

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

本署依據空氣污染防治法第四十三條第四項規定，於八十一年明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，藉以規範公私場所應設置安全採樣設施，以供進行固定污染源之污染排放檢測，及作為各級主管機關執法之依據。

本次為本規範公告後之第四次修正，針對適用行業別排放標準及維護採樣人員安全等問題，增修採樣設施之各項規範，以供安全執行合理性及代表性之採樣作業，爰擬具本公告附件修正草案共九點，包括新增二點、修正四點及刪除一點條文內容規定，修正重點如下：

- 1、為避免排放管道內徑大於三十公分始需設置採樣孔之認定疑義，刪除相關文字，統一規範排放管道皆應設置採樣孔。(修正公告附件第四點)
- 2、為避免採樣平台之形狀認定疑義，修正相關規範，讓公私場所得彈性設置各類形狀之採樣平台。(修正公告附件第五點)
- 3、為避免採樣平台之大小及長度認定疑義，修正相關規定，統一規範設置之採樣平台應便於進行全部採樣孔之採樣。(修正公告附件第五點)
- 4、為強化採樣作業安全，修訂相關規範，以要求採樣平台應足以提供進行安全採樣作業，除應足以負荷至少二百公斤或一千公斤重量外，並應具防鏽蝕材料支撐，且與排放管道固定牢靠，不得發生崩塌、掉落情形，且需提供相關佐證文件以供檢查。(修正公告附件第五點)
- 5、考量適用重金屬空氣污染物排放標準之固定污染源，亦需設置與戴奧辛採樣所需空間之採樣平台，增列相關規定，強化該類採樣作業之安全性。(修正公告附件第五點)
- 6、因應適用最佳可行控制技術或各行業別排放標準，以削減率或處理效率

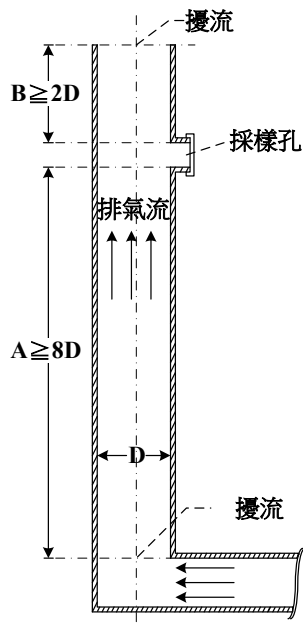
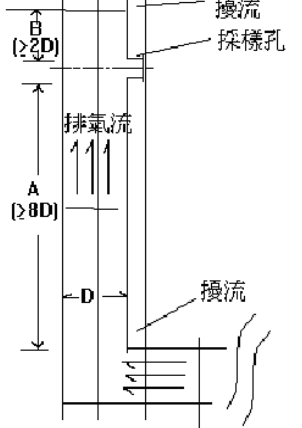
為規範之固定污染源，應於空氣污染防治設備前之排放管道，設置採樣設施，以供檢查鑑定，爰增列相關規定，並提供氣狀污染物採樣孔得彈性設置之規定。(修正公告附件第六點)

- 7、為要求公私場所定期維護採樣設施符合本規範，新增公私場所應辦理採樣設施之檢查、維護保養及紀錄保存之規定。(修正公告附件第七點)
- 8、增訂污染源因故未能依本規範設置採樣設施時，應參考其排放空氣污染物適用之公告檢測方法規定，提出書面資料說明，以供各級主管機關審查認可之依據。(修正公告附件第八點)
- 9、增訂因故未能依本規範設置採樣設施，於公告修正發布前，已經主管機關認可之污染源，得免重新辦理認可，以避免徒增行政作業。(修正公告附件第八點)
- 10、新增本規範修正公告後，新設、變更或既存之固定污染源，其採樣設施應符合本規範之期程規定，以供各級主管機關執法之依據。(修正公告附件第九點)

檢查鑑定公私場所空氣污染物排放狀況之採樣設施規範 修正對照表

修正公告	現行公告	說明
主旨：公告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>並自即日生效</u> 。	主旨：公告檢查鑑定公私場所空氣污染物排放狀況之採樣設施規範。	明定公告生效日。
依據：空氣污染防制法第四十三條第四項。	依據：空氣污染防制法第四十三條第四項。	公告依據未修正。
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： <u>一、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> ，如附件。	因刪除現行公告事項第二項、第三項，爰將公告事項第一項移至公告事項本文，並修正附件內容。
(刪除)	二、本公告自公告日起實施。	一、 <u>本項刪除</u> 。 二、已於公告主旨明定生效日，爰刪除之。
(刪除)	三、本署八十八年四月十五日(八八)環署空字第二三一三八號公告，自本公告實施之日起停止適用。	一、 <u>本項刪除</u> 。 二、現行公告於九十一年八月十五日公告時，已停止適用本署八十八年四月十五日(八八)環署空字第二三一三八號公告，爰刪除之。

附件：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對照表

修正公告	現行公告	說明
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。	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。	未修正。
二、排放管道包括煙道、煙囪及排氣管線。	二、排放管道包括煙道、煙囪及排氣管線。	未修正。
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。	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。	未修正。
<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>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>1、配合本署公告之相關檢測方法中「相當直徑」符號為De，爰將第四款之相當直徑符號DC修改為De，以統一法規中相當直徑之符號表示。</p> <p>2、為避免排放管道應設置採樣孔之管徑大小認定疑義，刪除第五款有關排放管道「內徑大於三十公分者」之文字，以統一規範排放管道皆應設置採樣孔。</p> <p>3、第五款「本署」文字修正為「中央主管機關」。</p>

修正公告	現行公告	說明																		
<p>(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〇・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。</p> <p>(三) 倘遇方型管道，其直徑以下式「相當直徑」（De）計算：</p> $\underline{De} = \frac{2LW}{L+W} (L \square \square \square W \square \square)$ <p>(四) 排放管道應於管道壁面設置內徑為<u>十公分</u>以上採樣孔，平時以盲板密封。</p> <p>(五) 沿排放管道壁面設置採樣孔之數量，應符合<u>中央主管機關公告</u>之排放管道粒狀污染物標準檢測方法之規定：</p> <p>1 圓型截面形式：</p> <table border="1"> <tr> <th>排放管道內徑</th><th>應設置採樣孔之數量</th><th>備註</th></tr> <tr> <td>五十六公分（含）以內</td><td>一</td><td>採樣孔位置決定於二個垂直相交的直徑線上。</td></tr> <tr> <td>五十</td><td>二</td><td>一、採</td></tr> </table>	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。	五十	二	一、採	<p>(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〇・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。</p> <p>(三) 倘遇方型管道，其直徑以下式「相當直徑」（DC）計算：</p> $DC = \frac{2LW}{L+W} (L \square \square \square W \square \square)$ <p>(四) 排放管道<u>內徑大於三〇公分者</u>，應於管道壁面設置內徑為一〇公分以上採樣孔，平時以盲板密封。</p> <p>(五) 沿排放管道壁面設置採樣孔之數量，應符合本署公告之排放管道粒狀污染物標準檢測方法之規定：</p> <p>1 圓型截面形式</p> <table border="1"> <tr> <th>排放管道內徑</th><th>應設置採樣孔之數量</th><th>備註</th></tr> <tr> <td>五十六公分（含）以內</td><td>一</td><td>採樣孔位置決定於二個垂直相交的直徑線上。</td></tr> <tr> <td>五十六公分至</td><td>二</td><td>一、採樣孔位置決定</td></tr> </table>	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。	五十六公分至	二	一、採樣孔位置決定	
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。																		
五十	二	一、採																		
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。																		
五十六公分至	二	一、採樣孔位置決定																		

修正公告			現行公告			說明
六公分至公 分二尺 (含)		樣孔位 置決定 於二個 垂直相 交的直 徑線上。 二、採 樣孔相 互間隔 九十度。	二公 尺 (含)		於二個 垂直相 交的直 徑線上。 二、採 樣孔相 互間隔 九十度。	
超過公 二尺	四	一、採 樣孔位 置決定 於二個 垂直相 交的直 徑線上。 二、採 樣孔相 互間隔 九十度。	超過公 二尺	四	一、採 樣孔位 置決定 於二個 垂直相 交的直 徑線上。 二、採 樣孔相 互間隔 九十度。	
2 方型截面形式：			2 方型截面形式：			
管道 截面 積(平公 方尺)	區分 排放 管道 沿壁 面設置 採樣孔 之邊長	備註	管道 截面 積(平公 方尺)	區分 排放 管道 沿壁 面設置 採樣孔 之邊長	備註	
一平公 方尺(含) 以內	每一區 之邊長 小於或 等於○ ·五公 尺	於每一區 之邊長 中心點 設採樣 孔	一平公 方尺(含) 以內	每一區 之邊長 小於或 等於○ ·五公 尺	於每一區 之邊長 中心點 設採樣 孔	
一平公 方尺至平 四公方	每一區 之邊長 小於或	於每一區 之邊長 中心點 設採樣 孔	一平公 方尺至平 四公方 (含)	每一區 之邊長 小於或 等於○ ·	於每一區 之邊長 中心點 設採樣 孔	

修正公告			現行公告			說明
尺 (含)	等於 ○・六 六公 尺			六六 七公 尺		
超過 四平方 公尺	每一 區之 邊長 小或 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 邊長 小或 等於 一公 尺	於每一 區分 邊長 之 中心 點設 一採 樣孔	
3 上方半圓拱型截面 依前二項原則設置。			3 上方半圓拱型截面 依前二項原則設置。			
<p>五、採樣平台及設施規範：</p> <p>(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。</p> <p>(二) 煙囪外徑<u>二十公分</u>以上者，應設置面積至少一平方公尺之採樣平台，<u>煙囪外徑一公尺以上者</u>，應自煙囪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。</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</p>			<p>五、採樣平台及設施規範：</p> <p>(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。</p> <p>(二) 煙囪外徑二〇公分以上者，應設置面積至少一平方公尺之採樣平台；煙囪外徑一公尺以上者，應設置<u>半徑至少為一公尺之圓弧形</u>採樣平台，其長度應便於安全進行圍繞煙囪同一截面分佈之全部採樣孔之採樣。</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。<u>採樣平台應足以負荷至少二〇〇公斤之重量。</u></p>			<p>1、 為避免設置採樣平台之大小及長度認定疑義，修正第二款標點符號，以統一規範設置之採樣平台應便於安全進行全部採樣孔之採樣。</p> <p>2、 為避免採樣平台之形狀認定疑義，修正第二款中涉及圓弧形採樣平台設置規範之相關文字內容，讓公私場所得彈性設置各類形狀之採樣平台。</p> <p>3、 增列第四款規定，以要求採樣平台應足以提供進行安全採樣作業，除應足以負荷至少二百公斤或一千公斤重量外，並應具防鏽蝕材料支撐，且與排放管道固定牢靠，不得發生崩塌、掉落情形，且需提供相關佐證文件以供檢查。</p> <p>4、 統一規定採樣平台設於室內者，皆應有良好通風及照明，爰增列第七款規定。</p> <p>5、 考量排放管道之重金屬空氣污染物排放狀況之採樣，其所需裝置及人力與戴奧辛之採樣相當，爰增列適</p>

修正公告	現行公告	說明
<p><u>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。</u></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，<u>應有良好通風及照明。</u></p> <p>(八) 適用戴奧辛管制及排放標準<u>或重金屬空氣污染物排放標準</u>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<u>以上</u>之長度。但在排放管道截面二個垂</p>	<p>(四) 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>(五) 採樣位置應設有一一〇伏特一五安培之電源插座，在採樣點地面應設置二二〇伏特三〇安培之電源插座。</p> <p>(六) 適用戴奧辛管制及排放標準之固定污染源，其採樣平台應符合下列規定：</p> <p>1 採樣孔軸向位置之採樣平台，<u>至少</u>應有其排放管道內徑外加一公尺之長度；但在排放管道截面二個垂直</p>	<p>用重金屬空氣污染物排放標準之固定污染源，其採樣平台應符合第八款之規定。</p> <p>6、因焚化爐之採樣設施，未能符合本規範者，得適用第八點規定，爰刪除原第二項之規定。</p> <p>7、款次變更。</p>

修正公告	現行公告	說明
<p>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。</p>	<p>相交的直徑線上已設置四個採樣孔者，其採樣平台至少應有其排放管道半徑（以內徑計算）外加一公尺之長度。</p> <p><u>2採樣平台應足以負荷至少一千公斤之重量。</u></p> <p><u>3採樣平台設於室內者，應有良好通風及照明。</u></p> <p><u>前項（六）之焚化爐，其採樣設施未能符合規定者，應於八十八年四月十五日起三個月向主管機關提出書面說明並經主管機關認可。</u></p>	
<p>六、<u>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：</u></p> <p><u>（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。</u></p> <p><u>（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。</u></p> <p><u>（三）經主管機關指定之固定污染源。</u></p> <p><u>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，適用硫氧</u></p>	<p>六、經主管機關指定之污染源，其空氣污染防制設施前之排氣管線，應依本規範設置安全採樣設施。</p>	<p>1、因應適用最佳可行控制技術或各行業別排放標準，以削減率或處理效率為規範之固定污染源，需進行排放污染物處理前後之濃度或排放量比較，爰增訂適用之固定污染源，應於空氣污染防制設備前之排放管道，設置採樣設施。</p> <p>2、鑒於本署公告之相關標準檢測方法規定，空氣污染防制設施前之排放管道中氣狀污染物之採樣，得避開與管道彎曲、收縮或放大交接處之擾流影響，進行採樣作業，爰增訂第二項規定。</p>

修正公告	現行公告	說明
<p><u>化物、氮氧化物、揮發性有機物或三氯乙烯等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，惟採樣孔平時應以盲板密封。</u></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>1、<u>本點新增，以下各點予以移列。</u></p> <p>2、明定公私場所應維護其採樣設施符合本規範，並規範採樣設施應辦理檢查、維護保養及紀錄保存等規定。</p>
<p><u>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。</u></p> <p><u>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。</u></p>	<p>七、污染源倘因故未能依本規範設置採樣設施時，應提書面資料說明，<u>並經主管機關認可。</u></p>	<p>1、點次變更。</p> <p>2、增訂污染源因故未能依本規範設置採樣設施時，應參考其排放空氣污染物適用之公告檢測方法規定，提出書面資料說明，以供各級主管機關審查認可之依據。</p> <p>3、增訂公告修正發布前，已經主管機關認可之污染源，得免重新辦理認可，以避免徒增行政作業。</p>
<p><u>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：</u></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</p>		<p>1、<u>本點新增。</u></p> <p>2、增訂公告修正發布後，新設、變更或既存之固定污染源，其採樣設施應符合本規範之期程規定，以供各級主管機關及審核機關執法之依據。</p>

修正公告	現行公告	說明
<p>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，應符合本規範。</p> <p>(二) 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。</p> <p>(三) 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。</p>		
<p><u>本點刪除</u></p>	<p>八、本公告未訂事項，應符合主管機關之規定。</p>	<p>本規範已無需加訂「本公告未訂事項，應符合主管機關之規定」之內容，爰刪除原第八點之規定。</p>