

113 年推動全國菸蒂不落地成果書面報告

環境部

中華民國 114 年

目錄

一、緣起	1
二、目標	1
三、策略及措施	1
四、辦理情形	2
(一) 改變文化	2
(二) 源頭減量	2
(三) 稽查取締	10
(四) 環境清理	11
(五) 公私協力	14
(六) 加強研究及其他	16
五、未來工作重點	18

113 年推動全國菸蒂不落地成果報告

一、緣起

廢棄的菸蒂殘留菸草、濾嘴和紙包裝三個部分。市售菸品有 99% 使用濾嘴捲菸，濾嘴成分為醋酸纖維(cellulose acetate)，約有 1 萬 2,000 根醋酸纖維，在環境中不容易分解，需要 10 年或更久時間才能分解。殘留的菸草含有 4 千種以上化學物質，如尼古丁、砷、鉛、銅、鉻、鎘及多環芳香烴類，對人體健康造成危害。

菸蒂任意丟棄，可能透過排水溝或雨水側溝，經排水或河川，漂流到海灘或海洋，不但污染環境，海鳥或海洋哺乳動物誤食的情形更時有所聞，對生態威脅不亞於塑膠垃圾。

目前生活環境中仍存在亂丟菸蒂的問題，影響市容及生活環境，也持續危害河川及海洋環境與生態。依統計，2023 年我國菸品銷售約 362 億根香菸，若有 1/4 菸蒂遭亂丟，則每年超過 90 億根菸蒂流布於環境中。這些菸蒂不僅嚴重破壞市容，還會釋放出有害化學物質，影響生態環境；菸蒂為不可分解塑膠，含數萬根塑膠醋酸纖維，進入環境變塑膠微粒；進入食物鏈，對人體健康構成威脅。

二、目標

為營造優質健康生活環境，維護生態環境，讓環境無菸蒂，推動菸蒂不落地方案。

三、策略及措施

為了讓環境無菸蒂，街道乾淨美麗，113 年 6 月 18 日與 6 月 19 日邀集相關機關、地方、環保團體研商，7 月 9 日下達實施「推動全國菸蒂不落地方案」，透過「改變文化」、「源頭減量」、「稽查取締」、「環境清理」、「公私協力」及「加強研究」六大策略及 21+N

措施推動執行，整合中央、地方、企業的力量，攜手不分你我，共同打造優質環境。

四、辦理情形

（一）改變文化

首先從改變文化做起。透過形塑社會氛圍、互相提醒鼓勵、及通力實踐來改變吸菸者確實熄菸、不邊走邊抽、菸蒂丟垃圾桶。

6月5日世界環境日，本部辦理「減菸蒂 淨環境 全國大聯盟啟動」活動，邀請文化部小野部長、行政院青年諮詢委員、北一女中菸沒綠洲環保組織、重新思考〈Rethink〉創辦人、慈濟慈善基金會、便利商店、企業商家、民間團體等辦理「減菸蒂 淨環境 全國大聯盟啟動-從改變文化做起」活動，期望透過形塑社會氛圍、互相提醒鼓勵、及通力實踐來改變，活動照片如圖1。



圖1「減菸蒂 淨環境 全國大聯盟啟動」活動

（二）源頭減量

1. 推廣吸菸者熄菸後將菸蒂丟垃圾桶

菸蒂是一般廢棄物，熄菸後應丟入垃圾桶。透過環境教育及淨零綠生活等多元宣導管道並結合地方環保機關，宣導民眾菸蒂危害及吸菸民眾熄菸將菸蒂丟垃圾桶。

- (1) 本部綜合規劃司於 5 月 31 日世界無菸日，製作圖卡及貼文，於淨零綠生活 FB 宣導，圖卡宣導如圖 2。

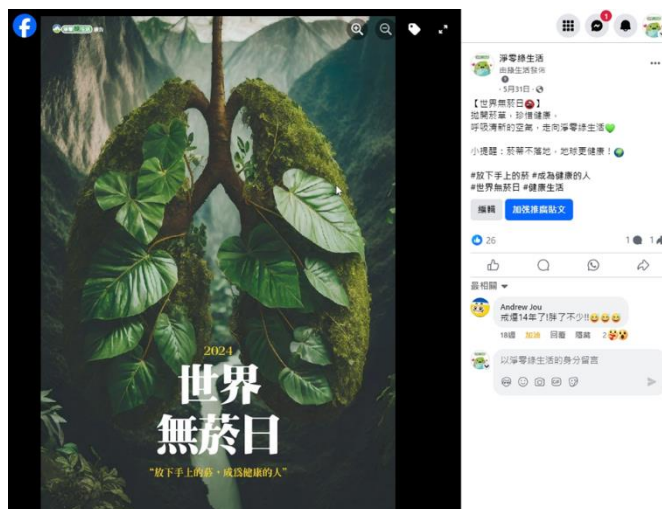


圖 2 世界無菸日於淨零綠生活 FB 圖卡宣導

- (2) 為宣導「菸蒂不落地 環境更美麗」政策，積極利用行政院公益資源-LED 公共服務訊息及廣播公共服務，於 6 月 16 日至 6 月 30 日期間於全國 73 處 LED 跑馬燈據點播出（如圖 3）、7 月 1 日至 7 月 31 日期間於 198 個電台播放共 11,967 檔次進行宣導，並於 11 月 14 日製作「請確實熄菸 自己菸蒂自己清」宣導帆布加以宣導（如圖 4）。



圖 3 行政院公益資源 LED 跑馬燈宣導



圖 4 本部掛置內政部警政署第七總隊第三大隊宣導帆布條

- (3) 本部環境保護司於「環境教育友你友我」社團透過創造「菸仔」角色加強宣傳推廣減菸蒂。7 月份上架社團封面、互動抽獎及菸仔圖卡，共 3 則宣導，觸及 6,671 人次；8 月份上傳【菸仔的環境日記 -菸仔的公園生活】等 4 則宣導圖卡，觸及 4,072 人次。10 月份上傳【菸仔的環境日記-誤闖無菸社區驚魂記】、【當地球護衛者遇上菸蒂，一起來讓城市更乾淨】2 則宣導圖卡，觸及 896 人次，菸仔圖卡如圖 5。



圖 5 「環境教育友你友我」菸仔圖卡

- (4) 統計 7 月 9 日至 12 月 31 日，請各地環保局垃圾車懸掛紅布條
總計 941 車沿街收運時宣導「請確實熄菸 自己菸蒂自己清」；

辦理宣導場次 1,447 場、社群媒體/新聞宣導 251 則，累計觸及 789 萬 3,091 人次。全國各地方環保單位垃圾車懸掛紅布條情形如圖 6，利用路段跑馬燈宣導如圖 7



圖 6 垃圾車懸掛紅布條宣導菸蒂不落地



圖 7 屏東縣南下往墾丁路段跑馬燈熄菸宣導

2. 邀請菸蒂不落地倡議大使

青少年若長期處在菸品暴露環境，二手菸、三手菸不僅危害健康，也很容易開始養成吸菸習慣。為保護兒童青少年免於菸害及暴露於菸蒂污染的環境中，除邀請青年代表擔任菸蒂不落地倡議大使外，亦邀請具社會影響力之代表擔任菸蒂不落地倡議大使。

- (1) 本部環境保護司於 8 月與 KOL 30 才 jk 濃濃合作，以變裝、故事情境針對年輕族群推廣確實熄菸、自備熄菸盒、前往合法吸菸場所等行為，慢慢從行為開始改變起，總觸及 12 萬 7,507 人次（如圖 8）。



圖 8 與 30 才 jk 濃濃合作宣導菸蒂不落地

- (2) 因公益代言費用較高，考量撙節經費之原則，現以「菸仔」擔任形象代言。

3. 適當地點增設菸蒂盒

本部於 7 月 9 日下達「設置菸蒂盒推動指引」，地方政府可通過協調企業商家在熱區及適當地點設置、鼓勵里鄰在熱區及適當地點評估設置及環保局或清潔隊在適當地點設置菸蒂盒並定期清理，以維護街道乾淨，推動成效納入地方政府考核。

- (1) 113 年度邀請 11 位秘密客利用 3 個月的時間前往各縣市實地督導 44 場次，發現部分縣市街道仍有菸蒂，棄置地點約有 124 處，總計約 2,480 根棄置菸蒂，平均每處 20 根以上，已請各地方環保機關清理並納入菸蒂熱區，相關執行情形如圖 9。



圖 9 秘密客執行情形及通報處理

- (2) 依據實地調查，菸蒂集中的地方有便利商店、餐廳、飲料店、燒烤店、網咖、醫院及診所、房屋仲介、交通場站、停車場、十字路口、街道座椅附近及加油站等周圍人行道、巷弄、道路或排水溝等熱區。菸蒂桶的設置，選擇在熱區、非禁菸區、遠離住家之適當地點，以避免菸味干擾住家。
- (3) 菸蒂桶的設置，亦貫徹環保概念，優先使用回收材質製作，賦予廢棄物新的價值，並採用窄口設計防止髒亂點產生或被塞垃圾，確保這些設施不會破壞市容或居民生活品質；如考量市容及民眾教育，可設計融合景觀、視覺鮮明的菸蒂桶。國外亦有相關設施，例如加拿大、法國、美國及新加坡，為了解決菸蒂的問題，推廣設置菸蒂桶或熄菸柱，或在十字路口角落設置。
- (4) 目標於今年度設置菸蒂桶 1 萬處，直轄市設置 650 處、縣市 400 處、離島 300 處。推動設置的方法包括協調企業商家在便利商店、餐廳、飲料店等熱門地點設置；鼓勵社區居民在人行道、巷弄等地方評估設置；或由環保局或清潔隊在非禁菸區的交通場站、停車場等公共場所設置。

(5) 統計 7 月 9 日至 12 月 31 日，累計設置菸蒂收集設施 1 萬 752 處，全國各縣市設置菸蒂筒數量如圖 10，各縣市設置之菸蒂筒如圖 11。

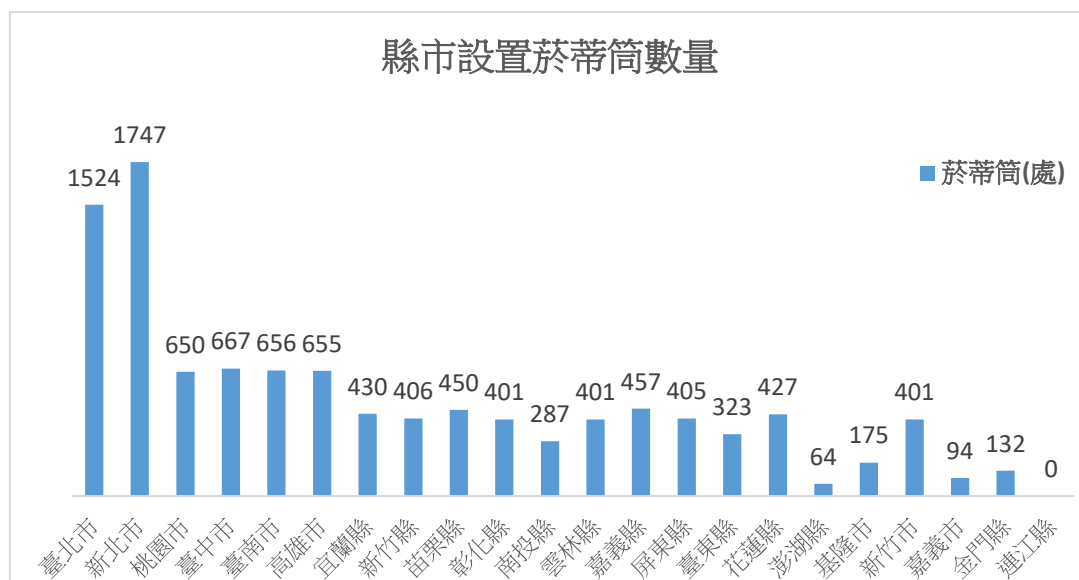


圖 10 縣市菸蒂筒設置數量



圖 11 各縣市設置之菸蒂筒

4. 研議創新設計水溝蓋

與排水溝權管機關研商創新設計排水溝，於菸蒂熱區設置可過濾清除菸蒂與垃圾的排水溝，以過濾流入之菸蒂及垃圾。並已將研商創新水溝蓋設計納入 114 年度補助地方政府之工作項目。

5. 延伸生產者責任

依照生產者延伸責任(EPR)的原則，生產者的責任應延伸到整個產品的生命週期，包括產品在生命週期每個階段所造成的衝擊等，尤其對廢棄物回收、處理的成本不應留給社會或政府來負擔。

本部統計處 10 月 30 日至 11 月 4 日民意調查菸蒂議題，民調結果如下：

- (1) 6 成 5 民眾知道被丟棄的菸蒂含有很多有害化學物質會影響健康及生態；7 成 8 民眾認為被亂丟的菸蒂會嚴重影響市容。
- (2) 民眾認為有效改善菸蒂亂丟的方法依序為「提高罰款金額」(51%)、「在公共場所增設菸蒂回收裝置」(47%)、「推動可分解濾嘴的研發和使用」(32%)；年紀愈輕者認為「在公共場所增設菸蒂回收裝置」比率愈高。
- (3) 8 成 6 民眾贊成菸品製造者或進口商負有菸蒂回收清除責任，且應被徵收處理費用；至於徵收菸蒂回收清除處理費用的用途，4 成 2 民眾認為可用於「稽查取締亂丟菸蒂行為」、4 成認為可用於「設置菸蒂收集設施」。

由上述民調結果可發現，大部分民眾均認為亂丟菸蒂會影響市容及環境、菸品製造者或進口商應負有菸蒂回收清除責任，且應被徵收處理費用等意識。後續將持續掌握民意支持，推動菸品之延伸生產者責任。

6. 研究爭取固定經費辦理

研議將菸蒂公告為應回收廢棄物並徵收回收清除處理費，用以支應環境清潔費用之可行性。根據西班牙新的環境法規，菸草公司將被要求清理西班牙街道和海灘上的煙蒂；加泰隆尼亞一項研究，當局每年為每位居民支付清理菸蒂成本為 12~21 歐元；加

泰隆尼亞政府提議推出一項計劃，煙頭預定一支收 0.2 歐元。後續將持續蒐集各國延伸生產者責任範圍及收費費率。

（三）稽查取締

1. 鼓勵民眾檢舉亂丟菸蒂

依照廢棄物清理法第 67 條規定，對於違反該法之行為，民眾得敘明事實或檢具證據資料，向所在地執行機關或主管機關檢舉。主管機關或執行機關對於前述之檢舉，經查證屬實並處以罰鍰者，其罰鍰金額達一定數額時，得以實收罰鍰總金額收入之一定比例，提充檢舉獎金予檢舉人。檢舉及獎勵辦法，由直轄市、縣（市）主管機關定之。

協調地方政府編列檢舉獎金並提高民眾檢舉亂丟菸蒂之檢舉獎金額度。基隆市、臺北市及新北市為維護市容整潔，有效嚇阻違法者，已提高亂丟菸蒂裁罰基準至 3,600 元。

為有效遏止亂丟菸蒂、垃圾等污染環境行為發生，辦理廢棄物清理法修正草案程序中，將研議修正罰鍰金額最高上限由 6,000 元提升為 10 萬元。

2. 加強環保稽查告發處分

本部 6 月 17 日訂定環境衛生稽查管制計畫，加強執法針對亂丟菸蒂之行為人透過錄影或監視器舉發告發處分，提升稽查處分成效，遏止亂丟菸蒂行為。並且協調地方政府訂定罰鍰額度裁罰係數，提高處分下限。113 年一般廢棄物稽查 7 萬 6,661 件，其中亂丟菸蒂裁處 2 萬 7,634 件。

基於人潮眾多區域常有亂丟菸蒂之情事、使用機動車輛亂丟垃圾難以確認污染行為人之緣由，提出廢棄物清理法之修法：

(1) 目前國內非禁菸區，常見隨地、樹木或水溝蓋周邊滿是菸蒂，

污染環境影響市容，有賴立法明定，爰此，研議廢棄物清理法第 27 條修正，執行機關得視人潮眾多、醫院周邊、夜市、行人徒步區等區域公告為特定區域，延伸販賣菸品業者責任設置菸蒂收集設施，以減少菸蒂亂丟污染環境難以收集清理之情形，並於同法第 50 條訂有罰則。

- (2) 因應使用機動車輛違反環境衛生之事件大量且反覆發生，考量車輛所有人通常為管理使用之人，而得推斷汽車所有人為應歸責之人，研議廢棄物清理法第 50 條修法，參考道路交通管理處罰條例第 85 條規定，明訂車輛所有人未於裁處前檢證告知其他應歸責人，即以之為處罰對象，並不得就其非行為人之事實再為爭執。

(四) 環境清理

1. 提供誘因鼓勵民眾撿菸蒂

各縣市透過活動，提供綠點或實質物品等誘因鼓勵民眾撿除。統計 7 月 9 日至 12 月 31 日，各地方環保機關共辦理 148 場次減菸蒂活動，累計收集菸蒂約 2,386 公斤（部分含垃圾），每根菸蒂以 0.17 公克計算，約收集 1,403 萬 3,900 根菸蒂。

其中，嘉義縣環保局配合推動「菸蒂不落地」，舉辦蒐集菸蒂兌換活動；民眾可在 6 月 17 日至 12 月 31 日活動期間撿拾菸蒂，將菸蒂裝進 600ml 的透明寶特瓶，憑裝滿菸蒂的寶特瓶可至指定地點兌換獎金。活動期間總計收集菸蒂約 2132.3 公斤，約 1,254 萬根菸蒂。

2. 劃分各機關清理責任

比照向海致敬，建立土地權屬機關清理垃圾及菸蒂的分工。

3. 賦予店家責任清掃範圍

依廢棄物清理法第 11 條第 1 項第 2 款規定，土地或建築物相連之騎樓或人行道，由該土地或建築物所有人、管理人或使用人清除之規定辦理。依同法第 50 條規定，不依規定清除一般廢棄物，處 1,200 元以上 6,000 元以下罰鍰。經限期改善，屆期仍未完成改善者，按日連續處罰。

加強推動店家友善環境概念與責任，初期推動自主打掃，中期加強稽查處分，長期研議公告擴大清掃範圍。

統計 7 月 9 日至 12 月 31 日各地方環保機關，累計推動友善店家數量 1 萬 3,556 家。

4. 善用清溝車及加強清溝執行

截至 113 年底全國清溝車共計 360 輛。持續協助地方政府逐步汰舊換新清溝車，並以區域合作概念補助並加強地方政府清溝工作之執行，113 年汰換補助清溝車 4 輛。

統計 7 月 9 日至 12 月 31 日各縣市執行清溝作業，清溝總長度達 1,580 萬 9,941 公尺，各縣市執行清溝作業如圖 12。



圖 12 各縣市執行清溝作業

5. 加強河面垃圾攔除

菸蒂隨風吹入或人為棄置進入區域支流排水、灌溉渠道等，

隨著降雨強度大小匯集至大排、河川，隨著潮汐，擱淺至岸邊或流入海洋。

由本部、經濟部水利署與農業部共同推動河川攔除廢棄物作業，攔除懸浮於地面水體之廢棄物（含菸蒂），作為河川污染整治措施、避免因垃圾影響防洪設施之操作以及維護水中生態。統計 8 月 21 日至 12 月 31 日份各縣市執行河面垃圾攔除總計約 2,679.2 公噸。

6. 加強淨灘

統計 113 年全國民眾、企業與團體響應淨灘共 1 萬 1,291 場，19 萬 5,051 人次參加，清理 3,985 公噸海岸廢棄物；本部 109 年起定期進行海岸廢棄物現存量監測（即海岸清潔快篩調查），調查結果顯示海岸廢棄物推估量從 108 年 2,294 噸減少到 113 年 981 噸，整體海岸廢棄物推估量已下降 6 成，顯示透過向海致敬政策政府機關及民間力量齊心維護海岸環境有了美好的成果。

國際淨灘行動(International Coastal Cleanup)調查方式透過分別計算海岸廢棄物個數，了解海岸廢棄物組成。菸蒂是全球海岸廢棄物中最常見的污染物之一，在國內的海岸垃圾中，菸蒂數量逐年上升，113 年菸蒂由第 4 名上升為第 3 名，顯示菸蒂於環境污染的嚴重性。

本部 9 月 21 日辦理「向海致敬-健康海洋無國界」淨灘活動，由彭啓明部長、外交部吳志中次長與歐洲經貿辦事處谷力哲處長、16 個歐盟會員國駐臺代表處、外交部、國有財產署、新北市政府及本部等單位同仁共同參與，本場活動共計 170 人參與，共清理 464 公斤的垃圾，其中一般垃圾 219 公斤、資源回收物 245 公斤，以及菸蒂 52 根，活動照片如圖 13。



圖 13 本部與歐洲經貿辦事處淨灘活動

統計 7 月 9 日至 12 月 31 日各地方環保機關與民間單位累計淨灘 2,152 場次。

（五）公私協力

1. 與民間團體合作

與社區發展協會及民間團體共同推廣環境教育，向民眾宣導菸蒂不落地相關政策。結合環保標章旅館、旅行業者，於旅遊行程中向參團遊客宣導菸蒂不落地政策，及協助維護營運場所周遭環境。

- (1) 補助地方政府推動「社區環境教育培力暨環保小學堂推廣計畫」，執行工作內容納入菸蒂不落地等重點環保施政議題，以扎根社區落實推動環境保護，並提升社區志工與居民菸蒂不落地文化與環境素養。
- (2) 本部於 113 年 10 月與國際青年商會共同合作菸蒂不落地活動，照亮城市街道。透過國際青年商會全國 14 個小區、153 個分會、7,200 多位成員的廣泛社會影響力，邀請縣市政府、社團、學校與青商夥伴推動全國菸蒂不落地，並邀請企業商家自主於適當地點設置菸蒂收集設施、維護店家周邊環境清潔，進一步減少菸蒂對環境的污染。

2. 與企業商家合作

依廢棄物清理法第 11 條第 1 項第 2 款規定，加強推動執行與土地或建築物相連之騎樓或人行道，由該土地或建築物所有人、管理人或使用人清除之規定辦理。依同法第 50 條規定，不依規定清除一般廢棄物，處 1,200 元以上 6,000 元以下罰鍰。經限期改善，屆期仍未完成改善者，按日連續處罰。

推廣「環境友善店家認養行動」，112 年全國已有超過 2 萬家店家加入認養，連鎖便利商店及咖啡店超過 6,744 家店家加入認養，自主維護店家周邊環境清潔，以減少菸蒂等廢棄物造成環境髒亂之情形，街道隨意丟棄菸蒂情形。並且，結合企業社會責任及 ESG 推動。

7 月 23 日邀集統一超商、全家便利商店、萊爾富超商等 3 大超商業者，宣導推動全國菸蒂不落地政策。呼籲業者協助及配合環境友善店家環境認養，清掃垃圾、自主維護店面周遭環境清潔。

12 月 10 日召開 114 年源頭減量推動研商會，呼籲 22 縣市環保局辦理稽、巡查作業，協助輔導連鎖便利超商加強友善環境概念與責任，維護營運場所周遭環境。12 月 18 日召開「循環杯（容器）跨界研討會」，邀集便利超商、速食業、餐飲業及連鎖飲料業約 20 家，公私協力針對店家周遭人行道、巷弄、道路或排水溝，菸蒂易集中之熱點自主清掃，維護營運場所周遭環境。

3. 與宗教團體合作

本部環境保護司與財團法人中華民國佛教慈濟慈善事業基金會簽訂合作備忘錄（如圖 14），共同推廣環境教育，包含向民眾宣導菸蒂不落地相關政策。

佛光山佛陀紀念館已全面禁止遊客攜帶外食禁菸、葷食、酒、嚼檳榔，並將配合本部宣導菸蒂不落地。



圖 14 本部與慈濟續 MOU 共同推動減菸蒂淨環境

4. 與海廢治理平台合作

為有效解決多元且複雜之海廢議題，邀請台灣蠻野心足生態協會、社團法人台灣環境資訊協會、海湧工作室有限公司、社團法人中華民國荒野保護協會、財團法人海洋公民基金會、財團法人慈心有機農業發展基金會、財團法人綠色和平基金會、財團法人黑潮海洋文教基金會、看守台灣協會、台灣零廢棄協會、中華鯨豚協會、社團法人台灣重新思考環境教育協會、社團法人野薑花公民協會等 12 個環保公民團體討論海廢議題。11 月 26 日於第 24 次海廢治理平台會議，與環保公民團體交流討論菸蒂處理、回收議題，作為未來施政方向之參考。

（六）加強研究及其他

1. 研究菸蒂對環境影響

本部國家環境研究院研究菸蒂在水中塑膠微粒含量及對於環境生態影響，並收集國內外相關報告。

抽過的菸蒂在水中釋出尼古丁、三乙酸甘油酯、薄荷腦…，

國家環境研究院用浸泡過菸蒂的水(200 mL)檢出半有效毒性(EC50) 達 53%。國家環境研究院模擬渦流破壞 1 根菸蒂，可釋出數萬根塑膠纖維到水中。

2. 菸蒂再利用技術

- (1) 加拿大：將菸蒂分離出紙張、菸草及濾嘴，紙張及菸草作為堆肥，濾嘴可回收製成塑膠顆粒，用於製造運輸托盤、煙灰缸和公園長椅等產品。
- (2) 斯洛伐克：將收集到的菸蒂製成纖維，可發揮黏合作用，使瀝青更耐用，可用於修建道路。
- (3) 澳洲：可在磚塊添加 1%的菸蒂，不會降低硬度，菸蒂所含的砷、鉻、鎳等污染物亦可被固定在其中，並在製造時減少 10% 的能量需求。

3. 創意徵件減少菸蒂之管理與作為

鼓勵社會大眾從不同角度出發提出創意作法，113 年 6 月 5 日至 8 月 5 日啟動「減菸蒂 淨環境 等你來+N 創意徵件」活動，共 20 件投稿，經初審及複審，評定出金獎 1 名、銀獎 1 名、銅獎 1 名及佳作 10 名。11 月 22 日進行頒獎及發表會，邀請各界共同關注「菸蒂不落地」及「環境無菸蒂」的議題，共同創造更多+N 措施。

本次徵選中脫穎而出的三件金獎、銀獎、銅獎作品，各自展現了創意，也充分表達他們的環境維護理念，提出具創新且可行的解決方針，減菸蒂創意徵件金、銀、銅獎作品如圖 15。

- (1) 金獎作品「大凶!今天不宜亂丟菸蒂」，於菸品上印製警示標語以加強菸蒂危害宣導；提出菸蒂回收機制，透過互動式菸蒂回收設施以獎品作為誘因，並將菸蒂製成兌獎獎品或民生用品，

藉此推動菸蒂回收。

- (2) 銀獎作品「短影音 少菸蒂減菸接力賽」，以創造行動永續力、發揮兒童號召力及打造數位串聯力為主題理念，團隊由國小六年級學生組成，延續畢業學長姐的經驗與減菸成果，拍攝減菸短影音上傳至各社群平台，擴大青少年及家庭影響力，關注菸蒂議題。
- (3) 銅獎作品「無菸海的三張王牌」，藉由跨部會及企業共同採取行動，將菸蒂公告應回收項目，濾嘴材質改變為可分解友善環境，建立菸蒂多元回收機制，分析現況研擬出相關對策。



圖 15 減菸蒂創意徵件金、銀、銅獎作品

本次的提案作品都十分具有創意並且從多元面向進行發想，整體來說提案可以大概分成「制定有價回收機制」、「設計隨身菸蒂盒」以及「教育宣導」這幾個面向，後續將謹慎評估執行可行性。

五、未來工作重點

- (一) 從改變文化做起，「自己菸蒂自己清」，加強吸菸者環境認知。
- (二) 公私協力、友善店家，共同維護周遭環境，使環境無菸蒂。

(三) 持續評估菸蒂公告應回收之策略。