

高屏地區空污總量管制 關鍵議題報告

經濟部工業局

105年5月

議 程

時 間	議 程	主持/主講人
13:30~13:35(5分鐘)	主席致詞	工業局永續發展組
13:35~14:30(55分鐘)	高屏地區空污總量管制 關鍵議題報告 (含問卷調查)	財團法人台灣產業 服務基金會 謝永昌專案副理
14:30~14:50(20分鐘)	休息、繳交問卷	
14:50~15:40(50分鐘)	總量管制空污防制技術 (含PM _{2.5} 防制技術)	國立成功大學 環境工程學系 吳義林教授
15:40~16:25(45分鐘)	綜合討論	工業局永續發展組
16:25~16:30(5分鐘)	主席結論	工業局永續發展組

簡報大綱

一

空污總量管制推動現況

二

關鍵議題解析

(一)申請認可排放量

(二)依指定目標及期程削減排放量

(三)削減量差額得保留、抵換、交易

(四)新設或變更污染源應取得排放量

三

經濟部工業局提醒與建議

一、空污總量管制推動現況

前言

- (一)高屏地區空氣污染物總量管制計畫（下稱總量管制計畫）已於104年6月30日由環保署會同經濟部公告實施，然實施至今仍有部分爭議，經濟部工業局將持續提供法規諮詢與技術輔導，協助產業達成第一期程結束前應符合目標年排放量，及差額認可等相關規定，提高法規符合度及兼顧經濟發展與環境保護。
- (二)環保政策之推動，應依照改善目標提出成本效益、人體健康及經濟衝擊評估，依照有效性、可行性、衝擊性等因子排定優先順序，再投入改善資源，故經濟部工業局冀能於本次會議上蒐集各方產業意見，提出合理可行之作法，俾作為總量管制第二期程之修正參考。

一、空污總量管制推動現況

「高屏地區空氣污染物總量管制計畫」最新動態(1/3)

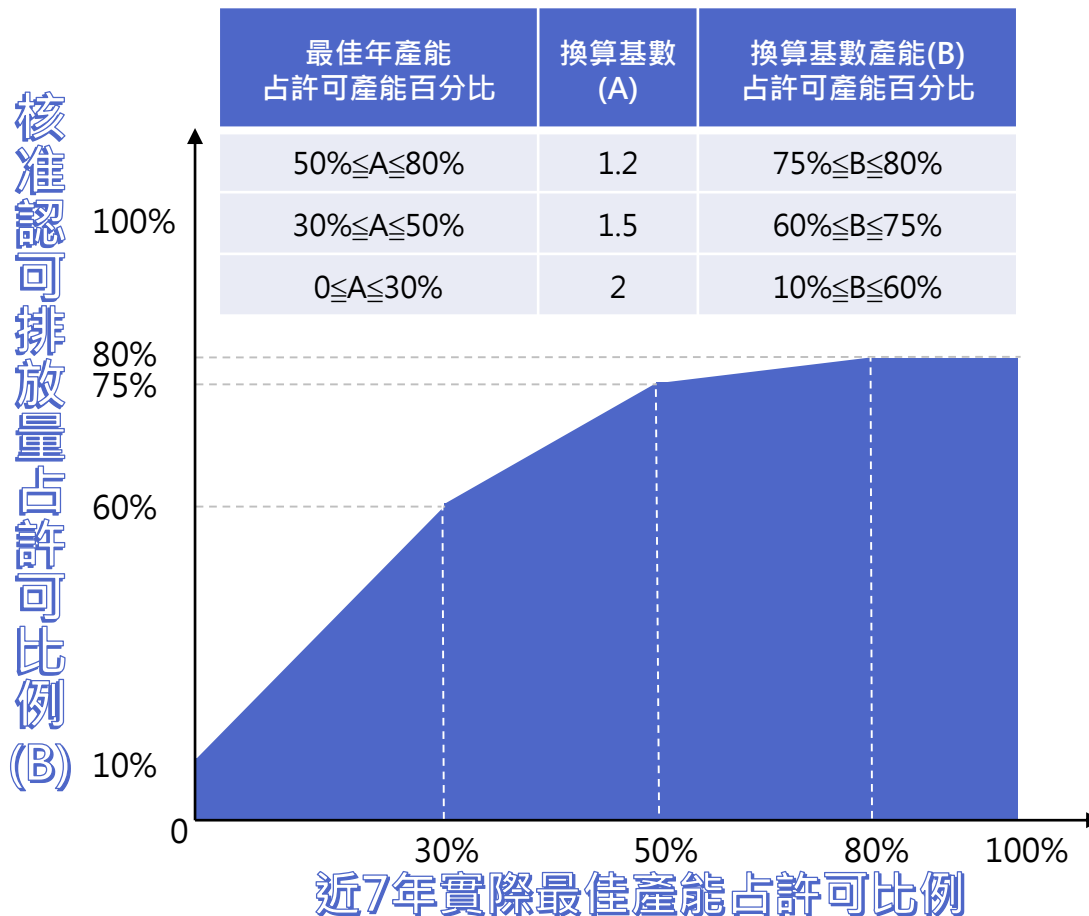
最新動態

- (一)本案已公告實施，然仍有部分爭議，監督及追蹤小組討論中。
- (二)原高雄市自訂審核認可排放量內規，造成廠商無所適從，經環保署與高市及屏縣溝通後，**高雄市現已取消內規。**
- (三)兩縣市回歸認可準則原則，並一致認同以級距方式核定認可排放量。認可原則如下：
 - ① **「實際最大產能未達8成」**：過去7年產能未達操作許可核定80%者採**級距方式審查**。
 - ② **「操作未滿7年」**：**操作3～7年者，以許可證8成產能為認可依據**；產能達8成以上者不在此限。**操作未滿3年者以許可核定產能認可。**

一、空污總量管制推動現況

「高屏地區空氣污染物總量管制計畫」最新動態(2/3)

①「實際最大產能未達8成」核定原則 ②「操作未滿7年」核定原則



(核發最多不超過8成)

以許可產能8成為原則

核發許可排放量

操作3~7年 操作未滿3年

備註：地方主管機關審查時，依產能採換算基數(A)計算，但不超過(B)之範圍為基準。

一、空污總量管制推動現況

「高屏地區空氣污染物總量管制計畫」最新動態(3/3)

【能資源整合之配套】：經本局向環保單位提出，已獲解決

【真實案例】

某廠配合政府能資源整合政策，向鄰廠購買蒸汽，關閉自身鍋爐來降低排放量，故目標年排放量甚低；但如未來鄰廠不再販賣蒸汽，則必須重啟鍋爐，屆時將逾越目標年排放量而被罰。



我們配合政府政策，反而更容易違法？

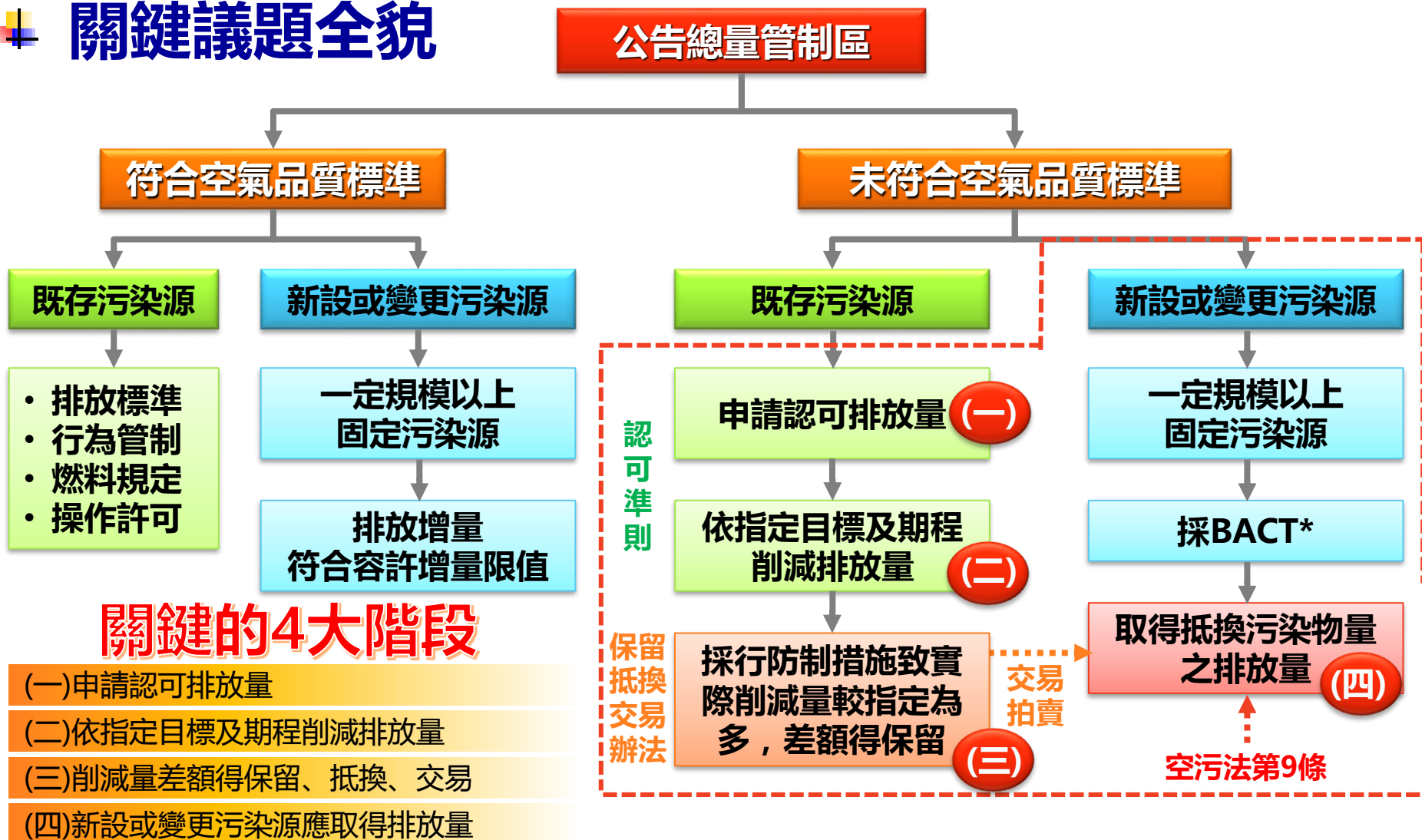
購買蒸汽的既存廠

【環保署看法】（105.3.11追蹤小組第3次會議）
公私場所若有實際最大產能未達操作許可證核定80%者，得向地方主管機關提出排放量認可個案申請，並檢附相關證明資料，供地方主管機關審查，地方主管機關得依公私場所實際排放現況，至多認可操作許可證產能之8成。

【高雄市看法】（105.3.11追蹤小組第3次會議）
此問題確有爭議，同意環保署以排放量認可個案申請方式辦理。

二、關鍵議題解析

關鍵議題全貌



註：1. 一定規模指環保署所公告之新（增）設或變更固定污染源空氣污染物排放量規模，指工廠之粒狀物、硫氧化物、氮氧化物、揮發性有機物之排放量分別在10、10、5、5公噸/年以上。

2. BACT指環保署所公告之最佳可行控制技術。

排放量認可申請依據

■ 依認可準則第三條第一項申請(以近7年歷史申報資料申請)

- 各污染物應選取同一認可年度。
- TSP：依排放量申報管理辦法(定檢資料)；SO_x、NO_x、VOCs：依空污費收費辦法之計算方式。
- 取申請日前7年內完整操作年度之年排放量。
- 使用低污染性氣體燃料，得依空污費、排放量申報管理辦法之計量方式認可。

■ 依認可準則第三條第二項申請(個案申請)

- 情境一：排放量資料有疑義。(例如：有增減影響排放量的設備或製程)
- 情境二：操作時間未達7個完整操作年度。
- 情境三：申請日前7年之實際最大產能未達最新操作許可證核定之80%者。

■ 依認可準則第三條第三項申請(環評開發單位申請)

- 通過環評審查，且於通過3年內實施開發行為者，操作時間未達7個完整操作年度之固定污染源。

(一)申請認可排放量

目前認可排放量申請進度

網路+公文都要申請，才算完成！

根據環保署/局資料，截至105年4月，認可排放量申請進度如下：

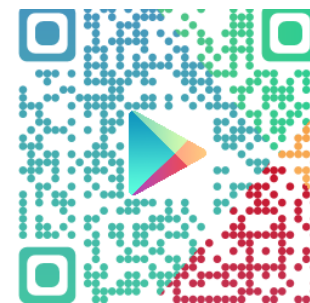
縣市 狀態	高雄市		屏東縣		合計	
	家數	占高市比例	家數	占屏縣比例	家數	比例
完成網路+公文申請	121	25%	77	47%	198	31%
網路+公文皆未申請 (A)	290	61%	75	46%	365	57%
僅網路申請(B)	67	14%	12	7%	79	12%
小計(A+B) (未完整申請)	357	75%	87	53%	444	69%
總計	478	100%	164	100%	642	100%

排放量認可申請文件

依申請依據，所應檢附文件如下：

申請依據 檢附文件	3-1 歷史資料申請	3-2 個案申請	3-3 環評申請
函文	✓	✓	✓
申請表	✓	✓	✓
個別污染源排放量計算	✓	✓	✓
其他	-	個案計算表單、 許可證	環評書件、 環評通過公文

請至環保署「總量管制資訊網」 -
「文件下載」，下載「既存固定污
染源排放量認可作業申請表單」

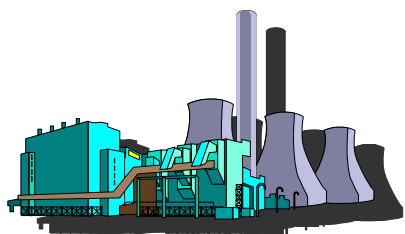


<http://tqcontrol.estc.tw/index.asp?NowPage=5>

請依「既存固定污染源排放量認可申請指引」所規定之表格填寫

公私場所排放量認可申請程序

- 請務必於105年6月29日前，完成管理平台完成線上登錄(網路申報)作業並檢具文件函文向環保局申請(公文申報)。



① 公私場所於管理平台線上申請

② 函文向環保局申請
(104年6月30日~105年6月29日)



③ 檢具文件函文向環保局申請，環保局受理申請並審查

線上審查通過或補正
(環保局審查45日內、
廠商補正日數90日內)



地方主管機關核發





工業局提醒產業注意事項

提醒受總量管制管制廠商最晚須於105.6.29前完成申請認可排放量（包含網路與公文申請）。

106年Q3+Q4+107年Q1+Q2
低於目標年排放量

目前階段



環保局審核期
(審查並核發認可排放量文件)

環保局最多審查45天
+ 廠商補正90天，最
晚至105年10月中旬
審查完畢

廠商改善期
(完成指定削減，
使排放量低於
目標年排放量)

105年10月中旬 ~
106年6月30日

環保局驗證期
(以廠商自行提報
之排放量資料，
檢視是否低於
目標年排放量)

106年7月1日 ~
107年6月29日

第二期程

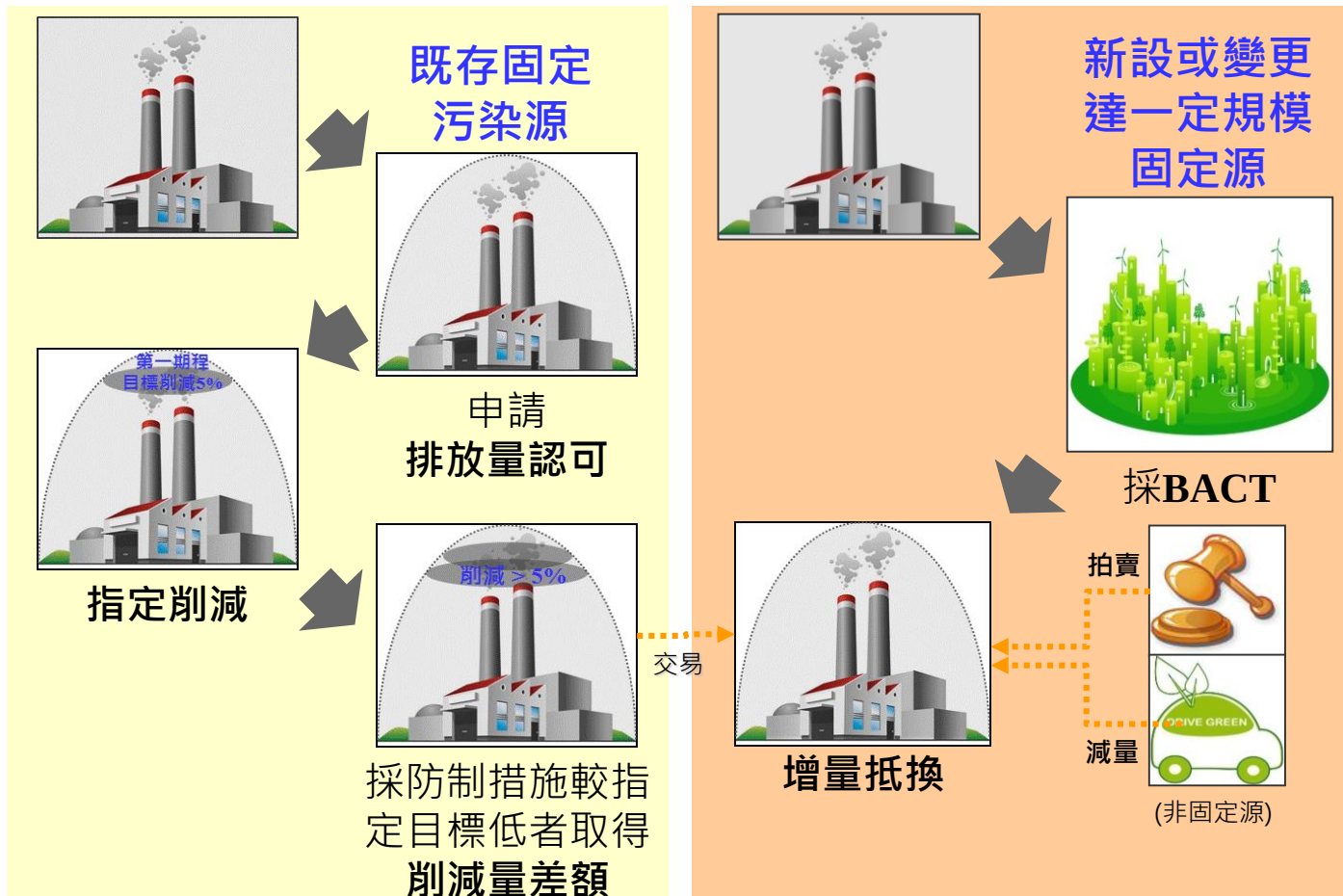
107年6月30日 ~
110年6月29日

(二)依指定目標及期程削減排放量

固定污染源可採行之防制措施

我國總量管制大方向原則

既存固定污染源→實質減量，新設固定污染源→增量抵換，
確保總量管制區排放總量不增加且逐步削減。



(二)依指定目標及期程削減排放量

既存固定污染源可採行之防制措施

以「實質減量」為原則

既存固定污染源可採行之防制措施

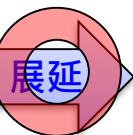
採用低污染製程、
低污染性原（物）
料或燃料

增設防制設施
或
提升防制效率

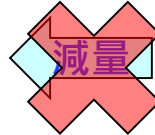
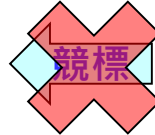
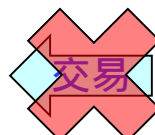
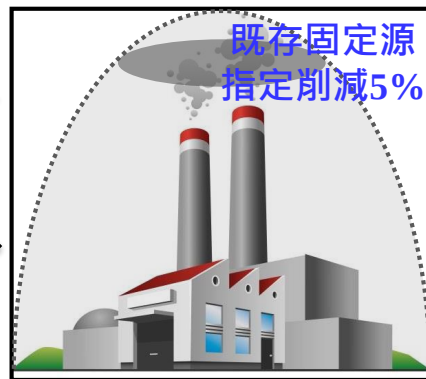
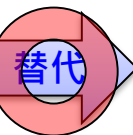
拆除或停止使用
產生空氣污染物
之設施

其他經中央主管
機關認可之防制
措施

天災或不可歸責於
己之事由(展延一次)



檢具替代方案、空
品模式模擬結果或
相關科學證據



既存固定污染源
(削減量差額)

主管機關拍賣



非固定源
減量

公私場所採行防制措施前，應依「固定污染源設置與操作許可證管理辦法」之第23條第1項第2款規定辦理：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30日內檢附相關證明文件，向審核機關提出**申請變更操作許可證**

(二)依指定目標及期程削減排放量

【廠商困境1】 已全廠實施BACT之工廠，無減量空間，被指定削減時無法再減量。

目前被指定削減廠商，應採行「實質減量」或減產，不可交易。

【真實案例】

例如台灣國際造○股份有限公司、○○化學工業股份有限公司、○○企業股份有限公司等，皆陳述有此狀況。以台灣國際造○股份有限公司為例：



台灣國際造○股份有限公司
-塗裝廠房



日本今治造○廠-塗裝廠房

已做BACT了，
我有錢也有意願改善，
但全世界(美荷日韓)
都是這樣做，沒有更佳
方法。如果後續在
要求指定削減，我該
怎麼辦？



既存廠商

(二)依指定目標及期程削減排放量

【廠商困境1】 已全廠實施BACT之工廠，無減量空間，被指定削減時無法再減量。

【環保署、環保局看法】

1. 既存廠僅能以實質改善（如裝設防制設備、改善操作管理等）方式達成指定削減。
2. 如無法達成，可考量以減產、停工、關廠等方式達成（須配合許可管理制度，進行變更或撤銷等作為）。

【工業局看法與建議】

1. 配合做BACT的好學生，應該給予鼓勵而非打壓其發展。
2. 建議環保署適度放寬，容許廠商向當地環保局提出個案審查申請，考量調整為「打壞留好」策略，亦符合新政府「非齊頭式平等」的政策方向。
3. 廠商不宜自行認定「確實無減量空間」，建議向本局申請輔導，輔導人員將視該廠情況邀請適當專家學者共同進廠現勘判斷減量空間，較具公信力。

(二)依指定目標及期程削減排放量

【廠商困境2】環保單位不提供不同污染物替代比例，廠商不清楚環保局審查原則為何。

目前總量管制計畫規定：「指定削減之空氣污染物無法削減時，公私場所得以具有相同空氣品質維護效益之不同空氣污染物種類削減，其應檢具替代方案、空氣品質模式模擬結果、國外空氣污染物抵換相關文獻或相關科學評估證據，向地方主管機關申請以不同空氣污染物之削減量替代」。

【廠商普遍疑慮】

1. 不知如何蒐集文獻或科學評估資料。
2. 並未定義何謂「具有相同空氣品質維護效益」，例如NO_x與VOCs皆屬PM_{2.5}與O₃之前趨物質，欲互相抵換時，是應根據PM_{2.5}判斷其對空氣品質維護效益之影響？抑或是根據O₃判斷？如不清楚定義，將無法釐清應如何模擬計算其抵換比例。
3. 環保署稱「即使提供文獻也未必符合各廠狀況，亦未必被地方主管機關認定，仍須以地方主管機關認定為主」，然地方主管機關如何認定，並無訂定任何標準與原則，廠商無所適從，表面似有解套方案，實則無任何保障。

我自己做出來的評估，環保局會相信嗎？如果不相信，我就白白花費幾十萬，事情也還是沒解決啊！為什麼不能由中央直接決定比例就好？



廠商

(二)依指定目標及期程削減排放量



工業局提醒產業注意事項

廠商取得環保局核發之認可文件後，應儘速瞭解是否可達目標年排放量（**最晚須於106年6月30日前達到目標年排放量**），**如評估未能達到，建議儘速向工業局申請輔導**。



環保局

我們會將各位106Q3～107Q2共4季的空污費排放量加總，必須低於目標年排放量，才算是達到總量管制減量目標

(三)削減量差額得保留、抵換、交易

削減量差額的規定



減量不太可能正好減
到目標年排放量，如
果多減了一些呢？



既存廠商

取得削減量差額

交易

將削減量差額
賣給新設/變更廠

保留

自己的削減量
差額自己用

抵換

增量時使用的
削減量差額
同一法人1:1
不同法人1.2:1

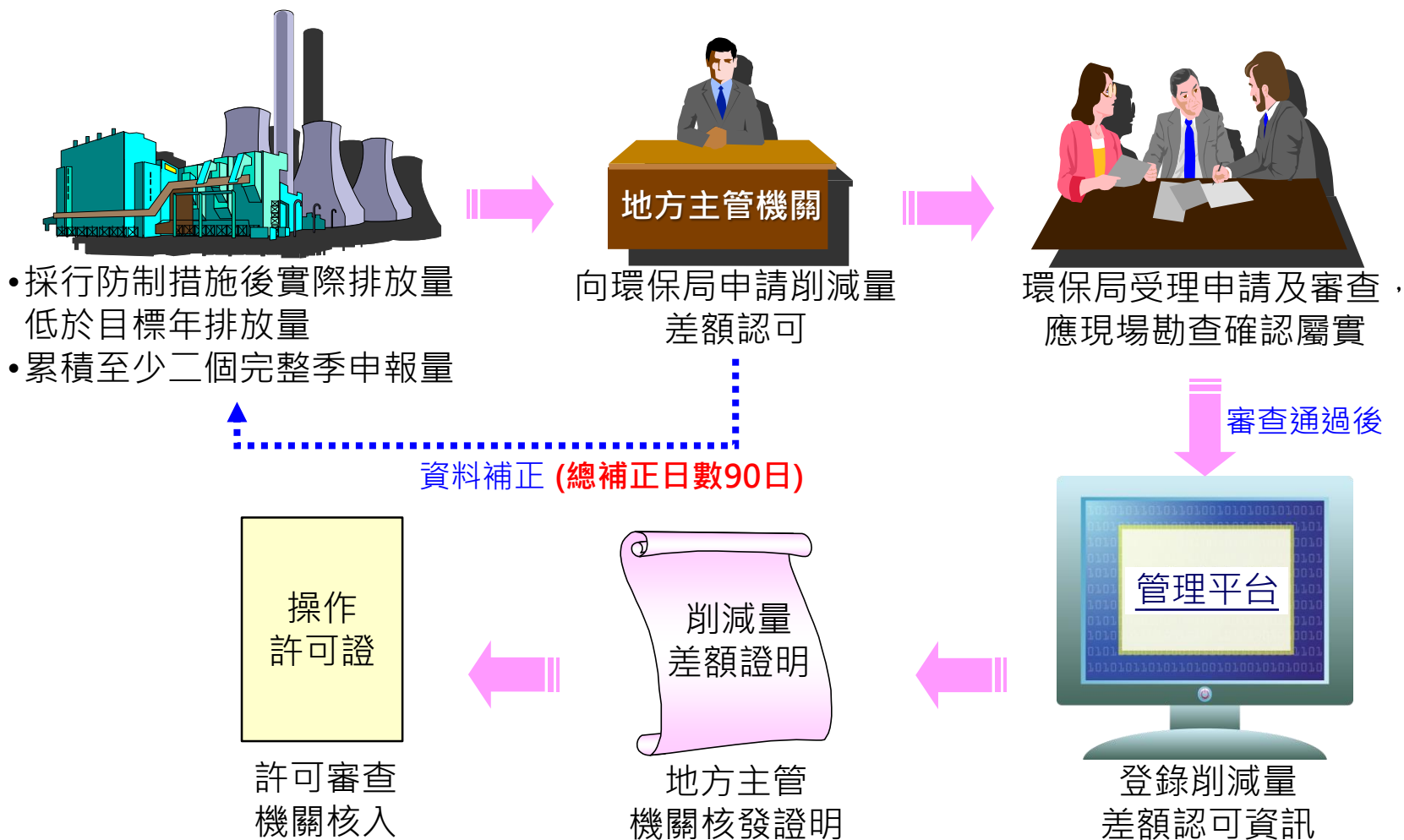
我們會在各位保留
並申請展延時，徵
收10%供新設及變
更廠商購買抵換量

環保局

(三)削減量差額得保留、抵換、交易

削減量差額申請審查程序

環保署正製作作業指引中



(三)削減量差額得保留、抵換、交易

削減量差額展延

- 削減量差額證明**有效期限**依**當期所訂總量管制期程(3年)**，到期得展延。
- 每次展延時，地方主管機關應**指定總削減量差額10%用途**，**僅供不同法人之其他新增或變更固定污染源增量抵換用**，屆期應予註銷，不得轉移至下一期程。
- 前述**指定用途**之削減量差額，可經交易或拍賣方式提供新增或變更固定污染源增量抵換，其**銷售後之金額由原持有之既存固定污染源所有**。



削減量差額抵換

■ 僅限總量管制區內，達一定規模之新增或變更固定污染源增量抵換用。

■ 相同空氣污染物種類排放增量之抵換。

■ 抵換增量比例：

➤ 同一法人抵換比例為 1 : 1。

➤ 非同一法人抵換比例為 1.2 : 1。

➤ 依空污法第9條第2 ~ 5款(自行減量)，抵換比例為 1 : 1。環保署

鼓勵廠商自行減量
而盡量不要在平台
交易購買，這樣可
以加速減量。



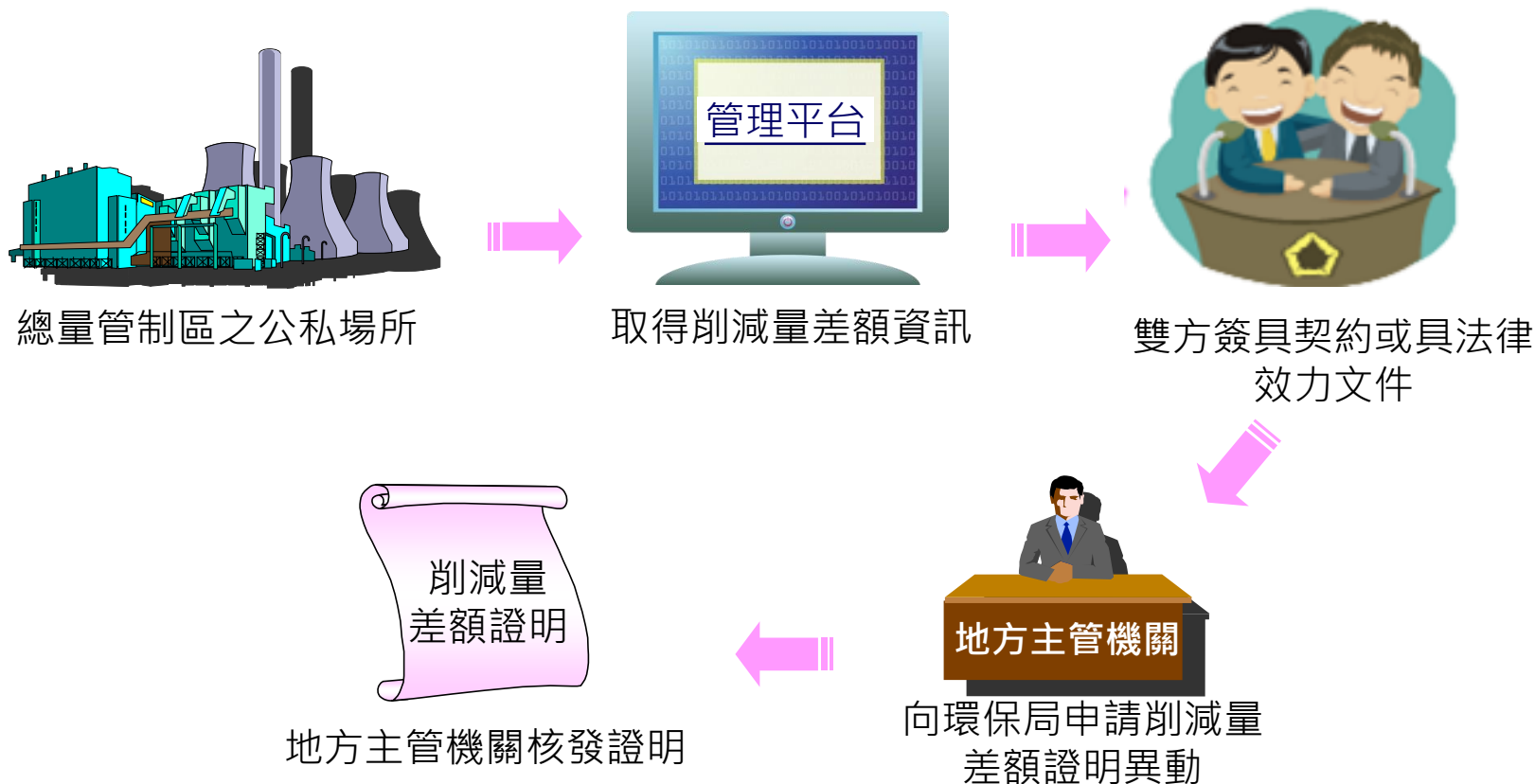
例外

- 不同空氣污染物種類具有相同空氣品質維護效益，且經地方主管機關審查許可抵換者，不在此限。
- 公私場所依前項條件抵換者，應向地方主管機關提報空氣品質模式模擬結果或相關科學評估證據。

(三)削減量差額得保留、抵換、交易

削減量差額交易

- 交易對象：該總量管制區之公私場所。
- 削減量差額證明異動：公私場所交易後，**檢具申請表及佐證文件**向**主管機關**提出異動申請。



(三)削減量差額得保留、抵換、交易

【廠商困境】環保單位與廠商對公告實施前啟動關廠之個案認定，看法有差異

【環保署、環保局看法】

傾向認定該狀況之關廠個案，其所削減之排放量不得申請排放量差額認可，亦無法辦理後續保留、抵換或交易制度。

【工業局看法與建議】

1. 據現行總量管制規定，新設或變更之固定污染源污染物排放量達一定規模者，應取得足供抵換污染物增量之排放量。
2. 目前市場上提供之抵換量相當有限，且相關配套模式尚未建置完全，目前市面上尚無抵換量可供使用，爰建議保留一定彈性配合產業政策提供產業使用。
3. 由經濟部與高雄市協調就高雄未來產業發展規劃，保留一定之彈性，如分階段部分釋出，或將拍賣金額提供市府，促進高雄投資及產業轉型(如高雄市推動之南星計畫遊艇專區)。

(三)削減量差額得保留、抵換、交易



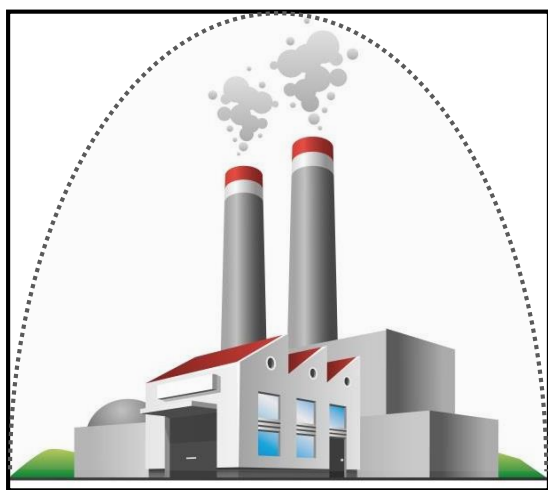
工業局提醒產業注意事項

- 一. 既存固定污染源採行防制措施6個月後，其所屬公私場所得向地方主管機關申請削減量差額認可，取得削減量差額證明。
- 二. 削減量差額證明有效期限應依總量管制計畫所定期程，期滿仍繼續使用者，公私場所應於屆滿前3～6個月內，檢具申請表及削減量差額證明，向地方主管機關申請展延。
- 三. 公私場所申請審查許可抵換，應向地方主管機關提報空氣品質模式模擬結果或相關科學評估證據。
- 四. 公私場所於削減量差額交易完成後，應填具申請表及規定文件（建議參考環保署後續函頒之差額認可作業指引）向地方主管機關辦理削減量差額證明異動。
- 五. 公私場所因關廠、歇業或解散，得於事實發生後60日內檢附相關證明文件向地方主管機關申請排放量認可(拍賣金額回歸廠商)，逾時未申請者，由地方主管機關收回(拍賣金額回歸地方主管機關)。

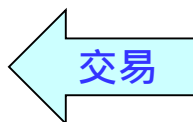
(四)新設或變更污染源應取得排放量

空氣污染物增量抵換原則

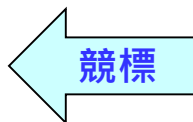
- 一. 新設或變更達一定規模之固定污染源進駐時，除採行BACT外，需取得增量抵換之排放量，使總量管制區不增量。
- 二. 實施初期增量抵換來源不足時，可提具減量承諾。



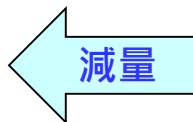
新設或變更達一定規模
之固定污染源



既存固定污染源
(削減量差額)



主管機關
拍賣



非固定源
減量

(四)新設或變更污染源應取得排放量

【廠商困境】目前新設或變更固定污染源取得排放量額度管道嚴重不足。

目前新設及變更固定污染源取得量的方式：

- 1.依據空污法第8條：排放量達一定規模者，應採用BACT，並取得足供抵換污染物增量之排放量。
- 2.依據空污法第9條：新設或變更之固定污染源應自下列來源取得供抵換污染物增量之排放量：

- ① 固定污染源依規定保留之差額排放量 **目前沒量**
- ② 主管機關保留經拍賣釋出之排放量 **目前沒量**
- ③ 改善交通工具使用方式、收購舊車或其他方式自移動污染源減少之排放量 **可購量少、成本又高**
- ④ 洗掃街道減少之排放量 **僅可抵TSP，廠商通常不缺**
- ⑤ 其他經中央主管機關認可之排放量

可通過的原則不明朗，無所適從

我們是配合做BACT的好學生，怎麼反而比較容易被懲罰？

環保署看似有給我們5條路走，但可行性都不高



新設/變更廠商

(四)新設或變更污染源應取得排放量

【廠商困境】 目前新設或變更固定污染源取得排放量額度管道嚴重不足。

【環保署、環保局看法】

1. 依母法第8、9條規定落實執行。
2. 如無法取得排放量，不得設廠或擴廠。
3. 如已於公告實施前已申請設廠者，應於第一期程（3年）內以上述方法取得排放量。

【工業局看法與建議】

1. 想新設的廠商通常都很有潛力，夠努力、有賺錢的廠商才會變更擴廠，兩個都是一定會配合做BACT的好學生，應該給予鼓勵而非打壓其發展。
2. 縣市政府經濟發展局也鼓勵優良的低污染廠商進駐，廠商無法取得排放量就無法進駐，縣市政府經發局政策即無法順利推動。
3. 建議環保署適度放寬，容許廠商向當地環保局提出個案審查申請，考量調整為「打壞留好」策略，亦符合新政府「非齊頭式平等」的政策方向。

三、經濟部工業局提醒與建議



建議產業注意後續相關環保法規制(修)訂趨勢

1. 目前中部及雲嘉南地區雖仍為二級防制區，然環保署105年將發布新版空氣品質防制區劃分結果，加入PM_{2.5}項目，預計未來除東部空品區外皆為PM_{2.5}三級防制區。
2. 桃園縣及數個中部及雲嘉南空品區縣市已開始爭取加入總量管制區，臺南市已試行認可排放量中，未來可能主動要求環保署爭取擴大納入該縣市為總量管制區，建議中部及雲嘉南地區廠商應謹慎關注後續發展。
3. 近期環保法規變動極快，工業局為因應趨勢，廣搜各界意見並彙整分析環保單位制(修)訂中之環保法規趨勢動態，範疇涵蓋：空污、水污、土污、毒化物及噪音等環保法規領域，現已即將完成「105年度環保法規趨勢分析報告」（預計放置網址如右），建議產業善加參考利用，及早掌握法規動態資訊。



「105年度環保法規趨勢分析報告」
預計放置網址

三、經濟部工業局提醒與建議



面對加速變遷的未來，產業應調整因應方向

經濟部工業局建議採取更前瞻、更永續的之因應策略

當前細懸浮微粒為我國最關注之環境污染議題之一，環保署預計於105年起將空氣品質防制區納入細懸浮微粒項目，估計我國西半部地區皆為細懸浮微粒三級防制區，未來我國西半部地區可能都將成為總量管制區之範圍（目前已有數縣市曾表達願加入總量管制區），**建議我國西半部地區廠商密切關注減量行動小組、參考高屏地區之實施結果及相關議題，並提前評估使用清淨能源或BACT之可行性。**

消極抵抗型

早做晚做都一樣，
那我等法令加嚴
了再改善就好

既存廠商普遍看法1

積極防禦型

法令逐步加嚴，我
逐步改善，反而花
費更多…反而**一次**
到位的改善投資相
對划算…

既存廠商普遍看法2





工業局輔導資源介紹(1/2)

諮詢服務

透過電話、傳真或網路提供即時性的環保技術及法規相關問題諮詢

宣導推廣

- 辦理講習會/工程實務研討會
- 發行電子報/刊物，提供技術資訊

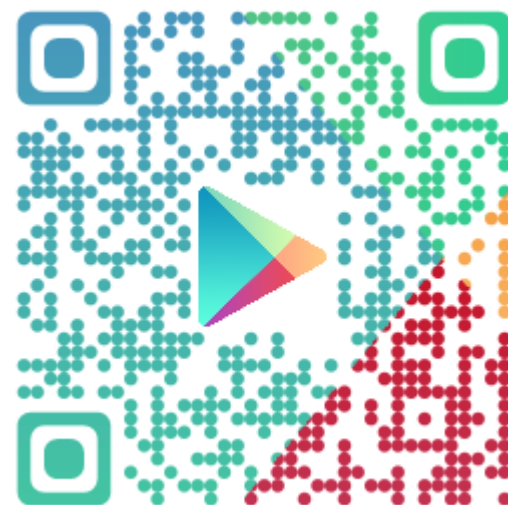
輔導資源

技術輔導

結合專業團隊到廠服務，導入綠色技術，強化環保體質，符合環保法規

訪視宣導

協助掌握環保法規稽查重點及相關技術訊息，降低環保違規風險



**產業綠色技術資訊網
- 申請輔導**

<https://proj.ftis.org.tw/eta/guidance/>

三、經濟部工業局提醒與建議



工業局輔導資源介紹(2/2)

申請對象

凡屬**合法登記**營運之事業單位，需綠色技術或環保法規諮詢輔導者

輔導內容

於受理工廠申請後，即依產業特性、申請類別及問題屬性，邀請相關領域專家顧問與專業工程師進行輔導，並提供改善建議方案

綠色技術 服務申請

申請方式

請至本計畫網站下載申請表，或電洽聯繫窗口，詳填**申請表格**及**工廠基本資料**，並**加蓋公司章**，以郵寄、傳真或E-mail方式回傳，將有專人聯繫安排輔導事宜

聯繫窗口

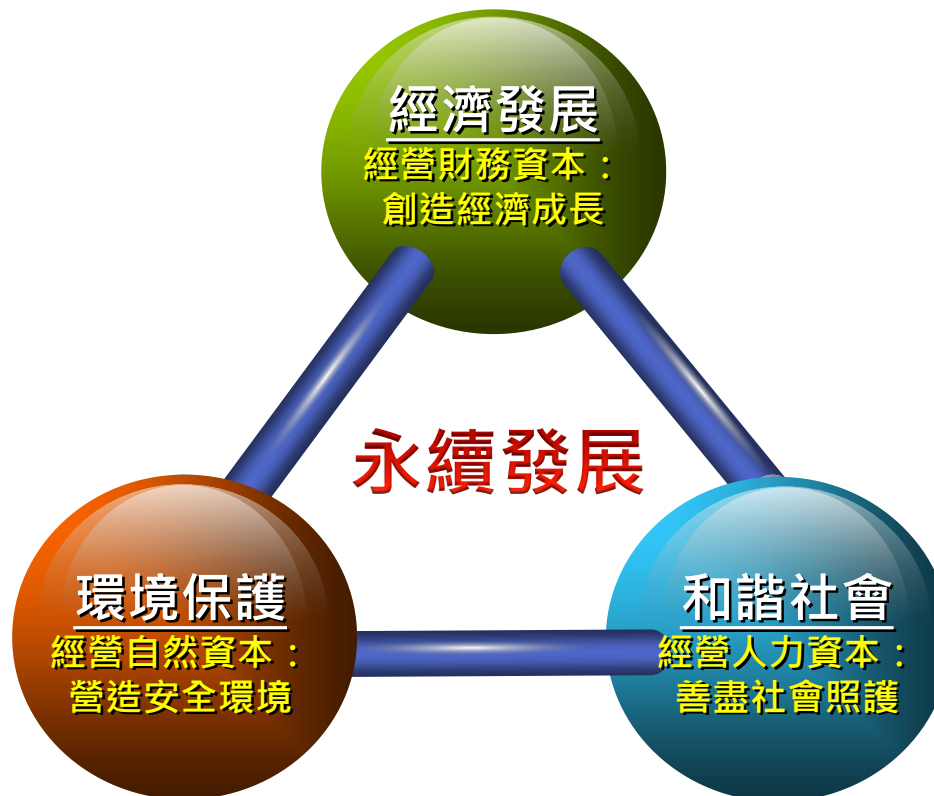
電話總機：(02)2325-5223分機405
聯絡人：吳宗德工程師
傳真：(02)2325-3922
E-mail：kevin4869xc@ftis.org.tw

三、經濟部工業局提醒與建議



總結與建議

國家發展是整體考量，任何一個重要環節都不能偏廢。永續發展三大支柱為經濟、社會、環境。經濟部工業局會持續協助產業致力於降低對環境之衝擊，強調企業社會責任及永續經營，兼顧經濟發展、環境保護與和諧社會的三贏目標。



三、經濟部工業局提醒與建議



惠請各位填寫問卷，謝謝！

宣導與確認輔導資源

廠商權益
與需求調查



作為未來會議內容
調整與提升參考

問卷調查之目的

三、經濟部工業局提醒與建議



經濟部工業局願為各位提供協助與發聲！

**貴廠也有新投資案受阻、
無減量空間、 合理權益受損
或其他任何困難嗎？**

**歡迎告訴我們，
讓我們與您商討解決的方式！**

簡報結束
敬請指教
