



# 以互聯網強化永續物料管理

呂穎彬

2016.05.30



# 大綱

- 循環經濟與永續物料管理
- 互聯網帶來的機會
- 物質流工具網路化
- 未來展望



# 循環經濟與永續物料管理

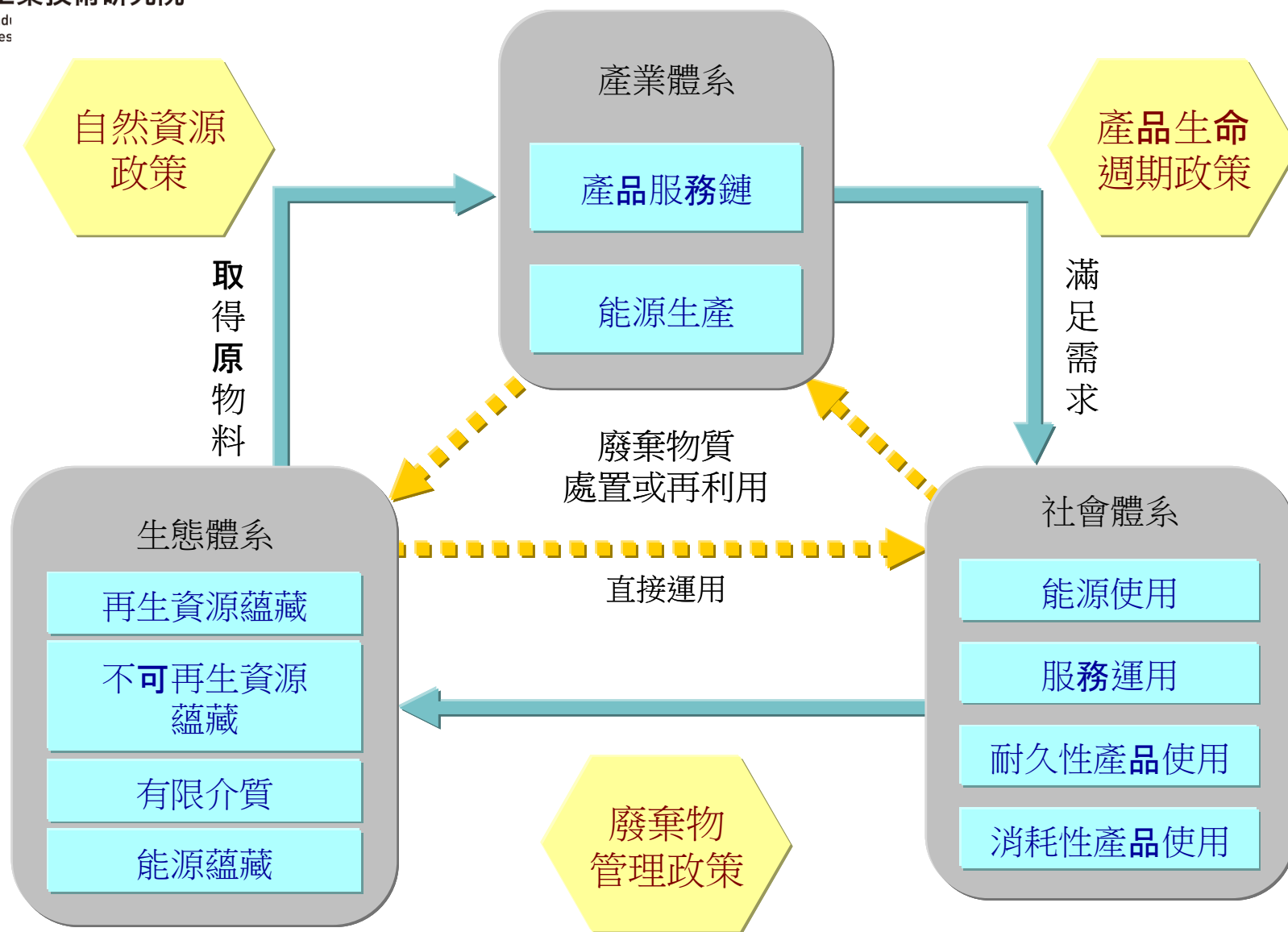


# 循環型經濟：一個設計為可以自我修復的工業體系



## 產品/產業觀點下的資源管理

圖片來源：翻譯自麥克阿瑟基金會循環經濟報告



## 政府管理觀點下的資源管理

圖片來源：102年永續物料管理制度與相關運作機制規劃及推動專案工作計畫期末報告



# 互聯網帶來的機會





# 超越疆域、拉近距離




## 網頁技術更新與網路社群興起



# 資訊公開、開放資料

## 主計總處產業關聯表



## 財政部關務署進出口公開資料

- 物價指數
  - 國民所得及經濟成長
  - 綠色國民所得
  - 家庭收支調查
  - 就業、失業統計
  - 薪資及生產力統計
  - 社會指標
  - 國民幸福指數
  - 工業及服務業產量
  - 人口及住宅普查
  - 農林漁牧業產量
  - 國際統計
  - 產業關聯統計
- 簡介
- 統計表
- 電子書
- 寄寄問
- 網站資訊
- 其他專業議題

### 基本表 (CxX)



## 行政院農委會糧食平衡表



## 經濟部能源局能源平衡表

目前位置：首頁>出版物>統計刊物>能源平衡表

◀ 回上一頁 友善列印

### 影音專區

### 能源平衡表

## 經濟部礦務局礦業統計年報

畫、原始圖



- 本局簡介
- 業務導覽
- 礦業法規
- 礦物小百科
- 統計資料
- 為民服務
- 資訊公開服務
- 砂石專業小組專區
- 局長信箱
- 網站導覽
- English

首頁 > 資訊公開服務 施政計畫、業務統計、研究報告 (業務統計)

### 資訊公開服務

### 施政計畫、業務統計、研究報告 (業務統計)

### 公開資訊

- 出版品
- 能源法
- 政府資訊
- 國際事務
- 為民服務
- 相關網
- 法律、法規命令
- 函釋與裁量基準
- 組織職掌與聯絡方式
- 行政指導文書
- 施政計畫、業務統計、研究報告
- 預算、決算
- 請願、訴願
- 公共工程採購契約
- 支付或接受之補助
- 合議制會議紀錄
- 個人資料檔案資訊
- 海域資訊專區
- 委託研究報告專區
- 政策宣導廣告揭示彙整
- 國家賠償事件收結情形

關鍵字搜尋：

搜尋

清除

- 101年礦業統計年報2
- 101年礦業統計年報1
- 100年礦業統計年報2
- 100年礦業統計年報1
- 99年礦業統計年報2
- 99年礦業統計年報1
- 98年礦業統計年報2
- 98年礦業統計年報1
- 礦業統計

頁碼 1 / 1



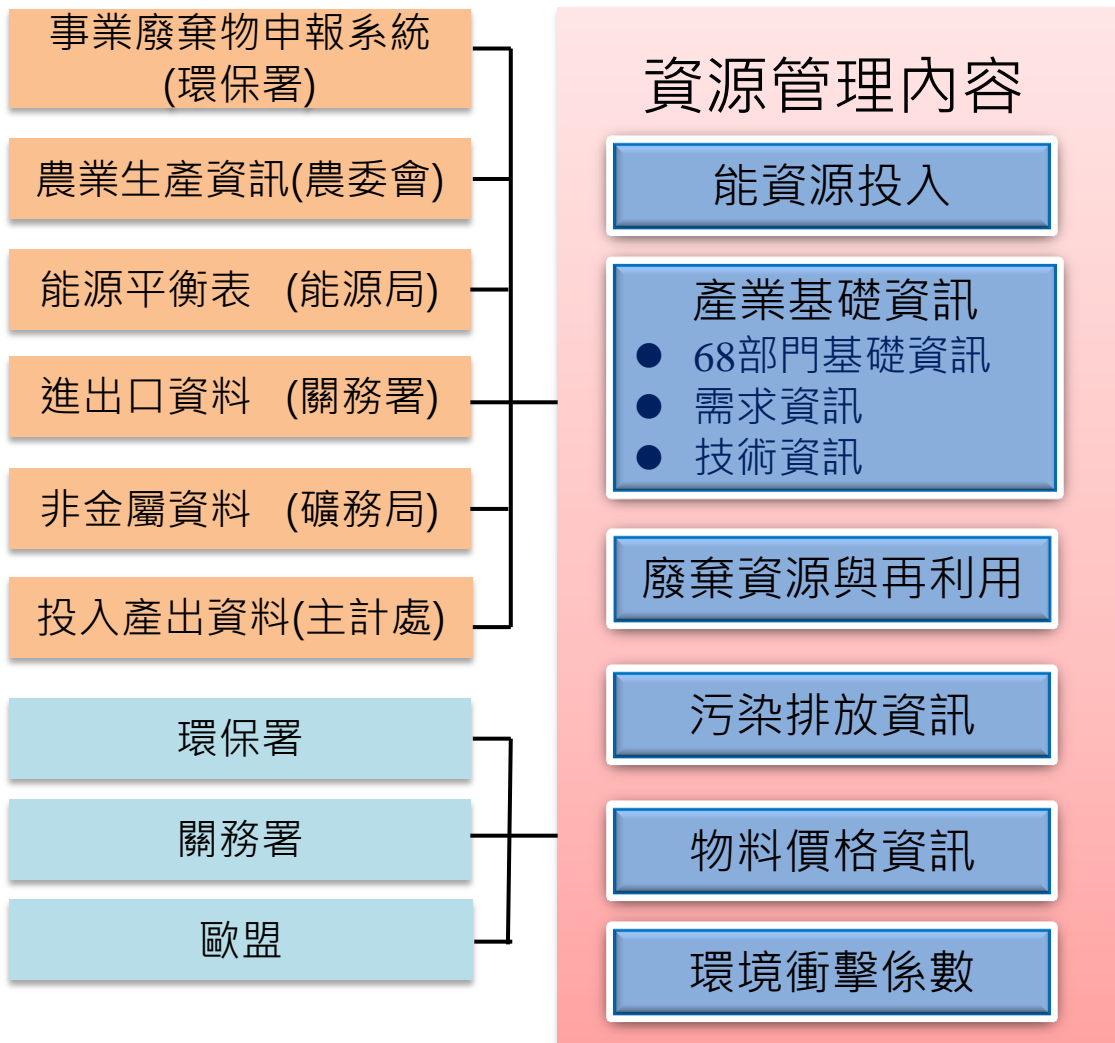




# 物質流工具網路化

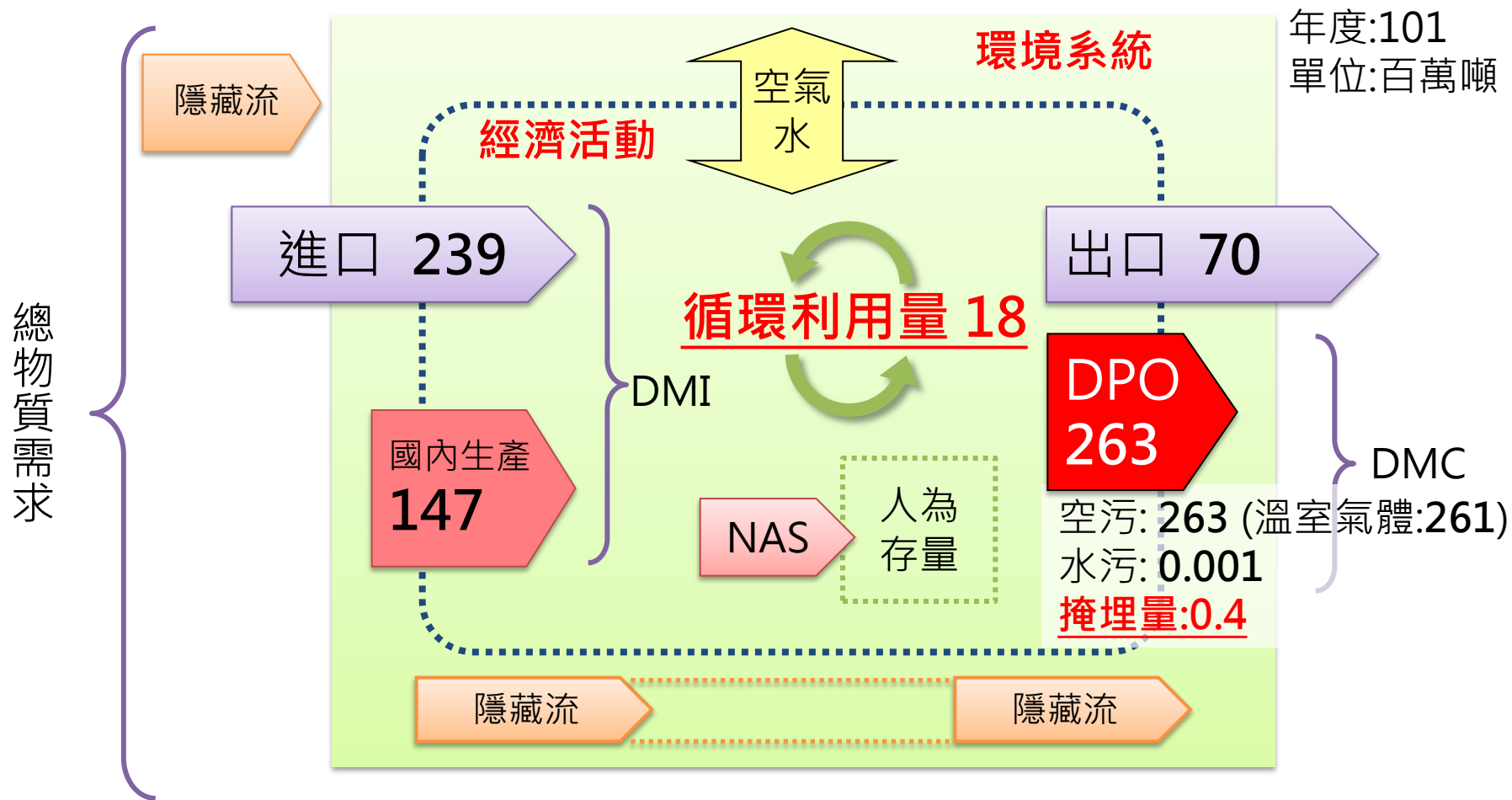


# 資訊整合



物質流工具網路化的基礎

# 台灣物質流現況：僅供專家討論？



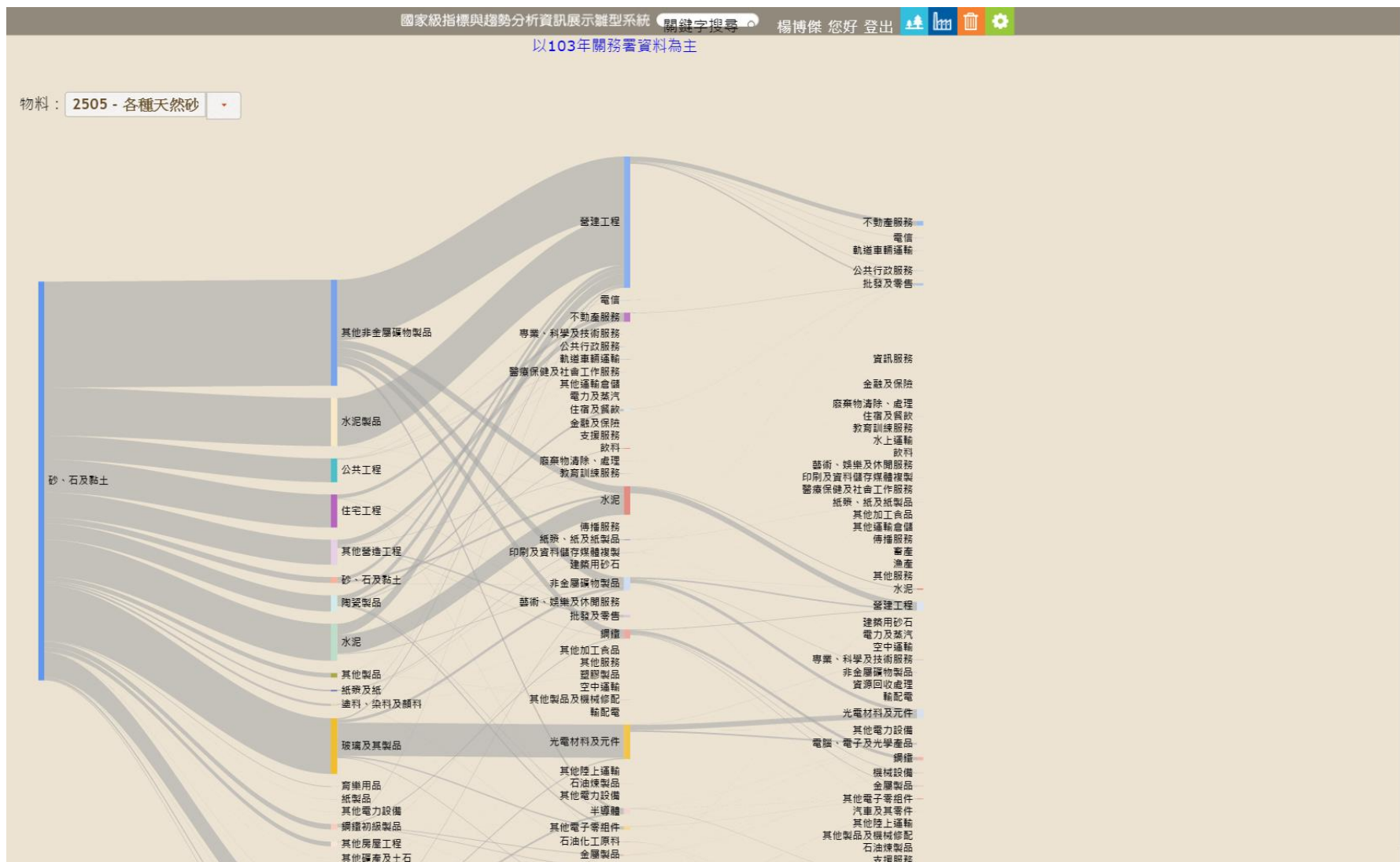
DMI: 直接物質消耗  
NAS: 淨增加存量

DPO :國內空水廢等污染排放  
DMC:國內物質消費

# 物質流指標網路公開: 提升公眾可見度



# 物質流工具網路化：提高工具可及性

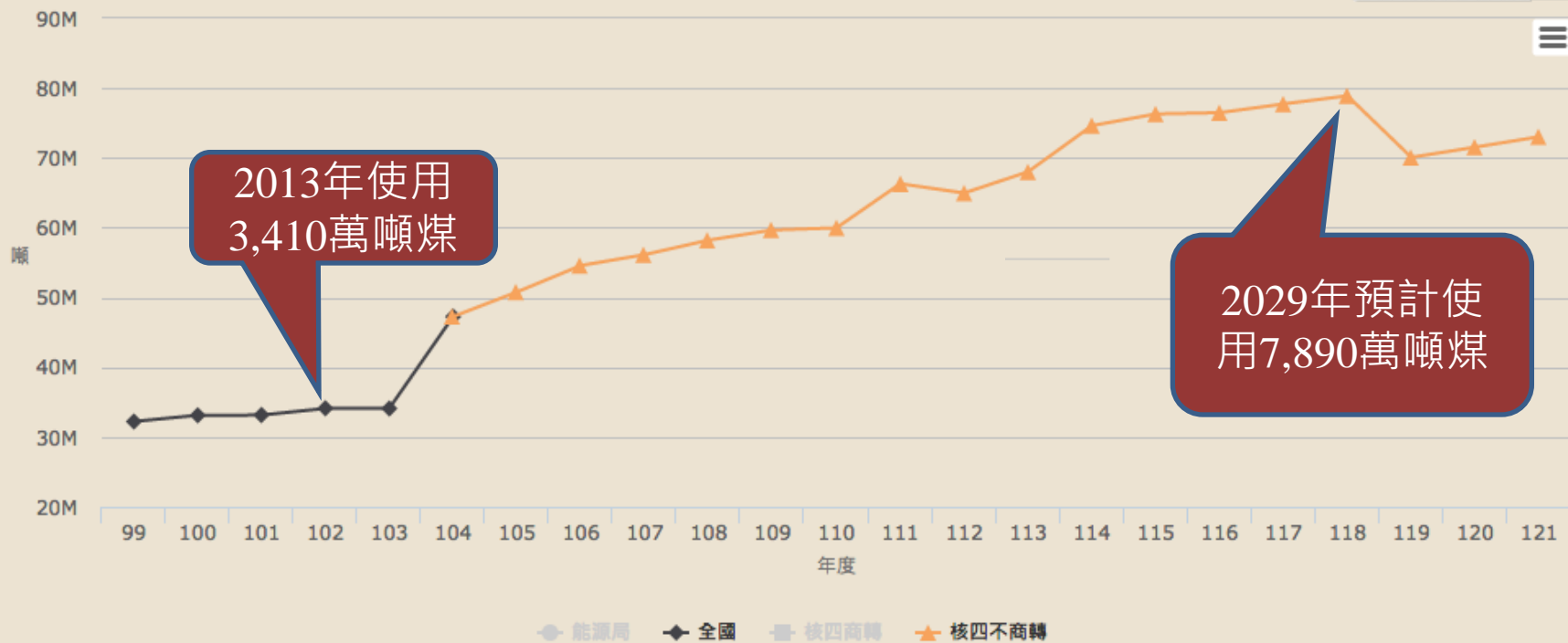


## 資源面物質流產業分析

# 情境分析工具：燃煤電廠情境設定

現況與未來推估 ⚠

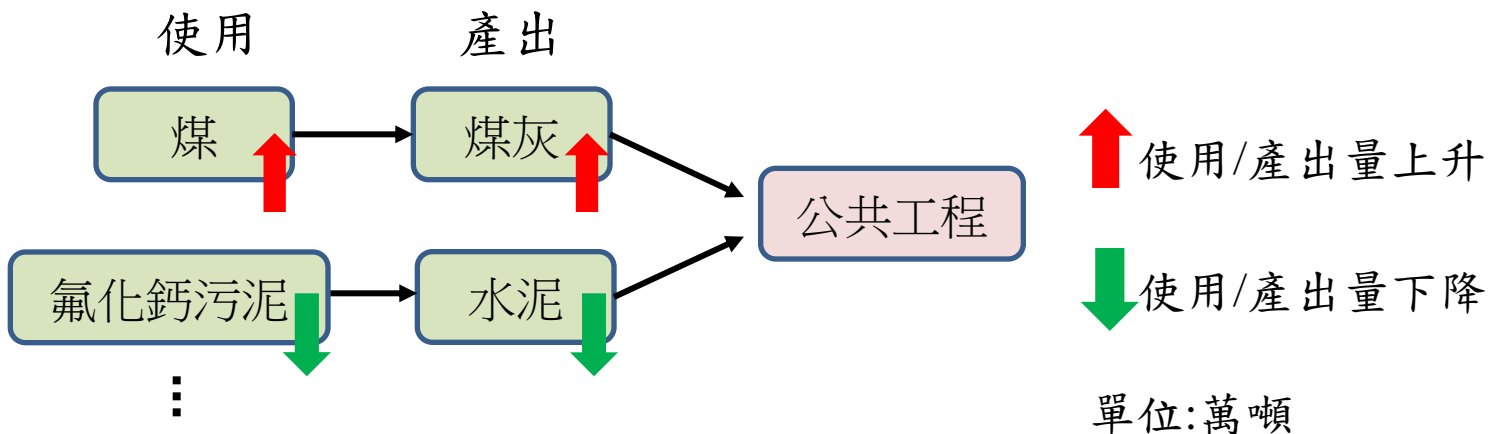
全國煤用量



| 年度(民國)   | 2013 | 2029 (推估) | 成長倍數 |
|----------|------|-----------|------|
| 煤灰產量(萬噸) | 458  | 1,058     | 2.3倍 |

資料來源: 管制中心/水泥產銷存/電力預測報告

# 續：煤灰再利用於公共工程關聯分析



|       | 2013年 | 2029年 (推估)  | 變動倍率        |
|-------|-------|-------------|-------------|
| 煤     | 3,410 | 7,890       | 2.3         |
| 煤灰    | 458   | 1,058       | 2.3         |
| 水泥    | 1,655 | 1,055       | 0.64        |
| 氟化鈣污泥 | 2.85  | <b>1.82</b> | <b>0.64</b> |



- 假設使用煤灰與水泥的總量不變，118年水泥生產量將減少至102年的0.64倍
- 水泥生產量減少下，其可使用之再利用替代原料數量將下降，未來需擬定配套措施



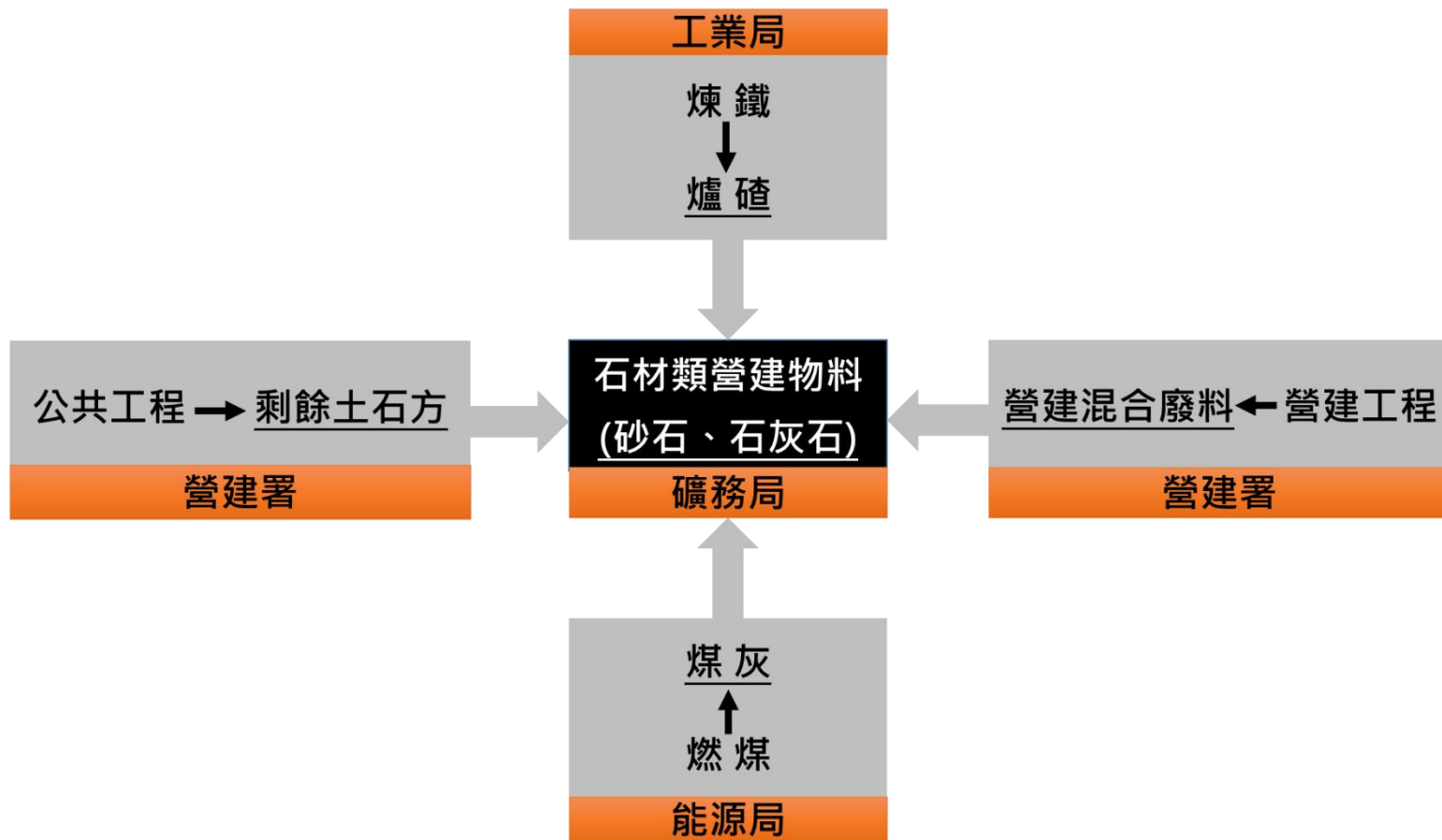
# 未來展望





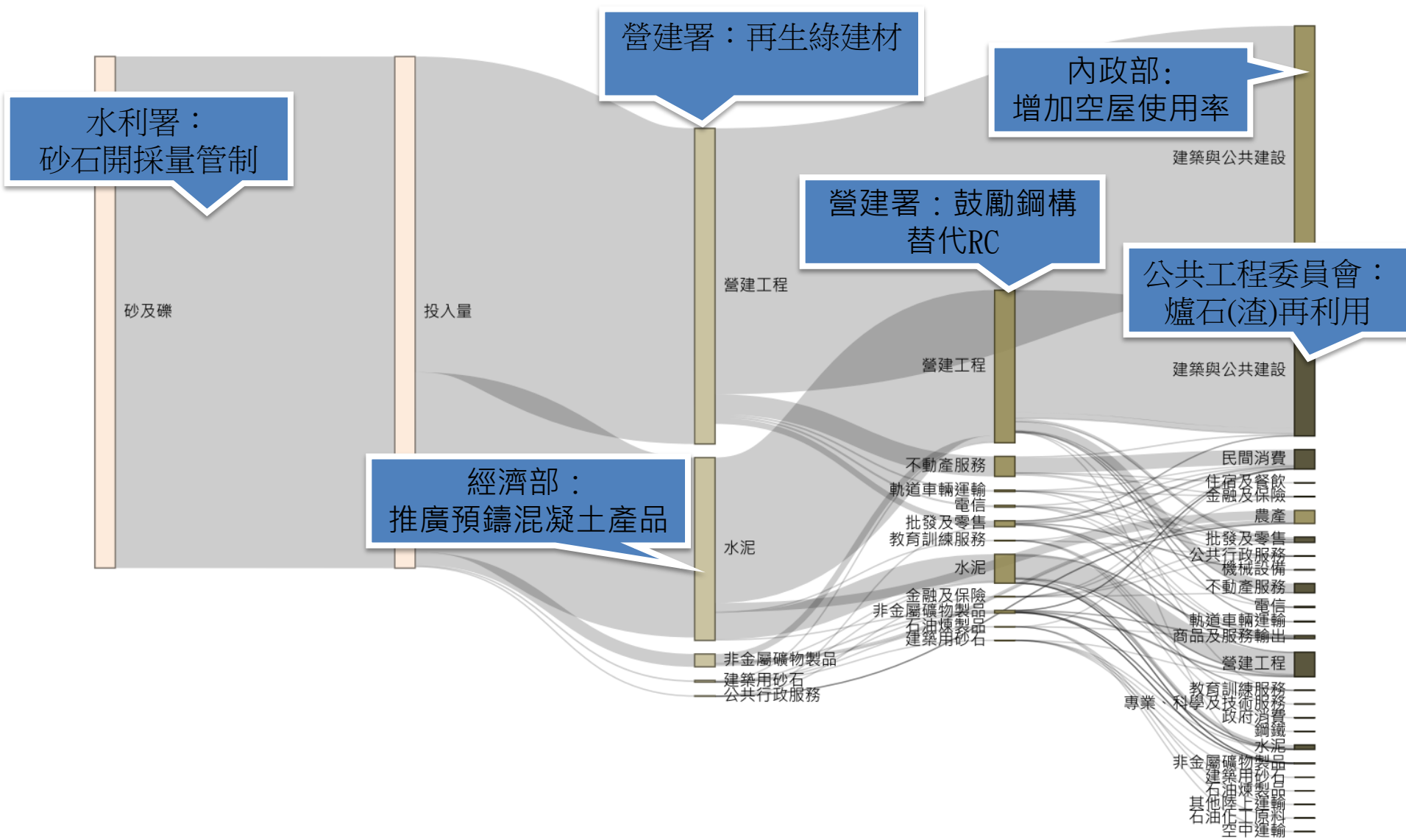


# 政府面：資源管理橫跨數個部會





# 情境分析、找尋機會



# 跨部會討論平台：調和政策矛盾

永續物料管理跨部會討論平台

會議概況 關鍵物料篩選分析

2016年 三月

| 週日              | 週一               | 週二 | 週三 | 週四 | 週五              | 週六              |
|-----------------|------------------|----|----|----|-----------------|-----------------|
| 28              | 29               | 1  | 2  | 3  | 4<br>第1次跨部會交流會議 | 5<br>第2次跨部會交流會議 |
| 6<br>第3次跨部會交流會議 | 7                | 8  | 9  | 10 | 11              | 12              |
| 13              | 14               | 15 | 16 | 17 | 18              | 19              |
| 20              | 21<br>第4次跨部會交流會議 | 22 | 23 | 24 | 25              | 26              |
| 27              | 28               | 29 | 30 | 31 | 1               | 2               |

## 第4次跨部會交流會議 2016/03/22~2016/03/23

### 會議資訊

時間：105年03月22日(二)上午9:00至下午2:30  
地點：台北日勝生加賀屋國際溫泉酒店會議室 主辦單位：行政院環境保護署  
執行單位：財團法人工業技術研究院  
出席單位：交通部環境保護小組、內政部營建署綜合計畫組、經濟部礦務局、經濟部工業局、科技部前瞻及應用科技司、環保署方案整合辦公室、環保署空保處、環保署廢管處

### 資料下載

- 永續物料管理案例介紹-物料資訊的掌握與應用.pdf
- 永續物料管理推動計畫(草案)介紹.pdf
- 會議紀錄.pdf

**第四次跨部門會議**  
說這專頁讚

成為朋友中第一個說這讚的人

**第四次跨部門會議**  
3小時  
開會時間預定:2016/05/01

讚 1 分享

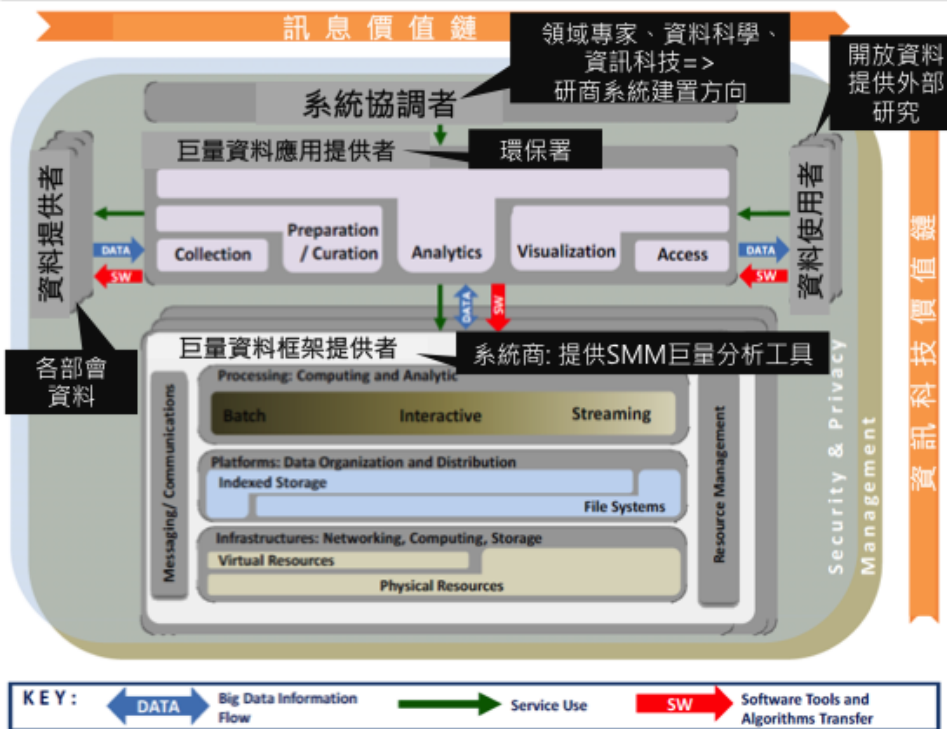
快上我們的 Facebook 一探究竟 >

### 議程

| 時間          | 議程  | 主持人/講者                |
|-------------|---|-----------------------|
| 09:00-09:30 | 報到  |                       |
| 09:30-09:40 | 晨會致詞  | 環保署長官                 |
| 09:40-10:00 | 主題演講：循環經濟與國家競爭力   | 施顏祥董事長<br>財團法人中興工程顧問社 |
| 10:00-10:30 | 報告案：<br>1. 永續物料管理案例介紹-物料資訊的掌握與應用<br>2. 永續物料管理推動計畫(草案)介紹 | 劉坤興 博士                |
| 10:30-10:45 | 休息  |                       |
| 10:45-12:00 | 綜合討論  | 環保署長官                 |
| 12:00-13:30 | 用餐  |                       |
| 13:30-14:30 | 參訪鑽石級綠建築-台北市立圖書館北投分館                                    | 北投圖書館導覽人員             |
| 14:30~      | 鬆餅  |                       |

# 開放資料 + 群眾外包

- 可降低花費節省時間
- 不一定要付費
- 可倚靠比內部更廣泛的人才
- 聆聽外界聲音與需求
- 建立社群，共同發現並解決問題



# 工業技術研究院

Industrial Technology  
Research Institute

報告完畢，敬請指教