

文件編號：17-023

# 碳足跡產品類別規則 (CFP-PCR)

## 非調合粗製食用植物油 Non-Blended Crude Edible Vegetable Oil

第 2.0 版



行政院環境保護署核准日期：2017.08.04

# 目 錄

一、一般資訊.....	3
1.1 適用產品類別.....	3
1.2 有效期限.....	3
1.3 計畫主持人.....	3
1.4 訂定單位.....	3
二、範疇.....	4
2.1 產品系統邊界.....	4
2.1.1 產品組成.....	4
2.1.2 產品機能與特性敘述.....	4
2.1.3 功能單位.....	4
2.2 生命週期範圍.....	5
2.2.1 原料取得階段.....	6
2.2.2 製造階段.....	6
2.2.3 配送銷售階段.....	6
2.2.4 消費者使用階段.....	6
2.2.5 廢棄處理階段.....	7
三、名詞定義.....	8
四、生命週期各階段之數據蒐集.....	9
4.1 原料取得階段.....	9
4.1.1 數據蒐集項目.....	9
4.1.2 一級活動數據蒐集項目.....	9
4.1.3 一級活動數據蒐集方法與要求.....	9
4.1.4 二級數據內容與來源.....	10
4.1.5 情境內容.....	10
4.1.6 回收材料與再利用產品之評估.....	10
4.2 製造階段.....	11
4.2.1 數據蒐集項目.....	11
4.2.2 一級活動數據蒐集項目.....	11
4.2.3 一級活動數據蒐集方法與要求.....	12
4.2.4 二級數據內容與來源.....	12
4.2.5 情境內容.....	12
4.3 配送銷售階段.....	13
4.3.1 數據蒐集項目.....	13
4.3.2 一級活動數據蒐集項目.....	13
4.3.3 一級活動數據蒐集方法與要求.....	13

4.3.4 二級數據內容與來源.....	13
4.3.5 情境內容.....	14
4.4 消費者使用階段.....	14
4.4.1 數據蒐集項目.....	14
4.4.2 一級活動數據蒐集項目.....	14
4.4.3 一級活動數據蒐集方法與要求.....	14
4.4.4 二級數據內容與來源.....	14
4.4.5 情境內容.....	14
4.5 廢棄處理階段.....	15
4.5.1 數據蒐集項目.....	15
4.5.2 一級活動數據蒐集項目.....	15
4.5.3 一級活動數據蒐集方法與要求.....	15
4.5.4 二級數據內容與來源.....	15
4.5.5 情境內容.....	15
五、資訊揭露方式.....	16
5.1 標籤形式、位置與大小.....	16
5.2 額外資訊內容.....	16
六、參考文獻.....	17
七、磋商意見及回應.....	18
八、審查意見及回應.....	19

## 一、一般資訊

### 1.1 適用產品類別

本項文件係供使用於非調合粗製食用植物油產品之 PCR，產品適用範圍係指非調和油且經壓榨、靜置、過濾或焙炒加工步驟，未經精製加工所得之非調合粗製植物油類產品。製造商品分類號列 (CCC Code)分類如下：

- 1507.10.00 粗製大豆（黃豆）油，不論是否去膠質者
- 1508.10.00 粗製花生油
- 1509.10.00 橄欖原油
- 1511.10.00 粗製棕櫚油
- 1512.11.10 粗製葵花子油
- 1512.11.20 粗製紅花子油
- 1512.21.00 粗製棉子油，不論是否去除棉子醇者
- 1513.11.00 粗製椰子（乾椰子肉）油
- 1513.21.10 粗製棕櫚仁油
- 1514.11.00 低芥子酸之粗製油菜子油
- 1514.91.10 其他粗製之油菜子油
- 1514.91.20 粗製芥子油
- 1515.11.00 粗製亞麻仁油
- 1515.21.00 粗製玉米油
- 1515.50.00 芝麻油及其餾分物
- 1515.90.90.90.9 其他固定性植物油脂及其餾分物

### 1.2 有效期限

本項 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」標準來進行驗證之 CFP。本文件之有效期，自行政院環境保護署核准制訂後起算 3 年止。

### 1.3 計畫主持人

本計畫主持人為福壽實業股份有限公司-王四全 特助。

### 1.4 訂定單位

本項文件係由福壽實業股份有限公司擬定。有關本項 PCR 之其他資訊，請洽：王鵬翔 高專 Tel：Tel：886-4-2636-2111 ext.388；Fax：886-4-2635-8566；E-mail：ericwang@fwusow.com.tw；43354 台中市沙鹿區沙田路 45 號。

## **二、範疇**

### **2.1 產品系統邊界**

#### **2.1.1 產品組成**

非調合粗製食用植物油組成以植物油籽/富含油脂果實植物原料，經粗製過程後，產出食用油製品，評估範圍包括植物性原料及外包裝(瓶、罐…等)。植物性原料包含 1.1 節 CCC Code 所列之植物原料。

#### **2.1.2 產品機能與特性敘述**

產品機能：以植物油籽/富含油脂果實植物原料，且須符合我國食品安全相關法令規定，提供作為搭配食物調理或烹飪使用。

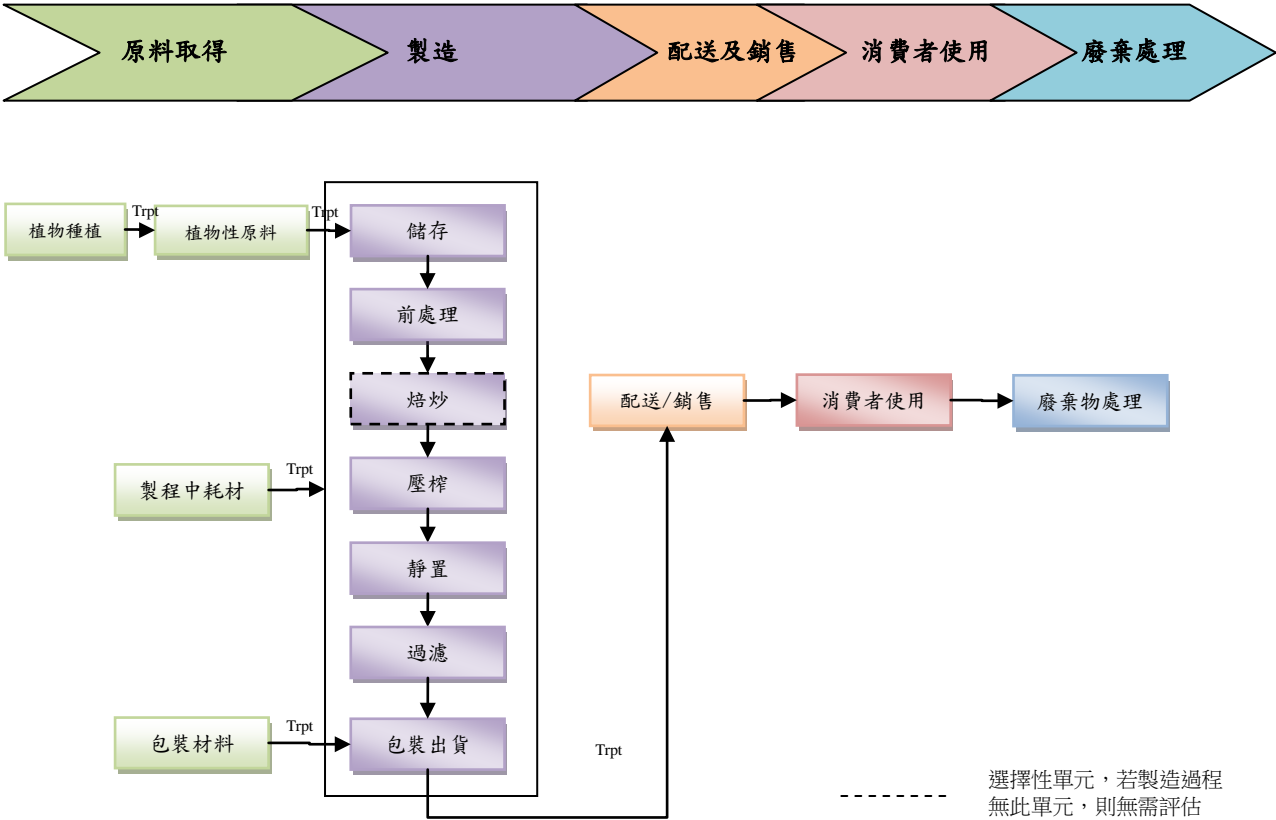
產品特性：僅經過粗製製程，未經精製及調合過程之植物性油品，具有植物原料獨特之香味與顏色。

#### **2.1.3 功能單位**

本 PCR 之產品功能單位定義為單一最小包裝單位（每瓶、罐…），須註明產品容量（毫升、公升…）。

## 2.2 生命週期範圍

非調合粗製食用植物油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，生命週期流程如下圖所示：



非調合粗製食用植物油生命週期流程圖

### 2.2.1 原料取得階段

原料取得階段包括下列過程：

1. 植物性原料之生命週期相關流程。
2. 製程中耗材(如濾網、濾布…等)之生命週期相關過程
3. 包裝材料之生命週期相關的過程。
4. 包含但不限於上述過程之其他與生產原料生命週期相關的流程。
5. 各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。

### 2.2.2 製造階段

製造階段包括下列過程：

1. 產品粗製之相關流程。
2. 產品包裝出貨等相關過程。
3. 上述製造工廠程之用水供應相關流程及廢棄物、廢氣、廢污水處理相關流程。
4. 能資源與電力之消耗與供應相關流程。

### 2.2.3 配送銷售階段

配送銷售階段包括下列過程：

1. 從製造工廠運送到第一階配送點間相關之運輸過程。(如：製造廠至物流/集貨倉庫或製造廠到配送點等等)。
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. 銷售作業如需冷藏，需評估冷藏過程相關的生命週期溫室氣體排放。(如為常溫儲存，則無需考量)。
4. 上述過程中不列入評估之流程：  
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。

### 2.2.4 使用階段

使用階段為消費者使用產品搭配食物調理或烹飪之過程，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，如產品保存所消耗之能資源(電力、冷媒等)。

### 2.2.5 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. 使用產品後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. 使用產品後所產生廢棄物，在清理地點進行掩埋或焚化之相關流程。
3. 產品之包裝材料配合現階段管理策略，以產品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。



### 三、名詞定義

與本產品相關之主要名詞定義如下所述。

1. 植物性原料：可以被作為生物成長等所需能量之植株本體或其果實體之原料。
2. 製程中耗材：於產品製程中損耗或固定汰換的材料，如濾心。
3. 包材材料：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。
4. 粗製：經過傾析、離心或過濾等加工，以使油中固體微粒因重力、壓力或離心力等機械力而與油分離方法。
5. 精製(煉)：粗原油經過脫膠、脫酸、脫色、脫臭等加工步驟，使其油品品質與特性符合精製油標準。
6. 前處理：指原料至焙炒前之相關處理，如：篩選、乾燥…等過程。
7. 食物調理：食物調理方法包含各種傳熱方式及其他(滷、熏、烤)等烹飪法。

## 四、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%。非調合粗製食用植物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。

### 4.1 原料取得階段

#### 4.1.1 數據蒐集項目

原料取得階段，需蒐集的項目包括：

1. 與植物性原料相關的生命週期溫室氣體排放量。
2. 與生產製程中耗材相關的生命週期溫室氣體排放量。
3. 與生產包裝材料相關的生命週期溫室氣體排放量。
4. 列示如上，包含但不限於上述過程之其他製造原料生命週期相關的流程。
5. 上述各原料/燃料到工廠製造之運輸過程相關的生命週期溫室氣體排放。

#### 4.1.2 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(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。」

#### 4.1.3 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. 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 × 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標的產品，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。若採用方法 2，則分配方法應優先採用物理關係，若無法找到物理關係時，才可依經濟價值為分配原則。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。

若單一原料取自多家供應商時，則宜蒐集所有供應商之一級活動數據。若供應商數量龐大，則一級活動數據宜取自供應原料數量 50% 以上之供應商，且自供應商處取得數據之平均值宜作為無法取得數據之供應商的二級數據。

#### **4.1.4 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；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. 生產植物性原料相關的生命週期溫室氣體排放量。
2. 生產製程中耗材相關的生命週期溫室氣體排放量。
3. 包裝材料的製造及運輸相關的生命週期溫室氣體排放量。
4. 燃料提供與電力使用相關的生命週期溫室氣體排放量。
5. 廢棄物處理相關的生命週期溫室氣體排放量。
6. 運輸貨物消耗燃料的生命週期溫室氣體排放量。

#### **4.1.5 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、運費或平均耗油量/油價(費)等方式來訂定運輸情境。

#### **4.1.6 回收材料與再利用產品之評估**

1. 若取得材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。

## 4.2 製造階段

### 4.2.1 數據蒐集項目

製造階段應蒐集但不限於以下項目：

1. 投入量或輸入量
  - (1) 植物性原料投入量。
  - (2) 製程中耗材投入量。
  - (3) 包裝材料投入量。
  - (4) 燃料與電力耗用量。
  - (5) 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(4)項。
  - (6) 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……。

### 4.2.2 一級活動數據蒐集項目

1. 投入量或輸入量
  - (1) 植物性原料投入量。
  - (2) 製程中耗材投入量。
  - (3) 包裝材料投入量。
  - (4) 燃料與電力耗用量。
  - (5) 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(4)項。
  - (6) 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、淘汰及廢棄原料等……。

### 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4.1.3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. 關於成品組成部分，應蒐集生產設備運作資料，包括各單元生產量、投入原料、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，到成品工廠的運送過程之一級資料。
3. 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。
4. 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。
5. 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75%以上。

### 4.2.4 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；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. 供應自來水相關之生命週期溫室氣體排放係數。
2. 燃料耗用與供應相關之生命週期溫室氣體排放係數。
3. 電力耗用與供應相關之生命週期溫室氣體排放係數。
4. 廢氣處理相關之生命週期溫室氣體排放係數。
5. 廢污水處理相關之生命週期溫室氣體排放係數。
6. 廢棄物處理相關之生命週期溫室氣體排放係數。(廢棄物處理若為回收，則不納入計算)。

### 4.2.5 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。

## 4.3 配送銷售階段

### 4.3.1 數據蒐集項目

配送銷售階段，需蒐集的項目包括：

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

### 4.3.2 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。

### 4.3.3 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(含包裝材料重量)，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。

### 4.3.4 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，建議如下但不限於：

1. 運送距離以電子地圖、導航軟體記錄之。
2. 交通工具噸數。
3. 產品運輸之單位里程溫室氣體排放量。

### 4.3.5 情境內容

有關產品之配送銷售，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。

## 4.4 消費者使用階段

### 4.4.1 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，如產品保存所消耗之能資源(電力、冷媒等)。，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。

### 4.4.2 一級活動數據蒐集項目

本階段不須蒐集一級活動數據蒐集項目。

### 4.4.3 一級活動數據蒐集方法與要求

本階段無一級活動數據蒐集方法與要求。

### 4.4.4 二級數據內容與來源

消費者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。

### 4.4.5 情境內容

非調合粗製食用植物油主要用途為搭配食物使用，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)。

情境假設可依產品建議保存及使用方法評估或下列考量：

1. 依據產品建議保存方式，評估保存所消耗之能資源用量。
2. 依據產品建議使用方式，評估使用時所消耗之能資源用量。

## 4.5 廢棄處理階段

### 4.5.1 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. 使用後產品及其廢包裝材料及產品包裝材料在處理地點焚化的重量。
  3. 使用後產品及其廢包裝材料及產品包裝材料在處理地點掩埋的重量。
  4. 使用後產品及其廢包裝材料及產品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。
  6. 在處理地點掩埋處理相關的溫室氣體排放量。
- 計算第 5 項在處理地點焚化廢容器包裝材料時其相關的溫室氣體排放量時，若溫室氣體排放是來自於生質能，則不列入計算。

### 4.5.2 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。

### 4.5.3 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。

### 4.5.4 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. 在處理地點焚化處理相關的溫室氣體排放量。
3. 在處理地點掩埋處理相關的溫室氣體排放量。

### 4.5.5 情境內容

本產品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。係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。廢棄物處理建議依實際情況取得二級數據。



## 五、資訊揭露方式

### 5.1 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…），且須註明產品容量（毫升、公升…）。
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0000號  
每瓶/罐(XXX ml或L)

### 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」並經由行政院環境保護署技術審查認可之內容作為額外資訊。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。

## 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，2014。
2. 行政院環境保護署，碳足跡產品類別規則訂定指引，2010。
3. 行政院環境保護署，產品與服務碳足跡計算指引，2010。
4. 行政院環境保護署，食用之植物性研磨製品-碳足跡產品類別規則第1.0版，2013。
5. 行政院環境保護署，釀造食醋-碳足跡產品類別規則第1.0版，2014。
6. IT IS產業報告-兩岸食用油脂產業現況與比較，2003
7. カーボンフットプリント算定・表示試行事業，菜種油-商品種別算定基準(PCR)(認定 PCR 番号：PA-AB-02)，2010。

## 七、磋商意見及回應

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
社團法人台灣環境管理協會 陳好亭工程師	建議第2.1.3節修正為功能單位及宣告單位	遵照辦理。
社團法人台灣環境管理協會 陳好亭工程師	推動產品碳足跡標示作業要點已於民國103年6月27日修訂，PCR內容應修正如下： 1.內文所有提及廢棄回收階段應修正為「廢棄處理階段」 2.第5.1節第2點，碳標籤圖示規定 2.第六章參考文獻第1點	遵照辦理。
緯承實業股份有限公司 陳昱榮經理	日後有關原料運輸碳足跡相關資料煩請提供。	目前我國有關運輸碳排放係數之相關資訊有在環保署產品碳足跡計算服務平台揭露。
台灣區植物油製煉工業同業公會 洪澤惠副總幹事	建議第2.1.2節之產品機能修訂為以植物油籽為原料。	遵照辦理。
台灣區植物油製煉工業同業公會 洪澤惠副總幹事	食品衛生管理法現已修正為食品安全衛生管理法。	遵照辦理。
台灣區植物油製煉工業同業公會 洪澤惠副總幹事	有關食品調理之名詞定義，...炒後水傳熱、水傳熱...，「水傳熱」是否重複。	該名詞定義係參考環保署公告之釀造食醋PCR第1.0版，有關「炒後水傳熱」、「水傳熱」之名詞，後續再經內部專家審查會議確認。
社團法人台灣環境管理協會 陳好亭工程師	有關使用階段之用法，建議提送內部專家審查會議討論。	遵照辦理。

## 八、審查意見及回應

單 位	審 查 意 見	答 覆 情 形
工業技術研究院 黃英傑 經理	製程地圖虛線部分應補充說明。	遵照辦理。
工業技術研究院 黃英傑 經理	第4.1.6小節建議改成“若取得材料為...”。	遵照辦理。
塑膠工業技術 發展中心 林龍杰 博士	第2.1.2小節建議改成“...，且須符合我國食品安全相關法令，...”。	遵照辦理。
塑膠工業技術 發展中心 林龍杰 博士	第2.1.2小節建議改成“非調合粗製食用植物油主要用途為搭配食物調理或烹飪使用...”。	遵照辦理。
食品工業發展 研究所 朱燕華 主任	第2.1.1小節建議改成“非調合粗製食用植物油組成以植物油籽/富含油脂果實植物原料，...”，其他章節亦須全部修正。	遵照辦理。
食品工業發展 研究所 朱燕華 主任 食品產業發展 推動辦公室 蔡育仁 副主任	第3章食品調理與2.1.2節中的食物調理名詞應一致，建議改成食物調理。	遵照辦理。
食品產業發展 推動辦公室 蔡育仁 副主任	第1.4節建議修正：本項文件係由福壽實業股份有限公司擬定。	遵照辦理。
食品產業發展 推動辦公室 蔡育仁 副主任	請考量目前國內業者常用是CCC code或是HS code。	因考量目前台灣環保署對碳足跡分類要求及平台上之限制，因此仍採用CCC code，但可於技術小組審查時提出委員意見。
食品產業發展 推動辦公室 蔡育仁 副主任	第2.1.2節建議修正：.....僅經過粗製製程，未經精製及調合過程之食用植物油.....。	遵照辦理。
食品產業發展	2.2建議流程圖耗材建議修正：	遵照辦理。

單 位	審 查 意 見	答 覆 情 形
推動辦公室 蔡育仁 副主任	製程中耗材	
食品產業發展 推動辦公室 蔡育仁 副主任	CCC code：1513.21.20 粗製巴 巴樹油非食用油，建議刪除。	遵照辦理。
食品產業發展 推動辦公室 蔡育仁 副主任	第2.1.3節建議改成“...，本產品 的功能單位定義為每瓶(件)，並 應標註容量”。	遵照辦理。
食品產業發展 推動辦公室 蔡育仁 副主任	建議內文之包裝材全部改為 「包裝材料」。	遵照辦理。
食品產業發展 推動辦公室 蔡育仁 副主任	第2.2.3節統倉建議改成「集貨 中心」。	考量實際情況修正為「集貨倉 庫」。
食品產業發展 推動辦公室 蔡育仁 副主任	製程地圖原料取得階段之植物 性原料，建議增加適當補充說 明。	原物料階段為避免造成誤解未 含植物種植、施肥、農藥使用… 等過程，於製程地圖中補充“植 物種植”說明。
食品產業發展 推動辦公室 蔡育仁 副主任	名詞定義的植物性原料，建議 改成“...所需能量之植株本體或 其果實體之原料”。	遵照辦理。
食品產業發展 推動辦公室 蔡育仁 副主任	名詞定義的粗製，建議刪除“不 包括使用任何吸附過濾、分餾 或任何其他物理或化學方法”等 文字。	遵照辦理。
食品產業發展 推動辦公室 蔡育仁 副主任	名詞定義的前處理，建議改成 “...如：篩選、乾燥…等過程”。	遵照辦理。
塑膠工業技術 發展中心	第2.1.3節為避免消費者誤解， 建議與功能單位一致，改成“於 外包裝標示註明產品名稱及每 包裝之淨容量(毫升、公升、公 秉、加侖…等)，包含外包材”。	遵照辦理。

單 位	審 查 意 見	答 覆 情 形
塑膠工業技術 發展中心	建 議 新 增 CCC code： 1515.90.90.909。	遵照辦理。
塑膠工業技術 發展中心	第三章名詞定義7.食物調理建議修正：食物調理方法包含各種傳熱方式及其他....	遵照辦理。
塑膠工業技術 發展中心	使用者階段之能資源使用量，建議以“依產品標示及保存方式資訊，進行合理計算”	遵照辦理。
塑膠工業技術 發展中心	建議刪除第4.2.1節第三點。	遵照辦理。
塑膠工業技術 發展中心	第五章碳標籤揭露方式，應與2.1.3節一致，修正為XXX ml。	遵照辦理。