

屋苑廚餘循環再造項目分享會

環境保護署 及 香港生產力促進局
2013 年 3 月 20 日

ALL-round Productivity Partner
全方位企業伙伴

HKPC

1

程序表

1. 第一階段屋苑廚餘循環再造項目的經驗及技術資訊
香港生產力促進局環境管理部
2. 經驗分享及討論(一) 廚餘回收
參與屋苑廚餘循環再造項目之屋苑代表
3. 經驗分享及討論(二) 推廣廚餘減量及分類
參與屋苑廚餘循環再造項目之屋苑代表或與屋苑合作的環保團體
4. 屋苑廚餘循環再造項目的行政事項
環境及自然保育基金秘書處

HKPC

2

屋苑廚餘循環再造項目的經驗 及技術資訊

香港生產力促進局環境管理部

HKPC

3

廚餘是都市固體廢物的重要成份

每天約產生 9,000 公噸都市固體廢物

並棄置於堆填區

家居廚餘超過 2,500 噸, 佔超過 28%

都市固體廢物包括:

家居廢物、商業廢物、工業廢物

每天堆填區接收的廢物總量: 13,458 公噸

HKPC

4

可持續發展原則的廢物管理策略

減廢 · 回收 · 妥善處理廢物
Reduce · Recycle · Proper Waste
Management

HKPC

5

廚餘管理三步曲

避免和減少廚餘

再用、回收及循環再造

減少廢物體積及棄置

HKPC

6

廚餘的源頭分類與收集

一切從源頭做起

進行廚餘回收前，必須先作
源頭分類

源頭分類的重要性：
不善的源頭分類會影響堆肥
品質及損毀廚餘堆肥設備

HKPC

7

第一步：住戶把廚餘作源頭分類

- 容器是一個有蓋保鮮盒/ 密封盒（容量約 3 至 5 公升）
- 盡量將水份瀝乾
- 把可以回收的廚餘放進廚餘收集容器
- 不可回收的廚餘或其他廢物，可當作一般廢物棄置
- 如果住戶無法在當天把容器交到指定地點，可將容器暫時進行冷藏，以避免產生氣味，並盡快交到收集點。

HKPC

8

第二步：住戶把廚餘交至屋苑收集點

- 屋苑須通知住戶收集廚餘的時段及收集點地點
- 住戶在指定時段內把容器交給工作人員
- 屋苑可以一換一的形式，把乾淨的「廚餘收集容器」同時交給住戶作下一次收集廚餘之用
- 同時可即時量度及記錄廚餘淨重量
- 收集時，可把容器放在一個大型的塑膠箱

HKPC

9

廚餘收集桶

- ✓ 應清楚標明此為廚餘收集桶
- ✓ 宜有轆以方便運送
- ✓ 應有蓋，以防異味傳出
- ✓ 可使用容量約 120 升的垃圾桶

桶底設有隔篩隔去多餘液體

收集桶的底部設有排水閥

HKPC

10

第三步：工作人員把廚餘送往及放入廚餘堆肥設備

- 工作人員把廚餘放入堆肥設備
- 工作人員須對投入堆肥設備的廚餘作最後檢查，如發現不合適物件，須將其分開，切勿投進堆肥設備

HKPC

11

收集

篩選(如需要)

倒進廚餘桶

排水

使用電動提桶裝置將廚餘倒進廚餘機

HKPC

12

廚餘回收需注意的事項

- ✓ 尺寸大於 50 毫米的廚餘 (如豬、牛、雞、鴨的骨頭), 一般不可回收。這些廚餘可當作一般都市廢物棄置
- ✓ 盡量把廚餘的水份瀝乾後, 才放進廚餘收集容器
- ✓ 請先把包裝食物(如過期麵包) 的包裝撕去, 才把食物放進容器
- ✓ 若住戶當天無法把廚餘收集容器送往收集點, 可將容器暫時冷藏, 以避免發臭
- ✓ 當廚餘收集桶約半滿的時候, 便可把它運送往堆肥設備
- × 避免收集桶因過滿而難以搬運
- × 不宜把廚餘隔夜存放, 應每天運往堆肥設備處理

HKPC

13

廚餘堆肥系統選址的要求

- 空間大小應足夠容納廚餘堆肥設備、氣味處理設備、待處理的廚餘收集箱及存放處理後待熟成的堆肥, 一般要求約 20 平方米(100 公斤日處理量)
- 以通風及陰涼處為佳, 避免因陽光直接照射而發酵, 產生異味
- 室內安裝須安裝抽風系統
- 清水及排水設備作清洗地方及廚餘收集桶之用, 污水必須排入污水渠
- 需方便清潔, 以保持環境衛生
 - ✓ 應考慮運作所需空間
 - ✓ 遠離居民及可受影響的行人
 - ✓ 室內或室外安裝

HKPC

14

堆肥設備的技術要求及操作

在選擇廚餘堆肥設備時, 可參考「申請指引」所述的技術規格。
<http://www.ecf.gov.hk/tc/application/index.html>

HKPC

15

申請指引

HKPC

16

堆肥系統技術要求-節錄

- 堆肥系統必須將廚餘轉化為固體粉狀有用的堆肥產品，產品不能棄置於堆填區
- 供應商應提供文件以證明廚餘堆肥系統造成的產品符合香港有機資源中心『堆肥質量標準 2005』的標準。
(www.hkorc.org/doc/producer/COMPOST-SD-080116-B-chi.pdf)
- 承辦商須在交付堆肥系統兩周內向採購屋苑最少 2 名管理員工及最少 2 名操作員工提供半日訓練，涵蓋範圍包括堆肥系統的操作、檢查及維修
- 待堆肥系統的租用期結束，如承辦商未與採購屋苑就系統之續租或購回作出安排，則須把堆肥系統拆除及移離該屋苑指定的安裝地點

HKPC

17

廚餘堆肥系統的操作

- 須由受訓練員工負責操作
- 注意源頭分類，因某些物件可能會損壞廚餘堆肥設備
- 若異常情況持續，請聯絡廚餘機供應商
- 異常情況包括：堆肥品質不良、廚餘分解速度變慢、發出臭味、有亞摩尼亞味、蒼蠅問題等

HKPC

18

| 異常狀況/ 潛在環境影響 | 可能原因 | 處理方法 |
|-----------------|-------------|---------------------------|
| 堆肥品質不良 | 雜物過多 | 人工撿拾雜物或增加篩選設備 加強宣傳源頭分類 |
| | 廚餘顆粒太大 | 將大型顆粒剪碎 加強宣傳源頭分類 |
| 廚餘分解速度變慢 | 排氣孔被阻塞 | 清潔阻塞的排氣孔 |
| | 投放過多廚餘 | 減少廚餘投放量 |
| 發出臭味 | 空氣不足 | 減少投入廚餘數量 延長系統供氣時間 |
| | 濕度過高 | 加入乾燥的填充料 |
| | 堆肥中的物料緊密地壓緊 | 加入乾燥及大塊的填充料 |
| 有亞摩尼亞味 | 碳氮比例過低 | 增加碳元素的比例，例如稻草、木、木碎或乾樹葉 |
| 蒼蠅問題 | 環境衛生不清潔 | 清除廚餘處理設備溢出的濾液 保持環境清潔 |

HKPC

19

堆肥的後期處理及應用

- 從廚餘堆肥設備取出堆肥後，堆肥有機會仍未腐熟
- 未腐熟的堆肥：製造厭氧環境及產生損害植物根部的有機酸-「燒苗」
- 避免過早拿出堆肥，讓堆肥在系統中發酵至少 14 天

HKPC

20

待腐熟的堆肥

需保持堆肥儲存在空氣流通的地方約三至四星期

HKPC

21

堆肥的應用

- 堆肥屬於有機肥料或土壤改良劑，能改善土壤的物理、化學及生物性質
- 養分較化學肥料平衡、功效較長
- 可美化屋苑環境
- 每一至兩個月使用一次，應按照植物種類及生長情況調節劑量及頻率
- 堆肥較適合施用於已成熟的花圃，可作基肥使用。亦可利用堆肥浸取堆肥茶，作追肥用途
- 若用於未成熟的幼苗上，需加倍稀釋使用

HKPC

22

資料收集及問卷調查

HKPC

23

廚餘收集紀錄及問卷調查

- 參與屋苑須記錄每天收集的廚餘數量
- 住戶須完成問卷調查，以了解住戶關於減廢的意識及行為改變
- 數據將協助環保署及本局進一步了解廚餘回收情況，以完善計劃執行

HKPC

24

屋苑需提交的文件

屋苑須定期提交以下文件：

1. 堆肥設備操作記錄表
2. 屋苑廚餘循環再造項目報告表
3. 環境及保育基金的「財務報告」

以上文件可在本局所設的服務平台或環保基金網頁下載

HKPC

25

堆肥設備操作記錄表

HKPC

26

屋苑廚餘循環再造項目報告表

HKPC

27

環境及保育基金的「財務報告」

HKPC

28

資料收集

表格下載及遞交方法

HKPC

29

提交報告的時間表

| | | | |
|--------|---------------|-----------------------|--------------|
| | 堆肥設備操作 記錄表 | 屋苑廚餘循環 再造項目報告 表 | 財務報告 |
| 首六個月 | 每月報告一次 | | 每六個月報告 一次 |
| 第六個月之後 | 每月報告一次 | 每三個月報告 一次 | |

HKPC

30

問卷調查

住戶需完成問卷調查，以助了解住戶的行為及意識變化

HKPC

31

如何了解更多詳情？

屋苑廚餘循環再造項目 - 服務平台

網址：hd-fwrs.hkpc.org

電郵：hd-fwrs@hkpc.org

電話：2788 5598

HKPC

32

屋苑廚餘循環再造項目 - 服務平台

- 宣傳單張將提供五種語言，包括中文、英文、泰文、印尼文及菲律賓文
- 海報、單張及技術指南可在網站下載

網址：hd-fwrs.hkpc.org

電郵：hd-fwrs@hkpc.org

電話：2788 5598

HKPC

33

屋苑廚餘循環再造項目

Lung Poon Court 龍蟠苑

The Capitol, LOHAS Park 日出康城 首都

Laguna Verde 海逸豪園

Woodland Crest 奕翠園

Grand Promenade 嘉亨灣

Braemar Hill Mansion 賽西湖大廈Park

Island 珀麗灣

Gold Coast 黃金海岸

Hong Lok Yuen 康樂園

Discovery Bay 愉景灣

Sereno Verde 蝶翠峰

HKPC

34

經驗分享及討論(一) 廚餘回收

參與屋苑廚餘循環再造項目之屋苑代表

HKPC

35

經驗分享及討論(二) 推廣廚餘減量及分類

參與屋苑廚餘循環再造項目之屋苑代表或與屋苑合作的環保團體

HKPC

36

屋苑廚餘循環再造項目的行政事項

環境及自然保育基金秘書處

HKPC

37

記住：

源頭分類齊參加！

保護環境靠大家！

HKPC

38

謝謝！

屋苑廚餘循環再造項目 - 服務平台

地址：九龍九龍塘達之路 78 號生產力大樓

網址：hd-fwrs.hkpc.org

電郵：hd-fwrs@hkpc.org

電話：2788 5598

傳真：2788 5608

HKPC

39