

調 查 報 告

壹、案由：據訴，高雄市政府無視該市旗山區大林里地區為農業及水質水量保護區，竟讓中鋼公司違法將廢爐渣回填農地，又行政院農業委員會、經濟部、水利署等單位均推諉卸責，未依法查處，涉有違失等情。

貳、調查意見：

邇來煉鋼過程所產生之爐渣（又稱爐碴或爐石，以下統稱爐渣）因填置使用之妥適性引發爭議，本院前已數度立案調查，並剴切指正法令不周、權責不明、執行不力等具體違失，經持續督促檢討改善後，相關權責機關雖有配合修正部分法令及研提因應作為，然民國（下同）102年6月間高雄市旗山區大林里仍再度發生爐渣回填農地，引發居民恐慌及環境污染疑慮，爰到院陳訴，並經財政及經濟委員會決議推派調查。

案經調閱行政院環境保護署（下稱環保署）、行政院農業委員會（下稱農委會）、經濟部、高雄市政府及該市旗山區公所（下稱旗山公所）等相關機關卷證資料，並於103年10月28日實地履勘，嗣於同年12月5日約詢該等機關主管及業務相關人員，茲臚列調查意見如下：

- 一、本案陳訴人所訴農地，高雄市政府曾於100年3月間以「不符合農地農用之規定」等由，否准所有權人申請以轉爐石回填坑洞；嗣農委會及經濟部亦於102年4、5月間明確函示該府等地方政府，重申「轉爐石級配料不得作為農業用地之盜濫採土石遺留坑洞回填物」，爰本案農地回填轉爐石等煉鋼爐渣，確與現行法令規定有悖

（一）查本案陳訴人所訴農地，係位於高雄市旗山區圓潭

子段 655、655-5、655-6、655-7、655-10、655-15、655-16、655-17、655-18 等 9 筆地號之土地（下稱系爭土地），均為非都市地區之特定農業區農牧用地，且位於高屏溪水質水量保護區範圍內；其中 655、655-6、655-7、655-10 地號等 4 筆土地，更為高雄市政府依「陸上盜濫採土石坑洞善後處理計畫」列管在案之坑洞。依該計畫規定，坑洞回填應具備回填計畫書圖及其他相關文件，向當地直轄市或縣（市）政府提出申請；而回填物來源及種類，得委由民間專業機構代尋合法回填物，如坡地土石、營建剩餘土石方（須由直轄市或縣〈市〉政府審查核可）、礦場、採石場捨棄土石、土壤，河川、疏濬、水庫或其沉澱池之無害淤泥及其他經直轄市或縣（市）政府核定之回填物，並應取得經學術、民間專業機構或專業技師之化學安全檢驗證明文件。

(二)經查，系爭土地所有權人曾於 100 年 2 月 11 日向高雄市政府水利局提出申請，擬以中聯資源股份有限公司（下稱中聯公司）生產之轉爐石級配料回填於 655、655-6、655-7、655-10 等 4 筆地號土地，惟經會辦該府農業局以 100 年 3 月 10 日高市鳳山農務字第 1001004786 號函復以：「…回填轉爐石並不符合農地農用之規定；且農業用地回填土方應以適合種植農作物之土壤，不得為砂、石、磚、瓦、混凝土塊或其他有害物質等，因農地回填轉爐石有污染農地之虞且無法種植農作物，故本案本局歉難同意。」高雄市政府水利局爰據以 100 年 3 月 21 日高市水行字第 1000010412 號函否准該申請案。

(三)另查，高雄市政府經濟發展局（下稱經發局）亦曾以 102 年 3 月 18 日高市經發公字第 10230998100

號函詢經濟部礦務局（下稱礦務局）「轉爐石級配料得否回填於一般農業區農牧用地之盜濫採土石遺留坑洞」，經該局轉詢農委會以 102 年 4 月 11 日農授糧字第 1021008111 號函復以：「…來函所附溶出試驗結果雖未達溶出標準，但未檢附轉爐石級配料所含重金屬總量資料，若所含重金屬總量高，則在自然環境下，仍有再度溶出之可能性。此外，轉爐石級配料之 pH 值高達 12.4，即使是半動態反應平衡試驗，亦顯示土層之 pH 值雖隨土層深度逐漸降低，但在深達 130cm 處之 pH 值仍高達 9.2，顯示全土層均不適合植物根系之生長，故不宜將轉爐石級配料用於一般農業區農牧用地之盜濫採土石遺留坑洞回填物」。經濟部（礦務局）爰據以同年 5 月 15 日經授務字第 10220107560 號函復高雄市政府：「…為確保永續農業生產環境，避免地下水或鄰近土層土壤遭受污染，轉爐石級配料不得作為農業用地之盜濫採土石遺留坑洞回填物」；嗣於同年 5 月 7 日，該部再以經授務字第 10220108240 號函復屏東縣政府（副知其他縣市政府），重申為確保永續農業生產環境，避免地下水或鄰近土層土壤遭受污染，轉爐石級配料或脫硫渣及其加工後之石粉砂等強鹼之類似產品不得作為農業用地之盜濫採土石遺留坑洞回填物。且據高雄市政府稱，為免土地所有權人不知情而觸法，業以 102 年 5 月 27 日高市經發公字第 10232296700 號函及同年 6 月 24 日高市經發公字第 10232542400 號函，影送經濟部前揭函釋內容轉知各列管坑洞之土地所有權人及管理機關知悉。

（四）綜上，本案陳訴人所訴農業用地之盜濫採土石遺留坑洞，以轉爐石等煉鋼爐渣作為回填物，確與現行

農地農用之法令規定有悖。

二、高雄市政府明知農業用地依法不得回填轉爐石等煉鋼爐渣，於接獲陳情並會勘確認系爭土地違法行為時，卻未督促所屬落實列管追蹤，並依法及時採取有效遏止措施，任憑所有權人持續擴大回填面積達 5.2 公頃、數量超過 99 萬公噸（約 25,950 車次），嚴重損害政府公信，確有違失

（一）按農業發展條例第 32 條第 1 項規定：「直轄市或縣（市）政府對農業用地之違規使用，應加強稽查及取締；並得併同依土地相關法規成立之違規聯合取締小組辦理」、第 69 條第 1 項規定：「農業用地違反區域計畫法或都市計畫法土地使用管制規定者，應依區域計畫法或都市計畫法規定處理」；次按區域計畫法第 15 條第 1 項規定：「區域計畫公告實施後，不屬第 11 條之非都市土地，應由直轄市或縣（市）政府，按照非都市土地分區使用計畫，製定非都市土地使用分區圖，並編定各種使用地，報經上級主管機關核備後，實施管制…」、第 21 條規定：「（第 1 項）違反第 15 條第 1 項之管制使用土地者，由該管直轄市、縣（市）政府處新臺幣 6 萬元以上 30 萬元以下罰鍰，並得限期令其變更使用、停止使用或拆除其地上物恢復原狀。（第 2 項）前項情形經限期變更使用、停止使用或拆除地上物恢復原狀而不遵從者，得按次處罰，並停止供水、供電、封閉、強制拆除或採取其他恢復原狀之措施，其費用由土地或地上物所有人、使用人或管理人負擔。（第 3 項）前二項罰鍰，經限期繳納逾期不繳納者，移送法院強制執行」；再按非都市土地使用管制規則第 5 條第 1 項規定：「非都市土

地使用分區劃定及使用地編定後，由直轄市或縣（市）政府管制其使用，並由當地鄉（鎮、市、區）公所隨時檢查，其有違反土地使用管制者，應即報請直轄市或縣（市）政府處理」、第 6 條第 1 項規定：「非都市土地經劃定使用分區並編定使用地類別，應依其容許使用之項目及許可使用細目使用…」。

(二)另依內政部於 102 年 5 月 31 日召開「研商非都市土地違規使用查處作業相關事宜」會議（102 年 6 月 7 日內授中辦地字第 1026651097 號函送會議紀錄），會中有關違規案件處理時程決議略以：「違規行為人及違規事實明確，且經審視無需辦理違規實地勘查之案件，各直轄市、縣（市）政府至遲應於檢舉或主動發現違規行為後 45 日內完成第 1 次裁罰相關行政作業；違規行為人明確，惟仍需辦理實地勘查者，則請於 60 日內完成第 1 次裁罰相關行政作業。惟如屬有危害公共安全之虞或其他情節重大之違規使用案件，應即儘速處理，切勿有拖延或推諉情事，以避免延宕處理時效，肇致違規事態擴大及蔓延」。

(三)經查，本案系爭土地於 102 至 103 年間，建發營造有限公司（下稱建發營造，負責人即為系爭土地所有權人）透過萬大材料科技公司（下稱萬大材料）向中聯公司購買中國鋼鐵股份有限公司（下稱中鋼公司）所生產之轉爐石，以作為坑洞底層回填材料，陸續回填總量高達 997,948 公噸（25,950 車次），如以轉爐石密度 2.77 公噸/立方米換算，體積約計 360,269.978 立方米。高雄市政府環境保護局（下稱環保局）於 102 年 6 月 13 日接獲民眾陳情派員稽查發現，旗山區圓潭子段 655-5、655-15、

655-16、655-17、655-18 地號等 5 筆農業用地有回填轉爐石級配料之情形，爰於翌（14）日去函該府經發局、農業局及地政局等依權責辦理（因誤載地號，嗣於同年月 20 日再函更正土地標示如上）。高雄市政府地政局收悉環保局來函後，雖以 102 年 6 月 24 日函轉旗山公所依規定執行查報作業，且於同年 7 月 3 日該市議員邀集該府地政局、環保局、水利局、農業局、經發局及旗山公所等單位現場會勘時確認上開違法行為，惟卻遲至同年 9 月 18 日始開立裁處書（已逾前揭內政部限期至遲應於 60 日內完成第 1 次裁罰之規定），裁罰新臺幣（下同）6 萬元，並勒令立即停止使用及限期於 102 年 12 月 31 日前恢復原狀。

- （四）然據高雄市政府環保局公害案件稽查記錄工作單所載：「102 年 11 月 26 日現場持續有回填整地情形；102 年 12 月 5、6 日現場持續作業中（自 102 年 11 月 20 日至 102 年 12 月 5 日止，持續回填轉爐石配料約 170,000 方，回填土石方約 117,000 方）；103 年 2 月 20 日現場作業中（當日土方量約 2,000 方，轉爐石量約 1,500 噸）」；另依中聯公司於本院約詢時所提供之書面資料顯示，該公司出貨予萬大材料之數量，102 年為 549,170 公噸、103 年為 448,778 公噸。足徵系爭土地所有權人於高雄市政府裁處後，並未立即停止使用，且未於該府所訂期限內恢復原狀或改依容許使用項目使用。旗山公所未落實列管追蹤，高雄市政府地政局亦未依區域計畫法第 21 條第 2 項規定，採取連續處罰或其他有效措施，遲至 103 年 3 月 10 日始依區域計畫法第 22 條規定移送司法機關偵辦（尚偵辦中），且迨至本院著手調查後，該府復於同年 11 月 27 日

再次裁罰 30 萬元；至相鄰同遭回填轉爐石之旗山區圓潭子段 655、655-6、655-7、655-10 等 4 筆農業用地，該府農業局早於 102 年 11 月 22 日即通知地政局依法裁處，然迄本院 103 年 12 月 5 日約詢時已逾 1 年，猶未見裁罰結果。

(五)揆諸本案系爭土地違法回填轉爐石面積廣達 5.2 公頃，數量超過 99 萬公噸（約 36 萬立方米），換算約需 25,950 載運車次，容非短時間內得以完成。高雄市政府於裁處後，不僅未督促所屬權責機關落實追蹤列管，亦未見參採區域計畫法第 21 條等規定，續為有效之遏止措施；縱該府辯稱係因有執行疑義，經函請內政部於 103 年 7 月 8 日釋示後已再次裁罰，然查該府早於 102 年 12 月 12 日李副市長永得主持之「陸上盜濫採土石取締暨遺留坑洞善後處理專案小組」會議（102 年 12 月 26 日經公字第 10235817700 號函送會議紀錄），即已針對該市盜濫採土石遺留坑洞遭回填轉爐石一事明確決議：「本案請地政局全權處理，再次發函明確要求地主改善，屆期未遵從則按區域計畫法按次連續處罰。…」，甚且內政部為應該府函詢，先後於 103 年 4 月 9 日（內授營綜字第 1030802918 號）及同年 7 月 8 日（台內營字第 1030807233 號）函復釋疑，該府地政局仍延宕至同年 11 月 27 日始再次裁罰，其處理態度消極怠慢，毋庸置疑。

(六)綜上，高雄市政府明知農業用地依法不得回填轉爐石等煉鋼爐渣，於接獲陳情並會勘確認系爭土地違法行為時，卻未督促所屬落實列管追蹤，並依法及時採取有效遏止措施，任憑所有權人持續擴大回填面積達 5.2 公頃、數量超過 99 萬公噸（約 25,950 車次），嚴重損害政府公信，確有違失。

三、經濟部為中鋼公司之公股股權管理機關，卻疏於督導中鋼公司及其轉投資中聯公司之轉爐石銷售作業，容任其違反農業用地相關管制規定，卻仍持續出貨，顯有疏失

(一)按系爭土地係由萬大材料向中聯公司購買中鋼公司所生產之轉爐石，提供建發營造（該公司負責人為系爭土地所有權人）作為系爭土地底層回填材料使用，已如前述。經調閱萬大材料與中聯公司簽訂之「轉爐石級配料銷售契約書」第7條其他事項，第1、2款分別規定：「買方或其代理人或受僱人違反本交易條款各條約時，賣方得隨時終止本契約。」、「買方或其代理人不得違反土地使用區分之限制…」，詢據中聯公司坦承，該公司出貨前，會先至現場履勘，故知悉所出貨之轉爐石將回填於系爭農業用地之盜濫採土石遺留坑洞。

(二)按砂、石、磚、瓦、混凝土塊本即不得作為農業用地回填使用（高雄市政府農業局100年3月10日高市鳳山農務字第1001004786號函參照），中聯公司縱認其所生產之轉爐石並非工業廢棄物，呈穩定之無機物質型態，為無毒、無害之材料，惟經濟部及農委會既已明確函示，轉爐石級配料不得作為農業用地之盜濫採土石遺留坑洞回填物，則在現行相關函令解釋變更前，本應確實遵循，自不待言。經濟部為中鋼公司之公股股權管理機關，卻疏於督導中鋼公司及其轉投資中聯公司之轉爐石銷售作業，容任其明知出貨之轉爐石將回填於農業用地盜濫採土石所遺留坑洞，違反非都市土地「農地農用」相關管制規定，卻仍持續出貨，顯有疏失。

四、高雄市政府對於本案系爭土地違法回填轉爐石情

事，應依區域計畫法等法令規定廢續查處、落實執行，並持續檢（監）測掌握周邊土壤、作物、地表及地下水之狀況，加強與當地居民之溝通說明，以釋民慮並確保當地環境品質

- (一)查本案系爭土地回填轉爐石致違反農業用地之管制使用規定，高雄市政府除得處以罰鍰，並限期令其變更使用、停止使用或拆除其地上物恢復原狀外，對於不遵從者，得按次處罰，並停止供水、供電、封閉、強制拆除或採取其他恢復原狀之措施，其費用由土地或地上物所有人、使用人或管理人負擔，經限期繳納逾期不繳納者，移送法院強制執行，區域計畫法第 15、21 條規定如前。高雄市政府雖已前往現場採樣檢驗，並依區域計畫法第 21、22 條規定裁罰及移送司法機關偵辦，惟迄本院調查報告完成前，仍未確實清除、恢復原狀或依法所容許使用之項目使用。
- (二)鑒於當地居民多仰賴地下水維生，上開檢驗結果經參考有害事業廢棄物認定標準（重金屬、酸鹼值及戴奧辛），雖合於標準值內，且土壤部分均低於食用作物農地監測基準及土壤污染監測、管制標準，而地下水部分亦低於地下水污染管制標準；然 pH 檢驗值最高達 12.43~12.44，屬強鹼，已造成民眾惶恐不安，且轉爐石非法回填於農業用地亦違反農地農用及區域計畫法之規定，基此，高雄市政府對於系爭土地違法回填轉爐石情事，應依區域計畫法等法令規定廢續查處、落實執行，並持續檢（監）測掌握周邊土壤、作物、地表及地下水之狀況，加強與當地居民之溝通說明，以釋民慮並確保當地環境品質。

五、行政院允宜正視類此轉爐石登記為產品後，其產源稽核、產品流向、使用規範及環境監測等相關管理與稽查盲點，並強化跨部會協調合作機制，俾免類此「產品」違法回填掩埋時，各目的事業主管機關對其源頭管理束手無策之窘況再度發生

(一)查中鋼公司前以 87 年 5 月 6 日 (87) 中鋼 Y9 字 044552-1084 號函請經濟部工業局同意將氣冷高爐石、轉爐石、脫硫渣、氧化鐵粉、液硫磺、輕油、煤焦油等改列為該公司資源化之產品。經濟部工業局嗣以 87 年 5 月 25 日工 (87) 七字第 017912 號函復中鋼公司，同意該公司所申請之上開資源化產品，可視為工廠設立登記之產品項目，惟工廠變更登記之手續請其逕向高雄市政府建設局提出申請。中鋼公司復以 88 年 6 月 25 日 (88) 中鋼 Y9 字 116236-1534 號函高雄市政府建設局，申請工廠變更登記增加產品項目，並表示該公司已獲經濟部工業局同意增列為產品項目及要求儘速辦理工廠變更登記。高雄市政府建設局嗣以 88 年 6 月 29 日高市建設一字第 08812738500 號函准中鋼公司將轉爐石登記為產品，自此中鋼公司所生產之轉爐石等正式變更為「產品」。目前雖於出廠前由中鋼公司每月自主品管檢驗、每季委託經合格認證之檢測機構進行複驗，須經環保署毒性特性溶出試驗 (TCLP) 檢測合格，每半年另委外進行戴奧辛及輻射偵測之檢驗，惟僅端賴業者自主檢驗，其產源稽核管理機制有失嚴謹。

(二)另按廢棄物清理法第 31 條規定：「經中央主管機關指定公告一定規模之事業，應於公告之一定期限辦理下列事項：…二、依中央主管機關規定之格式、項目、內容、頻率，以網路傳輸方式，向直轄

市、縣(市)主管機關申報其廢棄物之產出、貯存、清除、處理、再利用、輸出、輸入、過境或轉口情形。但中央主管機關另有規定以書面申報者，不在此限」。又經濟部事業廢棄物再利用管理辦法第19、20、21條亦明文規範，事業及再利用機構應將事業廢棄物、再利用產品之銷售流向與數量作成紀錄，並以網路傳輸方式申報，中央主管機關得派員進行事業廢棄物再利用之追蹤查核。經濟部即謂，轉爐石登記為「產品」後，其產源、產出，應依廢棄物清理法第31條第1項第2款之公告事項及其規範辦理，其使用管理，並應符合相關環保法令規定，如轉爐石作為回填材料使用時，應符合土壤及地下水污染整治法相關規定辦理；惟環保署卻稱，轉爐石係經高雄市政府核准登記之產品，非屬廢棄物，其使用應符合產品之管理規定，不適用廢棄物清理法，由各該權責機關負責管理，又轉爐石並非土壤及地下水污染整治法定義之土壤，不適用土壤污染管制(監測)標準等語。由上可見，環保署及經濟部各為環保及工業之中央主管機關，然渠等對於轉爐石登記為產品後，其使用流向、用途稽核等，猶各行其是、迄無共識，凸顯政府對於轉爐石之使用悉無管制，不僅缺乏源頭管理之追蹤管控機制，亦恐因機關間權責不明，而衍生推諉卸責之情事發生。

- (三)復查，爐渣可應用於混凝土、道路、級配等，目前於國家標準(CNS)及公共工程施工綱要訂有規範；然而，轉爐石為中鋼公司依法登記之產品，政府對其卻無相關使用規範，且上開所列國家標準及施工綱要規範，亦未對轉爐石作為土地回填材料使用時之重金屬含量明訂標準。詢據環保署亦稱，轉爐石

非為土壤及地下水污染整治法所定義之土壤，不適用土壤污染管制標準；轉爐石現無國家或中央環保機關訂定之檢測標準，因此目前暫以毒性特性溶出試驗（TCLP），參照有害事業廢棄物認定標準，以管理產品品質。惟按溶出毒性事業廢棄物係以毒性特性溶出試驗（TCLP）測試廢棄物中有機、無機待測物之溶出量（廢棄物中污染物質之移動性），濃度單位為毫克/公升（mg/L），其檢測值並非代表廢棄物中特定物質之總量，主要是模擬掩埋場在無任何防護措施（不透水布或不透水層）情況下，廢棄物經過酸雨淋洗後，其有害物質成分溶解在水相下，經由環境流布而對人體或環境產生之危害性；而土壤污染監測、管制標準，係以每 1 公斤土壤中所含污染物之毫克數（mg/kg）進行管制，為成份含量限制，故土壤中重金屬含量逾法定管制標準，即屬土壤污染情形。基此，有害事業廢棄物認定標準與土壤污染監測、管制標準，二者背景條件迥異。

（四）據高雄市政府檢送中聯公司資料顯示，轉爐石酸鹼值高達 12.1~12.4，並含重金屬鉻 1,108mg/kg。因轉爐石重金屬含量與可溶出量差異甚大，如做為回填材料而與土壤直接接觸，究以土壤污染管制標準進行管制，或以毒性特性溶出試驗（TCLP）進行測試，往往為污染判定之爭議所在，以致紛議迭起。按轉爐石本身雖經 TCLP 試驗合格，惟長期填埋於土壤中，是否有溶出重金屬致影響農作物生產之虞，其環境相容性及相關檢測標準屢遭質疑，縱詢據礦務局表示，中鋼公司為回應外界疑慮，刻正研擬轉爐石回填盜濫採土石坑洞試驗計畫，然既係作為回填材料填埋於土壤中，是否應比照土壤污染監測、管制之相關檢測方法及標準，行政機關允應

審究有害事業廢棄物認定與土壤污染管制差異，賡續策進推動相關科學試驗與研究，妥慎檢討建立轉爐石與土壤接觸之檢測方法及檢測標準，以減輕外界疑慮，並促進再生資源之推廣利用。

- (五) 綜上，行政院允宜正視類此轉爐石登記為產品後，其產源稽核、產品流向、使用規範及環境監測等相關管理與稽查盲點，並強化跨部會協調合作機制，俾免類此「產品」違法回填掩埋時，各目的事業主管機關對其源頭管理束手無策之窘況再度發生，並賡續策進推動相關科學試驗與研究，建立客觀檢驗方法及檢測標準，以減輕外界疑慮，並促進再生資源之推廣利用。

六、環保署應儘速完成「原登記產品改列廢棄物」之審理判定原則，俾供地方政府實務執行之準據

- (一) 查中鋼公司所生產之轉爐石於 88 年間登記為產品，已如前述，而經濟部係於 91 年 1 月 9 日始訂頒「事業廢棄物再利用管理辦法」，環保署則遲至 100 年 5 月 9 日始以環署廢字第 100036827 號令示製程產出物（產品或廢棄物）之認定原則，是以經濟部工業局及高雄市政府建設局受理轉爐石申請產品登記及工廠變更登記時，是否具備辨識轉爐石究屬產品、再利用產品或廢棄物之能力不無疑義。嗣環保署雖以 102 年 1 月 28 日環署廢字第 1020009551 號函重申「原登記產品改列廢棄物」之審理原則，惟高雄市政府認其缺乏明確性，且認為產品既已依工廠輔導管理辦法核准登記，若未經目的事業主管機關（原核發機關）註銷而貿然改列為廢棄物恐有法律及行政程序適用性之問題，高雄市政府環保局爰於 102 年 12 月 13 日函知環保署，將

俟該署發布判定原則後，再據以重新檢視原已核准之事業廢棄物清理計畫書。環保署應儘速完成該判定原則之法制程序，俾供地方政府實務執行之準據。

- (二)另環保署前揭 100 年 5 月 9 日令示，雖同時將 88 年 9 月 27 日 (88) 環署廢字第 0064651 號函：「原屬事業機構產生之事業廢棄物，如經事業機構依法向工商管理單位登記為公司產品者，即非屬廢棄物清理法所定義之事業廢棄物」予以停止適用，惟查，該署類此函釋仍散見於 88 年 10 月 11 日 (88) 環署廢字第 0064091 號及 89 年 11 月 13 日 (89) 環署廢字第 0064673 號等函，卻未見一併令示停止適用，預埋日後實務執行之紛擾，亦有未洽，允應重新檢討適處。

調查委員：陳慶財、李月德、蔡培村

中 華 民 國 1 0 4 年 2 月 4 日