

文件編號：22-011

碳足跡產品類別規則 (CFP-PCR)

金融線上服務
On-line financial services CFP-PCR

第1.0 版



行政院環境保護署核准日期：2022.10.28

目 錄

一、一般資訊	1
1.1 適用服務類別(包含指定商品分類號列或行業標準分類編碼).....	1
1.2 有效期限	1
1.3 計畫主持人.....	1
1.4 訂定單位	1
二、服務敘述	2
2.1 服務機能.....	2
2.2 服務特性.....	2
三、服務組成	2
四、功能單位	2
五、名詞定義	3
六、系統邊界	5
6.1 生命週期流程圖	5
6.2 系統邊界設定規範	6
七、切斷規則	8
八、分配規則	8
九、單位	8
十、生命週期各階段之數據蒐集.....	9
10.1 原料取得階段.....	9
10.1.1 數據蒐集項目	9
10.1.2 一級活動數據蒐集項目	9
10.1.3 一級活動數據蒐集方法與要求.....	9
10.1.4 二級數據內容與來源.....	9
10.1.5 情境內容	10
10.1.6 回收材料與再利用產品之評估	10
10.2 服務階段	10
10.2.1 數據蒐集項目	10
10.2.2 一級活動數據蒐集項目	11
10.2.3 一級活動數據蒐集方法要求	11
10.2.4 二級數據內容與來源.....	11
10.2.5 情境內容	12
10.3 廢棄處理階段	12
10.3.1 數據蒐集項目	12
10.3.2 一級活動數據蒐集項目	12
10.3.3 一級活動數據蒐集方法與要求.....	12
10.3.4 二級數據內容與來源.....	13

10.3.5 情境內容	13
十一、宣告資訊	14
11.1 標籤形式、位置與大小	14
11.2 額外資訊.....	14
十二、磋商意見及回應.....	15
十三、111年度第1次推動產品碳足跡管理審議會工作小組會議審查意見及回應	23
十四、參考文獻	26

一、一般資訊

1.1 適用服務類別(包含指定商品分類號列或行業標準分類編碼)

本項文件適用於我國行業標準分類，適用範圍包括凡民眾以線上方式從事各項金融服務均適用之，包含開戶、資料查詢、轉帳、換匯、繳費、信用卡、貸款業務辦理及理財商品業務...等；其中，有關信用卡部分本 PCR 僅考量申辦至核卡服務，若要評估卡片之全生命週期碳足跡應以「識別卡 CFP-PCR」為準。

依據中華民國稅務行業標準涵蓋行業分類編號範圍如下：

6412銀行業

6413信用合作社

6414農會及漁會信用部

6415郵政儲金匯兌業

1.2 有效期限

本項CFP-PCR 之要求事項預期使用於依據「行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點」進行驗證服務碳足跡。本文件之有效期，自行政院環境保護署核准後起算五年止。

1.3 計畫主持人

本CFP-PCR 文件之計畫主持人為中國信託商業股份有限公司李雅婷副總經理。

1.4 訂定單位

本項文件係由中國信託商業股份有限公司擬定。有關本項PCR 之其他資訊，請洽：施 伶 蓁，Tel：02-33277777 分機 8732；Fax：02-26539512；E-mail：leslie.shih@ctbcbank.com。

二、服務敘述

2.1 服務機能

金融服務機構運用貨幣交易手段融通有價物品，向金融活動參與者和顧客提供的共同受益、獲得滿足的活動；服務項目包含開戶、資料查詢、轉帳、換匯、繳費、貸款業務辦理及理財商品申購業務等。

2.2 服務特性

金融線上服務指在服務情境中，服務機構與顧客之間不受時間、空間限制的無接觸互動；顧客使用載具(如電腦、行動裝置、讀卡機、電話…等，不包含ATM服務設備)進入線上數位服務平台(如網頁、行動應用程式、電話語音平台…等)，於線上享受各項金融服務。服務流程包含前端線上數位服務平台提供及數據資料傳遞，以及後端顧客申辦業務所衍生的後續作業程序。

三、服務組成

本項服務涵蓋範圍可分為前端線上服務及後端作業服務兩部分：

1. 前端線上服務：包含線上服務系統維護、資料處理中心相關數據資料之傳遞與處理，及顧客使用線上數位服務平台享受服務之過程，服務項目包含一般、申請、貸款及理財類等服務。
2. 後端作業服務：
 - (1)前期階段：顧客透過數位服務平台提出相關金融服務諮詢之過程。
 - (2)中期階段：顧客透過數位服務平台辦理包含申請、貸款及理財類等服務，經服務機構受理後之行政作業程序，服務流程包括審核、相關文件製作及交付、簽約、對保、抵押權設定、保險、撥款等過程；實際執行流程視服務項目而定。
 - (3)後期階段：帳單/對帳單/扣繳憑單寄送、約定內容變更、理財商品贖回、解約或貸款類業務於客戶取得貸款後至清償為止之過程。

四、功能單位

本產品的功能單位定義為「每件服務」，並區分為一般類、申請類、理財類及貸款類；服務件數依前述分類定義如下：

1. 一般類：包含資料查詢、轉帳、換匯…等，整體作業於前端線上服務即完成，以「單次性」為主之服務；服務件數定義完成辦理金融服務之交易件數。
2. 申請類：除了一般類、理財類及貸款類型之外，金融服務機構提供之服務均屬之（包含：信用卡申辦、開戶、公用事業費用代扣繳…等），以「單次性」為主之服務；服務件數定義為完成辦理金融服務之交易件數。

3. 理財類：透過金融服務機構申購理財商品之服務(包含：黃金存摺、基金、保險、債券、ETF...等)，服務件數定義為辦理理財商品申購之成交件數。
4. 貸款類：透過金融服務機構辦理擔保或無擔保之貸款服務，服務件數定義為辦理貸款業務之撥款件數。

五、名詞定義

與本服務相關之主要名詞定義如下所述。

1. 金融線上服務：顧客使用載具(如電腦、行動裝置、讀卡機...等，不包含ATM服務設備)進入數位服務平台(如網頁、行動應用程式、電話語音平台...等)，於線上享受各項金融服務之過程。
2. 數位服務平台：金融服務機構提供之線上服務介面，讓顧客於線上享受各項金融服務，且為不受時間限制的無接觸互動，如網頁、行動應用程式、電話語音平台……等。
3. 資料處理中心：指用於存放應用程式和資料的實體設備，其主要用於運算與儲存資源，主要元件包括路由器、交換器、防火牆、儲存系統、伺服器和應用程式傳輸控制器。
4. 耗材：於服務過程中固定或定期更換之材料，其更換頻率需於一年內更換之物品，如文具耗材、資訊設備耗材、照明燈具耗材...等。
5. 作業文件：包含金融服務機構的內部作業文件及交付給客戶之各項文件資料，分述如下：
 - (1)內部作業文件：金融服務機構收到線上申請文件後，依據內部行政作業程序執行過程中所使用之各項紙本文件。
 - (2)交付客戶文件：金融服務機構依客戶申請辦理業務，交付予客戶後續使用或留存之各項文件，包含存摺、票據、金融卡、信用卡、結匯憑證...等。
6. 審核：金融服務機構針對客戶所提之申請文件，進行各項查驗，做為客戶申請准駁之依據；審核內容依服務項目不同可能包含以下項目，盤查碳足跡時應考量實際服務流程納入評估。
 - (1)身份驗證：確認客戶身份。
 - (2)KYC (Know Your Customer)：金融服務業在首次及次一年度提供金融商品或服務前的基本動作，主要是了解客戶的風險承受能力，並依據客戶風險屬性提供合適的商品給客戶，以避免及減少金融消費爭議的發生。另，開戶亦包括AML(防制洗錢計劃)程序。
 - (3)徵信：與授信業務有關之信用調查與財務分析。藉由專業化的第三方機構為自然人個體、企業法人，以及其他組織機構建立之信用檔案，及其依法客觀所採集、整理、記錄之信用信息，提供予銀行等授信機構，協助授信機構判斷業務信用風

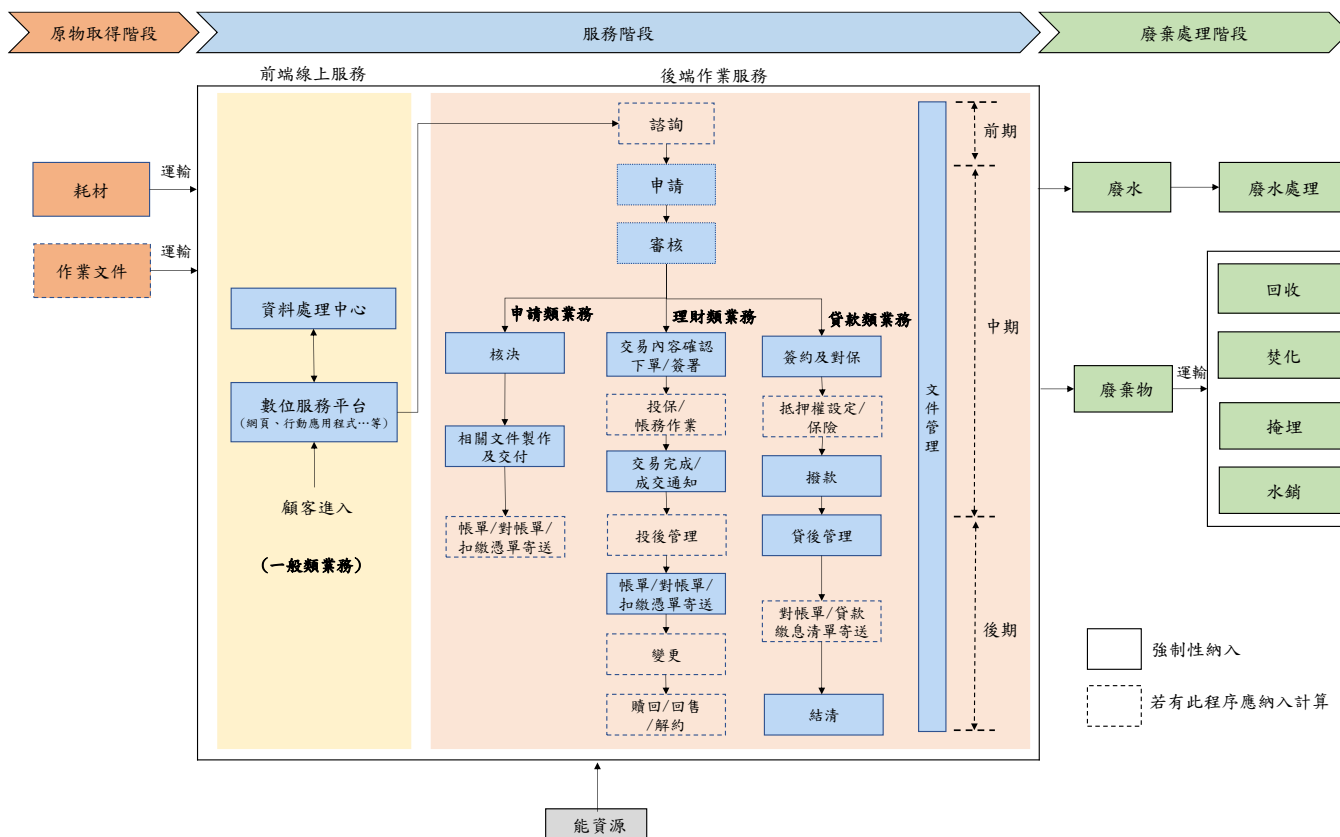
險。

- (4)鑑價：經由專業調查與評鑑，對有形資產（如：建物、機械、儀器、車輛等動產或不動產）或無形資產（如：商標、專利、著作權、藝術作品）進行價值的評定。
7. 變更：原約定事項（如：客戶基本資料、公共事業費用扣繳、理財商品異動、利率計價方式、還款條件...等）變動之申請過程。
 8. 贖回：客戶向金融服務機構要求退出在理財商品中的「部分」或「全部」投資，由服務機構將款項退回給客戶之過程。
 9. 解約：客戶向金融服務機構要求解除原先的約定或契約之過程。
 10. 簽約/對保：金融服務機構依據內部核准之核貸條件內容（如：貸款金額、利率、年限、償還方式及違約金等），向客戶確認並簽署契約之過程。
 11. 抵押權設定：為確保可取回借款，金融服務機構對於借款客戶提供之擔保品，得就其賣得價金優先受清償之權，經訂立書面契約後，並向各該主管機關登記。
 12. 保險：依據客戶提供之擔保品特性，投保適宜之保險作業。
 13. 撥款：貸款契約成立後依指示完成款項撥付作業。
 14. 貸後管理：金融服務機構撥款後，定期追蹤授信條件、場勘、聯徵...等過程。
 15. 投後管理：理財產品(如：基金、ETF等)申購後，定期或不定期追蹤投資標的、蒐集市場情報資訊、標的事件作業...等過程。
 16. 水銷：將過期的保密資料加水，透過紙漿機高速渦輪攪碎成紙漿，快速銷毀大量的機密文件，再造成再生紙。

六、系統邊界

6.1 生命週期流程圖

本服務之生命週期流程如下圖 6.1-1 所示：



註：

1. 服務階段以營運控制之概念進行評估，屬公司所能控制且提供之服務為主，其他如顧客端設備使用過程之溫室氣體排放不納入盤查。
2. 一般類業務在前端線上服務階段即完成所有服務流程，僅有申請類、理財類及貸款類業務會有後端作業服務流程。

圖6.1-1、生命週期流程圖

一 原料取得階段

原料取得階段包括下列過程：

1. 耗材及作業文件之生命週期相關流程。
2. 上述過程中與服務相關之生命週期溫室氣體排放。
3. 各原料送到服務階段之運輸過程相關之生命週期溫室氣體排放。

一 服務階段

服務階段包括下列過程：

1. 前端線上服務：
 - (1)系統維護：資料處理中心硬體設備及數位服務平台軟體系統於維護時，資訊設備與相

關維運之設備(如照明、空調、緊急發電機...等)消耗能資源造成之溫室氣體排放。

(2)系統營運：資料處理中心及數位服務平台系統於營運時，資訊設備與相關維運之設備(如照明、空調、緊急發電機...等)消耗之能資源造成之溫室氣體排放。

(3)空調設備耗用之冷媒補充：資料處理中心營運需維持於固定之溫度與濕度，該過程中須利用電力維持空調系統之運作，故空調系統所使用之冷藏、冷凍機具會造成冷媒之逸散導致溫室氣體的排放，由於冷媒的全球溫暖化潛勢相當大，故本階段需考量資料處理中心之冷媒補充或逸散量。

2. 後端作業服務：

(1)前期階段：諮詢

顧客透過數位服務平台提出相關金融服務諮詢之過程。

(2)中期階段：業務申辦至取得交付之文件或款項

本階段為客戶提出申請，並經金融服務機構受理後之作業程序，由於金融服務項目眾多，且服務流程略有差異，概略分為「申請類業務」、「理財類業務」及「貸款類業務」，流程摘述如下：

- a. 申請類：包含審核、相關文件製作及交付等流程。
- b. 理財類：包含審核、相關文件製作及交付等流程。
- c. 貸款類：包含審核、簽約、對保、抵押權設定/保險、撥款等流程。

(3)後期階段：

- a. 申請類：包含帳單/對帳單/扣繳憑單寄送。
- b. 理財類：包含帳單/對帳單/扣繳憑單寄送、理財投資管理、約定內容變更、理財商品贖回、解約等流程。
- c. 貸款類：包含貸後管理、對帳單/房貸繳息清單寄送、至客戶結清為止之過程。

本階段盤查內容應視服務項目實際執行流程而定；惟貸款類業務考量各服務機構因催收策略之差異，導致催收方式不同且複雜，難以標準化，且回收年限冗長，難以計算評估，故不包含催收流程，僅評估核貸後正常還款作業至清償過程。

(4)評估計算上述各階段服務過程之能資源消耗與供應相關過程之溫室氣體排放。

一 廢棄處理階段

廢棄處理階段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，在清理地點進行水銷、掩埋、回收或焚化之相關流程。
- 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國家公告之數據進行估算。
- 4. 服務階段所產生廢水，在廢水處理廠處理之相關流程。

6.2 系統邊界設定規範

系統邊界為決定生命週期中哪些單元過程需納入，並符合本產品類別規則文件要求之事項，以建立系統邊界之規範。

1. 時間之邊界

報告中生命週期分析結果為有效之期間，本PCR服務數據蒐集期間係以一年為基準(詳參十、生命週期各階段之數據蒐集)。

2. 自然之邊界

若服務過程係位於臺灣境內時，固體廢棄物之分類應依據臺灣廢棄物清理相關法規之規定。如為其他國家時，須考量其他對等之法律規定。

自然邊界應敘述物料與能源資源由自然界流入系統之邊界，以及對於空氣和水體之排放量和排放出系統之廢棄物。

被處置之廢棄物，若廢棄物係經由廢水處理或焚化處理所產生時，則須納入廢水或焚化處理程序。

3. 生命週期之邊界

生命週期之邊界如圖 6.1-1 中所示。場址(如：資料處理中心、後端作業服務地點等)之建築、基礎設施(如：空調系統、電氣系統等)、提供服務之機器設備(如：資訊主機、伺服器、機櫃...等非耗材者)之生產不應納入。

4. 其他技術系統之邊界

本PCR 非產品型，無其他技術系統之邊界情況。

5. 地域涵蓋之邊界

服務階段可以涵蓋位於全球任何地方之服務作業流程。於該程序發生之區域，這些數據應該具有代表性。數據之蒐集應以該程序發生地之特定區域數據為主。

七、切斷規則

任何單一溫室氣體源之排放貢獻占產品預期之生命週期內溫室氣體排放量 $\leq 1\%$ 者（不具實質性貢獻排放源），此程序/活動可於盤查時被忽略，累計不得超過5%，其納入評估的排放貢獻至少應包含95%的功能單位預期生命週期溫室氣體排放，最終應擴大至該功能單位的100% GHG排放。生命週期評估中未納入之原料應予文件化。

八、分配規則

分配規則可依實際服務場地面積、服務時間、服務件數、服務人次...等物理性質作為分配之基本參數。若引用其他參數，如經濟價值等以外之實際數量時，得說明採用此參數之依據。

九、單位

以使用SI制(International System of Units)為基本原則(以下單位僅供參考，請選擇合適之單位使用)：

功率與能源：

- 功率單位使用W、kW等。
- 能源單位使用J、kJ等。

規格尺寸：

- 長度單位使用cm、m等。
- 容量單位使用 cm^3 、 m^3 等。
- 面積單位使用 cm^2 、 m^2 等。
- 重量單位使用g、kg等。

十、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服務場地面積、服務時間、服務件數、服務人次...等物理性質作為分配基礎，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%。金融線上服務碳足跡在生命週期階段之數據蒐集項目與規則如下所述。

10.1 原料取得階段

10.1.1 數據蒐集項目

原料取得階段，需蒐集的項目包括：

1. 數據盤查年度與耗材相關的生命週期溫室氣體排放量。
2. 數據盤查年度與作業文件相關的生命週期溫室氣體排放量。
3. 上述過程中與服務相關的生命週期溫室氣體排放量。
4. 上述各項目至服務階段之運輸過程相關的生命週期溫室氣體排放量。

10.1.2 一級活動數據蒐集項目

1. 有關本階段相關收集項目，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。
2. 實施產品類別規則組織本身，若對產品溫室氣體排放量未達到以下情境，則原料取得階段必須納入一級活動數據蒐集要求：「若組織(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上游原料階段之溫室氣體總排放量10%或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，直到組織(服務階段)及上游供應商蒐集的溫室氣體排放量大於或等於原料取得階段溫室氣體總排放量之貢獻率10%以上。」

10.1.3 一級活動數據蒐集方法與要求

一級活動數據蒐集可由下列方法取得：

1. 直接量測原料之投入量。
2. 其他相關溫室氣體盤查常見數據蒐集方法(例如：質量平衡法)。

10.1.4 二級數據內容與來源

原料取得階段之二級數據，可由生命週期評估軟體資料庫或具有公信力文獻中取得；如有當地區域相關係數可引用，建議優先挑選使用，內容包括：

1. 數據盤查年度與耗材之生命週期相關過程之溫室氣體排放量。
2. 數據盤查年度與作業文件之生命週期相關過程之溫室氣體排放量。
3. 上述各項目至服務階段之運輸過程相關的生命週期溫室氣體排放量。

10.1.5 情境內容

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、運費、平均耗油量/油價(費)等方式來訂定運輸情境。

10.1.6 回收材料與再利用產品之評估

1. 若取得原料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)或再利用過程(回收、洗淨等)。
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。

10.2 服務階段

10.2.1 數據蒐集項目

服務階段需蒐集項目包括：

1. 數據盤查年度投入量或輸入量
 - (1) 資料處理中心/數位服務平台服務過程相關之能資源耗用量(包含電力、燃料等)。
 - (2) 後端作業服務過程之能資源耗用量(包含電力、燃料等)。
 - (3) 自來水用量。服務地點如抽取井水使用，地下水不納入盤查範圍，但抽水所用之燃料或電力耗用量應納入計算。
 - (4) 冷媒填充或逸散量。
2. 數據盤查年度產出量或輸出量
 - (1) 完成線上辦理金融服務之交易件數、理財商品申購之成交件數或貸款業務之撥款件數。
 - (2) 交付客戶文件產出量及運輸距離。
 - (3) 廢水產出量。
 - (4) 廢棄物產出量。
 - (5) 員工人數或工作時數
3. 數據盤查年度後端作業服務過程中，從業人員使用車輛行駛相關的溫室氣體排放量。
4. 數據盤查年度其他與服務相關溫室氣體排放量。

有關本階段相關收集項目，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。

10.2.2 一級活動數據蒐集項目

1. 投入量或輸入量

- (1) 資料處理中心/數位服務平台服務過程相關之能資源耗用量(包含電力、燃料等)。
- (2) 後端作業服務過程之能資源耗用量(包含電力、燃料等)。
- (3) 自來水用量。服務地點如抽取井水使用，地下水不納入盤查範圍，但抽水所用之燃料或電力耗用量應納入計算。
- (4) 冷媒填充或逸散量。

2. 產出量或輸出量

- (1) 完成線上辦理金融服務之交易件數、理財商品申購之成交件數或貸款業務之撥款件數。
- (2) 交付客戶文件產出量及運輸距離。
- (3) 廢水產出量。
- (4) 廢棄物產出量。
- (5) 員工人數或工作時數。

10.2.3 一級活動數據蒐集方法要求

1. 數據蒐集方法：

- (1) 直接量測服務過程供應設備或設施所投入之能源(例如：設備設施作業時間×單位時間電力消耗＝電力投入量)。
- (2) 將各供應商在特定時間中之能資源消耗量分配到各投入量(例如：大樓總用電量並依合理之原則分配至資料處理中心)。
- (3) 其他相關溫室氣體盤查常見數據蒐集方法(例如：質量平衡法)。

以上三種數據蒐集方法均可接受。若採用方法1，則在同一地點但非本產品類別規則目標之服務，亦應採用相同分配原則，如此所有產品測量結果總值不致與整個地點所產生的數值差距過大。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。

2. 關於服務部分，應蒐集服務階段之運作資料，包括各單元能資源耗用(水電，化石燃料等)、水的種類與量。掌握金融線上服務過程中必需之服務流程、建築物內的照明、空調等，在各階段輸入項目之使用量或產生廢棄物量以計算之。

10.2.4 二級數據內容與來源

服務階段之二級數據，可由生命週期評估軟體資料庫或具有公信力量文獻中取得；如有當地區域相關係數可引用，建議優先挑選使用，內容包括：

1. 數據盤查年度供應用水生命週期溫室氣體排放量。
2. 數據盤查年度燃料耗用與供應相關之生命週期溫室氣體排放量。

3. 數據盤查年度電力耗用與供應相關之生命週期溫室氣體排放量。
4. 數據盤查年度與服務流程相關之生命週期溫室氣體排放量。
5. 數據盤查年度燃料之運輸過程相關的生命週期溫室氣體排放量。

10.2.5 情境內容

1. 本階段以營運控制之概念進行評估，以屬於組織所能控制且提供之服務為主，包含如營運過程所消耗能資源及相關溫室氣體排放皆需納入計算，其盤查範圍應明確說明。
2. 因服務過程所需而駕乘或運輸物品使用之車輛碳排放量，應考量各營業據點至客戶或物品寄送地點所在地之距離，依資料可取得性訂定運輸情境，合理估算其運輸距離、運輸方式、裝載率及載重噸公里。
3. 本階段能資源數據進行分配時，可依服務場地面積、服務時間、服務件數、服務人次...等物理性質作為分配基礎，若引用其他參數得說明採用之依據。

10.3 廢棄處理階段

10.3.1 數據蒐集項目

廢棄處理階段，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，於處理地點掩埋的重量。
3. 服務階段所產生廢棄物，於處理地點焚化的重量。
4. 服務階段所產生廢棄文件，於處理地點水銷的重量。(若水銷為再利用之過程，僅評估運送至水銷地點之溫室氣體排放量)
5. 在處理地點進行焚化、掩埋等處理相關的溫室氣體排放量。
6. 廢水處理相關的溫室氣體排放量。

有關本階段相關收集項目，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。

10.3.2 一級活動數據蒐集項目

- 1 數據盤查年度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 數據盤查年度服務階段所產生廢棄物，於處理地點掩埋的重量。
- 3 數據盤查年度服務階段所產生廢棄物，於處理地點焚化的重量。
- 4 數據盤查年度服務階段所產生廢棄文件，於處理地點水銷的重量。
- 5 數據盤查年度在處理地點進行焚化、掩埋及水銷等處理相關的溫室氣體排放量。

10.3.3 一級活動數據蒐集方法與要求

一級活動數據蒐集方法與10.2.3相同。

10.3.4 二級數據內容與來源

廢棄處理階段之二級數據，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. 數據盤查年度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. 數據盤查年度服務階段所產生廢棄物，於處理地點掩埋的重量。
3. 數據盤查年度服務階段所產生廢棄物，於處理地點焚化的重量。
4. 數據盤查年度服務階段所產生廢棄文件，於處理地點水銷的重量。
5. 數據盤查年度在處理地點進行焚化、掩埋及水銷等處理相關的溫室氣體排放量。
6. 數據盤查年度廢水處理相關的溫室氣體排放量。

10.3.5 情境內容

於廢棄處理階段之情境假設，為將廢棄物運送至處理地點之距離。

1. 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。
2. 廢棄物處理建議依實際情況取得二級數據。

十一、宣告資訊

11.1 標籤形式、位置與大小

1. 本產品的標示單位定義為「每件金融線上服務」，並於標示單位後加註服務項目（如信用卡申請、開戶申請、轉帳、房屋貸款...等），並說明服務流程及評估場域相關內容。
2. 產品碳足跡標籤之使用應符合「行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點」。
3. 碳標籤圖示，除心型內應依實標示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。
4. 碳標籤圖示可標示於公司簡介、網站、電子郵件或其他易於識別處等位置。
5. 碳足跡標籤下方加註相關資訊，標示碳標字第○○○號及宣告單位等字樣，如下圖範例所示。

 <p>碳標字第0000號 每件金融線上服務(信用卡申請)</p>	<p>本服務碳足跡依據行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點及產品類別規則「金融線上服務」第1.0版計算。</p> <p>服務項目：信用卡申請</p> <p>計算服務流程包含：諮詢->申請->徵信/審核->核決->文件製作及交付。</p> <p>評估場域：2022年中國信託商業銀行行動銀行及網路銀行</p>
---	--

11.2 額外資訊

額外資訊說明應符合「行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點」並經行政院環境保護署審查認可之內容作為額外資訊（例如情境設定為電子帳單之相關資訊，或在標示減量時可標示減量前之溫室氣體排放及減量承諾等）。此外，請先行評估未來在原料與服務階段之減量目標，並於申請產品碳足跡標籤時載明於申請書中。

十二、磋商意見及回應

單位	磋商意見	答覆情形
工業技術研究院 綠能與環境研究所 盧怡靜 資深工程師	四、功能單位內的定義，建議移除宣告單位的文字敘述，並參考標示單位的敘述方式進行功能單位的完整敘述。	謝謝委員建議，已移除宣告單位的文字敘述，並於「 四、功能單位 」內容中，增加針對各項金融服務類別之功能單位定義敘述(詳參P.2-3)。
	流程圖內針對實線與虛線之定義，建議應由流程圖內註解說明(可參考梭織布料或電動機車PCR流程圖內針對實線與虛線之註解說明)。	謝謝委員建議，已於「 圖6.1-1 生命週期流程圖 」標示定義實線為各類業務必要程序、虛線為各類業務選擇程序(詳參P.5)。
	建議可於七、切斷規則的文字「...其納入評估的排放貢獻至少應包含 95%的功能單位預期生命週期溫室氣體排放。」，後方加註說明「最終應擴大至該功能單位的100% GHG排放。」，以利使用者若進行切斷時，記得將數據回推回100%。因此，修訂後之完整文字建議為「...其納入評估的排放貢獻至少應包含 95%的功能單位預期生命週期溫室氣體排放，最終應擴大至該功能單位的100% GHG排放。生命週期評估中未納入之服務與原料應予以文件化。」	謝謝委員建議，七、切斷規則目前依照行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點，以及ISO14067:2018規範制定，針對納入評估的排放貢獻至少應包含 95%的功能單位預期生命週期溫室氣體排放，最終並未要求應擴大至該功能單位的100% GHG排放。另外，查閱近期行政院環境保護署公告相關碳足跡產品類別規則，亦未明確規範；故現階段本PCR擬保留原寫法。
	為使八、分配規則內的文字敘述舉例與十、生命週期各階段之數據蒐集具一致性，建議可參考十、生命週期各階段之數據蒐集於分配原則的舉例(此處是以服務角度切入，用面積、人數作為舉例)，將八、分配規則內的文字敘述修訂為從服務類角度切入的建議分配方式。	謝謝委員建議，已修正「 八、分配原則 」內容，參考「 十、生命週期各階段之數據蒐集 」於分配原則撰寫(詳參P.8)。

單位	磋商意見	答覆情形
	10.2.3 節 編號排序誤植，建議修改。	謝謝委員提醒，已修正章節編號。
	11.1 節，碳足跡標籤之使用應符合「推動產品碳足跡標示作業要點」，建議修訂為產品碳足跡標籤之使用應符合「行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點」。	謝謝委員建議，已修正「 11.1 標籤形式、位置與大小 」內容，產品碳足跡標籤之使用應符合「行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點」(詳參 P.14)。
	11.2 節中，針對額外資訊說明建議將「(例如情境設定為非冷藏之相關資訊，或在標示減量時可標示減量前之溫室氣體排放及減量承諾等)」，修訂為服務金融線上服務 PCR 的情境設定。同時該段文字最後提及製造階段，應修訂為服務階段。	謝謝委員建議，已修正「 11.2 額外資訊 」內容，針對額外資訊說明修訂為服務金融線上服務 PCR 的情境設定(電子帳單)；另外，該段文字最後提及製造階段，已修訂為原料及服務階段(詳參 P.14)。
工業技術研究院 綠能與環境研究所 黃文輝 資深工程師	於實質性排除不能高於5%，建議能回歸到100%，讓數據回到實質的100%，若沒要求回歸到100%，應要求於盤查報告中註解排除了多少%，實質碳足跡是多少%。	謝謝委員建議，七、切斷規則目前依照行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點，以及 ISO14067:2018 規範制定，針對納入評估的排放貢獻至少應包含 95% 的功能單位預期生命週期溫室氣體排放，最終並未要求應擴大至該功能單位的 100% GHG 排放。另外，查閱近期行政院環境保護署公告相關碳足跡產品類別規則，亦未明確規範；故現階段本 PCR 擬保留原寫法。
	依 6.1 生命週期流程圖中的前端線上服務中，有資料處理中心的處理碳足跡，建議應向資料處理中心請求提供處理資訊流的碳足跡。	謝謝委員建議，本 PCR 生命週期前端線上服務中，有包含資料處理中心的能資源耗用排放溫室氣體部分，但有關外部單位(如財金資訊(股)公司)資料處

單位	磋商意見	答覆情形
		理中心部分，本單位多次諮詢相關數據取得可行性，考量目前因涉及法規限制，不易取得相關數據，故本PCR服務階段中資料處理中心部分，以營運控制之概念進行評估，屬公司所能控制且提供之服務為主。
景曄科技有限公司 張家淵經理	貴行能因應現行社會上大多數消費者使用之金融服務樣態，主動來協助產業完成這份PCR，在此給予鼓勵讚賞。	謝謝委員肯定。
	在圖6-1-1 生命週期流程圖中，廢棄處理階段有提到”廢水”，可否說明一下廢水之可能產生來源？(因在其它類似的金融服務或是線上服務PCR中，廢棄處理階段並沒有提到廢水，例如：文件編號20-040 個人無擔保貸款服務；文件編號19-015 線上多媒體服務－影音、音樂、電子書)	謝謝委員提問，本PCR中有關廢水部分，產生來源主要為後端作業服務過程，作業人員使用之生活用水產生之排放。
	在P.6內容C項中，最後一段寫到”本階段需考量資料處理中心之冷媒補充時可能逸散之冷媒量”，但於10.2.1.1(5)中是提到冷媒填充或逸散量，故是否將前段之內容進行修改讓二者有一致性。	謝謝委員建議，已將P.6之「空調設備耗用之冷媒補充」內容中”冷媒補充時可能逸散之冷媒量”修正為”冷媒填充或逸散量”，與10.2節內容一致。
	在P.9內容第一段之描述中，有提到”相關數據進行分配時可依面積、人數等”，建議可修改與P.8之分配原則所提到的內容一致。	謝謝委員建議，已將「八、分配原則」及「十、生命週期各階段之數據蒐集」中，有關數據進行分配之基礎敘述內容修正一致(詳參P.8)。
	請教11.1.1小節中有提到之”線上個人信用貸款申請”，會不會包含在”PCR文件編號20-040 個人無擔	謝謝委員提問。目前本PCR適用於大部分金融服務，包含一般、申請、理財及貸款類業

單位	磋商意見	答覆情形
中華民國 全國工業總會 吳伋資深專員	保貸款服務”之範圍內？	務，其中，線上申請個人無擔保貸款服務亦在適用範圍內。
	針對11.1.4 中提到之標示位置，建議也可考量加在該次客戶服務完成後之回覆電子郵件之中。	謝謝委員建議，已於「 11.1標籤形式、位置與大小 」內容之第四項標示位置中，增加電子郵件項目(詳參P.14)。
	生命週期流程圖中各項步驟，是否足以涵蓋所有的金融線上服務類型?考量其共通內容，可能需要減少細項描述，而呈現出主要執行步驟即可，請執行單位再確認適宜性。此部分也需要徵詢多數的相關金融機構，若以一份PCR要涵括所有類型在實務上有窒礙難行處，建議提出可行的分類。	謝謝委員提問。本PCR中生命週期流程已涵蓋銀行業相關金融線上服務內容，但整體服務項目非常多元，考量各項目實際服務流程仍有差異，故於2022年6月28日召開金融線上服務碳足跡產品類別規則之利害相關人暨專家學者研商會議，與多數銀行金融機構共同討論，將服務流程類似之項目歸納後，區分為一般類、申請類、理財類及貸款類。
	功能單位部分之文字描述應該和宣告資訊分開，請再修正考量；另外宣告資訊之標示單位部分，後方所加註服務項目是否能訂出類型範圍?否則加註內容可能會隨著業務型態的擴增或服務改變，衍生出更多的項目，此無助於同類產品的細項分類。	<p>謝謝委員建議。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 已修正「四、功能單位」內容，並依照服務類別區分為一般類、申請類、理財類及貸款類，並定義其服務流程及所包含的服務項目(詳參P.2-3)。 ● 標示單位則於本「11.1宣告資訊」中明訂，本產品的標示單位定義為「每件金融線上服務」，並於標示單位後加註服務項目(詳參P.14)。
	第9頁的10.1.3第2點，建議列舉常見的數據蒐集方法，並將ISO 14064-1去掉，因為標準並不會寫這麼細，目前蒐集方法是因為要去	謝謝委員建議，已將10.1.3數據蒐集方法中有關ISO14064-1字眼刪除(詳參P.9)。另，參考環保署範本格式，已於「二、

單位	磋商意見	答覆情形
	符合標準而從經驗中逐步確認的。 另第二大項，請將產品機能與特性分開敘述(可參考環保署範本)，相關格式內容也請在檢視。	服務敘述 」，將機能與特性拆分為「 2.1服務機能 」及「 2.2服務特性 」(詳參P.2)。
環穎科技(股)公司 翁榆婷 副研究員	請問6640基金管理業的線上作業是否包含在此份PCR內?目前可在線上購買基金的平台有不少，請考量納入的可行性。	謝謝專家提問。目前本PCR制定以銀行業之金融服務業務為主要對象，故目前適用行業包含6412銀行業、6413信用合作社、6414農會及漁會信用部、6415郵政儲金匯兌業，並未包含6640基金管理業。
國泰世華銀行	適用範圍是否包含ATM?	實體ATM服務一般設置於金融機構營業據點外，或其他空間附屬區域(如：車站、便利商店等)，服務過程除ATM設備機台外，尚須包括其他周邊設備之能資源提供，如照明燈具及空調設備等，與本PCR定義之服務機能、特性不同，因此建議納入金融實務服務PCR範疇。
	線上服務功能單位為服務件次，請問理財商品透過線上進行扣款日期變更或贖回是否也計入服務件次中?貸款申請變更是否也計入?	依本PCR的生命週期界定，變更或贖回等皆為服務流程中的一環，能資源耗用會被計入，可參閱「 6.1生命週期流程圖 」。另，服務件次部分，已於7/15與貴行商議，相關的結論已調整入「 四、功能單位 」說明內文(詳參P.2及P.5)。
	名詞定義中的「耗材」所提及之「資訊設備耗材」，是否包含網路線、冷媒、硬碟、電源、顯示卡等其他相關設備?建議補充說明。	本PCR對於耗材之定義為：「於服務過程中固定或定期更換之材料，其更換頻率需於一年內更換之物品如文具耗材、資訊設備耗材、照明燈具耗

單位	磋商意見	答覆情形
		材…等。」，故使用本PCR計算碳足跡者，可以照實際狀況作數據資料收集。
	第四章所提之「宣告單位」應為「標示單位」	謝謝提醒，已調整於「11、宣告資訊」內容中(詳參P.14)。
	第六章系統邊界中的服務階段提到「顧客使用金融線上服務造成之溫室氣體排放，主要來自於顧客端載具(如電腦、行動裝置、讀卡機...等)於金融線上服務過程中，所消耗的電力造成之溫室氣體排放；但顧客所使用之載具非常多元不同載具會隨著使用之服務類型造成不同的能耗結果，為求一致性，建議在10.2.5節以情境假設方式規範消費者使用載具之耗電量計算方式。(可參考線上多媒體服務- 影音、音樂、電子書PCR)	由於顧客載具型式、電功率及使用時間數據不易取得，且本PCR服務階段以營運控制之概念進行評估，屬公司所能控制且提供之服務為主，故本PCR草案二版內容將此部分排除於生命週期流程及各階段蒐集數據中。
	標示單位是否依照生命週期流程圖之分類，加註業務類型	本產品的標示單位定義為「每件金融線上服務」，並於標示單位後加註服務項目(詳參P.14)。
合作金庫商業銀行	生命週期流程圖所列作業範圍，涵蓋線上服務與實體作業(如：帳單/對帳單/扣繳憑單寄送)，建議釐清邊界。	本PCR生命週期服務流程包含前端線上服務及後端作業服務兩部分(詳參P.5)，其中，後端作業服務會與金融實體服務相同，故在蒐集活動數據及計算溫室氣體排放量時，需依照服務案件進件方式作合理分配。
	網路銀行提供服務多元，依不同金融服務需涵蓋多個部門及據點，不易蒐集資料及無法合理分配。	謝謝提醒。本PCR在「四、功能單位」即是將金融服務項目進行服務流程展開，再依流程的相似性進行歸納，最後綜整出四大類服務(詳參P.2~3)。此

單位	磋商意見	答覆情形
		外，亦於「 6.1在生命週期流程圖 」(詳參P.5)、「 十、生命週期各階段之數據蒐集 」(詳參P.9~13)之定義補充載明，以利未來各金融機構要申請及盤點時能更加易於進行。
	功能單位「服務件次」之名詞定義為顧客提出需求至完成申請之服務件次為統計依據，以系統登入後之查詢服務為例，無須進行後續人員作業惟仍有提供相關服務，若以完成件次來量化則此部分無法估算出來。	本PCR於「 四、功能單位 」內容中已依照服務類型區分為一般類、申請類、理財類及貸款類；並將服務件數計算方式依前述分類定義說明，使用本PCR者，可依照實際建置碳足跡之服務類型或項目進行計算(詳參P.2~3)。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 建議釐清服務邊界、功能單位「服務件次」之名詞定義邊界涵蓋線上服務與實體作業(如完成信用卡申請及核發) ● 建議釐清涵蓋邊界、交付客戶之文件如存摺、票據等內容為實體作業。 	謝謝提醒，本PCR雖為金融線上服務PCR，服務界定為線上進件，而進件後為完成客戶金融服務需求所需進行之各項作業(實體作業/線上系統作業等)皆有涵括在內(詳參P.5~6)。
	建議釐清宣告單位適用性，網路銀行提供服務多元，無論使用者登入後使用何項服務(如：轉帳、查詢服務)，皆視為同使用一次服務；「金融線上服務PCR」草案係以使用單項服務為宣告單位，此兩此在數據蒐集與數據分配上有極大差異。	謝謝提醒。已於「 四、功能單位 」、「 十一、宣告資訊 」章節內文進行說明(詳參P.2~3、P.14)。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 機房伺服器、硬碟機等設備運作非搭配特定的線上服務，即無法區分單一線上服務或作業的能源耗用。 ● 建議補充機房能耗分配原則、 	謝謝提醒，已於「 十、生命週期各階段之數據蒐集 」進行說明(詳參P.9~13)。另，由於顧客載具型式、電功率及使用時間數據不易取得，且本PCR服

單位	磋商意見	答覆情形
	顧客載具能耗使用假設原則。	務階段以營運控制之概念進行評估，屬公司所能控制且提供之服務為主，故本PCR草案二版內容將此部分排除於生命週期流程及各階段蒐集數據中。
玉山商業銀行	請問有包含法人嗎?請問也可以包含線上查詢類的服務嗎?	本PCR適用範圍包括凡民眾以線上方式從事各項金融服務均適用之，故法人也涵蓋在內。另外，線上資料查詢屬於一般類服務範圍(詳參四、功能單位之一般類P.2)。
中華郵政	顧客端設備是否要納入廢棄物處理階段。	本PCR生命週期流程未包含顧客端設備部分，故不需納入計算。
新光銀行	若某些交易採線上申辦，但後續仍有一定要紙本處理文件，如ACH，是否應排除或仍列線上處理?	本PCR生命週期服務流程包含前端線上服務及後端作業服務兩部分，若服務項目會涉及到後端作業服務(如：寄送帳單、寄送金融卡、貸款對保等)，相關耗材、作業文件及能資源耗用必須納入計算(詳參P.6)。

十三、推動產品碳足跡管理審議會工作小組會議審查意見及回應

會議	審查意見	答覆情形
第一次推動產品碳足跡管理審議會-工作小組審查會議	臨櫃服務的英文請再確認，可用 Over-the-counter 或 Walk-in services。	謝謝委員的建議。PCR 中文名稱原為「銀行業金融線上服務」；英文名稱原為「Online Financial services」，經主席與委員建議，擬調整為：中文名稱「金融線上服務」；英文名稱「Online Financial services」。
	利害關係人同業的名單，建議可以再擴大邀請。	謝謝委員建議，謹遵委員意見辦理，利害關係人同業邀請名單如下：金融同業：臺灣銀行、兆豐銀行、第一銀行、華南銀行、土地銀行、彰化銀行、臺灣中小企業銀行、合作金庫商業銀行、國泰世華銀行、台北富邦銀行、玉山銀行、永豐銀行、台新商業銀行、全國農業金庫股份有限公司、郵政總局、各縣市信用合作社...等。
	房信貸是否只限房產部分，另以放款為何。	謝謝委員提問，放款包括房貸業務以及信貸業務，本次PCR擬將二者皆涵括之。本PCR適用範圍包括凡民眾以線上方式從事各項金融服務均適用之，包含開戶、資料查詢、轉帳、換匯、繳費、信用卡、貸款業務辦理及理財商品業務...等。
	郵政儲金業務是否歸屬此金融同業類。	謝謝委員建議，郵政儲金之儲匯業務與金融業務類似，將涵括入PCR範圍。本PCR涵蓋行業分類編號如下：6412銀行業、6413信用合作社、6414農會及漁會信用部、6415郵政儲金匯兌業。
	申辦類業務包括開戶，是否可行。	謝謝委員提問，本PCR已有將開戶服務放入申辦類業務。本PCR適用範圍包括凡民眾以線上方式從事各項金融服務均適用之，包含開戶、資料查詢、轉帳、換匯、繳費、信用卡、貸款業務

		辦理及理財商品業務...等。
	申辦類、貸款類、理財類這3種的碳排放或有不同，由於功能單位是每件，未來的服務業務是否就是這3類的平均值。	謝謝委員提問，若針對單一服務業務進行碳標籤申請時，則不需平均計算；若以網路或行動銀行作為產品碳標籤標的申請時，則為3類加總後再除以服務件次。
	名稱建議修正為金融線上服務，以及將信用合作社、農漁會及郵局辦理相關之金融業務納入適用之行業別。利害相關者請一併邀請。	謝謝委員建議，謹遵委員意見辦理。
111 年第四次 工作 小組 會議	廢水處理是否列於服務階段，請再予確認。	謝謝委員指導，本PCR中有關廢水處理主要來自服務過程中產生之生活廢水排放後，經由後端外部單位(如組織外之汙水處理廠)進行廢水處理之過程，故於生命週期屬於廢棄處理階段。
	針對七、切斷原則之文字，建議參考2010年環保署之「產品與服務碳足跡計算指引」的做法，對於「凡預期的生命週期溫室氣體排放已確定為低於100%，所評估的排放應擴大至代表符合該產品功能單位之100%溫室氣體排放。」並應基於此一原則，計算產品功能單位的溫室氣體排放量。	謝謝委員建議，本PCR針對七、切斷原則之文字已參酌委員意見調整之，文字調整為「其納入評估的排放貢獻至少應包含95%的功能單位預期生命週期溫室氣體排放，最終應擴大至該功能單位的100% GHG排放」。(詳細請參P.8)。
	系統邊界請依主席裁示修正。	謝謝主席指導，系統邊界已依主席裁示進行調整，以利未來使用者能更明確運用之，詳細請參P.7。
	5%溫室氣體排放擬忽略，仍請依規定納入。	謝謝委員建議，本PCR針對七、切斷原則之文字已參酌委員意見調整之，詳細請參P.8。
	本PCR第2頁說明服務組成包括：一般、申請、貸款及理財，但第5頁生命週期流程圖並沒有一般類，請補充。	謝謝委員指導，已一般類補充入生命週期流程圖中(服務階段示意圖內容)，另，於註解處補述「一般類業務在前端線上服務階段即完成所有服務流程，僅有申請類、理財類及貸款類業務會有後端作業服務流程。」，詳細

		請參P.5。
	第6頁服務後期階段涉及帳單、對帳單...等實體寄送，寄送運輸過程所產生之碳排是否已納入？請補充說明。	謝謝委員指導，有關服務後期涉及帳單、對帳單等文件寄送給客戶的部分，運輸過程涉及之溫室氣體已納入計算範疇，並補充說明 10.2.1(2) 及 10.2.2 2(2)增加交付客戶文件產出量及運輸距離之描述，詳細請參P.10~11。
	磋商意見中，對於合作金庫的意見，請具體答覆說明。	謝謝主席建議與指導，針對利害關係者會議之所有業界先進、委員意見之回應，皆已更詳盡補述與回扣PCR內容，詳參P.20~22。
	PCR 6.2系統邊界設定規範，請再修正敘述方式。	謝謝主席指導，本PCR6.2系統邊界設定規範，主要參考環保署碳足跡產品類別規則範本及近期公告相關PCR內容進行撰寫，其內容屬於系統邊界設定之通則說明，詳細設定撰寫於本PCR6.1生命週期流程圖及十、生命週期個階段之數據蒐集，後續已針對相關文字進行調整補述，以利未來使用者能更明確運用之，詳細請參P.7。

十四、參考文獻

1. 行政院環境保護署，推動產品碳足跡標示管理要點，2020。
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，2020。
3. 行政院主計處，中華民國行業標準分類(第11次修訂)，2021。
4. 行政院環境保護署，金融實體服務碳足跡產品類別規則草案二版，2022。
5. 行政院環境保護署，識別卡碳足跡產品類別規則第3.0版，2020。
6. 行政院環境保護署，金融保險及電信業臨櫃服務碳足跡產品類別規則第1.0版，2019。