

## 低碳生產技術暨輔導說明會

### 生質能製造暨替代改善輔導說明 (生質能暨環保產業推動計畫)

中興集團  
 環興科技股份有限公司  
SINOTECH ENGINEERING SERVICES, LTD.

中華民國 106 年2 月



## 簡報內容

生質能製造暨替代改善輔導說明

### 壹 計畫簡介

### 貳 輔導對象與範疇

### 參 輔導內容與流程

### 肆 計畫聯絡窗口



## 壹 計畫簡介



2

## 計畫總目標

計畫簡介

推動 期程	第1期計畫(106~109)	第2期計畫(110~113)	第3期計畫(113~117)
推動 策略	建構產業發展環境 制訂產品標準規範	推動生質燃料替代 提升產業技術門檻	強化產業行銷推廣 拓展生質燃料市場
重點 工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 調查生質物料與生質燃料供需量能</li> <li>◆ 邀集環保機關舉辦座談會</li> <li>◆ 研析產業推動之配套或優惠方案</li> <li>◆ 輔導設置生質能(燃料)應用示範廠</li> <li>◆ 集結同業廠商籌組產業公(協)會組織</li> <li>◆ 制訂生質燃料產品品質規範</li> <li>◆ 結合新南向政策推動生質物料供應鏈整合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 研析生質燃料最適化應用規範</li> <li>◆ 推動生質燃料供需整合鏈結與提升燃料替代比例</li> <li>◆ 建置生質燃料暨環保設備供需媒合系統</li> <li>◆ 輔導提升黑料製造與應用技術</li> <li>◆ 推動設置廢棄物回收產製生質燃料示範廠</li> <li>◆ 研議生質燃料認證制度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 持續輔導業者提升生質燃料製造技術</li> <li>◆ 推續推動生質燃料供需整合鏈結</li> <li>◆ 辦理生質能產業評比與標桿企業選拔</li> <li>◆ 結合國際環保展覽場域舉辦產品宣導說明會</li> <li>◆ 推動產品外銷與舉辦產品外銷MOU簽署儀式</li> </ul>
量化 效益	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 創造生質能產值達2億元/年</li> <li>• 達成溫室氣體減碳量達10.7萬公噸/年</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 創造生質能產值達2億元/年</li> <li>• 促進生質燃料替代比例達10%</li> <li>• 達成減碳量達10.7萬公噸/年</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 創造生質能產值達4億元/年</li> <li>• 促進生質燃料替代比例達15%</li> <li>• 達成減碳量達16.1萬公噸/年</li> </ul>
質化 效益	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 設立公會集結產業發展能量</li> <li>• 整合生質物料來源穩定料源</li> <li>• 設立示範廠強化應用信心</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 建立生質燃料應用規範促進業者燃料替代</li> <li>• 提升黑料製造技術拓展廢棄物去化管道</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提升生質燃料替代比例穩定生質燃料應用市場</li> <li>• 利用產品說明會或MOU簽署儀式提升國內業者市場能見度</li> </ul>

## 輔導生質能暨環保產業技術升級

- 辦理生質物料能源化或**製造廠諮詢診斷**，推動成為示範廠
- 促成業者提出**補助申請**
- 蒐集生質燃料或環保產品製造**前瞻性技術資料**
- 研擬生質物料**製造與試燒評估報告**
- 研提生質**燃料替代**後所衍生之**技術或設備缺口評估報告**

## 促進生質能暨環保產業行銷推廣

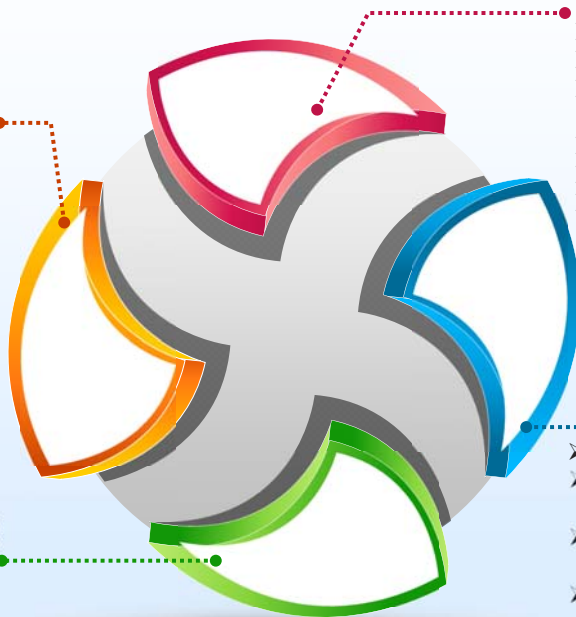
- 辦理生質能或環保**產品說明會**
- 建置生質能供需**媒合平台**
- 製作「**2017~2018生質能暨環保設備便覽**」
- 召開生質能應用**推廣說明會**
- 舉辦生質能暨環保技術國際**研討會**
- 協助辦理環境商品談判事宜

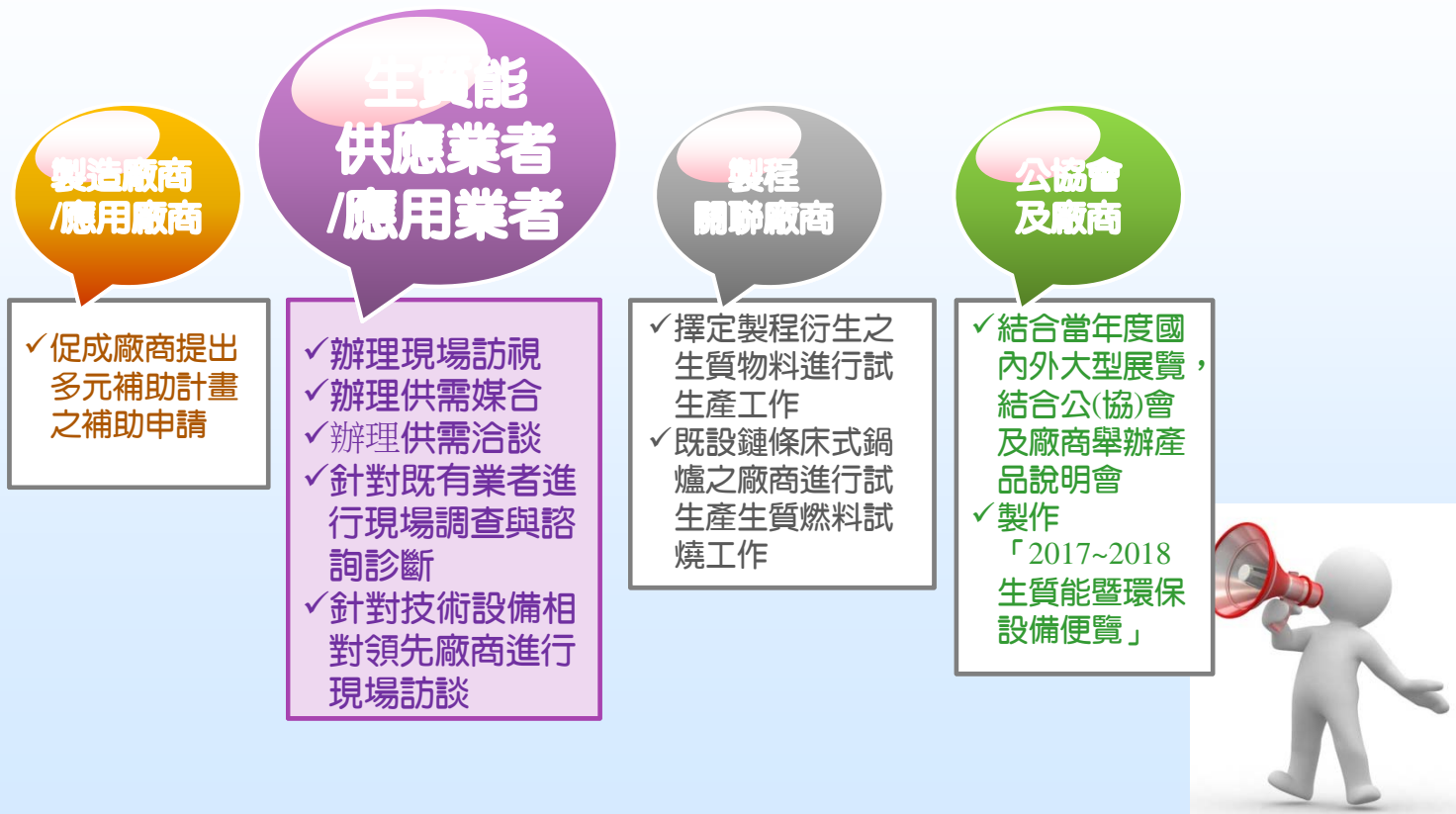
## 掌握生質能及環保產業發展現況

- 研提生質能產業推動**策略分析報告**
- 研提生質能暨環保產業**發展動態分析報告**
- 辦理生質燃料**潛在應用業者諮詢診斷**，並促成生質能**鏈結洽談**
- 研提生質物料與生質燃料**供需量能評估報告**
- 掌握環保產業新增投資金額
- 辦理生質燃料**應用業者諮詢診斷**

## 建構生質能產業發展環境

- 研擬生質燃料**品質及認驗證制度**
- 研提生質能推動與法規競合之**配套分析報告**
- 研提生質能業者**籌組公(協)會**之可行性評估報告
- 研提生質燃料整體**生命週期評析報告**



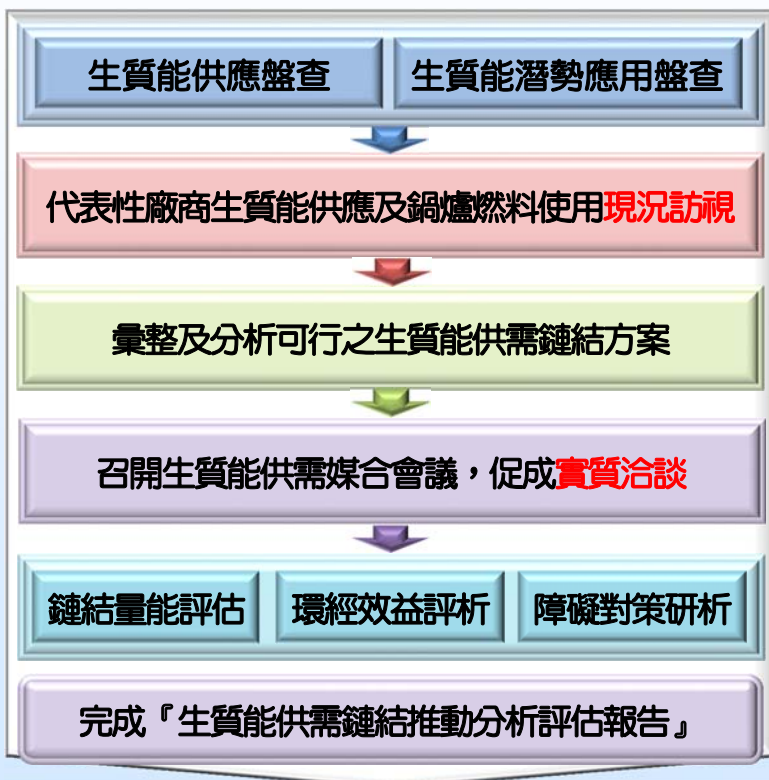


## 參 輔導內容與流程





## ✓ 生質能供需現況調查及鏈結推動



## 《生質能供應現況調查項目》

表 3-2-1 生質能供應現況調查表(資料)

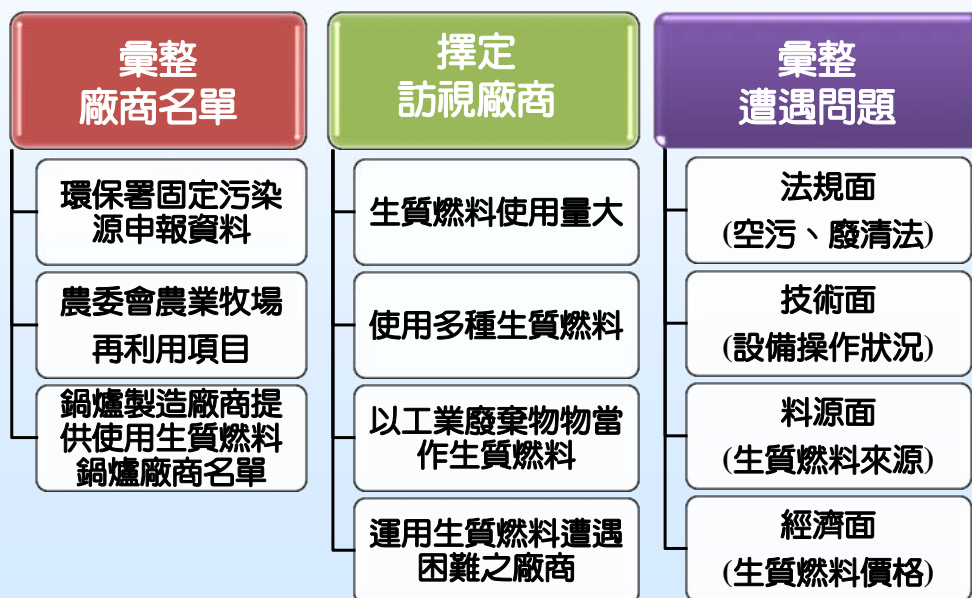
序號	廠商名稱	聯絡人	聯絡電話	工廠地址	生質能名稱	是否含運	總供應量	供應家數	供應區域
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									



## 《預期效益》

- ✓ 提升產業生質能源循環鏈結。
- ✓ 降低原生化石燃料消耗，降低生產過程產出之空污排放( $\text{NO}_x$ 、 $\text{SO}_x$ 、 $\text{VOC}$ 等)，提升國內整體環境效益。

## ✓ 調查生質燃料應用業者之使用現況



## 生質燃料應用現況調查表

(一) 基本資料

廠名	負責人	職稱	第一聯機
電話	地址	工廠	電話
傳真	地址	工廠	電話

(二) 生質燃料應用現況調查表

廠名	負責人	職稱	第一聯機
電話	地址	工廠	電話
傳真	地址	工廠	電話

(三) 生質燃料應用現況調查表

廠名	負責人	職稱	第一聯機
電話	地址	工廠	電話
傳真	地址	工廠	電話

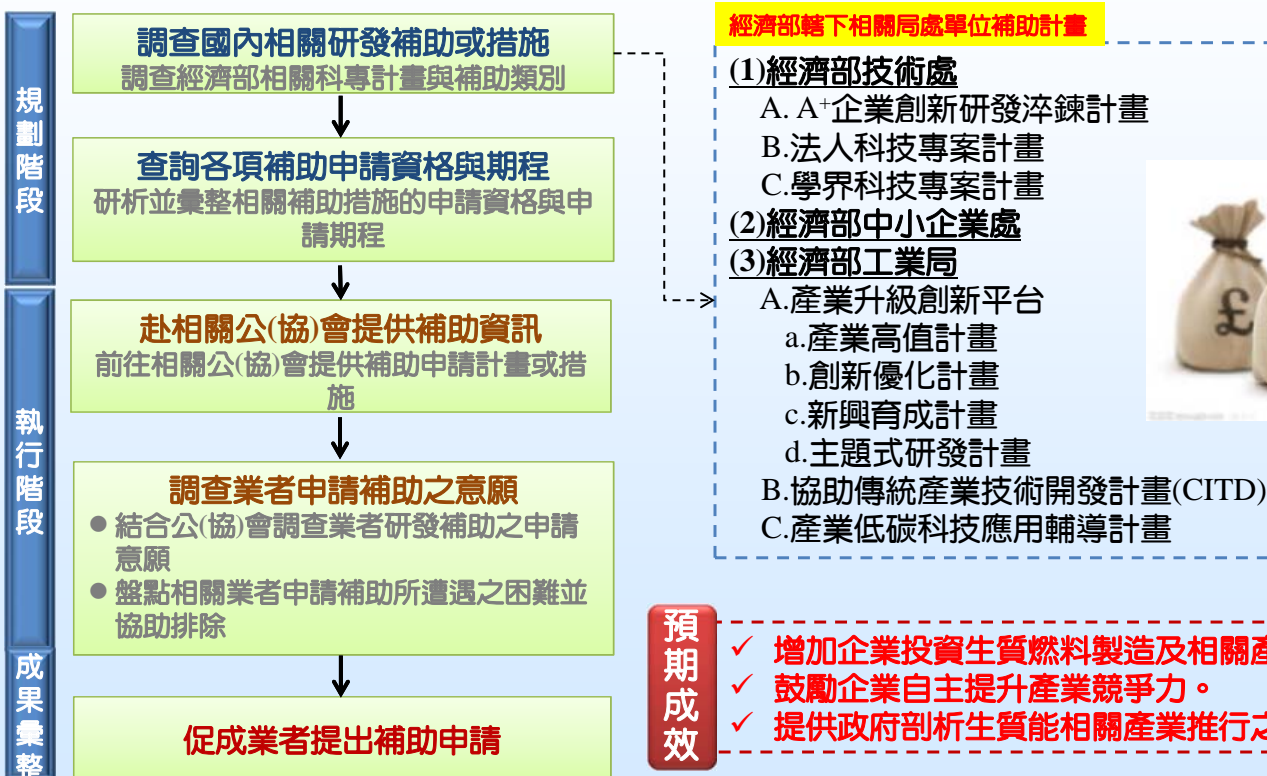
(四) 生質燃料應用現況調查表

廠名	負責人	職稱	第一聯機
電話	地址	工廠	電話
傳真	地址	工廠	電話

## 預期成效

- 彙整產業使用生質燃料遭遇之問題，並研析解決方案
- 提供政府相關單位後續推動使用生質燃料應用之參考

## ✓ 促成生質燃料製造、應用或相關環保產業提出補助申請



## ✓ 研析生質燃料製造加工與產品應用示範

- ✓ 強化國內剩餘有機資材製造低碳固態生質燃料之製造技術與應用。
- ✓ 瞭解現有鍋爐系統之污染防治設備對於其污染物移除之效能及操作條件對燃燒表現之影響。
- ✓ 使用生質燃料產生之飛灰/底渣再利用之可行性與節能效益評估。

### □ 主要內容

- ✓ 評析製程衍生生質物料轉製固態生質燃料最適化製程
- ✓ 製程衍生生質物料轉製固態生質燃料試生產工作
- ✓ 試產之生質燃料燃燒試驗
- ✓ 推廣固態生質燃料應用於鍋爐產熱/電程序
- ✓ 協助建立固態生質燃料應用規範

### □ 製程衍生生質物料轉製固態生質燃料最適化製程評析與固態生質燃料試生產

#### 選料

1. 設定生質燃料規格
2. 選定製程衍生生質物料
3. 原物料基本性質分析

#### 設備與製程評估

1. 依原料性質選定設備與規劃製造程序
2. 小量試產調整製程參數
3. 分析產品性質
4. 紀錄能源消耗

#### 試產與評估

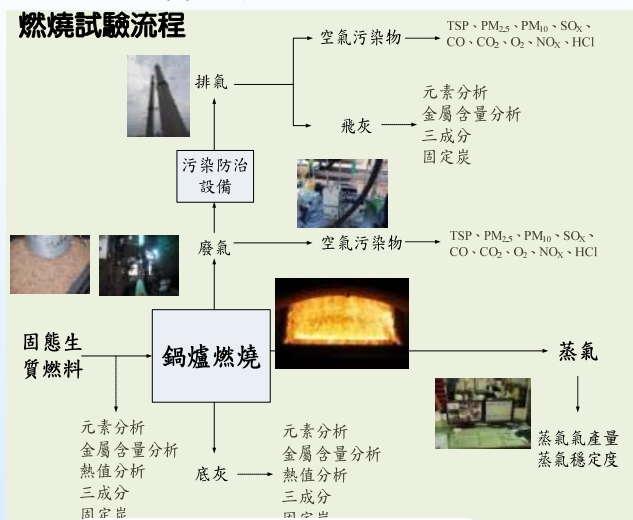
1. 製造燃燒試驗燃料
2. 分析能源投入與產出率
3. 分析生產成本



## 研析生質燃料製造加工與產品應用示範

### 生質燃料燃燒試驗

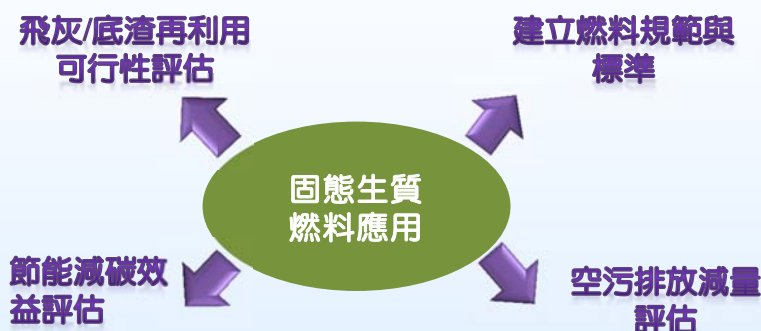
#### 燃燒試驗流程



#### 評估項目:

- ✓ 蒸汽穩定度與蒸汽產率
- ✓ 污染防治設備效能
- ✓ 能量投入與產出
- ✓ 空氣污染物減量
- ✓ 溫室氣體減排
- ✓ 成本估算

### 推廣固態生質燃料應用於鍋爐產熱/電程序



### 預期效益

- ✓ 建立生質燃料製造加工流程建議方案
- ✓ 瞭解製造生質燃料能耗提供減碳計算依據
- ✓ 促進廢棄物能資源化
- ✓ 減少化石燃料降低溫室氣體排放
- ✓ 推廣生質燃料使用，提升再生能源佔比

## 結合國內外大型展覽活動，協助生質能或環保業者舉辦產品說明會

**盤查當年度國內外展覽**  
調查107年度國內外生質能及環保產業相關展覽之舉辦日期及地點

**研擬說明會主題及草案**  
•彙整國內外相關關鍵課題  
•規劃說明會主題、議程與內容  
•擬定說明會地點、時間及參與廠商

**相關資訊提供公(協)會並調查相關業者參與意願**  
彙整相關展覽資訊提供給相關公(協)會，並結合公(協)會調查業者參展意願

**協助舉辦產品說明會**

### 106年度國內外大型相關展覽

#### (1)國內

- 國際綠色產業展
- 台灣國際水展

#### (2)國外

- 3月 中國環博會(上海)
- 5月 日本東京環保展覽會
- 8月 亞太國際生物質能源技術及設備展
- 11月 中國環博會(廣州)

主題擬定：生質燃料應用及其衍生之環保設備領域，包括生質燃料、污染防制設施等環保產品。

### 預期成效

- ✓ 促進國內外產業市場資訊之交流
- ✓ 活絡生質能及環保產業市場商機
- ✓ 擴散本計畫推動生質能產業之實質效益





## 肆 計畫聯絡窗口



14

## 肆、計畫聯絡窗口

計畫聯絡窗口

### 生質能暨環保產業推動計畫

**執行單位：環興科技股份有限公司**

**計畫聯絡人：**

姓名：張哲銘計畫主任

電話：02-27698388分機10869

Email：[tom6251@mail.sinotech.com.tw](mailto:tom6251@mail.sinotech.com.tw)

姓名：李晉豪主任

電話：02-27698388分機10878

Email：[chlee@mail.sinotech.com.tw](mailto:chlee@mail.sinotech.com.tw)

15



簡報結束  
敬請指正