

空氣品質標準修正總說明

空氣品質標準(以下簡稱本標準)於八十一年四月十日發布施行後，迄今經歷三次修正發布，最後一次修正為一百零一年五月十四日。為促使我國空氣品質管制與國際趨勢一致，並統一規定空氣污染防制區或總量管制區內各項污染物符合空氣品質標準之判定方法，爰修正本標準，其修正要點如下：

- 一、配合本標準空氣污染物監測，刪除月平均值及年幾何平均值，並增訂三個月移動平均值定義。(修正條文第二條)
- 二、修正空氣品質標準規定。(修正條文第三條)
- 三、將空氣污染防制法施行細則第六條整併納入本標準規範，俾利空氣污染防制區或總量管制區內各項空氣污染物符合空氣品質標準之判定方法。(修正條文第四條)

空氣品質標準修正條文對照表

| 修正條文 | 現行條文 | 說明 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|--|------------|-----|--------------------------------------|------|----|------------------------------|-------|----|--------------------------------------|--|----|-----|----|------------|-------|-----|--------------------------------------|--------|-----|--|------------|-----|--------------------------------------|---|
| <p>第一條 本標準依空氣污染防制法第五條第三項規定訂定之。</p> | <p>第一條 本標準依空氣污染防制法第五條第三項規定訂定之。</p> | <p>本條未修正。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>第二條 本標準用詞，定義如下：</p> <p>一、小時平均值：指一小時內各測值之算術平均值。</p> <p>二、八小時平均值：指連續八個小時之小時平均值之算術平均值。</p> <p>三、日平均值：指一日內各小時平均值之算術平均值。</p> <p>四、二十四小時值：指連續採樣二十四小時所得之樣本，經分析後所得之值。</p> <p>五、年平均值：指全年中各日平均值之算術平均值。</p> <p>六、三個月移動平均值：指連續三個月有效數據平均值之算術平均值。</p> | <p>第三條 本標準所稱之各項平均值意義如下：</p> <p>一、小時平均值：指一小時內各測值之算術平均值。</p> <p>二、八小時平均值：指連續八個小時之小時平均值之算術平均值。</p> <p>三、日平均值：指一日內各小時平均值之算術平均值。</p> <p>四、二十四小時值：指連續採樣二十四小時所得之樣本，經分析後所得之值。</p> <p>五、<u>月平均值</u>：指全月中各日平均值之算術平均值。</p> <p>六、年平均值：指全年中各日平均值之算術平均值。</p> <p>七、<u>年幾何平均值</u>：指全年中各二十四小時值之幾何平均值。</p> | <p>一、條次變更。</p> <p>二、依現行法制體例，爰將第二條及第三條條次互換。</p> <p>三、序文酌作文字修正。</p> <p>四、第一款至第四款未修正。</p> <p>五、配合修正條文第三條空氣品質標準刪除總懸浮微粒(TSP)項目，及鉛項目標準值改以三個月移動平均值，爰刪除現行第五款及第七款規定，現行第六款調整為第五款，並新增第六款三個月移動平均值之定義。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>第三條 各項空氣污染物之空氣品質標準規定如下：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>標準值</th> <th>單位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">粒徑小於等於十微米(μm)之懸浮微粒(PM₁₀)</td> <td>日平均值或二十四小時</td> <td>100</td> <td rowspan="2">$\mu\text{g} / \text{m}^3$(微克/立方公尺)</td> </tr> <tr> <td>年平均值</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>粒徑小於等於二·五微米(μm)</td> <td>二十四小時</td> <td>35</td> <td>$\mu\text{g} / \text{m}^3$(微克/立方公尺)</td> </tr> </tbody> </table> | 項目 | 標準值 | 單位 | 粒徑小於等於十微米(μm)之懸浮微粒(PM ₁₀) | 日平均值或二十四小時 | 100 | $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (微克/立方公尺) | 年平均值 | 50 | 粒徑小於等於二·五微米(μm) | 二十四小時 | 35 | $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (微克/立方公尺) | <p>第二條 各項空氣污染物之空氣品質標準規定如下：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>標準值</th> <th>單位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">總懸浮微粒(TSP)</td> <td>二十四小時</td> <td>250</td> <td rowspan="2">$\mu\text{g} / \text{m}^3$(微克/立方公尺)</td> </tr> <tr> <td>年幾何平均值</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>粒徑小於等於十微米(μm)之懸浮微粒(PM₁₀)</td> <td>日平均值或二十四小時</td> <td>125</td> <td>$\mu\text{g} / \text{m}^3$(微克/立方公尺)</td> </tr> </tbody> </table> | 項目 | 標準值 | 單位 | 總懸浮微粒(TSP) | 二十四小時 | 250 | $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (微克/立方公尺) | 年幾何平均值 | 130 | 粒徑小於等於十微米(μm)之懸浮微粒(PM ₁₀) | 日平均值或二十四小時 | 125 | $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (微克/立方公尺) | <p>一、條次變更。</p> <p>二、考量懸浮微粒與細懸浮微粒已具空氣品質代表性，爰參考美國環保署作法刪除總懸浮微粒空氣品質標準。</p> <p>三、參考美國現行標準，加嚴粒徑小於等於十微米(μm)之懸浮微粒(PM₁₀)、二氧化硫</p> |
| 項目 | 標準值 | 單位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 粒徑小於等於十微米(μm)之懸浮微粒(PM ₁₀) | 日平均值或二十四小時 | 100 | $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (微克/立方公尺) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 年平均值 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 粒徑小於等於二·五微米(μm) | 二十四小時 | 35 | $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (微克/立方公尺) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 項目 | 標準值 | 單位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 總懸浮微粒(TSP) | 二十四小時 | 250 | $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (微克/立方公尺) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 年幾何平均值 | 130 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 粒徑小於等於十微米(μm)之懸浮微粒(PM ₁₀) | 日平均值或二十四小時 | 125 | $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (微克/立方公尺) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|-------------------------------|---------|-------|-------------------------------|
| m)之細懸浮微粒 (PM _{2.5}) | 年平均 | 一五 | 克/立方公尺 |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 小時平均 | 0.075 | ppm(體積濃度百分之一) |
| | 年平均 | 0.02 | |
| 二氧化氮 (NO ₂) | 小時平均 | 0.1 | ppm(體積濃度百分之一) |
| | 年平均 | 0.03 | |
| 一氧化碳 (CO) | 小時平均 | 三五 | ppm(體積濃度百分之一) |
| | 八小時平均 | 九 | |
| 臭氧 (O ₃) | 小時平均 | 0.12 | ppm(體積濃度百分之一) |
| | 八小時平均 | 0.06 | |
| 鉛 (Pb) | 三個月移動平均 | 0.15 | μg/m ³ (微立公克/立方公尺) |

| | | | |
|---|---------|------|-------------------------------|
| 粒徑小於等於二·五微米 (μm)之細懸浮微粒 (PM _{2.5}) | 年平均 | 六五 | μg/m ³ (微立公克/立方公尺) |
| | 二十四小時平均 | 三五 | |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 年平均 | 一五 | ppm(體積濃度百分之一) |
| | 小時平均 | 0.25 | |
| | 日平均 | 0.1 | |
| 二氧化氮 (NO ₂) | 小時平均 | 0.25 | ppm(體積濃度百分之一) |
| | 年平均 | 0.05 | |
| 一氧化碳 (CO) | 小時平均 | 三五 | ppm(體積濃度百分之一) |
| | 八小時平均 | 九 | |
| 臭氧 (O ₃) | 小時平均 | 0.12 | ppm(體積濃度百分之一) |
| | 八小時平均 | 0.06 | |
| 鉛 (Pb) | 月平均 | 1.0 | μg/m ³ (微立公克/立方公尺) |

(SO₂)、二氧化氮 (NO₂)、鉛(Pb)空氣品質標準，並修正鉛空氣品質標準為三個月移動平均值；另考量長期暴露以年平均值作為標準、短期暴露以小時平均值作為標準，故刪除二氧化硫之日平均值；參考世界衛生組織(WHO)建議，將懸浮微粒(PM₁₀)標準值修正為與其所制定空氣品質指南第二階段過渡目標(Interim target-2)一致。

第四條 空氣污染防制區及總量管制區符合空氣品質標準之判定方法如下：

一、懸浮微粒：區內一般空氣品質監測站，各站每年日平均值由低到高依序排列，取第九十八累計百分比對應值，計算連續三年之算術平均值，再就各站連續三年算術平均值排序，取前百分之五十高值平均，該平均值須小於空氣品質標準之日平均值。各站年平均平均值計算連續三年之算術平均值，再就

第四條 空氣污染防制區及總量管制區細懸浮微粒濃度符合下列規定者，判定為符合空氣品質標準：

一、區內一般空氣品質監測站，各站每年二十四小時值有效監測值，由低到高依序排列，取第九十八累計百分比對應值，計算連續三年之平均值，再就區內各站該平均值平均後，須小於細懸浮微粒空氣品質標準之二十四小時值。
二、區內一般空氣品質監測站，各站年平均

一、第一項修正說明如下：

(一) 序文酌作文字修正。
(二) 將懸浮微粒、臭氧、二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳符合空氣品質標準之判定方式由空氣污染防制法施行細則第六條移列本標準統一規範，並酌作文字修正。

(三) 新增臭氧八小時達標判定方式。

二、第二項配合第一項納入細懸浮微粒以外之空氣污染物，酌作文字修正。

三、參考美國環保署規範檢核空污特殊事件日

| | | |
|---|--|---|
| <p><u>區內各站該平均值平均後，須小於空氣品質標準之年平均值。</u></p> <p><u>二、細懸浮微粒：</u>區內一般空氣品質監測站，各站每年二十四小時值有效監測值，由低到高依序排列，取第九十八累計百分比對應值，計算連續三年之平均值，再就區內各站該平均值平均，須小於空氣品質標準之二十四小時值。各站年平均值計算連續三年之算術平均值，再就區內各站該平均值平均後，須小於空氣品質標準之年平均值。</p> <p><u>三、臭氧：</u></p> <p><u>(一)區內一般空氣品質監測站，各站每年每日最大小時平均值由低到高依序排列，取第九十八累計百分比對應值，計算連續三年之算術平均值，再就區內各站連續三年算術平均值排序，取前百分之五十高值平均，該平均值須小於空氣品質標準之小時平均值。</u></p> <p><u>(二)區內一般空氣品質監測站，各站每年每日最大之八小時平均值由低到高依序排列，取第九十三累計百分比對應值，計算連續三年之算術平均值，再</u></p> | <p>值計算連續三年之平均值，再就區內各站該平均值平均後，須小於細懸浮微粒空氣品質標準之年平均值。</p> <p>前項作為判定基礎之一般空氣品質監測站，指中央主管機關設置或認可者；監測站細懸浮微粒全年有效監測值比率未達百分之七十五以上者不予採計。</p> <p><u>細懸浮微粒以外項目符合空氣品質標準之判定方法，由中央主管機關另定之。</u></p> | <p>數據之流程，特殊事件包含自然火災、工安意外及境外影響等非常態性之大量排放不予採計，爰新增第三項規定。</p> <p>四、修正條文第一項各款已規定各項空氣污染物之判定方式，爰刪除現行條文第三項。</p> |
|---|--|---|

就區內各站該平均值平均後，須小於空氣品質標準之八小時平均值。

四、二氧化硫及二氧化氮：區內一般空氣品質監測站，各站每年每日最大小時平均值由低到高依序排列，取第九十八累計百分比對應值，計算連續三年之算術平均值，各站之該平均值須小於空氣品質標準之小時平均值。各站年平均值計算連續三年之算術平均值，再就區內各站該平均值平均後，須小於空氣品質標準之年平均值。

五、一氧化碳：區內一般空氣品質監測站，各站每年每日最大之八小時平均值由低到高依序排列，取第九十八累計百分比對應值，計算連續三年之算術平均值，再就區內各站該平均值平均後，須小於空氣品質標準之八小時平均值。

前項作為判定基礎之一般空氣品質監測站，指中央主管機關設置或認可者；監測站單項空氣污染物全年有效測值比率未達百分之七十五以上者，該項污染物測值不予採計。

經中央主管機關認可之特殊事件，其當日監測數值不予採計。

| | | |
|--|--|--|
| <p>第五條 細懸浮微粒 (PM_{2.5}) 濃度監測之標準方法,以中央主管機關公告之空氣中細懸浮微粒 (PM_{2.5}) 手動檢測方法為之;<u>其他各項空氣污染物依中央主管機關公告之標準方法監測。</u></p> <p>前項監測中央主管機關得經評估,以自動監測數據經由與手動監測數據轉換計算後替代之。</p> | <p>第五條 細懸浮微粒 (PM_{2.5}) 濃度監測之標準方法,以中央主管機關公告之空氣中細懸浮微粒 (PM_{2.5}) 手動檢測方法為之。</p> <p>前項監測中央主管機關得經評估,以自動監測數據經由與手動監測數據轉換計算後替代之。</p> <p><u>細懸浮微粒以外項目空氣品質監測之標準方法,由中央主管機關另定之。</u></p> | <p>一、將現行第三項規定整併納入第一項後段規範。</p> <p>二、第二項未修正。</p> |
| <p>第六條 本標準自發布日施行。</p> | <p>第六條 本標準自發布日施行。</p> | <p>本條未修正。</p> |