

檢查鑑定公私場所空氣污染物排放狀況之採樣設施規範修正總說明

檢查鑑定公私場所空氣污染物排放狀況之採樣設施規範於八十一年九月十六日公告施行後，經歷三次修正，最後一次修正為九十八年一月五日。本次修正係配合一百零七年八月一日修正公布之空氣污染防制法（以下簡稱空污法），修正授權依據之條次，並因應空污法第六條第三項新增採用最低可達成排放率控制技術，修正附件第六點規定。另因現行規範所給予公私場所排放管道採樣設施應符合本規範之期程(緩衝期)均已屆滿，爰刪除附件第九點規定。

檢查鑑定公私場所空氣污染物排放狀況之採樣設施規範修正公告對照表

修正公告	現行公告	說明
主旨：修正「檢查鑑定公私場所空氣污染物排放狀況之採樣設施規範」，並自即日生效。	主旨：修正「檢查鑑定公私場所空氣污染物排放狀況之採樣設施規範」，並自即日生效。	主旨未修正。
依據：空氣污染防制法第四十八條第四項。	依據：空氣污染防制法第四十三條第四項。	配合一百零七年八月一日修正之空氣污染防制法，修正公告之依據。
公告事項：檢查鑑定公私場所空氣污染物排放狀況之採樣設施規範，如附件。	公告事項：檢查鑑定公私場所空氣污染物排放狀況之採樣設施規範，如附件。	公告事項未修正，附件修正如後附公告對照表。

公告事項附件修正對照表

修正規定	現行規定	說明
<p>附件</p> <p>一、公私場所排放管道應設置便於各級主管機關檢查及鑑定其空氣污染物排放狀況之安全採樣設施。</p> <p>二、排放管道包括煙道、煙囪及排氣管線。</p> <p>三、採樣設施包括採樣孔、安全採樣平台、扶梯及足供使用之水電設施及其他必要器材。</p> <p>四、採樣孔設置規範：</p> <p>(一) 採樣孔應設於造成擾流(如管道彎曲、收縮或放大處)下游大於管道直徑八倍(A)處，該孔位置應距下一擾流至少二倍於管道直徑距離(B)。(如圖一)</p> <p style="text-align: center;">圖一</p>	<p>附件：<u>檢查鑑定公私場所空氣污染物排放狀況之採樣設施規範</u></p> <p>一、公私場所排放管道應設置便於各級主管機關檢查及鑑定其空氣污染物排放狀況之安全採樣設施。</p> <p>二、排放管道包括煙道、煙囪及排氣管線。</p> <p>三、採樣設施包括採樣孔、安全採樣平台、扶梯及足供使用之水電設施及其他必要器材。</p> <p>四、採樣孔設置規範：</p> <p>(一) 應設於造成擾流(如管道彎曲、收縮或放大處)下游大於管道直徑八倍(A)處，該孔位置應距下一擾流至少二倍於管道直徑距離(B)。(如圖一)</p> <p style="text-align: center;">圖一</p>	<p>一、考量附件名稱與本規範之名稱相同，無須重複命名，爰修正之。</p> <p>二、第一點至第三點未修正。</p> <p>三、第四點、第五點、第七點及第八點酌作文字修正。</p> <p>四、第六點修正說明如下：</p> <p>(一) 配合一百零七年八月一日修正公布之空氣污染防治法第六條第三項規定，三級防制區內新設或變更之特定大型污染源應採用最低可達成排放率控制技術，爰修正第一項第一款，規範應採用最低可達成排放率控制技術且適用排放削減率規範之固定污染源，亦應依本規範設置安全採樣設施，以利採樣作業之進行，並確保檢測相關人員之安全，並酌作文字修正。</p> <p>(二) 氣狀污染物之種類甚多，毋需於條文中例示，避免造成管制對象僅限於例示性種類之誤解，爰刪除第二項中「硫氧化物、氮氧化物、揮發性有機物或三氯乙烯等」之規定。</p> <p>五、現行規範所給予公私場所排放管道之採樣設施應符合本規範之期程(緩衝期)均已屆滿，毋需再明文規範，爰刪除第九點規定。</p>

(二) 未能依前款規定設置採樣孔者，公私場所應提書面說明資料，報經直轄市、縣(市)主管機關認可後，始得設於擾流下游大於管道直徑一·五倍(A)，且距下一擾流至少0·五倍管道直徑(B)處。

(三) 方型管道之直徑以「相當直徑」(De)計算，公式如下：

$$De = \frac{2LW}{L+W} \text{ (L: 長; W: 寬)}$$

(四) 排放管道壁面應設置內徑十公分以上之採樣孔，平時以盲板密封。

(五) 沿排放管道壁面設置採樣孔之數量，應符合中央主管機關公告之排放管道粒狀污染物標準檢測方法規定：

1. 圓形截面型式：

排放管道內徑	應設置採樣孔之數量	備註
五十六公分以下	一	採樣孔位置決定於二個垂直相交的直徑線上。
超過五十六公分	二	一、採樣孔位

(二) 倘無法在前款條件設置適當採樣孔時，採樣孔位置得設於造成擾流下游大於管道直徑一·五倍(A)處，該孔位置應距下一擾流至少0·五倍於管道直徑距離(B)處。依本款設置採樣孔前應提書面資料說明，經主管機關認可。

(三) 倘遇方型管道，其直徑以下式「相當直徑」(De)計算：

$$De = \frac{2LW}{L+W} \text{ (L: 長; W: 寬)}$$

(四) 排放管道應於管道壁面設置內徑為十公分以上採樣孔，平時以盲板密封。

(五) 沿排放管道壁面設置採樣孔之數量，應符合中央主管機關公告之排放管道粒狀污染物標準檢測方法之規定：

1. 圓型截面形式：

排放管道內徑	應設置採樣孔之數量	備註
五十六公分(含)以內	一	採樣孔位置決定於二個垂直相交的直徑線上。

分至二公尺以下		置決定於二個垂直相交的直徑線上。 二、採樣孔相間隔九十度。	五十六公分至二公尺(含)	二	一、採樣孔位決定於二個垂直相交的直徑線上。 二、採樣孔相間隔九十度。
超過二公尺	四	一、採樣孔位決定於二個垂直相交的直徑線上。 二、採樣孔相間隔九十度。	超過二公尺	四	一、採樣孔位決定於二個垂直相交的直徑線上。 二、採樣孔相間隔九十度。
2. 方形截面型式：					
管道截面積	區分排放管道沿壁面設置採樣孔之邊長	備註	管道截面積(平方公尺)	區分排放管道沿壁面設置採樣孔之	備註
一平	每一區	於每一			

方公 尺以 下	分之邊 長小於 或等於 0.5 公尺	區分邊 長之中 心點設 一採樣 孔。	尺) 邊長	每一區 分之邊 長小於 或等於 0.5 公尺	於每一 區分邊 長之中 心點設 一採樣 孔。
超過 一平 方公 尺至 四平 方公 尺以 下	每一區 分之邊 長小於 或等於 0.6 六七公 尺	於每一 區分邊 長之中 心點設 一採樣 孔。	一平 方公 尺至 四平 方公 尺 (含)	每一區 分之邊 長小於 或等於 0.6 六七公 尺	於每一 區分邊 長之中 心點設 一採樣 孔。
超過 四平 方公 尺	每一區 分之邊 長小於 或等於 一公尺	於每一 區分邊 長之中 心點設 一採樣 孔。	超過 四平 方公 尺	每一區 分之邊 長小於 或等於 一公尺	於每一 區分邊 長之中 心點設 一採樣 孔。

3.上方半圓拱形截面依前二項規定設置。

五、採樣平台設施規範：

(一) 依規定設置採樣孔之排放管道，應設置安全攀爬之扶梯。

(二) 煙窗外徑二十公分以上者，應設置面積至少一平方公尺之採樣平台；煙窗外徑一公尺以上者，應自煙窗外徑向外延伸設置一公尺以上之採樣平台，其長度應便於安全進行圍繞煙囪同一截面分布之全部採樣孔之採樣。

(三) 採樣平台應裝設高

3.上方半圓拱型截面依前二項原則設置。

五、採樣平台及設施規範：

(一) 設妥採樣孔之排放管道，均應設置足以供安全攀爬之扶梯。

(二) 煙窗外徑二十公分以上者，應設置面積至少一平方公尺之採樣平台，煙窗外徑一公尺以上者，應自煙窗外徑向外延伸設置一公尺以上之採樣平台，其長度應便於安全進行圍繞煙囪同一截面分布之全部採樣孔之採

<p><u>度一公尺以上且</u>不影響採樣之護欄。採樣孔應高於護欄二十公分以上，以利採樣。</p> <p>(四) 採樣平台應能進行安全採樣，並以防鏽蝕材料支撐，且與排放管道固定牢靠，荷重至少二百公斤；屬戴奧辛或重金屬空氣污染物排放標準管制對象者，採樣平台荷重至少一千公斤，不得發生崩塌、掉落情形。<u>公私場所應保存製造商出具之符合本規範採樣平台安全性、規格及荷重之證明文件，以備查驗。</u></p> <p>(五) 採樣孔離地面三公尺以上者，應於<u>攀爬設施設置安全護欄。</u></p> <p>(六) 採樣位置應設有一百一十伏特十五安培之電源插座；在採樣點地面應設置二百二十伏特三十安培之電源插座。</p> <p>(七) 採樣平台設於室內者，應有良好通風及照明。</p> <p>(八) 適用戴奧辛管制及排放標準或重金屬空氣污染物排放標準之固定污染源，除依第一款至第七款</p>	<p>樣。</p> <p>(三) 採樣平台應裝設高一公尺以上之護欄，以不影響採樣為原則，採樣孔應高於護欄約二十公分以利採樣。</p> <p>(四) 採樣平台應足以提供進行安全採樣作業，並應具防鏽蝕材料支撐，且與排放管道固定牢靠，足以負荷至少二百公斤之重量，另屬適用戴奧辛或重金屬空氣污染物排放標準管制對象，其採樣平台應足以負荷至少一千公斤之重量，不得發生崩塌、掉落情形。並須提供製造商出具保證所製造之採樣平台安全性、規格及荷重，皆符合本規範規定做為佐證供檢查。</p> <p>(五) 採樣孔離地面三公尺以上時，其攀爬設施應設置安全護欄。</p> <p>(六) 採樣位置應設有一百一十伏特十五安培之電源插座，在採樣點地面應設置二百二十伏特三十安培之電源插座。</p> <p>(七) 採樣平台設於室內者，應有良好通風及照明。</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

規定外，其採樣孔軸向位置之採樣平台，應有其排放管道內徑外加一公尺以上之長度。但在排放管道截面二個垂直相交的直徑線上已設置四個採樣孔者，其採樣平台應有其排放管道半徑（以內徑計算）外加一公尺以上之長度。

六、公私場所符合下列規定之一者，其空氣污染防制設施前之排放管道，應依本規範設置安全採樣設施：

(一)依空氣污染防制法第六條第三項規定，應採用最佳可行控制技術或最低可達成排放率控制技術且適用排放削減率規範之固定污染源。

(二)應符合空氣污染防制法第二十條規定之排放標準且適用處理效率或削減率規範之固定污染源。

(三)經各級主管機關指定之固定污染源。

前項應於空氣污染防制設施前設置安全採樣設施之公私場所，適用氣狀污染物削減率或處理效率規範者，得避開與管道彎曲、收縮或放大交接處，設置採樣設施，不受第四點限制，惟採樣孔平時

(八)適用戴奧辛管制及排放標準或重金屬空氣污染物排放標準之固定污染源，除依第一款至第七款規定外，其採樣孔軸向位置之採樣平台，應有其排放管道內徑外加一公尺以上之長度。但在排放管道截面二個垂直相交的直徑線上已設置四個採樣孔者，其採樣平台應有其排放管道半徑（以內徑計算）外加一公尺以上之長度。

六、公私場所符合下列規定之一者，其空氣污染防制設施前之排放管道，應依本規範設置安全採樣設施：

(一)依空氣污染防制法第六條第三項規定，應採用最佳可行控制技術且適用排放削減率規範之固定污染源。

(二)應符合空氣污染防制法第二十條規定之排放標準且適用處理效率或削減率規範之固定污染源。

(三)經主管機關指定之固定污染源。

前項應於空氣污染防制設施前設置安全採樣設施之公私場所，適用二氧化硫、氮氧化物、揮發性有機物或三氯乙烯等氣狀污染

<p>應以盲板密封。</p> <p>七、公私場所應維護採樣設施，以符合本規範規定，其檢查、保養及記錄，依下列規定辦理：</p> <p>(一)採樣設施之檢查及維護保養，除應於每次執行檢驗測定前實施外，每年應至少進行一次。</p> <p>(二)採樣設施之檢查及維護保養，應依規定格式作成紀錄，並保存五年備查。</p> <p>八、公私場所因故未能依本規範設置採樣設施時，應參考中央主管機關公告之相關空氣污染物標準檢測方法規定，並提出書面說明資料，報經直轄市、縣(市)主管機關認可。</p> <p>中華民國九十八年一月五日前已經直轄市、縣(市)主管機關認可之污染源，得免重新依前項規定辦理。</p>	<p>物削減率或處理效率規範者，得避開與管道彎曲、收縮或放大交接處，設置採樣設施，不受第四點限制，惟採樣孔平時應以盲板密封。</p> <p>七、公私場所應維護採樣設施符合本規範規定，其檢查、保養及紀錄依下列規定辦理：</p> <p>(一)採樣設施之檢查及維護保養，除應於每次執行檢驗測定前實施外，且每年應至少進行一次。</p> <p>(二)採樣設施之檢查及維護保養，應依規定格式作成紀錄，並保存五年備查。</p> <p>八、污染源倘因故未能依本規範設置採樣設施時，應參考中央主管機關公告之相關空氣污染物標準檢測方法規定，並提書面資料說明，經主管機關認可。</p> <p>本公告生效日前已經主管機關認可之污染源，得免重新依前項規定辦理。</p> <p>九、公私場所排放管道之採樣設施，應符合本規範之期程，依下列規定辦理：</p> <p>(一)本公告生效日後新設或本公告生效日前已設立，於本公告生效日後始依空氣污染防治法第二十四條辦理變更之固定污染源，</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p><u>應符合本規範。</u></p> <p>(二)<u>本公告生效日前已設立之固定污染源，其排放管道於本公告生效日後有變更或增設者，應符合本規範。</u></p> <p>(三)<u>本公告生效日前已設立之固定污染源，未涉及前二款規定者，應自中華民國九十九年一月一日符合本規範。</u></p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--