

「門窗」環保標章規格標準草案總說明

門窗在建築物裝潢上為不可或缺的組件，正確選購節能門窗可有效隔絕日照輻射所產生的室內熱能，有助於減少空氣調節器的使用，而門與窗所使用的框架主要材料是玻璃、木材、塑膠材料和金屬，如鋁或鋼，其加工過程，在塑料或金屬層可能使用塗料，木門製造可能使用黏著劑、甲醛等化學溶劑等。為使消費者使用之產品能有更優越的環保特性，特研定「門窗」環保標章規格標準草案，以鼓勵環保產品生產與消費。

經評估產品於原料取得、生產製造、使用及廢棄過程之環境因素及健康考量，管制重點包括產品使用節能玻璃、使用木質材料來源、產品中甲醛及總揮發性有機化合物、不得使用聚氯乙烯貼皮、塑膠產品塑膠材質標示及塑膠件重金屬及阻火劑、塗料及黏著劑等項目。廠商產品如符合本標準規定，經申請審查通過取得環保標章使用證書者，可於產品或包裝上標示環保標章，以提供民眾、政府機關及民間企業團體選購環保產品之參考。爰擬具「門窗」環保標章規格標準草案，管制重點如下：

- 一、適用範圍為 CNS 4347 門窗組件標準模矩尺度之門窗組件，包含鋁合金製窗、鋼製窗、拉式門窗、推式門窗等產品，但不包含 CNS 6400 之聚氯乙烯塑膠窗。(草案第 1 點)
- 二、相關用語與定義，說明可拆解性、森林驗證標章證書、鹵性溶劑、多溴聯苯類及多溴二苯醚類等之定義。(草案第 2 點)
- 三、管制產品使用節能玻璃、使用木質材料來源、產品中甲醛及總揮發性有機化合物管限制值，不得使用聚氯乙烯貼皮塑膠，以及應具可拆解性以利於後續回收使用。(草案第 3 點)
- 四、材料、附件及零組件之要求，包含黏著劑不得含有鹵性溶劑、產品使用塗料不得含有重金屬物質、產品使用塑膠零組件不得含有重金屬及阻燃劑等環境荷爾蒙物質。(草案第 4 點)
- 五、管制檢測項目之管限制值及對應之參考檢測方法。(草案第 5 點)
- 六、產品包裝材質應符合「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。(草案第 6 點)
- 七、產品標示規定，包括標示標章使用者的名稱、地址與消費者服務專線

電話，以及環境訴求為「省能源」及「低污染」(草案第 7 點)
八、 其他事項規定同一產品之認定條件。(草案第 8 點)

「門窗」環保標章規格標準草案

規定	說明
<p>1.適用範圍</p> <p>本標準適用於 CNS 4347 門窗組件標準模矩尺度之門窗組件，包含鋁合金製窗、鋼製窗、拉式門窗、推式門窗等產品，但不包含 CNS 6400 之聚氣乙烯塑膠窗。</p>	<p>一、本標準之適用範圍。</p> <p>二、本點廠商應備文件為：</p> <p>(一) 產品說明（產品型錄及產品相片等）。</p> <p>(二)正字標記檢驗報告或符合國家標準證明文件。</p>
<p>2.用語及定義</p> <p>本標準用語定義如下：</p> <p>(1)FSC 森林驗證標章證書：指「Forest Stewardship Council,簡稱 FSC」森林驗證體系所發之 chain of custody (CoC)驗證證書。</p> <p>(2)PEFC 森林驗證標章證書：指「Programme for the Endorsement of Forest Certification,簡稱 PEFC)」森林驗證體系所發之 chain of custody (CoC)驗證證書。</p> <p>(3)可拆解性：依 CNS 14021 環境標誌與宣告-自行宣告之環境訴求（第二類環境標誌）7.4 節可拆解之設計，指產品廢棄後不需要特殊的工具與專業技術，便可將不同材質之組件與零件進行分離。</p> <p>(4)鹵性溶劑(Halogenated solvents)：指溶劑中成分含有鹵素成分者，包含 1,1,1,2-四氯乙烷 (1,1,1,2-tetrachloroethane)、 1,1,1-三氯乙烷(1,1,1-trichloroethane)、 1,1,2-三氯乙烷(1,1,2-trichloroethane)、 1,1-二氯乙烯(1,1-dichloroethene)、 1,1-二氯乙烷(1,1-dichloroethane)、 1,1-二氯丙烯(1,1-dichloropropene)、 二溴乙烷(二溴乙烯) (Ethylene dibromide)、 1,2-二氯乙烷(1,2-dichloroethane)、 1,2-二氯丙烷(1,2-dichloropropane)、 1,3-二氯丙烷(1,3-dichloropropane)、 2,2-二氯丙烷(2,2-dichloropropane)、 溴氯甲烷(Chlorobromomethane)、 二氯溴甲烷(Dichlorobromomethane)、 溴甲烷(Methyl bromide)、 四氯化碳(Carbon tetrachloride)、</p>	<p>本標準使用之用語與定義。</p>

氯苯(Chlorobenzene)、
 氯乙烷(Chloroethane)、
 三氯甲烷(Chloroform)、
 氯甲烷(Chloromethane)、
 順-1,2-二氯乙烯(*cis*-1,2-dichloroethene)、
 順-1,3-二氯丙烯
 (*cis*-1,3-dichloropropene)、
 二溴氯甲烷(Dibromochloromethane)、
 二溴甲烷(Dibromomethane)、
 二氯二氟甲烷
 (Dichlorodifluoromethane)、
 二氯甲烷(Dichloromethane)、
 四氯乙烯(Tetrachloroethylene)、
 反-1,2-二氯乙烯
 (*trans*-1,2-dichloroethene)、
 反-1,3-二氯丙烯
 (*trans*-1,3-dichloropropene)、
 三氯乙烯(Trichloroethene)、
 氟三氯甲烷(Fluorotrchloromethane)、
 碘甲烷(Methyl iodide)、
 碘乙烷(Ethyl iodide)、
 1-碘丙烷(1-iodopropane)、
 1-碘丁烷(1-iodobutane)、
 氯乙烯(Vinyl Chloride)、
 氯二氟甲烷(Chlorodifluoromethane)、
 二氯氟甲烷
 (Dichloromonofluoromethane)。

(5)多溴聯苯類(Polybromobiphenyls, PBBs)：包含

一溴聯苯(Bromobiphenyl)、
 二溴聯苯(Dibromobiphenyl)、
 三溴聯苯(Tribromobiphenyl)、
 四溴聯苯(Tetrabromobiphenyls)、
 五溴聯苯(Pentabromobiphenyl)、
 六溴聯苯(Hexabromobiphenyls)、
 七溴聯苯(Heptabromobiphenyl)、
 八溴聯苯(Octabromobiphenyl)、
 九溴聯苯(Nonabromobiphenyl)、
 十溴聯苯(Decabromobiphenyl)。

(6)多溴二苯醚類(Polybromodiphenyl ethers, PBDEs)：包含

一溴二苯醚(Bromodiphenyl ether)、
 二溴二苯醚(Dibromodiphenyl ether)、
 三溴二苯醚(Tribromodiphenyl ethers)、
 四溴二苯醚(Tetrabromodiphenyl ether)、
 五溴二苯醚(Pentabromodiphenyl ethers)、

<p>六溴二苯醚(Hexabromodiphenyl ethers)、 七溴二苯醚(Heptabromodiphenyl ethers)、 八溴二苯醚(Octabromodiphenyl ether)、 九溴二苯醚(Nonabromodiphenyl ether)、 十溴二苯醚(Decabromodiphenyl ether)。</p>	
<p>3.特性</p> <p>3.1 產品所使用玻璃之遮蔽係數、可見光反射率、可見光穿透率應符合內政部建築研究所「節能玻璃綠建材」之規定。</p> <p>3.2 產品使用木質材料部分，原料應為取得 FSC 森林驗證標章證書或 PEFC 森林驗證標章證書之木材，或使用混合率達 90% 以上之回收木材再生品。</p> <p>3.3 木質框架及門板之甲醛及總揮發性有機化合物逸散速率應符合管限制值。</p> <p>3.4 木質產品使用之貼皮材料，不得為聚氯乙烯(PVC)材質。</p> <p>3.5 產品應具可拆解性。</p> <p>3.6 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。</p>	<p>一、參考綠建材之標準及同類型環保標章規格標準管制產品要求事項。</p> <p>二、管制木質材料應為來自人工培育林(即非原始林)之木材、甲醛及 VOC 含量要求、貼皮材質要求、產品可拆解性要求，以利後續回收。</p> <p>三、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，訂為第 3.4 點，避免申請廠商遺漏管制規定。</p> <p>四、本點廠商應備文件為：</p> <p>(一)產品組成清單(包含各部件使用材質原料)及原料來源證明。</p> <p>(二)使用玻璃取得綠建材標章使用證書如尚有 6 個月以上有效期限可替代檢測報告，或檢附使用玻璃遮蔽係數、可見光反射率、可見光穿透率之檢測報告(產品如未使用玻璃者，免檢附，但應於切結書中切結保證未使用塗料)。</p> <p>(三)產品使用人工培育林木材者，應檢附人工培育林產地證明文件或 FSC 證書。如產品使用回收木材者，應檢具環保標章使用證書或其他回收木材百分比證明(未使用木質材料者免檢附)。</p> <p>(四)產品甲醛及總揮發性有機化合物逸散速率之檢測報告(非使用木質材料者免檢附)。</p> <p>(五)產品使用之貼皮材料證明。(未使用貼皮者免檢附)。</p> <p>(六)產品可拆解性測試報告或產品設計拆解說明。</p> <p>(七)產品及製程未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之切結書。</p>

<p>4.材料、附件及零組件</p> <p>4.1 產品使用之黏著劑不得含有鹵性溶劑，其檢出含量應符合管制限值。</p> <p>4.2 產品使用之塗料不得含有鎘、鉛、六價鉻及汞，其檢出含量應符合管制限值。</p> <p>4.3 產品之塑膠零組件不得使用鹵化塑膠；其重量為 100 公克以上者，應參照 ISO 11469 規定，於明顯處清晰標示材質種類。</p> <p>4.4 重量為 100 公克以上之塑膠零組件，不得含有鎘、鉛、六價鉻、汞、多溴聯苯類、多溴二苯醚類及短鏈氯化石蠟，其檢出含量應符合管制限值。但添加回收料或安全要求高溫部位添加玻璃纖維之塑膠件，鉛含量應低於 20 mg/kg。</p>	<p>一、參考同類型環保標章規格標準規範產品使用材料、附件及零組件之要求包含黏著劑、塗料、塑膠等要求。</p> <p>二、本點廠商應備文件為：</p> <p>(一)產品使用黏著劑之檢測報告(未使用黏著劑者免檢附，但應於切結書中切結保證未使用黏著劑)。</p> <p>(二)產品使用塗料之檢測報告(未使用塗料者免檢附，但應於切結書中切結保證未使用塗料)。</p> <p>(三)產品塑膠材質標示相片及切結書(產品未使用塑膠材料者，免檢附標示相片，但應於切結書中切結保證未使用塑膠材質)。</p> <p>(四)塑膠零組件重金屬與阻燃劑測試報告。如有添加玻璃纖維或添加回收料，應檢附設計規範與證明文件(產品如未使用 25 公克以上塑膠零組件者免檢附，但應於切結書中切結保證未使用 25 公克以上塑膠零組件)。</p>																
<p>5.管制限值及檢測方法</p> <p>本標準管制項目與管制限值如下表所示，檢測方法應為國家、國際或特定行業之標準方法，檢測報告應由經認證之專業檢測機構出具。</p> <table border="1" data-bbox="217 1256 788 2013"> <thead> <tr> <th>基質</th> <th>管制項目</th> <th>管制限值</th> <th>參考檢測方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>木質框架及門板</td> <td>甲醛逸散速率</td> <td><0.08 mg/m² · hr</td> <td>內政部建研所標準測試法(計畫編號 MOIS 901014)及參考 ISO 16000 標準方法，測試時間達 48 小時或已達到規格標準限值者即停止測試。</td> </tr> <tr> <td>木質框架及門板</td> <td>總揮發性有機化合物逸散速率</td> <td><0.19 mg/m² · hr</td> <td>內政部建研所標準測試法(計畫編號 MOIS 901014)及參考 ISO 16000 標準方法，測試時間達 48 小時或已達到規格標準限值者即停止測試。</td> </tr> <tr> <td>黏著劑</td> <td>鹵性溶劑</td> <td>< 15 mg/kg*</td> <td>US EPA 8260 US EPA 5021</td> </tr> </tbody> </table>	基質	管制項目	管制限值	參考檢測方法	木質框架及門板	甲醛逸散速率	<0.08 mg/m ² · hr	內政部建研所標準測試法(計畫編號 MOIS 901014)及參考 ISO 16000 標準方法，測試時間達 48 小時或已達到規格標準限值者即停止測試。	木質框架及門板	總揮發性有機化合物逸散速率	<0.19 mg/m ² · hr	內政部建研所標準測試法(計畫編號 MOIS 901014)及參考 ISO 16000 標準方法，測試時間達 48 小時或已達到規格標準限值者即停止測試。	黏著劑	鹵性溶劑	< 15 mg/kg*	US EPA 8260 US EPA 5021	<p>管制項目之管制限值及參考檢測方法。</p>
基質	管制項目	管制限值	參考檢測方法														
木質框架及門板	甲醛逸散速率	<0.08 mg/m ² · hr	內政部建研所標準測試法(計畫編號 MOIS 901014)及參考 ISO 16000 標準方法，測試時間達 48 小時或已達到規格標準限值者即停止測試。														
木質框架及門板	總揮發性有機化合物逸散速率	<0.19 mg/m ² · hr	內政部建研所標準測試法(計畫編號 MOIS 901014)及參考 ISO 16000 標準方法，測試時間達 48 小時或已達到規格標準限值者即停止測試。														
黏著劑	鹵性溶劑	< 15 mg/kg*	US EPA 8260 US EPA 5021														

塗料	鎘	<2 mg/kg	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052
塗料	鉛	<2 mg/kg	NIEA M353 NIEA M301 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052
塗料	六價鉻	<3 mg/kg *	NIEA T303 US EPA 3060A US EPA 7196A
塗料	汞	<2 mg/kg *	NIEA M317 NIEA M318 US EPA 7471B US EPA 7473 US EPA 3052
塑膠	鎘	<2 mg/kg *	NIEA M353 NIEA M301 CNS 15050 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052
塑膠	鉛	<2 mg/kg *	NIEA M353 NIEA M301 CNS 15050 US EPA 3051A US EPA 3050B US EPA 3052
塑膠	六價鉻	<3 mg/kg	NIEA T303 CNS 15050 US EPA 3060A US EPA 7196A
塑膠	汞	<2 mg/kg *	NIEA M317 NIEA M318 CNS 15050 US EPA 7471B US EPA 7473 US EPA 3052
塑膠	多溴聯 苯類	<10 mg/kg *	CNS 15050 US EPA 8270D IEC 62321
塑膠	多溴二 苯醚類	<10 mg/kg *	CNS 15050 US EPA 8270D IEC 62321
塑膠	短鏈氯 化石蠟	<10 mg/kg	US EPA 3540C US EPA 8081B US EPA 8082 US EPA 8270D IEC 62321
*檢測報告應提供該項方法偵測極限值低於管制限值 1/3 以下之證明。			
6.包裝		<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、產品包裝材料規範，參考各產品環保標章規格標準規定，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，避免申請廠商遺漏管制規定。</p> <p>二、廠商申請應備文件：</p>	

	<p>(一)包裝材料清單。</p> <p>(二)廠商切結書及供應商提供之證明文件。</p>
<p>7.標示</p> <p>7.1 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>7.2 產品或包裝上應標示「省能源」及「低污染」。</p>	<p>一、相關標示要求。</p> <p>二、本點廠商應備文件為：</p> <p>(一)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>(二)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。</p>
<p>8.其他事項</p> <p>產品組成材料與顏色相同，僅有形狀、尺寸大小之差異時，視為同一產品。</p>	<p>一、同一產品之認定條件。</p> <p>二、廠商應備文件:產品組成材料與差異說明表。</p> <p>三、產品功能規格表應包括顏色、材質、尺寸。</p>