

# 工廠溫室氣體自願減量推動人員說明會

## 產業溫室氣體自願減量推動工作

107年3月

主辦單位：經濟部工業局

執行單位：財團法人台灣綠色生產力基金會



# 簡報大綱



產業溫室氣體自願減量工作說明



工業局產業溫室氣體自願減量資訊平台填報



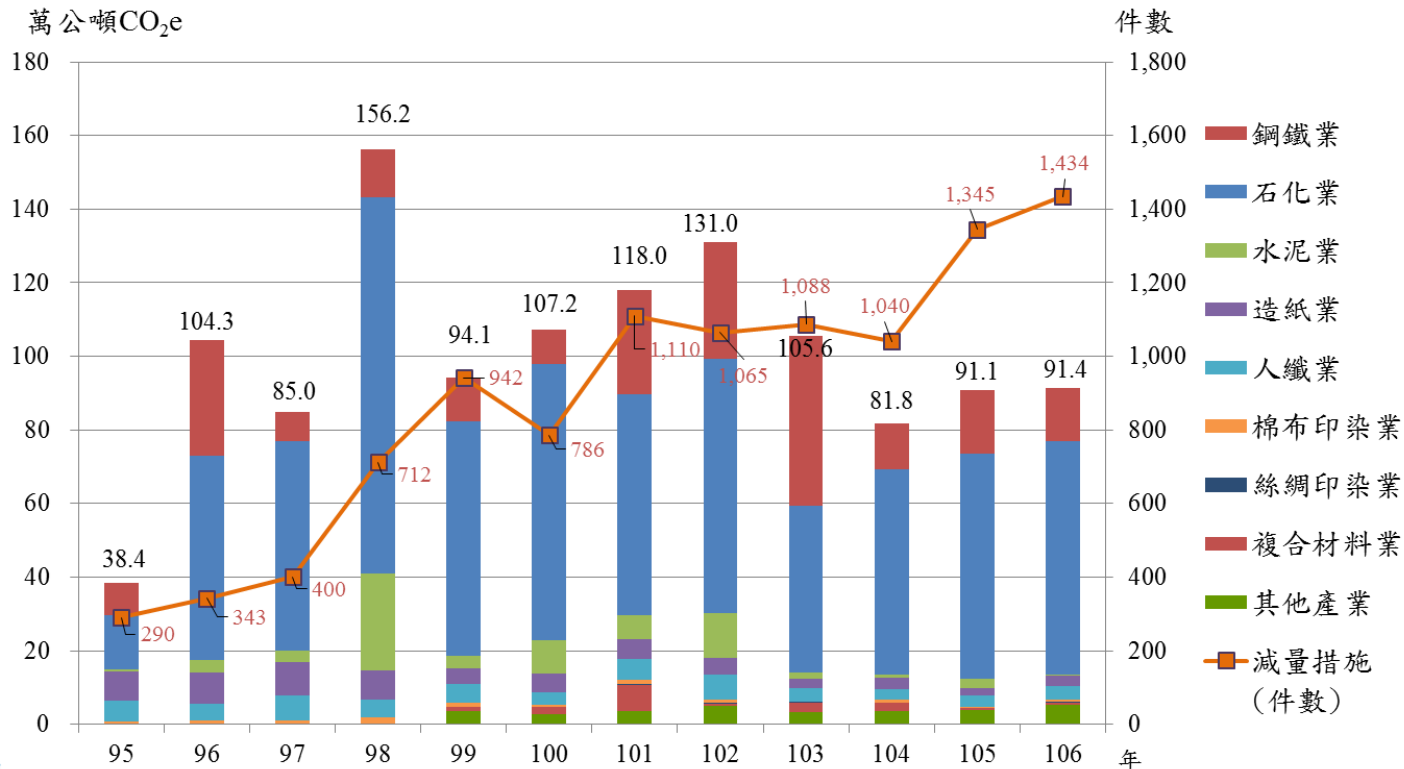
# 一 產業溫室氣體自願減量工作說明



# 一、產業溫室氣體自願減量工作說明

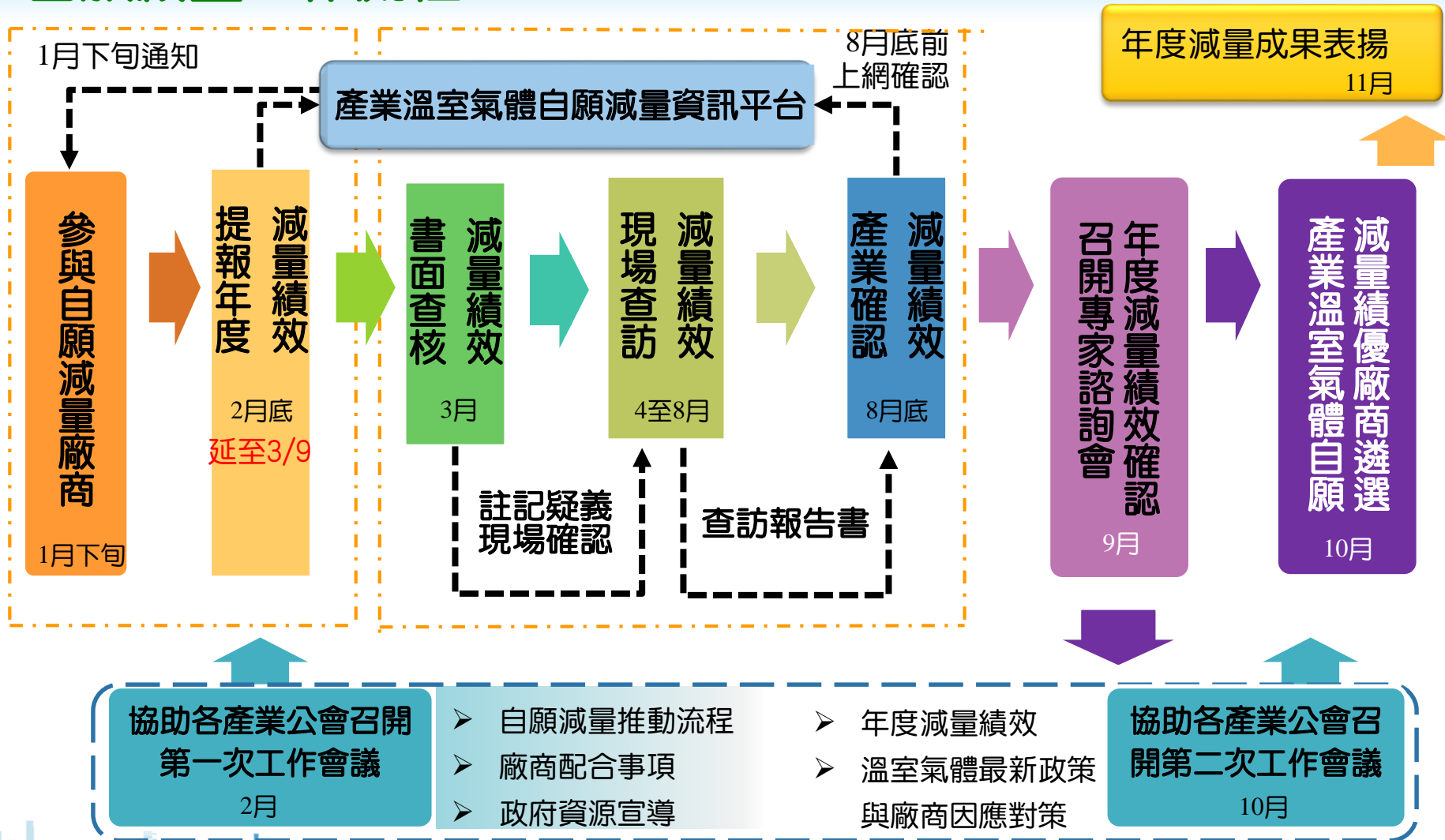
## 自願減量歷年績效

- 經濟部與工總及鋼鐵、石化、水泥、造紙、人纖、棉布印染、絲綢印染、複合材料等9個產業公會共同推動溫室氣體自願減量工作。
- 95~106年參與自願減量工作廠商共計推動**10,555**件減量措施，溫室氣體累積減量**1,204**萬公噸CO<sub>2</sub>。



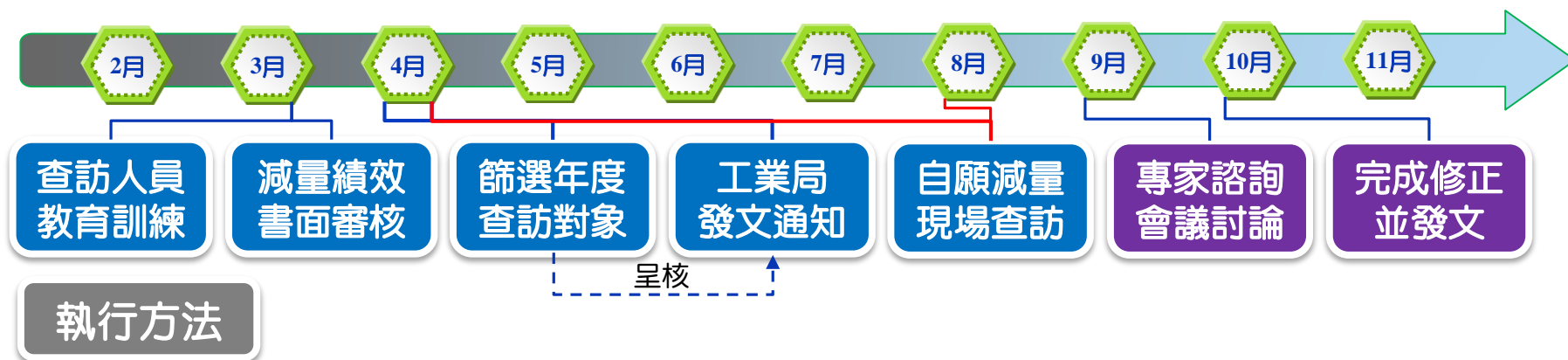
# 一、產業溫室氣體自願減量工作說明

## 自願減量工作流程



# 一、產業溫室氣體自願減量工作說明

## 自願減量現場查訪工作流程



### 查訪人員教育訓練

#### 查訪人員資格

- ✓ 通過溫室氣體查證人員訓練
- ✓ 14小時以上授課訓練

#### 訓練內容

減量措施認定、措施範疇界定、減量計算原則等

程序一致性

### 減量績效書面審核

- ✓ 確認減量措施**合理性**
- ✓ 減量績效計算方法**正確性**



### 篩選年度查訪對象

- 針對年度減量績效大於**2,500**公噸CO<sub>2</sub>e者，每年進行現場查核
- 年度減量績效小於**2,500**公噸CO<sub>2</sub>e者，**每3年**至少查訪**1次**
- 107年度新參與產業溫室氣體自願減量廠商
- 各行業至少查訪**1家**
- 執行**80家**工廠查訪，且查訪廠商之減碳量占總減碳量**95%**以上

# 一、產業溫室氣體自願減量工作說明

## 自願減量現場查訪工作流程-前置作業

工業局發文通知廠商

綠基會與廠商確認查訪時間

Mail發送查訪通知與基本資料調查

副本

經濟部工業局 函

收文日期: 106.4.19  
收文編號: 106003501

機關地址: 106臺北市信義區信義路四段41-3號  
聯絡人: 溫淑敏  
聯絡電話: 02-27541255 分機2714  
電子郵件: sywcn@moca.gov.tw  
傳真: 02-27043753

231  
新北市新店區寶橋路48號5樓

受文者: 財團法人台灣綠色生產力基金會  
發文日期: 中華民國106年4月17日  
發文字號: 工永字第10600355080號  
類別: 普通件  
密等及解密條件或保密期限:  
附件:

主旨: 為瞭解貴公司(廠)105年度溫室氣體自願減量執行成果及本(106)年度執行之減量計畫, 本局將委託財團法人台灣綠色生產力基金會派員赴貴公司(廠)進行查訪確認, 惠請配合辦理, 請查照。

說明:

- 一、感謝貴公司(廠)配合政府政策推動溫室氣體自願減量工作, 財團法人台灣綠色生產力基金會將於近期內與貴公司(廠)聯繫, 並於本(106)年4月至8月間派員赴貴公司(廠)進行查訪作業, 訪視作業內容將以貴公司(廠)提報至「產業溫室氣體自願減量資訊平台」之105年度減量績效為範圍, 屆時惠請配合辦理。
- 二、如有任何疑問, 請逕洽財團法人台灣綠色生產力基金會聯絡

城  
02

- 1.現場查訪通知書
- 2.廠商基本資料
- 3.排放強度調查表

# 一、產業溫室氣體自願減量工作說明

## 自願減量現場查訪工作流程-現訪作業

進行現場查訪



確認查訪結果  
(現場查訪結果表)

「產業溫室氣體自願減量績效報告書」現場查訪結果表

事業名稱：\_\_\_\_\_ 產業別：\_\_\_\_\_ 現場查訪日期：104.07.10  
查訪資料年度：103 年度

節約能源措施	計畫執行期間	投資效益(千元/年)	投資金額(千元/年)	能源節約績效				溫室氣體減量公噸(CO <sub>2</sub> 當量)	其他	績效量測方式	是否合理	佐證資料
				電力(瓩)	燃料油(公噸)	天然氣(公噸)	其他(公噸)					
主馬達運轉與控制系統設備工程	103.1~103.12	8,436	14,708	3,509					8002	<input type="checkbox"/> 儀器量測 <input checked="" type="checkbox"/> 抽估計算	是	1. 日報表 2. 週報表 3. 抽估計算表
										<input type="checkbox"/> 儀器量測 <input type="checkbox"/> 抽估計算	是	
										<input type="checkbox"/> 儀器量測 <input type="checkbox"/> 抽估計算	是	
										<input type="checkbox"/> 儀器量測 <input type="checkbox"/> 抽估計算	是	
										<input type="checkbox"/> 儀器量測 <input type="checkbox"/> 抽估計算	是	
										<input type="checkbox"/> 儀器量測 <input type="checkbox"/> 抽估計算	是	

廠方人員：\_\_\_\_\_

現場查訪人員：\_\_\_\_\_

完成查訪報告並於平台新建「現場查訪版」後續進行專家會議確認





# 一、產業溫室氣體自願減量工作說明

## 自願減量現訪作業-減量措施抽樣原則

\*依經濟部工業局「產業溫室氣體自願減量查核指引」進行抽樣

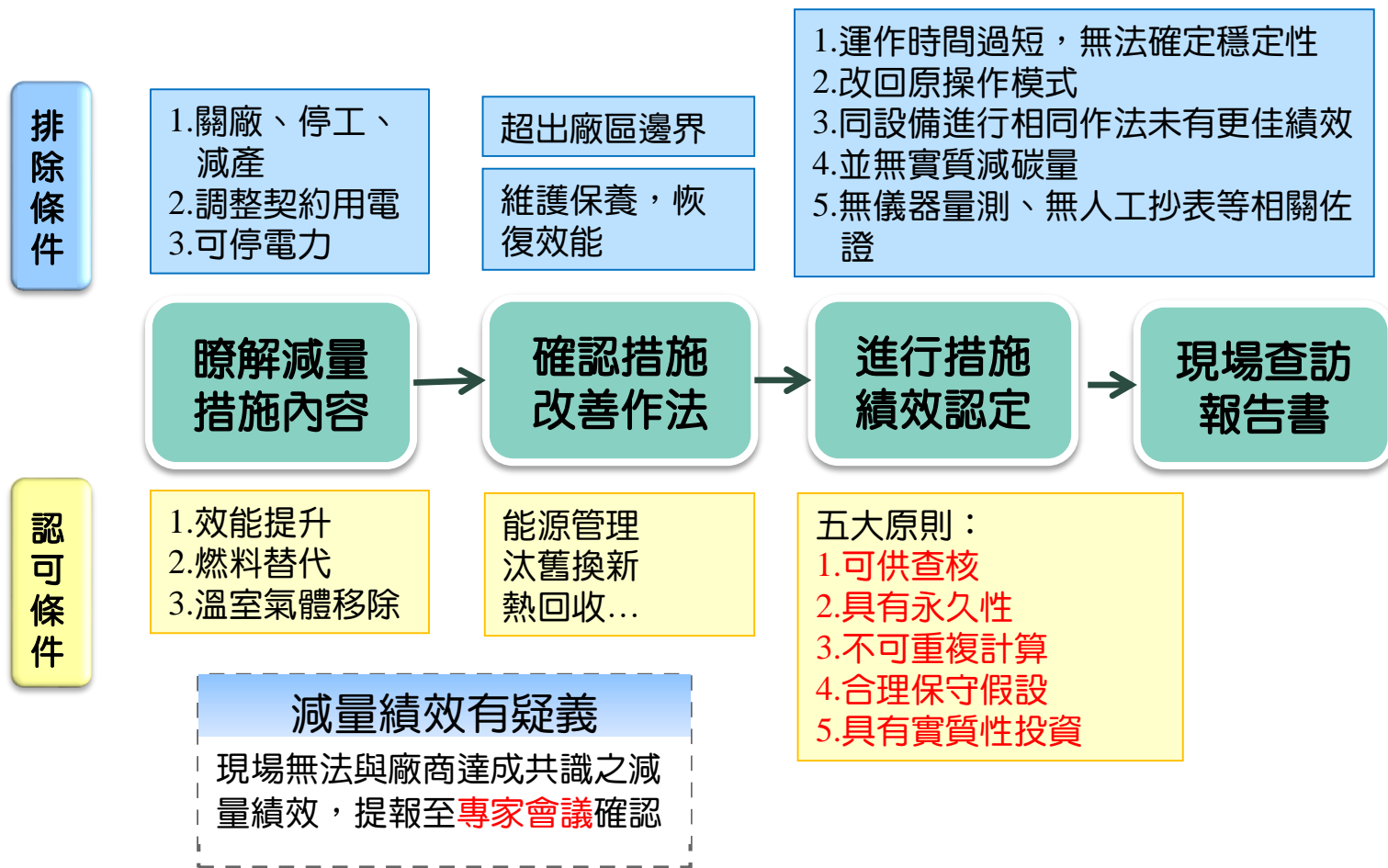
\*請備妥各項減量措施之佐證資料

填報之減量措施件數	抽樣之減量措施件數	排放減量比例
1-10	全部	100%
11-20	10以上	90%以上
21-30	10以上	80%以上
31-40	10以上	80%以上
41-50	15以上	80%以上
50以上	20以上	80%以上



# 一、產業溫室氣體自願減量工作說明

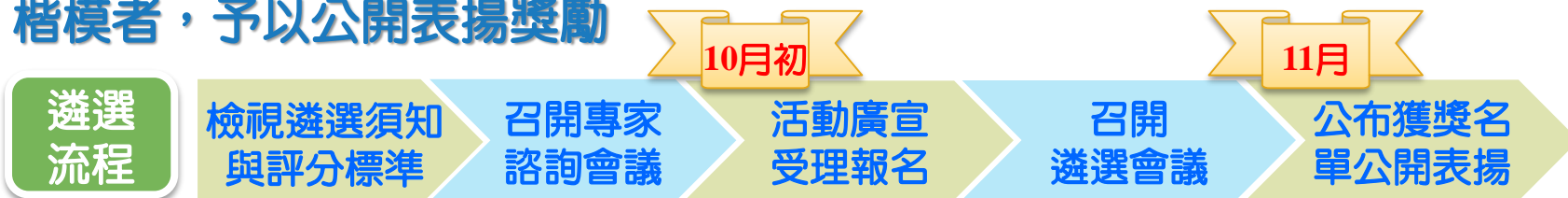
## 自願減量現訪作業-績效認定流程



# 一、產業溫室氣體自願減量工作說明

## 產業溫室氣體自願減量績優廠商遴選與表揚

為鼓勵產業推動溫室氣體自願性減量，對於推動減量有顯著實績足為外界楷模者，予以公開表揚獎勵



\*預計10月初於「產業節能減碳資訊網」公布簡章

\*預計報名時間為簡章發布日至10月中止(收件以郵戳為憑)，採**通訊報名**

評選項目	權重
年度溫室氣體減量實績	35%
年度總減量與全廠排放量之占比	30%
減量措施創新性	10%
減量措施回收年限	15%
溫室氣體管理制度	10%



# 一、產業溫室氣體自願減量工作說明

## 產業溫室氣體自願減量績優廠商遴選與表揚

為鼓勵產業推動溫室氣體自願性減量，對於推動減量有顯著實績足為外界楷模者，予以公開表揚獎勵

獎項	106年獲獎名單
減碳實績貢獻獎 (依總減碳量選出績效較高者)	中國鋼鐵股份有限公司 南亞塑膠工業股份有限公司麥寮總廠乙二醇廠
減量占比模範獎 (依減量占比選出績效較高者)	台灣化學纖維股份有限公司麥寮廠-芳香烴一廠 日月光半導體製造股份有限公司 (K11廠)
減量措施創新獎 (依創新性選出分數較高者)	台灣積體電路製造股份有限公司六廠
減量管理優良獎 (依管理制度選出績效較高者)	台灣積體電路製造股份有限公司五廠
年度最佳減量績優廠商獎 (依綜合分數選出最佳者)	台塑石化股份有限公司麥寮二廠-烯烴一廠
溫室氣體自願減量績優廠商 (依各行業別中廠商獲得之總分選出得分較高者)	亞洲水泥股份有限公司花蓮製造廠、中華紙漿股份有限公司花蓮廠、南亞塑膠工業股份有限公司工三廠、遠東新世紀股份有限公司湖口紡織工廠、台灣必成股份有限公司、南亞塑膠工業股份有限公司新港廠





## 工業局產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

- 網站操作-帳號及密碼
  - 首次登入與忘記帳號密碼之處理方式
- 填報作業-106年度報告書
  - 於106(去)年度完成之減量措施
- 填報作業-107年度計畫書
  - 預計於107(今)年度執行之減量措施



# 網站操作

## 帳號及密碼



## 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

### 網站操作-帳號及密碼

❖ 帳號(能源編號)與密碼。

❖ 忘記帳號密碼之處理方式：

1.向貴公司(廠)能源管理人員索取能源編號。

(如：**E4321** or **E4321-1**)

2.由填報首頁進入查詢。

3.如查詢後仍無法登入，請透過下述方式洽詢

林工程師：電話**02-2910-6067#520** [n9706@tgpf.org.tw](mailto:n9706@tgpf.org.tw)

陳工程師：電話**02-2910-6067#614** [ymc@tgpf.org.tw](mailto:ymc@tgpf.org.tw)

系統登入

帳號：

密碼：

? 忘記密碼

登入



# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 網站操作-帳號及密碼

❖ 由填報首頁進入查詢帳號密碼。

- 帳號：能源編號(如：**E4321** or **E4321-1**)
- 電子信箱：自願減量聯絡人e-mail

The screenshot shows a web interface for account management. On the left is a yellow '系統登入' (System Login) box with fields for '帳號' (Account) and '密碼' (Password), a '忘記密碼' (Forgot Password) link, and a '登入' (Login) button. Below it are links for '平台介紹' (Platform Introduction), '最新資訊' (Latest News), and '表單下載' (Form Download). On the right is a yellow '忘記密碼' (Forgot Password) section with a '\*必要欄位' (Required Fields) label and a '資料驗證' (Data Verification) box. This box contains three input fields: '\*帳號' (Account), '\*電子信箱' (Email), and '\*驗證碼' (Verification Code). The verification code field contains '4 7 7 8' with a red box around the second '7'. A '送出' (Submit) button is at the bottom right.







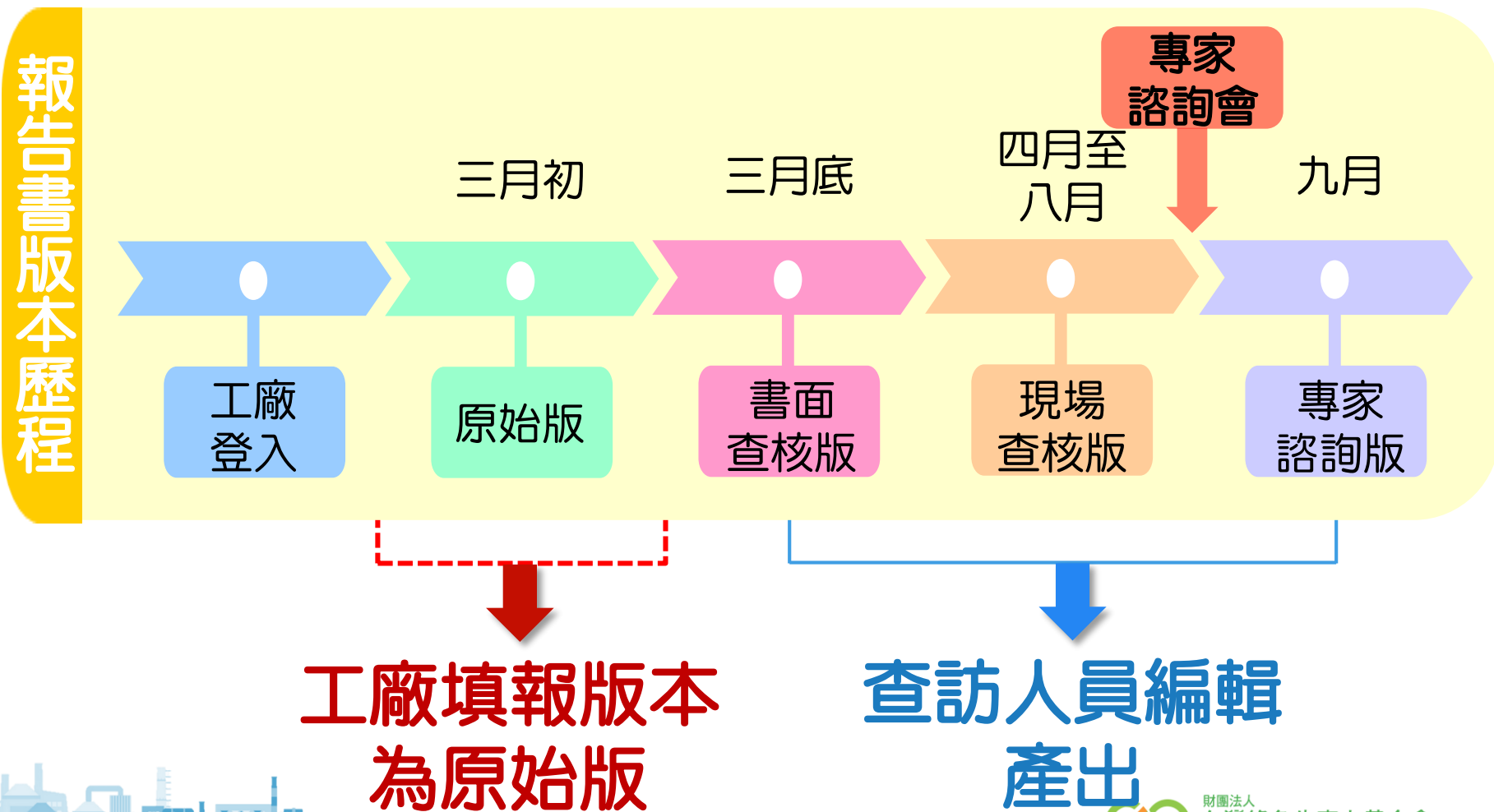
# 填報作業

## 106年度報告書



# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 填報作業-106年度報告書填報



# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 填報作業-106年度報告書填報

經濟部工業局  
Industrial Development Bureau,  
Ministry of Economic Affairs

產業溫室氣體自願減量資訊平台  
Industrial GHG Voluntary Reduction Information Platform

105年度產業溫室氣體自願減量績優廠商名單公布 · 105年自願減量線上填報Q&A已上線 · 105年度自願減量已開始填

您好, 周OO  
登出

平台介紹  
最新資訊  
表單下載  
基本資料  
密碼變更  
減量計畫書提報  
減量報告書提報  
提報狀態  
資料查詢

請點入  
「減量報告書提報」

經濟部工業局  
Industrial Development Bureau,  
Ministry of Economic Affairs

產業溫室氣體自願減量資訊平台  
Industrial GHG Voluntary Reduction Information Platform

在自願減量線上填報Q&A已上線 · 105年度自願減量已開始填報(104年績效報告書及105年計畫書), 填報期間至105年3月18日 · 103年度電力排放係數 · 產業溫室

減量報告書提報

您好, 周OO  
登出

平台介紹  
最新資訊  
表單下載  
基本資料  
密碼變更  
減量計畫書提報  
減量報告書提報  
提報狀態  
資料查詢

提報單位: E0268-台灣綠色生產力基金會  
提報年份: 2016  
提報版本: 原始版

溫室氣體自願減量績效報告書

項次	項目	進行提報	修改日期
1	基本資料	提報	
2	附表 1 能源使用	提報	
3	附表 2-1	提報	

有非能源燃燒(耗用)措施 (如果工廠有非能源燃燒(耗用)之溫室氣體減量措施請打勾)

原始版：工廠2月填報  
書面查核版：查訪人員填報  
現場查核版：查訪人員8月底完成  
專家諮詢版：查訪人員填報

填報年度

填報版本

填報資料

提報單位: E0268-台灣綠色生產力基金會  
提報年份: 2016  
提報版本: 原始版

溫室氣體自願減量績效報告書

項次	項目	進行提報	修改日期
1	基本資料	提報	
2	附表 1 能源使用	提報	
3	附表 2-1	提報	

有非能源燃燒(耗用)措施 (如果工廠有非能源燃燒(耗用)之溫室氣體減量措施請打勾)

有非能源燃燒減量措施才勾選, 並出現附表2的填報資訊

減量報告書提報

註：非能源燃燒指溫室氣體非來自燃料燃燒，多來自製程中使用化學品或原料所產生，可透過原料替代等措施進行改善，如水泥業「添加石灰石替代部分熟料」

# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 填報作業-106年度報告書基本資料填報

基本資料編輯	
一、工廠基本資料	
能源編號：	E0268
行業別：	其它
工廠名稱：	台灣綠色生產力基金會
地址：	231新北市新店區寶橋路48號5樓
*主要產品：	液鹼
*主要產品年產量：	9527 公噸
年度溫室氣體排放量：	131498 公噸CO <sub>2</sub> e
工廠年度產值：	(萬元)
*直接排放量：	123456 公噸CO <sub>2</sub> e
*間接排放量：	8042 公噸CO <sub>2</sub> e
填寫人：	周OO
聯絡電話：	(02)2910-6067
Email：	E0268@yahoo.com.tw
傳真：	
*曾接受盤查輔導：	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否
*曾接受第三者查證：	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
查驗機構名稱：	
儲存	取消

依實際狀況填寫

資料填寫完畢，請  
記得按「儲存」

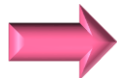
儲存

# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報


## 填報作業-106年度報告書基本資料填報

按下「儲存」

儲存



訊息

 資料修改成功

確定



溫室氣體自願減量績效報告書

項次	項目	進行提報	修改日期
1	基本資料	<input type="button" value="提報"/>	<input type="text" value=""/>
2	附表 1 能源使用	<input type="button" value="提報"/>	<input type="text" value=""/>
3	附表 2-1	<input type="button" value="提報"/>	<input type="text" value=""/>
<input type="checkbox"/> 有非能源燃燒(耗用)措施 (如果工廠有非能源燃燒/耗用之溫室氣體減量措施請打勾)			

出現日期  
表示資料  
儲存成功

# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 填報作業-106年度報告書附表1能源使用

提報單位: E0268-台灣綠色生產力基金會  
提報年份: [ ] 提報版本: 原始版

### 溫室氣體自願減量績效報告書

項次	項目	進行提報	修改日期
1	基本資料	提報	[ ]
2	附表 1 能源使用	提報	[ ]
3	附表 2-1	提報	[ ]

有非能源燃燒(耗用)措施 (如果工廠有非能源燃燒/耗用之溫室氣體減量措施請打勾)

新增能源類別

民國106年--績效報告書原始版

新增

返回

\*排放係數 公告係數 0.528 (kgCO<sub>2</sub>/單位)  
1月 公告係數  
自訂係數

依實際狀況填寫

### 附表 1 使用能源修改

\*能源類別 外購電力(度)  
\*排放係數 公告係數 0.528 (kgCO<sub>2</sub>/單位)

月份	排放係數
1月	0
2月	0
3月	0
4月	0
5月	0
6月	0
7月	0
8月	0
9月	0
10月	0
11月	0
12月	0

\*能源類別 外購電力(度)  
外購電力(度)  
燃料煤(公噸)  
燃料油(公噸)  
液化石油氣(公斤)  
天然氣(立方公尺)  
液化天然氣(立方公尺)  
燃料氣(立方公尺)  
柴油(公升)  
外購(售)蒸汽量(公噸)  
售電量(度)  
自備發電量(度)  
其他

依實際狀況選取

儲存 取消

新增 返回 資料數量: 1筆

管理	能源類別	排放係數 (kgCO <sub>2</sub> /單位)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
✖	外購電力(度)	公告係數 0.528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

編輯能源類別

刪除措施

# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 填報作業-106年度報告書附表2-1填報

項次	項目	進行提報	修改日期
1	基本資料	<input type="button" value="提報"/>	2018/01/15
2	附表 1 能源使用	<input type="button" value="提報"/>	2018/01/15
3	附表 2-1	<input type="button" value="提報"/>	2018/01/15
<input checked="" type="checkbox"/> 有非能源燃燒(耗用)措施 (如果工廠有非能源燃燒/耗用之溫室氣體減量措施請打勾)			
4	附表 2-2	<input type="button" value="提報"/>	2018/01/15

新增措施



資料數量：1筆

編號	管理	已執行之節約能源措施	節約能源措施代碼(註)	年度投資效益金額(千元)	實際投資金額(千元)	投資金額攤提時間(年)	年度操作維護費用(千元)	措施減量(公噸CO <sub>2</sub> )	全年能源節約量	節約能源項目採取之具體措施說明	改善前狀況	改善後狀況	節約能源量計算	節約措施執行期間	
排放係數(kgCO <sub>2</sub> /單位) 0.891															
1	<input checked="" type="checkbox"/>	AC改善	CO1	400	1,000	5,000	2	162	181,818	10年冰水機	1.2kWh/RT	換新冰水機	0.8kWh/RT	節省電力 (1.2-0.8)kWh/RT*454545RT/Y=181818kWh/Y 節排CO <sub>2</sub> 181818kWh/Y*0.891kgCO <sub>2</sub> /kWh/1000=162TCO <sub>2</sub> /Y 效益 181818kWh/Y*2.2kgCO <sub>2</sub> /kWh/1000=400千元/Y	

編輯措施

刪除措施

# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 填報作業-106年度報告書附表2-1填報

附表 2-1 修改

\*已執行之節約能源措施：

節約能源措施代碼：

年度投資效益金額： (千元)

實際投資金額： (千元)

投資金額攤提時間： (年)

年度操作維護費用： (千元)

- C-空調
  - B-製程
  - C-空調
  - D-空壓機
  - E-照明
  - F-馬達
  - G-電力系統
  - H-鍋爐
  - I-汽電共生系統
  - J-蒸汽系統
  - K-電梯
  - Z-其他
- 01-汰舊換新
  - 00-能源管理
  - 01-汰舊換新
  - 02-設備改善
  - 03-保養維修
  - 05-廢棄物利用
  - 06-熱回收
  - 07-水回收
  - 08-新設或增設
  - 99-其他節能措施

全年能源節約量					
節能類別	排放係數	節約量	節能類別	排放係數	節約量
電力 (度)	<input type="text" value="自訂係數"/> 0.891	<input type="text" value="181818.000"/>	蒸氣 (公噸)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
燃料煤 (公噸)	<input type="text" value="公告係數"/> 2408.000	<input type="text"/>	燃料氣 (立方公尺)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
燃料油 (公秉)	<input type="text" value="公告係數"/> 3111.000	<input type="text"/>	焦爐氣 (立方公尺)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
液化石油氣 (公升)	<input type="text" value="公告係數"/> 3.187	<input type="text"/>	高爐氣(BFG) (立方公尺)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
天然氣 (立方公尺)	<input type="text" value="公告係數"/> 2.114	<input type="text"/>	轉爐氣(LDG) (立方公尺)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
液化天然氣 (立方公尺)	<input type="text" value="公告係數"/> 2.114	<input type="text"/>	高爐粉煤 (公噸)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
柴油 (公升)	<input type="text" value="公告係數"/> 2.606	<input type="text"/>			

依實際狀況選取

依實際狀況填寫



# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 填報作業-106年度報告書附表2-1填報

**重要!!**

描述需完整詳盡

1. 原8RT冷氣機2台使用已久，能源效率比值EER為3kcal/h\*W，消耗功率為7.5kW。
2. 原15RT冷氣機2台使用已久，能源效率比值EER為2.65kcal/h\*W，消耗功率為17kW。

1. 汰換為高EER之冷氣機，EER為4.75kcal/h\*W，消耗功率降為5.9kW。
2. 汰換為高EER之冷氣機，EER為4.40kcal/h\*W，消耗功率降為11.93kW。

節約能源改善方案具體成效分析	
改善前狀況： 2.原15RT冷氣機2台使用已久，能源效率比值EER為2.65kcal/h*W，消耗功率為17kW。	改善後狀況： 2.汰換為高EER之冷氣機，EER為4.40kcal/h*W，消耗功率降為11.93kW。
節約能源項目採取之具體措施說明： 膠布機用冷氣機汰舊換新四台(膠布廠)	節約能源量計算： 1. 節能量： 節省用電量 [(7.5-5.9)kW×2台+(17-11.93)kW×2台]×24hr×300天
節約能源執行成效監督量測與管理	
節能措施執行期間： 105.1	負責執行部門： 廠務
減量目標達成率： 100 %	減量績效量測方式： 請選擇- 請選擇- 儀器量測 推估計算
無法達成減量目標原因：	量測儀器校正情形： (推估計算者免填)
佐證資料存放部門： 廠務	
相關佐證資料： <input checked="" type="checkbox"/> 採購單據 <input checked="" type="checkbox"/> 操作報表 <input type="checkbox"/> 量測分析報告 <input type="checkbox"/> 工程合約 <input type="checkbox"/> 電費收據 <input type="checkbox"/> 其他	

**重要!!**

計算過程交代清楚

- 1.節能量：  
節省用電量  
[(7.5-5.9)kW×2台+(17-11.93)kW×2台]×24hr×300天×80%=76,838kWh
- 2.CO2減量績效  
76,838kWh×0.528(kgCO<sub>2</sub>/kWh)÷1,000(kg/ton)=41tCO<sub>2</sub>
- 3.投資效益  
76,838kWh×2.61(元/kWh)÷1,000(元/千元)=201千元

**重要!!**

佐證資料備妥供  
查訪人員確認

依實際狀況填寫

依實際狀況選取

# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 填報作業-106年度報告書附表2-2填報

項次	項目	進行提報	修改日期
1	基本資料	<input type="button" value="提報"/>	2018/01/15
2	附表 1 能源使用	<input type="button" value="提報"/>	2018/01/15
3	附表 2-1	<input type="button" value="提報"/>	2018/01/15
	<input checked="" type="checkbox"/> 有非能源燃燒(耗用)措施 (如果工廠有非能源燃燒/耗用之溫室氣體減量措施請打勾)		
4	附表 2-2	<input type="button" value="提報"/>	2018/01/15

新增措施



新增		返回		資料數量：1筆																				
編號	管理	已執行之溫室氣體減量措施	溫室氣體減量措施代碼(註)	年度投資效益金額(千元)	實際投資金額(千元)	投資金額提問(年)	年度操作維護費用(千元)	措施破量(公噸CO <sub>2</sub> )	全年溫室氣體減量	減量項目採取之措施說明	改善前狀況	改善後狀況	減量計算	減量措施執行期間	負責執行部門	減量目標達成率(%)	無法達成減量目標原因	減量儀器校正情形(推估計算者免填)	佐證資料存放部門	備註說明				
									N <sub>2</sub> O															
潛勢值(GWP)										310														
		氮燃燒反應器提升氮燃燒	Z88	921	700	10,000	70	70,990	229	透過引流空氣將氮燃燒反應器之空氣比例降低，藉此提燒氮燃燒	1.目前氮燃燒反應器反應溫度為806.65℃，空氣與液氮比約為10.7：1，反應溫度偏低造成副產N <sub>2</sub> O的比例增加	1.新設空氣管線將反應器前之空氣進行引流，使空氣與液氮比例降低至9：1時，反應溫度可提升至830℃，藉此提升氮燃燒效率降低	1.節能量(0.0106-0.0080)公噸N <sub>2</sub> O/公噸產品 ×88,066公噸/年 = 229公噸/年 ×1,000 kg/公噸 = 229,000公噸/年	2.CO <sub>2</sub> e減量績效 229,000 kg/年	104.01~104.04					關務工場	100	推估計算	關務工場	操作報表、量測分

編輯措施

刪除措施

# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 填報作業-106年度報告書附表2-2填報

附表 2-2 修改

*已執行之溫室氣體減量措施：	使用轉爐石替代石灰石原料	溫室氣體減量	7-其他
年度投資效益金額：	6513 (千元)	措施代碼：	88.4-原物料切換或替代
投資金額攤提時間：	1 (年)	實際投資金額：	65 (千元)
		年度操作維護費用：	100 (千元)

全年溫室氣體減量

減量類別	潛勢值(GWP)	減量	減量類別	潛勢值(GWP)	減量
CO <sub>2</sub> (公噸)	1	2876	N <sub>2</sub> O(公噸)	310	
CH <sub>4</sub> (公噸)	21		SF <sub>6</sub> (公噸)	23900	

全年溫室氣體減量(PFCs/HFCs)

- 88-非能源燃燒(耗用)減量措施
- 88.1-溫室氣體捕集與儲存於溫室氣體儲存庫
- 88.2-燃料切換或替代
- 88.3-造林
- 88.4-原物料切換或替代

依實際狀況選取

依實際狀況填寫



# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 填報作業-106年度報告書附表2-2填報

**重要!!**

描述需完整詳盡

1. 未使用轉爐石
2. 因102年製程設備不穩，採用101年產量與能耗資料。
3. 101年單位產品耗電為48.62236808 kWh/公噸

1. 自103.2使用轉爐石進行測試，104年成穩定狀態
2. 104年單位產品耗電為53.34295924 kWh/公噸
3. 104年度中鋼轉爐石替代使用量為12,935.04公噸
4. 104年度中鋼轉爐石抽驗品質，游離水份平均1.3525%，氧化鈣平均43.795%

溫室氣體減量執行方案具體成效分析

改善前狀況：	1.未使用轉爐石 2.因102年製程設備不穩，採用101年產量與能耗資料。 3.101年單位產品耗電為	改善後狀況：	1.自103.2使用轉爐石進行測試，104年成穩定狀態。 2.104年單位產品耗電為53.34295924 kWh/公噸
溫室氣體減量項目	104年度使用12,935.04公噸轉爐石	溫室氣體減量計算：	(1)增加電力： (53.34295924 - 48.62236808) kWh/公噸 × 12,935.04公噸/y = 61,061 kWh/年
採取之具體措施說明：	含水率1.35% CaO含量 43.795%		

溫室氣體執行成效監督量測與管理

溫室氣體減量措施執行期間：	103.2~104.12	負責執行部門：	製造組及品管組
減量目標達成率：	<input type="text"/> %	減量績效量測方式：	推估計算
無法達成減量目標原因：		量測儀器校正情形(推估計算者免填)：	請選擇
佐證資料存放部門：	會計股及品管組		

相關佐證資料：  
 採購單據  操作報表  量測分析報告  工程合約  電費收據  
 其他 廠務月報, 能源效率指標, 品質檢驗報告

儲存 取消

**重要!!**

計算過程交代清楚

- (1)增加電力：  
 $(53.34295924 - 48.62236808) \text{ kWh/公噸} \times 12,935.04 \text{ 公噸/y} = 61,061 \text{ kWh/年}$
- (2)製程減量：  
 $12,935.04 \text{ 公噸/y} \times (100 - 1.3525\%) \times 0.52029 \text{ 公噸CO}_2/\text{公噸熟料} \times 43.795\% = 2,908 \text{ 公噸CO}_2/\text{y}$
- (3)換算CO<sub>2</sub>減量：  
 $2,908 \text{ 公噸CO}_2/\text{y} - 61,061 \text{ kWh/年} \times 0.528 \text{ kgCO}_2/\text{kWh} \div 1,000 \text{ kg/ton} = 2,876 \text{ tonCO}_2/\text{年}$
- (4)投資效益：  
 電費增加： $61,061 \text{ kWh/年} \times 2.596 \text{ 元/kWh} \div 1,000 \text{ 元/千元} = 159 \text{ 千元}$   
 材料節費： $515.83 \text{ 元/公噸} \times 12,935.04 \text{ 公噸} \div 1,000 \text{ 元/千元} = 6,672 \text{ 千元}$   
 合計節省費用： $6,672 - 159 = 6,513 \text{ 千元}$

**重要!!**

佐證資料備妥供查訪人員確認

# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

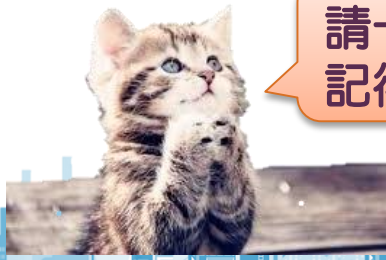
## 填報作業-106年度報告書填報

### 減量報告書提報

提報單位： E0268-台灣綠色生產力基金會

提報年份：  提報版本： 原始版

溫室氣體自願減量績效報告書			
項次	項目	進行提報	修改日期
1	基本資料	<input type="button" value="提報"/>	2018/01/15
2	附表 1 能源使用	<input type="button" value="提報"/>	2018/01/15
3	附表 2-1	<input type="button" value="提報"/>	2018/01/15
	<input checked="" type="checkbox"/> 有非能源燃燒(耗用)措施 (如果工廠有非能源燃燒/耗用之溫室氣體減量措施請打勾)		
4	附表 2-2	<input type="button" value="提報"/>	2018/01/15



請一定要記得唷!

訊息

成功上傳上年度減量績效報告書!!

皆完成填報才會出現完成確認後點選**送出**



# 填報作業

## 107年度計畫書

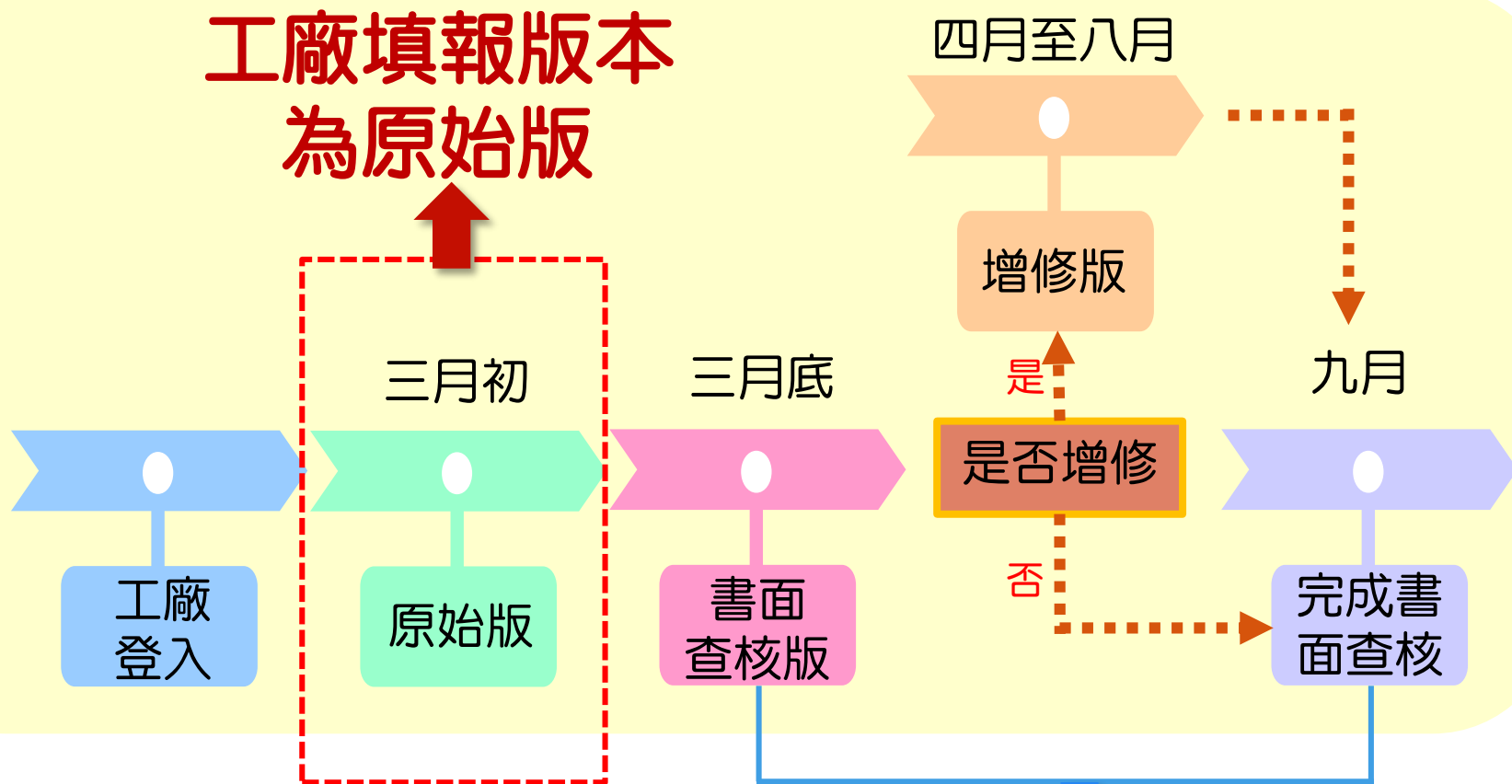


# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 填報作業-107年度計畫書填報

計畫書版本歷程

工廠填報版本  
為原始版



查訪人員編輯產出

# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 填報作業-107年度計畫書填報

經濟部工業局  
Industrial Development Bureau,  
Ministry of Economic Affairs

產業溫室氣體自願減量資訊平台  
Industrial GHG Voluntary Reduction Information Platform

105年度產業溫室氣體自願減量目標廠商名單公布 · 105年自願減量線上填報Q&A已上線 · 105年度自願減量已開始

您好, 閒00

登出

平台介紹

最新資訊

表單下載

基本資料

密碼變更

減量計畫書提報

減量報告書提報

提報狀態

請點入  
「減量計畫書提報」

減量計畫書提報

經濟部工業局  
Industrial Development Bureau,  
Ministry of Economic Affairs

產業溫室氣體自願減量資訊平台  
Industrial GHG Voluntary Reduction Information Platform

公告 · 105年自願減量線上填報Q&A已上線 · 105年度自願減量已開始填報(104年績效報告書及105年計畫書), 填報期間至105年3月18日 · 105年度電力排放係數

減量計畫書提報

您好, 閒00

登出

平台介紹

最新資訊

表單下載

基本資料

密碼變更

減量計畫書提報

減量報告書提報

提報狀態

提報單位: E0268-台灣綠色生產力基金會

提報年份: 2017

提報版本: 原始版

匯出報表

溫室氣體自願減量計畫書

項次	項目	進行提報	修改日期
1	基本資料	提報	
2	附表 1 溫室氣體減量目標規劃表	提報	
3	附表 2 非能源燃燒(耗用)之溫室氣體減量措施執行成效	提報	

填報年度

填報版本

匯出Excel檔

提報單位: E0268-台灣綠色生產力基金會

提報年份: 2017

提報版本: 原始版

匯出報表

填報資料

原始版: 工廠2月填報  
書面查核版: 查訪人員填報

溫室氣體自願減量計畫書

項次	項目	進行提報	修改日期
1	基本資料	提報	
2	附表 1 溫室氣體減量目標規劃表	提報	
3	附表 2 非能源燃燒(耗用)之溫室氣體減量措施執行成效	提報	

有非能源燃燒減量措施才勾選, 並出現附表2的填報資訊

有非能源燃燒(耗用)減量措施 (如果工廠有非能源燃燒/耗用之溫室氣體減量措施請打勾)

註：非能源燃燒指溫室氣體非來自燃料燃燒，多來自製程中使用化學品或原料所產生，可透過原料替代等措施進行改善，如水泥業「添加石灰石替代部分熟料」



# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 填報作業-107年度計畫書基本資料填報

基本資料編輯			
一、工廠基本資料			
能源編號：	E0268		
行業別：	其它		
工廠名稱：	台灣綠色生產力基金會		
地址：	231新北市新店區寶橋路48號5樓		
*主要產品：	液鹼	*主要產品年產量：	9527 公噸
填寫人：	周OO	聯絡電話：	(02)2910-6067
Email：	E0268@yahoo.com.tw	傳真：	
*曾接受盤查輔導：	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否		
*曾接受第三者查證：	<input type="radio"/> 是 查驗機構名稱：		<input type="radio"/> 否

基本資料需填報  
一、**工廠基本資料**  
二、自願減量措施及目標規劃會由附表1自動統計

### 二、自願減量措施及目標規劃

#### 1、自願減量措施規劃

節能類別	減量措施數目	節能方法	減量措施數目
B.製程		00 能源管理	
C.空調		01 汰舊換新	
D.空壓機		02 設備改善	
E.照明		03 保養維修	
F.馬達		05 廢棄物利用	
G.電力系統		06 熱回收	
H.鍋爐		07 水回收	
I.汽電共生系統		08 新設或增設	
J.蒸汽系統		99 其他節能措施	

資料填寫完畢，請記得按「**儲存**」

儲存

N<sub>2</sub>O(公噸 CO<sub>2</sub>e年)

SF<sub>6</sub>(公噸 CO<sub>2</sub>e年)

儲存

取消



# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報


## 填報作業-107年度計畫書基本資料填報

按下「儲存」

儲存



訊息

 資料修改成功

確定



溫室氣體自願減量計畫書			
項次	項目	進行提報	修改日期
1	基本資料	<input type="button" value="提報"/>	
2	附表 1 溫室氣體減量目標規劃表	<input type="button" value="提報"/>	
<input type="checkbox"/> 有非能源燃燒(耗用)減量措施 (如果工廠有非能源燃燒/耗用之溫室氣體減量措施請打勾)			

出現日期  
表示資料  
儲存成功



# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 填報作業-107年度計畫書附表1減量目標規劃表

項次	項目	進行提報	修改日期
1	基本資料	<input type="button" value="提報"/>	2018/01/11
2	附表 1 溫室氣體減量目標規劃表	<input type="button" value="提報"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/> 有非能源燃燒(耗用)減量措施 (如果工廠有非能源燃燒/耗用之溫室氣體減量措施請打勾)		
3	附表 2 非能源燃燒(耗用)之溫室氣體減量措施執行成效	<input type="button" value="提報"/>	

新增措施

新增		返回		資料數量：1筆									
編號	管理	預計採行之節約能源措施	節約能源措施代碼	預計執行之時間(起-迄)	預計投資金額(千元)	減量績效監測方式	監測參數	洩漏	執行狀況	全年能源節約量	備註說明	溫室氣體減量(公噸CO <sub>2</sub> e)	
排放係數(kgCO <sub>2</sub> /單位)										0.528			
1	<input type="button" value="✎"/>	AC改善	C01	106.1-106.4	1,000	推估計算	電力	無洩漏	執行中	1,000		0.528	

編輯措施

刪除措施

# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

依實際狀況勾選

依實際狀況填寫

附表 1 溫室氣體減量目標規畫新增

\*預計採行之節約能源措施： \*節約能源措施代碼：

\*預計執行之時間(起-迄)：起：  迄：

\*預計投資金額： (千元)

\*減量績效監測方式： \*執行狀況：

式：

\*洩漏：

\*監測參數：項目  \*洩漏說明：

其他

全年能源節約量					
*節能類別	*排放係數	*節約量	*節能類別	*排放係數	*節約量
電力 (度)	<input type="text" value="公告係數"/>	<input type="text" value="1000"/>	蒸氣 (公噸)	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
燃料煤 (公噸)	<input type="text" value="公告係數"/>	<input type="text" value=""/>	燃料油 (公噸)	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
燃料油 (公秉)	<input type="text" value="公告係數"/>	<input type="text" value=""/>	液化石油氣 (公升)	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
液化石油氣 (公升)	<input type="text" value="公告係數"/>	<input type="text" value=""/>	天然氣 (立方公尺)	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
天然氣 (立方公尺)	<input type="text" value="公告係數"/>	<input type="text" value=""/>	液化天然氣 (立方公尺)	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
液化天然氣 (立方公尺)	<input type="text" value="公告係數"/>	<input type="text" value=""/>	柴油 (公噸)	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
柴油 (公噸)	<input type="text" value="公告係數"/>	<input type="text" value=""/>	轉爐氣(LDG) (立方公尺)	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
			高爐粉煤 (公噸)	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>

其他全年能源節約量

新增欄位

儲存 取消

資料數量：0筆

可自建係數

可自建係數

可新增其他能源類別及係數

最後完成記得點選儲存

訊息

資料修改成功

確定

# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 填報作業-107年度計畫書附表2非能源燃燒(耗用)之溫室氣體減量措施執行成效

溫室氣體自願減量計畫書			
項次	項目	進行提報	修改日期
1	基本資料	<input type="button" value="提報"/>	
2	附表 1 溫室氣體減量目標規劃表	<input type="button" value="提報"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/> 有非能源燃燒(耗用)減量措施 (如果工廠有非能源燃燒耗用之溫室氣體減量措施請打勾)		
3	附表 2 非能源燃燒(耗用)之溫室氣體減量措施執行成效	<input type="button" value="提報"/>	

新增措施

資料數量：2筆

編號	管理	預計執行之溫室氣體減量措施	溫室氣體減量措施代碼	預計執行之時間(起-迄)	預計投資金額(千元)	減量績效監測方式		監測參數項目	洩漏	執行狀況	溫室氣體減量(公噸 CO <sub>2</sub> e)		備註說明	溫室氣體減量(公噸 CO <sub>2</sub> e)
						績效量測方式	儀器量測項目				CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> e		
1		105年生產水泥68萬噸，添加石灰石7600噸。	Z88	105.01-105.12	3,600	儀器量測	原燃物料用料	CO <sub>2</sub>	無洩漏	執行中	4,538		4,538	
2		105年摻配廢石灰1500噸。	Z88	105.01-105.12	360	儀器量測	原燃物料用料	CO <sub>2</sub>	無洩漏	執行中	942		942	

編輯措施

刪除措施

# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 填報作業-107年度計畫書附表2非能源燃燒(耗用)之溫室氣體減量措施執行成效

依實際狀況勾選

依實際狀況填寫

附表 2 非能源燃燒(耗用)之溫室氣體減量措施執行成效修改

*預計採行之溫室氣體減量措施：	105年生產水泥68萬噸，添加石灰石7600噸。	*溫室氣體減量措施代碼：	Z-其他 88-非能源燃燒(耗用)減量措施
*預計執行之時間(起-迄)：	起：105年 01月 迄：105年 12月	*預計投資金額：	3600 (千元)
*減量績效監測方式：	儀器量測 原燃物料用料	*執行狀況：	執行中
*監測參數：	CO2	*洩漏：	無洩漏
*洩漏說明：			

全年溫室氣體減量

*減量類別	*潛勢值(GWP)	*減量	*減量類別	*潛勢值(GWP)	*減量
CO <sub>2</sub> (公噸)	1	4538.000	N <sub>2</sub> O(公噸)	310	
CH <sub>4</sub> (公噸)	21		SF <sub>6</sub> (公噸)	23900	

全年溫室氣體減量(PFCs/HFCs)

新增欄位 資料數量：0筆

儲存

取消

# 二、產業溫室氣體自願減量資訊平台填報

## 填報作業-107年度計畫書填報

提報單位： E0268-台灣綠色生產力基金會

提報年份： [年份] 提報版本： 原始版 匯出報表

出現日期  
表示資料  
儲存成功

溫室氣體自願減量計畫書			
項次	項目	進行提報	修改日期
1	基本資料	提報	[日期]
2	附表 1 溫室氣體減量目標規劃表	提報	[日期]
	<input checked="" type="checkbox"/> 有非能源燃燒(耗用)減量措施 (如果工廠有非能源燃燒/耗用之溫室氣體減量措施請打勾)		
3	附表 2 非能源燃燒(耗用)之溫室氣體減量措施執行成效	提報	

已完成本年度減量計畫書原始版提報

有**非能源燃燒減量措施**才勾選，  
並出現附表2的填報資訊

請一定要  
記得唷!

皆**完成填報**才會出現  
完成確認後點選送出

註：非能源燃燒指溫室氣體非來自燃料燃燒，多來自製程中使用化學品或原料所產生，可透過原料替代等措施進行改善，如水泥業「添加石灰石替代部分熟料」





簡報結束  
敬請指教







# 性別主流化與性別平權

## 重視性別意識 消除性別歧視

### 性別主流化

- 1.根據聯合國經濟暨社會理事會(ECOSOC)定義，「性別主流化」強調於各領域政治、經濟與社會層面政策與方案中，融入性別觀點降低不平等現象。
- 2.終極目標是達成性別的實質平等，即性別平權。

### 性別平權

- 1.消除社會中對婦女及性別一切形式的歧視
- 2.使社會大眾檢視生活週遭的性別不平等情況
- 3.促進女性參與決策，落實任一性別不少於三分之一，縮小性平差距。
- 4.建立尊重多元性別的態度及平等相處的互動

### 家庭暴力零容忍

- 1.被害人可撥打110或113保護專線
- 2.依需要就近向當地社政、警政、醫療衛生單位求助
- 3.可透過家暴庇護安置方案，接受緊急庇護或中長期安置服務。

### 性騷擾防治

- 1.防治性騷擾之政策宣示
- 2.舉辦性騷擾防治教育訓練
- 3.建立內部性騷擾申訴系統

### 性別平等相關政策與法規

#### 國外

消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)

#### 國內

- ※消除對婦女一切形式歧視公約施行法
- ※性別平等政策綱領
- ※性別教育平等法
- ※性別工作平等法
- ※性騷擾防治法

### 關懷e起來

家暴案件線上通報  
113線上諮詢

<https://ecare.mohw.gov.tw>

### 什麼是「性騷擾」

違反他人意願而向他實施與性或性別有關之行為，若造成對方的嫌惡，不當影響他的正常生活進行的，都算是「性騷擾」。



## 營造友善家庭職場環境

員工工作安穩 企業形象升等  
力行家務分擔 家庭和樂升溫

### 珍視員工價值

#### 性別平等 幸福升等

讓職場員工平等發揮實力、自我實現，各種性別的受雇者均受益。

- ◆ 女性夜間工作安全措施（交通或住宿）
- ◆ 提供員工兼顧工作與家庭之彈性工作與休假制度
- ◆ 協助均衡家庭和工作之措施，如托兒設施、哺乳室、育兒津貼規定等。
- ◆ 積極僱用因結婚、懷孕、分娩、育兒或照顧家庭而離職之再度就業者
- ◆ 積極拔擢女性擔任主管、積極僱用身心障礙及原住民

#### 員工協助方案(EPA)

讓員工在工作與家庭間取得平衡，提升員工生產力，組織整體受益，員工與企業「雙贏」。

##### 工作面

- ◆ 增進員工對工作之適應、職位轉換、職涯發展、退休規劃及危機處理之輔導
- ◆ 留住優秀的員工、減少員工後顧之憂

##### 生活面

- ◆ 提供員工有關財務、法律、稅務、繼承、交通事故、醫療糾紛等之資訊與知識
- ◆ 避免員工因法律糾紛帶來的心理與生活干擾

##### 健康面

- ◆ 提供員工情緒管理訓練、適當的身心理健康管理方案、心理諮詢服務
- ◆ 穩定員工工作情緒、紓解工作壓力、減少離職率、曠職率