

# 港商科技膠戰10年

# 發泡膠溶解回收 慳錢慳位 「液」向轉新

發泡膠用途廣泛，外賣盒、包裝盒、隔音隔熱建材、海灘浮標等全是發泡膠製品。但發泡膠既不能焚化銷毀，亦難以自然分解，收集過程更涉及高昂的運輸及處理成本，因此本港過往未有大型回收方案，更遑論轉廢為材。

有港商花了近10年時間，研發出快速溶解發泡膠成液體的回收新技術，可以取回製造發泡膠的原材料聚苯乙烯（PS），同時解決回收和運輸成本等問題，「只要配合創科技術開發，環保回收亦能升級轉型，成為朝陽行業。」

大公報記者 曾敏捷（文）  
凱揚（圖）

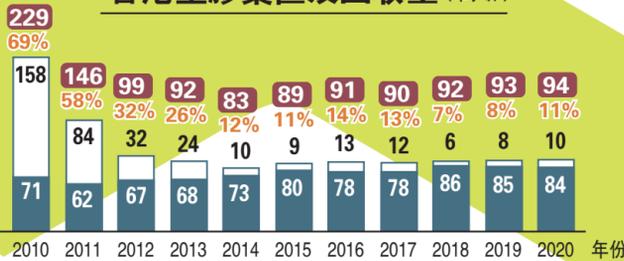


## 數看塑膠廢物

- 塑膠廢物佔全港都市固體廢物總量21%，是第三大類廢物。
- 每日有2321噸塑膠廢物被棄置於堆填區。
- 每日有179噸塑膠瓶被棄置於堆填區，約等於942萬枝膠樽飲品（一個塑膠瓶約重19克）。
- 只有約11%塑膠廢物能被回收再造。
- 全年約10.2萬噸塑膠廢物被回收再造。

資料來源：《香港固體廢物監察報告2020年》

## 香港塑膠棄置及回收量 (萬噸)

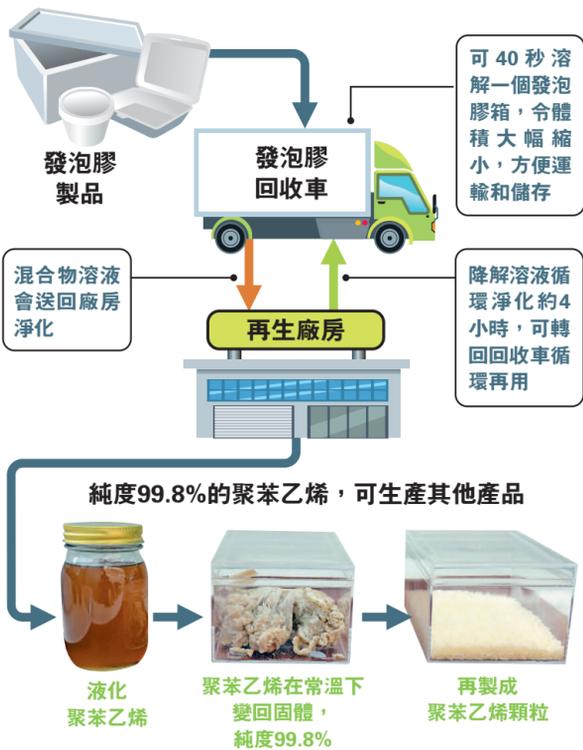


資料來源：《香港固體廢物監察報告》

## 回收發泡膠用途多

發泡膠現時的回收方法是，先將發泡膠放入機器打碎，熱溶壓縮成長條狀，再製成膠磚。經回收處理的再生物料，可分成三個等級：A級純白、無污漬，透明度高，可製成首飾盒；B級顏色偏黃，可染色再造；C級價值最低，通常由盛載魚生的深色塑膠盒等製成，可製成電視機外殼。

### 【發泡膠回收新技術】



資料來源：《香港固體廢物監察報告》

## 香港堆填區發泡膠棄置總量



資料來源：《香港固體廢物監察報告》

## 科技帶動轉型 有助環保發展

「很多人認為環保回收是夕陽行業，但我認為只要配合創科技術開發，回收業亦能升級轉型，成為朝陽行業」，勞國康透露，早前帶同發泡膠回收車參加了貿發局的「國際環保博覽」，許多企業均對發泡膠回收技術感興趣，向他們了解情況，他期望該技術能被廣泛應用，幫助香港處理發泡膠問題，同時推動香港的環保發展。

## 回收商長期「唔夠膠」 促完善垃圾分類法例配套

香港去年平均每日有2312噸廢塑膠被送到堆填區，但有本地塑料回收商卻高呼「餓膠」，工場每日的回收量只達到處理量兩成，陷入經營困局。業界促請政府做好回收配套，並落實塑膠飲料容器生產者責任制。

香港廢塑料協會常務主席黃穎灝指出，本港回收業界一直面對本地塑膠回收量不足的問題，故大部分塑膠回收商均需回收進口膠，以維持經營。惟年初《巴塞爾公約》正式生效，廢塑膠進出口受管制，本地塑膠回收業的經營難上加難。他以其公司為例，每日可處理20噸廢塑膠，以往九成靠進口，本地回收量只佔一成，但現時無法進口廢塑膠，而本地回收量根本無法滿足需求，「近年政府『落水』推動『中央收膠』確實有助提升回收量，但我們亦只能做緊20%（容量），還是餓膠。」

黃穎灝指出，目前在香港把廢物送到堆填區，較把廢物分類回收更方便和便宜，政府必須制定整全的廢物管制框



▲黃穎灝指出，本港回收業面對塑膠回收量不足的問題，故需回收進口膠，以維持經營。

架，在源頭減廢、垃圾分類、回收利用等方面有完整的法例及配套，才有望協助社會減廢，以及回收業的生計。

廢塑膠是本港第三大固體廢物，2020年有逾84萬噸廢塑膠被棄置於堆填區。環保署在2020年1月起先後於東區、觀塘及沙田開展為期兩年的廢塑膠回收先導計劃，收集區內各種非工商業廢塑膠。至今年11月，覆蓋三區約一半人口，總回收量約2500噸。署方表示，正籌備將先導計劃擴展至九區以覆蓋全港約一半人口，相關標書評審正在進行，將盡快公布結果。

## 環保技術研發 私人企業舉步維艱

「成套回收方案研發時間長達六、七年，資金、技術都是靠自己搞掂，真係唔敢講幾時可以回本」，勞氏集團主席勞國康表示，為了研發發泡膠回收方案，睿智環保科技累計投資達數千萬，資金都是來自母公司勞氏集團，未有取得政府任何資助。他期望，政府可以在不同層面加大對環保技術研發及應用的支持。

勞國康透露，項目曾嘗試申請回收基金及考慮申請創科技研發基金，但最終未能成事。他感慨，政府雖然話要推動創科發展，但不夠重視環保技術，一般私人企業要做研發可謂舉步維艱，「深圳近年的技術發展咁快，因為當地政府捨得投資，但我們申請資助要填一堆文件，甚至要先睇到成果，咁點搞？」

### 一刀切禁用 不如循環再用

本港現時每日有大量發泡膠固體廢物被棄置於堆填區，政府建議推行「管制即棄膠餐具計劃」，首階段將全面禁售發泡膠餐具，餐飲業處所亦禁向食客提供，目標在2025年實施。但勞國康認為，工業界現時並未找到另一種物料可完全替代發泡膠，禁用發泡膠解決不到問題。他認為，與其勉強禁用，倒不如將大部分發泡膠不斷循環再造，避免它們送往堆填區或變為海洋垃圾。

回收基金秘書處回覆查詢表示，基

金的目標是藉協助回收行業提高作業能力和效率，以維持整個回收鏈的運作及可持續發展，並進一步推動回收產業應用科技轉向更高增值的產品，實現再工業化，減少廢物棄置堆填區和促進循環經濟，全力配合減廢減碳。基金自2015年成立以來，共批出約1740個申請，涉及資助金額約港幣6.2億元，涉及廢紙、塑膠、金屬、木材、廚餘等不同種類的回收物料。



▲回收業只要配合創科技術亦能升級轉型，走出困局。



科學「膠收」

一個發泡膠箱，只需四十秒便可以溶解

