

文件編號：17-018

碳足跡產品類別規則 (CFP-PCR)

食用動物油脂及其調合油脂
Edible animal fat and its blended oil

第 1.0 版



行政院環境保護署核准日期：2017.09.08

目 錄

一、一般資訊	3
1.1 適用產品類別	3
1.2 有效期間	3
1.3 計畫主持人	3
1.4 訂定單位	3
二、產品敘述	4
2.1 產品機能	4
2.2 產品特性	4
三、產品組成	4
四、功能單位	4
五、名詞定義	4
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	7
八、分配規則	7
九、單位	7
十、生命週期各階段之數據蒐集	8
10.1 原料取得階段	8
10.1.1 數據蒐集項目	8
10.1.2 一級活動數據蒐集項目	8
10.1.3 一級活動數據蒐集方法與要求	8
10.1.4 二級數據內容與來源	9
10.1.5 情境內容	9
10.1.6 回收材料與再利用產品之評估	9
10.2 製造階段	9
10.2.1 數據蒐集項目	9
10.2.2 一級活動數據蒐集項目	10
10.2.3 一級活動數據蒐集方法與要求	10
10.2.4 二級數據內容與來源	10
10.2.5 情境內容	11
10.3 配送銷售階段	11
10.3.1 數據蒐集項目	11

10.3.2	一級活動數據蒐集項目	11
10.3.3	一級活動數據蒐集方法與要求	11
10.3.4	二級數據內容與來源	12
10.3.5	情境內容	12
10.4	使用階段	12
10.4.1	數據蒐集項目	12
10.4.2	一級活動數據蒐集項目	12
10.4.3	一級活動數據蒐集方法與要求	12
10.4.4	二級數據內容與來源	12
10.4.5	情境內容	13
10.5	廢棄處理階段	13
10.5.1	數據蒐集項目	13
10.5.2	一級活動數據蒐集項目	13
10.5.3	一級活動數據蒐集方法與要求	13
10.5.4	二級數據內容與來源	13
10.5.5	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、推動產品碳足跡標示審亦會技術小組審查意見及回應		18
十四、參考文獻		19

一、一般資訊

1.1 適用產品類別

本項文件係供使用於食用動物油脂及其調合油脂的 CFP-PCR，產品適用範圍為動物油添加比例 $\geq 50\%$ 之食用動物油及油脂。製造商品分類編號(CCC Code)歸類如下：

1501 第 0209 或 1503 節除外之豬脂(包括熟豬油)及禽脂

1502 第 1503 節除外之牛、羊脂

1503 豬、牛、羊硬脂及脂油，未經乳化混合或調製者

1504 魚類及水產哺乳動物之油脂及其餾分物，不論是否精煉，但未經化學改質者

1505 羊毛脂及其衍生之脂肪質(包括純淨羊毛脂)

1506 其他動物油脂及其餾分物，不論是否精煉，但未經化學改質者

1516.10 動物油脂及其餾分物

1.2 有效期間

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

1.3 計畫主持人

本 CFP-PCR 文件之計畫主持人為統清股份有限公司李泰興經理。

1.4 訂定單位

本項文件係由統清股份有限公司擬定。有關本項 PCR 之其他資訊，請洽：統清精製廠蔡財興先生或香豬油組鄭芳宇先生，連絡電話：06-2536789 (分機 6961/ 6958)，傳真：06-2424002。

二、產品敘述

2.1 產品機能

食用動物油及其調合油主要機能為烘焙與烹調等食物調理時使用，同時符合我國食品安全相關法令規定。

2.2 產品特性

一般特性為飽和脂肪酸含量較高，安定性高，室溫下為固態，具有可塑性。

三、產品組成

食用動物油及其調合油組成包括動物油、其他原料、產品包裝，以及運輸包裝等。

四、功能單位

本產品的功能單位定義為單一最小包裝單位(每瓶、罐...)，且須註明產品重量或容量。

五、名詞定義

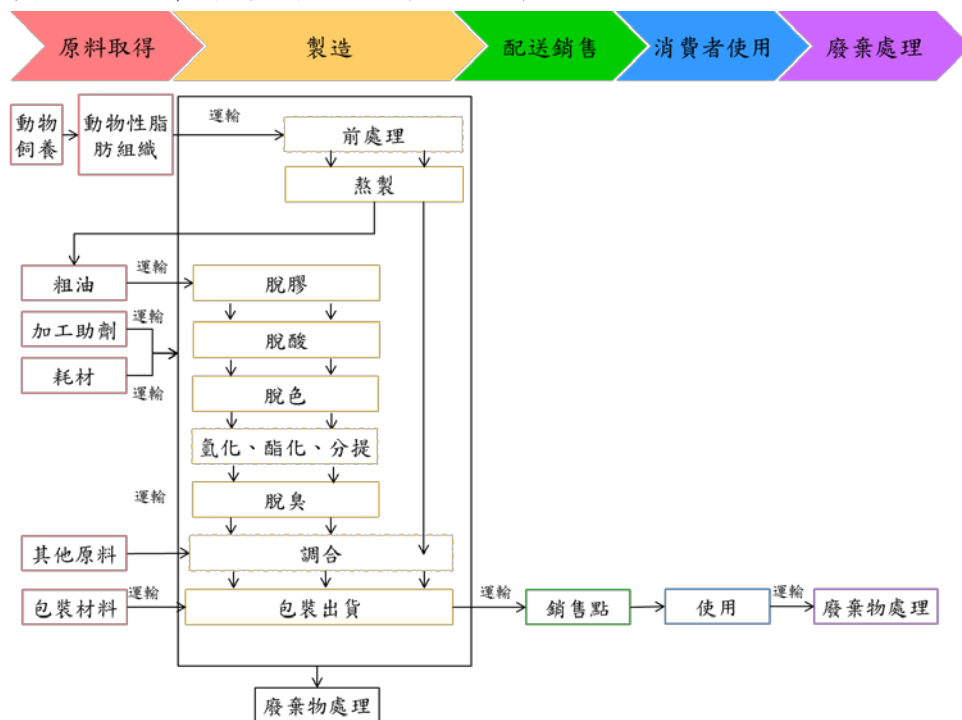
與本產品相關之主要名詞定義如下所述。

1. 調合油：兩種或兩種以上油脂按比例調配而成之食用油脂。
2. 動物性脂肪組織：來自健康動物所取得之乾淨且可供食用之脂肪組織，但不包括內臟器官、腦、脊髓及粗血管。
3. 粗油：經良好農業生產之動物組織，以無改變油脂本質之物理性或化學性作業提取出之油脂。
4. 加工助劑：包含脫色劑(如：活性白土等)、液鹼、磷酸等
5. 耗材：於產品製程中損耗或固定汰換的材料，如濾心、濾布等。
6. 其他原料：包含食品原料及食品添加物等，且產品之標示油品占比須符合食品安全衛生管理法第 22 條及「市售包裝調合油外包裝品名標示相關規定」。
7. 包裝材料：包裝材料係指用於製造包裝容器和構成產品包裝的材料。如紙箱、塑膠袋、貼紙、包裝紙、膠帶...等。
8. 前處理：絞碎等將動物性脂肪組織處理之程序
9. 食物調理：食物調理方法包含各種傳熱方式及其他(滷、燻、烤)等烹飪法。
10. 聯產品：指用同一種原料，經過同一個生產過程，生產出兩種或兩種以上的不同性質和用途的產品。以本 PCR 為例，聯產品可能為有價販售之廢食用油或油粕等，將視廠商實際販售情形而定。

六、系統邊界

6.1 生命週期流程圖

本產品之生命週期流程如下圖 6.1-1 所示：



備註：虛線表示依需求可能進行之製程；適用本 CFP-PCR 之業者得視實際情況選擇的製造階段相關單元。

圖 6.1-1 食用動物油及其調和油之生命週期流程圖

— 原料取得階段

原料取得階段包括下列過程：

1. 動物性脂肪組織、粗油、加工助劑、耗材、其他原料以及包裝材料之生命週期相關流程。
2. 上述過程中與生產原料相關的生命週期溫室氣體排放。
3. 各原料到生產廠場之運輸過程相關的生命週期溫室氣體排放。

— 製造階段

製造階段包括下列過程：

1. 前處理、熱製、脫膠、脫酸、脫色、氫化、酯化、分提、脫臭、調合、包裝出貨等過程。
2. 上述生產廠場製程之用水供應相關流程及廢棄處理相關流程。
3. 能資源與電力之消耗與供應相關流程。

— 配送銷售階段

配送銷售階段包括下列過程：

1. 運輸相關過程：從製造工廠運送到第一階配送點的過程。
2. 成品包材若為可回收製品，應依據實際回收情況進行考量(如：回收率)。
3. 上述過程中不列入評估之流程包含：
 - (1) 銷售作業相關流程不列入評估。
 - (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不列入評估。

一使用階段

本階段視產品建議保存及建議使用方式進行評估，若產品保存需冷藏或保溫加熱，則需考量產品儲存時所造成之排放量，如產品保存所消耗之能資源(電力、冷媒等)。

一廢棄處理階段

廢棄處理階段應依據實際情況進行考量，本階段包括下列過程：

1. 使用產品所產生廢棄物，運送到清理地點之運輸相關溫室氣體排放量。
2. 使用產品所產生廢棄物，在清理地點進行掩埋或焚化之相關溫室氣體排放量。

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。

2. 自然之邊界

若製造程序係位於台灣境內時，固體廢棄物之分類應依據台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。場址之建築、基礎設施、製造設備之生產不應納入。

4. 其他技術系統之邊界

其他技術系統之邊界係敘述主原料(如：動物性脂肪組織、粗油)及副原料(包含：加工助劑、耗材、其他原料以及包裝材料)自其他系統投入及朝向其他系統產出之情況。對於產品系統製造階段回收物料與能源之投入，回收程序與自回收至物料使用之運輸，應納入數據組中。對於製造階段應回收產品之產出，至回收程序之運輸須納入。

5. 地域涵蓋之邊界(Boundaries regarding geographical coverage)

製造階段可以涵蓋位於全球任何地方之製造程序。於該程序發生之區域，這些數據應該具有代表性。主要元件之數據應為該程序發生地之特定區域數據。

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，此程序/活動可於盤查時被忽略，累計不得超過 5%，除使用階段外，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。生命週期評估中未納入之組件與原料應予文件化。

八、分配規則

分配規則可依實際數量、重量、加權數值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(Système International d'unités)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

產品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質量、進料量、重量、工時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，不得超過產品預期生命週期內溫室氣體總排放量 5%。食用動物油及其調合油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. 與生產動物性脂肪組織、粗油、加工助劑、耗材、其他原料、包裝材料相關的生命週期溫室氣體排放量。
2. 其他與生產原料相關的生命週期溫室氣體排放量。
3. 上述原料到工廠製造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. 本階段不強制要求蒐集一級活動數據，但應優先採用一級活動數據。
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(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活動數據蒐集，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。」

10.1.3 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. 依據各流程所需設備或設施所投入之能源。
(例如：設備設施作業時間 x 電力消耗 = 電力投入量)
2. 將各供應商在特定時間中之資源消耗分配到各產品。
(例如：年度燃料投入總量分配到製造的標的產品上)
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，則在同一地點生產但非本產品類別規則目標之產品，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。

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文獻中取得；內容包括：

1. 燃料提供與電力使用相關的生命週期溫室氣體排放量。
2. 動物性脂肪組織、粗油、加工助劑、耗材、其他原料、包裝材料的製造及運輸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 製造階段

10.2.1 數據蒐集項目

製造階段，需蒐集的項目包括：

1. 投入量或輸入量
 - (1) 動物性脂肪組織
 - (2) 粗油
 - (3) 加工助劑
 - (4) 耗材
 - (5) 其他原料
 - (6) 包裝材料
 - (7) 燃料與電力耗用量。
 - (8) 自來水用量。生產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第(7)項。
 - (9) 冷媒填充量或逸散量。
2. 產出量或輸出量

- (1) 產品產出量。
- (2) 聯產品產出量。
- (3) 廢棄物之產出量。包含一般廢棄物、事業廢棄物、廢水、淘汰及廢棄原料等與製程相關的溫室氣體排放量。

10.2.2 一級活動數據蒐集項目

1. 投入量或輸入量

- (1) 動物性脂肪組織
- (2) 粗油
- (3) 加工助劑
- (4) 耗材
- (5) 其他原料
- (6) 包裝材料
- (7) 燃料與電力耗用量。
- (8) 自來水用量。生產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第(7)項。
- (9) 冷媒填充量或逸散量。

2. 產出量或輸出量

- (1) 產品產出量。
- (2) 聯產品產出量。

10.2.3 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10.1.3相同；另有關製造工廠間之運輸、中間運輸或廢棄物運輸，其運輸距離、運輸方法，以及運輸裝載率須為一級活動數據。
2. 關於成品生產與包裝，應蒐集生產設備的運作資料，包括完成品生產量、投入組件、原料，成品捆包材，能資源耗用(水電，瓦斯等)，水的種類與量，以及廢棄物的種類、數量與處理方法。
3. 蒐集直接部門的資料，掌握過程中必需的機器、設備(商品的生產線，建築物內的照明、空調等)在運轉單位(單位運轉時間、一批等)內的輸入出項目的投入量或排出量，以計算之。
4. 若生產地點不只一處，則應蒐集所有地點之一級活動數據。若生產地點數量龐大，則重要生產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，但前提是重要生產地點之生產總量超過總生產量的95%以上。

10.2.4 二級數據內容與來源

製造階段之二級數據，可由生命週期評估軟體資料庫或具有公信力文獻中取得；內容包括：

1. 供應用水生命週期溫室氣體排放量。

2. 燃料耗用與供應相關之生命週期溫室氣體排放量。
3. 電力耗用與供應相關之生命週期溫室氣體排放量。
4. 廢棄物處理生命週期溫室氣體排放量(廢棄物處理若為回收，則不納入計算)。

10.2.5 情境內容

有關製造工廠間之運輸、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。

10.3 配送銷售階段

10.3.1 數據蒐集項目

配送銷售階段，需蒐集的項目包括：

1. 產品運輸數量。
2. 運送距離。
3. 交通工具相關資料。
4. 可回收成品包材之回收情形。
5. 裝載率與空車率。

10.3.2 一級活動數據蒐集項目

此階段為產品下游階段，涉及情境假設及數據蒐集較為複雜，因此無一級活動數據要求項目。若當情況許可時，蒐集的項目包含但不限於以下的項目：

1. 燃料法：油料的使用量。
2. 噸公里法：行駛單位距離後，消耗單位油料的溫室氣體排放量。
 - (1) 運輸距離。
 - (2) 運輸1公噸貨物行駛1公里油耗的溫室氣體排放量。
3. 產品運輸過程中若有進行冷藏或保溫加熱，則需考慮冷媒或電力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

1. 燃料使用應以合理之「燃料法」、「燃料費用法」或「噸公里法」檢討；運輸距離得實際測量或以電子地圖、導航軟體記錄之。
2. 若產品運輸路線不只一條時，得蒐集所有路線之一級活動數據，並依照運輸量做加權平均；若運輸路線數量龐大，則一級活動數據得使用銷售量占總銷售量50%以上之主要銷售地點之運輸路線來做加權平均，且自路線所蒐集之數據加權值，作為無法取得數據路線的二級數據。
3. 若無法取得運輸路線之一級活動數據時，得考量返程空車率、採用地圖測量每

趟運輸距離、每件產品運送重量(含外包裝重量)，以及生命週期評估軟體資料庫運輸排放係數之乘積方式處理。

10.3.4 二級數據內容與來源

配送銷售階段之二級數據，可由生命週期評估軟體資料庫或具有公信力文獻中取得；內容包括：

1. 運送距離。
2. 交通工具噸數。
3. 產品運輸之單位里程溫室氣體排放量。

10.3.5 情境內容

有關產品之銷售，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。

10.4 使用階段

10.4.1 數據蒐集項目

使用階段為消費者使用產品搭配調理或烹飪之過程，本階段視產品建議保存及建議使用方式進行評估，若產品保存需冷藏或保溫加熱，則需考量產品儲存時所造成之排放量，包括：

1. 產品保存所消耗之能資源(電力、冷媒等)。
2. 若標的產品有明確之用途，則依包裝上所標示之建議使用方法進行情境假設。

10.4.2 一級活動數據蒐集項目

本產品不需蒐集一級活動數據蒐集項目。

10.4.3 一級活動數據蒐集方法與要求

本產品無一級活動數據蒐集方法與要求。

10.4.4 二級數據內容與來源

使用階段之二級數據，可由生命週期評估軟體資料庫或具有公信力文獻中取得；內容包括：

1. 產品保存所消耗之能資源或溫室氣體排放量。
2. 產品使用所消耗之能資源或溫室氣體排放量。

10.4.5 情境內容

食用動物油及其調合油之使用階段依產品建議保存及建議使用方式進行評估，若產品保存需冷藏或保溫加熱，則需考量產品儲存時所造成之排放量，如產品保存所消耗之能資源(電力、冷媒等)。

10.5 廢棄處理階段

10.5.1 數據蒐集項目

廢棄處理階段，需蒐集的項目包括：

1. 使用後產品及其包裝材料運到處理地點之運輸相關的溫室氣體排放量。
2. 使用後產品及其包裝材料在處理地點焚化的重量。
3. 使用後產品及其包裝材料在處理地點掩埋的重量。
4. 使用後產品及其包裝材料在處理地點回收的重量。
5. 在處理地點焚化處理相關的溫室氣體排放量；若溫室氣體排放是來自於生質能，則不列入計算。
6. 在處理地點掩埋處理相關的溫室氣體排放量。

10.5.2 一級活動數據蒐集項目

本產品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。

10.5.3 一級活動數據蒐集方法與要求

本產品無一級活動數據蒐集方法與要求。

10.5.4 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. 使用後產品及其廢包裝材料運到處理地點之運輸相關的溫室氣體排放量。
2. 在處理地點焚化或掩埋廢棄包裝材之溫室氣體排放量。

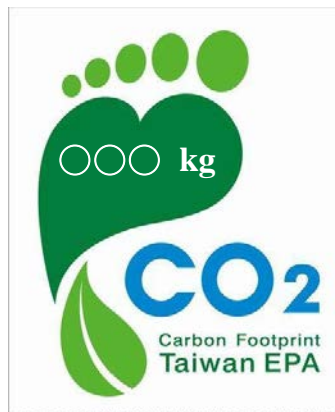
10.5.5 情境內容

本產品考量現有資源回收處理體系評估廢棄包裝材運送至處理地點之距離。

十一、宣告資訊

11.1 標籤形式、位置與大小

1. 本產品的宣告單位定義為單一最小包裝單位(每瓶、罐、桶...)，且須註明產品重量或容量。
2. 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」。
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. 碳標籤應標示在產品外包裝。
5. 產品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。



碳標字第○○○○○號
每瓶(20 kg)

11.2 額外資訊

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

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
南橋化學工業(股)公司 郭松奎副理	1. 功能單位除產品容量外建議加註產品重量 2. 有關生命週期流程圖，建議如下： (1) 建議將動物性油脂改為動物性脂肪組織 (2) 熬製後應可選擇是否經過精製的製程 (3) 應增加「脫膠」、「氫化」、「酯化」及「分提」等製程	遵照辦理。
金屬中心-食品產業發展推動辦公室 蔡育仁副主任	1. 英譯名稱 "flatting oil" 能否充分表達「調合油」之意義？請再斟酌。是否也請考慮 Blend, Mix 等用語。(參考中華民國海關進口稅則輸出入貨品分類表第15 章內容之貨名英譯)	調和油之英文名稱已遵照委員意見修正為「blended oil」。
	2. 本案名稱「食用動物油及其調合油」，是指：取自畜、禽、水產動物之油、脂 及其餾分物/衍生物之調合油？或動物油以外之植物油也可以參與調合/製備？或僅指植物油(粗製/精製)以外之食用油脂？建議先予以釐清，以利後續內容之討論。	本PCR之動物油係指取自畜、禽、水產動物之油、脂 及其餾分物/衍生物之食用油；若加入植物油進行調和時，動物油比例應 $\geq 50\%$ 才可適用本PCR。此部分已遵照委員意見補充於1.1節適用產品類別中。
	3. 多處提及「製造商品分類號列」，是否改為「號別」較妥適？	已遵照委員意見修改為「製造商品分類編號」，避免號列與號別之誤用。
	4. 是否容許植物油作為原料？與本案PCR名稱是否衝突？	若加入植物油進行調和時，動物油比例應 $\geq 50\%$ 才可適用本PCR。此部分已遵照委員意見補充於1.1節適用產品類別中。

	5. 「本文件之有效期，自行政院環境保護署核准後起算3 年止。」建議修正為：「本文件之有效期間，自行政院環境保護署核准後起算3年，有效期限至○○年○○月。」 「有效期間」與「有效期限」意義不同。	遵照委員意見將1.2節標題修正為「有效期間」，惟內文為制式格式，暫不予修改。
	6. 功能單位，建議修正如下：「...且須註明產品重量或容量」	遵照辦理。
	7. 第五章名詞定義第1項動物性油脂，提到「...或由明膠製程原料脫脂而來。」建議再予以解釋/說明。	已配合內文修改，刪除動物性油脂之名詞解釋。
	8. 「動物性油脂」一詞，建議改為「富含脂肪之動物性組織」。	已遵照委員意見修改為「動物性脂肪組織」。
	9. 標籤圖示範例之宣告單位為「1 瓶(500ml)」，建議修正為「1 桶 XX kg」。	遵照辦理。
環穎科技股份有限公司 丁執宇副總經理	1. 本PCR調和油的英文名稱為「flatting oil」是否恰當？	調和油之英文名稱已遵照委員意見修正為「blended oil」。
	2. 本PCR涵蓋「調和油」，但與其他油脂成分的摻調比例是否應定義？此外，調和油定義不明確，應補充。	1. 若加入植物油進行調和時，動物油比例應 $\geq 50\%$ 才可適用本PCR。此部分已遵照委員意見補充於1.1節適用產品類別中。 2. 已於第五章中補充調和油之名詞定義。
	3. 目前所列之ccc code是否已涵蓋調和油等範疇？	已遵照委員及會議中利害相關者意見，刪除ccc code 1517及1518；並已確認列之ccc code均已涵蓋調和油等範疇。

	4. 產品組成部分建議刪除「內容物/產品主體」等文字，改為「其他原料」。	遵照辦理。
	5. 功能單位建議修正，可以重量或容量表示。	遵照辦理。
	6. 「輔助原料」與「其他原料」兩者之定義重疊，應釐清定義範疇。	1. 輔助原料已修正為加工助劑。 2. 已於第五章中補充加工助劑及其他原料之名詞定義。
	7. 製程地圖中「前處理」程序及「粗油」等，與製造階段之關係應加以修正。	遵照辦理。
高其能源科技(股)公司 劉鎮誠經理	1. 1.1節括號內「或行業分類編碼」建議刪除。	遵照辦理。
	2. 第三章產品組成中「產品主體」、「配件」之定義為何？	已遵照委員意見修正為「動物油、其他原料、產品包裝，以及運輸包裝」。
	3. 第四章功能單位建議修改為應註明產品重量，11.1節亦同。	遵照辦理。
	4. 6.1節製程地圖應增加標題，並加註虛線與實線之差異說明。	遵照辦理。
	5. 6.2節主要元件、次要原件為何？建議修改為主要原料(如：動物性油脂、粗油)。	遵照辦理。
	6. 10.2.3節第2點是否有陳述之必要？	已遵照委員意刪除。

十三、推動產品碳足跡標示審亦會技術小組審查意見及回應

委 員	審 查 意 見	答 覆 情 形
106年度第4次推動 產品碳足跡標示審 議會技術小組會議 (106/07/27)	文件名稱請修正為「食用動物油脂 及其調和油脂」	已依審查意見修正。
106年度第4次推動 產品碳足跡標示審 議會技術小組會議 (106/07/27)	第1.1節之產品適用範圍請修正為 「為動物油添加比例 $\geq 50\%$ 之食用 動物油及油脂；…」。	已依審查意見修正。
106年度第4次推動 產品碳足跡標示審 議會技術小組會議 (106/07/27)	第10.2.2節之「聯產品」為何？請補 充說明。	已依審查意見於第五章名 詞定義中補充「聯產品」的 定義。

十四、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年公告。
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年公告。
3. 行政院環境保護署，產品與服務碳足跡計算指引，2010年公告。
4. 行政院環境保護署，精製食用植物油及其調合油第1.0版，2015年公告。
5. 衛生福利部，市售包裝調合油外包裝品名標示相關規定，2013年公告。
6. 台灣優良食品發展協會，TQF 食用油脂工廠專則，2016年公告。
7. 衛生福利部食品藥物管理署，食用牛羊脂衛生標準，2016年公告。
8. 衛生福利部食品藥物管理署，食用豬脂衛生標準，2016年公告。