

在我們生活中，
有許多東西要用到 **鋼鐵**
包括房子、車子、螺絲、廚具等...



煉鋼過程會產生一些副產物，
例如：「爐渣」、「爐石」。

~~渣~~

渣



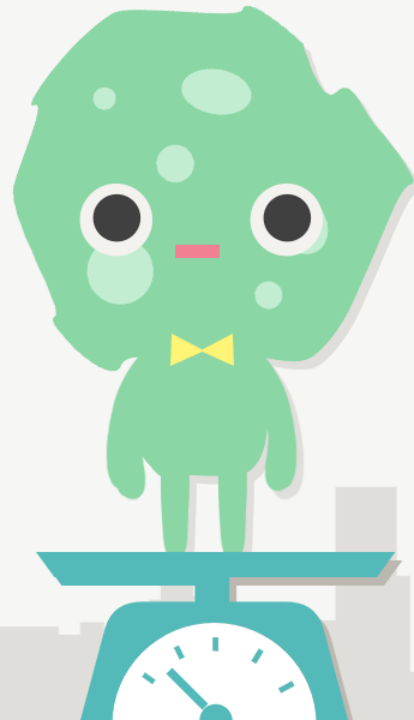


爐渣與爐石外觀與砂石相近，
具低磨損、
高硬度、
富含金屬氧化物，
鈣含量較天然砂石多。

金屬氧化物多多

鈣多多

硬硬der



爐渣與爐石的分別，在於煉鋼方式的不同，依性質又可細分為6種。

廢鐵煉鋼 (電弧爐煉鋼)

- 1 氧化渣
- 2 還原渣

【 爐渣 】

鐵礦砂煉鋼 (一貫作業煉鋼)

- 3 水淬高爐石
- 4 氣冷高爐石
- 5 脫硫渣
- 6 轉爐石

【 爐石 】

爐渣和爐石用在正確的地方，
就能成為環保減碳的好材料。



房子



工程



道路

人家不是垃圾唷



例如**水淬高爐石**，經研磨後加入混凝土，
可提升建築的耐久度及強度，
還可減少水泥的使用與碳排放。

耐久度↑

強度↑

碳排放↓



以水淬高爐石年產420萬噸計算，
一年可減少357萬噸的CO₂排放量。



1公噸 水泥
產生 900公斤CO₂



1公噸 水淬高爐石
產生 50公斤CO₂ 

而**爐渣**也有它的應用限制，
例如**還原渣**，因為有遇水膨脹的特性，
不得作為結構性混凝土原料。



水泥原料



水泥製品



瀝青混凝土粒料原料
瀝青混凝土粒料



鋪面工程之基層
或底層級配粒料原料

暫停
再利用



非結構性混凝土粒料原料
非結構性混凝土原料



結構性混凝土原料



BUT!!

爐渣使用在**錯誤**的地方，就會有問題！
例如長「青春痘」的房子。

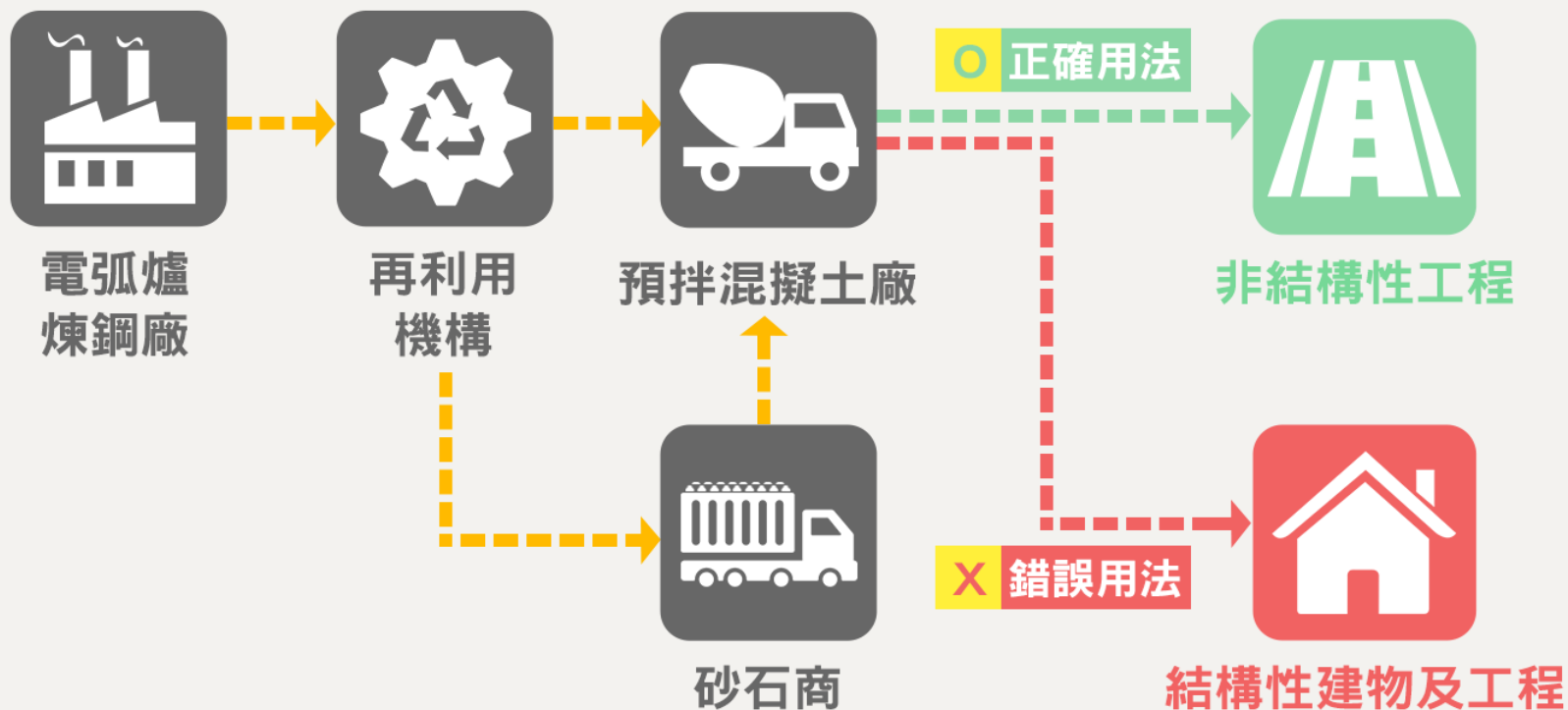


這就是誤用爐渣的結果



哪裡出問題？

爐渣從產出、到再利用機構、再售出的過程中，
都必須符合再利用法規、CNS國家標準及落實品管下正確使用。





為防止不當使用再度發生，
經濟部已於**3月22日暫停爐渣在非結構性混凝土上的再利用**，
未來將修法限制爐渣銷售對象，
建立起追蹤制度，讓爐渣產品環保又安全！

暫停
再利用
非結構性混凝土

限制銷售對象

建立追蹤制度



具體怎麼做呢？

未來政府將加強三方管理，避免類似事件再度發生！



【業者自主管理】

- 煉鋼廠-落實自律公約
- 再利用機構
 - 確實安定化、品質管理
- 預拌混凝土廠
 - 爐渣快篩法
 - 建立材料履歷



【第三方驗證】

- 公信力第三方
- 廢棄物安定性
- 產品品質檢驗



【政府管制】

- 強化管理辦法
- 徹底查核
- 隨機抽驗
- 追蹤改善
- 嚴懲不法

現在你對爐碴有更多了解了嗎？
只要做好管理，它們的應用可以多元廣泛。

下次你也可以一起來找

碴

喔！

