**立法院第9屆第5會期經濟委員會第10次全體委員會議議事錄**

時　　間：107年4月16日（星期一）上午9時5分至下午1時7分

地　　點：紅樓101會議室

出席委員：林岱樺 鄭運鵬 廖國棟Sufin．Siluko 莊瑞雄  
孔文吉 蘇震清 邱議瑩 蘇治芬 陳超明 賴瑞隆  
周陳秀霞 高志鵬 王惠美   
**委員出席13人**

請假委員：高潞．以用．巴魕剌Kawlo．Iyun．Pacidal

列席委員：黃偉哲 黃昭順 江啟臣 馬文君 余宛如 李彥秀  
曾銘宗 鄭天財Sra．Kacaw 吳志揚 邱志偉  
吳焜裕 葉宜津 林德福 陳曼麗 劉建國 周春米  
何欣純 鍾孔炤 林俊憲 蕭美琴 蔣乃辛 江永昌  
徐榛蔚 劉世芳 蔡易餘 羅明才   
**委員列席26人**

列席人員：經濟部部長沈榮津暨相關人員

台灣中油股份有限公司董事長戴謙、副總經理畢淑蒨

中國鋼鐵股份有限公司總經理林弘男、副總經理常致泰

行政院環境保護署副署長張子敬暨相關人員

主　　席：廖召集委員國棟

專門委員：鄭雪梅

主任秘書：黃素惠

紀　　錄：簡任秘書 游千慧 簡任編審 黃殿偉

科 長 楊雅如 專 員 曾淑梅

速　　記：公報處記錄人員

**報 告 事 項**

1. 宣讀上次會議議事錄。

**決定：**確定。

1. 邀請經濟部部長率中油公司董事長及中鋼公司董事長、行政院環境保護署首長，針對：
2. 「政府新南向政策受挫，中油五輕轉售印尼破局暨所屬污染場址整治情況」
3. 「我國『五加二』創新產業環保署主管之循環經濟辦理情況，並請中鋼公司就回收煉鋼廢蒸氣再利用及轉爐石去化及污染防治辦理情況」

進行報告，並備質詢。

(報告事項合併詢答，經濟部沈部長榮津及行政院環境保護署張副署長子敬報告後，委員林岱樺、鄭運鵬、廖國棟、蘇震清、莊瑞雄、陳超明、蘇治芬、賴瑞隆、曾銘宗、周陳秀霞、高志鵬、鍾孔炤、劉建國、邱志偉及陳曼麗等15人提出質詢，均由經濟部沈部長榮津、中國鋼鐵股份有限公司林總經理弘男、台灣中油股份有限公司戴董事長謙及行政院環境保護署張副署長子敬暨相關人員即席答復。)

**決定：**

1. 登記發言委員除不在場者外，其餘均已發言完畢，詢答結束。
2. 委員邱議瑩、王惠美、蔡易餘、黃昭順及劉建國所提書面質詢列入紀錄，刊登公報。
3. 書面質詢和未及答復部分請相關單位於1週內以書面答復並副知本會。

**通過臨時提案20案：**

1. 中鋼公司在2017年才綜合各國經驗，制定了「轉爐石海事工程使用手冊」，尚屬起步階段，而將轉爐石置於風機底座是一種去化轉爐石的新模式，目前國內正準備發展離岸風電，如果成功，對於轉爐石的去化將有很大的進展。請經濟部指派相關單位進行「轉爐石運用於離岸風力重力式水下基礎之填充技術可行性測試與評估」，測試與評估結果，請於三個月內(107年7月13日，星期五前)提出報告，送交經濟委員會。

提案人：林岱樺 高志鵬 廖國棟

1. 中油公司高雄煉油廠，運作了47年後，在2015年11月1日才熄燈停工，土壤及地下水污染控制計畫全部完成還要17年，未來土地開發利用截至2018年4月尚在行政院審議中，審議通過後再由高雄市政府辦理都市計畫變更，為使後勁居民能夠早日享受五輕遷廠土地重新利用的成果，請中油公司重新檢討縮短整治相關期程，研擬結果，請於二個月內(107年6月15日，星期五前)提出書面報告，送交經濟委員會。

提案人：林岱樺 廖國棟 高志鵬

1. 焚化爐底渣和煉鋼所產生之爐碴、轉爐石均為政府認定之再利用合格產品，106年5月時任行政院長林全表示，落實轉爐石與底渣的源頭管理、流向與品質控管，促進循環經濟發展。現任行政院長賴清德於今年1月11日於行政院會聽取「再生粒料運用於公共工程推動情形」報告後裁示，工程會應持續督導及協助各地方政府，就所轄工程建立使用一定比率焚化再生粒料（底渣）機制；賴清德院長還要求經濟部督促中鋼公司等事業單位，依其事業計畫辦理副產品及廢棄物多元去化；環保署則應積極協處部分工程再生粒料環差分析，及瀝青業者申辦相關異動或變更等作業。爰要求經濟部、環保署針對再生粒料檢驗合格產品，應積極協助所屬工程單位設計、使用，只有強化品質，加強去化平台的功能，才能解決環境污染疑慮，並透過正常市場機制，自然解決爐碴、轉爐石等產品因去化不易而任意棄置、回填的問題。

提案人：廖國棟 陳超明 孔文吉 林岱樺

1. 「循環經濟」為政府五加二產業的重點項目，而其中環保署主辦之垃圾焚化爐底渣再利用，經濟部工業局主辦爐碴、轉爐石的再利用，依照循環經濟的概念，兩者同樣是產品，但焚化爐底渣不會有膨脹問題，還要進行TCLP檢驗，卻管理得像廢棄物一樣，含規定即時（24小時內）上網申報流向；反過來看，爐碴質地堅硬卻有膨脹疑慮，膨脹度高達30%，卻不需要進行TCLP檢驗，沒有規定即時上網申報流向。兩相對照，不是爐碴過於寬鬆，就是底渣過度嚴格。爰此要求，爐碴、轉爐石應該做毒物溶出試驗，才能確定是否無害，並建立流向管理機制，以避免任意棄置情況再次發生。

提案人：廖國棟 陳超明 林岱樺

1. 經濟部所屬中油公司被公告控制污染場址面積為全國最高，是造成污染場址最大的單一法人，受污染場區附近居民曾多次抗議，中油公司罔顧周邊居民權益，用成本最低廉的整治方法，嚴重衝擊鄰房居民的環境及居住品質；參考國際做法，英國曼徹斯特工業區為保障受污染地區居民的生活環境及身心健康，採取全密閉式工廠進行土壤清洗，避免受污染土壤揚塵造成二度公害；中油公司做為污染場址製造者，應全力做好土壤改良和環境維護之工作；鑑於受污染土地之重金屬及有害物質含量超過標準值數十倍，在塵土飛揚時不僅讓居民難以忍受，還可能因吸入過量有害物質造成呼吸道受損，產生健康風險；污染場址附近居民求治心切，卻又無法及時掌握整治進度，爰此要求中油公司應制定逐年逐區改善及整治工作計畫及期程，並對中油公司所造成之污染場址整治進度、各污染控制場址污染面積、主要污染物、預估整治完成時間等應嚴加管控期程，於進行土壤整治工程時，亦應避免產生二度公害，保障居民健康。

提案人：廖國棟 陳超明 孔文吉 林岱樺

1. 為解決沒有垃圾焚化爐縣市垃圾處理困境，同時推動垃圾前處理優質化，以及垃圾減量，並讓垃圾處理能從傳統的焚燒掩埋，走入循環經濟發展，甚至將垃圾製成熱值極高的燃料棒以取代生煤使用，行政院業已核定「多元垃圾處理計畫」，協助地方解決垃圾問題。經查該計畫於2017年6月奉行政院核定，將優先補助尚無焚化處理能力的縣市，設置如機械生物處理（MBT）或機械處理（MT），將垃圾乾燥分選成為廢棄物衍生燃料（RDF）或固體回收燃料（SRF），且雲林縣亦已開始執行在案。爰此，為了落實該計畫以協助尚無焚化爐的縣市之原始意旨，避免其他優勢縣市爭搶資源，導致無焚化爐的弱勢縣市依舊苦等不到中央協助，形成一個台灣，兩個世界的不公平現象繼續惡化，爰決議多元垃圾處理計畫應優先由無焚化爐的縣市申請，開放各縣市政府的申請補助程序，以免本計畫落入對優勢縣市錦上添花，避免失去本計畫原始協助尚無焚化爐之縣市的政策意旨。

提案人：廖國棟 陳超明 孔文吉 林岱樺

1. 由於全國垃圾最終掩埋場餘裕量皆所剩無幾，加上政府大力推動五加二之循環經濟產業，故垃圾焚化爐底渣再利用原本應為環保署循環經濟發展的重點項目。惟查環保團體對於焚化爐底渣是否仍有環境污染風險仍有疑慮，政府對此當然應同步提升品質，並積極加強社會溝通以為正辦，對社會矚目的重大案件，更應該積極查核，以證據和事實釐清疑慮。舉例而言，先前台南爆發魚塭遭傾倒廢棄物及底渣，政府僅於現場架設圍籬以茲保全，但近兩年過去了，卻始終未與學術機構或第三公正單位會同，依據科學方法鑽探、取樣、檢驗，環保署未積極進行鑽探檢驗，又如何能確知到底是哪些廢棄物污染魚塭？到底事實真相又是如何？難怪社會共識始終無法聚合，整個環保循環經濟與環境污染間的疑慮，出現信者恆信，不信者恆不信的亂象。爰此，特要求環保署應立即與學術機構或第三公正單位，甚至會同司法機關，就106年台南魚塭遭傾倒焚化爐底渣及廢棄物疑案，進行科學鑽探，並分析究竟魚塭遭傾倒哪些物質？相關責任又應如何追究？並將此報告於三個月內，分送經濟委員會各委員，同時依法訴追所有涉嫌傾倒廢棄物者之法律責任，只有勿枉勿縱，並積極以科學證據向社會公開說明，才能凝聚環保產業循環經濟發展的共識。

提案人：廖國棟 陳超明 孔文吉 林岱樺

1. 循環經濟為政府五加二產業的重點項目，而其中環保署主辦之垃圾焚化爐底渣再利用，所處理的標的，乃所有民眾生活產生的垃圾焚化後必然產生的可再利用之底渣，並非特定事業營利所產生的爐碴，故焚化爐底渣再利用更具有公益性特質。惟查即便垃圾焚化爐底渣再利用兼具循環經濟產業標的及公益性質，且哪怕檢驗合格的無害底渣再利用產品，尚且需要限制不得於水源保護區使用，不得高於地下水層一公尺等限制，但完全沒有經過處理的生底渣（酸鹼值高達12至13的強鹼），環保署居然能放任各縣市政府任意掩埋，甚至露天堆置或於水源保護區內掩埋，明顯不合理，這種矛盾的作法，既打擊循環經濟產業的發展，且有放任政府帶頭破壞環境之虞。爰此，特要求環保署應禁止生底渣任意露天堆置，亦不得任意掩埋，尤其禁止於水源保護區內堆置或掩埋未經處理之生底渣，同時垃圾焚化爐生底渣亦應立即比照底渣再利用合格產品，建立流向管理機制，以杜絕未經處理，顯有危害環境疑慮的生底渣任意堆置，隨意掩埋，這種政府帶頭危害環境的亂象一再發生。

提案人：廖國棟 陳超明 孔文吉 林岱樺

1. 鑑於環保團體及民眾對各類煉鋼廠、鋁銅廠或其他各類製成工廠所產生的集塵灰、爐石及轉爐石可能涉及產品再利用前是否為有害物質的疑慮，為求兼顧環境保護及循環經濟產業的發展，並在品質優先及科學證據前提下化解社會疑慮，爰要求環保署與經濟部，應針對國內各煉鋼、煉鋁銅廠所產生之集塵灰、爐石與轉爐石等物質，建立流向管理機制，以便追蹤不同來源之煉鋼、煉鋁煉銅廠的集塵灰、爐石與轉爐石之產品流向，便於追蹤管考，並透過「毒性物質溶出程序試驗」（TCLP），先確認是否為有害物質？再依據檢驗結果分類有害廢棄物與無害產品，亦即依據毒物溶出程序的檢驗，對各類集塵灰、爐碴或轉爐石分類分流後，若屬有害廢棄物，則進行有害物質列管、處理；但若屬無害產品，則政府應建立去化平台，積極協助已檢驗證明對環境無害的爐石或垃圾焚化爐底渣再利用工程材料的去化，以使相關疑慮透過環保署TCLP機制，在科學檢驗證據的前提下，確認是否為有害或無害後，再賡續推動，如此一來，既可以化解社會疑慮，避免劣幣驅逐良幣，也能鼓勵循環經濟產業的良性發展。

提案人：廖國棟 陳超明 孔文吉 林岱樺

1. 鑑於台灣中油公司為主要國營事業，肩負執行國家政策的責任，並有永續發展之義務，故要求台灣中油公司應於二個月內清查該公司各類土壤污染場址，釐清中油公司各土壤污染場址受哪些污染物質污染？應整治的數量究竟有多少？並擬具具體的污染整治計畫，詳列期程、經費、主要污染整治方法、預期目標及管考稽核方法，向立法院經濟委員會提出書面報告。

提案人：廖國棟 陳超明 孔文吉 林岱樺

1. 回收煉鋼廢蒸氣再利用之轉爐石去化辦理情形之穩定性應確保安全管理，且應確認爐石之穩定性，爰要求中鋼公司於一週內向經濟委員會提供安全管理辦法及溶出試驗報告。

提案人：蘇治芬

連署人：莊瑞雄 蘇震清 鄭運鵬

1. 要改變既有的線性經濟成為循環經濟，須將錯置的物質重新定位，達到資源整合將廢棄物再利用。2018年2月1日環保署廢管處於行政院提出推動循環經濟-廢棄物資源化之具體規劃為促進循環經濟推動，應擬定策略創造機會及盤整計畫，基此要求經濟部、環保署提出規劃期程與細部執行方法於一個月提出2項方案、二個月提出4項方案並於三個月內提出10項方案，向經濟委員會提出報告。

提案人：蘇治芬

連署人：莊瑞雄 蘇震清 鄭運鵬

1. 要改變既有的線性經濟成為循環經濟，須將錯置的物質重新定位，達到資源整合將廢棄物再利用。2018年2月1日環保署廢管處於行政院提出推動循環經濟-廢棄物資源化之具體規劃為促進循環經濟推動，其中將實施策略劃分為生產、消費、廢棄物管理、二次料市場等列4大類，再細部分列共12項具體規劃，基此要求環保署、經濟部就上開循環經濟規劃於二個月內明定期程與細部執行方法，向經濟委員會提出報告。

提案人：蘇治芬 莊瑞雄

連署人：蘇震清 鄭運鵬

1. 為提倡循環經濟落實，在既有工業區的生態規劃方面，廠間能資源整合是為關鍵，其中高雄臨海工業區極有潛力成為典範，中鋼公司應具體提出如何有效提升現有之資源整合及運用規劃期程，爰要求中鋼公司於兩個月內就上開問題向經濟委員會提出報告。

提案人：蘇治芬

連署人：莊瑞雄 蘇震清 鄭運鵬

1. 為提倡循環經濟落實，在既有工業區的生態規劃方面，廠間能資源整合是為關鍵，其中高雄臨海工業區極有潛力成為典範，爰要求經濟部會同中鋼公司就上開問題提出報告，如何落實各項資源整合並運用於200多個台灣各型態的工業區之期程與細部執行方法，並於兩個月內向經濟委員會提出報告。

提案人：蘇治芬

連署人：莊瑞雄 蘇震清 鄭運鵬

1. 鑑於過去台灣中油公司於高雄廠房土地眾多，且未進行相關污染防制措施，以致目前即使工廠搬遷後，原廠址土地仍需耗費大量時間進行污染整治，嚴重影響該區發展，如台灣中油公司五輕關廠後，原土地仍須17年整治期，抑或是高雄亞洲新灣區之60期重劃區中，台灣中油公司土地須至109年完成整治、成功園區108年完成整治等，其中60期重劃區位於高雄新建旅運大樓對面，旅運大樓完工後土地整治亦尚未完成，無法配合相關產業整體規劃，爰要求台灣中油公司應加速相關土地污染整治期程，於一個月內重新檢討整治期程並提出書面改善報告，以促進高雄整體產業規劃與發展。

提案人：賴瑞隆

連署人：蘇治芬 鄭運鵬

1. 鑑於高雄市臨海工業區一年為台灣創造上兆經濟產值，然因產業多屬重工業，導致空品監測數據不良，嚴重影響周邊居民空氣與居住品質，且依據環保署監測統計，2018年第一季高雄市空污仍居全台之冠。故經濟部臨海工業區內應加強植樹，並於一個月內向立法院經濟委員會提出規劃方案。

提案人：賴瑞隆 鄭運鵬 蘇治芬

1. 中油公司高雄煉油廠廠區土地已公告為土壤及地下水污染控制或整治場址，並編列112億元預算分三期17年整治，目前為第一期階段。然目前因五輕設備搬遷進度延宕，整體進度停滯，為有利民眾了解整治進度，並履行企業社會責任，中油公司應在其公司網站設立高雄煉油廠整治進度報告專區，並至少每季更新公告辦理進度。

提案人：陳超明 廖國棟

連署人：鄭運鵬

1. 中油公司雖為國營事業，但其網站應該以公司業務及與民眾息息相關之訊息為主，例如高雄煉油廠受污染廠區土地之整治辦理進度訊息。然目前在網站上竟然出現臺中世界花卉博覽會訊息專區，完全與中油公司業務無關。中油公司應做好本業，爰要求中油公司應立即將臺中世界花卉博覽會訊息專區下架，其他國營事業若有相同情況應一併辦理下架。

提案人：陳超明 廖國棟

連署人：周陳秀霞

1. 目前中鋼公司將轉爐石之再利用全權由其子公司中聯資源股份有限公司處理。經查中聯公司正研究將轉爐石投放於海洋，即所謂的海洋牧場計畫，但觀察相關資料卻無法完整明確指出中鋼公司之轉爐石是否適合投放於我國海域。尤其目前政府正強力推動離岸風力發電，屆時需要大量投石固樁，也傳出有可能會利用轉爐石。雖然中聯公司號稱海洋牧場除了可以生態復育之餘，更兼具碳捕捉功能，然而具體研究成果仍未知。經濟部應於一個月內提供轉爐石應用於各層面之實際情形報告以及相關研究報告。

提案人：陳超明 廖國棟

連署人：周陳秀霞

**散會**