

文件編號：23-004

碳足跡產品類別規則 (CFP-PCR)

調理蛋品與醃製蛋品 Prepared Eggs and Pickled Eggs

第1.0版



環境部核准日期：2024.06.06

目 錄

| | |
|-------------------------------|---|
| 一、一般資訊 | 1 |
| 1.1 文件目的 | 1 |
| 1.2 適用產品類別（涵蓋進出口貨物分類號列） | 1 |
| 1.3 有效期限 | 1 |
| 1.4 計畫主持人 | 1 |
| 1.5 訂定單位 | 1 |
| 二、產品敘述 | 2 |
| 2.1 產品機能 | 2 |
| 2.2 產品特性 | 2 |
| 三、產品組成 | 2 |
| 四、功能單位 | 2 |
| 五、名詞定義 | 2 |
| 六、系統界限 | 3 |
| 6.1 系統界限設定規範 | 3 |
| 6.2 生命週期流程圖 | 3 |
| 七、切斷原則 | 5 |
| 八、分配規則 | 5 |
| 九、單位 | 5 |
| 十、生命週期各階段之數據蒐集 | 6 |
| 10.1 數據蒐集期間 | 6 |
| 10.2 調理蛋品與醃製蛋品之原料取得階段 | 6 |
| 10.2.1 數據蒐集項目 | 6 |
| 10.2.2 一級活動數據蒐集項目 | 6 |
| 10.2.3 一級數據蒐集方法 | 7 |
| 10.2.4 二級數據引用來源 | 7 |
| 10.2.5 情境內容 | 7 |
| 10.2.6 回收材料與再利用產品之評估 | 7 |
| 10.3 調理蛋品與醃製蛋品之製造階段 | 8 |
| 10.3.1 數據蒐集項目 | 8 |
| 10.3.2 一級數據蒐集要求 | 8 |
| 10.3.3 一級數據蒐集方法 | 8 |
| 10.3.4 二級數據引用來源 | 9 |
| 10.3.5 情境內容 | 9 |
| 10.4 調理蛋品與醃製蛋品之配送銷售階段 | 9 |
| 10.4.1 數據蒐集項目 | 9 |
| 10.4.2 一級數據蒐集要求 | 9 |

| | |
|---|-----------|
| 10.4.3 一級數據蒐集方法..... | 10 |
| 10.4.4 二級數據引用來源..... | 10 |
| 10.4.5 情境內容..... | 10 |
| 10.5 調理蛋品與醃製蛋品之使用階段..... | 10 |
| 10.5.1 數據蒐集項目..... | 10 |
| 10.5.2 一級數據蒐集要求..... | 11 |
| 10.5.3 一級數據蒐集方法..... | 11 |
| 10.5.5 情境內容..... | 11 |
| 10.6 調理蛋品與醃製蛋品之廢棄處理階段..... | 11 |
| 10.6.1 數據蒐集項目..... | 11 |
| 10.6.2 一級活動數據蒐集項目..... | 12 |
| 10.6.3 一級數據蒐集方法..... | 12 |
| 10.6.5 情境內容..... | 12 |
| 十一、宣告資訊 | 13 |
| 11.1 標籤型式、位置與大小..... | 13 |
| 11.2 額外資訊..... | 13 |
| 十二、磋商意見及回應（原調理蛋品內容） | 14 |
| 十三、審查意見及回應（原調理蛋品內容） | 20 |
| 十四、磋商意見及回應（調理蛋品與醃製蛋品） | 25 |
| 十五、推動產品碳足跡管理審議會工作小組審查意見及回應 | 35 |
| 十六、參考文獻 | 40 |

一、一般資訊

1.1 文件目的

依據環境部之「行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點」，本項文件之要求事項，預期使用於驗證產品碳足跡。

1.2 適用產品類別（涵蓋進出口貨物分類號列）

本項文件係供使用於調理蛋品與醃製蛋品(Prepared Eggs and Pickled Eggs)的產品碳足跡類別規則（以下簡稱 CFP-PCR），產品適用範圍包括國家標準 CNS15147 蛋類產品-總則所涵蓋之調理蛋品(Prepared Eggs)（國家標準 CNS 15147）（商品分類號列四碼 2106）及醃製蛋品(Pickled Eggs)（國家標準 CNS 15147）（商品分類號列四碼 2171、2173）。

調理蛋品與醃製蛋品對應之進出口貨品分類號列(CCC Code)歸類如下：

1. 2106.90.99.90-3 -其他未列名食物調製品（係針對蛋為原料）。
2. 0407.90.00.00-0 -帶殼禽蛋，保藏或煮熟。

1.3 有效期限

本項文件之有效期，自環境部核准後，起算 5 年止。

1.4 計畫主持人

本項文件之計畫主持人為農業部畜產試驗所東區分所之副研究員蘇晉暉。

本次修訂前原文件之計畫主持人為上品王食品股份有限公司之黃淑卿課長。

1.5 訂定單位

本文件原由上品王食品股份有限公司所擬定，本次由農業部畜產試驗所東區分所進行修訂，並邀請國內相關主要業者與利害相關團體代表，公開磋商討論。

有關本項文件之其他資訊，請洽：農業部畜產試驗所東區分所蘇晉暉副研究員；Tel：03-9503107 轉 103；Fax：03-9501950；E-mail：chsu@mail.tlri.gov.tw。上品王食品股份有限公司黃淑卿課長；Tel：07-6317922；Fax：07-6317915；E-mail：sunny.huang@shihanfarm.com.tw。

二、產品敘述

2.1 產品機能

調理蛋品與醃製蛋品主要用途為食用，根據衛生福利部每日飲食指南手冊，禽蛋含有豐富的蛋白質，而且是所有食物蛋白質中品質最佳的。除了蛋白質，蛋黃中也含有脂肪、膽固醇、豐富的維生素 A、維生素 B1、B2 和鐵、磷等礦物質，可說是既便宜又營養的食物。

2.2 產品特性

調理蛋品係指以帶殼禽蛋或液蛋為主要原料，添加或不添加次要原料或調味料，經加熱處理所製成之產品；醃製蛋品係指以帶殼禽蛋為原料，經篩選、醃製後內容物具特殊風味帶殼產品。同時，產品應符合我國 CNS 15147 等相關標準要求。

三、產品組成

調理蛋品與醃製蛋品的主要組成包含但不限於下列組成：

1. 主要原料：製程投入產品生產線須使用的主要原料，如：帶殼禽蛋、液蛋等。
2. 次要原料：指製造調理蛋品與醃製蛋品的過程除帶殼禽蛋外其他所須之原料，如調味料及抑菌劑等。
3. 間接材料：使一製程可進行但不構成產品或不屬於產品實體的一部分，如機台設備使用之潤滑油、齒輪油、設備用耗材、設備清潔耗材等。
4. 包裝材料：調理蛋品與醃製蛋品製造及出貨期間所使用到的包裝材料，如容器、盒、外箱、外蓋、標籤等，以及配送期間之中間包裝原料紙箱或包膜等。

四、功能單位

本產品的功能單位定義為包裝上市產品，並標註該產品重量（如公克(g)等）。

五、名詞定義

與本產品生產製造過程相關之主要名詞定義如下所述。

1. 調理蛋品：調理蛋品係指以帶殼禽蛋或液蛋為主要原料，添加或不添加次要原料或調味料，經加熱處理所製成之產品。
2. 醃製蛋品：醃製蛋品係指以帶殼禽蛋為原料，經篩選、醃製後內容物具特殊風味帶殼產品。其中醃製係指將帶殼禽蛋以強鹼、高濃度食鹽、食用酒及添加或不添加調味料等，經適當時間浸泡或包敷，以延長產品保存及增添風味之加工過程。

3. 帶殼禽蛋：指製造調理蛋品與醃製蛋品之主原料，如雞蛋、鴨蛋及鵪鶉蛋等。
4. 液蛋：指蛋經收集、洗淨、風乾、檢驗、打蛋去殼、蛋白與蛋黃分離或不分離、殺菌或不殺菌、冷卻、包裝後冷藏或冷凍者。

六、系統界限

6.1 系統界限設定規範

系統界限(System boundary)決定生命週期評估中應包括那些單元過程。系統界限的選擇應與生命週期評估之作業目的一致，建立系統界限的準則應加以鑑別與說明。

以下就系統界限之設定規範，進行意涵說明：

1. 生命週期之邊界(Boundaries in the life cycle)
生命週期之邊界如圖 1 中所示。生產廠場之建築(如：廠房、辦公大樓、...等)、基礎設施(如：空調系統、電氣系統等)、提供服務之機器設備(如：設備機台)之生產不應納入。
2. 時間之邊界(Temporal boundary)
時間之邊界係定義生命週期評估之數據蒐集時間，相關設定請見「10.1 節數據蒐集期間」。
3. 地理之邊界(Geographical boundary)
地理之邊界係定義生命週期評估的地理覆蓋範圍，其應反映所研究產品的物理現實，且考慮到技術、材料投入和能源投入的代表性。
4. 自然之邊界(Boundary towards nature)
 - (1) 自然之邊界係被定義為離開自然環境(Nature)或係進入自然環境(Nature)之界限，其應敘述由自然界流入產品系統之物料、能資源以及產品系統對於自然界(空氣、水體、土壤)所產生之排放與廢棄物。
 - (2) 承上，產品系統所產生之廢棄物，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；若產品系統之製造程序係位於臺灣境內時，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。
5. 其他技術系統之邊界(Boundary towards other technical systems)
 - (1) 其他技術系統之邊界係定義材料和組件(Materials and components)進出所研究之產品系統以及其他產品系統的流動。
 - (2) 承上，如果於產品系統之製造階段，有回收材料進入產品系統，從廢料廠/廢料蒐集地點運輸到回收廠、回收過程以及從回收廠運輸到材料使用地點之運輸應涵蓋在生命週期評估之系統界限內。同理，如果產品系統之製造階段，有廢棄材料或組件可回收再利用，則廢棄材料或組件運輸到廢料場/廢料蒐集地點之運輸亦應涵蓋在產品碳足跡盤查之系統界限內。

6.2 生命週期流程圖

調理蛋品與醃製蛋品之生命週期涵蓋原料取得階段、製造階段、配送銷售階段、使用階段與廢棄處理（回收/處置）階段等五大階段，其生命週期流程圖如圖 1 所示。

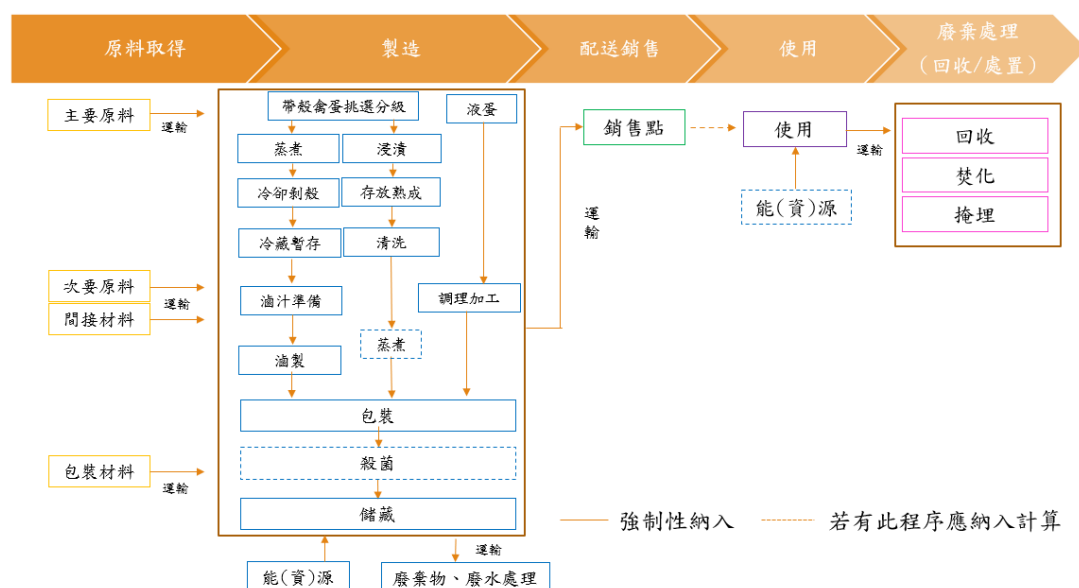


圖 1、調理蛋品與醃製蛋品之生命週期流程圖

生命週期階段和過程應包括在生命週期流程圖中，各過程描述請見下表 1。

表 1、生命週期各階段之過程簡短描述

| 生命週期階段 | 包括過程的簡短描述 |
|--------|--|
| 原料取得階段 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 構成調理蛋品與醃製蛋品之主要原料（如：帶殼禽蛋、液蛋等）、次要原料（如：調味料、抑菌劑等）、間接材料和包裝材料之取得相關過程。 2. 包含但不限於上述過程之其他與生產原料相關之取得相關過程。 3. 各原料到生產廠場製造之運輸過程。 |
| 製造階段 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 產品自原料蛋挑選分級開始至製造完成及成品包裝等相關過程。 2. 上述相關流程之用水供應、能源消耗。 3. 製程產生的廢棄物處置：運輸及廢棄處理（回收/處置）。 4. 製程中的直接和間接排放。 |
| 配送銷售階段 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 從生產廠（場）運送到第一階配送點或經銷商指定地點等之運輸過程（如：生產廠（場）至物流/集貨倉庫、銷售點或客戶指定地點等）須列入評估。 2. 上述過程中得不列入評估之過程： <ol style="list-style-type: none"> (1) 銷售作業相關過程。 (2) 由銷售點到消費者中間各批發商或配送中心、倉儲及消費者往返銷售據點的相關運輸過程。 |

| | |
|-------------------|--|
| 使用階段 | 使用階段為消費者自銷售點購買至使用本產品之相關過程。 |
| 廢棄處理階段 (回收/處置) | 1. 使用產品後所產生廢棄物的處理(回收/處置)相關過程：運輸及處理(回收/處置)方式。 2. 廢棄處理(回收/處置)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) 使用產品後所產生廢棄物及回收資源，運送到第一階處理地點之運輸過程。 (2) 使用產品後所產生廢棄物及回收資源，在第一階處理地點進行掩埋、焚化或回收之處理過程。 (3) 使用產品後所產生廢棄物及回收資源數量，依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。 |

七、切斷原則

1. 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，此程序/活動可於盤查時被忽略，累計不得超過5%。
2. 承上，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。
3. 生命週期評估中未納入盤查之任何溫室氣體源應予以文件化。

八、分配規則

首要原則為避免分配，若分配不可避免時，分配規則可依適用產業之物理性質，如：產量、重量、工時…等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)：

1. 功率與能源：
 - (1) 功率單位使用瓦(W)、瓩(kW)等。
 - (2) 能源單位使用焦耳(J)、千焦耳(kJ)等。
2. 規格尺寸：
 - (1) 長度單位使用公分(cm)、公尺(m)等。
 - (2) 容量單位使用立方公分(cm^3)、立方公尺(m^3)等。
 - (3) 面積單位使用平方公分(cm^2)、平方公尺(m^2)等。

(4) 重量單位使用公克(g)、公斤(kg)等。

十、生命週期各階段之數據蒐集

10.1 數據蒐集期間

考量數據蒐集之完整性，所蒐集之數據應係經過一段時間得以穩定常態波動之具有代表性的數據。

承上，產品數據蒐集期間建議應以一整年的數據資料為基準，其中，一整年的數據資料定義可為：

1. 產品碳足跡盤查專案執行年度之前一年度的數據，或
2. 產品碳足跡盤查專案執行年度與前一年度間，可跨年度累計 12 個月的數據。

若非依上述產品數據蒐集期間規範，進行數據蒐集，須詳述其原因，且其數據蒐集必須確認其正確性。

調理蛋品與醃製蛋品碳足跡在生命週期階段之數據蒐集項目與規則如下所述。

10.2 調理蛋品與醃製蛋品之原料取得階段

10.2.1 數據蒐集項目

參照 6.2 節之圖 1，調理蛋品與醃製蛋品之原料取得階段，應蒐集的項目包括：

1. 與生產製造調理蛋品與醃製蛋品產品相關之主要與次要原料，其生命週期範疇邊界為該物料之原料取得至製造階段所產生之溫室氣體排放量。
2. 與生產製造調理蛋品與醃製蛋品產品相關之耗材與包裝材料，其生命週期範疇邊界為該物料之原料取得至製造階段所產生之溫室氣體排放量。
3. 上述應蒐集項目，從供應商運輸到生產廠場大門，運輸過程所產生的溫室氣體排放量。

非屬上述應蒐集的項目，仍與生產製造調理蛋品與醃製蛋品產品相關之投入項目，可自願性納入蒐集：

1. 此投入項目，其生命週期範疇邊界為該物料之原料取得至製造階段所產生之溫室氣體排放量。
2. 此投入項目，從供應商運輸到生產廠場大門，運輸過程所產生的溫室氣體排放量。

10.2.2 一級活動數據蒐集項目

1. 欲蒐集 10.2.1 節所提及項目之溫室氣體排放量，建議優先採用一級數據（如：供應商盤查結果），但在一級數據無法取得時，亦可引用二級數據（如：生命週期資料庫）。

2. 依循「行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點」附件三 產品碳足跡數據量化與查證規範第九條規範，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數據蒐集要求：「若組織（製造階段）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數據蒐集，直到組織（製造階段）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。」。

10.2.3 一級數據蒐集方法

1. 承 10.2.2 節第 2 點，若組織（製造階段）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，則原料取得階段須納入一級數據蒐集，直到組織（製造階段）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。
2. 若欲納入一級數據蒐集之原料項目，取自多家供應商時，則宜蒐集所有供應商之溫室氣體排放量後，並依各供應商之供應量進行溫室氣體排放量之加權平均。然而，若無法蒐集所有供應商之溫室氣體排放量，則應要求該項原料之主要供應商，提供其溫室氣體排放量，並依各供應商之供應量，進行溫室氣體排放量之加權平均後，擴大至該功能單位的 100%溫室氣體排放量。
【備註】：主要供應商得依照供應總量進行篩選，主要供應商之供應總量累計應超過 50%以上。
3. 一級數據蒐集方法，可依循 ISO14067:2018 第 3.1.6.1 條，係為單元過程的量化值，或透過直接量測，以獲得某項活動或基於其原始來源直接量測之數據。

10.2.4 二級數據引用來源

二級數據，依循 ISO14067:2018 第 3.1.6.3 條，係指不符合一級數據要求事項的數據，取得來源可包括數據庫與出版文獻之數據、國家盤查清冊的預設排放係數、計算數據、估計數或其他具代表性並由主管機關確證之數據。除上述取得來源外，亦可包括從代理程序(Proxy process)或估計獲得之數據。

10.2.5 情境內容

有關原料運輸階段供應商出貨之運輸所產生之溫室氣體排放量，得考量有關運輸方式、交通工具型態、運輸距離、載重噸數或平均耗油量...等可能方式來訂定運輸情境。

10.2.6 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。
 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。

10.3 調理蛋品與醃製蛋品之製造階段

10.3.1 數據蒐集項目

製造階段，須蒐集的項目包括：

1. 投入量或輸入量
 - (1) 主要原料投入量。
 - (2) 次要原料投入量。
 - (3) 間接材料投入量。
 - (4) 包裝材料投入量。
 - (5) 燃料與電力耗用量。
 - (6) 水資源用量（如：自來水、地下水或井水或河水等）。
 - (7) 冷媒填充量或逸散量。
 - (8) 其他能資源使用量。
 - (9) 生產廠場間之運輸、中間運輸或廢棄物運輸，其運輸距離、運輸方法或運輸裝載率等運輸資訊。
2. 產出量或輸出量
 - (1) 產品生產量。
 - (2) 廢氣處理量。
 - (3) 廢污水處理量。
 - (4) 廢棄物清除量。

10.3.2 一級數據蒐集要求

1. 承 10.3.1 節所提及之項目，包括：產品實際生產量、原料（主要原料、次要原料、間接材料、包裝材料）之種類項目與投入量、燃料與電力種類項目與耗用量、水資源種類項目與耗用量、冷媒種類項目與其填充或逸散量、直接與間接排放（廢棄物、廢污水、以及廢氣）之種類項目、廢棄量與處理方法等，上述與生產製造過程有關的活動項目及其投入/產出量，須為一級數據。

10.3.3 一級數據蒐集方法

1. 一級數據蒐集方法，可依循 ISO14067:2018 第 3.1.6.1 條，係為單元過程的量化值，或透過直接量測，以獲得某項活動或基於其原始來源直接量測之數據。
2. 若生產廠場不只一處，應針對所有生產廠場進行盤查，並依盤查結果計算其溫室氣體排放量後，再依各生產廠場之生產量進行溫室氣體排放量之加權平均。

然而，若生產廠場數量龐大，則應針對重要生產廠場進行盤查，並依盤查結果計算其溫室氣體排放量，再依各重要生產廠場之生產量，進行溫室氣體排放量之加權平均後，擴大至該功能單位的 100%溫室氣體排放量。

【備註 1】：關於生產廠場數量龐大，重要生產廠場得依照生產總量進行篩選，重要生產廠場之生產總量累計應超過 85%以上。

10.3.4 二級數據引用來源

二級數據，依循 ISO14067:2018 第 3.1.6.3 條，係指不符合一級數據要求事項的數據，取得來源可包括數據庫與出版文獻之數據、國家盤查清冊的預設排放係數、計算數據、估計數或其他具代表性並由主管機關確證之數據。除上述取得來源外，亦可包括從代理程序(Proxy process)或估計獲得之數據。

10.3.5 情境內容

有關生產廠場間之運輸、中間運輸，以及廢棄物運輸所產生之溫室氣體排放量，得考量有關運輸方式、交通工具型態、運輸距離、裝載率或載重噸公里、運費、平均耗油量/油價（費）等可能方式來訂定運輸情境。

10.4 調理蛋品與醃製蛋品之配送銷售階段

10.4.1 數據蒐集項目

依據本文件「表 1、生命週期各階段之過程簡短描述」，配送銷售階段係從生產廠場運送到第一層階配送點或經銷商指定地點等之運輸過程（如：生產廠場至物流/集貨倉庫、銷售點或客戶指定地點等）。上述過程中得不列入評估之流程，包含：(1)銷售作業相關流程。(2)由銷售點到消費者中間各批發商或配送中心、倉儲及消費者往返銷售據點的相關運輸流程。

承上，配送銷售階段，須蒐集產品運輸至第一層階配送點或經銷商指定地點之運輸相關活動項目，包括：

1. 產品配送數量。
2. 運輸方式（如：陸運、海運或空運）。
3. 交通工具型態。
4. 運送距離。
5. 若產品包裝係為可回收包裝材料，其回收至生產廠場之運輸資訊（如：可回收包裝材料之回收數量、運輸方式、交通工具型態以及運送距離等資訊）。

10.4.2 一級數據蒐集要求

此階段為產品下游階段，因涉及情境假設及數據蒐集較為複雜，故無強制要求蒐集一級數據。

然而，若當情況許可，得蒐集一級數據之情形，建議蒐集包含但不限於以下的

項目：

1. 本階段若採用「燃料法」進行配送銷售階段之溫室氣體排放量估算，建議蒐集一級數據之活動項目，包含：
 - (1) 運輸工具耗用燃料之種類項目。
 - (2) 運輸工具耗用燃料之耗用量。
2. 本階段若採用「延噸公里法」進行配送銷售階段之溫室氣體排放量估算，建議蒐集一級數據之活動項目，包含：
 - (1) 產品配送數量。
 - (2) 運輸方式（如：陸運、海運或空運）。
 - (3) 運送距離。

10.4.3 一級數據蒐集方法

1. 一級數據蒐集方法，可依循 ISO14067:2018 第 3.1.6.1 條，係為單元過程的量化值，或透過直接量測，以獲得某項活動或基於其原始來源直接量測之數據。
2. 若產品運輸路線不只一條時，宜針對所有產品運輸路線進行盤查，並依盤查結果計算其溫室氣體排放量後，再依各產品運輸路線之運輸量進行溫室氣體排放量之加權平均。然而，若無法針對所有產品運輸路線進行盤查，則應針對產品主要運輸路線進行盤查，並依盤查結果計算其溫室氣體排放量，再依各主要運輸路線之運輸量進行加權平均後，擴大至該功能單位的 100% 溫室氣體排放量。

【備註 1】：關於運輸路線數量龐大，主要運輸路線得依照運輸量進行篩選，主要運輸路線之運輸量累計應超過 50% 以上。

10.4.4 二級數據引用來源

於活動數據，若無法取得運輸路線之一級活動數據時，得考量採用延噸公里法，透過電子地圖估算每趟運輸距離，以及估算每件產品運送重量（含外包裝重量），推估載運貨物噸數與其行駛公里相乘積之總和。

於碳足跡排放係數，若無法經實際盤查提供，可由生命週期評估軟體資料庫或具有公信力文獻作為二級數據進行替代；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：產品運輸之單位里程溫室氣體排放量。

10.4.5 情境內容

有關產品之配送銷售階段所產生之溫室氣體排放量，得考量有關運輸方式、交通工具型態、運輸距離、裝載率或載重延噸公里、運費、平均耗油量/油價（費）等可能方式來訂定運輸情境。

10.5 調理蛋品與醃製蛋品之使用階段

10.5.1 數據蒐集項目

使用階段為消費者使用產品之過程，本階段視產品建議使用方式進行評估，若產品使用過程涉及能資源的耗用，則須考量產品使用時所造成之溫室氣體排放量，包括：

1. 產品冷藏或冷凍所須消耗之能資源。(如為常溫儲存，則無須考量)。
2. 標的產品若有明確之用途，則依包裝上所標示之建議使用方法進行情境假設。

10.5.2 一級數據蒐集要求

此階段為產品下游階段，因涉及情境假設及數據蒐集較為複雜，故無強制要求蒐集一級數據。

10.5.3 一級數據蒐集方法

此階段為產品下游階段，因涉及情境假設及數據蒐集較為複雜，故無強制要求蒐集一級數據。

10.5.4 二級數據引用來源

二級數據，依循 ISO14067:2018 第 3.1.6.3 條，係指不符合一級數據要求事項的數據，取得來源可包括數據庫與出版文獻之數據、國家盤查清冊的預設排放係數、計算數據、估計數或其他具代表性並由主管機關確證之數據。除上述取得來源外，亦可包括從代理程序(Proxy process)或估計獲得之數據。

10.5.5 情境內容

本產品為考量消費者使用情況，如使用時須冷藏或冷凍，其須以合理情境假設方式推估冷藏或冷凍程序，計算冷藏或冷凍條件下消耗之電力與材料所造成之生命週期 GHG 排放，如為常溫保存且開封即可直接食用之產品，則此階段可視為無排放。有關冷藏、冷凍之情境假設建議設定如下：

冷藏之設定：

1. 設定消費者購買後平均每粒蛋放置冰箱冷藏 2 天，一般家用中型冰箱冷藏體積為 0.32 m^3 ，每月使用電力為 53 度，每粒蛋之體積為 0.0000622 m^3 。
2. 計算結果：
耗電量： $(53 \text{ 度/月}) \div (30 \text{ 天/月}) \times (0.0000622 \text{ m}^3) \div (0.32 \text{ m}^3) \times 2 \text{ 天} = 6.87\text{e-}4 \text{ 度}$ 。

冷凍之設定：

3. 設定消費者購買後平均每粒蛋放置冰箱冷凍 4 天，一般家用中型冰箱冷凍體積為 0.11 m^3 ，每月使用電力為 53 度，每粒蛋之體積為 0.0000622 m^3 。
4. 計算結果：
耗電量： $(53 \text{ 度/月}) \div (30 \text{ 天/月}) \times (0.0000622 \text{ m}^3) \div (0.11 \text{ m}^3) \times 4 \text{ 天} = 3.99\text{e-}3 \text{ 度}$ 。

10.6 調理蛋品與醃製蛋品之廢棄處理階段

10.6.1 數據蒐集項目

廢棄處理階段應依據實際情況進行考量（如：回收率），須蒐集的项目包括：

1. 產品使用後之廢棄物，其運送到處理地點之運輸距離。
2. 產品使用後之廢棄物，其於處理地點進行掩埋、焚化或回收處理之處理量。

10.6.2 一級活動數據蒐集項目

此階段為產品下游階段，因涉及情境假設及數據蒐集較為複雜，故無強制要求蒐集一級數據。

10.6.3 一級數據蒐集方法

此階段為產品下游階段，因涉及情境假設及數據蒐集較為複雜，故無強制要求蒐集一級數據。

10.6.4 二級數據內容與來源

二級數據，依循 ISO14067:2018 第 3.1.6.3 條，係指不符合一級數據要求事項的數據，取得來源可包括數據庫與出版文獻之數據、國家盤查清冊的預設排放係數、計算數據、估計數或其他具代表性並由主管機關確證之數據。除上述取得來源外，亦可包括從代理程序(Proxy process)或估計獲得之數據。

10.6.5 情境內容

本產品於廢棄處理（回收/處置）階段之情境假設，若產品生產製造過程係位於臺灣境內時，廢棄物之分類與處理方式應依據臺灣廢棄物清理相關法規之規定進行情境假設。如為其他國家時，須考量其他對等之法律規定進行情境假設。

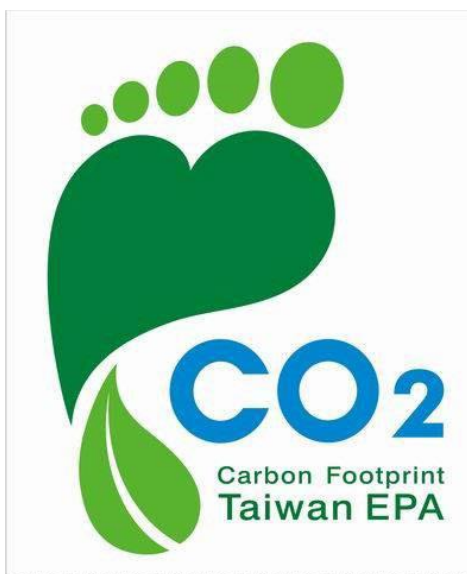
承上，應進行情境假設之項目為：

1. 產品使用後之廢棄物，其運送到處理地點之運輸距離。
2. 產品使用後之廢棄物，其於處理地點進行掩埋、焚化或回收處理之處理量。

十一、宣告資訊

11.1 標籤型式、位置與大小

1. 本產品的標示單位定義為單一包裝上市之調理蛋品或醃製蛋品。
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。
4. 碳標籤得標示在企業規劃標示的位置，如：產品本體、外包裝或相關網站上。
5. 產品碳足跡標籤下方加註相關資訊，標示碳標字第○○○○號及標示單位等字樣，如下圖範例所示。



碳標字第○○○○

1 包 (○公克)

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」並經環境部審查認可之內容作為額外資訊（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）。此外，請先行評估未來在原料與製造階段之減量目標，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（原調理蛋品內容）

| | 磋商意見 | 答覆情形 |
|--------------------------|--|--|
| 羽禾食品有限公司 福記冷凍食品股份有限公司 | 有關 2.1.1 產品組成及 2.1.2 產品機能與特性敘述進行修正為較明確之說明。 | 決議將 2.1.1 產品組成及 2.1.2 產品機能與特性敘述進行修正，修正內容如下。 2.1.1 產品組成 評估範圍主要包括以帶殼禽蛋為原料，經製造程序後，包裝冷藏供食用之溫泉蛋。 2.1.2 產品機能與特性敘述 溫泉蛋以帶殼禽蛋為原料，經加熱後未全熟之蛋類產品，並以包材包裝，依產品設計食用方法食用。 |

| | | |
|-------------|--|--|
| <p>石安牧場</p> | <p>原料取得階段中，建議將主要原料修正為帶殼禽蛋，並增列次要原料，使PCR說明更完整。</p> | <p>已於PCR內文中與原料取得階段相關部分</p> <p>2.2.1 產品生命週期流程圖</p> <p>2.2.2.1 原料取得階段、三、名詞定義、4.1.1.1數據蒐集項目及4.1.1.4本階段使用之一級活動數據或二級數據項目中將主要原料修正為帶殼禽蛋，並增列次要原料，修正內容如下。</p> <p>2.2.1產品生命週期流程圖</p> <p>溫泉蛋之生命週期涵蓋原料取得階段、製造階段、配送銷售階段、使用階段與廢棄處理階段（圖一）。</p> <p>圖一 產品生命週期流程圖</p> <p>2.2.2.1 原料取得階段</p> <p>原料取得階段包含下列各部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 帶殼禽蛋產製與運輸相關流程。 2. 次要原料製造與運輸相關流程。 3. 包裝材料製造與運輸相關流程。 4. 間接材料製造與運輸相關流程。 5. 上述 1~4 流程所產生之廢棄物清理相關流程。 6. 上述 1~4 流程所需燃料與電力之消耗與供應相關流程。 7. 當1~4流程的第一階供應商為國外企業而經由貿易商進行交貨時，該貿易商相關作業流程得不列入評估。 <p>三、名詞定義</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 溫泉蛋：以帶殼蛋類等原料，經蒸煮等製造程序後，並包裝於容器後冷藏供食用之食品。 2. 帶殼禽蛋：指製造溫泉蛋之原料主體，如雞蛋等。 |
|-------------|--|--|

| | | |
|------|-----------------------------|--|
| | | <p>3. 次要原料：指製造溫泉蛋的過程除帶殼禽蛋外其他所需之原料，如調味料及殺菌劑等。</p> <p>4.1.1.1 數據蒐集項目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 帶殼禽蛋產製與運輸相關流程。 2. 次要原料製造與運輸相關流程。 3. 包裝材料製造與運輸相關流程。 4. 間接材料製造與運輸相關流程。 5. 上述1~4流程所產生之廢棄物清理相關流程。 6. 上述1~4流程所需燃料與電力之消耗與供應相關流程。 <p>4.1.1.4 本階段使用之一級活動數據或二級數據項目</p> <p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 帶殼禽蛋產製相關流程之產品生命週期GHG排放。 2. 次要原料製造相關流程之產品生命週期GHG排放。 3. 包裝材料製造相關流程之產品生命週期GHG排放。 4. 間接材料製造相關流程之產品生命週期GHG排放。 5. 原料取得階段中將原料運送至工廠所產生之燃料消耗相關之產品生命週期GHG排放。 6. 上述流程所產生之廢棄物與廢污水清理相關之產品生命週期GHG排放。 |
| 石安牧場 | 2.2.2.1原料取得階段建議進行修正為較明確之說明。 | <p>已於2.2.2.1原料取得階段章節中進行之修正，修正內容如下。</p> <p>2.2.2.1 原料取得階段</p> <p>原料取得階段包含下列各部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 帶殼禽蛋產製與運輸相關流程。 2. 次要原料製造與運輸相關流程。 |

| | | |
|------|------------------------|--|
| | | <p>3. 包裝材料製造與運輸相關流程。</p> <p>4. 間接材料製造與運輸相關流程。</p> <p>5. 上述1~4流程所產生之廢棄物清理相關流程。</p> <p>6. 上述1~4流程所需燃料與電力之消耗與供應相關流程。</p> <p>7. 當1~4流程的第一階供應商為國外企業而經由貿易商進行交貨時，該貿易商相關作業流程得不列入評估。</p> |
| 石安牧場 | 建議於配送銷售階段流程將冷藏之狀況進行考量。 | <p>已於PCR中4.3.1.1數據蒐集項目、4.3.1.3二級數據蒐集項目、4.3.1.4本階段使用之一級活動數據或二級數據項目及4.3.2.1數據蒐集方法與要求章節中進行之修正，修正內容如下。</p> <p>4.3.1.1 數據蒐集項目</p> <p>本產品由溫泉蛋製造工廠運送到銷售據點的運輸及銷售相關記錄，應配合選自國際或政府/方案認可的LCA軟體資料庫使用，蒐集包含下列項目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 產品運輸距離。 2. 交通工具噸數。 3. 產品運輸數量。 4. 運輸相關流程：由生產工廠到客戶指定地點之運輸相關流程及冷媒逸散量。 5. 零售店銷售流程冷藏所需之能源及冷媒逸散量。 <p>4.3.1.3 二級數據蒐集項目</p> <p>有關本階段相關之以下項目，得採用二級數據：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工廠運送到區域物流及批發商之一階配送運輸流程之GHG 排放及冷藏所需之冷媒逸散量（如：工廠到物流統倉或製造廠到配送點等）。 2. 零售店銷售之冷藏所需能資源使用相關之生命週期 GHG 排放。 <p>4.3.1.4 本階段使用之一級活動數據或二</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>級數據項目</p> <p>有關本配送銷售階段相關之以下項目，一級活動數據與二級數據 包括情境應用 之應用均可接受：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 產品運輸距離。 2. 交通工具噸數。 3. 產品運輸數量。 4. 產品運輸之單位里程 GHG 排放量 運輸冷藏之冷媒逸散量。 5. 零售店銷售之冷藏所需能資源使用 及相關之生命週期 GHG 排放冷媒 之逸散量。 <p>4.3.2.1 數據蒐集方法與要求</p> <p>一級活動數據可由下列方法取得：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 配送距離：列出目標產品由溫泉蛋製造廠運輸到各客戶指定收貨地點的距離。 2. 交通工具噸數：列出運輸到各客戶指定收貨地點所使用的各交通工具車型噸數。 3. 冷藏設備冷媒逸散量：實際調查商店所使用之冷媒種類及原始填充量，再依據IPCC公告之逸散率估算逸散量。 |
|--|--|--|

| | | |
|------|---|---|
| 石安牧場 | 建議4.4.1.1數據蒐集項目及4.4.1.3二級數據蒐集項目及4.4.4 切斷原則中進行修正為較明確之說明。 | <p>已於PCR中4.4.1.1數據蒐集項目、4.4.1.3二級數據蒐集項目及4.4.4 切斷原則章節中進行之修正，修正內容如下。</p> <p>4.4.1.1 數據蒐集項目</p> <p>本使用階段為消費者自銷售點購買至使用本產品之相關流程，則應蒐集以下數據：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 冷藏程序所需消耗之電力數據。 2. 冷藏程序所需消耗之材料數據。 <p>4.4.1.3 二級數據蒐集項目</p> <p>有關本階段相關之以下項目，得採用二級數據：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 冷藏程序所需消耗之電力消耗與供應相關之產品生命週期 GHG 排放。 2. 冷藏程序所需消耗之材料相關之產品生命週期 GHG 排放。 <p>4.4.4 切斷原則</p> <p>本階段無切斷原則。</p> |
| 石安牧場 | 5.1節第2點內容碳標籤應標示在容器、盒、外箱或標籤上，建議進行更明確的說明。 | 決議將5.1 節第 2 點內容修正為碳標籤應標示在容器、盒、外箱、貼標、套標等。 |

十三、審查意見及回應（原調理蛋品內容）

| 審查意見 | 答覆情形 |
|---|--|
| <p>國立台北科技大學 胡憲倫教授、財團法人工業技術研究院黃英傑經理</p> <p>PCR 所界定之產品範疇不宜太過狹隘，建議依 CNS 標準擴大適用性（例如：滷蛋、茶葉蛋等），為「調理蛋品（完整顆蛋）(Prepared Whole Eggs)」。</p> <p>並將功能單位進行修正為單一最小包裝單位之調理蛋品（完整顆蛋）。</p> | <p>決議將原 PCR 名稱”溫泉蛋”修正為”調理蛋品（完整顆蛋）”，並將內文有關溫泉部分修正為調理蛋品（完整顆蛋），及英文名稱修正為”Prepared Whole Eggs”，其他相關內文則進行修正如下：</p> <p>1.1 適用產品類別</p> <p>本項文件係供使用於工廠製造之調理蛋品（完整顆蛋）(Prepared Whole Eggs)之 PCR。本項 PCR 適用於臺灣工廠生產與製造之調理蛋品（完整顆蛋）(Prepared Whole Eggs)（國家標準 CNS 15147）（商品分類號列四碼 2106）。本產品之 CCC Code 歸類於：</p> <p>-CCC Code 2106.90.99.90-3 其他未列名食物調製品如為現場販賣製作之調理蛋品（完整顆蛋），則不在此 PCR 涵蓋範圍內。</p> <p>其內容係依據行政院環境保護署公布的碳足跡產品類別規則訂定指引規範建立，預期使用於依據產品與服務碳足跡計算指引系統來進行查證之執行案例。</p> <p>2.1.1 產品組成</p> <p>評估範圍主要包括以帶殼禽蛋為原料，經製造程序後，包裝冷藏供食用之調理蛋品（完整顆蛋）。</p> <p>2.1.2 產品機能與特性敘述</p> <p>調理蛋品（完整顆蛋）以帶殼禽蛋為原料，經加熱後未全熟之蛋類產品，並以包材包裝，依產品設計食用方法食用。</p> <p>2.1.3 產品的功能單位或宣告單位</p> <p>功能單位為單一最小包裝單位之調理蛋品（完整顆蛋）。</p> <p>2.2.1 產品生命週期流程圖</p> <p>調理蛋品（完整顆蛋）之生命週期涵蓋原料取得階段、製造階段、配送銷售階段、使用階段與廢棄處理階段（圖一）。</p> |

| | |
|---|---|
| | <p style="text-align: center;">圖一 產品生命週期流程圖</p> <p>三、名詞定義</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 調理蛋品（完整顆蛋）：以帶殼蛋類等原料，經蒸煮等製造程序後，並包裝於容器後供食用之食品。 2. 帶殼禽蛋：指製造調理蛋品（完整顆蛋）之原料主體，如雞蛋等。 3. 次要原料：指製造調理蛋品（完整顆蛋）的過程除帶殼禽蛋外其他所需之原料，如調味料及殺菌劑等。 4. 間接材料：使得一製程可進行但不構成產品或聯產品實體的一部分，如機台設備使用之潤滑油、齒輪油等。 5. 包裝材料：如調理蛋品（完整顆蛋）包裝物（容器、盒、外箱、外蓋、標籤等）以及配送期間之中間包裝原料（紙箱或包膜等）。 |
| <p>財團法人環境與發展基金會丁執宇經理 2.2.2.2 製造階段流程建議與 產品生命週期流程圖一致</p> | <p>決議於 2.2.2.2 製造階段內文進行修正，修正如下： 2.2.2.2 製造階段 製造階段包括下列部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 調理蛋品（完整顆蛋製造）、包裝等相關流程。 2. 用水供應相關流程。 3. 設備的保養維修相關流程。 4. 廢氣處理相關流程。 5. 廢污水處理相關流程。 6. 廢棄物清理相關流程。 7. 燃料及電力之消耗與供應相關流程。 |
| <p>國立台北科技大學 胡憲倫教授、財團法人環境與發展基金會 丁執宇經理 配送銷售階段及使用階段建議依冷藏情況</p> | <p>決議將配送銷售階段及使用階段內文進行修正，修正如下： 2.2.2.3 配送銷售階段 配送銷售階段包含本產品由調理蛋品（完整顆蛋）製造工廠運送到銷售據點的運輸及銷售相關流程，過程中需冷藏，上述各流程規範重點如下：</p> |

| | |
|------|--|
| 進行修正 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 由調理蛋品（完整顆蛋）製造工廠到第一階配送點及倉儲的相關運輸。 2. 銷售作業內容包含儲存、展示、販售及可能的配送等過程。 3. 消費者往返銷售據點的相關運輸流程不列入評估。 4. 冷藏程序所需消耗之電力（如為常溫儲存，則無需考量）。 5. 冷藏程序所需消耗之材料（如為常溫儲存，則無需考量）。 <p>2.2.2.4 使用階段</p> <p>使用階段為消費者自銷售點購買至使用本產品之相關流程，應考量包含下列部分之溫室氣體排放：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 冷藏程序所需消耗之電力（如為常溫儲存，則無需考量）。 2. 冷藏程序所需消耗之材料（如為常溫儲存，則無需考量）。 <p>4.3.1.1 數據蒐集項目</p> <p>本產品由調理蛋品（完整顆蛋）製造工廠運送到銷售據點的運輸及銷售相關記錄，應配合選自國際或政府/方案認可的 LCA 軟體資料庫使用，蒐集包含下列項目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 產品運輸距離。 2. 交通工具噸數。 3. 產品運輸數量。 4. 運輸相關流程：由生產工廠到客戶指定地點之運輸相關流程，及冷媒逸散量（如為常溫運送，則無需考量）。 5. 零售店銷售流程冷藏所需之能源，及冷媒逸散量（如為常溫儲存，則無需考量）。 <p>4.3.1.3 二級數據蒐集項目</p> <p>有關本階段相關之以下項目，得採用二級數據：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工廠運送到區域物流及批發商之一階配送運輸流程之 GHG 排放，及冷藏所需之冷媒逸散量（如：工廠到物流統倉或製造廠到配送點等）（如為常溫運送，則無需考量）。 2. 零售店銷售之冷藏所需能資源使用相關之生命週期，及 GHG 排放（如為常溫儲存，則無需考量）。 |
|------|--|

| | |
|--|--|
| | <p>4.3.1.4 本階段使用之一級活動數據或二級數據項目有關本配送銷售階段相關之以下項目，一級活動數據與二級數據（包括情境應用）之應用均可接受：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 產品運輸距離。 2. 交通工具噸數。 3. 產品運輸數量。 4. 產品運輸之單位里程 GHG 排放量運輸冷藏之冷媒逸散量（如為常溫運送，則無需考量）。 5. 零售店銷售之冷藏所需能資源使用及相關之生命週期 GHG 排放冷媒之逸散量（如為常溫儲存，則無需考量）。 <p>4.3.2.1 數據蒐集方法與要求</p> <p>一級活動數據可由下列方法取得：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 配送距離：列出目標產品由溫泉蛋調理蛋品（完整顆蛋）製造廠運輸到各客戶指定收貨地點的距離。 2. 交通工具噸數：列出運輸到各客戶指定收貨地點所使用的各交通工具車型噸數。 3. 冷藏設備冷媒逸散量：實際調查商店所使用之冷媒種類及原始填充量，再依據 IPCC 公告之逸散率估算逸散量（如為常溫儲存，則無需考量）。 <p>4.4.1.1 數據蒐集項目</p> <p>本使用階段為消費者自銷售點購買至使用本產品之相關流程，則應蒐集以下數據：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 冷藏程序所需消耗之電力數據（如為常溫儲存，則無需考量）。 2. 冷藏程序所需消耗之材料數據（如為常溫儲存，則無需考量）。 <p>4.4.1.3 二級數據蒐集項目</p> <p>有關本階段相關之以下項目，得採用二級數據：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 冷藏程序所需消耗之電力消耗與供應相關之產品生命週期 GHG 排放（如為常溫儲存，則無需考量）。 2. 冷藏程序所需消耗之材料相關之產品生命週期 GHG 排放（如為常溫儲存，則無需考量）。 <p>4.4.3.2 情境內容</p> <p>本產品為考量消費者使用情況，如使用時需冷藏，其需以合理情境假設方式推估冷藏程序，計算冷藏條件下消耗之電力與材料所造成之生命週期 GHG 排放。</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>其情境假設建議設定如下：</p> <p>1. 冷藏之設定：設定消費者購買後平均每粒蛋放置冰箱冷藏 2 天，一般家用中型冰箱體積為 0.32 m^3，每月使用電力為 53 度，每粒蛋之體積依據蛋品加工學（83.v2, 圖 6-2）為 0.0000622 m^3。</p> <p>2. 計算結果：</p> <p>耗電量：$(53 \text{ 度/月}) \div (30 \text{ 天/月}) \times (0.0000622 \text{ m}^3) \div (0.32 \text{ m}^3) \times 2 \text{ 天} = 6.87\text{E-}04 \text{ 度}$。</p> |
|--|---|

十四、磋商意見及回應（調理蛋品與醃製蛋品）

召開時間 2023/10/26

| 單 位 | 磋商意見 | 答覆情形 |
|------|------------------------------------|---------------------|
| 石安牧場 | 調理蛋品的特性為開封即食，醃製蛋品在使用情境可能要考量是否需要蒸煮？ | 醃製蛋品亦屬開封即食產品，故無需考量。 |

| 委員姓名/單位 | 章節 | 修正建議 | 答覆情形 |
|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--|
| 胡憲倫/台北科技大學環境工程與管理研究所 | 封面名稱 | “醃製”蛋品是否可以涵蓋所有蛋品?“醃滷製”是否涵蓋較廣? | 使用醃製蛋品主要是因為皮蛋、鹹蛋等蛋品在 CNS15147 的定義上就寫明為醃製蛋品，滷製蛋品的製程應該已經涵蓋在調理蛋品內。 |
| | Page 2 功能單位 | 說明最前面加上：有兩種方式呈現，如... | 依照委員建議修正。 |
| | 五、名詞定義 | 請加上副原料的名詞定義。 | 因名詞定義中已標示次要原料，修正生命流程圖中的副原料為次要原料。(內文同步修正)。 |
| | Page 3 圖 6.1.-1 | 此圖的文字及實虛線不是太清楚，請增加解析度。另請註明虛線的意義。 | 虛線部分為視產品差異而有可能不存在的部分，解析度部分依照委員建議修正(增加虛線部分的說明)。 |
| | Page 6 | 切斷原則第二行，有兩個 5%，請刪除其中一個。 | 依照委員建議修正。 |
| | Page11 的 10.4.5 情境 內容 | 請註明情境假設建議設定的依據及來源出處。 | 此假設情境為原調理蛋品內容，其出處為當時修訂時委員建議；另醃製蛋品一般多常溫保存，故於情境內容新增下述文字「如為常溫保存且開封即可直接食用之 |

| | | | |
|----------------|--|---|---|
| | | | 產品，則此階段可視為無排放。」。 |
| | Page13 的標籤圖示 | Page 2 的功能單位說明已說明有兩種呈現方式，在此僅有帶殼禽蛋的“粒”單位，而沒有液蛋的“最小包裝單位”的說明。 | 依照委員建議增列另一標籤圖示為 1 包。 |
| 陳怡兆/畜產試驗所畜產加工組 | 二、產品敘述 2.2 ...尚有取鹹蛋之蛋黃作為其他食品材料應用可能。 | ...尚有取 <u>生鹹蛋</u> 之蛋黃作為其他食品之 <u>原</u> 材料應用可能。 | 依照委員建議修正。 |
| | 五、名詞定義 3. 帶殼禽蛋：...，如雞蛋、鴨蛋等。 | 帶殼禽蛋：...，如雞蛋、鴨蛋及 <u>鵪鶉蛋</u> 等。因鵪鶉已列為家禽之經濟動物。 | 依照委員建議修正。 |
| | 五、名詞定義 5. 次要原料：...，如調味料及殺菌劑等。 | 次要原料：...，如調味料及 <u>抑菌劑</u> 等。 | 依照委員建議修正。 |
| | 六、系統邊界 6.1 調理蛋品之生命週期涵蓋原料... | 調理蛋品與 <u>醃製蛋品</u> 之生命週期涵蓋原料... | 依照委員建議修正。 |
| | 六、系統邊界 6.1 圖 6.1-1 於「製造」階段 製造：挑 | 製造： <u>帶殼禽蛋</u> →挑選分級→ *另擬建議加入以液蛋為原料之調理蛋品製程：「 <u>液蛋</u> → <u>調理加工</u> → <u>包裝</u> → <u>殺菌</u> → <u>儲藏</u> 」 | 於生命週期中依照委員建議新增液蛋為原料製造調理蛋品的製程，另請委員及與會廠商確認流 |

| | | |
|---|---|---|
| 選分級 → | 係於「五、名詞定義」中已敘明：「調理蛋品：調理蛋品係指以鮮蛋或液蛋為主要原料...」。 | 程。 |
| 六、系統邊界 6.1 圖 6.1-1 於「製造」、「消費者使用」階段之「...能資源→」 | 「...能(資)源→」 | 依照委員建議修正。 |
| 六、系統邊界 原料取得階段 5. 上述 1—4 流程所需燃料... | 建議擬於圖 6.1-1 流程中之各「階段」加註序號（如 1. 原料取得...等）。使與該段文字（及 10.1.1）敘述相呼應。 | 考量目前各 PCR 內生命週期圖示均無類似標示方式，暫不修正。 |
| 六、系統邊界 6.1 廢棄處理階段 | 建議擬於本章節之「廢棄處理階段」後， 增列「運輸階段」之敘述說明。 運輸為碳足跡之重要影響因子之一，亦為後文章節(10.3)中羅列之重要項目。 | 因環境數公告之廢棄處理情境可能隨時間推移而改變，暫不寫定內容以利業者申請及查驗證單位查驗。 |
| 七、切斷原則 ...累計不得超過 5%5%，... | ...累計不得超過 5%，... | 依照委員建議修正。 |
| 九、單位 以使用 SI 制 (Système International | 以使用 SI (Système International)制為基本原則...請選擇合適之單位使用： | 依照委員建議修正。 |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | 為基本原則...請選擇合適之單位使用)： | | |
| | 九、單位 容量單位使用 cm^3 、 m^3 等。 | 容量單位使用 cm^3 、 m^3 、 <u>ml、L</u> 等。 | 依照委員建議修正。 |
| | 10.1.4 二級數據內容與來源 | 本章節中提及之 <u>CFP、GHG、LCA 等縮寫請附原文</u> | 依照委員建議修正。 |
| | 10.1.5 情境內容 有關從供應商...、裝載率及延噸公里、... | <u>何謂「延噸公里」?</u> 請確認修正。 | 延噸公里定義為：運送一噸貨物一公里，確認無誤暫不修正。 |
| | 10.2.1 數據蒐集項目 本 PCR 之製造階段中應蒐集但不限於以下數據： | 本 PCR 之製造階段中 <u>至少應蒐集下列數據</u> ： 此段之文字敘述陷於「概括條款」，而無規範範圍之意思表示，使條文敘述無意義。 | 依照委員建議修正。 |
| | 10.4.5 情境內容 1.冷藏之設定： 設定消費者購買後平均每粒蛋放置冰箱冷藏 2 天，... | 設定消費者購買後平均每粒 <u>鮮雞蛋</u> 放置冰箱冷藏 2 天，... <u>*另為何設定為 2 天? 請說明</u> | 此假設情境為原調理蛋品內容，其出處為當時修訂時委員建議；另醃製蛋品一般多常溫保存，故於情境內容新增下述文字「如為常溫保存且開封即可直接食用之產品，則此階段可視為無排放。」 |
| | 包括封面及 | 行政院環境保護署建議修 | 依照委員建議修 |

| | | | |
|------------------|---|---|---|
| 王聖耀/臺灣大學動物科學技術學系 | 內文，如 1.1, 1.2, 6.1(廢棄處理階段)， 10.1.2, 11.2 | 正為「環境部」。 | 正。 |
| | 1.1 | 字句調整，建議修正為「本項 PCR 適用於國家標準 CNS15147 蛋類產品-總則所涵蓋之調理蛋品...及醃製蛋品....」。 | 依照委員建議修正。 |
| | 1.3、1.4 | 是否增加計畫主持人職稱？ | 依照委員建議修正。 |
| | 二 2.1、2.2 | 1. 此處產品機能並非產品定義，可能要提及調理/醃製蛋品營養與健康，而原文內容反而比較適合補充於 2.2 產品特性，但「鮮蛋」仍建議修正為帶殼禽蛋。 產品特性：是否增加補充目前市面上出現的調理蛋品及醃製蛋品種類？ | 各 PCR 內容所述之產品機能與產品特性多為簡單描述產品應用價值與描述產品性質，建議暫不修正。(每日飲食指南，蛋品營養與健康，可以增加相關描述)；產品簡單說明...等。另依照委員建議修正為帶殼禽蛋。 |
| | 三 | 建議修正為： <u>產品組成以帶殼禽蛋或液蛋為主原料，經加工製造與包裝程序後，以冷藏或常溫保存並提供食用之調理與醃製蛋品。</u> | 依照委員建議修正。 |
| | 五 | 1. <u>建議將 1、2 項目中的鮮蛋改為帶殼禽蛋，副原料改為次要原料。才能搭配 3、5 項之名詞定義。</u> 2. <u>帶殼禽蛋：原料主體建</u> | 依照委員建議修正。 |

| | | | |
|---------------|---|--|--|
| | | <p><u>議修改為主原料。</u></p> <p>3. <u>醃製蛋品：建議增加補充如下</u></p> <p><u>醃製蛋品係指以帶殼禽蛋為原料，經篩選、醃製後內容物具特殊風味帶殼產品。其中醃製係指將帶殼禽蛋以強鹼、高濃度食鹽、食用酒及添加或不添加調味料等，經適當時間浸泡或包敷，以延長產品保存及增添風味之加工過程。</u></p> | |
| | 六 6.1 | <p>圖 6.1-1 副原料建議修正為<u>次要原料</u>，耗材是否為間接材料？</p> | <p>統一將副原料修正為次要原料； 耗材修正為間接材料。</p> |
| 陳彥伯/中興大學動物科學系 | 類別項目 | <p>原題”調理與醃製蛋品”建議用”調理蛋品與醃製蛋品(Prepared egg and pickled egg)”</p> <p>原題易誤解為同時調理與醃製的蛋品，且於CNS15417 蛋類產品總則中，此兩類為分開之不同產品分類，因此建議與CNS 之規範相同為佳</p> | <p>依照委員建議修正</p> <p>修正為調理蛋品與醃製蛋品，內文同步修正</p> |
| | 1.1 1.2 6.1 10.1.2 11.1 11.2 12 其他 | <p>環境保護署業已組織改造為環境部，因此本文中有關環境保護署之處，建議修正為行政院環境部，或是其他權責單位（環境保護司?）</p> | <p>依照委員建議修正。</p> |
| | 三、產品組成 | <p>建議於文件中有關成品的儲存與配送銷售階段等，加入冷凍儲存。</p> | <p>依照委員建議修正。</p> |

| | | | |
|------------------|--------------------------|--|------------------|
| | 10.3 配送銷售階段 | 調理蛋品於 CNS15417 中，亦包含非完整蛋之散蛋產品，且部分散蛋產品於市面上為冷凍儲存，如冷凍蛋絲、冷凍蛋皮與冷凍玉子燒等。 | |
| | 6.1 | 第一句話，”調理蛋品之生命週期...下略”建議修正為”調理蛋品與醃製蛋品之生命週期...下略” | 依照委員建議修正。 |
| | 圖 6.1-1 | 製造階段建議加入以液蛋為主原料的製程。 CNS15147 之 2.4 調理蛋品定義，可用液蛋為主要原料，然圖 6.1-1 中目前所繪製之製程，皆以殼蛋為主 | 依照委員建議修正。 |
| | 10.2.1 | 第 1 項，應包含 GHG 排放 | 此處參考環保署最新範本進行修正。 |
| | 10.2.2 | 第 2 項，應不包含 GHG 排放 | 此處參考環保署最新範本進行修正。 |
| | 七 | (1)“程序 活動”建議修正為”程序活動” (2) “5%5%”建議修正為”5%” | 依照委員建議修正。 |
| | 八 | “經濟價 值”建議修正為”經濟價值” | 依照委員建議修正。 |
| | 10.1.3 10.2.3 | 建議句首排版對齊 | 依照委員建議修正。 |
| | 10.3.5 | 字體似乎較大，請確認 | 依照委員建議修正。 |
| 丁執宇/環穎永 續發展科技 | 二、產品敘述 2.2 產品特性 調理蛋品與 | 調理蛋品與醃製蛋品除以包材包裝，依產品設計食用方法食用外， 醃製蛋品中尚有取鹹蛋之蛋黃作為 | 依照委員建議修正。 |

| | | | |
|--|--|---|-----------------------------|
| | 醃製蛋品除 以包材包 裝，依產品 設計食用方 法食用外， 醃製蛋品中 尚有取鹹蛋 之蛋黃作為 其他食品材 料應用可 能。 | 其他食品材料應用可能， 可提供消費者即時便利的 蛋製食品。 建議刪除，本段文字非針 對標的產品之特性進行描 述，亦超出本分 PCR 產品 範疇，容易使讀者產生混 淆。建議以其他描述方式 取代。 | |
| | 四、功能單 位 如以帶殼禽 蛋為原料製 造的調理蛋 品與醃製蛋 品，其功能 單位為每單 顆上市產品 | 如以帶殼禽蛋為原料製造 的調理蛋品與醃製蛋品， 其功能單位為每單顆或每 包裝之上市產品 僅以單顆作為功能單位， 可能造成未來在產品宣告 上的局限，或確認帶殼禽 蛋之調理蛋品與醃製蛋品 不會有包裝型式的產品。 | 依照委員建議修 正。 |
| | 六、系統邊 界 6.1 調理蛋品之 生命週期涵 蓋原料... | 調理蛋品與醃製蛋品之生 命週期涵蓋原料...。 | 依照委員建議修 正。 |
| | 六、系統邊 界 6.1 圖 6.1- 1 於「原 料」階段 | 有「主原料（鮮蛋或液 蛋）」一詞 建議於主原料下加註品項 | 統一修正為主要 原料（帶殼禽蛋 或液蛋）。 |
| | 六、系統邊 界 6.1 圖 6.1- 1 於「製 造」階段 製造：挑 選分級 → | 請確認目前之製造階段程 序，可適用於「使用液 蛋」類產品製程 | 已新增液蛋製造 流程。 |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>六、系統邊界 6.1</p> <p>圖 6.1-1 於「製造」階段下之「廢棄物處理」</p> | <p>請確認製造階段是否有「廢水」產生</p> | <p>將原廢棄物處理修正為「廢棄物、廢水處理」。</p> |
| | <p>七、切斷原則</p> <p>...累計不得超過 5%5%，...</p> | <p>...累計不得超過 5%，...</p> | <p>依照委員建議修正。</p> |
| | <p>10.4.5 情境內容 1.冷藏之設定：設定消費者購買後平均每粒蛋放置冰箱冷藏 2 天...</p> | <p>本 PCR 為調理或醃製蛋品，使用階段設定冷藏 <u>2 天</u>？ 是否有所依據？</p> | <p>此假設情境為原調理蛋品內容，其出處為當時修訂時委員建議；另醃製蛋品一般多常溫保存，故於情境內容新增下述文字「如為常溫保存且開封即可直接食用之產品，則此階段可視為無排放。」。</p> |
| | <p>10.4.5 情境內容 2.計算之結果</p> <p>耗電量： (53 度/月) ÷ (30 天/月) × (0.0000622 m³) ÷ (0.32 m³) × 2 天 = 6.87E-04 度</p> | <p>公式之能耗結果，應視產品大小型式而有不同</p> | <p>因無法確切了解消費者冷藏設備大小、型式以及相關能耗，故僅能設定固定值以利計算。</p> |

十五、推動產品碳足跡管理審議會工作小組審查意見及回應

| 委員 | 審查意見 | 答覆情形 |
|-------|---|---|
| 張文興委員 | 文字誤植及格式錯誤部分，請修正。 | 已參照中華民國112年12月 商品型產品碳足跡產品類別規則參考範本(第三版)重新編寫。 |
| 胡憲倫委員 | (二)生命週期流程圖中，製造階段的洗選是否為必要？另銷售到使用及使用到廢棄，需補上“運輸”。 | 因所有原料蛋於加工前都會經過挑選或清洗，故擬保留洗選此過程。由於銷售到使用端情境多元，故暫不增列運輸部分，另依照委員意見增加使用到廢棄的運輸流程。 |
| 陳玲慧委員 | (一)本案PCR為擬修訂，宜按範本模式，將原訂定單位及修訂單位清楚敘明於PCR文件中。 | 已參照新修訂之範本進行原訂定單位及修訂單位敘明。 |
| | (二)兩種不同製程的功能單位，請以條列方式陳述，另單位宜標註重量資訊。 | 因調理蛋品與醃製蛋品雖製程不同，但最終功能單位皆為單包裝拆封食品，故暫不分開條列陳述，另增加標註產品重量說明。 |
| | (三)建議移除圖中主要原料下方(帶殼禽蛋或液蛋)，並於名詞定義說明即可。 | 依照委員意見刪除相關文字。 |
| | (四)請將運輸文字的外方框移除，並在使用階段至廢棄處理中間加列運輸。 | 依照委員意見進行相關內容修正。 |
| 吳振華委員 | (一) CCC code 為2106.90.99.90-3(其他未列名食物調製品)與0407.90.00.00-0(帶殼禽蛋，保藏或煮熟)，其中，2106.90.99.90-3為「其他未列名食物調製品」，但其中 | 依照委員意見進行相關內容修正。 |

| 委員 | 審查意見 | 答覆情形 |
|-------|---|--|
| | 的「其他」並未專指為「蛋」，恐有疏漏，建議加入「係針對蛋為原料」。 | |
| | (二) 功能單位皆應標示重量單位。 | 依照委員建議進行相關內容修正。 |
| | (三) 流程圖中的“運輸”若非處理程序，應不用加框。 | 依照委員建議進行相關內容修正。 |
| | (四) 部分→標線未加運輸原因應說明。 | 已修正產品生命週期流程圖，除銷售點至使用階段因情境多元，暫不增列運輸部分。 |
| 朱珮芸委員 | (一) 請於本 CFP-PCR10.3 配送銷售階段，清楚說明運輸計入(從製造工廠運送到第一階的配銷點)，以及不計入(從銷售點到使用者)之 GHG 排放。 | 已參照中華民國 112 年 12 月 商品型產品碳足跡產品類別規則參考範本(第三版)重新編寫，編寫後之內容已計入說明相關 GHG 排放。 |
| | (二) 相關 10.3.1 從 LCA 軟體資料庫蒐集的數據，通常是運具的排放係數，非活動數據(如：產品運輸數量、運輸距離等)。 | 已參照中華民國 112 年 12 月 商品型產品碳足跡產品類別規則參考範本(第三版)重新編寫。 |
| 陳鴻文委員 | PCR 草案二版第 4 頁與第 7 頁的環境署建議修正為環境部。 | 已參照中華民國 112 年 12 月 商品型產品碳足跡產品類別規則參考範本(第三版)重新編寫，編寫後之內容已無環境署文字。 |

| 委員 | 審查意見 | 答覆情形 |
|------|---|--|
| 工作小組 | (一) 1.1適用產品類別，其內容係依據環境部公布的「碳足跡產品類別規則訂定指引」規範建立，請修正為依據「碳足跡產品類別規則訂定、引用及修訂指引」。 | 已參照中華民國 112 年 12 月 商品型產品碳足跡產品類別規則參考範本（第三版）重新編寫，編寫後之內容已無相關文字。 |
| | (二) 1.1適用產品類別，預期使用於依據「環境部推動產品碳足跡管理要點」，請修正為依據「行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點」。 | 已參照中華民國 112 年 12 月 商品型產品碳足跡產品類別規則參考範本（第三版）重新編寫，編寫後之內容已無相關文字。 |
| | (三) 1.2有效期限請按範本模式描述。 | 已參照中華民國 112 年 12 月 商品型產品碳足跡產品類別規則參考範本（第三版）重新編寫。 |
| | (四) 部“份”請修正成部“分”、“台灣”請修正成“臺灣”、“千瓦”請修正成“瓩”，請檢視整份文件將其修正，另請重新審視整份文件是否還有其餘錯別字並將其更正。 | 已完成相關修正。 |
| | (五) 建議將銷售點至使用階段中間改為虛線。 | 已依照委員意見修正。 |
| | (六) 6.2系統邊界設定規範建議相關文字請參考最新範本的敘述方式。 | 已參照中華民國 112 年 12 月 商品型產品碳足跡產品類別規則參考範本（第三版）重新編寫。 |

| 委員 | 審查意見 | 答覆情形 |
|----|---|--|
| | (七)八、分配原則，「加權數值」非物理性質，請刪除。 | 已參照中華民國 112 年 12 月 商品型產品碳足跡產品類別規則參考範本（第三版）重新編寫，已無相關內容。 |
| | (八)十、生命週期各階段之數據蒐集，請補充說明數據蒐集期間應以多久時間為基準或其他相關數據蒐集之規範，請參考最新範本之相關文字敘述。 | 已參照中華民國 112 年 12 月 商品型產品碳足跡產品類別規則參考範本（第三版）重新編寫數據蒐集期間。 |
| | (九)10.1.2一級活動數據蒐集項目，原「產品與服務碳足跡計算指引」已廢止，建議參採依據「行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點附件三產品碳足跡數據量化與查證規範」，建議參考最新範本修正相關敘述方式。 | 已參照中華民國 112 年 12 月 商品型產品碳足跡產品類別規則參考範本（第三版）重新編寫。 |
| | (十)10.1.4二級數據內容與來源，“greenhouse gas, GHG”以及“Life cycle assessment, LCA”，請統一格式第一個字詞第一個字大寫，本文件相關英文用詞請統一修正。 | 已參照中華民國 112 年 12 月 商品型產品碳足跡產品類別規則參考範本（第三版）重新編寫，已無相關內容。 |
| | (十一)若本 PCR 有可能發生多供應商、多個配銷路徑，建議於原料、製造、及運輸階段「一級數據蒐集方法」可參考最新範本敘述。 | 已參照中華民國 112 年 12 月 商品型產品碳足跡產品類別規則參考範本（第三版）重新編寫。 |
| | (十二)製造階段之一級數據蒐集方法，建議參考最新範本敘述。 | 已參照中華民國 112 年 12 月 商品型產品碳足跡產品類別規則參考範本（第三版）重新編寫。 |

| 委員 | 審查意見 | 答覆情形 |
|----|--|---|
| | (十三) 10.4.5情境內容，文件中有的乘法使用「*」有的則使用「x」，請統一格式。 | 已統一使用×來取代*。 |
| | (十四)十一、資訊揭露方式，標示單位與標籤圖示建議應加註重量資訊。 | 因調理蛋品與醃製蛋品商品種類多樣，有不同顆數包裝，先草擬以 1 包（○公克）方式標註。 |
| | (十五)十一、資訊揭露方式「環境部推動產品碳足跡管理要點」，請修正成「行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點」。 | 已參照中華民國 112 年 12 月 商品型產品碳足跡產品類別規則參考範本（第三版）重新編寫。 |
| | (十六)十二、參考文獻請參考文獻格式修正。 | 已完成格式修正。 |
| | (十七)十三、磋商意見及回應請標註開會日期，並檢視是否有錯別字，並注意格式是否統一。 | 已新增開會日期並檢視內容無錯別字。 |

十六、參考文獻

1. 行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點，民國 109 年，環境部。
2. 碳足跡產品類別規則訂定、引用及修訂指引，民國 109 年，環境部。
3. 產品與服務碳足跡計算指引，民國 99 年，環境部。