

特定大型污染源之種類規模及最低可達成排放率 控制技術草案總說明

環境部（以下簡稱本部）為改善區域空氣品質，強化污染控制，減輕空氣污染物排放對於區域環境之負荷，對於三級防制區或未符合空氣品質標準之總量管制區內新設或變更之固定污染源，其污染物排放量達一定規模，且屬特定大型污染源者，應採用最低可達成排放率控制技術，減少污染物排放，本部爰依一百零七年八月一日修正公布之空氣污染防制法（以下簡稱本法）第六條第四項及第八條第五項授權規定，訂定「特定大型污染源之種類規模及最低可達成排放率控制技術」，其要點如下：

- 一、 特定大型污染源之管制種類及其規模。（公告事項第一項）
- 二、 最低可達成排放率控制技術種類。（公告事項第二項）
- 三、 規範特定大型污染源應採用附表一所列之最低可達成排放率控制技術。（公告事項第三項）
- 四、 採行最低可達成排放率控制技術之驗證程序。（公告事項第四項）
- 五、 最低可達成排放率控制技術。（公告事項第一項附表一）
- 六、 控制設備應核定操作參數項目。（公告事項第四項附表二）

特定大型污染源之種類規模及最低可達成排放率 控制技術草案

公 告	說 明
主旨：訂定「特定大型污染源之種類規模及最低可達成排放率控制技術」，並自即日生效。	本公告名稱及生效日期。
依據：空氣污染防治法（以下簡稱本法）第六條第四項及第八條第五項。	本公告之法源依據。
<p>公告事項：</p> <p>一、本法第六條第三項及第八條第三項所定特定大型污染源，指其種類及規模符合附表一所列製程及條件說明，且其空氣污染物年排放量達下列情形之一者：</p> <p>（一）新設固定污染源空氣污染物年排放量規模達下列情形之一者：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、粒狀污染物達一百公噸以上。 2、硫氧化物達一百公噸以上。 3、氮氧化物達一百公噸以上。 4、揮發性有機物達一百公噸以上。 5、粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物年排放量總計達二百公噸以上。 <p>（二）既存固定污染源因設備更換或擴增、製程、原（物）料、燃料或產品之改變，致空氣污染物年排放量規模變更達下列情形之一者：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、粒狀污染物增加達一百公噸以上。 2、硫氧化物增加達一百公噸以上。 3、氮氧化物增加達一百公噸以上。 4、揮發性有機物增加達一百公噸以上。 5、粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物年排放量總計增加達二百公噸以上。 	參酌國際間針對未符合空氣品質標準區域特定大型污染源之管制規模門檻及我國污染排放資訊現況，明定特定大型污染源之種類及其規模。
二、本法第六條第三項及第八條第三項所規定應採用之最低可達成排放率	參考固定污染源最佳可行控制技術，明定最低可達成排放率控制技術種類。

<p>控制技術，係包含下列技術：</p> <p>(一) 使用低污染性原(物)料、燃料。</p> <p>(二) 採用低污染製程。</p> <p>(三) 裝置空氣污染排放控制設備。</p> <p>(四) 其他經直轄市、縣(市)主管機關或中央主管機關委託之機關(以下簡稱審核機關)認定之空氣污染減量技術。</p>	
<p>三、特定大型污染源應採用附表一所列最低可達成排放率控制技術，並應符合該表所列空氣污染物排放條件。但因情形特殊，未能採用附表一所列最低可達成排放率控制技術者，應檢具下列資料，報請審核機關同意後為之：</p> <p>(一) 符合附表一所列排放濃度、排放削減率、排放係數或其他規定之佐證資料。</p> <p>(二) 採用低污染性原(物)料、燃料、低污染製程或空氣污染控制設施之污染減量說明資料。</p> <p>(三) 空氣污染減量措施或控制設施之相關操作參數、紀錄方式及頻率。</p> <p>(四) 空氣污染物質能平衡或其他計算說明資料。</p> <p>(五) 其他經審核機關指定之資料。</p>	<p>一、明定特定大型污染源應採用附表一所列之最低可達成排放率控制技術。</p> <p>二、參考固定污染源最佳可行控制技術規定，考量特殊情形，如新設污染源考量國內外發展更佳之控制技術，或既存污染源涉及變更達公告事項一列之規模，惟受限於場地空間等特殊情況，未能採用附表一所列之最低可達成排放率控制技術，應檢附佐證文件，報請審核機關同意後始得採行。</p>
<p>四、特定大型污染源採用最低可達成排放率控制技術，應進行下列驗證程序，其驗證結果得作為操作許可證核定內容及應遵行事項：</p> <p>(一) 應於操作許可證申請最大產量、原(物)料及燃料使用量百分之八十以上之操作條件進行試車或檢測。</p> <p>(二) 符合附表一所列排放濃度、排放削減率、排放係數或其他規定。</p> <p>(三) 各項控制設備操作運轉驗證結果應依附表二所列項目核定於操作許可證內容。</p>	<p>結合固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法，規範採行之最低可達成排放率控制技術應於一定產能條件下進行驗證，以證明其排放結果真實性，審核機關得將驗證程序之相關條件核定於許可證中進行管理與紀錄，並作為符合最低可達成排放率控制技術之依據。</p>

公告事項第一項附表一草案

規 定				說 明
附表一、特定大型污染源之最低可達成排放率控制技術				<p>一、本表特定大型污染源之最低可達成排放率控制技術之訂定理由說明如下：</p> <p>(一) 掌握我國固定污染源新設或變更之可能性，爰優先針對電力業之氣渦輪及複循環機組進行管制。</p> <p>(二) 參酌我國環評書件承諾內容及國際間管制標準，訂定氣渦輪及複循環之排放濃度、排放削減率、化學劑逸出率及排放濃度計算基準之規定。</p> <p>二、本表備註訂定理由說明如下：</p> <p>(一) 參考三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則及固定污染源最佳可行控制技術之附表一備註說明，訂定備註一製備註四，明確規範污染物濃度計算基準、排放削減率計算公式及三級防制區或未符合空氣品質標準之總量管制區內前驅物年排放量達公告事項一規模</p>
行業－製程	條件說明	污染物	最低可達成排放率控制技術	
具有下列程序之一者： 一、氣渦輪發電程序 二、複循環發電程序	符合電力設施空氣污染排放標準定義之氣渦輪機組。	氮氧化物	技術種類	
			應符合條件	
	符合電力設施空氣污染排放標準定義之複循環機組。	氮氧化物	技術種類	
			應符合條件	

			<p>濃度計算以排氣中氧氣百分率百分之十五為基準。</p> <p>2、符合排放濃度年均值不大於四 ppm 規定，排放濃度計算以排氣中氧氣百分率百分之十五為基準。</p>	<p>者，應採用最低可達成排放率控制技術之規範。</p> <p>(四) 參考我國環境影響評估書件內容，訂定備註五，明確規範氣渦輪及複循環機組之穩定操作狀態認定基準。</p> <p>(五) 參酌台灣電力股份有限公司官方網站之電力專用名詞說明，訂定備註六，明確規範發電機組之毛發電量及裝置容量之定義，並明定發電機組負載之計算公式。</p>
<p>備註：</p> <p>1、 污染物濃度計算均以絕對溫度二百七十三克耳文及一大氣壓下未經稀釋之乾燥排氣體積為計算基準。</p> <p>2、 排放削減率之計算公式如下： $R = (E - E_0) / E \times 100\%$；單位為%。 R：削減率。 E：進入污染防制設備前之污染物單位小時排放量，單位為 kg/h。 E₀：經污染防制設備處理後逕排大氣之污染物單位小時排放量，單位為 kg/h。</p> <p>3、 公私場所新設或變更之固定污染源位於懸浮微粒或細懸浮微粒三級防制區或未符合空氣品質標準之總量管制區內，其氮氧化物年排放量達公告事項一所列排放量規模者，則該項空氣污染物應採用最低可達成排放率控制技術。</p> <p>4、 公私場所新設或變更之固定污染源位於臭氧小時或臭氧八小時三級防制區或未符合空氣品質標準之總量管制區內，其氮氧化物年排放量達公告事項一所列排放量規模者，則該項空氣污染物應採用最低可達成排放率控制技術。</p> <p>5、 發電機組穩定操作狀態以機組負載大於百分之七十為認定基準，惟環境影響說明書或環境影響評估報告書另訂有規定者，從其規定。</p> <p>6、 發電機組負載之計算公式如下： 負載=毛發電量/裝置容量×100%；單位為%。 毛發電量：單位時間發電機輸出之發電量；單位為度 (kW)。 裝置容量：構成該機組之原動機或發電機之設計容量 (名牌所列定額容量)，如以系統而論，則為該系統所有發電廠裝置容量之和；單位為瓩 (kW)。</p>				

公告事項第四項附表二草案

規 定		說 明
附表二、控制設備應核定操作參數項目		參考固定污染源最佳可行控制技術附表二所列控制設備應核定操作參數項目，訂定本表。
控制設備	應核定操作參數項目	
低氮氧化物燃燒器	燃燒溫度	
選擇性觸媒／非觸媒還原設備	操作溫度	
	觸媒更換頻率	
	還原劑注入量	
其他污染控制設備	主要操作參數	
備註： 1、 審核機關得依控制設備之必要操作條件，新增除本表所列應核定之操作參數項目。 2、 公私場所固定污染源設置之控制設備，無法依附表二規定項目核定於操作許可證內容者，審核機關應依實際作條件調整核定操作參數項目。		