



中英文論文分析

綠建材產業分析及管理機制之研究

&

THE ENVIRONMENTAL PERFORMANCE  
OF RENEWABLE BUILDING  
MATERIALS IN THE CONTEXT OF  
RESIDENTIAL CONSTRUCTION

碩職建一甲 楊斐娜



## 摘要

中文論文：

◎再生利用循環

- 原料→製造→利用循環

◎綠建材標章制度

- 建材性能、審查制度

◎問卷調查

- 產業規模、特性、發展

英文論文：

◎回收再利用

- 森林資源、產品製造

◎生命週期

- 森林生長→建物拆除

◎集裝箱檢查

- 評估房子與環境間的影響





## 緣起

中文論文：

◎綠建材應用

- 建材資源採取、製造

◎建材檢驗、評定

- 森林生長→建物拆除

◎提高附加價值

- 產業的升級與轉型

英文論文：

◎評估木材產品的能源

- 優勢、能源角度

◎材料利用率





# 研究方法

中文論文：

◎ 建材衝擊與契機

◎ 市場調查

◎ 產業分析

◎ 綠建材管理機制

英文論文：

◎ 數據來源

◎ 生命週期評估

◎ 環境績效指數比較

◎ 能源使用及碳排放





# 研究內容

中文論文：

## ◎ 建材衝擊與契機

- 文獻分析：  
加強建材管制並協助建材產業轉型，而達到生態高性能
- 健康環保議題：  
提高居住品質及追求舒適的居住環境
- 廢棄與再生：  
促進廢棄物減量，再生建材之永續循環利用

英文論文：

## ◎ 數據來源

- 調查數據為收集樣本的進出量
- 環境因素會影響建材的複雜性與排放量
- 回收與廢棄物管理
- 建立使用及維護機制



# 研究內容

中文論文：

## ◎市場調查

- 資本額為產業生產之重要指標
- 產業資本額與員工數之相對關係(圖三圖四所示)

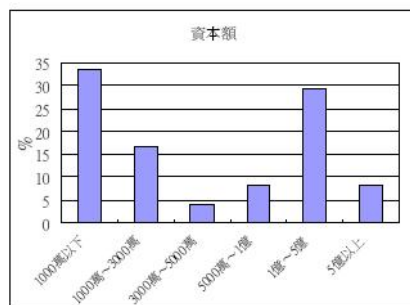


圖 3 綠建材業者資本額分佈圖

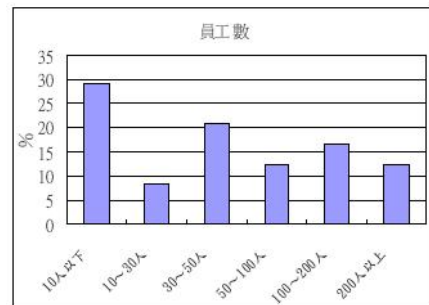


圖 4 綠建材業者員工數分佈圖

英文論文：

## ◎生命週期評估

- 符合國際ISO14040
- 提取原材料的生產
- 研究重點在於規模及持久性
- 生產森林資源：  
從生態系統延申相關的項目與建立

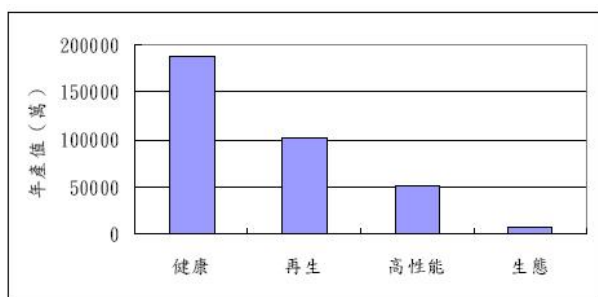


## 研究內容

中文論文：

### ◎產業分析

- 產業型態：  
綠建材以外銷比例高
- 產業規模：



四類綠建材年營業額柱狀圖

- 市場現況調查：  
致力海外市場，提升擴大產業

英文論文：

### ◎環境績效指數比較

- 不同生產階段可顯示降低環境風險
- 應用於住宅建築的組件比較
- 類似材料用於不同結構之分析



## 研究內容

中文論文：

### ◎綠建材管理機制

- 標章制度項目增加
- 提高技術規則的使用率
- 市場管理及產品查核
- 推動綠建材標章，拓展海外市場

英文論文：

### ◎能源使用及碳排放

- 提出替代材料使用
- 能源效率
- 環境負擔的重要因素為二氧化碳排放量
- 排放量會影響能源





## 結論

中文論文：

◎推動綠建材標章制度

- 提升居住品質及建材產業轉型

◎綠建材具有獨特性

- 毛利率與售價影響預算

◎有害物質管制

◎對環境的影響

英文論文：

◎減少能源使用

- 使用低價值的生物燃料取代化石燃料

◎提高效率的過程

- 目的為減少能源的使用

◎環境污染控制

- 減少燃料和電力使用，同時減少排放量

◎回收拆除廢物

◎提高產品的耐久性

◎管理制度建立



## 心得

### ◎推動綠建材標章制度

- 提升居住品質及建材產業轉型

### ◎減少能源使用

- 能源使用過度使環境負面影響過大

### ◎環境污染及有害物質管制

- 有效的管理制度可使持續維護

### ◎回收拆除廢物並提高建材的耐久性

- 能源再利用減少廢棄物產生，可使污染減少

