

文件編號：16-015

碳足跡產品類別規則 (CFP-PCR)

不動產經營服務
Real Estate Operation Services

第 1.0 版



行政院環境保護署核准日期：2016.07.28

目 錄

一、一般資訊	1
二、範疇	2
2.1 服務系統邊界	2
2.1.1 服務組成.....	2
2.1.2 服務機能與特性敘述.....	2
2.1.3 服務功能單位及宣告單位.....	2
2.2 生命週期範圍	2
2.2.1 原料取得階段.....	3
2.2.2 服務階段.....	3
2.2.3 廢棄處理階段.....	3
三、名詞定義	4
四、生命週期各階段之數據蒐集.....	5
4.1 原料取得階段	5
4.1.1 數據蒐集項目	5
4.1.2 一級活動數據蒐集項目	5
4.1.3 一級活動數據蒐集方法與要求.....	5
4.1.4 二級數據內容與來源.....	6
4.1.5 情境內容.....	6
4.1.6 回收材料與再利用產品之評估	6
4.2 服務階段	6
4.2.1 數據蒐集項目	6
4.2.2 一級活動數據蒐集項目	7
4.2.3 一級活動數據蒐集方法與要求.....	7
4.2.4 二級數據內容與來源.....	8
4.2.5 情境內容.....	8
4.3 廢棄處理階段	8
4.3.1 數據蒐集項目	8
4.3.2 一級活動數據蒐集項目	8
4.3.3 一級活動數據蒐集方法與要求.....	8
4.3.4 二級數據內容與來源.....	8
4.3.5 情境內容.....	9
五、資訊揭露方式.....	10
5.1 標籤形式、位置與大小.....	10
5.2 額外資訊內容.....	11

六、參考文獻	12
七、磋商意見及回應.....	13
八、審查意見及回應.....	16

一、一般資訊

本項文件適用於我國行業標準分類—不動產經營業(681)，適用範圍包括從事不動產租售及經紀之行業；涵蓋行業分類編號如下：

-6811 不動產租售業：從事自有不動產買賣或租賃，及不動產轉租賃之行業。

-6812 不動產經紀業：從事不動產買賣、互易、租賃之仲介或不動產代銷之行業。

本項 PCR 之要求事項使用於依據「產品與服務碳足跡計算指引」標準來進行驗證之 CFP。本文件之有效期，自行政院環境保護署核准後起算 3 年止。

本項文件係由信義房屋仲介股份有限公司擬定，計畫主持人為信義集團周莊雲策略長。有關本項文件之其他資訊，請洽：陳丹妮 專案經理，Tel：(02) 2755-7666 分機 8153；Fax：(02) 2722-0515；E-mail：s254571@sinyi.com.tw。

二、範疇

2.1 服務系統邊界

2.1.1 服務組成

本項服務係指提供客戶從事不動產租售及經紀之服務，或自有不動產買賣、租賃及轉租賃。本項服務對於案件委託前(例如：商耕開發)、簽訂合約後(例如：售後服務)，以及業務個人提供之服務(例如：清潔打掃)，皆不納入服務計算範疇。

2.1.2 服務機能與特性敘述

自客戶有不動產買賣、租賃、互易之需求開始，直至完成簽約之服務過程。

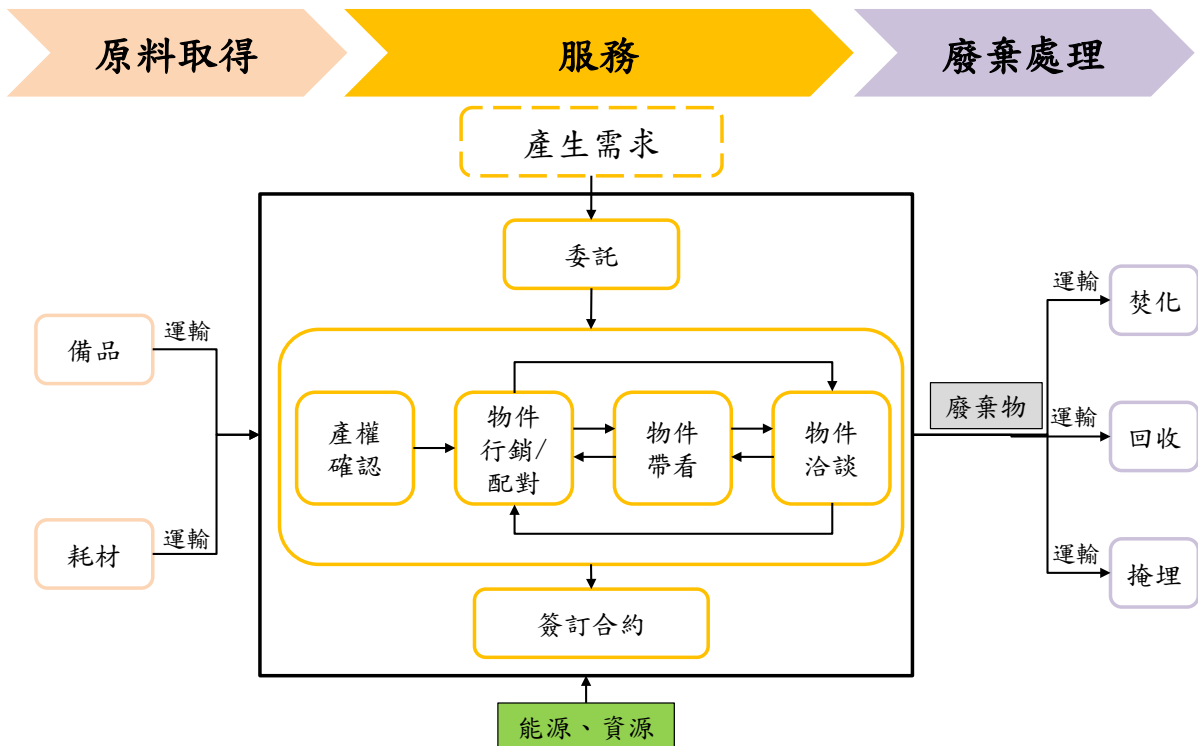
2.1.3 服務功能單位及宣告單位

功能單位定義為每一筆成交案件。

宣告單位定義為每一筆成交案件，並依服務類型附註，例如：每一筆成交案件(透過仲介買賣不動產)；其它類型請參見本文件第 5 章。

2.2 生命週期範圍

不動產經營服務之生命週期涵蓋原料取得階段、服務階段與廢棄處理階段，生命週期流程如下：



註1：產生需求至委託間之行為係屬於顧客或消費者之個人行為，不納入盤查範疇。

註2：若上述服務階段無提供服務項目者，則無須納入盤查範疇。

註3：雙箭頭表示重複執行之服務流程。

2.2.1 原料取得階段

本階段包括下列過程：

1. 備品之生命週期相關等過程。
2. 耗材之生命週期相關等過程。
3. 評估計算上述過程中，各原料運輸至服務階段之相關生命週期溫室氣體排放應納入計算。

2.2.2 服務階段

本階段包括下列過程：

1. 委託服務
指受買賣方、租賃方、互易方之委託過程。
2. 服務過程
 - (1) 產權確認服務
針對不動產案件進行產權調查，包括整理權狀、謄本、地籍圖...等不動產資訊，以及製作不動產說明書提供查閱。
 - (2) 物件行銷/配對服務
 - A. 行銷：係指物件行銷廣告，包括DM、現場布置...等。
 - B. 配對：係指依買方需求配案。
 - (3) 物件帶看服務
帶客戶瞭解標的物之過程。
 - (4) 物件洽談服務
係指建議價格或條件之磋商安排並徵得同意。
3. 簽訂合約服務
係指簽立買賣契約書或租賃契約書之過程。
4. 評估計算上述服務過程之能資源消耗供應相關過程之溫室氣體排放。上述服務若有重複執行情形，應納入碳足跡評估。

2.2.3 廢棄處理階段

本階段係指服務階段所產生之廢水及廢棄物，其中不包含客戶攜帶之廢棄物，並應依據實際情況進行考量(如：回收率)，本階段包括下列過程：

1. 服務階段所產生廢棄物及回收資源，運送到清理地點之運輸相關流程。
2. 服務階段所產生廢棄物，在清理地點進行掩埋或焚化之相關流程。
3. 服務階段所產生廢棄物數量或回收數量，以國內實際廢棄處理回收情形做假設或採用環保署公告之數據進行估算。

三、名詞定義

與本服務相關之主要名詞定義如下所述。

1. 備品：不動產說明書、資料夾、出售橫布條、委託書封套…等。
2. 耗材：提供客戶從案件委託至簽訂合約過程之日常消耗品，如冷媒、清潔用品…等。
3. 不動產租售業：從事自有不動產買賣或租賃，及不動產轉租賃之行業。
4. 不動產經紀業：從事不動產買賣、互易、租賃之仲介或不動產代銷之行業。
5. 仲介業務：指從事不動產買賣、互易、租賃之居間或代理業務。
6. 代銷業務：指受起造人或建築業之委託，負責企劃並代理銷售不動產之業務。

四、生命週期各階段之數據蒐集

服務數據蒐集期間係以一年為基準。若計算時非使用一年/最近一年數據，須詳述其原因，且使用非一年/最近一年的數據必須確認其正確性；相關數據進行分配時可依人數或經濟價值作為分配基礎，若引用其他參數得說明採用之依據。對於不具實質性貢獻排放源之加總，不得超過服務預期生命週期內溫室氣體總排放量5%。不動產經營服務在生命週期階段之數據蒐集項目與規則如下所述。

4.1 原料取得階段

4.1.1 數據蒐集項目

本階段需蒐集的項目包括：

1. 備品相關的生命週期溫室氣體排放量。
2. 耗材相關的生命週期溫室氣體排放量。
3. 上述各原料至服務階段之運輸過程相關的生命週期溫室氣體排放量。

4.1.2 一級活動數據蒐集項目

1. 有關本階段相關之以下項目，建議優先採用一級活動數據，但在一級活動數據無法蒐集時，二級數據亦可應用。
2. 引用本文件作為服務碳足跡評估之組織本身，若服務階段溫室氣體排放量未達到下列引號內所敘述之情境時，則原料取得階段必須納入一級活動數據蒐集要求：「若服務階段所擁有、營運或控制之製程的溫室氣體排放量，未達到原料取得及服務階段之溫室氣體總排放量10%以上的貢獻率，則原料取得階段就必須納入一級活動數據蒐集，直到蒐集的溫室氣體排放量大於服務及原料取得階段溫室氣體總排放量之貢獻率10%以上。」

4.1.3 一級活動數據蒐集方法與要求

一級活動數據可以由下列三種方法取得：

1. 直接量測各服務所需設備或設施所投入之能源。
(例如：設備設施作業時間 × 電力消耗 = 電力投入量)
2. 各供應商在特定時間中之資源消耗及其分配結果。
(例如：年度維修或清潔投入總量並依合理之原則分配)
3. 其他相關溫室氣體盤查(ISO 14064-1)常見數據蒐集方法。
(例如：質量平衡法)

以上三種數據蒐集方法在產品類別規則之原料取得階段中均可接受。若採用方法1，則在同一地點服務但非本產品類別規則目標之服務，亦應採用相同分配原則。若採用測量方法2，則分配方法應優先採用物理關係。若辦公室中央空調與照明之間接燃料與電力消耗無法排除在測量以外時，得包含於測量範圍內。

4.1.4 二級數據內容與來源

無法取得一級活動數據時，原料取得階段之二級數據可由經第三方外部查證過數據、生命週期評估軟體資料庫或具有公信力文獻中取得；內容包括：

1. 備品相關的生命週期溫室氣體排放量。
2. 耗材相關的生命週期溫室氣體排放量。
3. 上述各原料至服務階段之運輸過程相關的生命週期溫室氣體排放量。

4.1.5 情境內容

1. 原料運輸階段供應商出貨之運輸，得考量有關運輸距離、運輸方式、裝載率及載重噸公里等方式來訂定運輸情境。
2. 原料取得階段所計算之碳排放量，則優先考量使用經第三方外部查證、產品與服務碳足跡計算平台或台灣產品碳足跡資訊網公告之碳足跡數值。
3. 本階段能資源之碳足跡分配原則，得依照環保署「產品與服務碳足跡計算指引」第8.1節規範考量其分配原則，例如：服務工時、成交案件數、委託成交比...等。

4.1.6 回收材料與再利用產品之評估

1. 若提供之商品為資源回收或再利用原料，則與其製造及運輸相關的溫室氣體排放量須包含資源回收(回收、前處理、再處理等)或再利用處理之過程。
2. 如主管機關已公布相關流程之溫室氣體排放係數或計算原則時，則依規定計算及評估。
3. 若無上述相關的資訊，則可援用國際標準、行業規範或相關文獻。

4.2 服務階段

4.2.1 數據蒐集項目

本階段需蒐集的項目包括：

1. 委託服務：
提供客戶安全舒適委託服務過程之能資源耗用量；若不屬於服務碳足跡評估之組織所營運控制的場域，則其能資源耗用情況排除於本範疇。
2. 服務過程：
應依服務類型評估其服務流程並蒐集相關之能資源耗用，若不屬服務類型之服務流程則不納入評估範疇；如服務過程之行銷服務、配對服務、帶看服務，以及洽談服務，有相關重複執行流程時，其碳足跡需納入評估。
 - (1) 投入量：
 - A. 備品使用量。
 - B. 耗材使用量。

C. 物件帶看時運輸工具所耗用之能耗量(對於客戶額外付費之服務不納入服務計算範疇)。

D. 能資源耗用量。

(2) 產出量：

A. 廢棄物產生量。

B. 廢水產生量。

3. 簽訂合約

(1) 提供客戶安全舒適簽訂合約過程之能資源耗用量；若不屬於組織所營運控制的場域，則其能資源耗用情況排除於本範疇。

(2) 成交案件數。

4.2.2 一級活動數據蒐集項目

本階段需蒐集的項目包括：

1. 提供客戶安全舒適委託服務過程之能資源耗用量；若不屬於服務碳足跡評估之組織所營運控制的場域，則其能資源耗用情況排除於本範疇。

2. 投入量：

(1) 備品使用量。

(2) 耗材使用量。

(3) 物件帶看時運輸工具所耗用之能耗量(對於客戶額外付費之服務不納入服務計算範疇)。

(4) 能資源耗用量。

3. 產出量：

(1) 廢棄物產生量。

(2) 廢水產生量。

4. 提供客戶安全舒適簽訂合約過程之能資源耗用量。

上述數據蒐集項目建議優先採用一級活動數據，但在一級活動數據無法蒐集時，二級數據亦可應用。

4.2.3 一級活動數據蒐集方法與要求

1. 一級活動數據蒐集方法與第4.1.3節相同。

2. 關於服務部分，應蒐集本階段之運作資料，包括能資源耗用量(汽油、柴油、水、電、天然氣、瓦斯...等)。

3. 若服務地點不只一處，則應蒐集所有地點之一級活動數據。若服務地點數量龐大，則重要服務地點之一級活動數據之平均值，可作為所有其他地點之二級數據，但前提是重要服務地點之成交案件數量超過總成交案件數量的50%以上。

4.2.4 二級數據內容與來源

本階段二級數據可能的內容及來源，可由本文件使用者或原料供應商提供，同時備有具相關有效性的證據，可供產品碳足跡計算結果驗證時使用的碳足跡數據。當無法從原料供應商獲得二級數據時，則可使用經第三方查證數據、政府公布的數據，或國際/政府認可的生命週期評估軟體資料庫進行計算及評估，內容包括與服務相關的溫室氣體排放量。

4.2.5 情境內容

1. 本階段以營運控制之概念進行評估，若屬於組織所能控制且提供之服務為主，包含如營運過程所使用之文宣材料、維持組織內部整潔之清潔用品、維持服務場所正常運作之保養耗材、提供客戶洽談後之產生的廢棄物...等，所消耗能資源及相關溫室氣體排放皆需納入計算。
2. 本階段能資源之碳足跡分配原則，得依照環保署「產品與服務碳足跡計算指引」第8.1節規範考量其分配原則，例如：服務工時、成交案件數、委託成交比...等。

4.3 廢棄處理階段

4.3.1 數據蒐集項目

本階段需蒐集的項目包括：

1. 服務階段所產生廢棄物運到處理地點之運輸相關的溫室氣體排放量。
2. 服務階段所產生廢棄物，在處理地點掩埋的重量。
3. 服務階段所產生廢棄物，在處理地點回收的重量。
4. 服務階段所產生廢棄物，在處理地點焚化的重量。
5. 服務階段所產生廢水量。
6. 在處理地點掩埋處理相關的溫室氣體排放量。
7. 在處理地點焚化處理相關的溫室氣體排放量。
8. 廢水處理相關的溫室氣體排放量。

4.3.2 一級活動數據蒐集項目

本服務在廢棄處理階段資料蒐集困難，目前無一級活動數據之要求。

4.3.3 一級活動數據蒐集方法與要求

本服務無一級活動數據蒐集方法與要求。

4.3.4 二級數據內容與來源

本階段之二級數據，可由生命週期評估軟體資料庫或具有公信力文獻中取得，但應針對實際情況進行考量(如：回收率)。內容包括：

1. 服務階段所產生廢棄物運到處理地點之運輸相關的溫室氣體排放量。

2. 服務階段所產生廢棄物，在處理地點掩埋的重量。
3. 服務階段所產生廢棄物，在處理地點回收的重量。
4. 服務階段所產生廢棄物，在處理地點焚化的重量。
5. 服務階段所產生廢水量。
6. 在處理地點掩埋處理相關的溫室氣體排放量。
7. 在處理地點焚化處理相關的溫室氣體排放量。
8. 廢水處理相關的溫室氣體排放量。

4.3.5 情境內容

廢棄處理階段之情境假設如下：

1. 服務階段所產生之廢水及廢棄物，不包含處理客戶攜帶之廢棄物，其廢棄物量可假設為原料取得階段之使用量、廢水可假設為提供客戶之用水量。
2. 廢棄物運送至處理地點之距離，且考量現有資源回收處理體系，未來將視主管機關相關辦法訂定之要求進行考量。
3. 本階段能資源之碳足跡分配原則，得依照環保署「產品與服務碳足跡計算指引」第8.1節規範考量其分配原則，例如：服務工時、成交案件數、委託成交比…等。

五、資訊揭露方式

5.1 標籤形式、位置與大小

1. 產品碳足跡標籤之使用應符合「推動產品碳足跡標示作業要點」。
2. 碳標籤圖示，除心型內應依實標示產品碳足跡數據及計量單位外，不得變形或加註字樣，但得依等比例放大或縮小，且其寬度不得小於1cm、高度不得小於1.2 cm。
3. 碳標籤可標示於服務場所、公司簡介、網站或其他易於識別處...等。
4. 產品碳足跡標籤下方加註相關資訊，包括標示碳標字第○○○○號及宣告單位等字樣，如下圖及下表範例所示。



圖 碳標籤(範例)

表 宣告單位(範例)

每一筆成交案件(透過仲介買賣不動產)
每一筆成交案件(透過仲介租賃不動產)
每一筆成交案件(透過代銷購買不動產)
每一筆成交案件(出售自有不動產)
每一筆成交案件(出租自有不動產)

5.2 額外資訊內容

額外資訊說明應符合「推動產品碳足跡標示作業要點」並經行政院環境保護署審查認可之內容作為額外資訊(例如可標示減量前該項服務之碳足跡排放、減量承諾)。此外，請先行評估未來在原料取得與服務階段之減量目標，並於申請產品碳足跡標籤或碳足跡減量標籤時載明於申請書中。

六、參考文獻

1. 行政院環境保護署，推動產品碳足跡標示作業要點，2015。
2. 行政院環境保護署，碳足跡產品類別規則訂定、引用及修訂指引，2014。
3. 行政院環境保護署，產品與服務碳足跡計算指引，2010。
4. 行政院主計處，中華民國行業標準分類(第10次修訂)，2016。
5. 行政院環境保護署，旅館住宿服務碳足跡產品類別規則第1.0版，2014。
6. 行政院環境保護署，旅客運輸服務(陸上及水上運輸)碳足跡產品類別規則第1.0版，2014。
7. 行政院環境保護署，百貨零售服務碳足跡產品類別規則第1.0版，2015。
8. 內政部地政司，不動產經紀業管理條例，2011。

七、磋商意見及回應

單位	磋商意見	答覆情形
財團法人工業技術研究院綠能與環境研究所 王壬經理	建議將仲介公司對標的物之清潔排除於範疇之外。	謝謝委員建議，已於第2.1.1節補述「本項服務係指提供客戶從事不動產租售及經紀之服務，或自有不動產買賣、租賃及轉租賃。本項服務對於案件委託前(例如：商耕開發)、簽訂合約後(例如：售後服務)，以及業務個人提供之服務(例如：清潔打掃)，皆不納入服務計算範疇。」。
財團法人工業技術研究院綠能與環境研究所 王壬經理	產生需求階段，「如仲介之開發專員之電話或專人拜訪」，是否可以排除?應考量是否可以將計算結果進行分配。售後服務部分亦請考慮是否納入。亦請考量「不動產經營服務」之標題，以及宣告時是否會造成誤解。	經本次研商會議共識，排除「仲介之開發專員之電話或專人拜訪」，並於第2.1.1節補述。宣告單位已調整以易於辨識方式呈現，並將可能宣告情形表列於第五章。
財團法人工業技術研究院綠能與環境研究所 王壬經理	宣告方式請再考量閱讀者是否明瞭易懂。	宣告單位已調整以易於辨識方式呈現，並將可能宣告情形表列於第五章。
高齊能源科技(股)公司 劉鎮誠經理	目錄第2.1節裡面「產品」改為「服務」。	已完成修改。
高齊能源科技(股)公司 劉鎮誠經理	第2.1.3節宣告單位建議用比較容易理解之敘述方式，以利消費者瞭解，例如：委託仲介。	宣告單位已調整以易於辨識方式呈現，並將可能宣告情形表列於第五章。
高齊能源科技(股)公司 劉鎮誠經理	第4.1.5節第2項，原料階段改為原料取得階段。	已完成修改。
高齊能源科技(股)公司 劉鎮誠經理	第三章名詞定義，建議新增仲介、代銷之定義。	已補充仲介業務與代銷業務之定義。

單位	磋商意見	答覆情形
高齊能源科技(股)公司 劉鎮誠經理	第4.2.1節，委託服務提供的或計算的應不只有場所，建議修正寫法。	已調整為「提供客戶安全舒適委託服務過程之能資源耗用量。」
高齊能源科技(股)公司 劉鎮誠經理	第4.2.1節，第3點簽訂合約，如簽約場所不一定在公司，應做排除說明。	已調整為「提供客戶安全舒適簽訂合約過程之能資源耗用量；若不屬於服務碳足跡評估之組織所營運控制的場域，則其能資源耗用情況排除於本範疇。」
高齊能源科技(股)公司 劉鎮誠經理	第三章名詞定義，建議把燈管、滅火器、空調濾網排除，此類較偏向資本財。	經考量後已刪除，修改後敘述為「耗材：提供客戶從案件委託至簽訂合約過程之日常消耗品，如冷媒、清潔用品…等。」
安信建築經理股份有限公司 張峰榮總經理	相關制定的各項定義，建議盡可能以更精確的文字表達清楚，避免造成日後同業遵循及適用上之混淆。	謝謝建議，已依照其他委員所建議的項目做更清楚敘述，例如宣告單位已於第五章表列各種情況，第三章新增名詞定義。本文件待環保署審查通過公告後，未來業者仍可依循「碳足跡產品類別規則訂定、引用及修訂指引」規定，提出符合當下情況之修訂建議。
台北市不動產仲介經紀商業同業公會 姚西垣副理事長	「委託服務部分」由於一般客戶不一定至公司簽立委託，可能在其它地點，故建議可增加排除項目文字。	已調整為「提供客戶安全舒適委託服務過程之能資源耗用量；若不屬於組織所營運控制的場域，則其能資源耗用情況排除於本範疇。」
中信房屋 江龍名先生	每一個案件(租、售)皆有其不同特性，無法以所謂的SOP執行來標示碳標籤。	謝謝建議。服務型碳足跡確實存在較多服務型態的多元化，故本文件生命週期流程圖針對各個案件之間共同擁有的單元做繪製，未來業者在計算碳足跡時，可再依照自身服務流程作為評估與資料蒐集項目。

單位	磋商意見	答覆情形
<p>中信房屋 江龍名先生</p>	<p>要以此做為量化標準確實有困難，須審慎評估避免流於形式。</p>	<p>謝謝建議。本文件僅能針對「不動產經營服務」類別做碳足跡評估項目之原則性規範，業者未來在計算碳足跡時，可再依自身情況做調整。</p>
<p>住商實業股份有限公司 鄭銘峯副理</p>	<p>感謝信義房屋用心籌劃會議，為地球盡一份心力。</p>	<p>謝謝肯定。</p>

八、審查意見及回應

單位	磋商意見	答覆情形
行政院環保署 技術小組會議 (105/6/29)	第 2.2 節生命週期流程圖及 2.2.2 節服務階段，相關重複執行之流程(如：物件帶看、簽約)、行政程序及資訊系統能耗部分之考量，請修正流程圖及增加明確敘述於此章節中，以符合實際執行情形及有利使用者閱覽使用。	服務階段重複執行流程已修正生命週期流程圖及第 2.2.2 節敘述。
行政院環保署 技術小組會議 (105/6/29)	第 4.2.1 節服務階段之數據蒐集項目，請修正相關內容，使其可和第 2.2.2 節服務階段相互對照。	已於第 4.2.1 節第 2 點服務過程中補述。
行政院環保署 技術小組會議 (105/6/29)	第 4.2.2 節第 2 點「運輸工具所耗用之油量」，請修正為「運輸工具所耗用之能耗量」。	已一併修改第 4.2.1 節和 4.2.2 節。
行政院環保署 技術小組會議 (105/6/29)	請於適當章節敘明不動產經營服務下各種細項服務之碳足跡計算分配原則。	已分別於第 4.1.5、4.2.5 及 4.3.5 節補述碳足跡分配原則之考量項目。