

「資源回收再利用建材」環保標章規格標準修正草案

總說明

行政院環境保護署(以下簡稱本署)於 91 年 12 月 25 日公告「資源回收再利用建材」環保標章規格標準後，迄今修訂 1 次，目前有效產品計有 31 家次 151 件產品，主要規範使用回收料未經窯燒製成之建材，依據本署事業廢棄物申報及管理資訊系統統計，每年申報再利用之廢磚、石材廢料(板、塊)、廢水泥電桿公噸、石材礦泥、廢玻璃、廢鑄砂、煤灰等，合計約 671.8 萬公噸，而本項環保標章建材類產品之年度申報量約使用 20 公噸廢料，顯示國內回收材料料源充足，特予檢討修正。

本次修正管制重點包括限制產品使用回收料應全部為國內消費、使用、營建、製造或加工等過程產出、增訂產品包裝材質、製程限用物質等規定，提高國內回收料資源再利用，以提供建商或民眾更環保優越之建材選購參考。爰擬具「資源回收再利用建材」環保標章規格標準修正草案，修正重點如下：

- 一、修正本標準名稱為「非窯燒類資源化建材」環保標章規格標準，以強調本產品係未經窯燒製程之建材，以利廠商申請。
- 二、修正第 2.1 點規定回收料使用來源應全部為國內消費、使用、營建、製造或加工等過程產出，並修正摻配比率為重量百分比，及針對第 2.2 點毒性特性溶出程序修正為萃出液，以利外界遵循。原規定第 2.2 點及第 2.3 點合併並移列至第 3.1 點，另依「行政院環境保護署環境保護產品申請審查作業規範」第 3 點應符合項目第 5 款不得使用物質，明定為第 2.3 點，避免申請廠商遺漏規定。(修正草案第 2 點)
- 三、原規定第 2.2 點及第 2.3 點合併並移列至第 3.1 點，並參酌其他環保標章規格標準，將低於管制限值，修正為應符合管制限值。(修正草案第 3 點)
- 四、增列產品包裝材質規定，依「行政院環境保護署環境保護產品申請審查作業規範」第 5 點規定包裝材質應符合項目，增訂為第 4 點，避免

申請廠商遺漏管制規定。(修正草案第 4 點)

五、修正管制項目對應之參考檢測方法，增訂檢測方法應為國家、國際或特定行業之標準方法，檢測報告應經認證之專業檢測機構出具，以供廠商遵循。(修正草案第 5 點)

「資源回收再利用建材」環保標章規格標準修正草案
對照表

修正名稱	現行名稱	說明
非窯燒類資源化建材	資源回收再利用建材	修正產品名稱，以強調本產品係非經窯燒製程之建材，以利廠商申請。
修正規定	現行規定	說明
<p>1.適用範圍</p> <p>1.1 本標準適用於使用回收料未經窯燒製成之建材。</p> <p>1.2 本標準建材種類與對應之國家標準如下： (1)級配粒料類：CNS 15358、CNS 15305、CNS 1240 等產品。 (2)水泥製品類：CNS 3803、CNS 8905、CNS 12963、CNS 13295、CNS 13480、CNS 14995、CNS 466、CNS 467、CNS468、CNS 469、CNS 1049、CNS 8646 等產品。 (3)高爐石製品類：CNS 11824、CNS 11827、CNS 11890、CNS 12223、CNS 12549 等產品。 (4)纖維及石膏板類：CNS 3802、CNS 11697、CNS 11699、CNS 13777、CNS 14890、CNS 4458 等產品。</p>	<p>1.適用範圍</p> <p>1.1 本標準適用於不經窯燒，使用回收料製成之建材。</p> <p>1.2 本標準建材種類與對應之國家標準如下： (1)級配粒料類:CNS 15358、CNS 15305、CNS 1240 等產品。 (2)水泥製品類：CNS 3803、CNS 8905、CNS 12963、CNS 13295、CNS 13480、CNS 14995、CNS 466、CNS 467、CNS468、CNS 469、CNS 1049、CNS 8646 等產品。 (3)高爐石製品類：CNS 11824、CNS 11827、CNS 11890、CNS 12223、CNS 12549 等產品。 (4)纖維及石膏板類：CNS 3802、CNS 11697、CNS 11699、CNS 13777、CNS 14890、CNS 4458 等產品。</p>	<p>一、文字酌修。</p> <p>二、本點廠商應備文件為： (一)產品說明(產品照片、型錄或使用方式說明)。 (二)產品如有國家標準，應檢具正字標記檢驗報告或其他符合國家標準證明文件。</p>
<p>2.特性</p> <p>2.1 產品使用回收料應全部為國內消費、使</p>	<p>2.特性</p> <p>2.1 水泥製品類產品回收料摻配比率應大於</p>	<p>一、修正第 2.1 點規定回收料使用來源應全數為國內產出，並明訂摻配</p>

<p><u>用、營建、製造或加工等過程產出；水泥製品類產品回收料摻配重量百分比應大於50%，級配粒料類、高爐石製品類、纖維及石膏板類產品回收料摻配重量百分比應大於70%。</u></p> <p>2.2 <u>產品依毒性特性溶出程序萃出液之總汞、總鎘、總硒、六價鉻、總鉛、總鉻、總砷、總銀、總銅、總鋇含量應符合管制限值。但回收料來源全部屬經濟部事業廢棄物再利用種類所定義之石材廢料(板、塊)，且其再利用用途、再利用機構資格及運作管理均符合經濟部規定者，得不需檢測。</u></p> <p>2.3 <u>產品及製程不得使用本署公告列管毒性化學物質及蒙特婁議定書管制物質。</u></p>	<p>百分之五十。級配粒料類、高爐石製品類、纖維及石膏板類產品回收料摻配比率應大於百分之七十。</p> <p>2.2 <u>回收料之來源，包括依廢棄物清理法規定所公告或許可為可再利用之廢棄物，以及依資源回收再利用法公告為資源者。</u></p> <p>2.3 <u>產品及回收料應符合廢棄物清理法規定所公告廢棄物再利用種類及管理方式，或各目的事業主管機關核准再利用方式。</u></p> <p>2.4 <u>產品依毒性特性溶出程序溶出之總汞、總鎘、總硒、六價鉻、總鉛、總鉻、總砷、總銀、總銅、總鋇含量應低於管制限值。但回收料來源全部屬經濟部事業廢棄物再利用種類所定義之石材廢料(板、塊)，且其再利用用途、再利用機構資格及運作管理均符合經濟部規定者，得不需檢測。</u></p>	<p>比率為重量百分比。</p> <p>二、原規定第2.2點及第2.3點合併並移列至第3.1點，另針對「行政院環境保護署環境保護產品申請審查作業規範」第3點應符合項目第5款不得使用物質，移列為第2.3點，避免申請廠商遺漏規定。</p> <p>三、本點廠商應備文件為： (一)產品製造程序說明。 (二)原物料質量平衡表。 (三)現場投料紀錄(依各公司內部管理表單格式)。 (四)回收料來源說明與交易證明。 (五)產品及製程未使用環保署公告列管毒性化學物質及蒙特婁議定書管制物質之切結書。</p>
<p>3.材料</p> <p>3.1 <u>回收料之來源應為廢棄物清理法規定可再利用之廢棄物或資源回收再利用法公告之再生資源，其再利用應分別依廢棄物清理法或資源回收再利用法相關規定辦理。</u></p> <p>3.2 <u>回收料來源為經焚燒與處理所產生之廢棄物，不得含有戴奧</u></p>	<p>3.材料</p> <p>3.1 <u>產品回收料來源為經焚燒製程與處理所產生之廢棄物，不得含有戴奧辛，其檢出含量應低於管制限值。</u></p> <p>3.2 <u>產品使用染料之鎘、鉛、六價鉻及汞含量應低於管制限值。</u></p>	<p>一、原規定第2.2點及第2.3點合併並移列至第3.1點。並參酌其他環保標章規格標準，予以修正文字。</p> <p>二、廠商申請應備文件： (一)目的事業主管機關依廢棄物清理法公告或認可為可再利用之廢棄物之證明文件 (二)目的事業主管機關依資源回收再利用法公告</p>

<p>辛，其檢出含量應符合管限制值。</p> <p>3.3 產品使用染料之鎘、鉛、六價鉻及汞含量應符合管限制值。</p>		<p>為資源者之證明文件</p> <p>(三)取得目的事業主管機關再利用機構之許可文件</p> <p>(四)再生資源回收來源、數量及生產數量統計表。</p> <p>(五)回收料戴奧辛測試報告，數值有效位數應為小數點以下3位。</p> <p>(六)染料之種類與清單及檢測報告。產品未染色者，免檢附。</p>																																																			
<p>4.包裝</p> <p>產品使用包裝材質應符合「行政院環境保護署環境保護產品申請審查作業規範」之規定。</p>		<p>一、本點新增。</p> <p>二、針對「行政院環境保護署環境保護產品申請審查作業規範」第5點規定包裝材質應符合項目，移列增訂為第4點，避免申請廠商遺漏規定。</p> <p>三、廠商申請應備文件： (一)包裝材料清單。 (二)廠商切結書及供應商提供之證明文件。</p>																																																			
<p>5.管限制值及檢測方法</p> <p>本標準管制項目與管限制值如下表所示，<u>檢測方法應為國家、國際或特定行業之標準方法</u>，<u>檢測報告應由經認證之專業檢測機構出具。</u></p> <table border="1" data-bbox="204 1480 587 2022"> <thead> <tr> <th>基質</th> <th>管制項目</th> <th>管限制值</th> <th>參考檢測方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建材</td> <td>溶出程序萃出液總汞</td> <td>≤0.04 mg/L</td> <td>NIEA R314</td> </tr> <tr> <td>建材</td> <td>溶出程序萃出液總鎘</td> <td>≤0.2 mg/L</td> <td>NIEA R306 NIEA M104</td> </tr> <tr> <td>建材</td> <td>溶出程序萃出液總鉛</td> <td>≤0.2 mg/L</td> <td>NIEA R306 NIEA M104</td> </tr> <tr> <td>建材</td> <td>溶出程序萃出液六價鉻</td> <td>≤0.5 mg/L</td> <td>NIEA R309</td> </tr> </tbody> </table>	基質	管制項目	管限制值	參考檢測方法	建材	溶出程序萃出液總汞	≤0.04 mg/L	NIEA R314	建材	溶出程序萃出液總鎘	≤0.2 mg/L	NIEA R306 NIEA M104	建材	溶出程序萃出液總鉛	≤0.2 mg/L	NIEA R306 NIEA M104	建材	溶出程序萃出液六價鉻	≤0.5 mg/L	NIEA R309	<p>4.管限制值及檢測方法</p> <p>本標準管制項目與管限制值如下表所示：</p> <table border="1" data-bbox="606 1317 986 2022"> <thead> <tr> <th>基質</th> <th>管制項目</th> <th>管限制值</th> <th>參考檢測方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>產品整體</td> <td>溶出試驗總汞</td> <td>0.04 mg/L</td> <td>NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA R314</td> </tr> <tr> <td>產品整體</td> <td>溶出試驗總鎘</td> <td>0.2 mg/L</td> <td>NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA M104</td> </tr> <tr> <td>產品整體</td> <td>溶出試驗總錫</td> <td>0.2 mg/L</td> <td>NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA M104</td> </tr> <tr> <td>產品整體</td> <td>溶出試驗六價鉻</td> <td>0.5 mg/L</td> <td>NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA R309</td> </tr> <tr> <td>產品整體</td> <td>溶出試驗總鉛</td> <td>1.0 mg/L</td> <td>NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA M104 NIEA M111</td> </tr> <tr> <td>產品整體</td> <td>溶出試驗總鉻</td> <td>1.0 mg/L</td> <td>NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA M104 NIEA M111</td> </tr> <tr> <td>產品整體</td> <td>溶出試驗總砷</td> <td>1.0 mg/L</td> <td>NIEA R201(前處理) NIEA R301</td> </tr> </tbody> </table> <p>點次變更及參酌其他環保標章規格標準，予以修正格式。</p>	基質	管制項目	管限制值	參考檢測方法	產品整體	溶出試驗總汞	0.04 mg/L	NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA R314	產品整體	溶出試驗總鎘	0.2 mg/L	NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA M104	產品整體	溶出試驗總錫	0.2 mg/L	NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA M104	產品整體	溶出試驗六價鉻	0.5 mg/L	NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA R309	產品整體	溶出試驗總鉛	1.0 mg/L	NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA M104 NIEA M111	產品整體	溶出試驗總鉻	1.0 mg/L	NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA M104 NIEA M111	產品整體	溶出試驗總砷	1.0 mg/L	NIEA R201(前處理) NIEA R301
基質	管制項目	管限制值	參考檢測方法																																																		
建材	溶出程序萃出液總汞	≤0.04 mg/L	NIEA R314																																																		
建材	溶出程序萃出液總鎘	≤0.2 mg/L	NIEA R306 NIEA M104																																																		
建材	溶出程序萃出液總鉛	≤0.2 mg/L	NIEA R306 NIEA M104																																																		
建材	溶出程序萃出液六價鉻	≤0.5 mg/L	NIEA R309																																																		
基質	管制項目	管限制值	參考檢測方法																																																		
產品整體	溶出試驗總汞	0.04 mg/L	NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA R314																																																		
產品整體	溶出試驗總鎘	0.2 mg/L	NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA M104																																																		
產品整體	溶出試驗總錫	0.2 mg/L	NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA M104																																																		
產品整體	溶出試驗六價鉻	0.5 mg/L	NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA R309																																																		
產品整體	溶出試驗總鉛	1.0 mg/L	NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA M104 NIEA M111																																																		
產品整體	溶出試驗總鉻	1.0 mg/L	NIEA R201(前處理) NIEA R306 NIEA M104 NIEA M111																																																		
產品整體	溶出試驗總砷	1.0 mg/L	NIEA R201(前處理) NIEA R301																																																		

建材	溶出程序萃出液總鉛	≤1.0 mg/L	NIEA R306 NIEA M104	產品整體	溶出試驗總銀	1.0 mg/L	NIEA R306 NIEA M104 NIEA M111				
建材	溶出程序萃出液總鉻	<1.0 mg/L	NIEA R306 NIEA M104	產品整體	溶出試驗總銅	3.0 mg/L	NIEA R306 NIEA M104 NIEA M111				
建材	溶出程序萃出液總砷	≤1.0 mg/L	NIEA R306 NIEA M104	產品整體	溶出試驗總鎳	20 mg/L	NIEA R306 NIEA M104 NIEA M111				
建材	溶出程序萃出液總銀	≤1.0 mg/L	NIEA R306 NIEA M104	回收料	戴奧辛總毒性當量	0.02 ng I-TEQ/g	NIEA M801				
建材	溶出程序萃出液總銅	≤3.0 mg/L	NIEA R306 NIEA M104	染料	鉛	2.0 ppm	NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A				
建材	溶出程序萃出液總鎳	≤20 mg/L	NIEA R306 NIEA M104	染料	鎘	2.0 ppm	NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A				
回收料	戴奧辛總毒性當量	≤0.02 ng I-TEQ/g	NIEA M801	染料	六價鉻	3.0 ppm	NIEA T303 US EPA 3060A US EPA 7196A				
染料	鉛	≤2.0 mg/kg	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052	染料	汞	2.0 ppm	NIEA M317 NIEA M318 US EPA 7471B US EPA 7473B				
染料	鎘	≤2.0 mg/kg	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052								
染料	六價鉻	≤3.0 mg/kg	NIEA T303 US EPA 3060A US EPA 7196A								
染料	汞	≤2.0 mg/kg	NIEA M317 NIEA M318 US EPA 7471B US EPA 7473 US EPA 3052								
<p>6.標示</p> <p>6.1 標章使用者的名稱、地址與消費者服務專線電話應清楚記載於產品或包裝上。</p> <p>6.2 產品或包裝上應標示「資源再利用」。</p>				<p>5.標示</p> <p>5.1 標章使用者的名稱、地址與消費者服務專線電話應清楚記載於產品或包裝上。</p> <p>5.2 產品或包裝上應標示「資源再利用」。</p>				<p>一、點次變更。</p> <p>二、廠商申請應備文件： (一)申請展延換發新證產品應檢附已標示環保標章之產品或包裝相片。 (二)新申請產品應檢附環保標章及相關標示方式之設計稿。</p>			
<p>7.其他事項</p> <p>7.1 申請產品項目以本標準分類為主，如產品原料配方相同，僅有尺寸大小或包裝量之差異時，視為同一產品。</p>				<p>6.其他事項</p> <p>6.1 申請產品項目以本規格分類為主，如產品原料配方相同，只有尺寸大小及包裝量之差異時，視為同一產品。</p> <p>6.2 如產品使用之原料配方</p>				<p>一、點次變更及文字酌修。</p> <p>二、廠商申請應備文件： (一)產品原料配方與差異說明。 (二)顏色之種類與清單。 三、產品功能規格表應包括尺寸、顏色、使用回收</p>			

<p>7.2 如產品使用之原料配方相同，僅有顏色差異，得於申請時一併以加註顏色之方式提出申請。</p>	<p>相同，僅有顏色差異，得於申請時一併以加註顏色之方式提出申請。</p>	<p>料種類、包裝量。</p>
---	---------------------------------------	-----------------