

臺灣製MIT微笑產品驗證制度第一類產品石材產業 開放驗證產品項目及驗證基準

一、開放驗證產品項目

(一)建築石材：大板、平板製品、異型製品等相關產品。

1. 室外建築石材：使用於結構物的主體、室外牆面及室外地面…等。

2. 室內飾面石材：使用於室內牆面、室內地面、線板及馬賽克拼貼…等。

(二)日用石材：家具、餐具、廚具、衛浴、辦公室用品、金斗與骨灰罈等相關產品。

(三)石材藝品：石材雕像及其他裝飾陳設石材製品（含石藝裝置藝術、石藝雕刻品、石藝配飾等相關產品）。

上述包含天然石與人造石(合成再製石材)；人造石由天然石粒料與膠合劑等化學添加物組成，其中天然石粒料含量應高於92%之製品。

二、臺灣製原產地認定特殊條件

人造石：從成型、切割、研磨/拋光與包裝等作業均在臺灣完成。

三、產品品質檢驗基準

(一)安全性基準：如附件一。

(二)功能性基準：如附件二。

(三)商品標示檢視基準：申請驗證之產品其商品標示需應符合「商品標示法-商品標示基準」之規定。

四、產品款式認定原則

業者申請之驗證產品如款式不同時，認定原則為同材質、同系列不同款式之石材產品得以單一產品進行檢測，惟其餘同系列不同款式需檢附款式表及照片作為認定依據。

五、應提供之樣品數量

業者提出產品驗證申請或展延申請時，應無償提供1組樣品供產品品質檢驗使用，並得視檢驗需求增補樣品數量。

六、石材產品若僅作為其他產品之包材、容器使用，或構成一定產品販售組合之一部分時，業者應標示「本產品僅石材產品部分通過臺灣製MIT微笑產品驗證」，避免消費者誤認除石材產品外之其他部分亦通過驗證。

附件一：安全性基準

測試項目	標準/規範	產品驗證範圍
輻射量檢測	行政院原子能委員會， 法規名稱：天然放射性 物質管理辦法第九條。	建築石材、日用石材、 石材藝品、人造石等 相關產品。
鉛與鎘溶出試驗 參考 食品器具、容器、包裝檢驗方 法—玻璃、陶瓷器、施琺瑯之 檢驗	食品安全衛生管理法 第十七條，食品器具容 器包裝衛生標準。	石材製餐具(碗、盤、 杯等)與廚具(壺、鍋 等)等食品容器產品。

附件二：功能性基準

- 一、 石材物理性質檢測標準：首次展延免驗之石種(詳如附錄一)；**室內飾面石材、日用石材製品及石材藝品製品本項免驗。**

石種※1	彎曲強度 CNS 13976 (kgf/cm ²)	破壞模數※3 CNS 11322 (kgf/cm ²)	抗壓強度※3 CNS 11319 (kgf/cm ²)	吸水率※3 CNS 11321 (%)	體比重※3 CNS 11321	腳踏磨損 抗力 CNS 11320 Ha
大理石類 方解石 白雲岩 蛇紋岩 石灰華	>71	>71	>530	<0.25	>2.6 >2.80 >2.69 >2.30	>10
石灰岩類 低密度※2 中密度 高密度	—	>29.6 >34.7 >70.4	>122 >286 >561	<12 <7.5 <3	>1.76 >2.16 >2.56	>10 >10 >10
花崗石類	>84.35	>105.47	>1336	<0.40	>2.56	>25
石英質岩類 砂岩 石英砂岩 石英岩	—	>21.4 >70.4 >141.8	>140.8 >702.8 >1406.6	<8 <3 <1	>2.16 >2.40 >2.56	>2 >8 >8
板岩類 垂直節理 平行節理	—	>633.2 >505.8	—	<0.25 <0.25	—	>8 >8
人造石類※4 人造大理石 人造花崗石	>71 >84.35	>71 >105.47	>530 >1336	<0.25 <0.40	>2.30 >2.56	>10 >25

※1. 以上數據以CNS標準為準。

※2. 洞石屬低密度石灰岩類。

※3. 石材抗壓強度、破壞模數、吸水率與體比重可使用3公分厚之石材樣品進行檢測。

※4. 人造石類參考CNS天然石材標準。

- 二、 石材品質檢驗基準(詳如附錄二)。

附錄一：首次展延免驗石材物理性質之石種

項次	石種	產地	項次	石種	產地
1	603 花崗石	中國	11	印度紅花崗石	印度
2	623 花崗石	中國	12	印度紅中花花崗石	印度
3	635 花崗石	中國	13	印度黑金花崗石	印度
4	654 花崗石	中國	14	印度黑花崗石	印度
5	664 花崗石	中國	15	印度鯨灰花崗石	印度
6	山西黑花崗石	中國	16	英國棕花崗石	印度
7	古典紅花崗石	中國	17	蓮花米黃	印尼
8	粉花崗花崗石	中國	18	南非黑	南非
9	新粉花崗花崗石	中國			
10	澳洲紅花崗石	中國			

註：表列石種僅首次申請後第一次展延可免驗石材物理性質。

附錄二：石材品質檢驗基準

石材製品得依石材品質檢驗基準進行檢測，其製品可分為建築石材(大板、平板製品、異型製品等相關產品)；日用石材(家具、餐具、廚具、衛浴、辦公室用品等相關產品)；石材藝品(石藝裝置藝術、石藝雕刻品、石藝配飾等相關產品)。

一、 石材製品定義說明

(一)建築石材製品：

1. 大板製品(一次加工品)：將原石切割，並完成表面處理之大板製品；大板加工包含花崗石、大理石、其他天然原石及人造石。其品質檢驗基準包含規格尺寸許可差、平面度許可差、外觀等。
2. 平板製品(二次加工品)：除一次加工外之平板再切割加工製品；包含花崗石、大理石、其他天然原石及人造石。其品質檢驗基準包含規格尺寸許可差、平面度許可差、角度允許許可差、表面處理、外觀等。
3. 異型製品：將原石或平板切割加工製品；包含花崗石、大理石、其他天然原石及人造石。其品質檢驗基準詳參附件A：建築石材異型製品規格標準。

(二)日用石材製品：日用石材因其形狀變化甚多，所以尺寸原則上不予硬性規定，尺寸許可差需為廠商自己所表示尺度之 $\pm 2\%$ 範圍內。

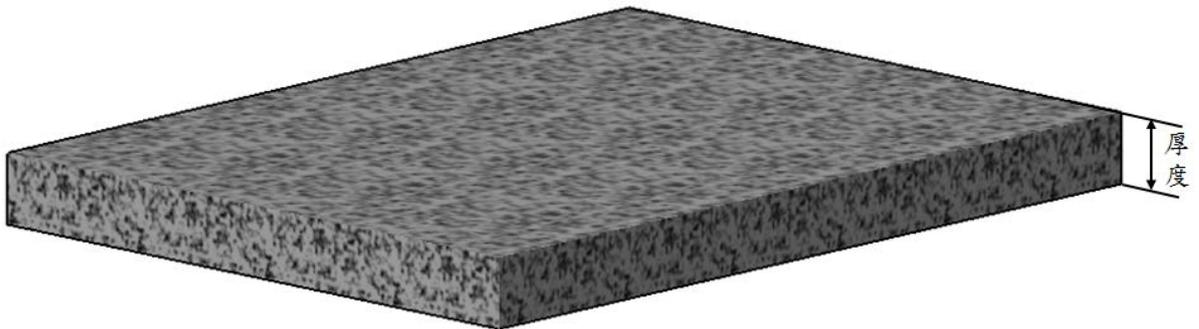
1. 家具製品：將原石及人造石切割或平板再切割加工製品。其品質檢驗基準包含平面度許可差(檯面製品等)、外觀等。
2. 餐具製品：將原石及人造石切割或平板再切割加工製品，其品質檢驗基準包含外觀等。
3. 廚具製品：將原石及人造石切割或平板再切割加工製品。其品質檢驗基準包含平面度許可差(檯面製品等)、外觀等。
4. 衛浴製品：將原石及人造石切割或平板再切割加工製品。其品質檢驗基準包含平面度許可差(檯面製品等)、外觀等。
5. 辦公室用品：將原石及人造石切割或平板再切割加工製品。其品質檢驗基準包含外觀等。

6. 金斗與骨灰罈：將原石及人造石切割或平板再切割加工製品。其品質檢驗基準包含外觀等。

(三) 石材藝品：將原石及人造石切割或平板再切割加工製品。石材藝品因其形狀變化甚多，所以尺寸原則上不予硬性規定，尺寸許可差需為廠商自己所表示尺度之-2~+3%範圍內。其品質檢驗基準包含：外觀等。

二、 石材品質檢驗基準

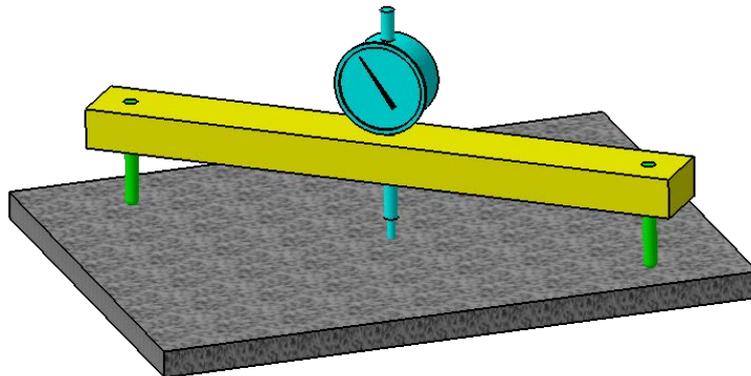
(一) 規格尺寸許可差(mm)：



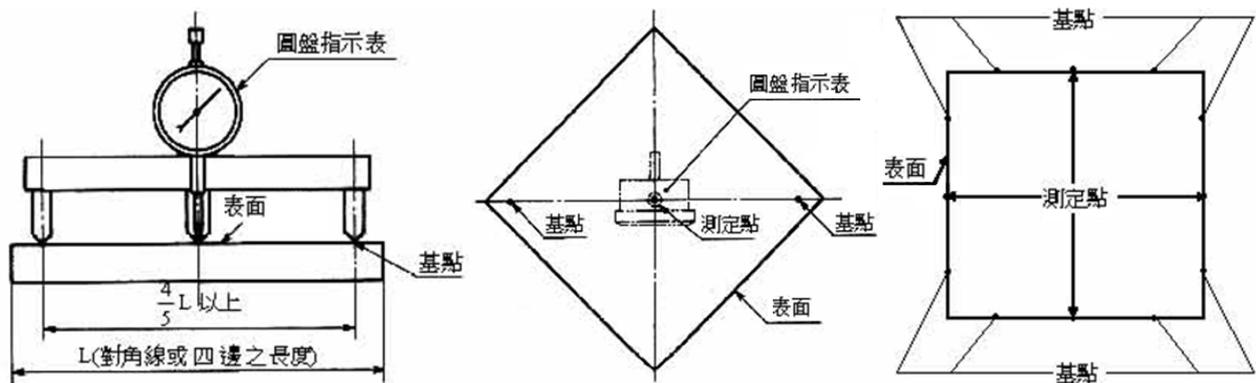
分類		平光面、光面板材及粗面板材
長邊		±0.50
寬邊		±0.50
對角		±0.75
厚度	15mm(含)以下	±1.0
	15mm 以上	±2.0

註：大板製品僅測量厚度規格尺寸許可差

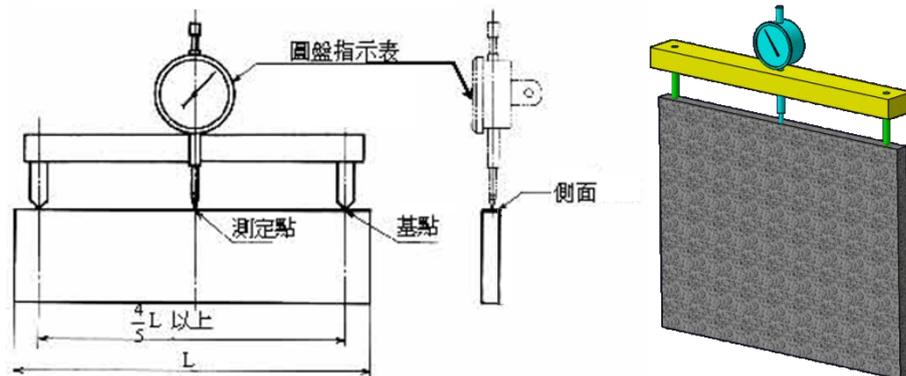
(二) 平面度許可差(亦稱面翹曲測定、側翹曲測定)



面翹曲測定



CNS 3299 面翹曲測定



CNS 3299 側翹曲測定

板材長度範圍(mm)	允許許可差值(mm)
400(含)以下	±0.40
400 ~ 800	±0.60
800(含) ~1000	±0.80
1000(含)以上	±1.00

(三)角度允許許可差(裁切偏刀許可差)：

板材厚度範圍(mm)	允許許可差值(mm)
20(含)以下	±0.5
20 ~ 30	±0.75
30 (含)以上	±1.0

(四)表面處理許可：表面處理完成後鋸痕必須消除，完成後之均勻度一致。

(五)外觀：

1. 正面稜缺陷：長 $\leq 3\text{mm}$ ，寬 $\leq 3\text{mm}$ ，正面角缺陷：長 $\leq 3\text{mm}$ ，寬 $\leq 3\text{mm}$ 。
2. 製品允許修補和粘接，加工處理或粘接後不影響製品之裝飾及物理性質。
3. 天然缺陷(如裂紋、砂眼、色斑、凹陷與汙點等)可經修補或研磨後表面缺陷不明顯，洞石等具天然缺陷石材產品不在此驗證範圍。

三、 檢驗方法：

- (一)規格尺寸許可差之測量應用精度0.05mm之游標卡尺，進行規格尺寸量測，以其中誤差最大之值表示之，其中長邊及寬邊分別測量三次，厚度測量四邊中點，分別用最大值及最小值之間的差值作為數值。
- (二)平面度測量應用精度0.05mm之翹曲測定器放置於兩對角線上，以最大誤差值為測量值。凸翹曲及凹翹曲之測定，於表面對角線及四邊上，取對角線及四邊長度4/5以上之二點為基點，測定自連結兩基點直線之中點(測定點)至表面之垂直距離，即為翹曲之大小。測定時，應對二個對角線及四邊之方向測定，而以其中最大之值表示之。
- (三)裁切偏刀應用精度0.13mm的90度鋼角尺，長邊貼齊板材平面、短邊貼齊厚度側，配合塞尺測量，以最大塞尺厚度為測量值。
- (四)外觀：
 - 1. 花紋及色調：將檢測板材置於距離1.5m處目測。
 - 2. 缺陷：將檢測板材置於距離1.5m處，目測有明顯缺陷者為有缺陷。

四、 檢驗規則：

- (一)同一石種以500m²為一批，不足一批者按申請單位為一批計。
- (二)具多批產品時，抽取其中一批進行驗驗。
- (三)抽樣時抽取5塊進行檢驗。
- (四)產品數量不足5塊者以實際數進行檢驗。

附件 A：建築石材異型製品規格標準

石材製品非經前述之加工程序所製得之產品得歸類為異形製品，其定義如下：

1. 異型製品原料包含花崗石、大理石、其他天然原石及人造石，製品外型包含異型面板、異型圓柱、異型線板等。
2. 異型面板規格尺寸訂定包含：尺寸限制許可差之弧面板外型尺寸及外觀等。
3. 異型圓柱規格尺寸訂定包含：尺寸限制許可差之異型圓柱體直徑和高度限制許可差、形狀許可差之異型圓柱體及外觀等。
4. 異型線板規格尺寸訂定包含：尺寸限制許可差之規格尺寸許可差、尺寸限制許可差之組接構件線板形狀許可差、形狀許可差之直線及輪廓許可差、外觀等。

一、檢驗標準：

(一)尺寸限制許可差：

1. 弧面板外型尺寸：正面為外弧面時，接縫口角度應不得大於理論值，正面為內弧面時，接縫口角度應不得小於理論值。

項目	限制(mm)
弦長	±2.0
弧長	
高度	±1.0
(壁厚不得小於 25mm)	

2. 異型圓柱體直徑和高度限制許可差

項目		限制(mm)
直徑	300(含)以下	±3.0
	300 ~ 1000	±4.0
	1000(含)以上	±5.0
高度	1500(含)以下	±1.0
	1500 ~ 3000	±1.0
	3000(含)以上	±1.0

3. 規格尺寸許可差(mm)

項目	平光面和光面線板	粗面線板
長度	±1.0	±1.5
高度	±1.0	±1.5
厚度	±1.0	±1.5

(二)外觀

1. 大理石

(1)正面稜缺陷：無缺陷，正面角缺陷：無缺陷。

(2)天然缺陷(如裂紋、砂眼、凹陷等)可經修補或研磨後表面缺陷不明顯，除洞石等具天然缺陷石材產品不在此驗證範圍。

2. 花崗石：因不同石材之結晶特性差異，缺陷經加工處理後視同正常製品。拼接後整體花紋及色調應諧調、自然。

缺陷名稱	內容
稜缺	長度不超過 5mm (小於 2mm 不計)
缺角	面積不超過 2mm*3mm (小於 1mm*1mm 不計)
天然裂紋	不得有裂紋
天然色斑	面積不超過 25mm*25mm，每 1m ² 容許 3 個
天然色線	長度不超過單件總長 1/10

二、試驗方法

(一)尺寸限制許可差：

1. 異型線板製品之長度、高度、厚度許可差測量應用精度0.05mm之卡尺測量，長度測量兩邊長，高度及厚度分別測量兩端端面。
2. 其餘尺寸限制許可差用精度1mm之鋼直尺或鋼捲尺測量。

(二)形狀許可差測量應用鋼直尺配合塞規測量。

(三)外觀：

1. 單件線板顏色花紋和紋路檢查時，應將線板置於距離1.0m處目測。
2. 大理石線板則將線板置於距離2.0m處，明顯可見的缺陷視為有缺陷，不明顯的視為無缺陷。
3. 花崗石線板則將平尺靠近有缺陷部位，用精度1mm的鋼直尺測量缺陷之長度及寬度。