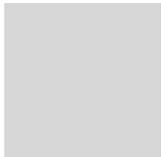




臺中市政府環境保護局



臺中市焚化再生粒料使用於 公共工程CLSM執行方式說明



制定本市垃圾焚化廠焚化底渣資源化產品使用管理自治條例



106年2月16日
公布實施

自治條例第六條

公共工程除工程使用控制性低強度回填材料(簡稱CLSM)者，應使用本市資源化產品替代粒料至少百分之五十外，其他得視工程規劃優先使用本市資源化產品。但因資源化產品料源不足者，不在此限

106年3月1日
召開說明會



工程單位宣導

- ▶ 協助宣導落實發包工程通報使用底渣資源化產品機制
- ▶ 環保局委託廠商將免費載運至指定地點且不收取費用

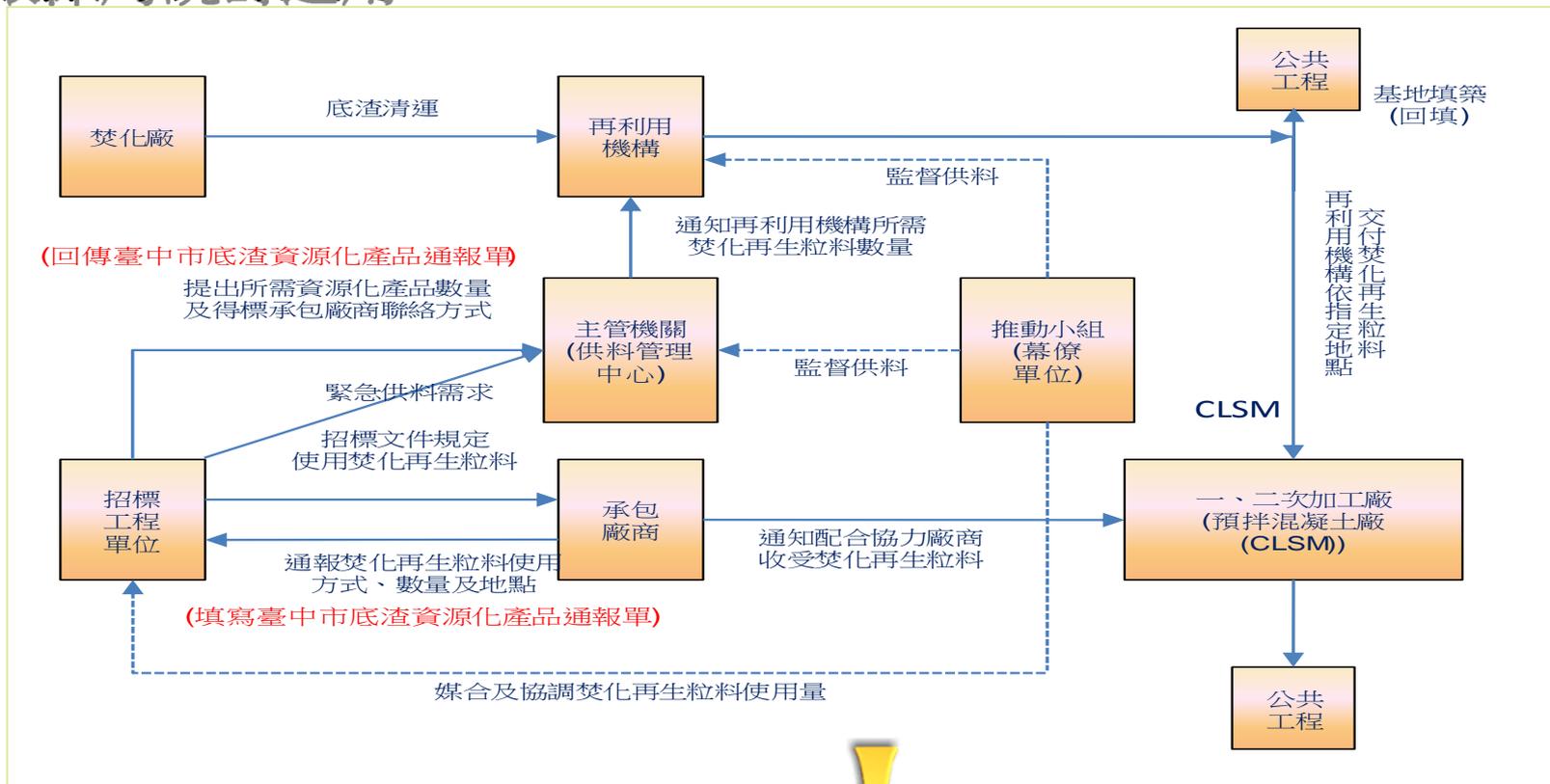


工程單位於設計階段即將焚化再生粒料納入評估，落實真正在地去化

臺中市焚化再生粒料使用於公共工程CLSM媒合運作機制



環保局統籌運用



統計106年1月1日
至10月15日止

已媒合通報使用量**41,527**公噸
實際已使用量**35,259**公噸

臺中市焚化再生粒料統籌運用-權責分工(1/2)



決議每季焚化再生粒料使用量
並審核上季實際使用量

工程招標文件規定應使
用本市焚化再生粒料

環保局(供料中心)

- 查核焚化廠出廠底渣品質及查核焚化再生粒料品質
- 統籌各工程單位使用需求供推動小組決議供料量
- 協調再利用機構及工程單位供料數量及期程

推動小組

- 推動本市焚化再生粒料再利用於本市公共工程
- 決議本市各工程單位每年使用本市焚化再生粒料總量並追蹤實際使用情形

工程單位

- 於工程招標文件規定應使用本市焚化再生粒料
- 彙整年度焚化再生粒料使用需求(每年十月月底前提報次年度工程資源化產品預計使用量及使用期程)
- 協助工程承包廠商通報供料數量及期程



每季召開1次
推動小組會議

臺中市焚化再生粒料統籌運用-權責分工(2/2)



焚化廠

- 加強進廠廢棄物檢查及維持焚化廠穩定操作，確保出廠底渣品質

再利用機構

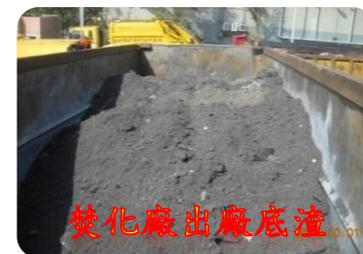
- 落實底渣資源化處理作業，提升焚化再生粒料品質
- 辦理焚化再生粒料流向追蹤及網路申報作業

承包廠商

- 規劃公共工程焚化再生粒料使用期程及數量
- 協調下包協力廠商(加工廠商)收受焚化再生粒料及產製加工再製產品
- 通報再利用機構執行相關流向查證，俾利留存相關使用紀錄及相關網路申報作業

加工廠商

- 收受本市焚化再生粒料並留存相關紀錄
- 使用本市焚化再生粒料產製加工再製產品並留存相關紀錄
- 提供使用本市焚化再生粒料加工再製產品之配比報告
- 提供加工再製產品予工程承包廠商使用並留存相關紀錄



焚化廠出廠底渣



焚化再生粒料



控制性低強度回填材料

工程單位於契約中明定使用本市焚化再生粒料



納入
施工
規範

下作風移料係指水淬高爐爐渣粉、燃煤飛灰等

- (1) 所使用之下作風移料應符合 CNS 3036、CNS12549 之相關規定。
- (2) 下作風移料之運送及儲存，除另有規定外，均須符合本綱要規範第 03050 章「混凝土基本材料及施工一般要求」內相關條款之要求。

2.2.3 粗粒

CLSM 使用之粗粒，其母產來源應為天然或人工採集之堅硬、無機、無機質之礦質，粗粒粒徑不得超過 19mm，其大於 19mm 者應剔除或破碎處理；其中大於 NO.4 試驗篩 4.75mm 之粗粒料用量不得超過 400 kg/m³。使用粗粒之規定如下：

- (1) 混凝土用粗粒應符合 CNS 1240 國家標準之規定。
- (2) 再生粗粒應符合中央目的事業主管機關之相關再利用規定或經第三者專業機構驗證足以滿足工程需求者。
- (3) 應使用臺中市資源再生產品替代料至少 50%，但因來源產品料源不足者，不再此限。

應依 CNS 13961 之相關規定。

2.2.5 化學摻料

- (1) 化學摻料應符合 CNS 3091、CNS 12283、CNS 12833 之相關規定。
- (2) 化學摻料之使用量及使用方法應依製造廠商之配方說明書並經請工程師認可。
- (3) 若回填區內含有金屬管線，應避免使用含氯化物之化學摻料。

2.3 品質管制

2.3.1 CLSM 之單位重、拌合體積與含水量試驗應依 CNS15863 之相關規定進行。

2.3.2 CLSM 回填材料配比設計若經核可，其材料之來源、數量、材料級配、比率應經工程師核准，不得擅自變更。

2.3.3 工程配比設計應使用經核准之材料，工程司得視工程規模及重要性，要求進行試拌工作。整裝約數量大於【1,000m³】需做配比設計，小於【1,000m³】不需做配比設計。

2.3.4 拌和設備規定

- (1) 拌和廠之料倉、計量器、校正用標準砝碼、給水之計量設備等須符合[CNS 3090]之規定。
- (2) 使用工地型拌和設備產製 CLSM 時，其拌和設備應事先提送計畫，經工程司認可後方得使用。
- (3) 所有配料及拌和設備，均應隨時保持良好之操作狀態，並應提供足夠充份之預備機件，以備機械發生故障時使用。

3. 施工

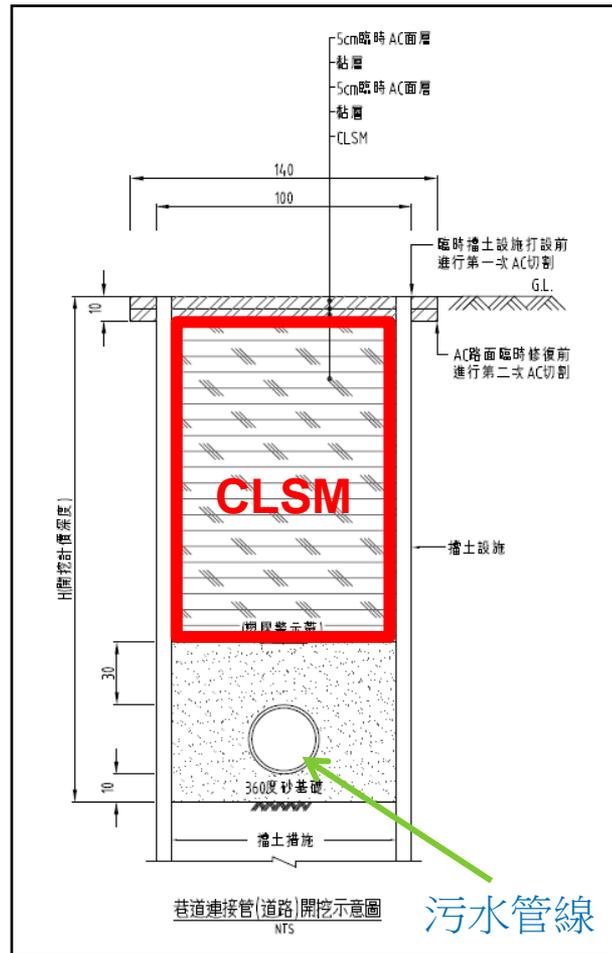
3.1 準備工作

3.1.1 乙方應將控制性低強度回填材料之作業納入施工計畫。

3.1.2 乙方應於品質計畫載明控制性低強度回填材料之製程管制、配比設計報告、拌合方式及施工方法。

3.1.3 採臨時性工地型拌合方式製業者，應先規劃拌合場地、拌合容量(含使用機具說明)、供水方式。

應使用臺中市焚化再生粒料
替代料至少50%



巷道連接管(道路)開挖示意圖
NTS

污水管線

施工照片



臺中市焚化再生粒料通報單通報機制



臺中市污水下水道分支
管網暨用戶接管工程

範例

- ◆ 公共工程需使用焚化再生粒料時，原則應於工程一個月前通知主管機關供料
- ◆ 各機關之公共工程應於每年十月底前提報次年度工程資源化產品預計使用量及使用期程

填寫臺中市資源化產品通報單



臺中市底渣資源化產品通報單

承包廠商: 財信營造股份有限公司

1	聯絡人	周志祺	2	聯絡電話	04-2227-6011 (分機)
			3	傳真	04-2227-6011 (分機)
				電子信箱	guerrilla@msl.com.tw

4 工程名稱: 臺中市文山污水下水道分支管網暨用戶接管工程(一)-
工業區一路、中工二路、中工三路等鄰近區域

5 交付廠商名稱/地址 (- 二次加工廠): 廣雅企業有限公司
臺中市大港區六貨進文化路 145 號

6 最終使用地點: 本工程施工區域:
臺中市西屯區臺灣大道四段以南、中工三路 80 巷及協和北路以西、水尾巷以北與東海大學校區以南所圍區域
(詳圖 1-1 及鄰近區域填單方簽定區域範圍)

7 底渣資源化產品需求量: (預計需求期間 106 年 5 月 8 日~106 年 12 月 31 日)
6748 公噸

(緊急及暫停供料通知)

備註: 海運至原保局並托標工程單位自行留存
茲保證上述相關填寫資料確實無誤, 如有任何問題職責完全自負。

送請聯絡人: 財信營造股份有限公司 周志祺
招標工程單位承辦人: 財信營造股份有限公司 李朝輝

財信營造股份有限公司 經理 周志祺
財信營造股份有限公司 經理 李朝輝

可供應 6748 公噸(出貨再列用額表) (欲資源化產品數量計算) 電話: 04-7911047 轉 226

無法供應
二 不符合「垃圾焚化爐底渣資源化利用管理方式」
1. 底渣資源化產品品質不符

環保局 審核
聯絡窗口: 黃惠珍
聯絡電話: 04-2227-6011 轉 06446
傳真電話: 04-2220-0456
網址: 請務必填寫聯絡電話, 傳真及電子信箱, 俾利發料中心聯絡及回報確認。



自治條例
第六條規定

公共工程使用CLSM應使用本市資源化產品
(焚化再生粒料)替代粒料至少百分之五十以上

臺中市焚化再生粒料使用於公共工程CLSM現況



工程名稱

替代粒料
50~70%

施工照片

臺中市太平區精美路雨水下水道工程



臺中市北屯區東山路地下道雨水下水道工程



臺中市污水下水道分支管網暨用戶接管工程(8)-
文心路、大連路及梅川西路等





臺中市政府環境保護局



Thank You!

