

建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準草案總說明

建物及工業維護塗料產品中揮發性有機物(volatile organic compounds, VOCs)含量高，塗裝過程通常無法進行揮發性有機物之收集及處理，甚至塗料塗裝後短時間內持續釋放揮發性有機物，將對空氣品質、從業人員以及民眾健康造成影響。另自零七年八月一日修正之空氣污染防治法(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。因此，有必要強化相關管制。

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產品之揮發性有機物成分標準，管制使用於建築物或維護工廠所屬製程設備等固定污染源所使用之塗料，其中限值標準係指市售產品罐內之揮發性有機物含量，但專供出口之塗料不受本標準管制。受管制對象包括製造、進口或販賣含揮發性有機化合物建物及工業維護塗料之製造商、進口商或販賣商等，另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。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)。擬具「建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準」草案，其要點如下：

- 一、法源依據。(草案第一條)
- 二、用詞定義。(草案第二條)
- 三、適用對象及含量限值。(草案第三條)
- 四、多重功能之塗料成分標準認定方式及排除納管規定。(草案第四條)
- 五、標示規定。(草案第五條)
- 六、檢測方法。(草案第六條)

七、緩衝期規定。(草案第七條)

八、施行日期。(草案第八條)

建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準草案

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等，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，包括底漆、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塗料，又稱油性塗料。</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、室內牆壁、天花板用塗料(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。</p> <p>八、室內牆壁、天花板用有光塗料(B</p>	<p>水性型塗料、溶劑型塗料、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。</p>

<p>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。</p> <p>九、室外牆壁用塗料(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。</p> <p>十、製造商：指於我國製造、分裝或重新包裝受本標準附表所管制塗料之業者。</p> <p>十一、進口商：指由國外運送至我國銷售或配送受本標準附表所管制塗料之業者。</p> <p>十二、販賣商：指批發或零售受本標準附表所管制塗料之業者。</p>	
<p>第三條 本標準適用對象為製造、進口或販賣含揮發性有機化合物建物及工業維護塗料之製造商、進口商或販賣商，其所製造、進口或販賣之建物及工業維護塗料罐內之揮發性有機物成分標準如附表。</p>	<p>一、規定本標準管制範疇對象。</p> <p>二、規定建物及工業維護塗料之揮發性有機化合物成分標準。</p>
<p>第四條 塗料符合附表列出之一種以上塗料類別者，應符合附表所列符合功能之塗料種類中最低之揮發性有機物成分標準。</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>一、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標準。</p> <p>二、依據空氣污染防治法第四十七條第一項規定訂定豁免條款，將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>第五條 製造或進口本標準附表所管制建物及工業維護塗料之製造商或進口商，應於商品安全資料表、商品目錄、包裝或容器上以耐久及顯眼方式標示以下資料：</p> <p>一、製造商或進口商之名稱。</p> <p>二、塗料類別；若塗料符合附表列出之</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>一種以上塗料類別者，須標示所有相關塗料。</p> <p>三、品牌及完整商品名稱。</p> <p>四、塗料產品之體積或重量。</p> <p>五、塗料產品之生產日期。</p> <p>六、罐內揮發性有機物含量；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>七、塗料於使用前需以稀釋劑調整黏度者，需標示搭配使用之稀釋溶劑廠牌、全名、比重及建議之稀釋比例資訊。</p> <p>前項標示資料應以中文標示，可與標準經濟部檢驗局規範項目合併標示。</p>	
<p>第六條 本標準附表所定之揮發性有機物含量檢測，依中央主管機關公告之檢測方法為之。</p>	<p>本標準之揮發性有機物含量檢測方法。</p>
<p>第七條 製造或進口本標準附表所管制之建物及工業維護塗料產品，應自本標準發布日起二年後符合附表規定。</p> <p>本標準發布施行日前已於國內製造、進口或販賣未符合本標準附表規定之建物及工業維護塗料，自本標準發布施行日起三年後不得販賣。</p>	<p>考量建物及工業維護塗料業者技術提升及原物料替換需有時間，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>第八條 本標準除另定施行日期者外，自發布日施行。</p>	<p>本標準施行日期。</p>

附表、建物及工業維護塗料罐內揮發性有機物成分限值

種類			揮發性有機物 成分限值 (g/L)	納管項目
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	100	CNS4940 水性水泥漆(乳膠漆)
		溶劑型	100	
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	100	
		溶劑型	100	
C1 類別	室外牆壁用塗料	水性型	100	CNS8144 溶劑型水泥漆、 CNS14463 白水泥石灰塗料、 CNS12143 丙烯酸酯系樹脂清漆
C2 類別	非透明類室外牆壁用塗料	溶劑型	400	
C3 類別	透明類室外牆壁用塗料	溶劑型	600	