

環保進城-隼成發展有限公司提交的意見書

《2018 年廢物處置(都市固體廢物收費)(修訂)條例草案》

建議法案得以推行

黃穎灝

2018 年 12 月 31 日

摘要

環境保護及社會發展所遇到的衝突是由上世紀已開始發生。香港的經濟發展一直以“物”為先而非以“人”為先，社會從而放棄了環境資源以謀取經濟的成果及濫用棄置廢物的方便。因此，當公共管理者嘗試制定環境保護的措施時，社會都會有不同程度的民意反彈。本文嘗試通過對比研究，全方位分析世界各地區的廢物管理政策，並針對香港的現狀作出建議。

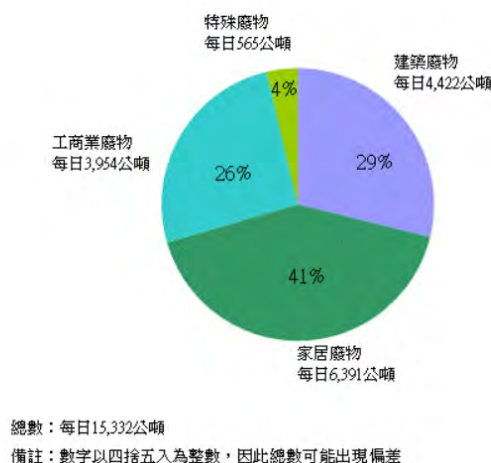
關鍵詞：堆填：焚化：廢物徵費：生產者責任制：循環經濟

1. 引言：

公共管理為當今社會最重的工作，由維持社會安寧發展、經濟健康發展及人民生活幸福等。人類在近百年來無論在人口增長、科技水準、城市化發展帶來的環境影響實在不容忽視。在工業生產水準物資大幅提升之下，加上人類大幅生產塑膠類製品等令城市廢物問題越來越嚴重，尤其以幾百年不化的廢塑膠之生產問題最為世界關注。近年，我們從國際新聞得知，塑膠垃圾進入海洋後，不少海洋生物無意中吞食，便會出現健康問題，甚至死亡。至於人類，食用海鹽和海產（例如魚和蠔），會同時吞下海水內含的微膠粒，對人的健康雖然暫未評定，但確實存在一定風險。

從以下圖表一可見，香港每天一共需要處理約 15,000 公噸固體廢物。這種堆填量已經嚴重影響環境生態，而因堆填而浪費的土地資源，更為社會帶來沉重的壓力，因此開始會令人尋思把廢物堆填是否是對社會的最佳選擇。

2016年于堆填區棄置的固體廢物種類



圖表一

2.香港固體廢物政策及管理的歷史

2.1 香港環保政策推動的持分者的構成

公共管理者有政府、非牟利團體、市大眾市民及環保回收業界商會等都是公共組織。非牟利團體如綠惜地球、綠領行動等是和政府部門比較有聯繫的政策研究倡議組織，而綠色和平及環保觸覺等就是帶有一點組織政治色彩的政策倡議組織，前者的組織政策倡則比較合乎香港現實情況而後者就會用比較國際性或激進的方式去表達。商會也有環保再造業總商會、環保資源再生總商會、香港廢塑膠協會等代表環保回收界的聲音。政府一直會聆聽或被這些組織的意見所影響，而且他們都在傳統傳媒都會占一席位。

2.2 香港廢物管理歷史：由開始至今所面對的困局

香港由上世紀開始都一直以堆填及低級焚化技術去處理固體廢物。環保回收再造只會在有價差的情況下才會進行。香港由 90 年代開始就幾乎沒有本地的環保工業去處理本地的廢料，主要都是向中國大陸送去。

垃圾焚化爐原由環境保護署管理，但已於 1990 年代全面停用，並且於 1990 年代和 2000 年代之間陸續清拆堅尼地城焚化爐、荔枝角焚化爐、梅窩焚化爐和葵涌焚化爐當時香港僅有的四個焚化爐。由於香港現在已沒有焚化設施，因此固體廢物都會被送去三個堆填區(新界東、新界東北和新界西)。現時只有新界西的堆填區接受家居廢物，故此亦能說它是全香港壓力最大的堆填區。

图表 2.4 香港的固体废物处理设施



其實政府已經預計了這個堆填區將會在 2018 年爆滿但在 2013 年時獲立法會通過擴建堆填區。以下是香港歷年堆填區的位置及情況。

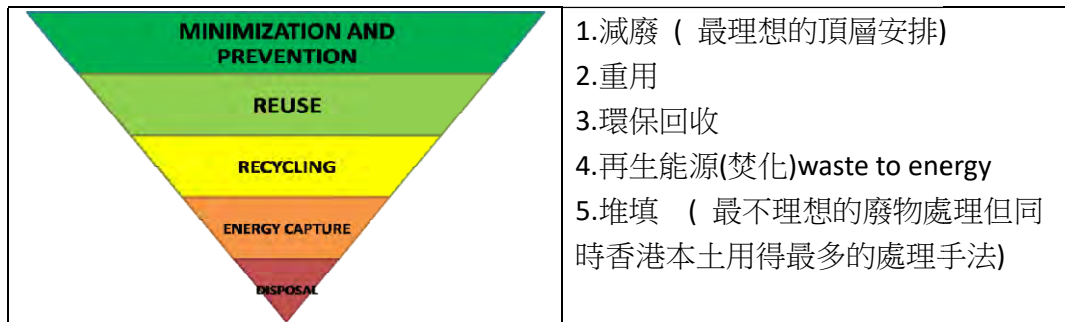
名稱	類別	啟用年份	關閉年份	修復開始年份	修復結束年份	面積（公頃）	行政區劃
佐敦穀堆填區	市區堆填區	1986 年	1990 年	1997 年	1998 年	11	觀塘區
馬遊塘中堆填區	市區堆填區	1981 年	1986 年	1997 年	1998 年	11	觀塘區
馬遊塘西堆填區	市區堆填區	1979 年	1981 年	1997 年	1998 年	5	觀塘區
曬草灣堆填區	市區堆填區	1978 年	1980 年	1997 年	1998 年	9	觀塘區
牛池灣堆填區	市區堆填區	1976 年	1977 年	1997 年	1998 年	8	黃大仙區
醉酒灣堆填區	市區堆填區	1955 年	1979 年	1999 年	2000 年	29	葵青區
船灣堆填區		1973 年	1995 年	1996 年	1997 年	50	大埔區
將軍澳第一期堆填區		1978 年	1995 年	1997 年	1999 年	68	西貢區
將軍澳第二 / 三期堆填區		1988 年	1994 年	1997 年	1999 年	42	西貢區
馬草壘堆填區	新界西北堆填區	1976 年	1979 年	1999 年	2000 年	2	北區
小冷水堆填區	新界西北堆填區	1978 年	1983 年	1999 年	2000 年	12	屯門區

名稱	類別	啟用年份	關閉年份	修復開始年份	修復結束年份	面積（公頃）	行政區劃
牛潭尾堆填區	新界西北堆填區	1973 年	1975 年	1999 年	2000 年	2	元朗區
望後石穀堆填區		1983 年	1996 年	2004 年	2006 年	38	屯門區
新界西堆填區	策略性堆填區	1993 年	2018 年（預計）	N/A	N/A	110	屯門區
新界東南堆填區	策略性堆填區	1994 年	2018 年（預計）	N/A	N/A	100	西貢區
新界東北堆填區	策略性堆填區	1995 年	2020 年（預計）	N/A	N/A	61	北區

上表上只有最後三個地方堆填還在運作，而其他已經完成堆填任務及進入修復年期了。香港至今總共用了 571 公頃土地去堆填固體廢物。除了對生態環境造成重大影響外，本港珍貴的土地資源都被浪費。因為堆填後的土地不宜建造房屋，而且堆填區即使在修復後都多年仍會產生甲烷，令溫室氣候變化進一步惡化及污染地下水源。香港近年因為樓價太高，政府和社會最近因為要覓地建房引致社會提出“土地大辯論”來提供不同土地選項給所有人辯論。雖然當中的選項包括填海、收棕地農地等土地及收回高爾夫球場等，可是大辯論的基礎始終也是圍繞著香港社會需要尋找更多的土地來填補建房空缺的問題。香港用來堆填的土地都事實上已經差不多佔了建房所需求的土地量之半，由此可說明堆填除了對環境有害之餘更是在浪費公共土地資源。

3.香港固體廢物公共管理與世界各地之對比

國際固體廢物管理的公共管理都有其獨特的歷史進程及對其社會回應需求，現在國際廢物管理都有系統：



這個系統都是由上而下的方向，上面的是最能接受;而最下是最差的處理方法。簡單可以分為個五個代表性地區(北歐、德國、美國英國、日韓臺地區、星加坡等)。

北歐及其居民非常動視環保而且由於該地天氣寒冷，他們主要用焚化爐來焚燒廢物以產生再生能源來提供潔淨能源。除了有垃圾徵費外也有塑膠樽的生產者責任制來限制廢物生產者的行為。

德國是一個對循環經濟比較進取的國家代表。他們有規定可回收的廢料不能落堆填區而可以回收的生物資源物都要先回收再能向下一層走。他們不像其他歐美國家要出口廢料，而是建立起足夠環保工業去吸收自己的廢料。同樣的，他們都有廢物徵費、生產者責任制，他們的廢物管理是以保護環境為主。

美國英國就相對依靠環保政策去規管市民的回收行為，但對於收集到的回收資源都選擇出口到其他國家如中國、東南亞等。他們的廢物管理是只要不在自己國家堆填，所以是以牟利之主。

日韓臺地區等都是用垃圾徵費來規管市民分類及減廢，上述的地區都要用桶等按量收費而日韓台等都會是透過用垃圾塑膠袋收費的。他們都是透過用不同的垃圾收費袋去收不同種類的垃圾如紙張、塑膠、金屬及廚餘等以做到源頭分類。市民都需要購買垃圾塑膠袋才能掉垃圾。日本和台灣因為地理位置是在島嶼上的關係，他們都需要建立起一定規模的環保工業及焚化爐設施去處理其廢物問題。

總包括而言，以上的地方都會回收和焚化為主要處理都市固體廢物的手段。



圖為日本的強制源頭分類措施，用透明袋能快速確認垃圾分類正確無誤，袋內是可燃垃圾而且不作回收的廢品

4.香港固體廢物公共管理的難題及挑戰

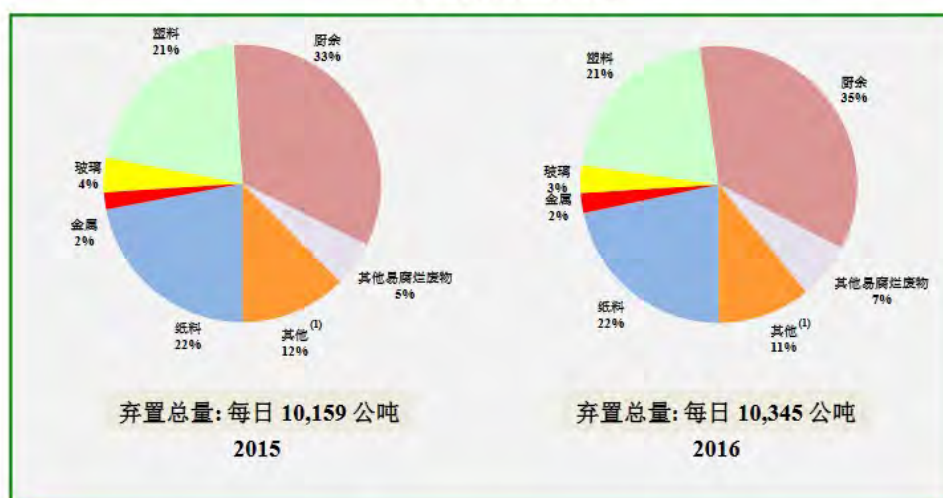
前文解釋了香港現在處理固體廢物的做法都是以堆填為主要。香港在 2016 年時大約回收了 180 萬噸物料。(以下資訊全是香港特區政府環保署公佈的數據)



圖 1

我們每天堆填 15,000 噸固廢，即一年 540 萬噸的堆填量，相比圖 1 的總共:180 萬回收量，我們每天有 75%物料被送去堆填，只有 25%被回收。以下就是每天香港堆填區棄置的都市固體廢物的成分比重，其實很多可回的物資，可惜資源分類未見顯著成效。

图表 2.10 二〇一五及二〇一六年在堆填区弃置的都市固体废物的成分比重 - 按主要废物种类划分

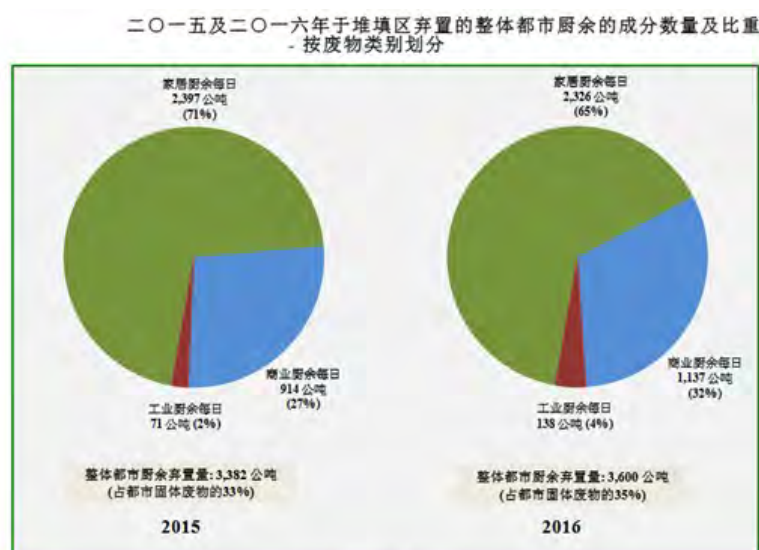


注:

(1) 其他废物包括纺织物、木材/藤料、家居有害废物、直接于堆填区弃置的体积庞大废物及杂类废料。

再看圖二 2.10 堆填區棄置的廚餘廢料成分收量，我們都看到商業廚餘由 2015 年

到 2016 年上升了 24.3%，而家居廚餘幾乎不變。



圖表3

最後，我們看看圖三 15 年來都市固體廢物及家居廢物的人均棄置量的關係，家居廢物棄置量由 1999 年的高峰一直向低處跌，反之到人均廢物棄置量由 1999 年的 1.41 下跌到 2010-2011 後又回到之前的高峰 1.41 而家居廢料棄置量就由 1.13 就跌到新低點 0.87。可想而知，非家居棄置量是每年一直在升，尤其是工商廢料。



圖表4

就下圖四香港 15 年都市固體回收數量統計數字，由 1999 年回收數字一直升到

2010 年高位後就一直下跌。下圖表 5 會加以解釋下跌原因月



圖表 5

再說，香港因為沒有焚化的措施所以全部放棄置的廢料都要送到堆填區，而在綜合人均廢物棄置量圖中的況可得出結論是：

家居廢物棄置量一直在跌但人均廢物棄置量一直在升，即表示工商廢料廢物棄置量在近年來一直在增加，說明瞭工商利用了社會的環境資源去牟利。

5. 污者自付的公共政策要以“三圈理論”來解決香港固體廢物

5.1 社會的公共政策的推行之初要依賴以下的框架：



註 11 《群眾·決策資訊》 作者：珞 佳

“三圈理論”最早由哈佛大學甘迺迪政府學院馬克·莫爾教授提出，是公共管理領域的一個基本分析框架，可以用於分析和指導公共決策行為。“三圈理論”的三個圓圈分別代表公共價值、組織能力和公眾支援三個要素，其涵義是：任何一項好的公共政策首先要具有公共價值，其次需得到政策作用物件或民眾的支援，最後政策的實施者要能提供相應的管理和服務。只有三圈相交，這項政策才能得到有效執行，達到預期效果。但在實踐中，三圈往往不能完全重疊，會形成如圖所示的六個區域。以下是根據珞佳分析的六個不同的政策區域。

圖中的 1(馬上做)，是公共價值、組織能力、公眾支援三圈相互重疊的部分，是這三種要素都具備的最佳實施區域。該類型決策最有可能獲得成功，決策者只需放手去做。

圖中的 2 區(我有一個夢想)，是公共價值圈不與組織能力圈、公眾支援圈相交的部分，表示決策者判斷決策具有公共價值，但組織沒有足夠的能力推行，而且缺乏公眾支持，只能停留在個人夢想的階段，不能付諸實施。決策者應該暫時擱置該決策，等到組織能力和公眾支援兩種要素都具備時再行考慮。

圖中的 3 區(夢想項目區)，是公共價值與組織能力兩圈相交的部分，表示決策既有公共價值，也有足夠的組織能力，但因缺乏廣泛支持，不能馬上實施，只能成為展示和分享的願景，領導層可以通過廣泛宣講其公共價值，爭取群眾的理解和支持。

圖中的 4 區(風險項目區)，是公共價值和公眾支援兩圈相交的部分，表示決策具有公共價值，得到廣泛支援，但是組織的能力不足，實施該決策具有一定風險。

圖中的 5 區(他們的夢想區)，是公眾支持圈不與公共價值圈、組織能力圈相交的部分，表示公眾認同出現偏差，決策雖受到廣泛支持，但缺乏公共價值，組織也無能力實施，只是公眾夢想而不能成為組織行動。

圖中的 6 區(噩夢區)，是組織能力和公眾支援兩圈相交的部分，表示決策獲得廣泛支援，有足夠能力，但毫無公共價值，將浪費大量資源，造成很大損失，這種領導決策應該放棄。由於廣泛支持本身可能塑造公共價值，所以真正典型的“噩

夢區”領導決策不是特別多，但我們的確有此情。

以上六 6 種情況我們在不同角度及時間的確遇上了，本文稍後再分析。

5.2 香港人的公共價值之喚醒

根據<第五項修煉>一書內說，政策推行的成功與否，並不是看有多少人支持，而是看多少人反對。根據前文分析到各大地區的固體廢物處理措施基本是由污者自付的方向出發，如垃圾徵費、生產者責任制(抽生產者稅)等。這些手段都是向那些已經垃圾生產者要求自行付責任去處理自己的廢物，如購買專用的垃圾膠袋、工廠按生產量付稅費去支持按金制度、源頭要自分類等。這都是影響到到原有的持份者/概得益者的方便/利益，但他們都不知道或不承認其實他們一直在挪用生態資源。

5.2.1: 環境是公共利益的認同 - 是需要民智和足夠的共識

我們要先讓社會大眾明白什麼是公共利益，環境保護可能在一些人心目中是公共利益但有一些人覺得方便和金錢才是公共利益。當最近香港政府開始要進行固體收費議案時，市民第一個反應不是以環境為大家的公共利益作依歸，而是因為要為自己產生的廢物付費及不方便，即考慮自己的個人利益為先。尤其以工商界為首的利益會首當其衝會被影響，因為他們的工商業行為成本一定會上升，站在他們的立場上必定會反對固體廢物徵費議案。

5.2.2.小朋友都認知的公共價值及對下一代生存環境的公平性

可是當大家理性認真地去面對及思考這個問題時，這個“公共利益”的定義應該連一個小學生或通過通識教育討論都能弄得明白的事情。



瑞典 15 歲女生通貝裡 (Greta Thunberg) 在 2018 年 12 月以組織「現在氣候公正」(Climate Justice Now) 的代表在大會發言，批評政客對環保政策言行不一，斥他們一直忽視年輕一代，為眼前利益奪去年輕一代的未來，「為了一小撮人繼續賺大錢，我們的文明正被犧牲。」她指情況「連小孩也看見」，不過「你們卻不夠成熟說出真相」。

相信如果香港人及年青一代能夠認真思考問題的話，其實不難發現環境的公共價值及堆填的不可持續性，更會對下一代環境生存產生不公性。每人每日只付大約 1 港元的污月垃圾費用的建議(按香港將會推行大約 365 元/噸的堆填費計算，而外國的費用是香港的數倍之多)，其實廣大市民都普遍願意接受。

5.3 能力的建設 - 我們在談 REDUCE (減廢), REUSE (重用), RECYCLE(環保回收)還是 RECOVER(焚化)或 DISPOSAL(堆填)?

香港的回收品過去幾十年都是運向內地進行環保回收，香港的公司全都只在做好前線回收，即打紮倉存出口。這只是一個環保廢料的物流倉儲行業，而不算是一個環保工業，由於缺乏後端的廢品處理工業，所以香港的環保產業鏈是不健全的。過往每當中國收緊廢料進口，必定對香港的環保回收業有重大影響。如果說我們要求的能力是 RECYCLE 的話，香港實在暫時沒有因為過往過份依賴內地。

如果沒有固體廢物分類，市民又難全面做源頭分類減廢，回收業的發展將會非常困難。這個往往牽涉到類似“有雞先或有蛋先？”的問題。根據路透社報導，2018 年 6 月 5 日是聯合國世界環境日(U.N. World Environment Day)，聯合國一份報告指出，全球製造出來的所有塑膠只有不到 10%被回收。聯合國環境規劃署(UN Environment Programme)主任索爾海姆(Erik Solheim)在報告中寫道：「塑膠禍延全球每個角落。」「全球製造出 90 億公噸的塑膠，只有 9%被回收。…絕大多數進入掩埋場、垃圾堆或環境裡面。」這是我們要面對事實，因為如果連全世界的塑膠回收率都這樣低，香港在未起步時不應該覺得自己可以比國際做得好。而且大家要做好思想準備，一開始時我們只能夠回收到一部份的塑膠。

因為現今經營成本困難，我們已錯過了幾十年來的環保發展。借觀外國等地，一個有比較完善的回收工業鏈是需要多年去發展，我們不能太急但不能太遲。如果說我們要求的能力是純粹減廢的話，我們便要由 REDUCE, REUSE 和 DISPOSAL(堆填)等的關係去想。我們現今沒有任何的焚化爐，所以基本上沒有 RECOVER 的選擇。我們要先想好我們現身處的情況，如果不減廢就只能每天堆填 15000 噸而且我們缺乏足夠的土地，所以我們需要逆向思維地去想其實我們應該是再沒有“能力”給我們堆填而是要馬上發展出其他能力去處理我們的固體廢物。處理手段如培養市民源頭分類的習慣、甚至是高科技的焚化設施等。所以我們現在所說的能力是減廢及廢物處理能力的培養而非廢物全面回收環保再造的能力。因此，如能改變能力的定義，便會產生不同的結果。

5.4 公眾支持

因為近年大眾對環境保護意識的提升及瞭解到妥善處理都市社會廢物的重要性，市民普遍都開始都支持固體廢收費的政策。例如近日環團委託大學進行民意調查顯示，85%市民支持垃圾按量收費，就算是低收入階層都支持污者自付。

環團委託大學進行民意調查 85%市民支持垃圾按量收費

新聞稿 - 2018-12-04

綠領行動、綠色力量、綠惜地球、長春社及綠色和平五個本地環團，委託大學就市民對廢物收費立法取態進行獨立民意調查，85.5%的受訪者支持以污者自付原則處理垃圾，態度正面。值得注意的是，調查發現，基層受訪者（月入\$9999或以下，公屋戶受訪者）分別有83.3%和86.4%「支持實施垃圾徵費，以減少廢物量」。環團發言人表示，調查反映基層同樣關心減廢，同時願意承擔應有的綠色公民責任，相信政府向綜援戶等提供補貼等措施後，能進一步釋除經濟負擔的疑慮。

對於這條已延宕14年的法規，77.8%的受訪市民贊同立法會該盡早審批，環保團體一致促請立法會聽取民意，爭取在2019年底前通過草案。

環團委託香港樹仁大學新聞及傳播系社會民意與研究中心進行的是次調查，於2018年11月11日至22日期間以街訪形式進行，最後成功訪問1,005名受訪者，調查團隊於全港18個行政區當中，抽取10個區中21個地點，以判斷性抽樣(judgemental sampling)邀請受訪者進行面談。訪問由曾受培訓的訪問員進行，為加強他們的把關職能(gate-keeping function)，調查進行時，訪問員讀出問題及答案，並由訪問員輸入答案。

公屋戶與低收入人士，支持污者自付拒絕為浪費人埋單

調查發現，大部分受訪者對問題1以「污者自付」原則來處理垃圾非常正面，表示「認同/十分認同」的有85.5%，而表示「不認同/十分不認同」的只有12.2%，是「認同/十分認同」的七分之一。這反映絕大部分香港市民支持「污者自付」原則，現時都市團體廢物沒有按量收費並不公平，無論垃圾量多少均由公帑及公共設施埋單及處理，即少棄垃圾的市民要補貼多棄

這是 2018 年 12 月 4 日的一份報導部分節錄，足見近日香港的社會氣氛足夠有民意基礎。

6.香港將來可持續發展的展望 - 以不同政策區域來解釋“成與敗”



我們推出來的政策成功與否都，首先要明確我們處於那一個政策區域，另外，政策的目標和公眾的期望是否相同也是一個極為重要的考慮因素。以下我們便以不同的角度來分析在不同時段下的不同的情況。

6.1 香港過往濫用環境資源來換取責任及經濟方便(6 號噩夢區)

香港過往幾十年是一意孤行地在公眾及經濟的方便，社會在無責任支持下一直運用土地資源去堆填，我們一直身處在圖中的 6 區(噩夢區)。這就是濫用了社會土地資源及公眾的支持，卻漠視了真正的公共利益及環境資源。過往是香港廢物管理的噩夢區。

6.2 香港實施垃圾徵費同時又要全面環保回收 RECYCLE – 公眾的期望管理 (4 號風險項目區)

如果市民認為香港實施垃圾徵費後能馬上把堆填數字減到接近零，或者所有東西如果不被送去堆填區便可以回收的話，我相信現今社會還未有足夠的能力。如上文提過，我們社會後端的環保工業被並沒有被發展起來或全球塑料回收都在10%以下等，所以如果我們設想能一步到位的話就會跌落政策的風險項目區。因為外國完善的環保工業生產鏈往往是需要多年才能完成的，如台灣都是由上世紀90年代中開始，大家如果認為香港能在兩三年內“超英趕美”就在有點不切實際。在這種情況下我們要很小心去處理大眾對這政策的期望，因為固體廢物徵費政策的原意是“用少D，慳多D”（廣東話，意思為用少些，省多些）即減廢和以污者自付的原則令到污者在創造垃圾時要先考慮，及丟棄廢物進垃圾桶之前更要有誘因先做源頭分類及送去回收，從而可以幫助本環保產業的建設。這個政策一做下來是不可能一下子做到外國一樣，畢竟我們的起步是又遲又慢，而且充滿困難。

6.3 都市固體廢物收費相信有效減少堆填區壓力為理念

如果我們把垃圾徵費當作為一個為“堆填區減壓、污者自付、提升源頭分類和開始構建環保產業”的一項政策時，那我們就在區域1(放手做)。這是一個在公共價值、組織能力、公眾支持三圈相互重疊的部分，是這三種要素都具備的最佳實施區域。該類型決策最有可能獲得成功，決策者只需放手去做。

當大眾的期望都是為堆填區減廢而不是純粹從金錢和方便性的角度出發，那我們的社會便會向一個更環境公平和可持續發展的方向邁進一步。

總結

社會一直在利用環境資源去發展短暫的經濟和貪圖社會方便，利用低堆填費來處理香港的廢物，阻礙源頭分類及回收業的發展。在缺少焚化爐的現狀下，導致堆填是香港處理廢物的最常用的手段。香港多年來已嚴重缺少土地堆填及對環境造成不少傷害，所以推行污者自付及源頭分類等手法可以是有效的措施去減輕堆填區的壓力。

- 註 1 The Conversation, 8 June 2018: You're eating microplastics in ways you don't even realize. <https://bit.ly/2sFzxwS>
- 註 2 香港 01・2018 年 6 月 5 日：香港年棄 91 億件即棄餐具 <https://bit.ly/2IGskSj>
- 註 3 綠惜地球・2016 年 4 月 20 日：遏止膠樽災難 <https://bit.ly/2RXYca3>
- 註 4 《草雲居》・2016 年 3 月 25 日：香港膠樽長城每天連接武漢 https://tiandiyuqing.blogspot.com/2016/03/blog-post_25.html
- 註 5 香港環境保護網站：https://www.epd.gov.hk/epd/tc_chi/news_events/legco/files/ea_211004_encl.pdf
- 註 8 2016 香港固體廢物監察報告- 香港環保署
- 註 10 英國政府對回收的補貼 <https://www.letsrecycle.com/prices/prns/>
- 註 11 《群眾•決策資訊》 作者：珞 佳