

固定污染源許可管制

簡報者：吳進吉 計畫主持人



目錄

一

許可審查原則

二

固定源燃料管制原則

三

許可證管辦修訂

四

許可納管批次修訂

五

常見違規樣態



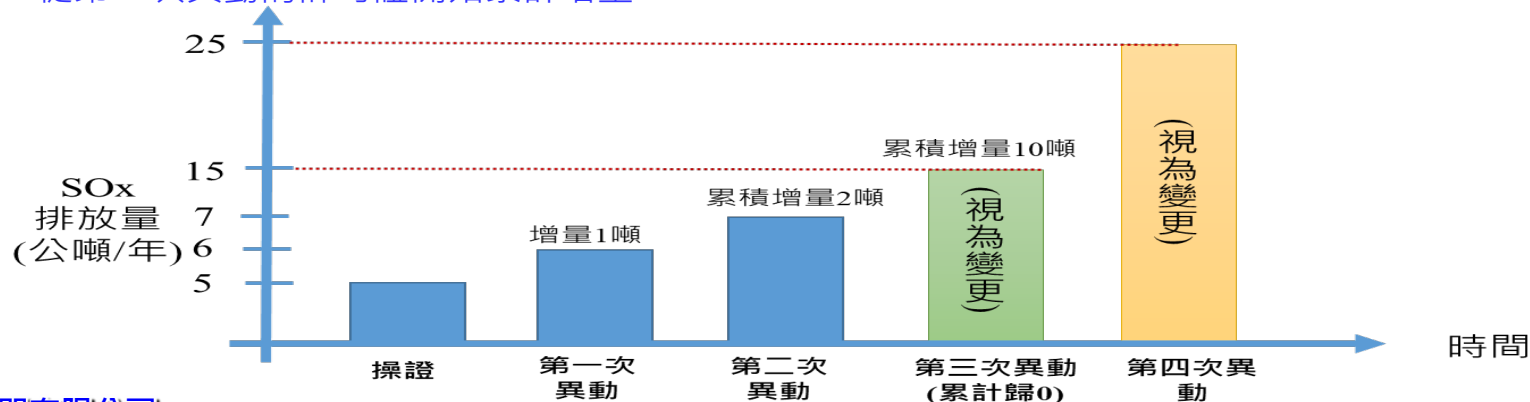


許可審查原則

一、累積增量達變更條件

第二十七條第四項 公私場所依第一項第一款申請操作許可證異動者，其自取得操作許可證後申請之總異動排放量累計達第四條第一項第二款或第三款規定者，應依本法第二十四條第一項規定辦理許可證變更。

- 以SO_x為例，第一次取得排放量為5公噸，多次異動達到一定規模門檻後(第三次)，該案視為變更，重新申請設置與操作許可證；重新取得操作許可證後，排放量歸0重新累計，再增量達10公噸時再次變更。
- 累計範圍僅針對異動一款，異動二款防制設備所增加之排放量，不納入累計。
- 從第一次異動的許可證開始累計增量。



二、內容異動不須許可申請

第二十七條第二項：固定污染源操作條件異動，未涉及原許可之製程及設施正常運作功能、防制效率及排放量改變者，應報請審核機關備查，取代原許可證操作條件

可否舉例會是怎樣的操作條件異動可用此備查方式？其審核程序有無規範？是否會有公告相關申請文件表格？

說明：

1.譬如說防制設備操作參數的改變，沒有涉及功能、效率、排放量者，直接用函文方式讓審核機關同意備查，故內容也會依業者需求而有所不同，故亦無制式表格。

2.但實務做法是，業者函文申請、審核機關同意備查後、建議審查機關還是要去修改許可內容再行換發，否則備查後會有許可證跟備查同意兩個不同操作條件狀況同時存在的爭議。

三、許可原(燃)料用量及產品量核定

第七條 許可證記載與空氣污染物排放有關之原（物）料、燃料用量及產品產量推估與核定方式如下：

- 一、單位時間用（產）量應以固定污染源最大設計量估算與核定之。
- 二、年用（產）量得以公私場所申請**固定污染源**最大操作量估算與核定之。
但申請之最大操作量不得大於固定污染源最大設計量。

三、許可原(燃)料用量及產品量核定

案例：某廠鍋爐蒸氣產生程序操作期程8小時/天、300天/年，鍋爐設計規格
自來水5公噸/小時、天然氣20 立方公尺/小時

年設計量：自來水 $5 \times 8 \times 300 = 12000 \text{ Ton}$ 、天然氣 $20 \times 8 \times 300 = 48000 \text{ m}^3$

過去

現在

設備	物料	小時量	年用量
燃氣鍋爐	自來水	3	7200
	天然氣	16	38400

設備	物料	小時量	年用量
燃氣鍋爐	自來水	5	12000
	天然氣	20	48000

若操作無法8成

以試車操作條件X1.2核定

試車當日

自來水3 Ton、天然氣16 m³

自來水 $3 \text{ Ton} \times 1.2 = 4.2 \text{ Ton}$

天然氣 $16 \text{ m}^3 \times 1.2 = 19.2 \text{ Ton}$

一、單位時間用（產）量應以**固定污染源**最大設計量估算與核定之。

二、年用（產）量得以公私場所申請**固定污染源**最大操作量估算與核定之。

四、許可期限核定

第四十四條 審核機關受理下列申請時，應依原許可證期限核定：

- 一、依第二十七條申請操作許可證(異動)或第二十八條申請燃料使用許可證者。
- 二、依第二十九條申請操作許可證換發或補發者。

前項申請期間於原許可證期限屆滿前三至六個月內者，公私場所得併同提送許可證展延申請，審查與補正日數分別計算。

因應業者現場異動未即時辦理申請，皆拖延至許可到期時才提出申請，直接重新取得5年許可年限

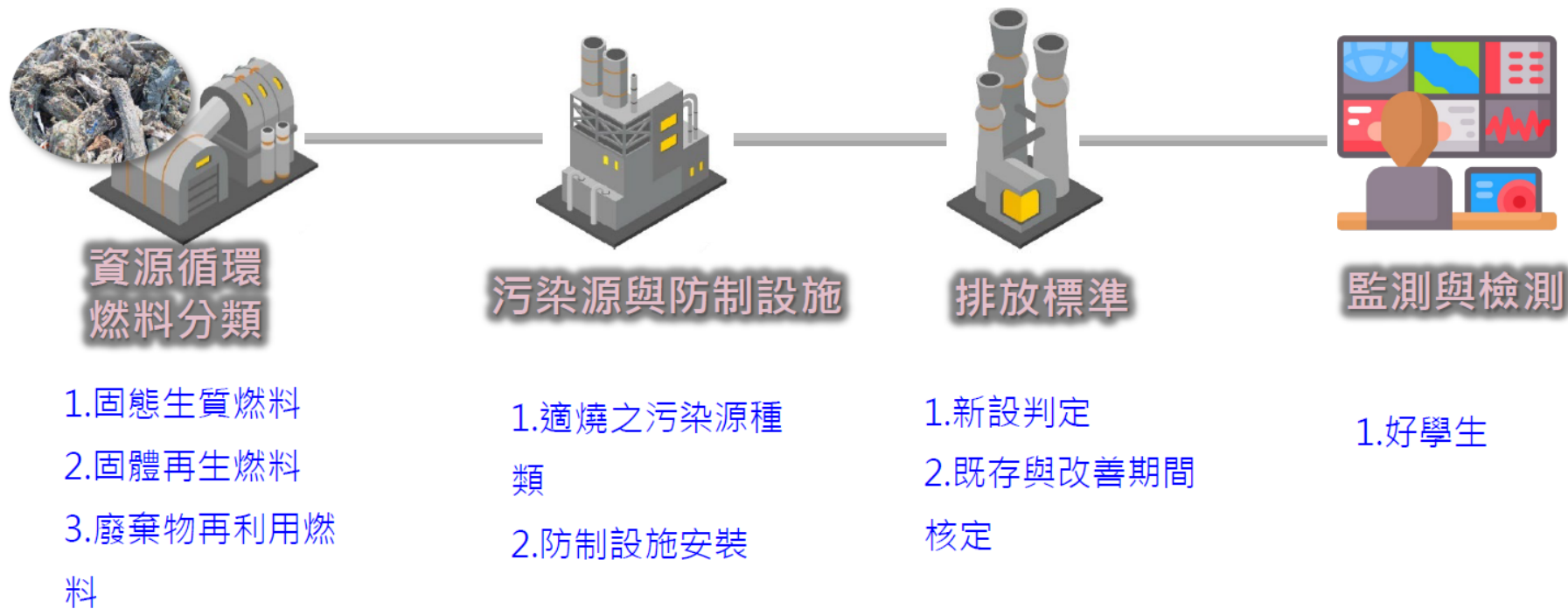
說明如下：

- 一、異動程序係為調整許可證核定內容，與許可證換發或補發，均有別於許可證辦理展延程序係為調整許可證有效期限，因此明定應以原許可期限核定之。
- 二、為維持原許可證之存續性，第二項增訂申請許可證異動、換發或補發期間適逢許可證有因超過期限而失效之情形，應併同提出許可證展延申請。



固定源燃料 管制原則

一、資源循環燃料管制架構



1.1資源循環燃料分類管制方式

法規：公私場所固定污染源燃料混燒比例成分及防制設施管制標準 第四條附表一

類別		成分標準					
		低位發熱量	氯	硫	汞	鉛	鎘
固態生質燃料		≥3,465 kcal/kg	≤0.3%	≤0.3%	≤0.1 mg/kg	≤20 mg/kg	≤1.0 mg/kg
固體再生燃料	第一類 固體再生燃料	≥5,981 kcal/kg (≥25 MJ/kg)	≤0.2%	-	≤0.02 mg/MJ	≤150 mg/kg	≤5 mg/kg
	第二類 固體再生燃料	≥2,392 kcal/kg (≥10 MJ/kg)	≤3%	-	≤0.15 mg/MJ		
廢棄物再利用燃料		應符合中央主管機關或目的事業主管機關所公告之事業廢棄物再利用規定、經直轄市、縣（市）主管機關核准或廠內自行再利用之規範					

1.2資源循環燃料應具備設施

法規：公私場所固定污染源燃料混燒比例成分及防制設施管制標準 第六條 附表二

公私場所應具備之設施		公私場所應採用之防制設施	
固態生質燃料			
固體再生燃料	第一類 固體再生燃料	<p>參照BACT規範</p> <p>粒狀物： 袋式集塵器、靜電集塵器</p> <p>硫氧化物： 排煙脫硫技術、洗滌塔</p> <p>氮氧化物： 低氮氧化物燃燒器、煙道氣迴流技術 分段燃燒技術、選擇性觸媒還原技術 選擇性無觸媒還原技術</p>	-
	第二類 固體再生燃料		<p>SRF-2(考量含氯量較高)</p> <p>戴奧辛： 活性碳注入設備、驟冷塔、觸媒陶瓷濾管 集塵器、觸媒濾袋</p>
廢棄物再利用燃料		<p>指定控制效率高之防制設施</p> <p>粒狀物：袋式集塵器</p> <p>硫氧化物：排煙脫硫技術</p> <p>氮氧化物：選擇性觸媒還原技術</p>	

※因情形特殊採用燃料、製程操作條件最佳化、新型式技術，得檢具符合排放濃度之佐證資料，報請直轄市、縣（市）主管機關同意後為之

1.3 鍋爐與加熱設施排放標準

法規：鍋爐空氣污染物排放標準

污染物	排放標準
鉛及其化合(mg/Nm ³)	0.2
鎘及其化合(mg/Nm ³)	0.02
汞及其化合(mg/Nm ³)	0.05
戴奧辛(ng-TEQ/Nm ³)	0.1

加嚴含氧校正管制

發布日至118年12
月31日
實測值



119年1月1日起
納入6%
含氧校正規定

除水泥業以外，其他行業別之加熱設備或程序，使用固態生質燃料、固體再生燃料或廢棄物再利用燃料者，準用附表二、附表三及第六條規定。但特定行業另有規定戴奧辛及重金屬排放標準、排氣中氧氣百分率參考基準規定項目者，應優先適用該規定。

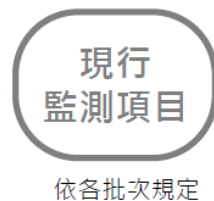
1.4資源循環燃料監測與檢測規範

法規：公私場所應定期檢測及申報之固定污染源

監
測



符合條件

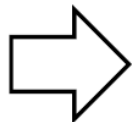


新增監測

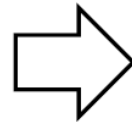


戴奧辛指標
污染物

檢
測



第一類固體再生燃料
第二類固體再生燃料
廢棄物再利用燃料



檢測頻率
每年一次
每半年一次
每季一次

二、地方主管機關審查核原則

(一) 公私場所固定污染源單獨或同時使用不同燃料種類時， 應符合各燃料種類所應具備之設施以及應採用之防制設施。

說明

污染源考量能源取得、熱值等不同因素，多併同使用多項燃料，如煤、SRF、固體生質燃料等燃料種類單獨使用或混合燃燒，故污染源、防制設施**均應符合不同燃料所訂之規範**，如同時混燒SRF、廢棄物再利用燃料，其設備、防制措施均須同時符合規範。



固體再生燃料

+



廢棄物再利用燃料



- 工廠應具備水泥窯、流體化鍋爐等設施
(適用固體再生燃料)

+

- 應採用表列控制技術種類
(固體再生燃料、廢棄物再利用燃料均有不同控制技術要求)

二、地方主管機關審查核原則

(二) 公私場所固定污染源以燃料為原物料再製為其他類型燃料者，其燃料種類應以再製前之種類認定之。

說明

固定污染源以燃料為原物料，產生燃料油、製程氣等燃料類型，再製過程所使用的設施應認定為製程設施之一，如：汽化爐、裂解設施，而再製後之燃料種類以再製前的種類認定之。

研商意見	回應說明
鍋爐使用之燃料，除了以天然氣作為主要燃料外，再加入 廢溶劑熱裂解產出的合成氣 作為輔助燃料，是否也須申請燃料許可證是否屬於廢棄物再利用燃料？	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屬應申請燃料許可證之對象。 2. 以熱裂解(汽化)製成之製程氣作為燃料者，將視熱裂解(汽化)單元為整體燃料使用之一部分，倘其原(物)料屬廢棄物再利用燃料者，則該製程氣則屬於廢棄物再利用燃料。
廢橡膠 經廠內熱解產出的裂解油，若仍將其全數送入鍋爐作為輔助燃料產出蒸氣的話，是否仍屬於貴單位公告燃料之廢棄物再利用燃料定義？	其原料為廢棄物再利用燃料，因此該裂解油屬於廢棄物再利用燃料，應符合廢棄物再利用燃料之規定。

二、地方主管機關審查核原則

(三) 廢棄物再利用燃料應為中央、目的或直轄市主管機關表列或個案核准為燃料使用者，非經同意為燃料使用之廢棄物，不得申請做為固定污染源燃料之用。

說明

公私場所申請以廢棄物再利用燃料為固定污染源燃料時，縣市主管機關應審核所申請之廢棄物再利用燃料是否為中央、目的事業主管機關公告核准得為燃料使用之目的用途者(如：廢木材、漿紙污泥...)，倘非表列公告之廢棄物再利用燃料，應要求公私場所檢具個案自利用，故**非經主管機關或目的事業主管機關同意之廢棄物禁止作為固定污染源燃料之用(如：生活垃圾)**。

二、地方主管機關審查核原則

(四) 固態生質燃料、固體再生燃料之成分檢測，應依中央主管機關所訂之標準方法為之；採用國際測試方法技術規範執行之檢測，僅作為公私場所自主管理之用。

說明

公私場所辦理相關成分檢測之申請、審查事項，或主管機關執行燃料成分抽測，均應以中央主管機關所公告之採樣、分析方法為之；產業界使用非屬公告之檢測方法，如：ISO、CEN等分析方法，僅作為工廠自主管理用途

採樣方法

- 固體再生燃料採樣方法(NIEA M195.01C)
- 固態生質燃料採樣方法(NIEA A104.01C)

成分分析方法

(固態生質燃料、固體再生燃料分析方法相同)

- 燃料中水分檢測方法(NIEA M214.01C)
- 燃料中灰分及可燃分檢測方法(NIEA M215.01C)
- 燃料熱值檢測方法 - 彈卡計法(NIEA M216.01C)
- 燃料中硫、氯、氟及溴含量檢測方法(NIEA M217.01C)
- 燃料中重金屬元素檢測方法(NIEA M360.02C)
- 廢棄物及燃料中元素含量檢測方法 - 元素分析儀法(NIEA M403.03B)

二、地方主管機關審查核原則

(五) 固態生質燃料、固體再生燃料、廢棄物再利用等燃料，應以專用代碼為原則進行管理。

說明

公私場所多以末碼99(其他)之方式編列燃料代碼，為利於資料交互比對及現場查核管理，燃料以編列專用代碼為原則，本部將執行資料庫檢合作業，請地方主管機關按每月檢核結果執行修改。

公私場所 使用燃料	現況常見編碼		應修正之專用編碼		說明
	代碼	名稱	代碼	名稱	
廢木材	1703 99	廢木材	R-0701	廢木材	經現場查核或廢棄書清理計畫書上登載使用R-0701或D-0701者
			D-0701	廢木棧板	
SRF	1703 99	SRF	170044	SRF	SRF應使用其專用代碼
原木	1404 99	原木	140017	木屑	經現場查核為天然木材，應填140017

資料庫用代碼審查原則

燃料類別		燃料名稱	應使用代碼	說明
固態生質燃料		原生木材/木屑	140017	指農林植物、蔗渣、木材及其殘留物未經化學處理、膠合或表面塗裝程序作為燃料、輔助燃料或燃料原（物）料使用者。
		棕櫚殼	010031	
		粗糠	080322	
		蔗渣	R-0102	
固體再生燃料		固體再生燃料	170044	依中央主管機關公告可直接再利用之蔗渣(製糖業在製糖製程產生之蔗渣)指符合中央主管機關所定之事業廢棄物清理計畫書審查作業參考指引附件固體再生燃料製造技術指引與品質規範及其他有關規定，以具適燃性之廢棄物做為燃料、輔助燃料或燃料原（物）料使用者。
廢棄物再利用燃料	木材類	廢木材	R-0701	依「經濟部事業廢棄物再利用管理辦法」附表「編號2、廢木材」再利用管理方式，其事業廢棄物來源為事業產生之廢木材（板、屑、木質電桿、木質橫擔或枕木），但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。
		廢木棧板	D-0701	指廢棄之木質棧板。
		廢木材混合物	D-0799	非屬公告應回收或再利用廢木材或其混合物。
	塑膠類	廢塑膠	R-0201	事業產生之廢塑膠。但依相關法規認定為有害事業廢棄物或醫療用廢塑膠者，不適用之。
		固體再生燃料原料用廢塑膠	R-0221	依中央主管機關公告可直接再利用之廢塑膠。
		廢樹脂	D-0202	非有害之樹脂如黏著劑等。
		廢塑膠混合物	D-0299	非屬公告應回收或再利用廢塑膠或其混合物。
	橡膠類	廢橡膠	R-0301	依中央主管機關公告可直接再利用之廢橡膠。
		廢橡膠混合物	D-0399	非屬公告應回收或再利用廢橡膠或其混合物。
	動植物性渣類	菇類培植廢棄包	R-2401	菇類培植廢棄包。
		植物性廢渣	D-0102	指植物性廢棄殘渣。

資料庫用代碼審查原則

燃料類別		燃料名稱	應使用代碼	說明
廢棄物再利用燃料	污泥類	製糖污泥	R-0901	製糖業在製糖製程產生之濾泥。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。
		食品加工污泥	R-0902	食品及飲料業在廢水二級生物處理設備或生產製程產生之污泥，或其經事業於廠內處理後之產出物。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。
		漿紙污泥	R-0904	紙漿、紙及紙製品製造業在廢水處理設備產生之污泥。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。
		紡織污泥	R-0906	紡織業與塑膠原料製造業及人造纖維製造業於人造纖維製程所產生廢水在廢水處理設備產生之污泥或生產製程產生之污泥。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。
		有機性污泥	D-0901	生物處理程序所產生之生物污泥或含揮發性(VS)固體物量超過30%以上之污泥。
		污泥混合物	D-0999	非屬公告應回收或再利用污泥或其混合物。
	紙類	廢紙	R-0601	事業產生之廢紙。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。
		固體再生燃料原料用廢紙	R-0621	依中央主管機關公告可直接再利用之廢紙。
		漿紙紙渣	R-0604	依中央主管機關公告可直接再利用之漿紙紙渣。
		廢紙混合物	D-0699	非屬公告應回收或再利用廢紙或其混合物。
	纖維類	廢人造纖維	R-0801	人造纖維製造業在製程產生之廢人造纖維。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。
		紡織殘料	R-0802	紡織業在生產製程產生之殘料。但依相關法規認定為有害事業廢棄物者，不適用之。
		廢纖維	D-0801	指廢棄之纖維材質廢棄物。
		廢棉屑	D-0802	指廢棄之含棉屑材質廢棄物。
		廢纖維或其他棉、布混合物	D-0899	指無法分類之廢纖維、棉屑、布或其混合物。

二、地方主管機關審查核原則

(六) 既存固定污染源採用新型技術、燃料或操作條件最佳化，而未能符合應採用防制設施規定，卻已具備污染防制能力並符合排放濃度規定者，得依下列規定經地方主管機關審核同意後，採替代措施方式符合應採用防制設施之規定。

(一) 具備污染防制能力並符合排放濃度規定者之證明文件

1. 最佳化燃料、操作條件等佐證文件(如：氯、硫、重金屬等之成分檢測報告)

2. 近3年符合定期檢測作業規範所執行之排放濃度檢測結果

(二) 替代措施應依許可管理辦法第27條規定辦理異動、備查納入許可證管理。



許可證管辦 修訂

一、推動排放量整合策略

- ◆ 各制度以許可證為平台進行管理，但各項制度銜接上有管制基礎不一致的情形。

排放量爭議問題 以○○化學為例

操作許可證核定內容

三、污染排放之年許可排放量及推估依據

污染源	污染物種類	年許可排放量(公噸/年)	估算依據
E201 塗佈機	VOC	24.6168	檢測
E202 塗佈機	VOC	36.5918	檢測
E203 塗佈機	VOC	26.0539	檢測
E204 塗佈機	VOC	37.3738	檢測
E207 塗佈機	VOC	65.5171	檢測
...略...	VOC	217.947	檢測

許可(容許)排放量 408.1ton/年

空污費申報內容

製程名稱	計量方式	單位排放強度	單位
膠帶索製造	質量平衡	1.00000	公斤
原(物)料或產品名稱	原(物)料或產品量	原(物)料VOC含量值(%)	殘留係數(%)
醋酸乙酯	372,890	0.09	0
丙烯酸異辛酯(EHA、2EHA)	1,770,710	0.09	0
其他烷類混合己烷	1,584	100	0
異丙醇(IPA)	0	100	0
醋酸乙酯(EAC/乙酯乙酯)	690,040	100	0
甲醇	1,920	100	0
丙酮	252,00	0.09	0
丙烯酸丁酯	74,410	0.09	0
控制前排放量(公斤)	控制效率或削減量	控制後之排放總量(公斤)	
695,562.89	255,739.77	439,823.12	

實際排放量 439.8 ton/季

許可採**檢測**，空污費採**質量平衡**，使得**實際排放量 > 許可(容許)排放量**
(不合理)

- 計算方法不同產生排放量管理爭議，應整合訂定一致性排放量計量原則

優先序	空污費申報辦法	許可證管理辦法	本次許可證管理辦法修正順序
1	CEMS(密閉)	CEMS(密閉)	CEMS(密閉)
2	VOCs自廠係數	檢測(密閉)	自廠係數
3	檢測、中央公告係數	自廠係數	檢測(密閉)
4	其他中央認可係數或替代方式	中央公告係數	中央公告係數
5		其他中央認可係數或替代方式	其他中央認可係數或替代方式

制度法規順序不一致



制度整合訂定一致性
排放量計量原則

二、自主減量管理配套

- ◆ 公私場所自主減量之排放額度，可作為環評開發排放量抵換之用，於本次修法中新增審查、排放量追蹤管理機制。

環評抵換及核定事項



納入許可追蹤管理



額度申請



監督管理



排放量追蹤

結合許可申請
程序辦理

自主承諾事項
核定登載

抵換登錄及
排放量轉移管理

審核減量措施的實質性、有效性；
並轉化為可量化、可查核

二、自主減量管理配套

自主承諾或環評承諾標準
應註記於操作許可證上

■ 核定承諾事項 - 許可核定內容於「三、污染排放及防制方式規定」

污染源	污染物種類	收集方式	處理方式	排放型態	排放標準	年許可量	推估依據
作業區	硫氧化物	密閉	SCR	P001	50ppm : 45ppm (自主承諾標準)	60公噸/年	檢測報告
作業區	氮氧化物	密閉	SCR	P001	100ppm : 90ppm (環評承諾標準)	110公噸/年	檢測報告

■ 核定紀錄排放量抵換歷次內容 - 許可證次頁「參、其他規定事項」

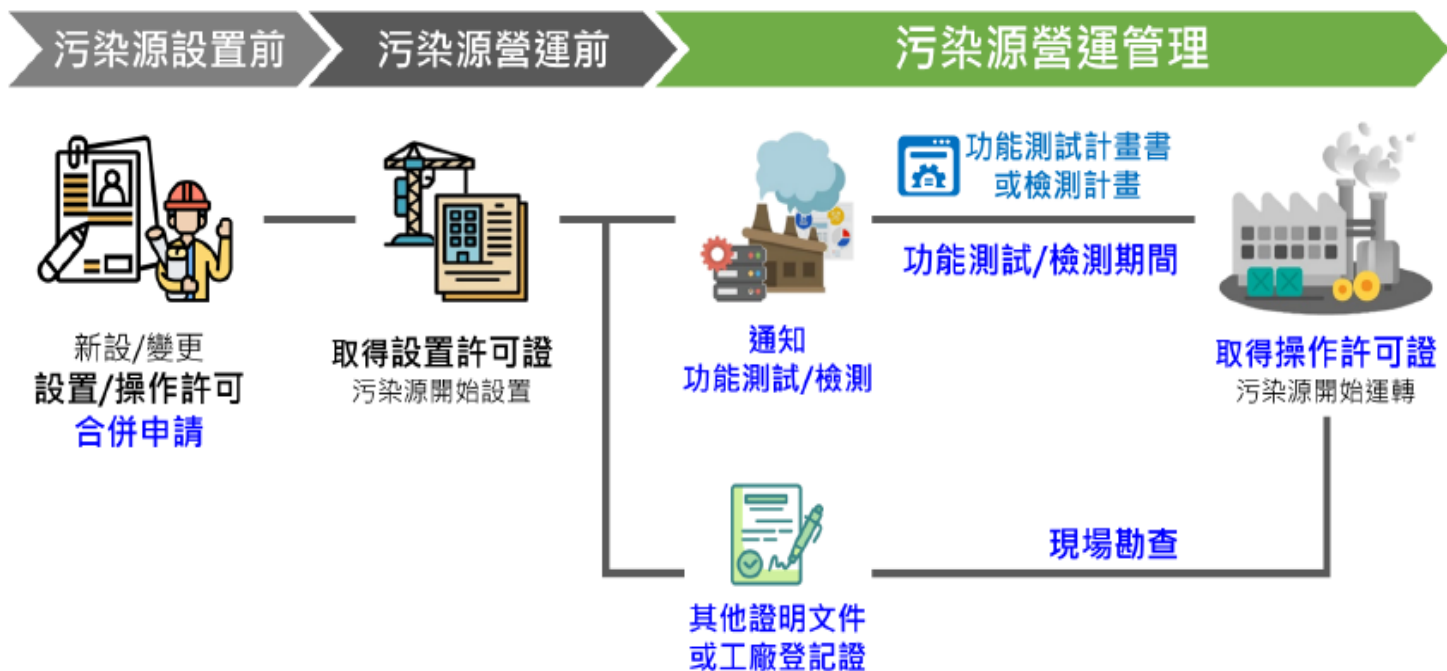
日期	文號	製程編號	申請項目	污染物	可抵換量(公噸)	備註
113/01/01	O市環空字第A00001號	M01	抵換	硫氧化物	200	公私場所B保有100公噸
				氮氧化物	250	公私場所B保有100公噸
113/01/10	O市環空字第B00001號	M01	轉移	硫氧化物	100	轉移對象：公私場所B00開發案，100公噸
				氮氧化物	100	轉移對象：公私場所B00開發案，150公噸
113/02/03	O市環空字第C00001號	M01	轉移	硫氧化物	50	轉移對象：001開發單位00開發案，50公噸
				氮氧化物	50	轉移對象：001開發單位00開發案，50公噸

二、自主減量管理配套

修正條文內容	現行條文
<p>第二十五條 操作許可證應記載事項如下：</p> <p>一、操作許可證之有效期間及證書字號。</p> <p>二、基本資料：</p> <p>（一）公私場所名稱及地址。</p> <p>（二）公私場所負責人及<u>管理人</u>姓名、身分證明文件字號及住址。</p> <p>三、操作許可內容：</p> <p>（一）固定污染源名稱、製程流程圖說、與空氣污染物排放有關之主要原（物）料、燃料種類、成分、用量、產品產量及其操作條件、操作期程。</p> <p>（二）空氣污染防制方法及設施之名稱、型式、處理容量、處理效率及操作條件。</p> <p>（三）空氣污染物之收集排放方式、排放管道口徑及排放口位置。</p> <p><u>（四）空氣污染物之排放種類及應符合之排放標準。</u></p> <p>（五）核定之硫氧化物、氮氧化物、粒狀污染物及揮發性有機物之年許可排放量。</p> <p><u>（六）核定排放量實際削減量差額。</u></p> <p><u>（七）空氣污染物之年許可排放量推估依據。</u></p> <p><u>（八）空氣污染物排放之監測、定期檢測、紀錄、申報及其他應遵行事項之規定。</u></p> <p><u>（九）固定污染源及空氣污染防制設施操作紀錄之規定。</u></p> <p><u>（十）固定污染源、空氣污染防制設施、監測設施、儀表或採樣設施之檢查、保養、維修之紀錄及其他應遵行事項之規定。</u></p> <p><u>（十一）固定污染源許可公告批次及專責單位或人員應符合設置之規定。</u></p> <p><u>（十二）其他經中央主管機關指定之許可事項。</u></p> <p>前項第三款第八目至第十目所列之紀錄，應保存六年備查。</p> <p>前項備查資料應建立電子化紀錄，未能執行電子化紀錄者，經主管機關同意後，得以紙本紀錄代之。</p>	<p>第二十一條 操作許可證應記載事項如下：</p> <p>一、操作許可證之有效期間及證書字號。</p> <p>二、基本資料：</p> <p>（一）公私場所名稱及地址。</p> <p>（二）公私場所負責人姓名、身分證明文件字號及住址。</p> <p>三、操作許可內容：</p> <p>（一）固定污染源名稱、製程流程圖說、與空氣污染物排放有關之主要原（物）料、燃料種類、成分、用量、產品產量及其操作條件操作期程。</p> <p>（二）空氣污染防制方法及設施之名稱、型式、處理容量、處理效率及操作條件。</p> <p>（三）空氣污染物之收集排放方式、排放管道口徑及排放口位置。</p> <p>（四）空氣污染物之排放種類。</p> <p>（五）核定之硫氧化物、氮氧化物、粒狀污染物及揮發性有機物之年許可排放量。</p> <p>（六）空氣污染物之年許可排放量推估依據。</p> <p>（七）空氣污染物排放之監測、定期檢測、紀錄、申報及其他應遵行事項之規定。</p> <p>（八）固定污染源及空氣污染防制設施操作紀錄之規定。</p> <p>（九）固定污染源、空氣污染防制設施、監測設施或採樣設施之檢查、保養、維修之紀錄及其他應遵行事項之規定。</p> <p>（十）固定污染源許可公告批次及專責單位或人員應符合設置之規定。</p> <p>（十一）其他經中央主管機關指定之許可事項。</p> <p>前項第三款第七目至第九目所列之紀錄，應保存六年備查。</p> <p>前項備查資料應建立電子化紀錄，未能執行電子化紀錄者，經主管機關同意後，得以紙本紀錄代之。</p>

三、許可制度分級管理

- ◆ **第三類**固定污染源製程簡單且污染排放情況低，採**設置及操作合併申請**，檢具符合排放標準之證明文件或工廠登記證，得以**現勘取代功能測試**。

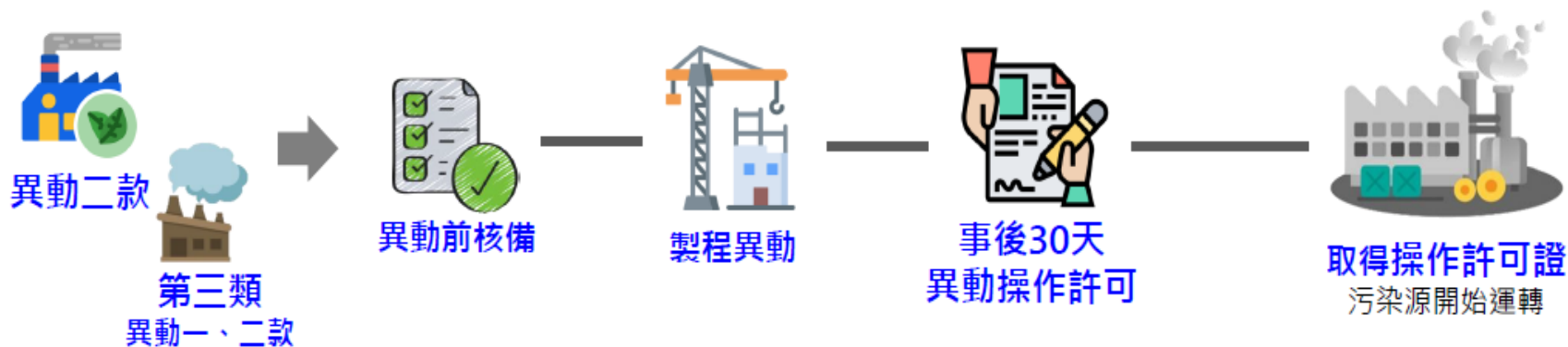


三、許可制度分級管理

修正條文內容	現行條文
<p>第二十六條 公私場所屬<u>第三類固定污染源</u>或預計得於三個月內完成固定污染源設備安裝或建造者，得填具申請表，連同下列文件，向審核機關同時申請設置許可證及操作許可證：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、依第十六條及第二十一條第一項第三款規定之文件。 二、<u>屬本法第六條或本法第八條新設或變更之固定污染源應檢附第十七條或第十八條規定之文件。</u> 三、<u>燃料使用之種類、成分及用量。</u> 四、<u>屬應實施環境影響評估之公私場所，應檢具環境影響評估法審查通過之書件所載內容及審查結論。</u> 五、其他經中央主管機關指定之事項。 <p><u>公私場所屬第三類固定污染源，得以中央主管機關認可之自廠係數、公告係數或足以說明符合排放標準之證明文件替代前項第一款功能測試計畫書。</u></p> <p><u>公私場所依第一項同時申請設置許可證及操作許可證者其應經環境工程技師或其他相關專業技師簽證之申請文件得合併一次辦理。</u></p>	<p>第二十二條 公私場所預計得於三個月內完成固定污染源設備安裝或建造者，得填具申請表，連同下列文件，向審核機關同時申請設置許可證及操作許可證：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、<u>空氣污染防治計畫及試車計畫書。</u> 二、<u>依第十四條或第十五條規定之文件。</u> 三、<u>符合燃料成分標準之證明文件。</u> 四、<u>屬應實施環境影響評估之公私場所，應檢具環境影響評估法審查通過之書件所載內容及審查結論。</u> 五、其他經中央主管機關指定之事項。

四、許可異動程序修正

- ◆ 由審查機關協助工廠判定異動條件，公私場所申請異動二款須事前報備。
- ◆ 第三類固定污染源製程簡單且污染排放情況低，製程異動皆採事前報備，事後異動程序，並以現勘取代功能測試。



四、許可異動程序修正

修正條文內容	現行條文
<p>第三十五條 公私場所因操作內容異動而與操作許可證記載內容不符，未涉及本法第二十四條所稱之變更者，應依下列規定辦理操作許可證異動：</p> <p>一、製程、設施或操作條件異動者，應於異動前，依操作許可證申請及核發程序辦理。</p> <p>二、改用低污染性原（物）料或燃料、拆除或停止使用產生空氣污染之設施、增設防制設施或提升防制效率者，<u>應於事實發生前，檢具差異對照表報請審核機關核備後，始得異動</u>，並於事實發生後三十日內檢具相關證明文件，向審核機關提出申請。</p> <p>依前項第一款規定重新申請操作許可證者，應填具申請表，並檢具第二十一條第一項第二款及第三款規定之文件及異動所需之工程期程等相關文件。</p> <p><u>屬第三類固定污染源符合第一項第一款或第二款之情況，應於事實發生前，檢具差異對照表報請審核機關核備，並於事實發生後三十日內填具申請表，並檢具第二十一條第一項第二款規定之文件及應符合排放標準、成分標準及設施規範之證明文件，向審核機關提出申請。</u></p> <p><u>前項應符合排放標準、成分標準及設施規範之證明文件，公私場所應依中央主管機關認可之自廠係數、公告係數或其他替代計算方式推估確認應符合之排放標準，且依取得之燃料成分或設備規格文件證明應符合之成分標準與設施規範規定。</u></p>	<p>第二十七條 公私場所因操作內容異動而與操作許可證記載內容不符，未涉及本法第二十四條所稱之變更者，應依下列規定重新申請操作許可證：</p> <p>一、製程、設施或操作條件異動者，應於異動前，依操作許可證申請及核發程序辦理。<u>但推估未增加空氣污染物排放量者，得不重新進行檢測。</u></p> <p>二、改用低污染性原（物）料或燃料、拆除或停止使用產生空氣污染之設施、增設防制設施或提升防制效率者，應於事實發生後三十日內檢具相關證明文件，向審核機關提出申請。</p> <p><u>固定污染源操作條件異動，未涉及原許可之製程及設施正常運作功能、防制效率及排放量改變者，應報請審核機關備查，取代原許可證操作條件。審核機關認有必要，得令公私場所進行空氣污染物排放檢測，確認符合應遵循之排放標準後，始得予以備查。</u></p> <p>依第一項第一款規定重新申請操作許可證者，應填具申請表，並檢具空氣污染防制設施差異說明書、試車計畫書及異動所需之工程期程等相關文件。</p> <p><u>公私場所依第一項第一款申請操作許可證異動者，其取得操作許可證後申請之總異動排放量累計達第四條第一項第二款或第三款規定者，應依本法第二十四條第一項規定辦理許可證變更。經辦理變更程序取得操作許可證者，其總異動排放量之累計，自完成變更之日起，重新計算。</u></p>



許可納管批次 修訂

一、資源循環燃料 _ 全數納管使用廠

- ◆ 除第一類資源循環燃料(俗稱：白料)外，使用第二、三類之資源循環燃料者，
全數納入許可證管理；既有第一類燃料將解除許可納管。

資源循環燃料管理

納入許可預防管理

燃料分級

使用規範



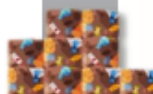
第一類

成分
標準



排除餐飲業或少量使用對象
免申請燃料使用許可證

許可
辦法



第二類
(細分二種)

成分 + 使用 + 技術
標準 + 設備 + 規範



掌握指定設備與防制技術
(已為1-8批對象)

公告
納管



第三類

符合事業廢棄物
再利用之規定



追蹤及管理使用對象
(新增至第九批)

公告
納管

污染疑慮高

一、資源循環燃料

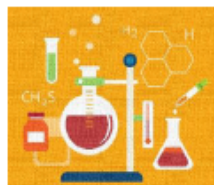
全數納管使用廠

批次	行業別	類別	適用對象	製程別	公告條件說明	備註
九	各行業	第二類	<u>新設、變更及已設立固定污染源</u>	<u>資源循環燃料製造程序</u>	<p>一、從事<u>第二類或第三類資源循環燃料製造</u>，並具有<u>破碎、分選、乾燥或造粒</u>等作業程序者。</p> <p>二、<u>僅從事脫水作業者，不在此限。</u></p>	
九	各行業	第二類	<u>新設、變更及已設立固定污染源</u>	<u>各製程</u>	<p>使用第三類資源循環燃料，符合中央主管機關或目的事業主管機關就事業廢棄物再利用之規定所公告、核准或廠內自行再利用，可<u>作為燃料或輔助燃料使用</u>者。</p>	

二、擴大納管 _ 全廠VOCs管理

- ◆ 有機溶劑納管過去以全廠全量計算，有抓小放大疑慮，透過修正計量方式及新增納管門檻，有效管理全廠VOCs排放並提升VOCs納管率。

修正有機溶劑
計量方式



有機溶劑使用

=



最大設計量

×



VOCs含量%

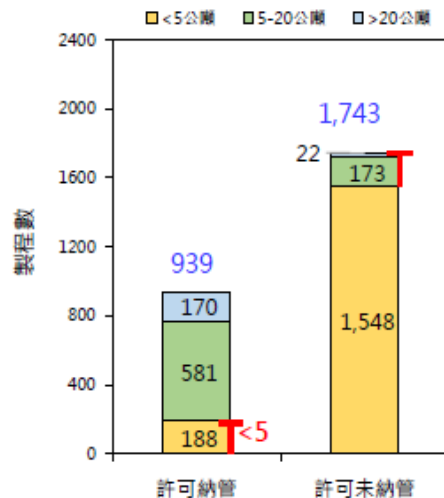


降低納管門檻為VOCs使用量*達5公噸以上。

*以VOCs實際用量計算



鼓勵水性溶劑，排除使用VOCs含量10%以下對象。



預計增加納管195個製程
VOCs 排放量計 5,663.9 公噸

二、擴大納管 — 全廠VOCs管理

修正公告事項

八、有機溶劑係指用來溶解或稀釋不易溶於水的物質之含碳氫化合物液體，在室溫下易揮發成氣體（揮發性有機物）。有機溶劑總設計 / 總實際使用量指各項原（物）料最大設計量乘以各該項原（物）料揮發性有機成分百分比後之加總。單一物料有機溶劑所含之揮發性有機物成分，占其重量百分比十以下者，不納入有機溶劑總使用量計算。

批次	行業別	類別	適用對象	製程別	公告條件說明	備註
九	金屬製成品表面處理業及其他具有下列製造程序之行業	第二類	新設、變更及已設立固定污染源	金屬品加工程序	從事金屬製成品之表面清洗程序，其 <u>有機溶劑總設計或總實際使用量達五公噸 / 年以上</u> ，且廠房面積大於五十平方公尺以上及生產設備之馬力與電熱合計達二．二五千瓦以上之工廠者。	
九	家具及裝設品表面塗裝業及其他具有下列製造程序之行業	第二類	新設、變更及已設立固定污染源	金屬或木製品家具塗裝程序	從事金屬或木製品家具（或裝設品）之表面塗裝作業，其 <u>有機溶劑總設計或實際用量為五公噸 / 年以上</u> ，且其廠房面積大於五十平方公尺以上及生產設備之馬力與電熱合計達二．二五千瓦以上之工廠者。	

二、擴大納管 — 全廠VOCs管理

批次	行業別	類別	適用對象	製程別	公告條件說明	備註
九	各行業	第二類	新設、變更及已設立固定污染源	表面塗裝程序	以金屬或非金屬品為原料，經表面塗裝或乾燥等程序，從事表面塗裝作業，其使用有機溶劑總設計或總實際用量為五噸 / 年以上，且其廠房面積大於五十平方公尺以上及生產設備之馬力與電熱合計達二．二五千瓦以上之工廠者。	
九	塑膠製品製造業及其他具有下列製造程序之行業	第二類	新設、變更及已設立固定污染源	膠帶製造程序	從事膠帶製造，且其總設計或實際有機溶劑使用量達五公噸 / 年以上者。	
九	木製品製造業及其他具有下列製造程序之行業	第二類	新設、變更及已設立固定污染源	合板製品製造程序	從事合板製造，並具有裁切、烘乾、加壓及膠合等作業程序，且其有機溶劑總設計或實際用量達五公噸 / 年以上者。	
				木造品製造程序	從事組合木材、塑化木製品或其他木製品製造，並具有裁切及塗裝等作業程序，且其有機溶劑總設計或實際用量達五公噸 / 年以上者。	

二、擴大納管 _ 全廠VOCs管理

批次	行業別	類別	適用對象	製程別	公告條件說明	備註
九	各行業	第二類	<u>新設、變更及已設立固定污染源</u>	<u>有機溶劑作業程序</u>	<p>同一公私場所有機溶劑<u>總設計或總實際使用量達五公噸/年以上</u>，且其廠房面積大於五十平方公尺以上及生產設備之馬力與電熱合計達二・二五千瓦以上者。</p>	<p>同一公私場所已取得許可證之其他製程(或固定污染源)，其有機溶劑設計或實際使用量已記載於許可證者，得不重覆申請，但應於申請時述明已登載於其他許可證之有機溶劑種類及其設計或實際使用量。</p>

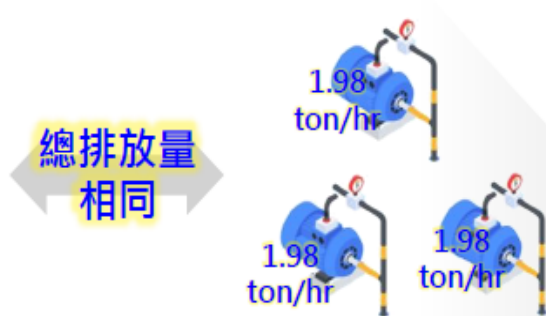
三、擴大納管 _ 鍋爐全廠管理

- ◆ 現行針對鍋爐相關製程之管制，並非以全廠鍋爐的總設計或總實際蒸氣蒸發量計算，為預防化整為零，擴大採全廠鍋爐管理。



5 ton/hr

符合許可納管門檻



未達許可納管門檻

現行鍋爐最低納管門檻為2公噸/小時以上，部分工廠為規避許可納管，改設置多座小型鍋爐取而代之。



鍋爐全廠管理



避免化整為零，採**全廠鍋爐累計**蒸氣量達4公噸/小時以上全數納管。



鼓勵**低污染**燃料，排除僅使用**天然氣**或**LPG**且未達20公噸/小時對象。

涉及上下游製程或連通一併全數納管

三、擴大納管 — 鍋爐全廠管理

批次	行業別	類別	適用對象	製程別	公告條件說明	備註
九	各行業	第二類	新設、變更及已設立固定污染源	鍋爐蒸氣產生程序	<p>一、屬<u>同一公私場所內設置之所有鍋爐</u>，其總設計或總實際蒸氣蒸發量<u>達四公噸/小時(含)以上者</u>。</p> <p>二、屬下列設施者，不在此限：</p> <p>(一) 屬緊急備用之前述公用設施者。</p> <p>(二) 排氣量小於2500CC固定式內燃機。</p> <p>(三) 實驗室用之設備。</p> <p>(四) 手提式焊接設備。</p> <p>(五) 打樁機具。</p> <p>(六) 目測判煙訓練設備。</p> <p>(七) 消防訓練或火災。</p> <p>三、<u>同一公私場所內設置之所有鍋爐</u>，<u>僅以天然氣或液化石油氣為燃料</u>，其總設計或總實際蒸氣蒸發量<u>未達二十公噸/小時者</u>，不在此限。</p>	<p>同一公私場所已取得許可證之其他製程(或固定污染源)，其鍋爐設計或實際使用量已記載於許可證者，得不重複申請，但應於申請時述明已登載於其他許可證之鍋爐種類、使用燃料及其設計或實際使用量。</p>

三、分級管理

第三類固定污染源

重複管理對象

- 污染排放較低之食品製程及化妝品作業程序，皆有**食藥署專法規範其污染排放規定**。



油炸作業



味精製造



屠宰作業



水產品加工



化妝品作業



食品藥物管理署專法管理

- ✓ 食品工廠設廠標準
- ✓ 食品良好衛生規範準則
- ✓ 化粧品衛生安全管理法
- ✓ 化粧品優良製造準則

估計**5**個製程，**537**張許可證**修正為第三類**

小規模排放

T、S、N、V年許可排放量**總和**<1公噸



第三類固定源

簡單

政策
鼓勵毒性
場所屢遭
陳情

鍋爐

天然氣、LPG、柴油
或特種低硫燃料油



清潔劑製造



食品製造



織品製造



Par. VOCs

估計**17**個製程，**429**張許可證**屬於第三類**

三、分級管理

第三類固定污染源

批次	行業別	類別	適用對象	製程別	公告條件說明
二	食品工業及其他具有下列製造程序之行業	第二類	新設及變更固定污染源	食品製造 / 處理程序	從事食品製造或處理程序，其廠(場)房面積大於五十平方公尺以上及生產設備之馬力與電熱合計達二·二五千瓦以上之工廠，且符合下列條件之一者： 一、從事飼料或飼料添加物之製造、加工及分裝之生產者。僅從事加工或分裝者，不在此限。 二、以植物性油籽、豬脂或牛脂等為原料，經壓榨、萃取或精煉之製造程序從事植物油或動物油生產，且設計產量達一百五十公秉 / 年以上者。僅從事人造奶油製造者，不在此限。
五	味精製造業及其他具有下列製造程序之行業	第三類	新設、變更及已設立固定污染源	味精製造程序	以尿素及糖蜜為原料，並以化學合成法或醱酵法，從事味精之製造者。
六	食品工業及其他具有下列製造程序之行業	第三類	新設、變更及已設立固定污染源	食品製造 / 處理程序	從事食品製造或處理程序，其廠(場)房面積大於五十平方公尺以上及生產設備之馬力與電熱合計達二·二五千瓦以上之工廠或屠宰場，且符合下列條件之一者： 一、從事食品油炸作業程序者。 二、從事屠體脫毛、解剝及分肢(或切塊)等屠宰作業程序者。僅從事冷凍屠體切塊者，不在此限。 三、從事水產品加工之水產加工處理程序者。僅從事冷凍產品加工、水產品清洗，或僅以半成品為原料進行鹽漬、調味及真空包裝者，不在此限。
六	化妝品製造業及其他具有下列製造程序之行業	第三類	新設、變更及已設立固定污染源	化妝品製造程序	一、以香料、顏料、粉末原料或脂肪族有機化合物等為原料，經溶解、分篩、混合、過濾或加壓成型等程序，從事粉劑、油劑、油膏等化妝品之製造且其廠房面積大於五十平方公尺以上及生產設備之馬力與電熱合計達二·二五千瓦以上之工廠者。 二、僅從事摻配或分裝作業者，不在此限。

三、分級管理

第三類固定污染源

批次	行業別	類別	適用對象	製程別	公告條件說明
九	各行業	第三類	新設、變更及已設立固定污染源	鍋爐蒸氣產生程序 熱媒加熱程序	依本公告附表所列相同製程條件說明， <u>僅以天然氣、液化石油氣、柴油或特種低硫燃料油為燃料，且粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物之許可排放量總和為一公噸 / 年以下。</u>
九	各行業	第三類	新設、變更及已設立固定污染源	真空蒸餾程序 活性碳製造程序 混凝土拌合程序 界面活性劑製造程序 清潔劑製造程序 洗衣粉製造程序 磨粉製造程序 陶瓷製品製造程序 乾洗作業程序 石膏製造程序 堆置場 醱酵／酒類釀造程序 毛條製造程序 土石礦開採、運輸作業程序 揮發性有機液體儲存程序	依本公告附表所列相同製程條件說明， <u>未使用中央主管機關公告毒性及關注化學物質，且粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物之許可排放量總和為一公噸 / 年以下。</u>



常見違規樣態

一、監測儀表未有效運作

空氣污染防治法第23條第1項



✗ 防制設備正常運作中，監測儀錶壓差計值顯示為0，明顯未維持監測儀錶之正常運作。



✗ 防制設備壓降表前端管線脫落，無法判斷監測儀錶是否正常。

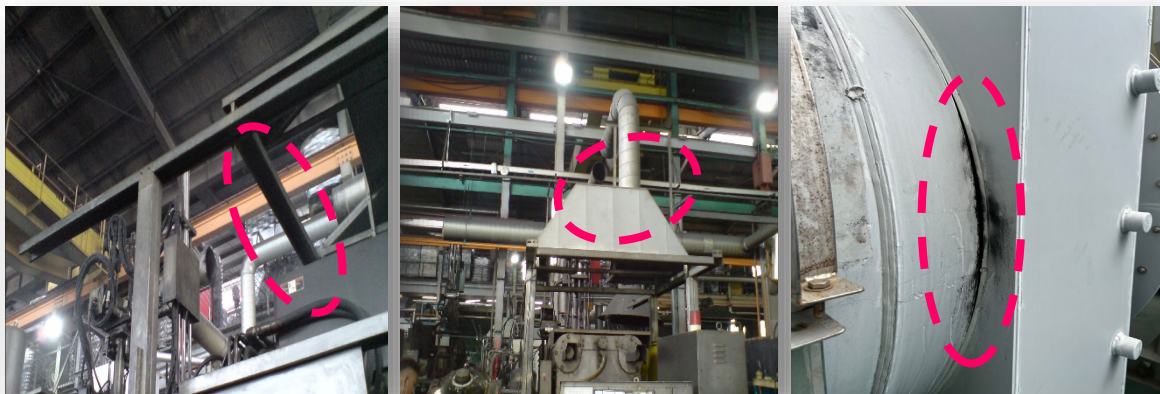


✗ 防制設備正常運作中洗滌塔，流率儀表髒污，無法判別讀值

公私場所應有效收集各種空氣污染物，並維持其空氣污染防治設施或監測設施之正常運作；其固定污染源之最大操作量，不得超過空氣污染防治設施之最大處理容量。

二、廢氣管道未有效運作

空氣污染防治法第23條第1項



✘ 污染源設備氣罩收集之廢氣未連接至廢氣收集管線，未有效進行收集

✘ 製程之廢氣收集管線破損，無法有效收集製程廢氣

公私場所應有效收集各種空氣污染物，並維持其空氣污染防治設施或監測設施之正常運作；其固定污染源之最大操作量，不得超過空氣污染防治設施之最大處理容量。

三、現況與許可不一致

空氣污染防治法第24條第2項



❌ 防制設備需安裝固定式監測儀錶
· 現場僅以手持式進行監測，與操作許可登載事項不符

❌ 現場新增/移除污染源設備，現場設備數量與許可登載之設備數量不一致

四、新增許可未登載排放管道

空氣污染防治法第24條第2項

✗ 現場新增排放管道，將污染物逕排至大氣中，且未登載於許可文書內



五、廢氣未收集處理逕排大氣

空氣污染防治法第32條第1項



❌ 廢氣未完全有效收集及處理，產生明顯之煙塵逸散於廠外

❌ 工廠內空地露天燃燒廢棄物，產生明顯煙塵散布於空氣中

六、採樣平台及設施破壞損毀

空氣污染防制法第48條第4項規定



排放管道之採樣平台有鏽蝕之情事，不符合採樣設施規範

七、防制設備耗材未確實更換

依空氣污染防治法第86條

違反本法義務行為而有所得利益者，除應依本法規定裁處一定金額之罰鍰外，並得於所得利益之範圍內，**予以追繳**

未依許可定期更換防制設備(A201~A204)活性碳，
依法裁罰並針對未更換之活性碳量**追討不當利得**

許可核定量	實際購買量	缺漏更換量
7200kg	4200kg	3000kg



**違規裁罰
金額**



**不當利得
金額**

**3000kg x 耗材購買單價
= 不當利得金額**

七、防制設備耗材未確實更換

許可核定防制設備定期更換耗材，應全部使用量皆更換或更換故障部分即可？

依許可核定內容登載濾袋更換為每年1次，濾袋面積60平方公尺，即認定為每年全部皆須更換1次60平方公尺，非僅更換破損部分。

四、空氣污染防制方法及設備之名稱、型式、設計處理	1. 脈動式袋式集塵器(編號：A001)	項目	操作條件
	廢氣處理量	設計值：72.86	，操作值：36.43~72.86 Nm ³ /min ^①
	處理效率	設計值：98	，操作值：95 % (Par) ^②
	氣布比	設計值：1.22	，操作值：0.6~1.22 m ³ /m ² ·min ^③
	集塵器壓降	設計值：250	，操作值：40~200 mmH ₂ O ^④
	濾袋更換頻率	設計值：1	，操作值：1 次/年 ^⑤
	清灰頻率	設計值：1	，操作值：1 次/天 ^⑥
	監測儀表	集塵器壓降(位置：本體上) ^⑦	
		(以下空白) ^⑧	

1 基本資料	a.設備或集合區編號	A001
	b.工廠既有編號	
	c.設備名稱及代碼	脈動式袋式集塵器(120)
	d.製造廠商	進芳環保科技公司
	e.開始(預計)運轉時間	98 年 8 月
	f.規格單位及數量	濾袋過濾面積(M ²) 60.000
	g.是否屬最佳可行控制技術	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	h.集合區內控制設備	名稱 _____ 個數 _____
	請檢附防制設備構造圖於：	

八、許可10%容許操作條件

第九條 許可證記載之各項許可條件或數值，於未超過固定污染源空氣污染防治設施最大處理容量，且符合排放標準及本法相關管制規定者，得有百分
之十之容許差值。

說明：

1. 條文中訂定許可證操作條件得有10%之目的，係考量許可核定值與現場實務操作得有些許差異，故以防制設備所能負荷最大處理容量為前提下，讓公私場所保有一定程度的操作彈性。
2. 但原本其他法令已訂有規範者，則**不得**有10%差異，如：
 - (1)**排放標準**
 - (2)總量管制區內的排放量認可、指定削減、增量抵換等。
 - (3)實施標準檢驗測定方法所需之**管道採樣孔數**。
 - (4)排氣量不得超過防制設備最大處理容量。
 - (5)法規明訂的監測、**定期檢測頻率**。
 - (6)**污染源個數**(以明訂須先採行異動方式辦理，不得有10%之彈性)

八、許可10%容許操作條件

第九條 許可證記載之各項許可條件或數值，於未超過固定污染源空氣污染防治設施最大處理容量，且符合排放標準及本法相關管制規定者，得有百分之十之容許差值。

- ☒ 許可用量：燃料重油年用量10.5公秉超過許可10公秉，是否有10%容許差值
- ☒ 操作參數：集塵器壓降22.5mmH₂O超過許可21mmH₂O，是否有10%容許差值
- ☐ 設備數量：噴砂機21台超過許可核定20台，是否有10%容許差值
- ☐ 排放標準：粒狀物濃度32mg/Nm³超過許可標準30mg/Nm³，是否有10%容許差值

空污業務諮詢窗口

- 一：固定污染源許可審查及巡查管制計畫(許可暨未登計畫)
許可審查核發及查核、逸散性查核、異味查核、未登記工廠納管空污盤查
- 二：許可整合系統暨固定源有害空氣污染物管制計畫(有害計畫)
空污突發事故緊急應變措施計畫審查及查核、有害空氣污染物環境監測及相關管制

諮詢專線：06-3129027、06-3129028

簡報結束 敬請指導