

檔 號：  
保存年限：

## 行政院公共工程委員會 函

地址：110207 臺北市信義區松仁路3號9樓

承辦人：林柏全

電話：02-87897770

傳真：02-87897674

E-Mail：aq3100@mail.pcc.gov.tw

受文者：臺灣區綜合營造業同業公會

發文日期：中華民國112年6月26日

發文字號：工程技字第1120200590號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

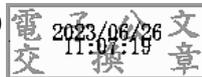
附件：如主旨 (360000000G\_1120200590\_doc2\_Attach1.pdf、  
360000000G\_1120200590\_doc2\_Attach2.pdf、  
360000000G\_1120200590\_doc2\_Attach3.pdf、  
360000000G\_1120200590\_doc2\_Attach4.pdf)

主旨：檢送本會112年6月16日召開「台灣陶瓷工業同業公會陳情  
內政部社會住宅之半拋光石英磚規定疑義溝通協調會議」  
紀錄1份，請查照。

說明：依據本會112年6月14日工程技字第1120200556號開會通知  
單續辦。

正本：內政部、經濟部標準檢驗局、國家住宅及都市更新中心、台灣陶瓷工業同業公會、臺灣區綜合營造業同業公會、中華民國全國建築師公會、財團法人台灣建築中心、內政部營建署、內政部建築研究所

副本：本會企劃處(含附件)



# 台灣陶瓷工業同業公會陳情內政部社會住宅半拋光石 英磚規定疑義溝通協調會議紀錄

時間：112年6月16日（星期五）上午9時30分

地點：本會第2會議室

主持人：吳主任委員澤成

出席單位及人員：詳簽到表(附件1)

紀錄：林柏全

## 壹、會議緣由：

一、近期台灣區綜合營造業同業公會(以下稱營造公會)向行政院副院長陳情國家住宅及都市更新中心(以下稱住都中心)112年1月6日函文通知各社會住宅新建工程承攬廠商，因考量室內安全及防滑，將統包需求書原訂之拋光石英磚改為半拋光石英磚有所不宜一事，案經行政院副院長於112年5月8日召開會議結論如下：

(一)契約變更應考量必要性及可行性；此外，契約變更應經雙方合意不宜片面更改。

(二)請住都中心邀集台灣陶瓷工業同業公會(以下稱陶瓷公會)、營造公會及建築師公會共同研訂社會住宅選用磁磚規格。

二、住都中心續於112年6月1日邀集相關機關及公會召開「社會住宅居住單元磁磚規格研析討論會議」，會後經陶瓷公會6月2日向立法院邱志偉委員陳情並轉知本會表示：該場會議並未依上述5月8日會議結論，應按不同場域訂定合適之磁磚規格，而只訂定一般規格(符合 CNS 9737)，刻意排除社會住宅選材應具有「長久耐用、容易維護及維護成本低」之基本原則，意即設

計者及建造者也可選用不適用之半拋光石英磚，爰陳請內政部停止對外發文，應再慎重邀集相關機關及公會共同研訂社會住宅選用磁磚規格後，方可對外公布。

三、為釐清陶瓷公會具體之訴求，據以瞭解問題並協調解決，爰邀請內政部、經濟部標準檢驗局、住都中心、建築中心、陶瓷公會、營造公會及建築師公會召開本次會議共同研商。

貳、報告事項：略(簡報資料如附件2)。

參、會議結論：

- 一、住都中心已於5月30日發文撤銷該中心112年1月6日通知變更契約函文，即已簽約執行中之契約仍依原統包需求書規格辦理，與會單位人員均無意見。
- 二、有關社宅室內磁磚之選用，尚未訂約之工程，由內政部統籌，綜整營建署、建研所、建築中心、住都中心等之經驗，統整訂定統一規範標準，以為後續工程執行之依據。
- 三、標準檢驗局、營造公會、建築師公會及陶瓷公會代表所提之意見，請內政部於後續辦理統整時參考。

肆、發言紀要：

一、陶瓷公會

- (一)現場已提供書面具體訴求，詳如附件3。
- (二)內政部已就浴室或廁所等有水場域訂定相關防滑規定，至於餐廳、客廳等無水場域，並無訂定相關防滑規定，故住都中心當初因考量安全防滑而需將原拋光磚變更為半拋光之決定是不對的。

- (三) 早期標檢局有針對拋光石英磚訂定詳細國家標準，不知為何之後改為較寬鬆之 CNS9737，僅針對吸水率等一般品質特性做要求。有關訂定社宅磁磚規格部分，CNS 僅為最低規範，不應以符合 CNS9737 規定即可，應就社宅之各使用場所之特殊需求另予增訂。
- (四) 拋光石英磚在國內市場已快 40 年，本來市佔率有 9 成，後來係因為隔音墊降噪問題，大家為了省錢省工，已不再注重耐用性，而採用 SPC 地板，目前拋光石英磚佔有率已大幅降低僅剩約 7 成，若再因安全防滑考量，社宅全面禁止使用拋光石英磚，將造成業者更重大損害。
- (五) 拋光石英磚並非外界想像是很光滑而有安全疑慮，經由成功大學測試報告結果，在乾燥狀態下，其防滑係數(CSR 值)可達 0.7 以上，該止滑性是有科學根據，而不是靠感覺的，另磁磚選材亦須注重未來持續保養之問題，故本公會建議採用拋光石英磚才是首選。

## 二、住都中心

- (一) 本中心於去年年底以前發包的社宅案，在統包需求書磁磚的要求是拋光、半拋光、防滑石英磚三種都有，客廳、餐廳、臥室是採用拋光，浴室、廚房是採用防滑石英磚，公共空間等無水空間則是採用半拋光石英磚。故執行至今已有採用半拋光的案例，並非初次或突然採用。
- (二) 在執行選色選樣的過程中，中心同仁因觸摸到拋光石英磚石時覺得比較光滑，所以將意見帶回中心討論。為避免未來居住者不慎滑倒，同時考量拋光、半拋光皆是市場上常見的名詞，再加上原本執行中的社宅案皆有在採用半拋光石英磚且執行無礙，故評估討論社宅的客廳、餐廳、臥室

等空間是否適用半拋光石英磚。

- (三) 而本中心於 112 年 1 月 6 日發文通知已決標正在執行中的案子，將住宿單元客廳、餐廳、主臥室、次臥室地坪建材改成半拋光石英磚確實違背契約變更需經雙方合議精神，是本中心的行政疏失，故於 112 年 5 月 30 日發文更正前文，仍依原簽訂契約的內容執行。
- (四) 本中心在石英磚的選用上一直是以開放、公平的態度。在與陶瓷公會數次的交流中，瞭解公會對半拋光的名詞定義有疑慮。但考量在市面上石英磚種類多元，包含像是霧面、柔光面、亞光面等不同名詞，在本中心的認定上都屬於類半拋光的一種，所以本中心秉持著開放的態度，擬將客廳、餐廳、臥室等住宿空間的石英磚改成拋光或半拋光皆可，不要侷限於特定某一種產品。故於 112 年 6 月 1 日邀請產官學共 13 個單位與會，討論社宅居住單元磁磚規格調整的可行性。
- (五) 綜整 112 年 6 月 1 日各與會單位專業意見結果，大部分的出席單位人員均認為拋光與半拋光皆非為法定名詞並已廢止使用，建議依 CNS9737 規定辦理較無執行疑慮，並且後續由統包設計建築師依空間及使用需求設計選用。
- (六) 本中心的社宅原本招標文件即已規定石英磚以及防滑石英磚二種。除了需符合 CNS9737，並要求需符合吸水率 3% 以下所對應的磚種類試驗項目進行試驗合格；在防滑石英磚的部分也另外要求防滑性 $\geq 0.55$  以上。同時也已於原本的需求書中針對不同的場域（如：住宿空間、公共空間、濕區空間等），要求需採用的磚種及尺寸。
- (七) 參考當日產官學界大多數出席人員的建議，考量社宅除了

需符合安全、耐久外，同時也考量人性化及舒適性，維持依照 CNS9737 規定，並依據不同的空間來訂定防滑係數。

### 三、內政部

- (一) 住都中心用一紙公文改變契約執行方式有所欠妥，惟基於防滑安全，防患未然，後續仍有檢討空間。
- (二) 有關石英磚相關定義標準，建請經濟部標準檢驗局予以補充訂定。
- (三) 建築技術規則針對地磚並無特別之規定，僅敘明建築使用各種材料規格設計須符合國家標準規定，而就安全防滑角度，內政部訂有地坪面磚防滑係數等級指導原則可供參考。
- (四) 有關地坪面磚規格之選用，以營建署自省府時代至今之經驗，契約訂定以功能規格為導向，原則以 CNS 規定為主，若有特殊規定高於 CNS 標準，均須檢討是否超過 3 家廠商符合該特殊需求，以避免材料綁標之疑慮。
- (五) 至於營建署公布之地磚防滑係數指導原則為何排除適用住宅部分，係因住宅屬專有空間，應尊重居住者意願而未訂定其防滑係數，而社會住宅屬公有建築，社宅主管機關為利後續維護及避免發生安全疑慮，有必要依相關需求另訂材料規格。

### 四、經濟部標準檢驗局

- (一) 倘若各機關引用國家標準，應從其單位之相關規定，以本案為例，本次爭議係源自採購契約規格問題，故應回歸政府採購法規定處理。
- (二) 有關磁磚國家標準沿革部分，標檢局於 94 年依據外界建議訂定 CNS14909 瓷質拋光磚，但在 100 年時，為因應國

際標準趨勢，爰將各類磁磚整併至 CNS9737 陶瓷面磚，明定磁磚之吸水率、彎曲破壞載重、耐磨耗性等品質特性及其試驗方法以驗證其品質，惟由於陶瓷面磚產品及使用場域甚多，設計者應依其場所及施工法等選用其適用之產品。

- (三) 另有些磁磚商品雖市面上名稱不同，但其本質是一樣的商品，故國家標準並未就個別商品名稱予以定義，依目前國際趨勢，以吸水率的不同，已可區分陶瓷質磚之種類。
- (四) 至 CNS9737 基本上僅規定測定防滑性之檢驗方法，很感謝內政部制定建築物地坪面磚防滑係數或等級指導原則，對各界很有幫助，其防滑性之檢驗標準已可提供專業建築師依使用場域與業主協商訂定。

#### 五、台灣區綜合營造業同業公會

- (一) 住都中心於 112 年 1 月 6 日發函予所有統包承攬商，通知各廠商契約變更，立即將規範中「拋光石英磚」變更為「半拋光石英磚」乙事，雖於本年 5 月 30 日發函各廠商取消上述契約變更。正面來說住都中心具有勇於改善的能力，似乎平息了不少的契約紛爭。但僅就發信端而言，殊不知接受端方面的解讀及感受。接受端方面會有兩種解讀：
  1. 一則是營造業不知所措，所有既定作業流程都要修改，要與不同供應商重新議約，曠日費時，經過住都中心直接指定半拋光石英磚取代原契約規範的拋光石英磚，換句話說就是否定「拋光石英磚」，半拋光石英磚的市場價格，既然是獨門生意其漲價的趨勢是必然的。
  2. 另一則是住都中心是社會住宅興建的領頭羊，既然住都中心直接否定拋光石英磚，其他社會住宅興建單位會群

起效法，拋光石英磚的壽命就直接結束。

(二) 住都中心提出直接採用「石英磚」品名，材質符合 CNS9737 R1018 規定即可，由於 CNS 規範並無所謂「拋光」與「半拋光」規範，如何選用由建築師來負責。

1. 由正面來說，給予建築師有很大的選擇空間，可以發揮建築師的巧思。

2. 而半拋光石英磚的拋光處理並無規範，這是市場上給予的名詞，也有人稱「類拋光石英磚」，如霧面、亞光面、柔光面等均屬「半拋光」的產品。負面的說，很容易落入綁標的陷阱。

(三) 既然 CNS9737 規範中並無「拋光」與「半拋光」之規範，意即「拋光」並不等於「半拋光」，而以某些人的質感反應，直接否定已發展成熟的拋光石英磚。這是屬於技術問題，應該有相當的數據來支持論述，實不宜用多數決的方式作結論。

## 六、中華民國全國建築師公會

(一) 因住宅室內地磚並無防滑相關規定，本次住都中心以考量安全為由將原訂拋光改為半拋光，似乎有些牽強，且半拋光磚髒污容易附著表面，不易清洗，且時間久了會顯得房子特別老舊，造成社會觀感不佳。考慮目前一般住宅之使用趨勢，拋光石英磚確實為目前之主流，且易於維護。

(二) 目前國宅大多以統包方式招標，若僅訂定一般性規格，統包商通常會選用較低之標準履約，爰建議直接訂定較高規格之標準。

(三) 住都中心既然已將今年 1 月 6 日通知各社宅新建工程承

攬廠商，統包需求書原訂之拋光石英磚改為半拋光石英磚之公文取消，爰建議尚未發包之社宅案件仍繼續沿用拋光石英磚。

伍、散會：上午 11 時 00 分。

台灣陶瓷工業同業公會陳情內政部社會住宅之  
半拋光石英磚規定疑義溝通協調會議

簽到表

壹、時間：112年6月16日(星期五)上午9時30分

貳、地點：本會10樓第2會議室

記錄：林柏全

參、主持人：吳主任委員澤成

出席單位及人員	職稱	姓名	職稱	姓名
內政部	總機	徐阿順	主任	廖政中
	組長	謝雅竹	副組長	蘇建峰
	副組長	饒中正	組長	陶其駿
經濟部標準檢驗局	組長	陳秀如	科長	何秀美
國家住宅及都市更新中心	執行長	黃景茂	副組長	鄭國俊 鄭國俊
台灣陶瓷工業同業公會	理事長	郭嘉品	神聖	郭明成
	顧問	陳榮祥	經理	神聖
台灣區綜合營造業同業公會	監事	朱台森	副總經理	吳嘉勳
中華民國全國建築師公會	主任	曹素生		
財團法人台灣建築中心	副理	王新所		

台灣陶瓷工業同業公會陳情內政部社會住宅之  
半拋光石英磚規定疑義溝通協調會議

簽到表

壹、時間：112年6月16日(星期五)上午9時30分

貳、地點：本會10樓第2會議室

記錄：林柏全

參、主持人：吳主任委員澤成

出席單位及人員	職稱	姓名	職稱	姓名
企劃處	處長	羅天健		
	技士	羅冠良		
技術處	處長		簡化技正	蔡志昂
	科長	李文欽	技正	林柏全



## 國家住宅及都市更新中心

### 社會住宅居住單元磁磚選用規格

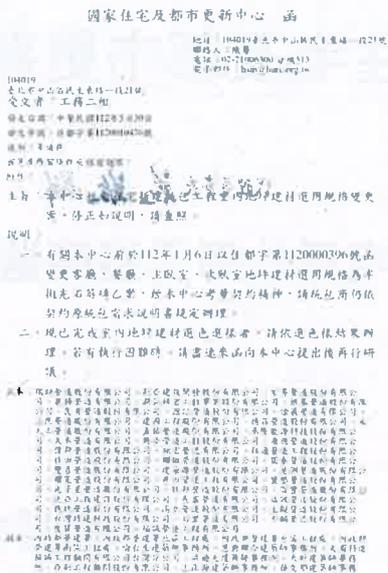
112年6月16日

## 簡報大綱

- 【辦理情形說明】
- 【會議】6/1產官學專家研析
- 【石英磚】規格說明
- 【適用空間】防滑尺寸說明

# 【辦理情形說明】

副本



1. 中心於112年1月6日發文通知已決標本中心社會住宅工程統包商，於住宿單元客廳、餐廳、主臥室、次臥室地坪建材改為「半拋光石英磚」。
2. 考量尊重契約精神，本中心已於112年5月30日發文更正前文，仍應依契約原統包需求書規定之拋光石英磚辦理。
3. 112年6月1日開會時，本中心建議採拋光或半拋光（皆可），請與會單位提供意見。

# 【會議】產官學專家研析(1/3)

單位	姓名	職稱
中華大學建築與都市計畫學系	何明錦	教授
國立成功大學建築系	楊詩弘	助理教授
行政院公共工程委員會	羅天健	處長
	李文欽	科長
	劉冠良	
內政部營建署	翁樹陽	課長
內政部建築研究所	張志源	助理研究員
中華民國全國建築師公會	張矩墉	法規主委
臺灣區綜合營造業同業公會	朱台森	監事
	吳憲彰	副總幹事
台灣陶瓷工業同業公會	林榮德	理事長
	陳榮洋	顧問
恩典聯合建築師事務所	吳昌成	主持建築師
王正源建築師事務所	王正源	主持建築師
新亞建設開發股份有限公司	高文銓	總工
	陳政雄	工程處副處長
瑞助營造股份有限公司	林瑞峯	主任
	王為彬	副總經理
建國工程股份有限公司	王為彬	副總經理
	常冠群	副總經理

- 本中心於112年6月1日邀請專家學者及業界先進共13個單位與會，討論社宅居住單元磁磚規格。
- 各單位建議意見經綜整後表所述。

## 【會議】產官學專家研析(2/3)

出席單位	建議意見				
	拋光石英磚	拋光或半拋光石英磚	半拋光石英磚	依CNS9737規定	表面處理由建築師專業選用
何明錦教授				■	
楊詩弘教授				■	
行政院公共工程委員會				■	
內政部營建署			■		
內政部建築研究所				■	■
中華民國全國建築師公會	■				
台灣區綜合營造業同業公會	■				
台灣陶瓷工業同業公會	■				
恩典聯合建築師事務所				■	■
王正源建築師事務所				■	■
新亞建設開發股份有限公司		■			
瑞助營造股份有限公司				■	■
建國工程股份有限公司			■	■	■

5

## 【會議】產官學專家研析(3/3)

意見別	單位	優點	缺點
採業界習稱 (拋光、半拋光等)	3	市場通用名稱，易了解	1. 習稱種類難以得到共識。 2. 皆非法定名詞，容易造成執行疑義。
依照CNS9737規定	8	契約執行時較無疑義	1. CNS所規定的是材料本身使用的耐久度，與磁磚本身的紋路、表面美觀無關。 2. 僅依CNS規定辦理，市場磁磚成本高低不一致。
除依CNS9737規定外，並由統包設計建築師選用	5	依專業於設計時選用，符合市場自由競爭精神	<u>應說明石英磚表面處理方式，以利建築師設計。</u>

### 綜整結論：

1. 磁磚規格應符合CNS9737規定。
2. 磁磚表面處理之名稱，由統包設計建築師依空間及使用需求選用。

6

## 【石英磚】規格說明

項次	材料名稱		規格
	變更前	變更後	
2.	拋光石英磚、半拋光石英磚、石英磚	石英磚	1.需符合CNS9737 R1018規定 2.吸水率3%以下。 3.具綠建材或環保標章。
3.	防滑石英磚		1.需符合CNS9737 R1018規定 2.吸水率3%以下。 3.防滑性 $\geq 0.55$ 。(壁磚除外) 4.具綠建材或環保標章。

考量拋光及半拋光名稱為業界習稱，只是**表面質感的描述**，為避免業界習稱造成誤會，調整為石英磚並符合CNS規定較無爭議。

7

## 【適用空間】防滑尺寸說明

地坪	防滑性	尺寸	適用空間	備註
石英磚	無	(60×60cm以上)	住宿單元 (客廳、餐廳、臥室等)	乾區空間
	$\geq 0.35$	(60×60cm以上)	公共空間 (入口門廳、走道、梯廳等)	公共空間
防滑石英磚	$\geq 0.55$	(30×30cm以上)	住宿單元 (浴廁、廚房、工作陽台等)	濕區空間

為避免因習稱造成誤會，將主建材調整為石英磚，與須知材料表名稱統一。

8



# 簡報結束

-  國家住宅及都市更新中心
-  (02)2100-6300
-  (02)2100-6310
-  <https://www.hurc.org.tw>
-  [hurc@hurc.org.tw](mailto:hurc@hurc.org.tw)
-  臺北市中山區民生東路一段21號



台灣陶瓷工業同業公會因國家住宅及都市更新中心承建國家社會住宅，對室內(客廳、餐廳、主臥室及次臥室)地磚之選用〈具體訴求〉

一、訴求主旨：

為中央社會住宅對於「室內地磚」之採用，應以「保固長久耐用、容易維護及維護費用低」的基本原則，作為選用建材基準，室內客廳、餐廳、主臥室、次臥室地磚應採用「通體透心結構、長久耐用、容易維護及維護成本低」的拋光石英磚，才是正辦。住都中心不要「執意」採用公認「不是通體透心結構、不耐用、難以維護及維護成本高」的「半拋光石英磚」。以維社會住宅品質，並避免可預知的糾紛，避免使用短期就要耗費更換。

二、大量興建合宜的社會住宅，以實現居住正義，讓低收入家庭得以安居，乃是 蔡總統的德政大政之一。為了興建合宜的社會住宅，社會住宅的選用建材主要原則就是：「保固長久耐用、容易維護及維護成本低」。

(一)因此，內政部營建署於 2019 年 2 月 19 日訂定公告「社會住宅規劃設計興建及營運管理作業手冊」其中規定社會住宅選用建材的基本原則就是「保固長久耐用、容易維護及維護費用低」。又其中有關水泥、石材、磁磚之選用，明定必須有 50 年耐用期(如附件 1)。

(二)又住都中心副執行長柯茂榮於 111 年 11 月 11 日受(今周刊)專訪公開表示「為達到 2024 年興建 6.9 萬戶社宅目標，住都中心規劃社宅以 50 年租售生命週期」，可見住都中心本來就知社宅的耐用期應以 50 年為基本，社宅的主要建材，當然也應以耐用 50 年為基準(如附件 2)。

三、查住都中心承辦中央社會住宅之興建，其中「室內客廳、餐廳、主臥室、次臥室地磚」原定採用「拋光石英磚」，本來是正確的。但是竟然、突然要採用「半拋光石英磚」，誠然不對，令人納悶不解？

因此，先將「拋光石英磚」與「半拋光石英磚」作簡要比較：

(一)查拋光石英磚具有：「通體透心、結構扎實、耐磨耐用」，正常可使用 60 年。如有特殊受損，維護費用每坪只要 250 元即可完整，且不卡污、乾淨雅觀，公認有 0.32-0.35 防滑係數，具有比一般磁磚還好的防滑功能。因此，拋光磚乃是台灣民眾喜用已 30 多年，而且從無被客訴有不止滑的紀錄，依據台北市府都發局、新北市府城鄉發展局分別提供的資料都證明：「所有社會住宅或公宅近 10 年來並無因室內鋪設拋光石磚產生民眾住戶跌倒之相關申



訴案件」(如附件 3)。在在證明「拋光石英磚」完全符合「長久耐用、容易維護及維護費用低」的基本要求。選用拋光石英磚是正確的。

(二)反觀所謂「半拋光石英磚」，據「台灣區綜合營造同業公會於 2023 年 5 月 5 日致函住都中心(如附件 4)指出：半拋光磚是何產品？有什麼規格與定義？竟然沒有規範、標準，大眾不了解，無從據以採購、驗收，沒有品質保障。又台灣陶瓷工業同業公會查：在磁磚市場貨品中，並無「半拋光石英磚」這個名稱，也沒有規格、沒有防滑係數。所謂「半拋光石英磚」應是非常少數廠商自訂的名稱，磁磚製造業、營建業及裝修業等都無從定義。又據查，所謂「半拋光石英磚」並非通體透心，結構不實，只有表層施釉後拋光一點霧面而已，非常不耐用，(恐不到 5 年)，易刮傷且無法修復，若磨損只有全部換掉，又易卡污，難以清潔，維護成本高，且製造更多廢棄物，也不符環保原則。在在證明，半拋光石英磚根本不符合社會住宅選材應「長久耐用、容易維護及維護費用低」的原則。選用「半拋光石英磚」是錯誤的。

四、請住都中心不要「執意」採用「半拋光石英磚」。

(一)本案原定採用「拋光石英磚」，並已發包簽約。但都住中心突然於 112.1.6 通函各得標的營造業者，以「考量安全及防滑」七個字為由，「強制」要求各得標的營造業者一律改用半拋光磚(如附件 5)，經台灣區綜合營造業同業公會向行政院陳情，鄭副院長及吳政務委員兼主委於 5 月 8 日主持會議結論後，住都中心始於 5 月 30 日發函承認錯誤改正。(如附件 6)

(二)可是，住都中心仍執意採用「半拋光磚」，並於 6 月 1 日召集「相關公會、營建署、建研所、營造業及學者等開會，專門討論社會住宅室內客廳、餐廳、主臥室及次臥室要用半拋光石英磚」(如附件 7)。

會議發言摘要：

1、半拋光磚定義不明。2、拋光磚與半拋光磚的性價比完全不同，不可以用(拋光或半拋光)作為建材規範，這樣建商會選較便宜的，而不管耐用及品質，建議採用業界已用多年普及的拋光磚。3、拋光磚已是行之有年成熟的技術，後續才無爭議。4、社會住宅的所有權人是政府，只租不售，所有維護管理都由政府負責，應注意社宅的耐用性。

總之，多數與會人員不認同，採用「半拋光磚」。



五、社會住宅室內(客廳、餐廳、主臥室、次臥室)地磚，本會有下列訴求：

(一)磁磚規範應包括：

1. 具有「通體透心」札實結構，拋光亮度達 80 至 90 度。
2. 耐磨耐用 50 年以上。
3. 容易維護。
4. 維護成本低。

(二)不能只訂「一般規格」，而不將「耐用年限、容易維護及維護成本低」列為選材規範。以致雖然不再指名採用「半拋光磚」但因只訂一般規格，而使半拋光磚納入採用，將造成很多後遺症。

(三)社會住宅的所有權人是政府，政府負責興建出租，管理保養、維護、維修，政府當然要興建合乎「長久耐用、容易保養維護及維護成本低」的優質合宜住宅，政府當然要選用合乎此原則的建材。

(四)政府工程應考慮耐用，性價比好的建材，請參酌陶瓷公會對各場域提出的專業建議，包括：1. 丁掛磚(外牆)、2. 瓷質壁磚、3. 拋光石英磚、4. 2CM 止滑厚磚、5. 施釉地磚、6. 止滑地磚、7. 木紋地磚、8. 木紋壁磚等「規格及適用場域」(如附件 8 建議表)。

(五)本會以上陳訴完全出於客觀、公正、務實及專業的立場，為的是公益，敬請鑒察，不勝感激。

台灣陶瓷工業同業公會 謹訴

2023 年 6 月 16 日





社會住宅規劃設計興建及營運管理作業參考手冊

國民住宅組

最後更新日期：2019-02-19

附件  
〈共5頁〉

## 前言

為照顧國人居住需求，內政部營建署刻正積極推動行政院於106年3月6日核定之8年20萬戶「社會住宅興辦計畫」，將以興建12萬戶及包租代管民間住宅8萬戶來達成。

為引導社會住宅主辦單位辦理社會住宅之規劃設計、興建與營運管理各階段之作業品質提升，特委託台灣物業管理學會編製「社會住宅規劃設計興建及營運管理作業」參考手冊，作為各級政府相關承辦人員及業界相關從業人員之參考，以促進社會住宅品質之提升。

本參考手冊劃分三篇：第一篇政策與規劃，其內容包含政策內涵、興辦事業計畫、補助作業及招標作業；第二篇設計與營建，其內容包含設計管理及營建管理；第三篇營運與物管，其內容包含營運管理及物業管理。民間興辦社會住宅可參考本手冊第二篇及第三篇相關內容辦理。

本參考手冊研擬過程中，曾經舉辦過多次的專家座談會，進行產官學研各界的訪談與討論，嗣後又辦理臺灣北區、中區、南區三場教育訓練，以及一場強化社會住宅推動共識營，才確定撰寫篇章節目次架構、項目內容與表達格式。尤其，針對章節別撰寫內容的廣狹義、深淺度，考量直轄市及縣(市)政府社會住宅主要決策者與承辦者實際需求，參考手冊內容與格式，需能與時推移，容易調整增刪，具有實用性與參考性。換言之，本參考手冊乃配合當前住宅政策與施政，針對迫切性課題導向，提出作業流程所涉及項目內容為主，而非傳統僅是資料集成型的內容。

2018/12

[社會住宅規劃設計興建及營運管理作業參考手冊\(全文下載\)](#)

發布日期：2019-02-19

(共190頁, 摺疊印令文)

內政部營建署版權所有 © 2023 All Rights Reserved.

表 8-1-1 建築物各工程部位耐用年數與更新次數

工程大分項	內容	高耗損建築		中耗損建築		低耗損建築		
		商店商場、旅館、餐廳、運動、醫療、娛樂、交通運輸設施		政府辦公建築、工廠、公共廳舍、教育文化設施		自用辦公建築、倉庫、住宅、住家類建築		
		耐用年限	更新次數	耐用年限	更新次數	耐用年限	更新次數	
主結構	RC、SRC、SC	50	0	50	0	50	0	
建築裝修	外牆外窗	外牆一般塗抹磁磚	50	0	50	0	50	0
		貼磁磚、外掛石材、結晶化玻璃	30	1	30	1	30	1
		耐候抗裂塗層塗料塗裝	15	2	15	2	15	2
		一般單層塗料塗裝	5	9	5	9	5	9
		金屬或玻璃帷幕牆不透光部位	30	1	30	1	30	1
	透光部位外門窗	金屬、窗框與玻璃	30	1	30	1	30	1
		木窗框與玻璃	15	2	15	2	15	2
	屋頂外	有 PC 保護層的隔熱防水、有隔熱防水鋼瓦或陶瓦屋面	20	2	20	1.5	20	2
		無保護層裸露防水屋面	5	9	5	9	5	9
		金屬或鋼瓦之斜或弧形屋頂	50	0	50	0	50	0
	內隔間牆	構造隔間 (非結構承重牆)	30	1	50	0	50	0
	地板內裝	塑膠、軟木板類	5	9	10	4	15	2
		硬木地板	10	4	15	2	20	2
		PU、Epoxy 樹脂類	15	2	20	2	30	1
		水泥磁磚石材金屬類	20	1.5	30	1	50	0
	分間牆工程		5	9	10	4	20	2
	牆面裝修工程	塗紙類 (良好通風環境)	5	9	10	4	10	4
		塗紙類 (陰濕環境)	2.5	19	5	9	5	9
		塗料類 (良好通風環境)	5	9	10	4	10	4
		塗料類 (陰濕環境)	2.5	19	5	9	5	9
		木竹板材類 (良好通風環境)	5	9	10	4	20	2
		木竹板材類 (陰濕環境)	2.5	19	5	9	10	4
	地坪裝修工程	水泥磁磚石材金屬玻璃板類	5	9	10	4	20	2
		竹草、地毯、塑膠類 (良好通風環境且脫鞋使用地坪)	2.5	19	5	9	10	4
		竹草、地毯、塑膠類 (陰濕環境或穿鞋使用地坪)	2.5	19	2.5	19	5	9
		軟木板類 (良好通風環境且脫鞋使用地坪)	5	11	10	4	20	2
		軟木板類 (陰濕環境或穿鞋使用地坪)	2.5	23	5	9	10	4
PU、Epoxy 樹脂類、硬木板與其他地板材料類		5	11	10	4	20	2	
天花板裝修工程	水泥磁磚石材金屬玻璃板類	5	11	10	4	20	2	
	塗紙類 (良好通風環境)	5	11	10	4	10	4	
	塗紙類 (陰濕環境)	2.5	23	5	9	5	9	
	塗料類 (良好通風環境)	5	11	10	4	10	4	
	塗料類 (陰濕環境)	2.5	23	5	9	5	9	
	木竹板材類 (良好通風環境)	5	11	10	4	20	2	
	木竹板材類 (陰濕環境)	2.5	23	5	9	10	4	
	金屬、玻璃板類	5	11	10	4	20	2	
之牆櫃	低密度泡棉板或纖維板之化粧板、美耐板類 (良好通風環境)	5	11	5	9	10	4	

表 8-1-1 建築物各工程部位耐用年數與更新次數

工程大分項	內容	高耗類建築		中耗類建築		低耗類建築		
		耐用年限	更新次數	耐用年限	更新次數	耐用年限	更新次數	
主結構	RC、SRC、SC	50	0	50	0	50	0	
建築裝修	外牆外裝	外牆一體連注磁磚	50	0	50	0	50	0
		貼磁磚、外掛石材、結晶化玻璃	30	1	30	1	30	1
		耐強抗裂複層塗料塗裝	15	2	15	2	15	2
		一般單層塗料塗裝	5	9	5	9	5	9
		金屬玻璃帷幕牆不透光部份	30	1	30	1	30	1
	透光部份外門窗	金屬、塑鋼窗框與玻璃	30	1	30	1	30	1
		木窗框與玻璃	15	2	15	2	15	2
	屋頂外	有PC保溫層的隔熱防水、有隔熱防水鋼瓦或陶瓦屋面	20	2	20	1.5	20	2
		無保溫層裸露防水屋面	5	9	5	9	5	9
	金屬或鋪瓦之斜坡或形屋頂	50	0	50	0	50	0	
	內隔間牆	構造隔間(非結構承重牆)	30	1	50	0	50	0
	地板內裝	塑膠、軟木地板	5	9	10	4	15	2
		硬木地板	10	4	15	2	20	2
		PU、Epoxy 樹脂類	15	2	20	2	30	1
		水泥磁磚石材金屬類	20	1.5	30	1	50	0
	分間牆工程		5	9	10	4	20	2
	牆面裝修工程	壁紙類(良好通風環境)	5	9	10	4	10	4
		壁紙類(陰濕環境)	2.5	19	5	9	5	9
		塗料類(良好通風環境)	5	9	10	4	10	4
		塗料類(陰濕環境)	2.5	19	5	9	5	9
		木竹板材類(良好通風環境)	5	9	10	4	20	2
		木竹板材類(陰濕環境)	2.5	19	5	9	10	4
	地坪裝修工程	水泥磁磚石材金屬玻璃板類	5	9	10	4	20	2
竹草、地毯、塑膠類(良好通風環境且脫鞋使用地坪)		2.5	19	5	9	10	4	
竹草、地毯、塑膠類(陰濕環境或穿鞋使用地坪)		2.5	19	2.5	19	5	9	
軟木地板(良好通風環境且脫鞋使用地坪)		5	11	10	4	20	2	
軟木地板(陰濕環境或穿鞋使用地坪)		2.5	23	5	9	10	4	
天花板裝修工程	PU、Epoxy 樹脂類、硬木板與其他地板材料類	5	11	10	4	20	2	
	水泥磁磚石材金屬玻璃板類	5	11	10	4	20	2	
	壁紙類(良好通風環境)	5	11	10	4	10	4	
	壁紙類(陰濕環境)	2.5	23	5	9	5	9	
	塗料類(良好通風環境)	5	11	10	4	10	4	
	塗料類(陰濕環境)	2.5	23	5	9	5	9	
	木竹板材類(良好通風環境)	5	11	10	4	20	2	
	木竹板材類(陰濕環境)	2.5	23	5	9	10	4	
金屬、玻璃板類	5	11	10	4	20	2		
之輪身櫃	低密度泡片板或纖維板之化粧板、具耐板類(良好通風環境)	5	11	5	9	10	4	

查與整維制度。盤點工程與設備點交項目，須制定建築各部位材料與設備耐用年限資料庫，列入社會住宅資訊管理系統平臺，定期追蹤建築構造、設備與材料耐用年限別，並配合到位的整維作業與經費編列。

### 5-5-2 設備與材料

- 1) 設備與材料水準：直轄市及縣（市）政府需依據長期營運與財務計畫，決策社會住宅新建與整維工程事項，應兼顧居住水準與財務觀點，選擇建築設備與材料之品質與等級。
- 2) 設備組裝化趨勢：推展社會住宅最適合採納開放式建築，有關「填充體」係屬私有部位，使用年限短的外牆，地板、天花、隔間牆、門窗與水平設備管線等。對填充體之外牆、高架地板、輕鋼架隔間牆、水平設備管線及整體衛浴，推展社會住宅新建案場時，由於營建施工技術已成熟，住宅市場需求已有商機<sup>111</sup>，尤其社會住宅設備之水平設備管線及整體衛浴的組裝化，推薦直轄市及縣（市）社會住宅決策者及承辦者，靈活運用招標作業，活用價值工程，社會住宅導入構造預鑄化與設備組裝化機會。
- 3) 建築外牆飾材：社會住宅建築外牆飾面，當前選擇材料仍以貼磁磚為主，石材次之，建議選用耐久性較佳外牆材料。基於高層建築外牆磁磚剝落、石材脫落之公安事件，社會住宅（含五樓以上）樓層部位，外牆飾材選擇耐久性較佳外牆材料為宜。建築物選擇外牆飾材與建築室內材料，必須基於建築物長期管理維護觀點，了解材料耐用特性，執行定期檢查、更新維護，同時逐年編列落實從事整修維護經費。
- 4) 衛浴空間與設備：社會住宅單元內，各種房型的各種衛浴設備，必須建立一套施工作業程序。當前仍以傳統設計觀點，裝配各種廁所與沐浴設備。考量今後繼續推展龐大數量新建社會住宅，建議住宅單元之衛浴空間與設備，考量採用國內改良式、部品組合型之衛浴設備器具等<sup>112</sup>。
- 5) 垂直管線集中配置：社會住宅社區或整棟住宅單元內，選擇各類維生管路線，包括給水、排水、瓦斯等管線，配管原則儘量明管化，慎重考量材料耐用年限，從定期維修或更新換管的施工便利性。有關設備管道間設計，舉例言之，標準樓層各種房型住宅單元，水電與瓦斯設備管線的平面布局位置，或整棟住宅各樓層水電與瓦斯設備管線，垂直管道布局位置，設備管線集中配置為宜<sup>113</sup>（圖 5-5-2），如此可降低營建成本，並兼顧容易維護修繕。
- 6) 設備保固期限：社會住宅需明訂建築設備之保固期限，保固期限後需執行定期建築檢測與維護制度。工程點交項目，必須提出選擇建築各部位之建材與設備耐用年限資料。社會住宅依據建材與設備耐用年限資料，需研擬 30 年建築物長期修繕計畫與經費編列方案。

<sup>111</sup> 但對填充體之外牆、高架地板、輕鋼架隔間牆、水平設備管線及整體衛浴，推展社會住宅新建案場時，推薦直轄市及縣（市）社會住宅決策者及承辦者，靈活運用招標作業，活用價值工程，社會住宅導入構造預鑄化與設備組裝化機會，和成欣業公司。

<sup>112</sup> 臺灣東陶公司、一太 e 衛浴、卜大實業公司、凱撒衛浴公司等民間衛浴公司均有產品。

<sup>113</sup> 臺灣營建管理學會擔任社會住宅前期物業設計專業顧問，檢視與調適建築基本設計階段之方案。

費<sup>16</sup>」四項經費，維持社會住宅正常營運所需總經費。

- 5) 長期修繕計畫與經費編列：直轄市及縣（市）政府每年度住宅計畫與經費編列項目中，針對啟用後的社會住宅，需依年度別編列建築與設備之檢修、維護、修繕、更新經費，並書建築物長期修繕維護責任。因此，每處規劃設計中或已營運入住的社會住宅，須研擬 50 年期程建築物長期修繕計畫與經費編列<sup>17</sup>。

## 2-2 需求調查

### 2-2-1 潛在承租戶調查

- 1) 調查潛在弱勢戶：興辦年度社會住宅計畫，需進行招募入住住戶需求調查。直轄市及縣（市）政府首要收集已登錄社會住宅候等名冊中，針對符合社會住宅申請入住需求者，分析歸屬經濟與社會弱勢族群之十二類潛在租戶，評估分析需求者基本資料，資訊應用到住宅單元房型設計與分坪計畫。尤其，針對行動不便下肢障輪椅行動者，考量無障礙住宅單元需求特性與設置戶量。
- 2) 調查潛在一般戶：直轄市及縣（市）政府，年度新建社會住宅專案，須從事基地周邊既有的租屋市場調查，調查租賃市場評估租屋者屬性，分析擬招募租戶潛在一般戶特質，資訊應用到房型設計與分坪計畫，並列為建築規劃設計需求條件。

### 2-2-2 鄰里需求調查

需瞭解與檢討周邊公共設施、公用設備與公共服務現況水準<sup>18</sup>，調查鄰里民意代表與居民需求，充實公共設施、提升公共服務水準各種方案。更需因應邁向高齡社會趨勢衝擊，針對社福設施的托幼或托老新增需求設施，提出合理配套計畫或改善充實措施。

### 2-2-3 建築需求調查

- 1) 需求調查項目：內容涉及基地調查<sup>19</sup>、興建住宅戶數、分坪與房型需求調查、附屬設施空間及營運管理單位需求調查。
- 2) 房型需求調查：基地選址後即可確定總容積率，依據房型設計與分坪計畫，即可確定興建住宅總戶數。基地總容積確定後須依據招募住戶計畫，確定各種房型種類（譬如套房型、一房型、二房型或三房型），以及總戶數的房型分坪計畫<sup>20</sup>。

<sup>16</sup> 營運期間行政作業費、各種稅制費、資產報廢、廢棄處理費等。

<sup>17</sup> 現行新建社會住宅營運期間通常設定為 50 年，是屬公部門事業計畫作業需求。然而，建築物營運期間結構主體與各項機電設備，必須落實修繕、更新與維護，是依據建築物生命週期的耐用特性，每年度別需求維護管理經費多寡，呈現有低高峰別。本手冊針對社會住宅長期修繕計畫採用 30 年期程，乃依據高層住宅升降機耐用年限，這也是民間一般公寓大廈擬定長期修繕計畫化方式，因此，建築物長期修繕計畫期程 30 年，不同於社會住宅事業計畫 50 年。

<sup>18</sup> 譬如檢討興建社會住宅新增總戶數後，入住居民帶來對基地周邊租屋市場衝擊影響，檢討原都市計畫中小學區及各校就學人數，一旦啟用入住後激增學童數，避免造成周邊既有學校規模與教學不良衝擊影響，檢討新增運輸班次及交通設施服務水準，考量如何充實新增停車空間與設備，必要時應將所需的設施（例如停車場）內化於基地內部。

<sup>19</sup> 應蒐集當地的微氣候資料，充分利用常年及季節風向、雨量、濕度等資料，並留意當地自然災害的歷史紀錄，作為基地規劃設計的參考，尤其地質、地形、地貌、地物、地景等資訊。

<sup>20</sup> 譬如總戶數 100 戶，各房型所分配比例，套房型 10%、一房型 25%、二房型 45% 及三房型 20%。



附件 2022 年 11 月 11 日「今周刊」

<https://www.business today. com. tw/article/category/245244/post/202211070045/>

# 【實踐居住正義 3】國家住都中心兼顧情理法 打造逾 4000 億可循環社宅國家資產

(共 4 頁)



國家住宅及都市更新中心副執行長柯茂榮。

2022-11-11 11:20

國家住宅及都市更新中心（後簡稱國家住都中心）是國內唯一從無到有成立的行政法人單位，從立法源、找人才到覓資金，可謂關關難過關關過，走過 4 個年頭，國家住都中心在兼顧情理法框架下，以不排擠政府預算為前提，打造 4,119 億元國家可循環利用社宅資產，改變城市的未來發展，容納更多元功能，使年輕人敢築夢、弱勢族受到妥善照顧，與國家社會共好。

國家住都中心副執行長柯茂榮是中心成立初期就到位的核心幹部，擁有國立中央大學土木工程學系碩士、都市計畫技師證照專業，歷任內政部營建署都市更新專門委員等職，回顧 4 年前自公部門轉調行政法人單位，一路走來，他以「創業維艱」4 個字娓娓道來。

身為國家都市更新老鳥，柯茂榮見證國家住都中心的前世今生。「2008 年，行政院經建會籌組台灣都市更新公司，對外募資，公股占 49%，後來立法院認為政府成立都市更新公司會與民爭利，便胎死腹中。」考量台灣屬剛性憲法國家，師法日本再生機構與香港、新加坡重建局採行政法人模式，催生國家住都中心。

此組織型態可確保國家住都中心受行政、立法、審計與民眾監督，執行過程兼顧公開透明，負責執行都更及住宅政策，組織又不會過於龐大。柯茂榮直言：「成立國家住都中心離不開法、人、錢三件事。」成立初期歷經 1 年多從無到有訂定設置條例與各項營運規章，人員部分初期向營建署公務體系借調 10 人，另外非公務人員 10 人，「做都更與社宅需要有經驗的人，透過這 1 年的人事借調安排，可達到經驗傳承。」

**“我做了一輩子的住宅與都更，透過行政法人，幾乎把過去在行政機關犯的錯誤改掉逾 90%，效益也提高 2 倍”**

經費部分，則由新市鎮開發基金提供 16 億元、中央住宅基金提供 14 億元，分二年撥款，加上財政部國產署提供約 127 億元國有土地，成為國家住都中心自給自足的運作資本。「我這輩子只做住宅與都更二件事情！」柯茂榮感慨地說，過去都更在中央只能做到法規制定與政策推動，每年補助各地方政府做先期規劃，但每當進一步走到後續招商作業流程，往往因各種原因胎死腹中，讓人倍感無力，更遑論績效成果。

「很感慨啦！補助到最後都做不成，願意往下做的機關及人員不多，成效不彰，後來只好自己做。」柯茂榮直言，國家住都中心採行政法人，「幾乎把過去在行政機關犯的錯誤改掉 90%以上，自己跳下來做雖然辛苦，但效益至少提升 2 倍以上。」

**“除了彈性外更接近市場地氣，用政府力量來為社會與民眾做事，改變城市的未來發展，容納更多元功能”**

相較於政府行政單位，行政法人除保留彈性外，也更貼近市場實際運作，「公務人員做事效率高，但實質效益差，比如招商往往不如預期，行政法人可以更接地氣，比如整合違章建戶時更要知道他們在想什麼，招商也貼近市場狀況，才能達到執行效果。」柯茂榮說。

為達到 2024 年興建 6.9 萬戶社宅目標，在財源部分，國家住都中心以社宅規劃興建 5 年，以及 50 年租賃生命週期為單位，在不排擠政府預算前提下融資 4,119 億元，團隊夙夜匪懈，一刻也不敢鬆懈，柯茂榮直言：「土地是國家非常昂貴的資源，過去我也曾蓋軍眷村合建國宅、合宜住宅，但只租不賣的社宅才是促進國家資源永續循環的最佳方案。」

台灣住宅自有率近 85%，全球排名名列前茅，「因自有率高，所以社宅總量只要超過 5%，就能滿足一定比例弱勢族群的住宅需求。」柯茂榮笑說，比起房貸族背了一輩子房貸，社宅讓年輕世代只需支付少額租金，可將更多金錢活用於教育、教養、育兒，這也是林口世大運社宅住戶不論成婚率或新生兒出生率雙高的關鍵原因。

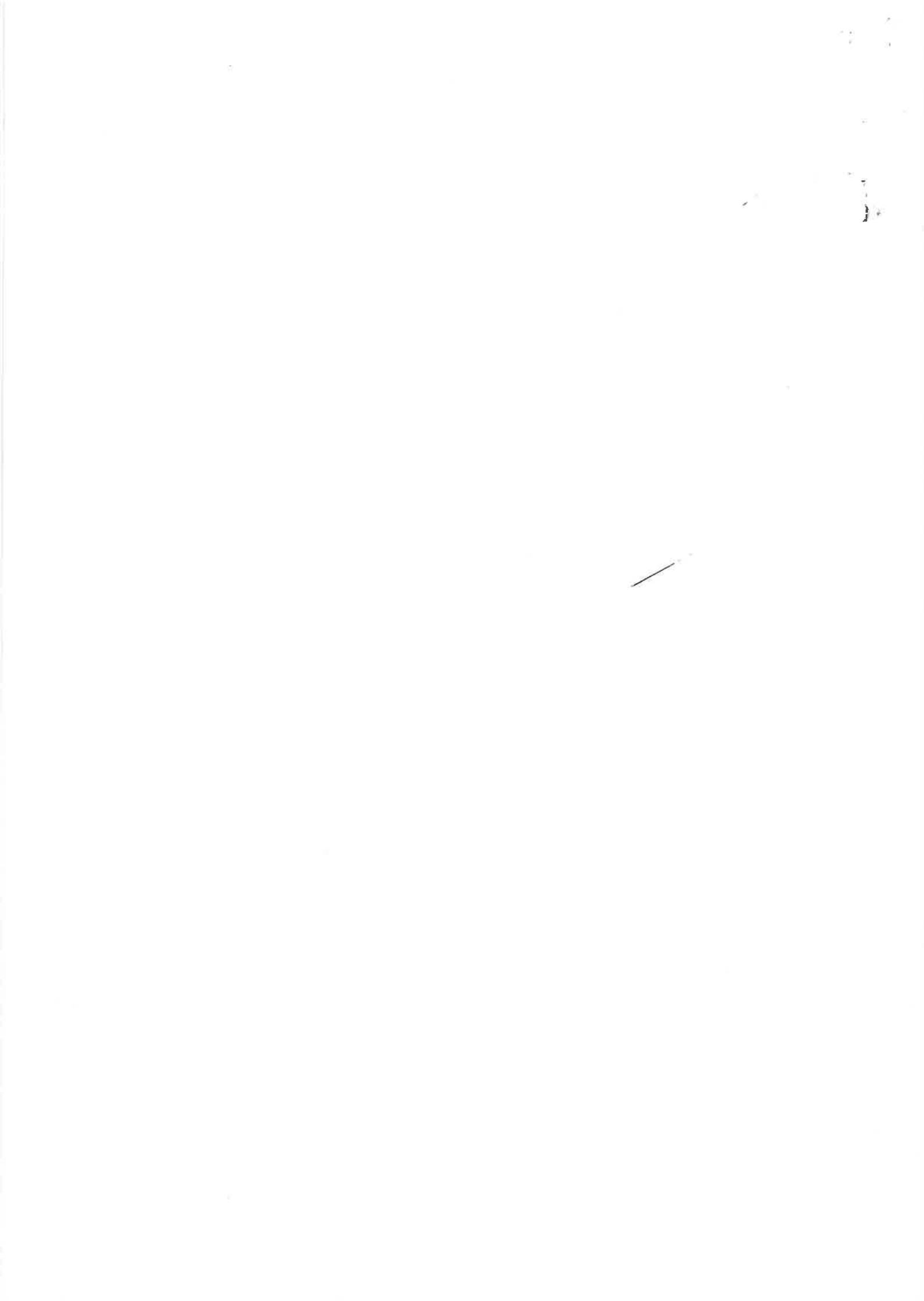
台灣建城迄今約 300 多年，當都市逐漸走向衰老，都市更新是讓城市機能翻新活化的契機。柯茂榮以中和南勢角保二都更案為例，基地緊鄰捷運景平站，都更前高牆圍起的一片荒涼，透過與皇翔建設出資推動都更，未來可容納五大警政單位辦公大樓與警消宿舍，加上 1 棟社會住宅與待售大樓，50%建蔽率讓全民皆可享受規劃完善的人行步道與新穎店鋪，大幅提升市容。

都市更新可改變都市的未來發展，容納更多社會多元功能，透過政府力量來為社會跟民眾做事，畢其功於一役，讓參與其中的國家住都中心每一份子都找到努力的方向與存在的價值，柯茂榮的喜悅盡在不言中。

臺北市政府都市發展局提供議員索取資料

附件3  
(一五)

議員姓名	應曉薇議員			日期	2023/05/19
承辦單位	住宅服務科	承辦人	許淑慧	聯絡電話	27772186分機4016
索取資料題	因問政需要，請提供： 一、請列表提供本市所有的社會住宅、公宅近十年因室內鋪設拋光磚產生民眾、住戶跌倒的相關訴訟案件。 二、請於112年5月18日下班前提供並E-mail至tcc9909@tcc.gov.tw。				
答復內容	<u>經查本市所有之社會住宅或公宅，近十年並無因室內鋪設拋光磚產生民眾住戶跌倒之相關訴訟案件。</u>				
備註					



檔 號：  
保存年限：

P1144

## 臺灣區綜合營造業同業公會 函

地 址：108002 台北市開封街2段40號2樓  
承辦人：沈逸榛  
聯絡電話：(02) 2381-3488 分機 129  
傳 真：(02) 2381-8366  
E-MAIL：mute056@treca.org.tw

受文者：國家住宅及都市更新中心

發文日期：中華民國 112 年 5 月 5 日  
發文字號：臺區營繕業字第 1120500056 號  
速 別：  
附 件：如文

主旨：逕因 貴中心擬辦中央社會住宅興建計畫統包工程案，矧依「社會住宅規劃設計興建及營運管理作業」中載明：「...社會住宅依據建材與設備耐用年限資料，需研擬30年以上建築物長期修繕計畫與經費編列方案，其建材之選擇依「耐用年限」、「後續維護、保養費用」等事宜，然依社會住宅主要要求，須耐用及維護成本低為至要；其社會住宅主要要求原訂室內地坪，這些沒有水的區域，若採用「拋光石英磚」，突然改用「半拋光石英磚」之產品，唯社會大眾難以瞭解，顯有釋明之必要，祈請 貴中心釋明為荷。

說明：

- 一、依據本會大多數會員反映，有關拋光石英磚及半拋光石英磚定義，原訂室內地坪採用「拋光石英磚」，突然改用「半拋光石英磚」之產品顯有疑義。
- 二、查 貴中心承辦中央社會住宅之興建統包工程案需求說明書，其中「第三章 3.4 二、(二)客廳、梯廳、主臥室、次臥室等居室無水的場域，且地磚主建材原定為拋光石英磚(60x60cm 以上)」

，另依據社會住宅的特性，要以耐用及維護成本低為原則，今貴中心忽以 112 年 1 月 6 日住都字第 112000396 號函致本會部分會員，擬變更為「半拋光石英磚(60x60cm 以上)」，其原因只有 9 個字：「考量室內安全與防滑」！(如附件一)，經本會會員於市場查無有半拋光石英磚的產品及標準。

三、本案突然改用「半拋光石英磚」，顯有欠妥之處，其緣由臚列如后：

(一)現「拋光石英磚」仍市場成熟且最耐用之產品，過去公共工程皆已大量使用。

1.拋光石英磚的性質優點包括：

(1)結構為「通體透心」甚為紮實。

(2)耐磨、不易刮傷且耐用，正常可以使用 60 年以上。

(3)不會卡汙且乾淨而美觀、高雅。

(4)國內已使用 30 多年，從無遭使用者投訴及有關防滑性不佳的紀錄。

(5)現代製造技術，地坪拋光石英磚具有公認的防滑係數 0.38 以上，較一般磁磚還好的防滑功能。

(6)若遇到特殊情況受損，其維護費用每坪單價介於新台幣 250 元之間。

2.半拋光石英磚的特性，尚無規範，止滑係數為何仍不知？

(二)貴中心將「拋光石英磚」變更為「半拋光石英磚」產品確有不宜之處：

1.內政部訂有「國家防滑標準」於 111 年 8 月 17 日公告「建築物地坪面磚防滑係數或等級指導原則」，當應依此原則辦

理，不宜另外指定！

2.再者本案「社會住宅規劃設計興建及營運管理作業，其中有記載「應採耐用建材」，惟本案捨棄耐用的「拋光石英磚」之產品，卻改用不明確、不耐用的「半拋光石英磚」，其意何在

3.若採用，國內社會大眾並不了解其標準為何？而所謂「半拋光石英磚」為特定少數廠商特別的名稱，本案突然變更採用半拋光石英磚產品，實有明確定義之必要。

四、綜上所述，貴中心對於社會住宅地坪原定採用「拋光石英磚」，中途變更改用「半拋光石英磚」，實有爭議，確有不宜之處！亦不利於社宅品質，嗣將衍生糾紛不斷，爰祈向貴中心建議，此種主要建材的變更，乃應尊重專業具有代表性單位之臺灣區綜合營造業同業公會、中華民國全國建築師公會及台灣區陶瓷公會等共同研商，方符合公平客觀之程序，不勝感荷！

正本：國家住宅及都市更新中心

副本：

理事長 江啟靖



檔 號：  
保存年限：

28845

(一)  
5  
)

## 國家住宅及都市更新中心 函

地址：104019臺北市中山區民生東路一段  
21號

聯絡人：陳馨

電話：02-21006300 分機513

電子郵件：hsin@hurc.org.tw

受文者：園泰營造股份有限公司

發文日期：中華民國112年1月6日

發文字號：住都字第1120000396號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：本中心社會住宅新建統包工程室內地坪建材選用規格變更案，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、關於統包需求說明書第三章3.4二、(二)客廳、餐廳、主臥室、次臥室原地坪主建材為拋光石英磚(60x60cm以上)，現因考量室內安全及防滑，變更為半拋光石英磚(60x60cm以上)。
- 二、副本抄送工程管理機關及專管監造廠商，請依此變更審查統包廠商所送地磚材料資料。

正本：瑞助營造股份有限公司、新亞建設開發股份有限公司、宏昇營造股份有限公司、展揚營造有限公司、潤弘精密工程事業股份有限公司、根基營造股份有限公司、良有營造股份有限公司、國記營造股份有限公司、偕展營造有限公司、三民營造股份有限公司、建國工程股份有限公司、德昌營造股份有限公司、永大正營造股份有限公司、直佑營造股份有限公司、承隆能源科技股份有限公司、久木營造有限公司、興亞營造工程股份有限公司、唐億營造股份有限公司、偉邦營造股份有限公司、翔宏營造有限公司、鈺通營造工程股份有限公司、桂田營造股份有限公司、聯挺營造股份有限公司、園泰營造股份有限公司、雙喜營造股份有限公司、建濠源營造股份有限公司、港洲營造股份有限公司、耀寬營造股份有限公司、井田營造工程有限公司、豐譽營造股份有限公司、光子星營造股份有限公司、旺邦營造股份有限公司、百豐營造股份有限公司、泛亞工程建設股份有限公司、長富





檔 號:  
保存年限:

MS46

(去  
2  
7  
)

## 國家住宅及都市更新中心 函

地址：104019臺北市中山區民生東路一段  
21號

聯絡人：陳馨

電話：02-21006300 分機513

電子郵件：hsin@hurc.org.tw

受文者：俊貿營造有限公司

發文日期：中華民國112年5月30日

發文字號：住都字第1120010476號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：本中心社會住宅新建統包工程室內地坪建材選用規格變更  
案，修正如說明，請查照。

說明：

- 一、有關本中心前於112年1月6日以住都字第1120000396號函變  
更客廳、餐廳、主臥室、次臥室地坪建材選用規格為半拋  
光石英磚乙案，經本中心考量契約精神，請統包商仍依契  
約原統包需求說明書規定辦理。
- 二、現已完成室內地坪建材選色選樣者，請依選色樣結果辦  
理，若有執行困難時，請盡速來函向本中心提出後再行研  
議。

正本：瑞助營造股份有限公司、新亞建設開發股份有限公司、宏昇營造股份有限公司、  
展揚營造有限公司、潤弘精密工程事業股份有限公司、根基營造股份有限公司、  
良有營造股份有限公司、國記營造股份有限公司、偕展營造有限公司、三民營造  
股份有限公司、建國工程股份有限公司、德昌營造股份有限公司、永大正營造股  
份有限公司、直佑營造股份有限公司、承隆能源科技股份有限公司、久木營造有  
限公司、興亞營造工程股份有限公司、唐億營造股份有限公司、偉邦營造股份有  
限公司、翔宏營造有限公司、鈺通營造工程股份有限公司、桂田營造股份有限公  
司、聯鋌營造股份有限公司、園泰營造股份有限公司、雙喜營造股份有限公司、  
建濠源營造股份有限公司、港洲營造股份有限公司、耀寬營造股份有限公司、井  
田營造工程有限公司、豐譽營造股份有限公司、兆子星營造股份有限公司、旺邦  
營造股份有限公司、百豐營造股份有限公司、泛亞工程建設股份有限公司、長富  
營造有限公司、瑞誠營造股份有限公司、億欣營造股份有限公司、高立營造股份

有限公司、上鋌營造股份有限公司、台灣綠建科技股份有限公司、后里營造有限公司、中麟營造股份有限公司、俊貿營造有限公司、福誠營造工程有限公司

副本：內政部營建署、內政部營建署北區工程處、內政部營建署中區工程處、內政部營建署南區工程處、喻台生建築師事務所、恩典聯合建築師事務所、美商科進栢誠工程顧問有限公司台灣分公司、洪迪光建築師事務所、大昕建築師事務所、亞新工程顧問股份有限公司、王正源建築師事務所、孫文郁建築師事務所、樸木聯合建築師事務所、晉國工程顧問有限公司、寶國昌建築師事務所、聚柏顧問有限公司、和也建築師事務所、嵐建築師事務所、美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司、大林聯合建築師事務所、塗能誼建築師事務所、井井建築師事務所、曾國維建築師事務所、鍾昇遠建築師事務所、央典建築師事務所、台灣世曦工程顧問股份有限公司、閻康聯合建築師事務所、劉錦鐘建築師事務所、台聯工程顧問股份有限公司、億展聯合建築師事務所、郭書勝建築師事務所、萬有為建築師事務所、蔡沛辰建築師事務所、大匠工程顧問有限公司、十方聯合建築師事務所、陳孟男建築師事務所、蘇懋彬建築師事務所、大一聯合建築師事務所、禾森工程顧問有限公司、廖晏璋建築師事務所、張昌明建築師事務所、立景工程顧問股份有限公司、陳聖中建築師事務所、蘇建榮建築師事務所、張弘鼎建築師事務所、周祖珍建築師事務所、徐維志建築師事務所、禾曜聯合建築師事務所、本中心工務一組、工務二組

電 2033/0631 文  
交 換 章

# 國家住宅及都市更新中心 開會通知單

附件?  
①  
②  
③  
④

104019

臺北市中山區民生東路一段21號

受文者：...

發文日期：中華民國112年5月25日

發文字號：住都字第1120010230號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議議程

開會事由：社會住宅居住單元磁磚規格研析討論

開會時間：112年6月1日(星期四)下午1時30分

開會地點：104019臺北市中山區民生東路一段21號401會議室

主持人：柯副執行長茂榮

聯絡人及電話：任思豪、02-21006300 分機612

出席者：何明錦委員、楊詩弘委員、內政部營建署、內政部建築研究所、中華民國全國建築師公會、臺灣區綜合營造業同業公會、台灣陶瓷工業同業公會、恩典聯合建築師事務所、王正源建築師事務所、新亞建設開發股份有限公司、瑞助營造股份有限公司、建國工程股份有限公司

列席者：工務一組、工務二組

副本：

備註：

一、討論資料詳會議議程。

二、如不克出席，惠請先以電話請假，並提供書面意見至電子信箱owenjen@hurc.org.tw，以利於會中轉達各單位意見。

裝  
訂  
線

# 國家住宅及都市更新中心

## 社會住宅居住單元磁磚規格研析會議

### 會議議程

壹、會議時間：112年6月1日13時30分

貳、會議地點：國家住宅及都市更新中心

參、會議主持人：

肆、會議議程：

一、主席致詞

二、業務單位說明

1. 社會住宅長期營運管理、使用維護及成本效益，社會住宅居住單元地坪石英磚之選用需審慎考量。
2. 台灣陶瓷工業同業公會建議應據國家標準並視使用區域不同，選擇不同建材，例如：客廳、臥室應使用較耐用的拋光磚。
3. 本中心目前基於統包廠商及建築師設計專業以及市場自由公平競爭，調整社會住宅居住單元地坪為「石英磚(拋光或半拋光)」，為求周延特召開會議研商。

三、意見交流

磁磚室內外材料規格建議表

項次	材料名稱	規格	適用場域
1	(外牆) 丁掛磚	1. 需符合 CNS9737 R1018 2. 規定吸水率 3%(Ib)以下 3. 彎曲破壞載重 $\geq 800N$ 4. 翹曲測試 +0.6 ~ -0.3 5. 山形磚厚度 $\geq 1.1cm$ 、平面磚厚度 $\geq 0.75cm$ 。 6. 具綠建材或環保標章，綠建材標章產品應優先採用 7. 選用尺寸規格:依設計圖說	適用室外牆面 #以上應符合”應施檢驗外牆壁磚商品檢驗作業規定” #以上產品規範須依循國家標準檢附綠建材或環保標章
2	瓷質壁磚	1. 需符合 CNS9737 R1018 2. 規定吸水率 0.5%(Ia)以下 3. 彎曲破壞載重 $\geq 1800N$ 4. 具綠建材或環保標章，綠建材標章產品應優先採用 5. 選用尺寸規格:依設計圖說	適用室內、室外牆面 #以上如使用於室外，應符合”應施檢驗外牆壁磚商品檢驗作業規定” 以上產品規範須依循國家標準檢附綠建材或環保標章
3	拋光 石英磚	1. 需符合 CNS9737 R1018 2. 規定吸水率 0.5%(Ia)以下 3. 彎曲破壞載重 $\geq 1800N$ 4. 耐磨耗性 $175MM^3$ 以下 5. 具綠建材或環保標章，綠建材標章產品應優先採用 6. 選用尺寸規格:依設計圖說 7. 坯體為通體/透心	適用室內地坪、客廳、玄關、餐廳、臥室、公共空間 #以上產品規範須依循國家標準檢附綠建材或環保標章 #依產品製作工藝 ● 屬無施釉面磚 ● 研磨坯體表面拋亮如鏡面，光澤度 85 以上
4	2cm止滑 厚磚	1. 需符合 CNS9737 R1018 2. 規定吸水率 0.5%(Ia)以下 3. 彎曲破壞載重 $\geq 15000N$ 4. 防滑性(穿鞋)C. S. R $\geq 0.55$ (室外) 5. 防滑性(赤腳)C. S. R . B $\geq 0.7$ (室外) 6. 耐磨耗性 四級 7. 耐污染性 四級	1. 適用建築基地內廣場、騎樓、無遮簷人行道、戶外樓梯、露臺、陽臺 2. 適用居室與走道(不含住宅) 3. 適用廁所盥洗室、浴室、游泳池畔、沖洗室、更衣室等 4. 適用公設水池 #以上產品規範須依循國家標準檢附綠建材或環保標章 #產品安全防滑係數規範，需依循內政部營建署【建築物地坪面磚防滑係數指導原則】辦理

項次	材料名稱	規格	適用場域
5	施釉地磚	8. 需符合 CNS9737 R1018 9. 規定吸水率 0.5%(Ia)以下 10. 彎曲破壞載重 $\geq 1800N$ 11. 耐磨耗性 2 級以上 12. 具綠建材或環保標章，綠建材標章產品應優先採用 13. 選用尺寸規格：依設計圖說	適用室內地坪、梯廳走道、曬衣間、公設廳間、公共空間  #以上產品規範須依循國家標準檢附綠建材或環保標章  #產品安全防滑係數規範，需依循內政部營建署【建築物地坪面磚防滑係數指導原則】辦理  #依產品製作工藝 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 屬施釉面磚</li> <li>● 坯體一般非通體/透心</li> </ul>
6	止滑地磚	1. 需符合 CNS9737 R1018 2. 規定吸水率 0.5%(Ia)以下 3. 彎曲破壞載重 $\geq 1800N$ 4. 防滑性(穿鞋)C.S.R $\geq 0.4$ (室內公設)/0.55(室外) 5. 防滑性(赤腳)C.S.R · B $\geq 0.45$ (室內公設)/0.7(室外) 6. 具綠建材或環保標章，綠建材標章產品應優先採用 7. 選用尺寸規格：依設計圖說	1. 適用建築基地內廣場、騎樓、無遮蔭人行道、戶外樓梯、露臺、陽臺 2. 適用居室與走道(不含住宅) 3. 適用廁所盥洗室、浴室、游泳池畔、沖洗室、更衣室等  #以上產品規範須依循國家標準檢附綠建材或環保標章  #產品安全防滑係數規範，需依循內政部營建署【建築物地坪面磚防滑係數指導原則】辦理
7	木紋地磚	1. 需符合 CNS9737 R1018 2. 規定吸水率 0.5%(Ia)以下 3. 彎曲破壞載重 $\geq 1200N$ 4. 防滑性(穿鞋)C.S.R $\geq 0.4$ (室內公設)/0.55(室外) 5. 防滑性(赤腳)C.S.R · B $\geq 0.45$ (室內公設)/0.7(室外) 6. 具綠建材或環保標章，綠建材標章產品應優先採用 7. 選用尺寸規格：依設計圖說	適用室內外地坪、露臺、曬衣間、公設廳間  #以上產品規範須依循國家標準檢附綠建材或環保標章  #產品安全防滑係數規範，需依循內政部營建署【建築物地坪面磚防滑係數指導原則】辦理

項次	材料名稱	規格	適用場域
8	木紋壁磚	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 需符合 CNS9737 R1018</li> <li>2. 規定吸水率0.5%(Ia)以下</li> <li>3. 彎曲破壞載重<math>\geq 1200N</math></li> <li>4. 背溝深度需<math>\geq 0.15cm</math></li> <li>5. 具綠建材或環保標章,綠建材標章產品應優先採用</li> <li>6. 選用尺寸規格:依設計圖說</li> </ol>	<p>適用室內、室外牆面</p> <p>#以上如使用於室外,應符合"應施檢驗外牆壁磚商品檢驗作業規定"</p> <p>#以上產品規範須依循國家標準檢附綠建材或環保標章</p>

