時未有售賣生物氣的價格，因此未能提供有關資料。								

若回收中心第二期把約 30 000 立方米的生物氣全部出售，便需要每年向電力公司購買約 1 480 萬度電以供應回收中心使用(當中包括約 640 萬度電以供應日常運作及 840 萬度電用以轉化為熱能供應回收中心第二期使用)，估計因而需要支付每年約 1,300 萬元的電費（以現時電費率計算）。此外，還需要額外添置生物氣體處理系統才可以出售全部生物氣體，同時亦需要增置電力轉化為熱能的系統，以滿足回收中心對熱能的需求，現時我們沒有這些設施價錢的資料但相信成本亦不會便宜。

若我們選擇在回收中心內設置熱電聯產系統把約三分之一的生物氣轉化為電力及熱能供應回收中心使用，並把剩餘的約三分之二生物氣以甲烷氣出售，由於回收中心第二期不能只依賴一部熱電聯產系統，必須另設一部熱電聯產系統作後備以保證恒常運作，粗略估計熱電聯產系統連後備的成本仍佔現時估計回收中心第二期三部熱電聯產系統總投資 1 億 9,000 萬元中約六成。

就能源效率而言，利用生物氣的熱電聯產系統的能源效率可達至 86%，比較電力公司在龍鼓灘發電廠以天然氣產電的能源效率為 45%，而以燃燒煤氣產熱的能源效率約為 52%。因此，利用熱電聯產系統將部分生物氣轉化為電力及熱能供應回收中心使用會有較高的能源效率。

在碳排放方面，回收中心第二期將有助減少本港的碳排放。相比把廚餘以堆填處理，回收中心第二期的運作整體上每年可減少約 67 000 公噸碳排放。如售賣所有生物氣並購買電力以應付回收中心第二期的需要，減排效益將減少約 6 000 公噸的碳排放量，相等於約 2 000 架私家車的每年排放量。

綜合以上各方面的分析，我們認為在回收中心第二期內設置熱電聯產系統以提供熱能和電能，更符合成本和環保效益。

財務委員會 工務小組委員會

補充文件

總目 705 — 土木工程
環境保護 — 廢物處理
173DR — 有機資源回收中心第二期

在 2018 年 11 月 28 日工務小組委員會的會議上，議員曾要求政府就廚餘回收的整體規劃提供路線圖，本文件旨在載列相關資料供議員參考。

引言

2. 在 2017 年，香港每天棄置 3 662 公噸廚餘在堆填區，佔都市固體廢物約三分之一。回收廚餘不但可大大減低堆填區的壓力，還可減少堆填區的氣味問題，及減少溫室氣體排放。政府一直非常重視推動廚餘源頭減量、回收及循環再造的工作。環境局所制訂的《香港廚餘及園林廢物計劃 2014–2022》（《廚餘計劃》）設有四個應對廚餘的策略，包括全民惜食、食物捐贈、廚餘收集和轉廢為能。

3. 《廚餘計劃》內其中一項重要策略是設立一個「有機資源回收中心」（回收中心）網絡，利用先進技術將不能避免的廚餘循環再造成可再生能源，轉廢為能，並藉以減少溫室氣體的排放及減緩全球氣候變化。在都市固體廢物收費計劃下，為實踐減廢回收和落實收費，政府打算推出先導計劃為工商業廚餘提供免費收集服務，並視乎先導計劃的經驗及香港發展廚餘處理回收中心的進程，將免費收集服務最終擴展至全港各界別，包括家居廚餘。其中一個關鍵，就是「有機資源回收中心」網絡可以如期落成，提供所需要的廚餘處理能力。

發展「有機資源回收中心」網絡

4. 位於大嶼山小蠔灣的回收中心第一期已於 2018 年 7 月落成並開始投入運作，最終每天可處理 200 公噸廚餘。回收中心第一期利用厭氧消化及堆肥技術，每天可產生約 20 000 立方米生物氣的可再生能源，除供應回收中心第一期設施的電力及熱能需要外，還可把剩餘的生物氣發電並駁上電網，預計每年可輸出約 1 400 萬度剩餘電力（相當於約 3 000 戶家庭的用電量）。回收中心第一期每年亦會產生約 6 500 公噸的堆肥。

5. 環境保護署(環保署)現正就位於北區沙嶺的回收中心第二期向立法會申請撥款，以開展詳細設計及建造工程；如可在 2019 年上半年獲批撥款及批出合約，該設施可望最早於 2022 年投入運作。回收中心第二期將沿用第一期的厭氧消化及堆肥技術，具備每天可處理 300 公噸廚餘的能力。估計回收中心第二期每天可產生約 30 000 立方米生物氣的可再生能源，除供應其設施的電力及熱能需要外，每年還可產生約 500 萬立方米的生物甲烷或產生約 2 400 萬度電（相當於約 5 000 戶家庭的用電量）。我們會把剩餘的電力盡量供應給附近的政府設施使用，然後把剩餘的生物氣轉化成生物甲烷以用作煤氣，或發電並駁上電力公司的電網。回收中心第二期每年亦會產生約 10 000 公噸的堆肥。

6. 環保署亦正就位於元朗石崗的回收中心第三期進行工程可行性研究及環境影響評估的工作，當中重點研究開放處理技術、可再生能源使用方案以及各種設計、建造及營運模式的可能性。顧問亦會再檢視在回收中心第一期和第二期後，回收中心第三期是否仍需要生產堆肥。我們預期在 2021 年完成工程可行性研究及環境影響評估，而設施預計可於 2026 年投入運作，每天可處理 300 公噸廚餘。我們會繼續覓地發展更多的廚餘回收相關設施。我們亦同時與渠務署研究利用現有和計劃中的污水處理廠，推展「廚餘/污泥共厭氧消化」技術，加快提升本港整體的廚餘回收能力。

「廚餘/污泥共厭氧消化」

7. 首個「廚餘/污泥共厭氧消化」試驗計劃（「試驗計劃」）將會在大埔進行，以確立這技術在本地應用的可行性。在這項「試驗計劃」下，環保署會在大埔污水處理廠附近的船灣滲濾液處理

廠興建廚餘預處理設施；經預處理的廚餘漿會被泵往大埔污水處理廠的污泥厭氧消化系統進行廚餘/污泥共厭氧消化。該廚餘預處理設施預計會在今年上半年落成啟用，每日處理約 50 公噸廚餘。政府亦會把「試驗計劃」推展至沙田污水處理廠，預計於 2022 年落成投入運作，每日的廚餘處理量約為 50 公噸。

8. 我們與渠務署同步研究加強污水處理廠的污泥處理設施用作回收廚餘的工程可行性，包括在日後擴展大埔污水處理廠時，一併加強厭氧消化系統以便處理更多經預處理的廚餘，及進一步將該技術擴展至其他已有或將有污泥厭氧消化設施的污水處理廠（例如位於元朗及洪水橋污水處理廠等）。廚餘/污泥共厭氧消化後所產生的生物氣會用作發電以應付污水處理廠部份用電所需，而產生的污泥會按照現行污水處理廠處理污泥的安排，經脫水後送往屯門污泥處理設施 T·PARK [源·區] 處理，轉廢為能。由於 T·PARK 每日可處理最多 2 000 公噸污泥(而現時的每日處理量約 1 200 公噸)；加上廚餘含約 85%水份，經厭氧消化處理、脫水及/或烘乾後的重量將大幅減少，因此我們估計 T·PARK 將有足夠能力處理經廚餘/污泥共厭氧消化後的污泥。

9. 至於「試驗計劃」下的廚餘預處理方面，我們除了盡量在污水處理廠附近覓地興建廚餘收集及預處理設施外，還會考慮在可行情況下在全港不同地方覓地興建廚餘預處理設施，以加強收集廚餘的能力及減少跨區收集及運輸廚餘的需要。經預處理設施處理後的廚餘漿可經由缸車運送至污水處理廠以進行廚餘/污泥共厭氧消化。

10. 根據外地的廚餘回收經驗，即使有完整的廚餘收集配套設施，一般只能回收約 50%的廚餘。我們期望透過上述的計劃(即發展回收中心網絡及「廚餘/污泥共厭氧」技術)，在未來十餘年(即約至 2030 年代中)逐步提升整體的廚餘處理能力至每天約 1 800 公噸廚餘，即現時所產生約 50%的廚餘量。有關廚餘處理設施的未來發展路向列於下表，我們會適時檢討有關發展，包括加快工程以應付所需。

廚餘處理設施	廚餘處理量 (公噸/天)		年份
	增加	總量	
有機資源回收中心第一期	200	200	2018
大埔污水處理廠「試驗計劃」	50	250	2019
有機資源回收中心第二期	300	550	2022
沙田污水處理廠「試驗計劃」	50	600	2022
有機資源回收中心第三期	300	900	2026
利用其餘已有或將有污泥厭氧消化設施的污水處理廠，包括位於大埔、元朗及洪水橋的污水處理廠；以及計劃覓地興建的廚餘預處理設施。	900	1800	2030年代 中左右
最終處理量：		1800	2030年代 中左右

11. 由上表可見，回收中心第二期將會是未來數年廚餘回收計劃中最關鍵的一項設施，讓我們可以為工商業廚餘提供免費收集服務，和開始先導計劃試驗為家居收集廚餘。為盡早展開工程，我們已在 2016 年 10 月為回收中心第二期工程計劃展開同步招標工作，有關的招標程序已完成，我們會在立法會批准撥款後才批出有關工程合約。若未能獲得撥款，我們便需終止招標程序，並檢討有關項目的設計及工程計劃的範圍，及需要聘請顧問重新進行工程可行性研究¹、諮詢地區人士包括區議會及鄉事委員會²、向立法會申請撥款批准、準備招標文件，然後重新進行招標。整個過程需時四至五年，加上約三年的建築期，預計回收中心第二期將延遲至 2027 年才可落成。至於對環境的影響，我們估計回收中心第二期延遲落成亦會整體上增加堆填區棄置量約 50 萬公噸，及增加碳排放量達 30 萬公噸。

免費收集和處理工商業及家居廚餘

¹ 若不獲撥款，我們會重新檢討有關的設計及要求（包括有關工程造價、廚餘處理技術、堆肥的需要，及把生物氣轉化成生物甲烷以用作煤氣或發電等問題），以及就相關的改變重新進行工程可行性研究及準備招標文件。例如若決定不再生產堆肥，則整體樓宇組成及建築面積可能減少四成左右；同時我們亦可能需增加經消化後的廚餘渣滓的脫水及烘乾設施等。

² 因應有關工程項目的變更，我們可能會改變回收中心第二期的設計及處理量，有關的環境及交通影響評估亦可能有所改變。因此我們需要重新諮詢區議會及鄉事委員會，然後就最終的方案提交立法會審議，並在立法會批准撥款後重新進行招標。

12. 政府已展開在全港推行家居及工商業廚餘分類收集的研
究。顧問現正整理及分析有關本地及外地的廚餘收集和運送資料，
研究有效可行的廚餘收集及運送方案，以及按照香港的實際情況
及環境制定收集方案和所需的配套設施，以配合將來從家居及工
商業界大規模收集及運送廚餘到相關處理設施的安排，有關研究
預計將於 2019 年內完成。

13. 由於工商廚餘的質量較為穩定及較易進行廚餘源頭分類及
收集，廚餘回收中心第一期及大埔「試驗計劃」將主要用作收集
及回收工商廚餘。我們已透過回收基金推出計劃，資助工商業界
購置廚餘預處理設施，及把廚餘送往回收中心第一期的部分運輸
成本。

14. 行政長官在 2018 年的施政綱領中提出引入先導計劃以研
究長遠實施由政府提供免費廚餘收集服務的可行性。這項先導計
劃主要包括繼續為食物環境衛生署管轄的街市和熟食中心及香港
房屋委員會管理的街市和商場收集廚餘；及在今年第二季內透過
有意參與的學校飯盒供應商或大專院校的餐廳，為全港中小學及
大專院校提供免費收集廚餘服務，並藉此教育及鼓勵學生進行廚
餘源頭分類，把「惜食、減廢」和「轉廢為能」的訊息帶入學校和
社區。我們亦正因應廚餘處理設施的處理能力，研究在先導計劃
下為部份工商業機構提供免運輸費的廚餘收集服務的各種可行方
案。

15. 另外，我們亦會利用回收中心第一期及大埔「試驗計劃」的
部分處理量，免費收集及回收部分來自家居的廚餘，並會優先處
理有廚餘分類及回收經驗的屋苑的廚餘，例如曾參與環境及自然
保育基金（環保基金）「屋苑廚餘循環再造項目」的私人屋苑（附
表一）。這些屋苑曾獲環保基金資助安裝現場廚餘處理設施、舉辦
相關教育及宣傳活動，及身體力行參與廚餘源頭分類及回收。我
們會主動邀請這些屋苑參與免費廚餘收集先導計劃。

16. 正如上文（第 7 段）所述，政府亦會把「試驗計劃」推展
至沙田污水處理廠，預計於 2022 年落成投入運作。我們會參考以
上先導計劃的經驗，藉這項「試驗計劃」在沙田進行大規模家居
廚餘收集試驗，測試在不同類型的屋苑、屋邨、鄉村及商住樓宇
進行家居廚餘源頭分類、收集及回收的有關運作和配套要求。在
回收中心第二期落成後，除了可以全面擴大免費收集工商業廚餘

外，我們亦會撥出部分處理量，以收集和回收其區內一些住宅及鄉村所產生的家居廚餘。

17. 上述免費廚餘收集服務的推展時間表，很大程度取決於廚餘回收設施的落成日期。隨着往後廚餘回收設施逐步落實，我們計劃盡快把廚餘收集服務推展至全港各區和各界別。

回收中心第一及第二期堆肥的應用

18. 經處理的廚餘可轉化為堆肥，作園境美化或農業用途。回收中心第一及第二期預計每年可分別產生約 6 500 公噸及 10 000 公噸的堆肥。我們計劃預留部分堆肥給政府部門、農友和市民使用。根據回收中心第一期的可行性研究，預計本港每年的堆肥需求超過 32 000 公噸，例如在各項工務工程（包括高速公路旁）的園林綠化帶中，一般都需要混合泥土及堆肥以幫助植物生長，因此本地市場應有足夠需求完全吸納回收中心第一及第二期的堆肥。另一方面，正如上文（第 6 段）提及，回收中心第三期的顧問亦會再檢視該設施是否仍需要生產堆肥；視乎研究結果，我們或可考慮把廚餘回收處理後的渣滓用作其他用途，例如轉廢為能。

19. 此外，為鼓勵政府部門使用本地出產的堆肥，環保署正與本地學者及園境師合作制定在園藝用途中合適的泥土與堆肥比例及指引，供部門及園境師參考，協助它們在選擇有關產品時可優先考慮及適當利用本地出產的堆肥。

從源頭減少廚餘

20. 從源頭減少廚餘仍是未來工作重點，我們會繼續推行惜食香港運動，進行各項宣傳和教育工作，包括電台及電視台有關減少廚餘的宣傳片、「大啖鬼」海報、單張及口號、巡迴展覽、惜食講座、「惜食香港運動」網站、「大啖鬼」臉書、減少廚餘的教材及減少廚餘良好作業守則等；並與工商業界合作推行「惜食約章」及「咪啖嘢食店」計劃，以進一步深化公眾對「惜食、減廢」文化及廚餘分類和回收的認識及參與。

21. 環保署亦會繼續透過環保基金支援非政府機構推行剩食回收項目，由街市、零售商店及食物批發商收集仍可食用或快將過

期的剩餘食物，再捐贈給社會上有需要的人士，以同時達到減少廚餘及關懷社會的目的。截至 2018 年 12 月，環保基金已批出約 6,800 萬元予 37 個剩食回收項目，預計可以回收約 6 900 公噸剩餘食物，超過 890 萬人次受惠。

22. 正如上文（第 15 段）所述，環保基金推出「屋苑廚餘循環再造項目」資助計劃，鼓勵屋苑自行進行廚餘分類和在地回收。自 2011 年 7 月，環保基金預留了 6,000 萬元，資助私人屋苑安裝現場廚餘處理設施及舉辦相關教育及宣傳活動，提升他們對減少廚餘、廚餘源頭分類及循環再造的意識。現時環保基金正接受申請，環保署並為此項目設立服務平台，為有興趣參加的屋苑提供技術支援，以及舉辦簡介會，邀請屋苑業主立案法團和管理公司參與，介紹技術資訊、申請手續及分享廚餘回收的經驗。自計劃推出以來，環保基金共批出了 35 個「屋苑廚餘循環再造項目」，至今回收了約 2 000 公噸廚餘。

結論

23. 政府已有計劃設立一個回收中心網絡，及利用污水處理廠的設施進行廚餘/污泥共厭氧消化，以盡快提升本港整體的廚餘回收能力。我們期望在未來十餘年（即約至 2030 年代中），逐步提升整體的廚餘處理能力至每天約 1 800 公噸廚餘（即現時所產生廚餘的約 50%）。我們將於 2019 年開展先導計劃，利用回收中心第一期及大埔「試驗計劃」的處理量，逐步為工商業及家居提供免運輸費及處理費的廚餘收集服務。

24. 回收中心第二期將是未來數年廚餘處理策略中最關鍵的一項設施。我們期望可在 2019 年上半年獲批撥款及批出合約，讓設施可最早於 2022 年投入運作。由於免費廚餘收集服務的推展進程，很大程度取決於廚餘回收設施的落成日期，我們必須視乎各廚餘回收設施的落實時間表，才可計劃如何進一步將政府的免費廚餘收集服務逐步擴展，最終覆蓋全港各區和各界別，亦有助減少市民及工商機構將來因棄置廚餘而可能要付出的都市固體廢物徵費。

環境局/環境保護署
2019 年 2 月

附表一

曾參與環保基金「屋苑廚餘循環再造項目」的屋苑

<u>屋苑</u>	<u>地區</u>	<u>屋苑</u>	<u>地區</u>
龍蟠苑	黃大仙	蝶翠峰	元朗
譽·港灣	黃大仙	朗晴居	元朗
曉暉花園	黃大仙	天盛苑	元朗
峻弦	黃大仙	采葉庭	元朗
采頤花園	黃大仙	海逸豪園	九龍城
曼克頓山	深水埗	康樂園	大埔
匯景花園	觀塘	明雅苑	大埔
鯉安苑	觀塘	日出康城 首都	西貢
壹號雲頂	沙田	奕翠園	北區
愉景灣	離島	新都廣場	北區
嘉亨灣	港島東	黃金海岸	屯門
賽西湖大廈	港島東	浪琴軒/海琴軒	屯門
寶馬山花園	港島東	愛琴海岸	屯門
貝沙灣	港島南	兆麟苑	屯門
置富花園	港島南	韻濤居	荃灣
寶星中心	葵青	珀麗灣	荃灣
華景山莊	葵青	荃威花園	荃灣
盈翠半島	葵青		