

廚餘業界建議

香港地少人多，土地資源極為珍貴。然而，香港一直以來卻採用了最浪費土地資源的途徑〈垃圾堆填〉去處理廢棄物，同時建設化廢為能設施又遙遙無期，香港廢棄物如何解決？

現時香港人平均每日製造超過一萬噸垃圾，其中約 3,600 公噸為廚餘。廚餘是有機廢物，容易腐爛，無論是短期還是長期棄置在堆填區，都會產生大量溫室氣體如「甲烷」以及高污染滲濾污水，嚴重影響環境，燃燒水份達 80%廚餘也不符合經濟價值的。因此，堆填/燃燒處理棄置廚餘並不符合可持續性發展的環保理念。

最近連鄰近之城市包括廣州及深圳亦不時作出批評：「香港快變成臭港。」而事實在處理廚餘垃圾的觀念上香港遠比其他地區落後。首先香港人對垃圾分類的意識是有的，但政府配套設施不足，又加上三色桶事件，使市民對分類後之處理沒信心，而政府又沒有認真落實作出教育及推廣。第二，香港的廚餘回收事業，不但沒有得到應有的支持和指引，政府不同的部門也不會協調，專責的部門處處表現出缺乏勇氣及遠見提出新的構思，只因循過去的做法；政府及社會各界人士亦因為對環保技術知識沒有深入的了解，往往以片面誤解就反對/支持，就算有甚麼新的處理技術，或是創新的系統也不予接受，寧願因循守舊，也不銳意革新，形成了今天香港一直未有妥善處理垃圾的困局。

要打破廚餘在香港發展的困境，發展出綠色新事業，創造就業機會，解決廚餘問題，這雙贏的局面是可為的，但為可還停留在『熱門話題 冷門行業』？這就由如何成為一所『成功的廚餘處理中心』開始，要成功處理廚餘問題，該處理中心必須有三個環節：

- 1) 穩定供應量及高質量的廚餘
 - 1、廚餘標籤
 - 2、社區環寶站
 - 3、教育中心
- 2) 穩定及成熟的處理技術/機器
 - 1、技術研發基金
 - 2、廚餘回收車
- 3) 產品的消化渠道
 - 1、發牌制度
 - 2、回收資助

本建議將就這三方向作出分析、提供解決方案，望能協助政府、幫助業界，共同解決廚餘問題時也能另創綠色經濟。

1) 穩定供應量及高質素的廚餘

一所廚餘處理中心必須有穩重而高質素的廚餘，因廚餘量每日不穩定地回收，對處理系統、行政安排等均不能正常運作，如今天 10 噸明天 100 噸後天 5 噸，這樣處理中心一定不能正常運作，每日回收量應差率應不超過 30%；另一關鍵因素便是質量，如廚餘雜質太多，無論發電、發酵、乾燥等任何工藝均不能發揮，所以廚餘雜質應不可超過 15%，如何達

到這兩源頭項目，以下三計劃便能幫助達成：

甲、廚餘標籤

香港是有很多商業機構、學校、屋苑等是支持廚餘回收的，但她們同樣有以下問題：

- △ 如何回收
- △ 如何讓公眾人士得知她們有支持廚餘回收，以提升知名度及環保形象
- △ 如何收集數據及制定減廢目標

廚餘標籤制便能解決以上問題，同時透過標籤頒發制度，幫助政府收集數據，如有參與廚餘回收機構/行業數目及數量，標籤成為公司的榮譽，如 ISO、HACCP、Green Label..... 提升市民/機構回收興趣。

標籤計劃重要環節便是發證機構，由政府或廚餘業界擔任也是不適合的，必須借助中間力量 - 有公信力的民間機構，她須要有發證經驗、有公信力、有決心執行等，經過半年時間尋覓、商議、策劃，已找到合適機構『環保促進會』，她成立超過十年，『香港環保標籤計劃』更成為香港各大企業爭相之計劃，整個計劃請參閱附件；

業界要求

政府在這計劃中擔任贊助及支持角色：

- △ 贊助：
 - 整個計劃暫定發證目標為 100 家，頭 20 家參與機構為先導機構，每家參加費 HK\$8,000 全數由政府贊助，其後 80 家政府資助 50%即\$4,000，政府的參與及贊助是非常重要的，一)標籤的認受性 二)提供經濟誘因予參與機構

乙、社區環寶站

報張日前報導 ECF 各資助計劃效果不理想，其中主要有三個原因：

- 1) 投票機制：價低者得，導致服務質素、機器等也是最低；
- 2) 外行領導內行：以處理塑膠為例，行內人對行業了解、運作、銷售等必比環保團體有經驗，但現時環保園內仁愛堂處理膠樽項目運作多年，均未達收支平衡，回收量也不理想，我是非常回欣賞仁為堂的，亦多次合作，出現這局面就是 唔熟唔做 的結果；
- 3) 不應競爭：撥款回收廢紙、金屬、廢電器/電腦等有經驗價值廢棄物，等同和業界甚至公公婆婆爭食，有經濟價值的留待市場自由發展，政府應資助低或無經濟價值的廢棄物如廚餘、發泡膠、玻璃樽等...

我們已參考鄰近國家包含韓國、台灣，親身了解當地資源循環的最新政策及設施，其印象最深刻的是當地民眾視整個社會為一「家」的生活態度，建立他們居住環境有「家」的感覺及加深了解日常惜物減廢回收的公民責任。這正如 貴局提出社區回收站計劃，但要成功發展回收站，必須官、商、民合作，各司其職。

業界要求

政府於社區撥款時，最直接有效的方案是加速審批及擴大"住宅屋苑廚餘回收資助計劃"，修改以投標價低者得之落機制，改以技術效能作甄選基礎；增加業界參與的重要性，選擇回收低價值廢棄物為首選；撥款後增加機構的採購/分類後產品銷售自主權。

丙、教育中心

源頭減廢、分類等工作，以教育方法推行成效是最快、最有效的，政府及民間組織已不斷推行，如惜食運動、食物轉贈、少飯行動... 成果亦不錯，但這些都是行動、活動、計劃可稱為軟件，市民不能實實在在看到、睇到、接觸到，雖然現時有九龍灣，將來有小蠔灣等作教育中心，但這硬件(教育中心)要集能展示出整個食物的循環、研發工作、成品展示，課程教授、休憩空間等，讓市民能一站式體驗，更能發展成新環保旅遊景點；

業界要求

政府資助有機資源再生中心，有機資源再生中心於去年九月開放，已處理超過 3000 噸廚餘、接待超過 7000 位市民參觀、參與城市大學及理工大學廚餘科研項目、發展水耕農莊、策劃超過十次環保講座/活動參與人數超過 1000 人次；

因有機資源再生中心所有經費均來自私人，所以所以市民參觀均需繳付入場費每人\$30，以支付每月租金、人工、貸款利息等，若沒有新資金或資助，再生中心將於很短期內關閉，現要求政府資助租金、政府差响、地租、政府牌照費用等每月約 15 萬，若私人機構較難資助，我們已有社團註冊非牟利組織『食物資源教育中心』，若我們能取得資助，將取消入場收費，免費開放供市民參觀，相信人流必定增加，估計每月到訪人次由約 2000 增加至 4000 人次，可供更多市民參觀，一同推動廚餘減廢。

2) 穩定及成熟的處理技術/機器

甲、 技術研發基金

現時香港有不同的研發基金，政府的、私人的、團體的均有，但同樣存有門檻太高這問題，當然又不可以無門檻的，但當中主要有專上學院或專家作主要申請者，她們已是專上機關或專家，已有一定的專業領域成就，這樣只是錦上添花，實行這制度後便看到影響，廚餘新研發可說是零(不計大專學院)，亦因門檻問題，廚餘處理技術落後鄰近超過十年。

業界要求

政府成立新廚餘研發基金，接受私人申請，資助額上限 50 萬，以配合 3500 噸廚餘分類後處理方法/技術的研究；

乙、 廚餘回收車

政府現時已研究支助改裝回收車，這是一個好開始，因廚餘回收其中一重要環節便是如何有效、清潔、無二次污染地運載廚餘，各地政府均有不同的回收交通工具，台灣有獨立外掛廚餘桶、國內有密封式車身，但適合其他國家的，未必適合香港使用，要發展適合香港使用的廚餘運輸工具，必須有時間、人力、支助去研發。

業界要求

業界現時已因應市場需求，發展出不同的運輸廚餘方法、如改裝環保斗、以尾板車回收廚餘桶、試用不同顏色/容量廚餘桶、自動移動車廂卸貨地台等...，但每種研究均要時間、金錢、心血，不是每家參與廚餘的業界都有心 + 錢 + 時間去研發的，這樣便成為推動廚餘回收阻力之一，設立基金(由 5 萬 - 30 萬)，供有心研發回收方法的業界/人士去研究，研究成果因政府支助的，便可公開供各業界參考使用，同心同步一同推動廚餘工作。

3) 產品的消化渠道

甲、 發牌制度

香港每日 3500 多噸的廚餘，可引發環保危機，但也可製造出商機的，但為何香港的廚餘事

業發展停步不前？發展接近十年才有兩家真正認真處理廚餘公司？問題歸納如下：

- a) 廚餘業不同其他行業，政府沒有清晰指引，規範如何開設一所廚餘處理中心；
- b) 政府無清晰指引，導致投資者有很大的不明朗因素，如投資開設酒樓，投資者很清楚如何開立、要申請那幾項牌照、風險、成本也較易掌握；
- c) 亦因無規範，引起的便是這是否合法，業界很難向投資者回答這問題，因無問題發生時，政府部門是不過問的，但當有問題各部門便指東指西，說一大堆可能有相關或少許相關、甚至無相關的問題；
- d) 因無監管，任何人也說我是廚餘回收，回收工具、處理工藝、產品安全、產品消化第均沒規範，使有心支持廚餘回收的機構/公司有不快經驗，如回收廚餘後不經處理便運往堆填區、因無處理成本(人工、租金、機器)、亦無開發成本，可以報很低回收費，使認真處理廚餘的公司不能收取合理回收費；

綜合以上問題，解決方法很簡單，便是發牌規範，站在業界，有這提出，可能是較蠢笨，試問有誰喜歡給人監管，但站在業界長遠發展，這是必須的。

業界要求

現時香港廚業有三種不同營運方法，細分如下：

- 一) 廚餘運輸公司 - 擔任運輸工作，將分類後廚餘運到堆填區棄置，廚餘不作處理；
- 二) 運輸及分類 - 廚餘收集後，會分類但不處理，分出經濟價值之廚餘或其它廢棄物，如乾淨廚餘作餵水供豬農飼豬、學童飯盒膠打碎清洗後售給回收商；
- 三) 回收及處理 - 集運輸、回收、處理一站式服務，轉制造出不同產品，如肥料、飼料、或其它增值產品，亦會參與科研及教育工作；

針對以上三種營運模式，業界要求發三款臨時牌照，有效期三年，供業界有改善及進步時間、政府能明確掌握業界數據及發展，三款牌照分別如下：

- 一) 廚餘運輸牌照：
持牌者可提供廚餘回收服務，回收後可送往堆填區，或送到其他廚餘處理中心，過渡期間要改善運輸工具、車輛、回收方法等；
- 二) 廚餘分類中心：
分類中心可提供廚餘回收服務、分類服務等，過渡期間除第一類牌照要求外，分類中心/廠房內要達一定要求，如污水處、環境、氣味等處理；
- 三) 廚餘處理中心：
除第一二項要求外，還要有處理工藝，將廚餘轉造不同產品，而該產品有消化渠道，確保不會運回堆填區棄置，過渡期間除確保正確處理外，會因應持牌人參與科研、教育、推廣等參與力度作評分；

有發牌制度後，政府掌握清晰數據，了解每日正確廚餘數、從事廚餘人數/公司；市民/商界能因自己要求選擇合適廚餘回收公司；廚餘業界可選擇不同門檻投身廚餘行業，三者均有得益，亦因有牌照規範，補貼/資助機制便可在公平下產生推動力了，詳情下章再談！

乙、回收資助

若本章所有建議均能執行，有廚餘回收標籤，加強市民/商界回收意欲；有社區環寶站供市民學習分類；有教育中心使市民能親自感受食物的循環；有基金資助研發及交通工具；有發牌制度，使業界能正常發展；那尚欠甚應？

現時政府處理廚餘每噸約\$600，\$224 收集及運輸費、\$208 轉運費、\$168 堆填區處理費，還未包括數以百億計的興建和擴建堆填區工程費用、堆填區土地成本，以及對市民健康的損害，補助業界回收費，簡單又實在，因廚餘行業中，運輸成本佔總營運成本接近四成；但如何能公平資助而又用得其所？

業界要求就便能做到公平、有效益及有推動力；建議每噸資助 HK\$1,000，但配合不同牌照有不同補貼，細分如下：

一) 廚餘運輸牌照：

無資助，保留進身廚餘業界門路，同時推動這牌照持有人投放資源獲取二或三號牌

二) 廚餘分類中心：

資助\$500/噸，用簡單方法去處理複雜問題，借鑒台北，十多年前便由生熟廚餘分類簡單開始，使市民習慣分類，業界有成長期，再發展其他工藝；

三) 廚餘處理中心：

資助\$1,000/噸，鼓勵業界獲取全數資助，務使廚餘業百花齊放，透過教育、科研、處理、使用等解決廚餘問題；

政府現時施政寸步難行，政治團體、民間聲音因不同原因為反對而反對，若要施政順利，最佳莫過於借助 中間力量，中間力量可幫助試水溫、提出民間素來、代表業界發聲，我們非常願意成為中間力量，但政府先要有力量及籌碼讓我們能生存，才有力量供獻的，所以本章所有的建議均非常重要的，敬希考慮！

環保科技聯盟會長 陳榮禮先生

香港廚餘資源管理協會 會長 李文標先生

香港有機資源再生中心 行政總裁 倪漢順先生

聯合撰寫

2013年12月10日