

# 建築工程碳排管理

資四B 09156212 陳巧玲

資四B 09156241 何慧翎

資四B 09156250 劉晏禎

會延A 08152501 陳俊怡

指導老師：連志誠 教授

# CONTENTS

---

## 背景

問題敘述

## 問題說明

建築業面臨的危機

## 建立app

三個面向

## 程式應用

FIGMA  
MySQL  
Android Studio



01

背景敘述

## 背景敘述



## 全球為追求2050年淨零碳排放目標

### ESG浪潮興起 - 碳排放盤查

環保永續、社會責任和公司治理

---

### 臺灣預估開始徵收碳稅

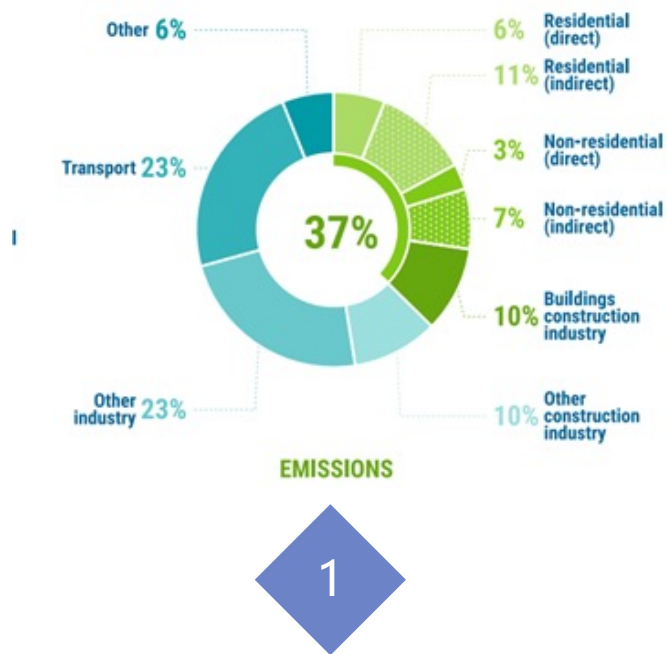
協助產業因應國際減碳要求



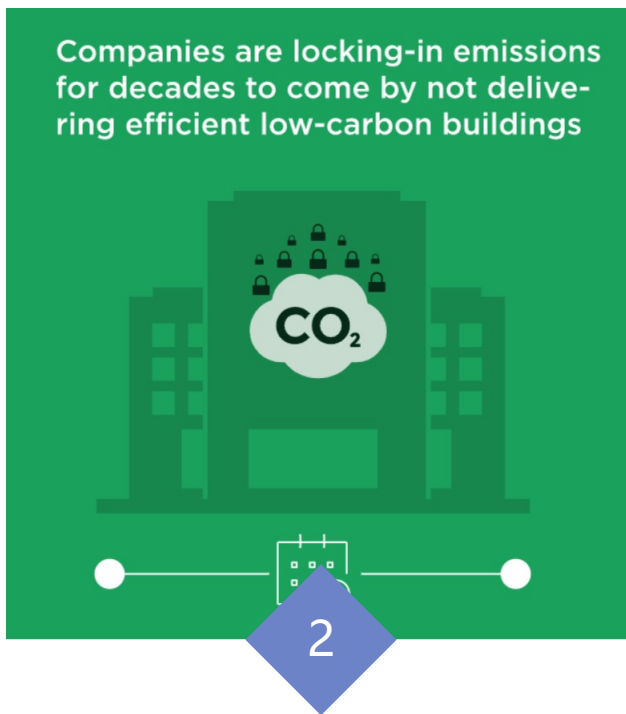
02

**問題説明**

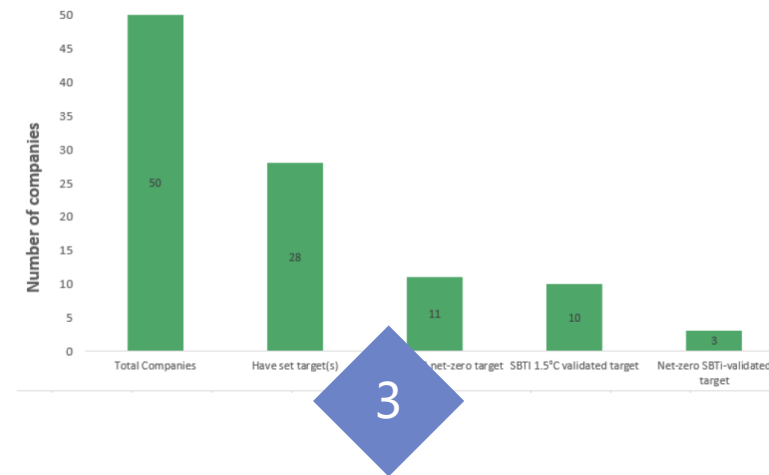
# 問題



建築與營建業佔全球溫室氣體排放37%



建築業的碳排有許多是**隱藏**在營建當中



無法立即得知目前的碳排資料



03

**建立APP**

# 建立一個碳排管理的APP-三個面向



## 材料規劃

即時計算碳排  
當日預算分析  
碳稅分析  
建議替代材料



## 機器計算

即時計算碳排  
當日預算分析  
碳稅分析



## 人員管理

即時反饋人員出勤  
即時計算碳排  
當日預算分析  
碳稅分析

## 使用APP有哪些幫助?



### BEFORE

- 資料分散沒有統整
- 建材使用不夠確切
- 人力較無妥善管理

### AFTER

- 清晰理解碳排管理
- 即時更新新增資訊
- 預算碳稅一併分析
- 彙整提供多項建議



04

程式應用

# 程式應用



初步設計UI介面

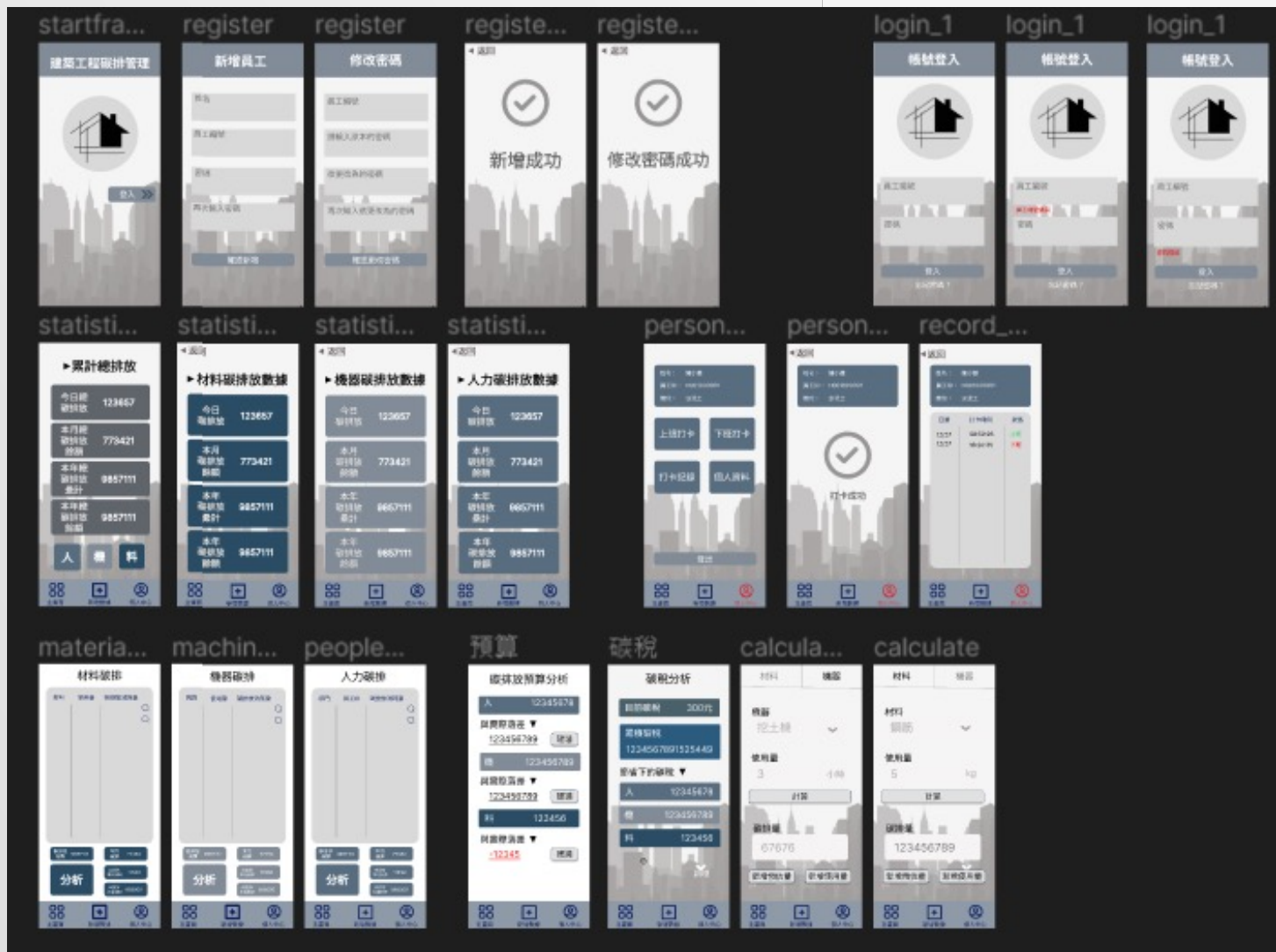


實作APP



資料庫儲存資料

# Figma



共同設計UI介面

# 資料表

Material_ID	Material_Name	unit	CarbonEmissions
1_1	鋼胚(高爐)	kg	2.27
1_2	鋼胚(電弧爐)	kg	0.64
1_3	鋼筋及鐵件	kg	1.14
1_4	型鋼	kg	1.15
1_5	不銹鋼捲、不銹鋼	kg	2.2
1_6	冷軋輕型鋼	kg	1.11
1_7	熱軋鋼捲	kg	1.09
1_8	冷軋鋼捲	kg	1.36
1_9	不銹鋼管	kg	2.25
1_10	鍍鋅鋼管	kg	1.27
1_11	冷軋鋼管	kg	1.42

Material_ID	Material_Name	unit	CarbonEmissions
3_1	基地內土方	M3	7.95
3_2	基地外運出土方	M3	85.29
3_3	砂礫	M3	14.29
3_4	採石(原石)	M3	26.07
3_5	石材加工品(6公...	M2	3.31
3_6	石材加工品(2.0m)	M2	3.68
3_7	石質地磚	kg	4.5
3_8	岩棉板(1.5 cm)	M2	1.4

Material_ID	Material_Name	unit	CarbonEmissions
2_1	金	kg	11.1
2_2	鉑	kg	7.12
2_3	鉛	kg	1.7
2_4	銀(未鍛造)_	kg	31.9
2_5	鋅錠	kg	9.18
2_6	再生鋅合金錠	kg	0.04
2_7	再生鋅錠	kg	0.04
2_8	進口鋁錠(全新)	kg	12.55
2_9	進口鋁錠(80%回收)	kg	3.96
2_10	建築用鋁擠型料	kg	4.25
2_11	門窗鋁料	kg	4.33
2_12	銅線(新品)	kg	4.03

## 新增MySQL資料表

儲存及更新資料

# Thank you!

