



產業循環經濟的現況與發展

1



產業循環經濟現況發展

施顏祥
2017年11月9日

20171109

循環經濟內涵演化：

2

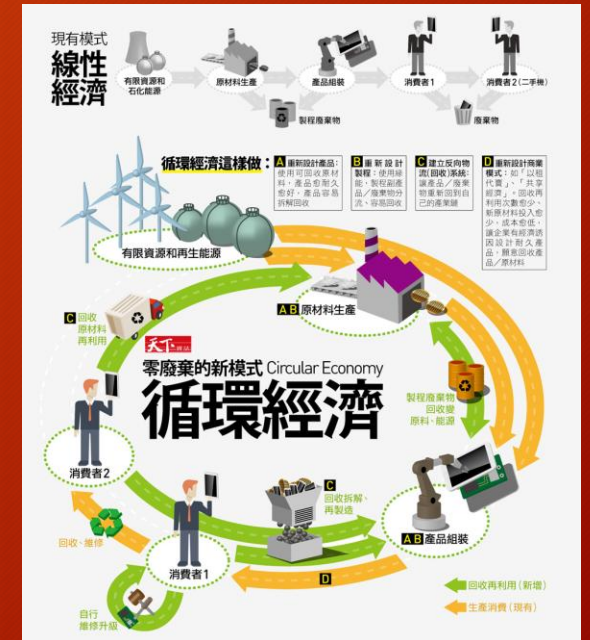
- 傳統3R: Reduce、Reuse、Recycle
- 新增nR: Redesign、Reengineering、Remodel、Repair
- 終極1R: Redefine
- 蝴蝶圖: 工業循環 + 生物循環
- 新概念: ReSOLVE



台灣產業案例一：

3

- 工業製程能資源減量與回收使用推動
- 玻璃容器回收使用與再製要求
- 塑膠PET回收再製毛毯背包成衣發展
- 輪胎回收燃燒與分解裂解油品進展
- 鋁鐵金屬回收再製循環落實
- 電子工業廢棄物廢液回收發展
- 生態概念工業區能資源共用研議



台灣產業案例二：

4

- 生活廢水回收與再生水推動
- 畜牧養殖排泄物處理與沼氣轉換推廣
- 二手商店書屋與跳蚤市集交易發展
- **U bike**公共自行車與租賃市場推進
- 國際綠色貿易與循環住宅概念推廣
- 循環創新概念設計展示
- 企業社會責任與環境資源保護意識強化



環境資源關心者看法：

5

- 產業做得：
- 不夠多、不夠廣
- 不夠快、不夠好



客戶與一般消費者看法：

6

- 一般要求： 性能、品質、價格、價值
- 環境意識清楚消費者：可能付稍高價格
- 環境意識清楚客戶：符合綠色規範產品
- 共同期待：訂定使用綠色商品服務規範



企業經營者看法：

7

- 循環再生社會責任
- 企業生存必須獲利
- 誘因不足風險過高
- 企業經營關鍵待解
- 可營運模式待開發



產業循環經濟發展關鍵議題：

8

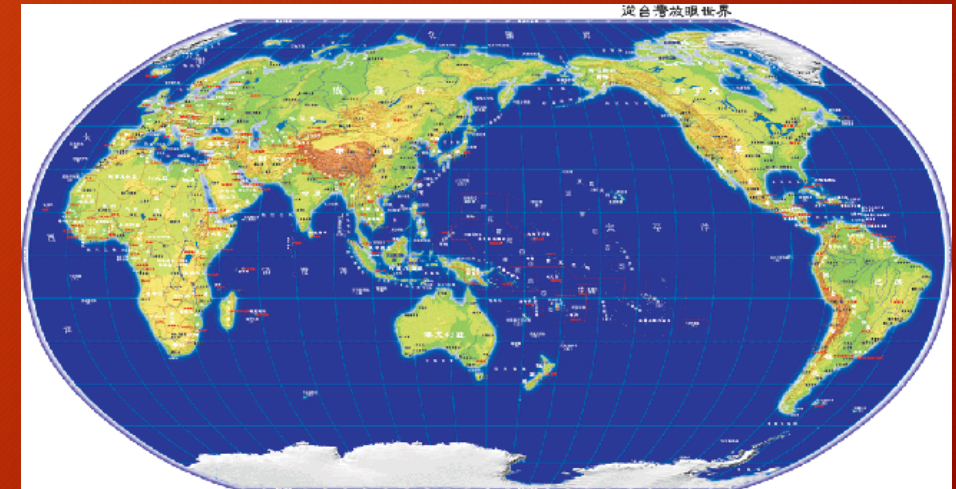
- 確保回收與生產成本
- 確保生產品質與規格
- 確保服務與交易品質
- 開發再製品行銷市場
- 開發可運作營運模式



國際循環經濟案例：

9

- 歐洲荷蘭循環經濟試驗園區
- 歐洲家電商品租賃業務推廣
- 美國共享經濟營運模式發展
- 日本循環社會逐步穩定推進
- 共通：理念良好、進展緩慢



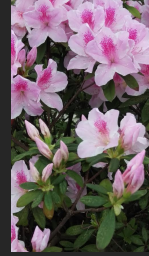
發展產業循環經濟想法：

10

- 務實解決現階段廢棄物去處問題
- 開發有市場性之技術與營運方案
- 修訂相關法規調合國際趨勢規範
- 鼓勵支持企業開發新創循環事業



感想：



11

- 線性消耗經濟必窮
- 循環再生經濟必然

- 道路漫長準備必要
- 道路艱苦支持必要
- 道路開拓毅力必要



期盼：

12

- 感謝先行者無悔付出指出方向
- 期盼後繼者加緊努力建置體系

