

# 焚化再生粒料及煉鋼爐渣 之整體推動現況

行政院公共工程委員會  
110年1月6日

# 大綱

壹、推動架構

貳、推動步驟

參、推動情形

- 焚化再生粒料
- 煉鋼爐渣(轉爐石)
- 煉鋼爐渣(氧化渣)

肆、結論與建議

# 壹、推動架構

本會106年7月成立「再生粒料運用於公共工程跨部會推動小組」

## ➤ 緣由：

行政院106年5月25日第3550次院會決定：請經濟部及環保署督導各產出機構全程管理，請工程會鼓勵各部會及地方政府逐步將再生資源適材適所運用在公共工程。

## ➤ 小組成員：

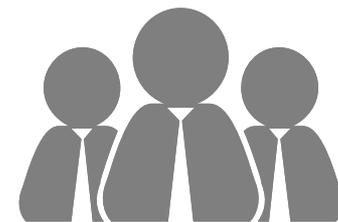
工程會、環保署、經濟部、交通部、內政部

## ➤ 推動項目：

焚化再生粒料、轉爐石、氧化碓

## ➤ 辦理情形：

迄今已召開**11次**推動小組會議、**16次**專案協調會議



# 貳、推動步驟

主管機關負責流向與品質管理，工程機關適材適所推動再利用



## 焚化再生粒料

- 應用於控制性低強度回填材料(CLSM)使用手冊(104.8.12)
- 應用於道路級配粒料底層使用手冊(104.8.12)
- 應用於基地填築及路堤填築使用手冊(107.12)

## 轉爐石

- 應用於瀝青混凝土使用手冊(106.7.12、109.9.24修正)
- 應用於海事工程使用手冊(106.12.22)
- 應用於道路基底層使用手冊(109.4.1)

## 氧化碴

- 應用於控制性低強度回填材料 ( CLSM ) 使用手冊(108.3.22)
- 應用於瀝青混凝土鋪面使用手冊(107.5.18)

# 參、推動情形-焚化再生粒料

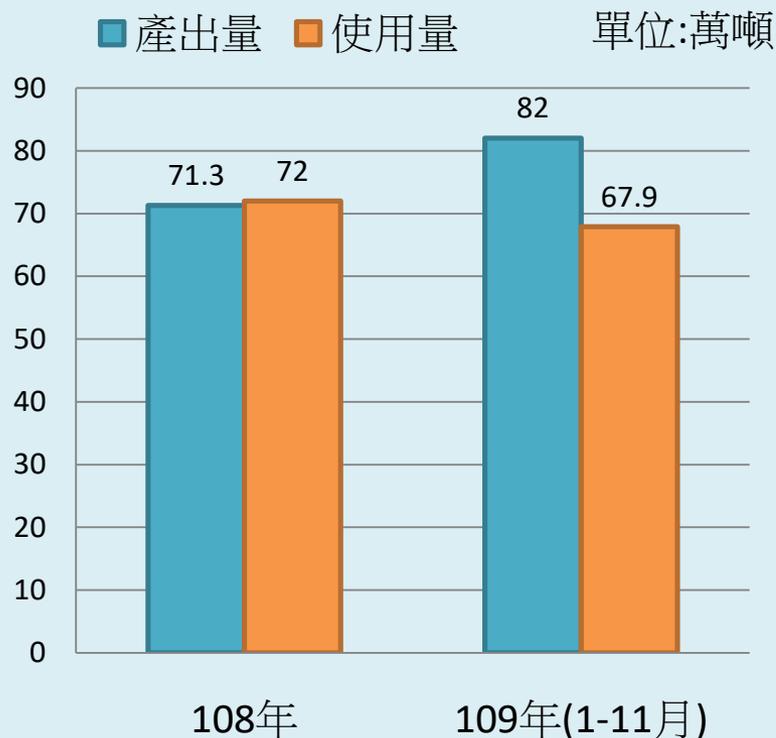


## ➤ 屬一般廢棄物：

依環保署「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」管理，由地方政府優先去化，必要時中央工程協助。

## ➤ 去化情形：

截至109年11月底堆存量約34.6萬噸，並新北市於109年12月提請中央協助去化7.6萬公噸，已啟案協處中。



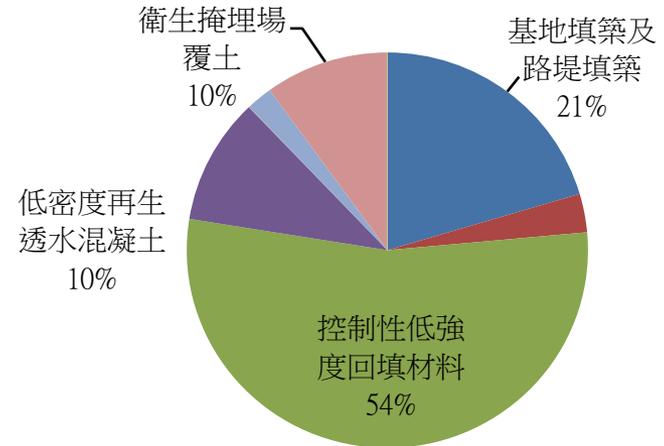
# 參、推動情形-焚化再生粒料

## ➤ 主要用途：

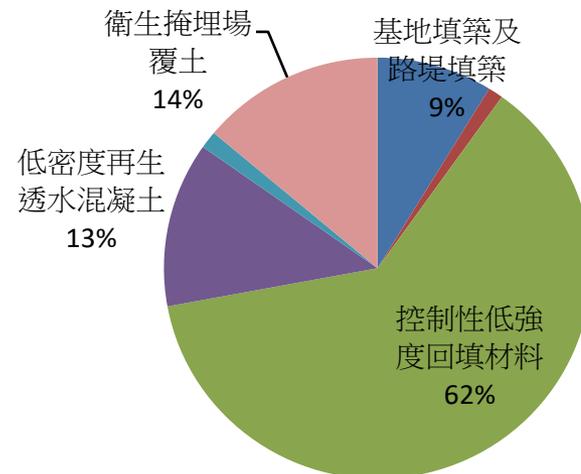
CLSM、基地填築及路堤填築。

## ➤ 使用手冊(3)：

- 焚化再生粒料應用於基地填築及路堤填築使用手冊
- 焚化底渣再生粒料應用於道路級配粒料底層使用手冊
- 焚化底渣再生粒料應用於控制性低強度回填材料使用手冊



108年用途比率



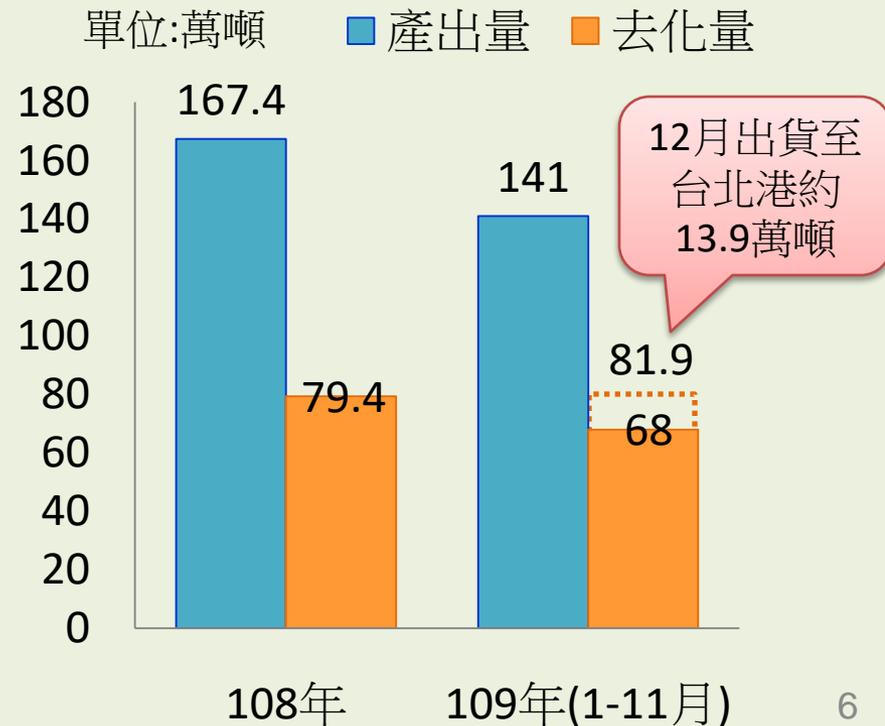
109年(1-11月)用途比率

# 參、推動情形-煉鋼爐渣(轉爐石)



- **屬一貫作業煉鋼廠之副產品：**  
 依經濟部88年核發之中鋼公司工廠登記證，轉爐石為該公司產品，由該公司依興辦事業計畫及環評承諾自行負責去化。

- **去化情形：**  
 依目前廠內堆存472萬公噸，約10~12年\*可完全去化。



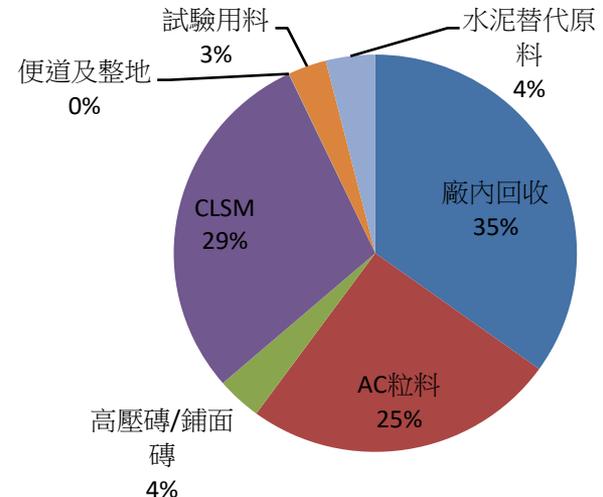
# 參、推動情形-煉鋼爐渣(轉爐石)

## ➤ 主要用途：

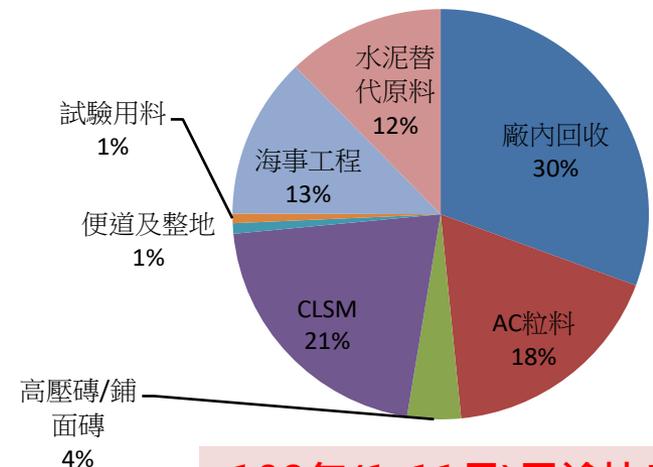
AC鋪面、海事工程填海造地。

## ➤ 使用手冊(5):

- 轉爐石瀝青混凝土使用手冊(109年版)
- 轉爐石海事工程使用手冊
- 滾筒轉爐石及改質轉爐石鋪面磚使用手冊
- 滾筒轉爐石應用於控制性低強度回填材料(CLSM)使用手冊
- 轉爐石道路基底層使用手冊

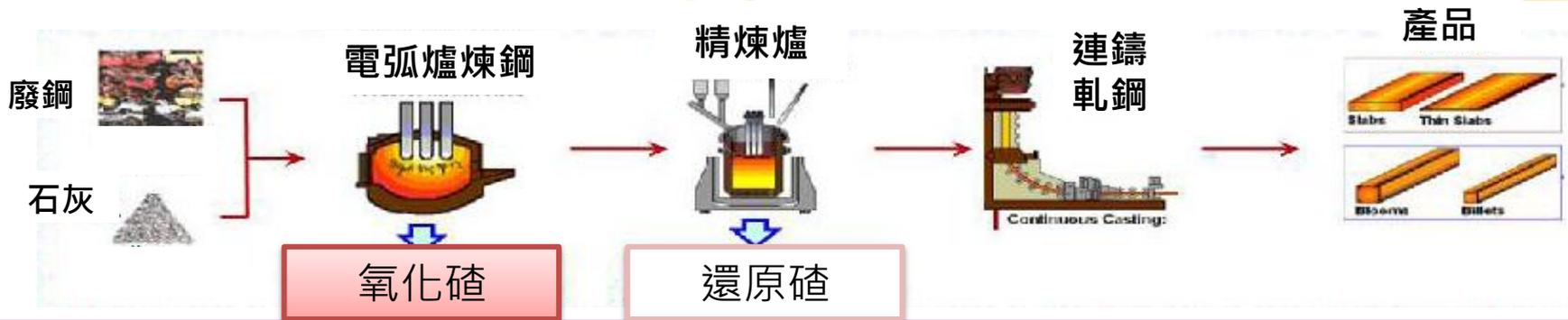


108年用途比率



109年(1-11月)用途比率

# 參、推動情形-煉鋼爐渣(氧化渣)

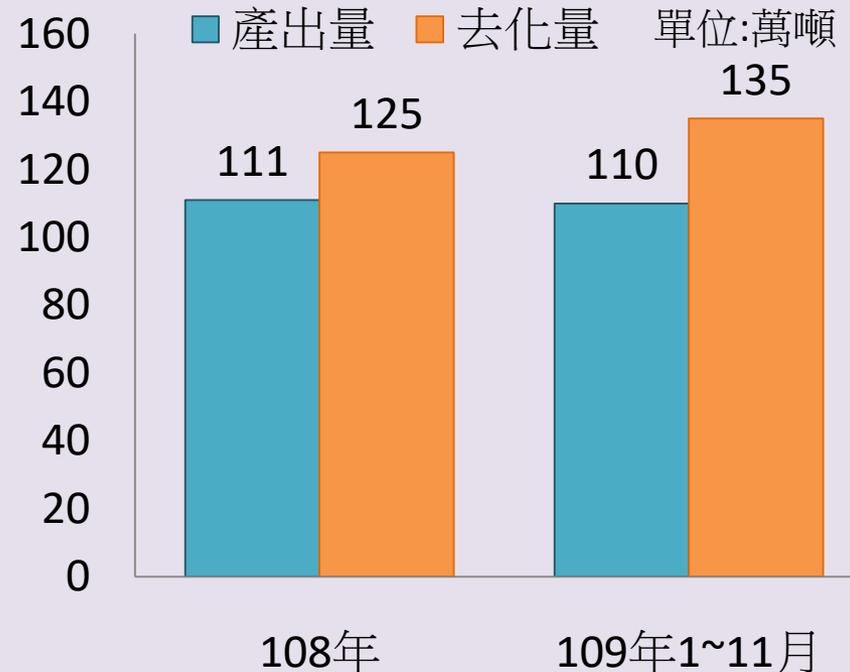


## ➤ 屬事業廢棄物：

電弧爐煉鋼過程產出，依「經濟部事業廢棄物再利用管理辦法」管理，由煉鋼業者依興辦事業計畫及環評承諾自行負責去化。

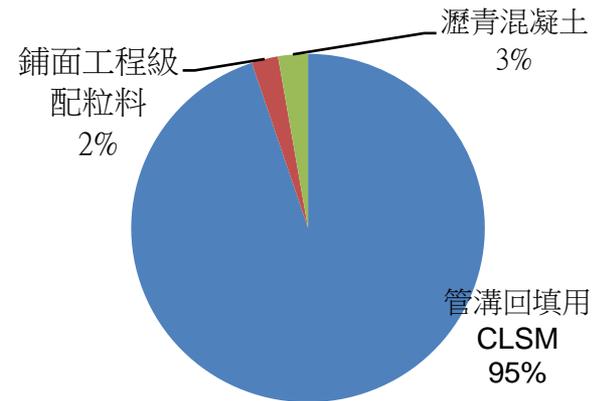
## ➤ 去化情形：

目前堆存62萬公噸，依109年1-11月使用量大於產出量25萬噸估約3~4年可完全去化。

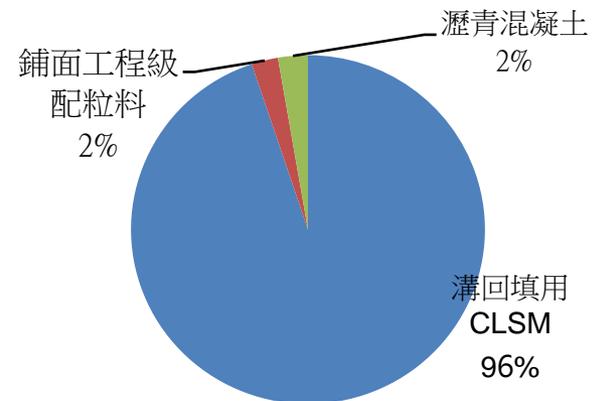


# 參、推動情形-煉鋼爐渣(氧化渣)

- 主要用途：  
CLSM、AC鋪面、道路基底層。
- 使用手冊(3):
  - 氧化渣瀝青混凝土鋪面使用手冊
  - 氧化渣應用於控制性低強度回填材料(CLSM)使用手冊
  - 氧化渣應用於道路級配粒料基底層使用手冊(試行版)



108年用途比率



109年(1-11月)用途比率

# 肆、結論與建議

## ◆各再生粒料推動策略：

### ➤ 焚化再生粒料：

- 本會按月提供預估使用案件及數量予環保署，提早媒合。
- 如地方有去化困難，啟動中央協處機制。
- 環保署正辦理填海造地試辦，預計112年啟動填海工程。

### ➤ 轉爐石：

- 運用於AC鋪面及臺北港填海造地109年1-11月約20萬噸。
- 109年7月通過臺北港填海造地環差審查，每年可使用130萬噸。

### ➤ 氧化渣：

- 目前使用量已大於產生量，將持續追蹤使用情形。

# 肆、結論與建議

## ◆ 未來按季召開推動小組會議，掌握再生粒料推動情形

底渣處理後為  
焚化再生粒料  
約70萬噸/年

- 地方：轄內工程優先去化。
- 中央：如有去化困難，可提報中央啟動協處機制。

35

71

72

82

68

轉爐石  
約160萬噸/年

- 煉鋼業者：依興辦事業計畫及環評承諾自行負責去化。
- 主管機關：負責流向管理。
- 環保單位：負責監督及稽查。

472

167

79

141

68

氧化渣  
約110萬噸/年

- 煉鋼業者：依興辦事業計畫及環評承諾自行負責去化。
- 主管機關：負責流向管理。

62

111

125

110

135

還原渣  
約30萬噸/年

- 環保單位：負責監督及稽查。

71

32

16

28

31

權責	現堆存量	使用情形(萬噸)			
		108		109.1-11	
		產出	去化	產出	去化
<ul style="list-style-type: none"> <li>•地方：轄內工程優先去化。</li> <li>•中央：如有去化困難，可提報中央啟動協處機制。</li> </ul>	35	71	72	82	68
<ul style="list-style-type: none"> <li>•<u>煉鋼業者</u>：依興辦事業計畫及環評承諾自行負責去化。</li> <li>•<u>主管機關</u>：負責流向管理。</li> <li>•<u>環保單位</u>：負責監督及稽查。</li> </ul>	472	167	79	141	68
<ul style="list-style-type: none"> <li>•<u>煉鋼業者</u>：依興辦事業計畫及環評承諾自行負責去化。</li> <li>•<u>主管機關</u>：負責流向管理。</li> </ul>	62	111	125	110	135
<ul style="list-style-type: none"> <li>•<u>環保單位</u>：負責監督及稽查。</li> </ul>	71	32	16	28	31

# 肆、結論與建議

## ◆強化地方自主去化焚化再生粒料能力

建議可比照高雄市訂定自治規定要求使用所轄工程之比率，及透過政府電子採購網盤點決標工程等方式，以提升地方自主去化能力。

## ◆公平市場競爭、公開流向資訊：

再生粒料如已符合相關法令、國家標準及施工綱要規範等規定，工程機關應盡可能適材適所納入工程設計考量，不應逕於自身契約及規範內限制不得使用再生粒料或有不公平對待等情事。另為擴大公民參與及監督，及提升使用者信心，請經濟部加強資訊系統公開及流向透明。

## ◆精進使用手冊

建議各種再生粒料運用於AC使用手冊中就刨除後再生粒料應有所規定。

**簡報結束  
敬請指教**

# 附錄-協處新北市之工程案件

部會	110年 預估使用量	111年(含以後)預估 使用量	小計
內政部	500	19,439	19,939
經濟部	12,079	518	12,597
交通部	0	0	0
總量	12,579	19,957	32,536

# 附錄-協處新北市之工程案件(內政部)

序號	工程名稱*	主辦機關	中央主管(補助)機關	預定/實際發包時間(年/月)	預定開工時間(年/月)	110年	111年以後	備註
1	新北市三峽、鶯歌區污水下水道系統第二期工程污水管線第十標(次幹管、支(分)管及用戶接管)	新北市政府	內政部	109/05	110/12	0	2,178	本工程預估含CLSM工項5,446m <sup>3</sup>
2	新北市三峽區、鶯歌區污水下水道系統工程污水管線第十二標(次幹管、分支管及用戶接管)	新北市政府水利局	內政部	110/02	110/12	0	1,723	本工程預估含CLSM工項4,307m <sup>3</sup>
3	新北市永和地區污水下水道系統第二期第五-2標工程	新北市政府水利局	內政部	109/12	113/04	0	2,992	本工程預估含CLSM工項5,343m <sup>3</sup>
4	新北市板橋地區污水下水道系統第三期工程第三標(支(分)管及用戶接管)	新北市政府水利局	內政部	110/12	114/12	0	4,944	本工程預估含CLSM工項8,583m <sup>3</sup>
5	新北市泰山地區污水下水道系統工程第四標工程	新北市政府水利局	內政部	111/06	115/06	0	7,000	本工程預估含CLSM工項13,331m <sup>3</sup> 。
6	新北市鶯歌區中正二路與八德路(正義平交道)排水改善工程	新北市政府	內政部	109/8	109/10	500	602	本工程預估含CLSM工項1,377m <sup>3</sup>
<b>總量</b>						<b>500</b>	<b>19,439</b>	<b>19,939</b>

# 附錄-協處新北市之工程案件(經濟部)

序號	工程名稱*	主辦機關	中央主管 (補助)機關	預定/實際 發包時間 (年/月)	預定開工 時間 (年/月)	110年	111年 以後	備註
1	69kV南港~東興線暨 深美~南港~義捷線管 路埋設工程	台電公司 台北供電區營 運處	經濟部	109/05	110/03	600		經洽國營會表示， 台電公司為摻配 燃煤底灰(細粒料) 混合，添加焚化 再生粒料佔比為 20%。
2	板城~遠信161kV線地 下管路擴建工程	台電公司 輸變電工程處 北區施工處	經濟部		111/06		69	
3	蘆洲~頭前、重新 161kV線管路擴建工 程	台電公司 輸變電工程處 北區施工處	經濟部		111/03		449	
4	110年乙工區配電管 路工程	台北西區營業 處	經濟部	110/01	110/01	3,477		本件屬開口合約 工程，CLSM僅為 預估使用量，後 續仍需視實際交 辦工作內容需求 辦理。(細粒料部 分，台電優先使 用燃煤底灰，故 以粗利料為主以 每立方米取代0.4 公噸估算)
5	110年甲工區配電管 路工程	台北西區營業 處	經濟部	110/01	尚未開標	2,470		
6	110年甲工區配電管 路工程	台北南區營業 處	經濟部	109/12	110/01	2,100		
7	110年乙工區配電管 路工程	台北南區營業 處	經濟部	109/11	109/12	1,752		
8	110年丙工區配電管 路工程	台北南區營業 處	經濟部	109/11	109/12	1,680		
<b>總量</b>						<b>12,079</b>	<b>518</b>	<b>12,597</b>

# 電弧爐煉鋼爐渣(石) 流向管理資訊公開辦理情形

110年1月6日

# 簡報內容

1

事業廢棄物及其再利用產品流向申報規定

2

電弧爐碴流向管理資訊公開辦理情形

## 廢棄物清理法

- 經中央主管機關指定公告一定規模之事業，應依中央主管機關(環保署)規定之格式、項目、內容、頻率，向環保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。

環保署系統

## 經濟部事業廢棄物再利用管理辦法

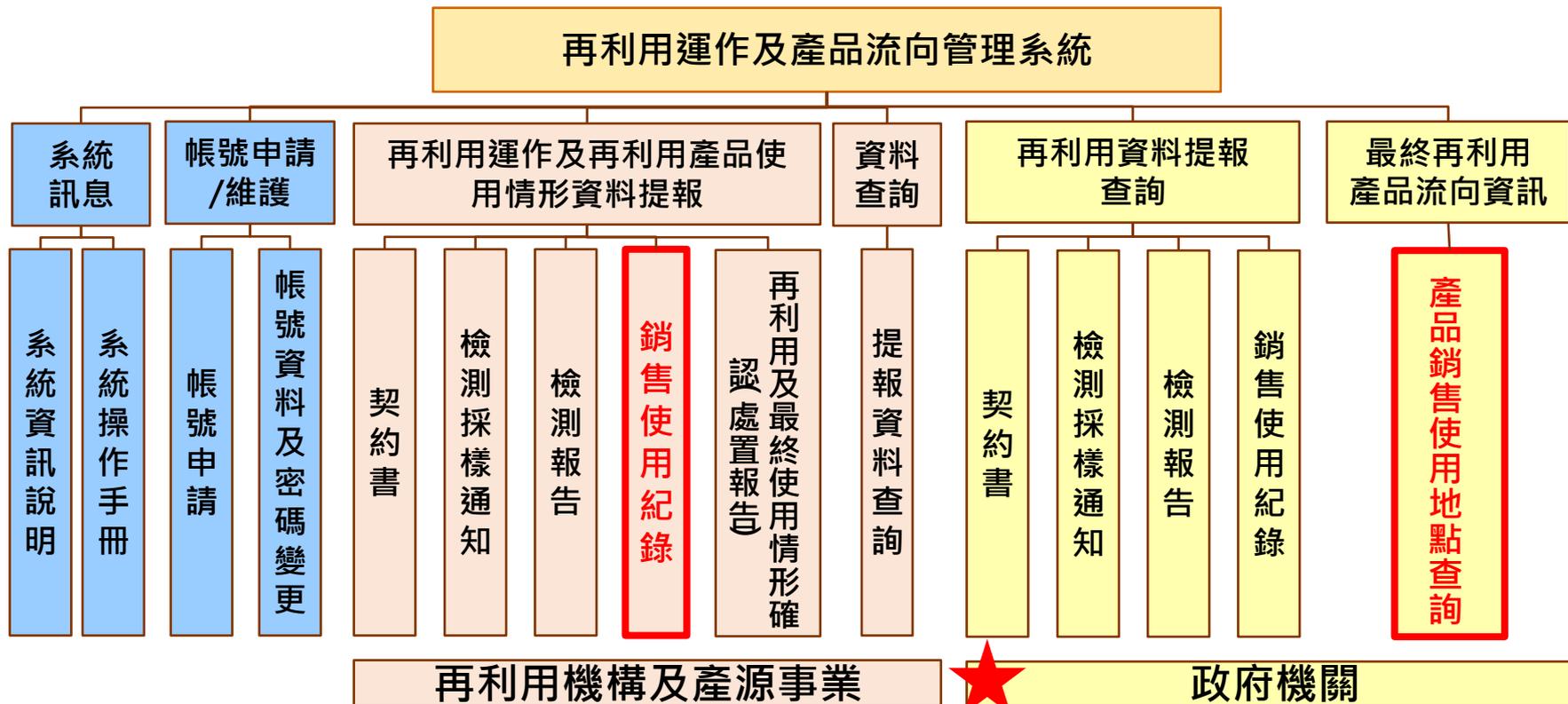
- 再利用機構應於電弧爐煉鋼爐碴(石)最終再利用產品出廠後4日內，於工業廢棄物清理與資源化資訊網內之再利用機構運作申報區，提報最終再利用產品銷售使用紀錄。

工業局系統

# 電弧爐碴流向管理資訊公開辦理情形(1/3)

## 對內 資訊公開情形

- 基於**政府機關管制需求**，已給予查詢權限(含**環保署**、各縣市**環保局**、**工程會**)，**完整公開**各項提報資料(含**銷售使用紀錄**)。



# 電弧爐碴流向管理資訊公開辦理情形(2/3)

## 對外 資訊公開情形

### 現階段

因應外界對最終再利用產品流向之關切，又查詢網頁尚需時間建置，故先以檔案下載方式，於12/15 公開 108年及109年(截至11月)流向資訊於「工業廢棄物清理與資源化資訊網」。

**IDB** 工業廢棄物清理  
經濟部工業局 與資源化資訊網

活動訊息/報導 資源再生產業 再利用 共同清除處理 廢棄物交換中心

許可再利用申請  
再利用機構查詢  
資源再生產品查詢  
資源再生產品導覽  
再利用追蹤查核缺失處分資訊查詢  
鋼質粒料流向資訊

Step1 點選「鋼質粒料流向資訊」

Step2 點選「開啟」/「儲存」

Step3 檢視資訊  
(含再利用用途產品項目、工程名稱、使用地點及數量)

Internet Explorer  
您要如何處理 鋼質粒料流向資訊(108年度及109年1月至10月).xlsx?  
大小: 332 KB  
類型: Microsoft Excel 12  
來源: riw.tgpf.org.tw

→ 開啟(O)  
檔案不會自動儲存。  
→ 儲存(S)  
→ 另存新檔(A)

取消

# 電弧爐渣流向管理資訊公開辦理情形 (3/3)

## 對外 資訊公開情形

### 查詢網頁

為俾利民眾查詢，規劃整合環保署事業廢棄物統計月報及本局再利用產品流向資訊，並預計於**3個月內(110年3月底前)**完成查詢網頁建置，公開電弧爐渣產生情形及流向資訊供民眾查詢。

備註：  
查詢網頁呈現方式及資訊依最終網頁設計為準



簡報結束  
敬請指教

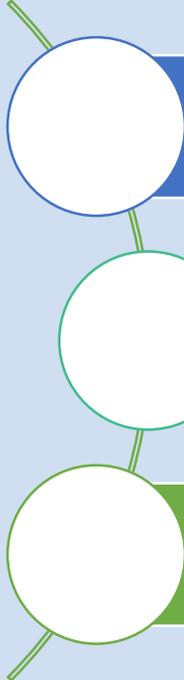
the pulse of **passion**

# 轉爐石流向管理資訊公開 辦理情形

中鋼公司

110.01.06

# 大綱



一、流向管理

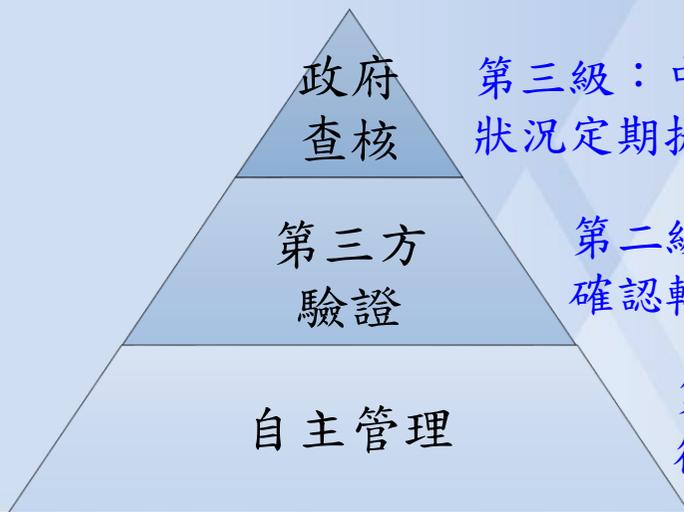
二、資訊公開

三、結語

# 一、流向管理

# 一、流向管理

- 中鋼集團為確保轉爐石粒料使用流向無虞，已建立三級管理制度，盡力達成全程掌控轉爐石使用流向之目標。

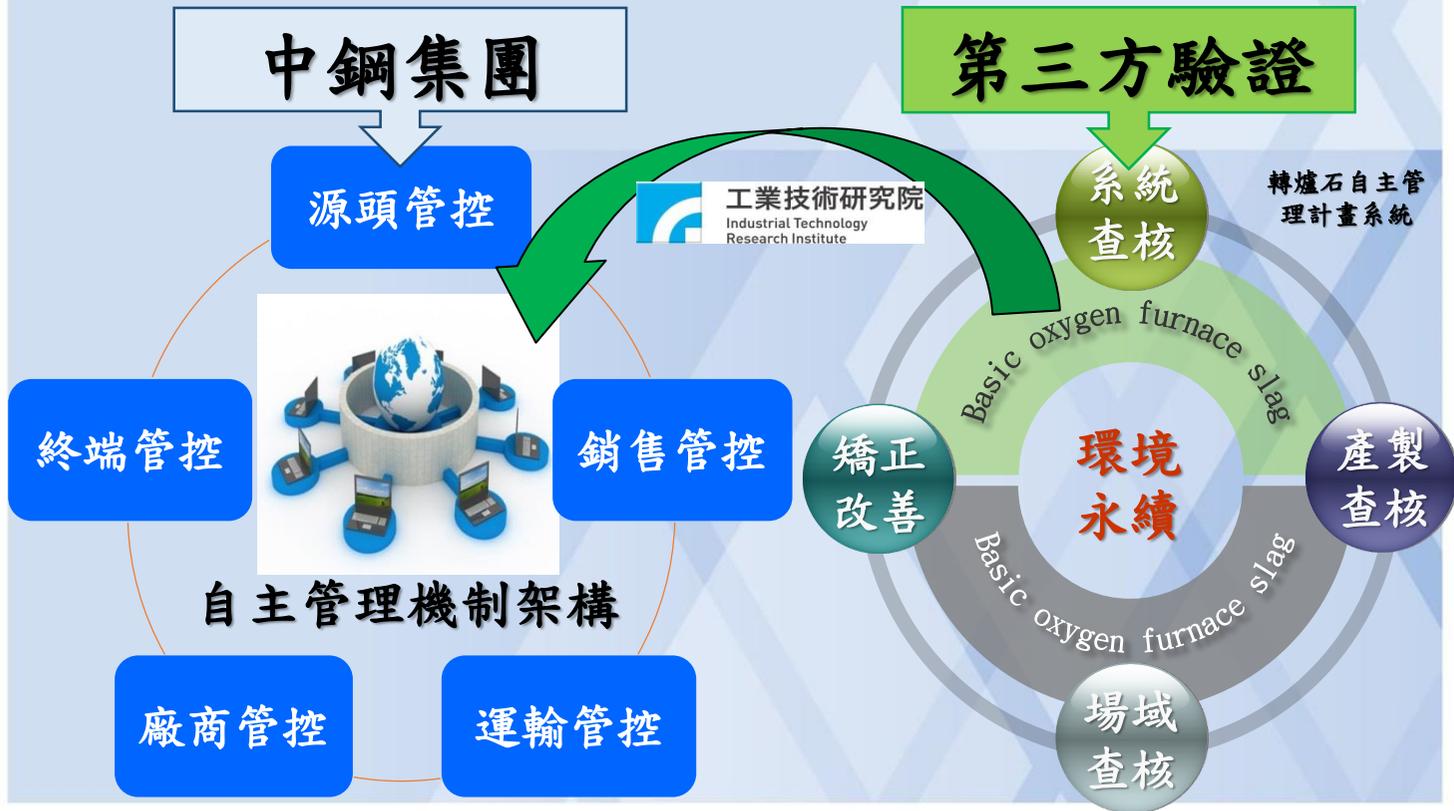


第三級：中鋼集團自主管理執行狀況定期提送主管機關督導查核

第二級：透過工研院第三方驗證，確認轉爐石之妥適管理與使用

第一級：中鋼集團自主管理，從產源到終端全面管控

# 一、流向管理



# 一、流向管理

- 為精進此管理機制，中鋼集團再於106.08.31完成管控機制電腦化管理系統之建置，並公開系統予相關主管機關及各工程主辦機關、瀝青廠等使用者進行使用流向紀錄之確認及查核，有效掌握轉爐石使用流向，達到提升流向透明度之目的，期以此系統之管理，達成「一噸都不能少」的目標。
- 中鋼集團持續配合相關主管機關督導，並定期提報轉爐石產出及應用資訊予工程會及經濟部等相關主管機關，搭配流向系統管理，實務上已落實源頭管理以及流向、品質之全程控管，確保工程品質和環境安全無虞。

## 二、資訊公開

## 二、資訊公開

- 109.12.07工程會召開「研商強化煉鋼爐渣再生粒料之流向資訊公開事宜會議」，結論請經濟部督促相關產源單位儘速公開流向資訊。
- 中鋼集團為善盡企業社會責任，積極配合政府資訊公開政策，立即**比照**[環保署焚化再生粒料系統網站之焚化再生粒料使用情形網頁](#)，建置「轉爐石粒料流向資訊」網頁，入口連結設置於中聯企業社會責任網站-公共政策參與頁面，於**109.12.14建置完成**，並可供一般民眾查詢。
- 中聯企業社會責任網站網址：  
[https://www.chc.com.tw/csr/html/rpf/rpf\\_pro.html](https://www.chc.com.tw/csr/html/rpf/rpf_pro.html)
- 「轉爐石粒料流向資訊」網頁網址：<https://bs.chc.com.tw/api/index>

## 二、資訊公開

- 「轉爐石粒料流向資訊」網頁之入口連結位置：[中聯企業社會責任網站，公共政策參與頁面](#)。



The screenshot displays the CHC Corporate Social Responsibility website. The top navigation bar includes the CHC logo and the text '企業社會責任 CHC Corporate Social Responsibility'. Below this, a horizontal menu lists various topics: '關於報告書', '總覽', '穩健公司治理', '創造多元價值', '打造綠色環境', '成長的供應鏈', '豐富員工熱情', '積極社會參與', and '公共政策參與'. The main content area features a large image of an industrial facility. Below the image, there is a section titled '公共政策參與' (Public Policy Participation) with a breadcrumb trail: '首頁 > 公共政策參與 > 資源性產品特性'. A horizontal menu below this section contains four items: '國家標準與施工綱要規範建立', '資源性產品應用與實績', '公共工程委員會新技術新工法推動', and '資源性產品使用公共推廣'. A red arrow points to the '轉爐石粒料流向資訊' (Rotary Slag Disposition Information) link, which is highlighted with a red box. Below this menu, there is a section for '國家標準與施工綱要規範建立' (National Standards and Construction Specifications) with a sub-section for '高爐石系列產品' (High Blast Furnace Slag Products). The text in this section discusses the application of recycled materials, mentioning standards like CNS15286 and CNS3654, and the company's initiative to promote the use of mixed cement.

## 二、資訊公開

- 「轉爐石粒料流向資訊」網頁：

### 轉爐石使用情形

查詢年度 \* 2020 使用地縣市別 \* 高雄市 使用用途 全部

查詢月份起 01 至 11 查詢單位類別 全部

查詢工程單位 全部

[查詢](#) [重設](#)

					甲仙區	那瑪夏區
	湖內區	阿蓮區	內門區	杉林區	六龜區	桃源區
永安區	路竹區	田寮區	旗山區	美濃區	茂林區	
彌陀區	岡山區	燕巢區				
梓官區	橋頭區					
	楠梓區	大社區				
	左營區	仁武區	大樹區			
鼓山區	新興區	三民區	鳥松區			
前金區	鹽埕區	苓雅區	鳳山區			
旗津區	前鎮區	小港區	大寮區			
			林園區			

查詢範圍: 高雄市

紅色: 有使用 灰色: 沒使用

## 二、資訊公開

- 「轉爐石粒料流向資訊」網頁：

縣市別	鄉鎮區	工程名稱	工程地點	工程單位	轉爐石來源	加工機構	使用用途	使用重量(公噸)
台南市	安定區	108年安定區國道1號安定交流道聯絡道道路改善工程	台南市安定區(屬市道178：東至安定東路口，西至中油公司安定站路口)	台南市政府	中鋼	中聯	AC粒料	28.18
台南市	安定區	108年安定區國道1號安定交流道聯絡道道路改善工程	台南市安定區(屬市道178：東至安定東路口，西至中油公司安定站路口)	台南市政府	中鋼	中聯	AC粒料	50.84
台南市	安定區	108年安定區國道1號安定交流道聯絡道道路改善工程	台南市安定區(屬市道178：東至安定東路口，西至中油公司安定站路口)	台南市政府	中龍	中聯	AC粒料	27.17
台南市	市南區	109年濱南路(灣裡路88巷至二仁溪橋)路面改善工程	台南市南區 台17線西部濱海道路(灣裡路88巷至二仁溪橋)	台南市政府	中鋼	中聯	AC粒料	4,603.78

# 三、結語

# 三、結語



善盡企業社會責任

強化自主管理系統

遵循政府法規

推動內部技術研發

提升轉爐石附加價值

「使用者滿意、社會大眾安心、資源有效應用」

簡報完畢  
敬請指示



# 焚化再生粒料之產出及去化情形

(含流向管理、堆存現況分析及是否需中央協助)

---

行政院環境保護署  
110年01月06日



# 大綱

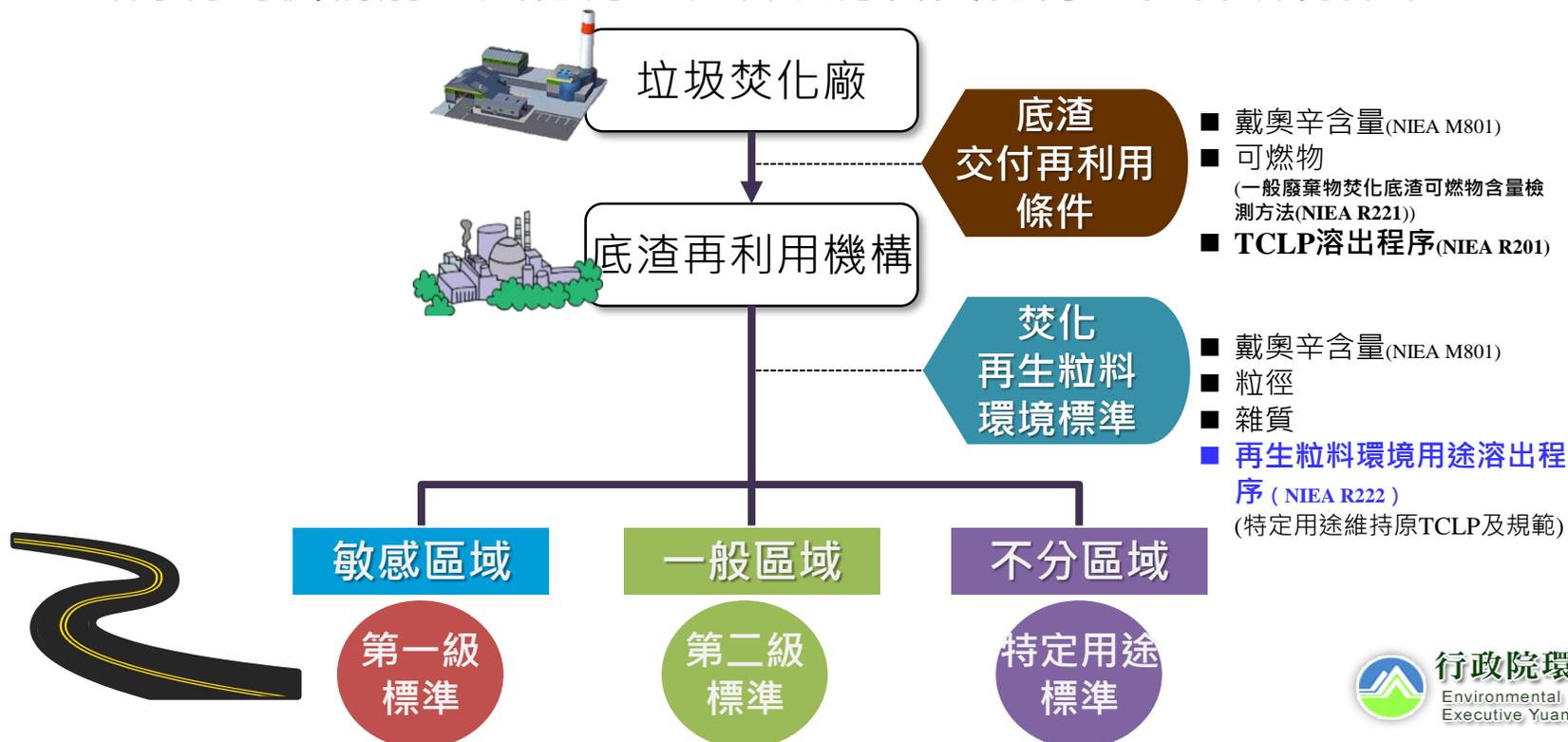
- ✓ 品質及流向管理
- ✓ 去化推動措施
- ✓ 整體去化情形及分析
- ✓ 後續工作重點



# 品質及流向管理(1/5)

## 110.1.1新標準生效

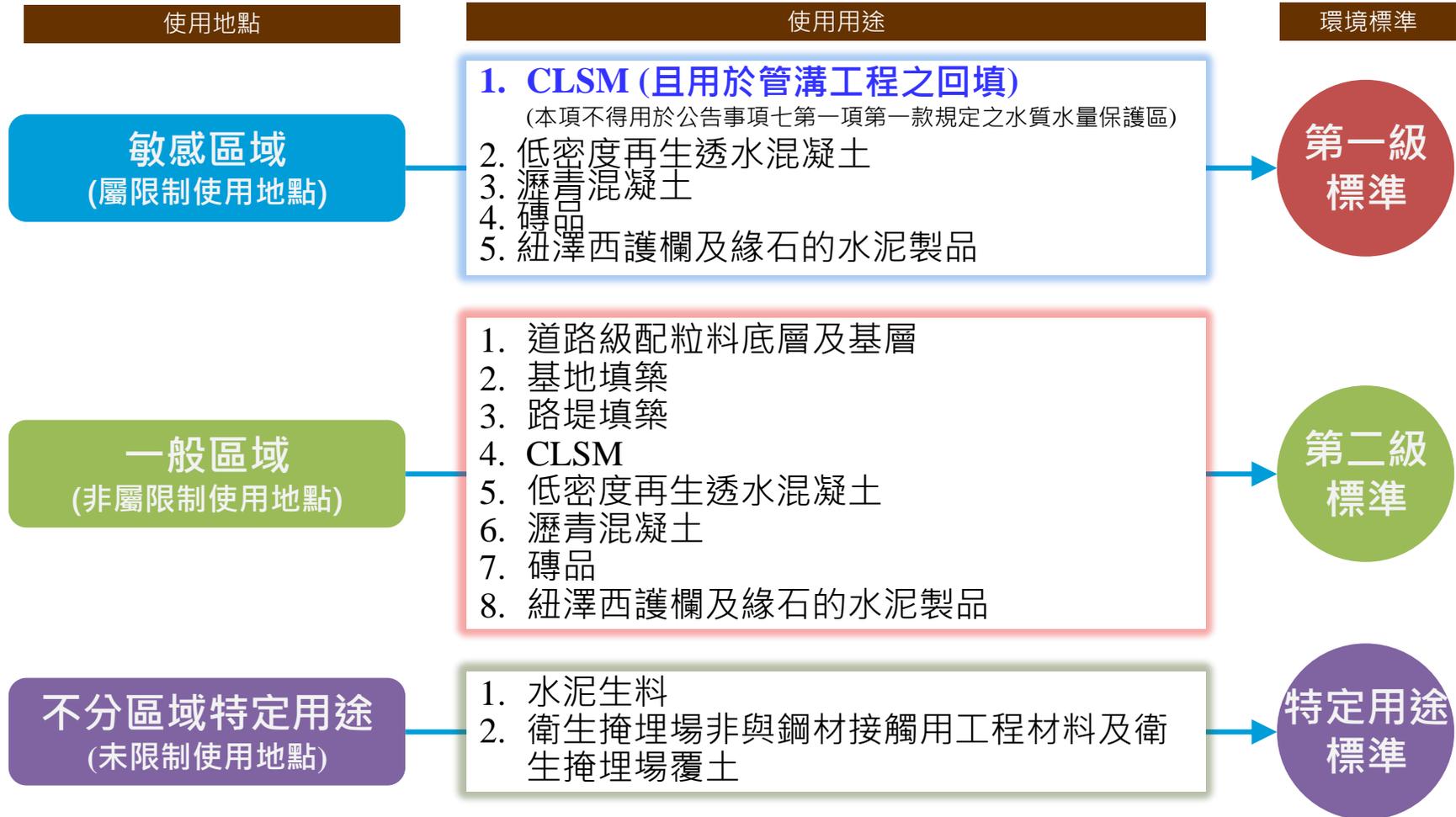
- 109.5.18修正「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」
- 垃圾焚化廠底渣交付再利用機構前，應依**底渣交付再利用條件**辦理。
- 出再利用機構前，焚化再生粒料須符合**焚化再生粒料環境標準**。



# 品質及流向管理(2/5)

## 三級品質標準

符合**第一級**者得用於**第二級**及**特定用途**；符合**第二級**者得用於**特定用途**



# 品質及流向管理(3/5)

## 三級品質標準

- 第一級及第二級標準，檢測依據再生粒料環境用途溶出程序，標準值比照地下水污染管制標準第一類及第二類標準
- 特定用途標準，維持原檢測方式及標準(毒性特性溶出程序)

第一級標準

第二級標準

特定用途標準

●再生粒料環境用途溶出程序 (NIEA R222)	鉛 (毫克/公升)	≤0.01	≤0.1
	鎘 (毫克/公升)	≤0.005	≤0.05
	鉻 (毫克/公升)	≤0.05	≤0.5
	銅 (毫克/公升)	≤1.0	≤10
	砷 (毫克/公升)	≤0.05	≤0.5
	汞 (毫克/公升)	≤0.002	≤0.02
	鎳 (毫克/公升)	≤0.1	≤1
	鋅 (毫克/公升)	≤5.0	≤50
●戴奧辛總毒性當量濃度 (ng I-TEQ/g)	≤0.1		
●粒徑大小 (mm)	≤19		
●雜質	不得含有大小任二尺度(長度、寬度、深度)超過20mm之可燃物、鐵金屬、非鐵金屬，以及電池與可辨識之市售產品。		

●毒性特性溶出程序 TCLP (NIEA R201)	總鉛 (毫克/公升)	≤4.0
	總鎘 (毫克/公升)	≤0.8
	總鉻 (毫克/公升)	≤4.0
	總銅 (毫克/公升)	≤12.0
	總砷 (毫克/公升)	≤0.4
	總汞 (毫克/公升)	≤0.016
	總硒 (毫克/公升)	≤0.8
	總鋇 (毫克/公升)	≤10.0
	六價鉻 (毫克/公升)	≤0.20
●戴奧辛總毒性當量濃度 (ng I-TEQ/g)	≤0.1	
●粒徑大小 (mm)	≤19	
●雜質	不得含有大小任二尺度(長度、寬度、深度)超過20mm之可燃物、鐵金屬、非鐵金屬，以及電池與可辨識之市售產品。	

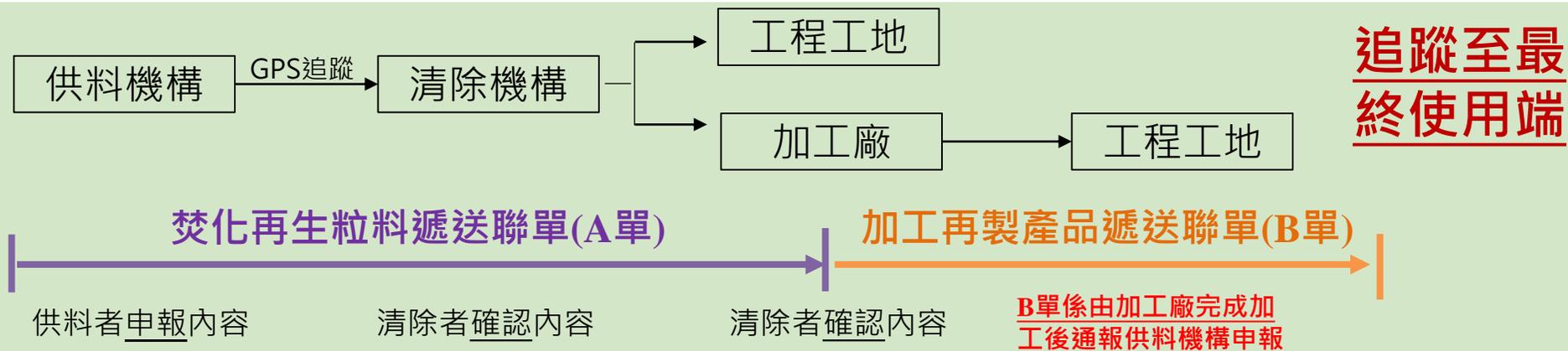
# 品質及流向管理(4/5)

## 管理流程

### 前-申請管編流程：



### 中-供料&開聯單流程：



### 後-解列流程：



# 品質及流向管理(1/5)

## 產品履歷概念

- 每車出廠前皆須完成品質檢測作業，檢測報告連結於隨車聯單
- 焚化再生粒料清運遞送聯單上提供條碼，可查詢來源資料及檢測報告



**嚴格品管**  
**資訊透明**

檢測報告編號文字說明  
並可點選該編號或於手機登入系統  
後掃描QR code查詢該聯單內容

- ✓ 確認每批再生粒料來源
- ✓ 掌握再生粒料及其加工再製品之品質
- ✓ 提升工程單位使用信心

## 去化推動策略(1/2)

### □ 跨局處推動小組及訂定自治條例作業要點

- ✓ 已有17縣市成立跨局處推動小組
- ✓ 已有14縣市訂定自治條例或作業要點

### □ 協助訂定使用手冊

- ✓ 應用於控制性低強度回填材料(CLSM)使用手冊(104.8)
- ✓ 應用於道路級配粒料底層使用手冊(104.8)
- ✓ 應用於基地填築及路堤填築使用手冊(107.12)
- ✓ 應用於混凝土地磚使用手冊(109.6)(編修中)
- ✓ 應用於低密度再生透水混凝土使用手冊(109.7)(編修中)



## 去化推動策略(2/2)

### □ 推動港灣工程使用焚化再生粒料

- ✓ 109年進行實驗室及現地阻隔浸泡海水試驗，後續辦理現地回填試驗、環評差異分析及審查完成後，始提供港區造地工程使用

109

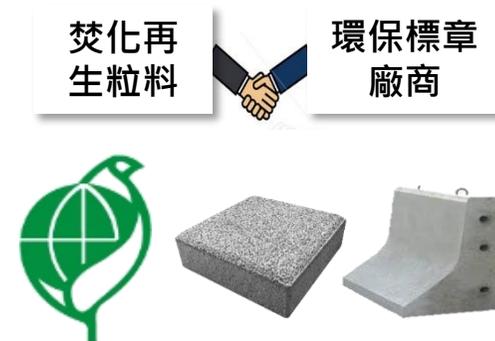


### □ 輔導焚化再生粒料產品取得環保標章

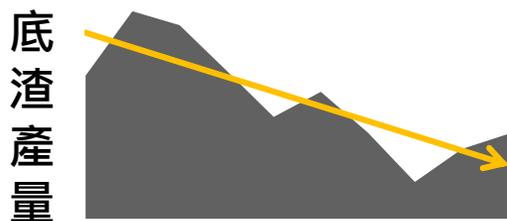
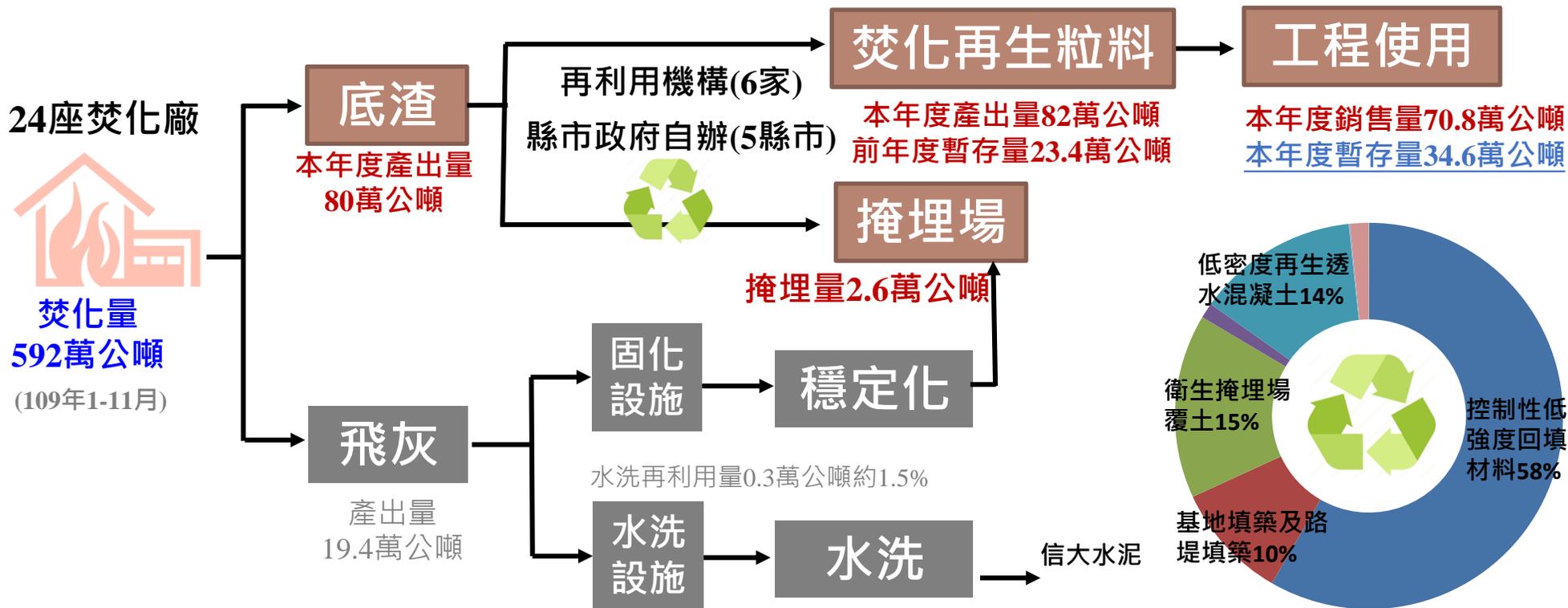
- ✓ 109年度已媒合7家機構使用焚化再生粒料製水泥製品
- ✓ 109年度已輔導3家機構申辦焚化再生粒料產品環保標章

### □ 環評案件要求開發單位使用焚化再生粒料

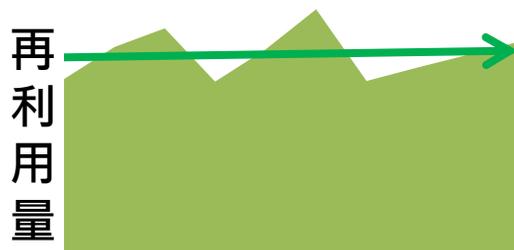
- ✓ 預告修正「開發行為環境影響評估作業準則」
- ✓ 施工項目如符合底渣再利用管理方式者，應於環評承諾優先使用焚化再生粒料替代工程材料。



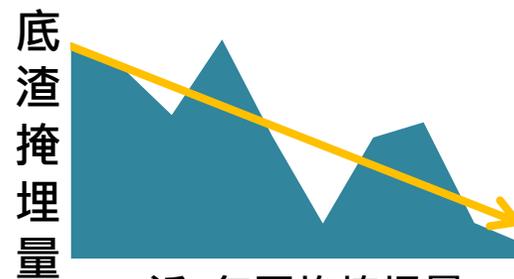
# 整體去化情形及分析(1/4)



近4年平均產量  
約86.4萬噸/年



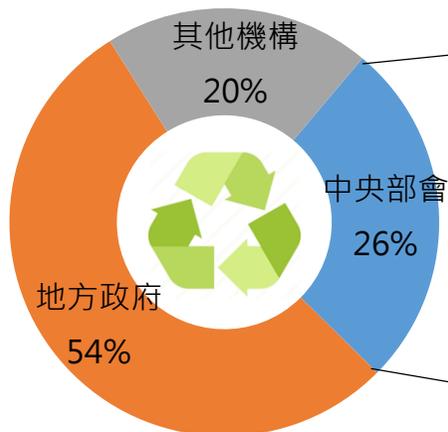
近4年平均再利用量  
約72.6萬噸/年



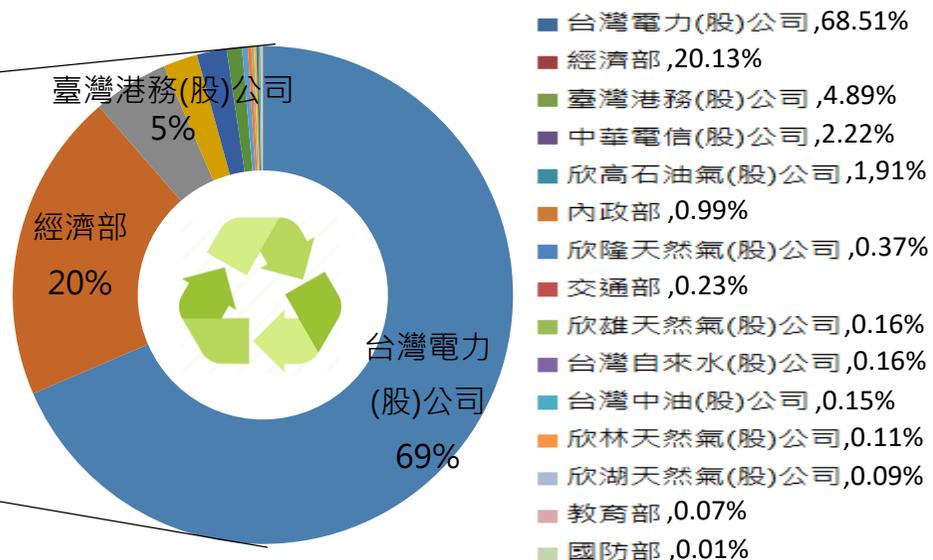
近4年平均掩埋量  
約9.1萬噸/年

# 整體去化情形及分析(2/4)

## 109年1-11月工程工地分類各使用比例



## 109年1-11月中央部會使用比例



## 中央部會主要使用工程

工程工地類別	工程單位	工程名稱	使用重量(公噸)
中央部會	經濟部	烏溪鳥嘴潭人工湖工程計畫-湖區工程	35,373.275
		雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(石榴班區至省道臺3線路段)	2,680.25
		阿公店溪河華橋至高速公路橋水岸環境改善工程	281.172
	台灣電力(股)公司	台南鹽田太陽光電新建工程-C區	9,272.49
		109年度乙工區配電管路及零星外線綜合工程	7,363.44
		台電鳳山區營業處/109年甲工區配電管路工程(開口契約)	7024.8
	臺灣港務(股)公司	台北港物流倉儲區造地工程施工道路鋪設焚化再生粒料供料	8,080.75
		基隆港西16號碼頭後線多功能倉庫興建工程	845.03
		安平港四鯤鯓散雜貨碼頭興建工程	383.27

# 整體去化情形及分析(2/4)

## 109年去化情形

焚化再生粒料來源縣市	焚化再生粒料產出量(萬噸)	焚化再生粒料去化量(萬噸)	去化比例 (%)	廠內累積貯存量 (萬噸)
臺北市(焚)	7.79	7.9	101%	1.27
<b>新北市(焚)</b>	13.61	2.72	<b>20%</b>	<b>15.37<sub>註</sub></b>
桃園市(焚)	5.81	7.02	121%	2.31
臺中市(焚)	7.91	8.09	102%	0.59
臺南市(焚)	8.45	7.62	90%	4.24
高雄市(焚)	11.8	12.65	107%	1.27
宜蘭縣(焚)	1.31	1.04	79%	0.31
苗栗縣(焚)	1.62	1.67	103%	0.54
彰化縣(焚)	2.97	2.44	82%	2.43
嘉義縣(焚)	2.62	2.15	82%	0.78
屏東縣(焚)	1.04	0.83	80%	0.85
基隆市(焚)	2.16	1.86	86%	0.41
新竹市(焚)	0	0	0	0
嘉義市(焚)	0.82	1.01	123%	0.11
新竹縣	0.62	0.37	60%	0.55
臺東縣	0.72	0.97	135%	0.2
南投縣	3.53	3.76	107%	0.4
雲林縣	5.07	5.85	115%	1.16
金門縣	0.29	0.26	90%	0.03
澎湖縣	3.69	2.38	64%	1.78
花蓮縣	0.22	0.22	100%	0
<b>總計</b>	<b>82.04</b>	<b>74.68</b>	<b>91%</b>	<b>34.6</b>

註：  
 新北市與委託再利用機構合約自107年6月結束，後續委託再利用招標不順，遂另招標自行建置底渣處理廠，並於108年9月營運後，始處理累積所暫置底渣，爰造成再生粒料大量暫存。

(統計時間109/1-109/11)  
 去化比例大於100%代表109年去化包含前年度暫存量



# 整體去化情形及分析(3/4)

110年預估概況

縣市別	109年累計暫存量	110年預估產出量	110年預估去化量	110年預估暫存量	行政措施	備註
臺北市	1.27	8	9.2	0.07	建立作業要點及道路挖掘管制機制	已規劃北部道路管線工程使用
新北市	15.37	12	4.4	22.97	建立預拌場供料開口契約並研擬自治條例中	已規劃轄內管線工程使用。 <b>中央宜優先協助去化</b>
桃園市	2.31	5.3	6	1.61	建立作業要點及使用粒料納入採購契約	已規劃第3航廈、土壤試辦、磚品使用
臺中市	0.59	9	10	-0.41	訂定自治條例及獎勵措施。	已規劃於轄內公共工程之管溝回填
臺南市	4.24	8	1.7	10.54	訂定作業要點並研擬獎勵機制中	已規劃1.7萬噸工程，其餘缺口陸續盤點
高雄市	1.27	12	11	2.27	建立道路挖掘系統管制、預拌場認證及獎勵金制度	已規劃於轄內公共工程之管溝回填
宜蘭縣	0.31	1.9	2.6	-0.39	建立作業要點及推動轄內水泥廠使用	已規劃盤點轄內公共工程及水泥使用
苗栗縣	0.54	1.6	1.3	0.84	建立作業要點及行政獎勵	已規劃於轄內汙水工程使用
彰化縣	2.43	3	1.5	3.93	建立作業要點及行政獎勵	已規劃1.5萬噸工程，其餘缺口陸續盤點
嘉義縣	0.78	2.3	1.2	1.88	建立作業要點及獎勵金制度	已規劃1.2萬噸工程，其餘缺口陸續盤點
屏東縣	0.85	2.2	9.4	-6.35	建立作業要點及預拌場認證制度	已規劃9.4萬噸工程(太陽光電、掩埋場活化)，不足料協調外縣市借調
基隆市	0.41	2.1	2	0.51		
新竹市	0	0	0	0		規劃掩埋場使用
嘉義市	0.11	0.8	3	-2.09	建立作業要點	已規劃於轄外工程使用
新竹縣	0.55	1.7	1	1.25	建立作業要點	110年已規劃新豐、峨眉掩埋場公共工程
臺東縣	0.2	2.2	0	2.40	推動小組甫成立，研擬作業要點中	110年工程盤點中。預估量係以積欠高雄代燒回運量估算
南投縣	0.4	2.6	3.15	-0.15	建立作業要點及研擬獎勵金制度	規劃3.15萬噸工程(烏嘴潭人工湖、名間資收廠)使用
雲林縣	1.16	1.8	4.5	-1.54	建立作業要點、預拌場查核及獎勵金制度	已規劃於轄內公共工程之管溝回填
金門縣	0.03	0.4	0.4	0.03	研擬推動小組中，規劃磚品轄內工程使用	
澎湖縣	1.78	4.78	5.1	1.46	推動小組甫成立，研擬作業要點中	委由民間規畫於轄外工程使用。 預估量係以積欠高雄代燒回運量估算
花蓮縣	0	0.6	0.6	0	推動轄內水泥廠使用	110年持續推動水泥生料使用
<b>總計</b>	<b>34.6</b>	<b>82.28</b>	<b>78.05</b>	<b>38.83</b>		

(單位：萬噸)

tration

## ◆ 後續重點

□ 新北市去化比例低且廠內累積貯存量已達15萬公噸，轄內公共工程自行去化有限，預估110年貯存量將達23萬公噸，亟需中央公共工程協助去化。

→ 短期: 中央公共工程協助

→ 中長期: 協調港灣工程使用

□ 110年全國初估待協處量38.8萬公噸，本署另邀集各縣市確認及協調。



敬請  
指教

