

建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準 總說明

一百零七年八月一日修正之空氣污染防制法（以下簡稱本法）已新增第四十七條規定，製造、進口、販賣經中央主管機關指定公告含揮發性有機物之化學製品，應符合該化學製品之含揮發性有機物成分標準。考量本法第四十七條所稱含揮發性有機物之化學製品種類繁多，依實際需要將採行漸進式分階段管理，第一階段先就建物及工業維護塗料訂定揮發性有機物成分標準。爰此，為管理建物及工業維護塗料產品使用過程之揮發性有機物排放，行政院環境保護署參考國外管制經驗、我國塗料製造技術發展狀況及市售塗料產品揮發性有機物含量檢測資料，訂定「建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準」，其要點如下：

- 一、法源依據。（第一條）
- 二、用詞定義。（第二條）
- 三、本次納管之建物及工業維護塗料種類共計三類別五種，包括室內牆壁及天花板用塗料(A 及 B 類別)及室外牆壁用塗料(C 類別)。但專供出口之塗料及古蹟、廟宇、歷史建物修繕維護之塗料，不受本標準管制。（第三條）
- 四、本標準緩衝期規定及多重功能之塗料成分標準認定方式。（第四條）
- 五、管制塗料之商品標示規定，及為避免不明來源溶劑之使用並掌握塗料產品揮發性有機物最大含量，訂定塗料產品稀釋溶劑廠牌及稀釋比例標示要求。（第五條）
- 六、檢測方法。（第六條）
- 七、施行日期。（第七條）

建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準

條文	說明
<p>第一條 本標準依空氣污染防制法第四十七條第一項及第二項規定訂定之。</p>	<p>法源依據。</p>
<p>第二條 本標準用詞，定義如下：</p> <p>一、建物塗料：指用於固定式結構物及其附屬物、建築物、道路、人行道或路緣邊石表面，以保護、裝飾或提供其他功能之塗料（包含用於室內或室外之牆壁、木器、金屬、塑膠等基材，用途為修飾或保護之塗料）。但不包括用於非固定式結構物，包括飛機、船舶及軌道車輛之塗料，以及生產製程中用於產品或產品零件之塗料。</p> <p>二、工業維護塗料：指為維護固定污染源製程設備所使用之塗料（包含底漆、中層底漆、中層塗料、面漆塗料及填縫底劑）。</p> <p>三、揮發性有機物：指在一大氣壓下，測量所得初始沸點在攝氏二百五十度以下有機化合物之空氣污染物總稱。但不包括甲烷、一氧化碳、二氧化碳、二硫化碳、碳酸、碳酸鹽、碳酸銨、氰化物或硫氰化物等化合物。</p> <p>四、水性型塗料：指使用清水調節黏度之塗料。</p> <p>五、溶劑型塗料：指使用有機溶劑調節黏度之油性塗料。</p> <p>六、稀釋劑：指加入塗料中用以減低塗料黏度之液體。</p> <p>七、製造：指於我國製造、分裝或重新包裝本標準管制之建物及工業維護塗料（以下簡稱管制塗料）。</p> <p>八、進口：指由國外輸入管制塗料至我國。</p> <p>九、販賣：指批發或零售管制塗料。</p>	<p>一、本標準用詞定義。</p> <p>二、第二款之工業維護塗料使用情況列舉如下：</p> <p>（一）浸泡於水、廢水或化學溶液（水溶液及非水溶液）中。</p> <p>（二）急速或長期暴露於腐蝕性、酸鹼性物質、化學品、化學煙霧、化學混合物或溶液中。</p> <p>（三）重覆暴露於 120°C 以上的溫度下。</p> <p>（四）重覆（或經常）受強烈磨擦，包括機械磨損及使用工業溶劑、清潔劑或洗滌劑重覆擦洗。</p> <p>（五）外露之金屬結構及結構零件表面。</p>
<p>第三條 管制塗料之種類及應符合揮發性</p>	<p>一、 考量本法第四十七條所稱含揮發</p>

<p>有機物成分限值如附表。</p> <p>專供出口之建物及工業維護塗料，或古蹟建物、廟宇、歷史建物及相關附屬品修繕、維護及保養所用之建物塗料，不適用本標準規定。</p>	<p>性有機物之化學製品種類繁多，依實際需要採分階段管理，第一階段先就建物及工業維護塗料規定管制種類及其揮發性有機物成分限值。</p> <p>二、 依據本法第四十七條第一項規定專供出口之塗料免納入本標準管制。</p> <p>三、 考量古蹟建物、廟宇、歷史建物及相關附屬品等之修繕、維護及保養，其使用塗料有特殊功能需求，如：屋面脊帶與簷板及室內壁面與門扇之彩繪、壁畫、木作、雕刻、泥塑、棟架(柱、楹、檁、楣、樑)之施彩與上彩；爰此，將用於此類用途之塗料予以排除。</p>
<p>第四條 製造或進口管制塗料者，應於本標準發布日起二年內，符合附表規定；本標準發布日前已於國內製造、進口或販賣未符合附表規定之管制塗料，自本標準發布日起三年後不得販賣。</p> <p>管制塗料同時具有附表所列數塗料類別者，應符合其中最低之揮發性有機物成分限值。</p>	<p>一、 考量建物及工業維護塗料業者技術提升及原物料替換需耗費時間，給予二年之緩衝期以進行製造配方之調整；並給予三年緩衝期，銷售既有庫存塗料產品。</p> <p>二、 若有多功能之塗料，應符合附表所列最低之揮發性有機物成分限值。</p>
<p>第五條 製造或進口管制塗料者，應於本標準發布日起二年內，於商品安全資料表、商品目錄、包裝或容器上以耐久及顯眼方式標示以下資料，所用文字，應以中文為主，得輔以英文或其他外文：</p> <p>一、塗料類別；塗料同時具有附表所列數塗料類別者，應標示所有相關塗料類別。</p> <p>二、塗料類別之揮發性有機物成分限值或罐內實際揮發性有機物含量；以每公升塗料含有之揮發性有機物克數(g-VOC/L-塗料)表示。</p> <p>三、塗料於使用前需以稀釋劑調整黏度者，應標示下列塗料產品使用之稀釋溶劑資訊：</p> <p>(一)稀釋溶劑廠牌或全名。</p> <p>(二)稀釋溶劑比重。</p> <p>(三)塗料產品使用稀釋溶劑之建議稀釋比例。</p>	<p>一、 明定受管制塗料之標示規定。</p> <p>二、 訂定標示稀釋溶劑廠牌及稀釋比例之要求，避免使用不明來源或低劣溶劑。</p> <p>三、 塗料標示規定搭配建物塗料產品成分標準規定，併同給予兩年緩衝期。</p>

第六條 管制塗料之揮發性有機物含量檢測，以中央主管機關公告檢測方法測定之。	本標準之揮發性有機物含量檢測方法。
第七條 本標準自發布日施行。	本標準施行日期。

規定				說明
附表				明定各種類建物及工業維護塗料揮發性有機物成分限值。
種類	用途	調節黏度方式	揮發性有機物成分限值規定	
A 類別	室內牆壁、天花板用塗料 (六十度光澤度 \leq 二十五)	水性型	不得超過 50(g/L)	
		溶劑型	不得超過 50(g/L)	
B 類別	室內牆壁、天花板用有光塗料 (六十度光澤度 $>$ 二十五)	水性型	不得超過 100(g/L)	
		溶劑型	不得超過 100(g/L)	
C1 類別	室外牆壁用塗料	水性型	不得超過 100(g/L)	
C2 類別	非透明類室外牆壁用塗料	溶劑型	不得超過 450(g/L)	
C3 類別	透明類室外牆壁用塗料	溶劑型	不得超過 600(g/L)	
備註：				
<ol style="list-style-type: none"> 1. 室內牆壁、天花板用塗料(matt coatings for interior walls and ceilings) (A 類別)：用於室內牆壁及天花板，六十度光澤度二十五以下之塗料。 2. 室內牆壁、天花板用有光塗料(glossy coatings for interior walls and ceilings) (B 類別)：用於室內牆壁及天花板，六十度光澤度超過二十五之塗料。 3. 室外牆壁用塗料(coatings for exterior walls of mineral substrate) (C1 類別、C2 類別及 C3 類別)：用於室外石材、磚塊或水泥砂漿粉飾的牆面塗料。 4. 室內牆壁、天花板用塗料(A 類別)、室內牆壁、天花板用有光塗料(B 類別)、室外牆壁用塗料(C 類別)等定義，係參考中華民國國家標準「CNS-15080 建築用塗料之揮發性有機化合物(VOC)最大限量值」之「2. 用語釋義」訂定。 				