

源頭 管制不足

大肚溪的歷史共業

文/蔡宛儒

2011年2月，彰化環保聯盟施月英在大肚溪的橋墩底下發現許多紅褐色的小圓球，且遍布面積達0.99公頃，請台南社大環境行動小組到現場採樣送驗後，才證實這些像巧克力球的圓褐球就是集塵灰，這些集塵灰的戴奧辛濃度高達2,490皮克（超過土壤污染管制標準的1,000皮克），且戴奧辛和重金屬含量約佔25%的重量百分比。其中含鋅、鉛、鎘與鉻等重金屬，這些重金屬中，除了鋅是人體要有的物質，其餘對人體都有嚴重的負面影響，且這些集塵灰中的鋅含量也早已超過標準。到底這些東西多久以前就在這裡？又堆置了多久？

2013年3月，我們經過大肚溪口時，著實驚訝。那時大概早上9點半，車子行經國道3號彰化台中路段時，正是忙碌的運輸時間，這台車上載著氯乙烯，那台車是丙烯，有些貨櫃車看不出來，只能隱約從車身特殊的貯槽形狀看出車子的用途，愈接近台中時，這樣的車子愈來愈多，一台貨車上載了滿滿的白色塑膠粒，以前只看過海洋塑膠粒的照片和影像紀錄，這麼近看到如此大量且嶄新的塑膠粒，還是第一

事情一旦發生，我們能做的往往只剩下接受和處理。
所以才不斷宣導「預防勝於治療」的概念，不要讓事情發展到無法收拾的地步；
可惜許多地方，卻早已走到無法回頭的地步。



次。他們和我們在同一個交流道下高速公路，往同一個方法去，不難想像這附近有很多使用塑膠原料的工廠。

我們的目的地是台中大肚溪口南岸，那只是大肚溪口這一大片溼地的一小部份，整個大肚溪口溼地往南延伸到伸港區的海埔新生地田尾排水溝，往西則一望無際，朝海面延伸約2公里，過去這一帶戒嚴時期禁止進入，不僅擁有全台灣最大的潮間帶，鳥類密度數量居全台之冠。更因水鳥螃蟹等豐富生態，在七零年代時美的令人屏息。

開放戒嚴後大量溼地開放給工業用地使用，彰濱工業區和火力發電廠的建立逐漸把大片溼地分割成小塊的土地。雖然民國84年2月28號成立了大肚溪口野生

過去這一帶因擁有最大潮間帶，擁有水鳥螃蟹等豐富生態，非常美麗，如今在無人遊玩的地方卻滿佈塑膠垃圾及有毒集塵灰。

動物保護區，希望提供遊客在此觀察野生動物生態，達到教育和生態保護的目的，也保護下這裡豐富的溼地風貌。但這片佔地2,669.73公頃的溼地，卻有一些地方沒有很美麗。

我們一下交流道拐進產業道路，堤防外就是溼地，隔著車窗可以看到遠方一點一點白白的，看似水鳥，卻完全沒有移動，仔細看才發現那些全都是垃圾碎片。站在台61下方，環看四周，向北可以看到台中火力發電廠的五根煙囪，向南是大片的塑膠碎片，腳下站著的土石，則是不明所以的各式爐渣、建築廢棄物或是花崗岩等，甚至還有從高架橋上丟下來的垃圾。吊詭的是，仍然有許多螃蟹和水鳥在這裡生活，潮水起起落落，生物就這樣和廢棄物共生，讓人心情沉重。



圖片來源：台灣地區潮間帶劃設及土地利用資訊網

圖1. 大肚溪口土地利用範圍

大肚溪口濕地兼顧當地使用及扮演野生動物緩衝帶，與野生動物保護區相輔相成，保護漁業資源及生態環境。看到這則新聞，想到這片滿是塑膠垃圾的河床，不禁好奇這塊溼地的美麗與哀愁之間到底隔了多少距離？

見圖一，大肚溪溼地的範圍，包括整個大肚溪出海口，及大肚溪的沿岸。圖二由不規則框框圍起的區域是正在發展溼地觀光的範圍，也是內政部長前去視察、提出發展願景的生態園區，有美麗的風景和生態樣貌；但幾公里外的台61線中彰大橋下的大片濕地（圖二中圓圈處），也就是我們這次去的地方，卻因為渺無人煙，不知何時成了事業廢棄物濺倒的死角。

現場滿佈塑膠垃圾、爐渣還有無數的集塵灰，這樣離譜的傾倒，到底該找誰負責？結果是沒有任何人可以負責。因為這些東西已經在這裡太久，根本抓不到當初丟的人。根據廢清法第71條的規定，若追查不到汙染行為者，就是土地所有人或管理人需限期清理，因此負責

但2013年2月的新聞1指出，內政部長李鴻源參訪大肚溪口，提出生態園區的推動計劃，建議

但2013年2月的新聞1指出，內政部長李鴻源參訪大肚溪口，提出生態園區的推動計劃，建議

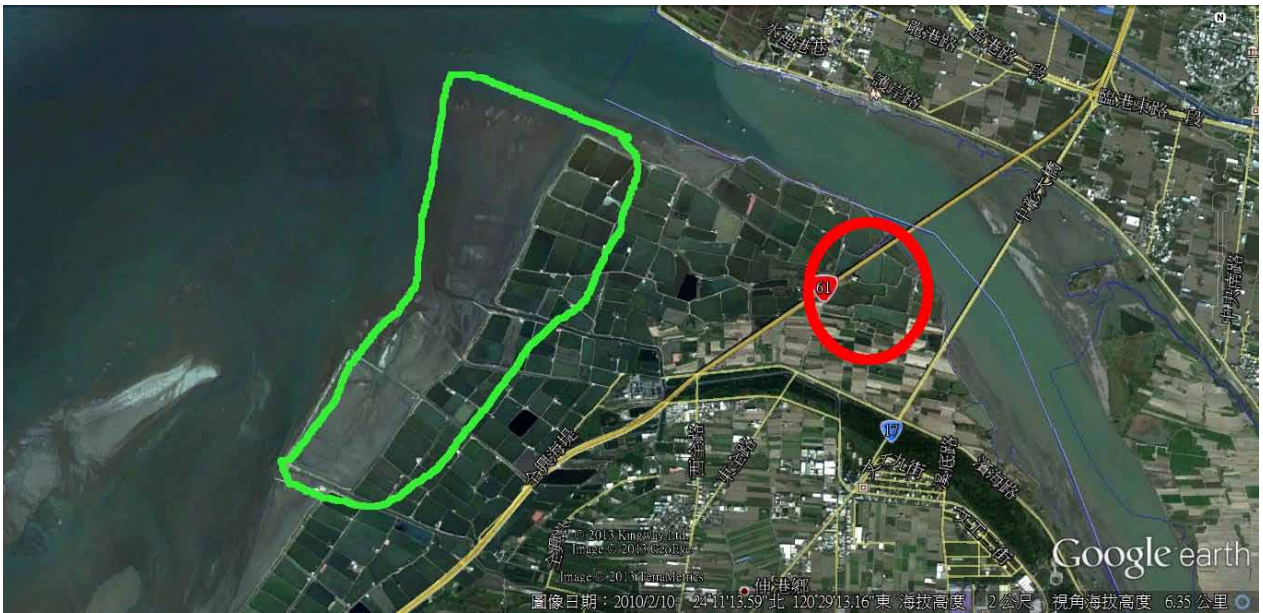


圖2. 圓圈內為台61線下方被傾倒集塵灰處。

管理該地的第三河川局便被要求清理該地。但這樣的結果卻讓第三河川局大抱不平，第三河川局表示在87年以前，河川都是縣市政府管的。之後才交接到河川局，也就是說在河川局接管之前就已存在這些廢棄物。河川局也提及環保署給他們的密件中，有清楚表示出在87年之前，地貌即已被更改。

追溯過往，年代久遠，責任無法釐清時，是否應由兩方共同合作，將其清除。第三河川局表示清理費用龐大，可能壓縮到治水防洪的預算，且事業廢棄物應該由環保署負責，兩方推諉下，直到2011年9月，才以緊急處理的方式進行移除。但台南社區大學行動小組在政府宣佈移除後再次去現場察看時，仍然看到現場有大量集塵灰和爐渣的殘留。且因為處理不乾淨，又造成二次的環境負擔。2013年，我們再次到台61線下方，仍可看到大量的集塵灰。對此，第三河川局表示仍持續和環保署溝通，希望共同處理，但目前仍在溝通中，沒有得到共識。

註
註1 內政部長李鴻源參訪大肚溪口溼地，提出生態園區規劃建議方向http://www.moi.gov.tw/chi/chi-news/news_detail.aspx?sn=7135&type_code=02

所以本來可以因為擁有豐富生態而能發展觀光的大肚溪口，雖然成立了野生動物保護區，因為缺乏管理，無法控管非法傾倒，如今找不到兇手，演變為各單位必須和全民共同買單的現況。

廢清法第71條規定，若追查不到污染行為者，就是土地所有人或管理人需限期清理，因此負責管理該地的第三河川局便被要求清理該地，河川局卻指出接管以前就已存在廢棄物。

追尋源頭

許多事情一旦發生了就難以收拾，事業廢棄物的非法棄置也是一樣，一旦發生，往往找不到汙染行為人，對環境、政府、民眾都是負擔。不論由政府哪個單位負責，結果都是全民一起付出代價。但一開始為何會造成這樣的情況呢？回到廢棄物剛從工廠出來時，到底怎麼管理，也許是一個切入點。

表1、廢棄物種類或名稱

1	有害事業廢棄物	20	不良礦石
2	非有害顯影液	21	金屬冶煉爐石(碴)
3	非有害廢鹼	22	爐石(碴)或礦渣混合物
4	非有害廢酸	23	廢耐火材
5	非有害有機廢液或廢溶劑	24	土木或建築廢棄物混合物
6	非有害廢液	25	石材廢料(板、塊)
7	非有害油泥	26	營建混合物
8	焚化爐灰渣	27	燃油鍋爐集塵灰
9	有機性污泥	28	鋁二級冶煉程序集塵灰
10	無機性污泥	29	煤灰
11	污泥混合物	30	蔗渣煙爐灰
12	漿紙污泥	31	鉍錳塵灰
13	斃死畜禽或畜禽屠宰下腳料	32	潛弧鋸渣
14	非有害廢集塵灰或其混合物	33	廢鑄砂
15	爐渣	34	電弧爐煉鋼爐渣(石)
16	重油灰渣	35	感應電爐爐渣(石)
17	一般性飛灰或底渣混合物	36	化鐵爐爐渣(石)
18	金屬冶煉爐渣(含原煉鋼出渣)	37	高爐礦泥、轉爐礦泥及熱軋礦泥
19	非有害礦渣	38	旋轉窯爐渣(石)

始為何會造成這樣的情況呢？回到廢棄物剛從工廠出來時，到底怎麼管理，也許是一個切入點。

目前的事業廢棄物管制方法，規定受管制業者（「指定公告一定規模之事業」）應以網路傳輸方式申報廢棄物之產出、貯存、清除、處理、再利用、輸出及輸入情形，也就是說業者在工廠生產出產品以及廢棄物後，需要以網路三聯單型態向政府

申報廢棄物的產生量與流向，並且在清運表一列廢棄物的過程中，清運機具需要裝設GPS接受政府監控。而過去事業廢棄物的再利用，不需要流向申報與GPS監控，後來因為有許多假再利用之名行廢棄之實的案例，在台南社區大學的揭發下，政府才比照清除處理的流向追蹤機制加以管理。



台61線下方濕地長年來的非法棄置，部份源於沒有網路與GPS的時代，政府雙手一攤說是歷史共業，但即使在有網路追蹤的現在，非法棄置事件仍屢見不鮮，並沒有因為網路與GPS而大幅補強。問題出在廢棄物流向追蹤機制仍有漏洞，比如清除、處理或再利用業者若心存不軌，聯合起來造假帳，裝置GPS的清運機具可能在途中將廢棄物轉交未裝置GPS的車輛載去亂倒，或者更厲害的，會在廢棄物送到處理或再利用機構後，也就是完成

受到政府GPS監督的行程後，再立即把還未處理的廢棄物載去亂倒，如此政府的電腦也不會知道。

那要怎麼樣才能發揮網路申報的監督效能？或許政府應該掌握更多的資料進行交叉比對，比如工廠操作時的水電燃料費等與廢棄物產生量或處理量的關係。如同林仲斌檢察官所說，「鋼鐵業者進多少原料，製程能力如何？產量多少？銷售數量多少？產生廢棄物的量是多少？都要作精密的計算，之後再去比對業者申報的數量符不符合，這才合理。」¹



最重要的是廢棄物怎麼處理重新變成資源，資源怎麼樣拿去再利用，政府並沒有嚴謹規範其方

法，也欠缺認證與監督機制，除了讓業者有假再利用之名行廢棄之實的空間，也提供了有害事業廢棄物一條非法棄置的「出路」。比如電弧爐煉鋼廠同時產生爐渣與有害集塵灰，不肖業者可能把兩者混合後以爐渣再利用的名義拿去填埋起來，這也解釋了為何台61線下方濕地與其他遭到非法填埋爐渣的地方，總是有集塵灰的蹤跡。

每個像巧克力球的都是集塵灰顆粒，布滿整個大肚溪河口

當然，除了爐渣之外，還有其他掩護有害廢棄物的載體，因此有害廢棄物的流向，也要有比較強的管控。如同台南社區大學黃煥彰老師指出：「這些集塵灰，有的跟建築廢棄物混在一起，有的跟泥土混在一起，有跟爐渣混在一起，有的跟水泥、爐渣混在一起。那表示說業者的招式非常多，那只有透過比較強的外部稽查的話，才可以避免。」¹

緊急處理後

即使已做過緊急處理，2013年，我們再次走訪大肚溪，發現這裡仍然遍布清理不完全的集塵灰、爐渣以及建築廢棄物和垃圾。已退潮的溼地，大片溼地裸露，週邊也有爐渣、事業廢棄物等非自然的東西

政府應該掌握更多的資料進行交叉比，例如水電燃料費和廢棄物產生處理量之間的關係，並規範廢棄物可以再利用的認證機制。

四散。其中還有不少集塵灰參雜其中。遠遠望去，沙灘上有無數小螃蟹挖成的洞，安靜坐著不久就會看到小螃蟹們從洞裡爬出來，三不五時也可看到白鷺鷥或不知名的鳥兒飛到溼地上覓食。但這些小動物的旁邊就是形狀各異的爐渣或集塵灰，有些地方還有從高速公路丟下來的垃圾，再走進去則是更多的塑膠廢棄物和難以辨識的各式廢棄物，還能找到幾乎全新的安全帽。

這些高毒性的垃圾伴隨著潮起潮落時常浸在水中，而在這樣佈滿塑膠垃圾、集塵灰以及爐渣的溼地水岸邊，仍有漁民在灑網捕魚，這樣戴奧辛超過標準近3倍的地方，所生長的生物，體內可能有多少的戴奧辛與重金屬殘留，我們無法得知，其中所含的毒性會怎樣滲到大肚溪裡，又怎麼汙染溪裡的魚蝦和生物，我們也講不清楚，可以確定的是，這些魚蝦都會回到我們的餐桌上。

覆水難收，一切事情到了末端，就變得非常麻煩，大肚溪口的事業廢棄物濫倒已成為歷史「共業」（干無辜民眾何事？），需要全民去買單，為了不要再造成更多這樣的慘劇，我們只有從源頭下手，找出漏水的管線補好，才不會只能拿著抹布，清理總是濕答答的地板。

註

註¹ 參考資料：公視「我們的島」《爐渣風暴》上集，2011/2/14。<http://web.pts.org.tw/php/html/island/list.php?pbeno=1610>。

其他參考資料：

1. 台灣溼地網
2. 台灣地區潮間帶劃設及土地利用資訊網
3. 國家重要溼地保育計劃

