|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **方案** | **內容** | **優點** | **缺點** |
| **方案一** | **擴建堆填區**  本港共有3個策略性堆填區，分別是新界西堆填區、新界東南堆填區及新界東北堆填區，這都是用作處置廢物的主要地點。  2013年，政府向立法會申請90億元擴建三個堆填區，工程總面積涉及三百公頃。 | **環境範疇**   * 本港共有13個已關閉的堆填區，利用技術可把抽取出來的堆填氣體燃燒或加以利用，大幅**減少**已關閉堆填區所釋出的**溫室氣體**。 * **轉廢為能**：堆填氣體甲烷現時用於發電供應堆填區設施使用，或用以製造煤氣。   **經濟範疇**   * 可一次處理大量垃圾，**節省時間成本**。 * 把堆填氣體用作**「非礦物燃料」**，是一既環保又經濟的做法，亦有助減少本地的能源需求。   **社會範疇**   * 是**最方便**的固體廢物處理方法。 * **修復後的堆填區**會經過美化而成為市區的**綠化地帶**，並發展各種康樂設施，例如船灣高爾夫球瑒、晒草灣遊樂場及佐敦谷公園。 | **環境範疇**   * 堆填氣體和垃圾車會帶來**臭味**。 * 堆填會**污染地下水**，污染**海洋和土壤**，影響生態。   **經濟範疇**   * 鄰近堆填區的將軍澳居民經常為堆填區所帶來的環境問題表達不滿，這亦**會影響**「日出康城」的**樓價**。擴建堆填區後，「日出康城」樓價下跌原價20%。 * **費用昂貴**，擴建三個堆填區費用為90億元，而營運堆填區費用則每年約4億元。   **社會範疇**   * 處理廢物，在分解過程中會產生多種大量堆填氣體及化學物，例如常見的沼氣及有潛在易燃危險及可**危害健康**的甲烷。 * 由於在垃圾分解過程中，泥土會下降，造成地陷，所以堆填區上面是不可以建屋，否則會令**樓宇建築有所問題**。 |

**方案一至九**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **方案** | **內容** | | **優點** | **缺點** |
| **方案二** | **發展綜合廢物管理設施**  旨在大幅縮減混合都市固體廢物的體積和回收有用的資源，從而延長香港堆填區及其擴展部份的可用年期。  綜合廢物管理設施將會分階段發展，第一階段設施的處理量每日為3,000公噸，它會採用焚化技術作為核心處理技術，並且會配合一座示範規模的分類回收設施，從混合都市固體廢物中回收有用物料。  現揀選了大嶼山以南的石鼓洲旁一幅需填海的土地發展綜合廢物管理設施的地點，造價為182億元。 | | **環境範疇**   * 第一階段設施的處理量為每日3000公噸以上，**大幅減少廢物體積**達九成。 * 減低用於發電的石化燃油，並且每年可減少約44萬噸溫室氣體排放，為香港在**減少排放溫室氣體**的上帶來正面的效益。   **經濟範疇**   * 採用焚化技術作為核心處理技術(3T技術)，並且會配合一座示範規模的分類回收設施，**從混合都市固體廢物中回收有用物料**。 * 綜合廢物管理設施可從都市固體廢物中**回收能源**，足以為香港十萬個家庭提供電力。   **社會範疇**   * 建焚化爐的**土地面積較堆填區小**。 * 以焚化爐處理醫療垃圾和某些有害廢物時，病原體和毒素能被高溫破壞，**銷毀其內含的有害物質**。 | **環境範疇**   * 雖然經過改良的新型焚化設施，透過煙氣排放的二噁英及重金屬量已大為減低，然而**在灰燼中的二噁英及重金屬含量卻相應提高**，仍然對環境造成污染。 * 焚化並不能完全消除廢物中的有害物質，只是改變了它們的形態，**部分物質的毒性甚至較原來更高**。 * 在大嶼山和南丫島以南的海域，包括石鼓洲附近地區，是**江豚的重要生境**。擬建的人工島用作發展綜合廢物管理設施可能令江豚永久失去31公頃的空間。 * 在毗鄰石鼓洲的人工島發展綜合廢物管理設施，需要進行約16公頃填海工程。工程會**影響水質**。   **經濟範疇**   * 對附近海域**捕漁業造成影響**。因興建人工島發展綜合廢物管理設施，香港南部海域會永久失去31公頃捕漁區。 * 造價和營運費用**昂貴**。 |
| **方案** | | **內容** | **優點** | **缺點** |
| **方案三** | | **興建有機資源（廚餘）回收中心**  回收已在源頭分類的工商業有機廢物（大部分為廚餘），將它們轉化成有用的產品，從而減少堆填廢物的需求。  有機資源回收中心的選址工作已完成。回收中心第一及第二期的建議選址分別位於北大嶼山的小蠔灣及北區的沙嶺。  第一期估計所需費用為15億8,920萬元。 | **環境範疇**   * 有助每年**減少**約2萬5千噸**溫室氣體排放**。 * 回收中心的污水須作處理方可排放至水域。工程項目必須一套污染物抵消系統，使污水排放**不會額外增加水域的污染物。**   **經濟範疇**   * 每天處理約500公噸有機廢物，回收已在源頭分類的工商業有機廢物（大部分為廚餘），將它們**轉化成有用的產品**，從而減少堆填廢物的需求。 * **轉廢為能**: 採用生物處理技術 - 堆肥及厭氧分解，以穩定有機廢物，並將其轉化成有用的**堆肥產品**和可回收能源的**生物氣**。 | **環境範疇**   * 產生**空氣污染問題**：興建時所產生的塵埃； 營運階段，從熱電聯產裝置燃燒所產生的生物氣排放；從用作處理臭味排放物的氣味處理裝置；在設備緊急停電時從後備燃燒器的排放。 * 環評報告對項目邊界500米範圍以內及周邊可能受項目影響的區域進行了**水質影響**評估。4個魚塘和2個水道被確定為內陸水質敏感受體。回收中心的污水須作處理方可排放至流入后海灣水域的水道。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **方案** | **內容** | **優點** | **缺點** |
| **方案四** | **興建化學廢物處理中心**  主要工作包括收集化學廢物、分析廢物成分及處理化學廢物。處理的工序主要有三項，即含油廢水分隔、物理/化學處理及焚化。  青衣化學廢物處理中心於1993年啟用，這設施可接收多種化學廢物，並於2011年8月1日開始接收醫療廢物。其排放的污染物均受到嚴格管制，環保署並會定期進行監測。 | **環境範疇**   * 集中收集和處理化學廢物及分析廢物成分，避免化學廢物污染堆填區。 * 化學廢物處理中心的作業受到**嚴密的監測**，監測的範圍包括氣體排放、經穩定的渣滓及廢水排放，以保證中心的運作不損害環境，並符合法定的環境要求。 | **經濟範疇**   * 政府需承擔53.5%的可變經營成本，以及整筆固定**經營及維修成本**，增加納稅人負擔。   **社會範疇**   * 居民會憂慮在運送途中洩漏有毒的化學物質，造成嚴重污染及威脅**附近居民的健康**。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **方案** | **內容** | **優點** | **缺點** |
| **方案五** | **推行「塑膠購物袋環保徵費計劃」**  塑膠購物袋環保徵費計劃是在《產品環保責任條例》下實施的首個強制性生產者責任計劃，規定向購物膠袋徵收環保徵費，透過在零售層面向消費者收費這個直接的經濟誘因，以在源頭減少濫用購物膠袋的情況。 | **環境範疇**   * **源頭減少**濫用購物膠袋的情況，令膠袋的堆填區棄置量下降。實施以來，來自受規管的零售類別店舖的膠袋棄置量由2009年的約6.6億個，大幅減少到2013年的約1.2億個，減幅非常顯著。 | **環境範疇**   * 替代產品（例如不織布袋及紙袋）的棄置量錄得增長，而不織布袋所含的塑膠物料量是一般塑膠購物袋的 30 至 50 倍 。   **社會範疇**   * 市民未能掌握所有零售點都要由2015年4月1日起全面推行膠袋收費，有近半市民以為收費對象只涵蓋連鎖店或大型零售商，顯示市民對新政策覆蓋面的**認知並不足夠**。政府須加強宣傳相關安排。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **方案** | **內容** | **優點** | **缺點** |
| **方案六** | **推行「廢電器電子產品生產者責任計劃」**  條例草案建議把空調機、電冰箱、洗衣機、電視機等「受管制電器」納入生產者責任計劃，有關的製造商及進口商須登記成為登記供應商，並就其在香港分發的受管制電器繳付循環再造費。  同時，條例草案亦就收集、循環再造和處置受管制電器廢物，建議了不同措施。 | **環境範疇**   * **減輕堆填區的負擔**。   **經濟範疇**   * 「受管制電器」的有關製造商及進口商須登記成為登記供應商，並就其在香港分發的受管制電器**繳付循環再造費**。 * 符合**「污者自付」**原則。   **社會範疇**   * 銷售商供應受管制電器後，**須免費為消費者安排除舊服務**，安排把舊件送交妥善的循環再造商。 * **翻新的電器可捐贈有需要人士**。 | **經濟範疇**   * 收集和處理費用**昂貴**。在香港，未必有私營企業願意出資經營廢電器電子產品處理廠。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **方案** | **內容** | **優點** | **缺點** |
| **方案七** | **開辦「社區環保站」／「社區回收中心」**  本港現有18間已成立或即將啟用的社區回收中心，舉辦宣傳和教育活動。  支援社區回收工作（包括走進社區收集可回收物料、支援「社區回收網絡」和推行其他源頭分類的措施等 | **環境範疇**   * 社區環保站的運作**須符合關於空氣、水質及噪音等的法定要求**，營辦團體亦須保持場地整潔。   **經濟範疇**   * 補充私營回收商的現有服務，會**就經濟價值不高的可回收物料提供收集服務**。   **社會範疇**   * **支援地區減廢回收工作**，市民可把可循環再造塑膠廢料、玻璃樽和小型的廢電器電子產品拿往回收攤位或回收店，並獲發小小紀念品。常客可參與廢物禮品交換計劃，以廢物換取食米、廁紙、即食麵等日用品。 * 並非以賺取利潤為目標，**較私人營辦商著重社區參與**，對推行環保教育有一定優勢。 * 照顧欠缺回收設施的偏遠村屋及舊樓住戶。 | **經濟範疇**   * 可能會與私營回收商現有的服務在**功能上重疊或構成競爭**。   **社會範疇**   * 收集得來的回收物料只會作短暫貯存，經過簡單工序(例如分類、包裝等)，待集合若干數量後一併運往適當的回收設施，**成效較小**。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **方案** | **內容** | **優點** | **缺點** |
| **方案八** | **投資研究與開發(一)**  研究「廚餘處理技術」的都市固體廢物管理策略及科研計劃 | **環境範疇**   * **把廚餘轉化成有用的產品**（例如肥料、清潔用品和魚糧等），從而減少廢物棄置的需求。 * 棄置到堆填區的廚餘量減少，使溫室氣體如「甲烷」產生及高污染滲濾污水的問題得以改善。   **經濟範疇**   * 用剩的食材或吃剩的飯菜可循環再「煮」，把食材用得其所，減少食物浪費，同時減少食材支出。   **社會範疇**   * 科研成果不受地理因素等影響，應用度較廣泛。 | **經濟範疇**   * **研究需時較長**，而且成本高。 * 政府和私人團體的廚餘**研究基金的申請門檻太高**，難以成功申請，令廚餘處理技術落後鄰近超過十年。   **社會範疇**   * 部份研究需時較長，**未能即時提供解決方案**。 |
| **方案** | **內容** | **優點** | **缺點** |
| **方案九** | **投資研究與開發(二)**  研究「塑膠降解技術研究」的都市固體廢物管理策略及科研計劃，例如生物可降解塑膠技術、光催化劑速降解塑膠技術。 | **環境範疇**   * **把塑膠轉化成有用的產品（例如製作成其他塑膠產品和衣物等）**，從而減少廢物棄置的需求。 * 生物可降解塑膠可透過微生物或細菌作用而降解成天然物質。 * 可研究出不會對環境構成影響的塑膠降解技術。   **經濟範疇**   * 傳統的塑膠熱解需時一至兩小時，但**創新的技術可大幅把塑膠降解過程減至十分鐘**，其中發泡膠飯盒降解時間更短至五分鐘，**大幅節省時間成本**。 * 新技術不需利用較高的溫度及壓力，**大幅節省電能成本達九成半**。   **社會範疇**   * 科研成果不受地理因素等影響，應用度較廣泛。 | **經濟範疇**   * **研究需時較長**，而且成本高。 * 生物可降解塑膠較傳統塑膠**成本高**，生產商未必願意使用較高成本的生產物料。 * 光催化劑速降解塑膠技術所用的催化劑可降解九成塑膠種類，而全所有塑膠種類均可被降解。   **社會範疇**   * 部份研究需時較長，**未能即時提供解決方案**。 |