建材

行政院公共工程委員會　函

地址：11010 台北市松仁路 3 號 9 樓
聯 絡 人：洪彥斌
聯絡電話：(02)87897695
電子郵件：lion_0614@mail.pcc.gov.tw
傳　　真：(02)87897674

110
臺北市基隆路 2 段 51 號 13 樓之 3
受文者：中華民國全國建築師公會

發文日期：中華民國 105 年 5 月 30 日
發文字號：工程技字第 10500160100 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：函轉社團法人台灣混凝土學會說明混凝土工程適當使用爐石粉無損品質之函文 1 份，請查照。

說明：

一、依據社團法人台灣混凝土學會 105 年 5 月 18 日(105)台混秘字第 105016 號函辦理。

二、有關近期「爐碴屋」事件引發國內對工程使用爐碴疑慮，台灣混凝土學會已於前揭函文指出水淬高爐石(碴)非電弧爐「還原碴」，並就水淬高爐石(碴)之產製來源、應用範疇、法源依據及節能減碳等效益提出說明，爰轉請貴機關單位參考。

三、另本會於 105 年 3 月 14 日「正確應用煉鋼爐碴對工程及環境具有正面效益」新聞稿指出水淬高爐石(碴)作為水泥原料、混凝土膠結性材料等之應用，於日本跨海大橋、水庫大壩興建及國內各大公共建設如捷運、公路橋梁及建築物等皆有多年工程實務案例，除品質考量外，可以創造資源的新價值，並減少工業廢棄物，對於節能減碳、資源利用與環保具有正面效益。各機關在工程上之應用仍須依相關法規及 CNS 國家標準辦理，以確保工程安全及品質無虞，併予敘明。

理事長	會務常務理事	財務常務理事	主任委員	秘書長	副秘書長	承辦人

全國建築師公會
收文 105 年 6 月 1 日
第 1166 號

建材

行政院公共工程委員會　函

地址：11010 台北市松仁路 3 號 9 樓
聯 絡 人：洪彥斌
聯絡電話：(02)87897695
電子郵件：lion_0614@mail.pcc.gov.tw
傳　　真：(02)87897674

110
臺北市基隆路 2 段 51 號 13 樓之 3
受文者：中華民國全國建築師公會

發文日期：中華民國 105 年 5 月 30 日
發文字號：工程技字第 10500160100 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：函轉社團法人台灣混凝土學會說明混凝土工程適當使用爐石粉無損品質之函文 1 份，請查照。

說明：

一、依據社團法人台灣混凝土學會 105 年 5 月 18 日(105)台混秘字第 105016 號函辦理。

二、有關近期「爐碴屋」事件引發國內對工程使用爐碴疑慮，台灣混凝土學會已於前揭函文指出水淬高爐石(碴)非電弧爐「還原碴」，並就水淬高爐石(碴)之產製來源、應用範疇、法源依據及節能減碳等效益提出說明，爰轉請貴機關單位參考。

三、另本會於 105 年 3 月 14 日「正確應用煉鋼爐碴對工程及環境具有正面效益」新聞稿指出水淬高爐石(碴)作為水泥原料、混凝土膠結性材料等之應用，於日本跨海大橋、水庫大壩興建及國內各大公共建設如捷運、公路橋梁及建築物等皆有多年工程實務案例，除品質考量外，可以創造資源的新價值，並減少工業廢棄物，對於節能減碳、資源利用與環保具有正面效益。各機關在工程上之應用仍須依相關法規及 CNS 國家標準辦理，以確保工程安全及品質無虞，併予敘明。

正本：行政院各部會行處署、直轄市政府、各縣市政府、中華民國土木技師公會全國聯合會、台灣省土木技師公會、中華民國結構工程工業技師公會全國聯合會、中華民國全國建築師公會
副本：社團法人台灣混凝土學會

主任委員 吳宏謀

本案依分層負責規定授權業務主管決行

正　本

保存年限：[redacted]年
檔　　號：[redacted]

社團法人 台灣混凝土學會　函

機關地址： 23146 新北市新店區中興路 2 段 190 號 11 樓
傳　　真： (02) 89147476
承辦人及電話：鄭美秀，(02) 89145286

（郵遞區號）10010
（地址）臺北市信義區松仁路 3 號 9 樓

受文者： 行政院公共工程委員會

發文日期： 中華民國 105 年 05 月 18 日
發文字號： （105）台混秘字第 105016 號
速別： □最速件 ~~[redacted]速件~~ ☑普通件
密等及解密條件： 普通
附件：

主旨：惠請 公共工程委員會協助發函說明，混凝土工程適當使用爐石粉無損品質之情事。

說明：

一、近期「爐碴屋」事件，部分媒體誤報係添加「爐石粉」所致，經案例分析顯示混凝土粒料中疑似摻用電弧爐「還原碴」，與水發生膨脹反應導致混凝土表面爆點剝落。

二、水淬高爐石為一貫作業煉鋼廠在煉鐵過程所產之副產物，依據「經濟部再生利用之再生資源項目及規範」規定「水淬高爐石(碴)」，可用於水泥原料、混凝土膠結性材料等。

三、水淬高爐石經研磨成水淬高爐爐碴粉(爐石粉)其成分不含游離氧化鈣，適當使用作為輔助膠結材料，可增加混凝土強度及耐久性。「CNS 12549 混凝土及水泥砂漿用水淬高爐爐碴粉」與「第 03050 章混凝土基本材料及施工一般要求」，敘明使用爐石粉作為輔助膠結材料之規定。

四、爐石粉的使用，在國外已有數十年歷史。國內，則始於 1983 年，近年來因產官學界積極研究探討，並與國外研究成果及使用經驗比較，驗証其特性與效益，目前年用量約達 600 萬噸。

五、依據 103 年中聯資源委託英國標準協會進行碳足跡盤查，其中爐石粉為 52.2 kgC02 e/MT、水泥為 773.7 kgC02 e/MT，以台灣年產約 420 萬噸爐石粉為例，每年減少 C02 排放量約 300 萬噸。顯示混凝土中使用爐石粉，對節能減碳、資源化利用及環保具正面效益。

理事長 黃

工程會 1050523
10500160100

六、 本次事件引發公共工程與民間建案之業主、主辦、監造等，對適當使用爐石粉於混凝土工程之安全性及法規面產生疑慮，困擾本會許多會員，敬請 貴會協助發函釐清使用爐石粉對於工程品質及環保面之意義。

正本： 行政院公共工程委員會

副本： 社團法人台灣混凝土學會秘書處

裝

訂

線