

文件編號：21-025

# 碳足跡產品類別規則 (CFP-PCR)

## 水產動物加工食品 Processed Food of Aquatic Animals

第 3.0 版



行政院環境保護署核准日期：2021.09.13

# 目 錄

一、一般資訊 .....	1
1.1 適用產品類別(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 .....	2
2.1 產品系統邊界 .....	3
2.1.1 產品組成 .....	3
2.1.2 產品機能與特性敘述 .....	3
2.1.3 產品功能單位及標示單位 .....	3
2.2 生命週期範圍 .....	3
2.2.1 原料取得階段 .....	4
2.2.2 製造階段 .....	4
2.2.3 配送銷售階段 .....	4
2.2.4 使用階段 .....	4
2.2.5 廢棄處理階段 .....	4
三、名詞定義 .....	5
四、生命週期各階段之數據蒐集 .....	6
4.1 原料取得階段 .....	6
4.1.1 數據蒐集項目 .....	6
4.1.2 一級活動數據蒐集項目 .....	6
4.1.3 一級活動數據蒐集方法與要求 .....	6
4.1.4 二級數據內容與來源 .....	7
4.1.5 情境內容 .....	7
4.1.6 回收材料與再利用產品之評估 .....	7
4.2 製造階段 .....	7
4.2.1 數據蒐集項目 .....	7
4.2.2 一級活動數據蒐集項目 .....	8
4.2.3 一級活動數據蒐集方法與要求 .....	8
4.2.4 二級數據內容與來源 .....	9
4.2.5 情境內容 .....	9
4.3 配送銷售階段 .....	9
4.3.1 數據蒐集項目 .....	9
4.3.2 一級活動數據蒐集項目 .....	9
4.3.3 一級活動數據蒐集方法與要求 .....	10

4.3.4 二級數據內容與來源.....	10
4.3.5 情境內容.....	10
4.4 使用階段 .....	10
4.4.1 數據蒐集項目 .....	10
4.4.2 一級活動數據蒐集項目 .....	11
4.4.3 一級活動數據蒐集方法與要求.....	11
4.4.4 二級數據內容與來源.....	11
4.4.5 情境內容.....	11
4.5 廢棄處理階段 .....	11
4.5.1 數據蒐集項目 .....	11
4.5.2 一級活動數據蒐集項目 .....	11
4.5.3 一級活動數據蒐集方法與要求.....	11
4.5.4 二級數據內容與來源.....	12
4.5.5 情境內容.....	12
五、宣告資訊 .....	13
5.1 標籤形式、位置與大小 .....	13
5.2 額外資訊 .....	13
六、參考文獻 .....	14
七、磋商意見及回應 .....	15

## 一、一般資訊

### 1.1 適用產品類別(包含指定商品分類號列或行業標準分類編碼)

本項文件係供使用於水產動物經前處理及加工調理作業並在適當溫度儲運販售的包裝食品，包含超低溫冷凍水產品、冷凍水產品、冷藏水產品、罐製水產品及乾製水產品五大類；不包含活體。適用本 CFP-PCR 者包含中華民國輸出入貨品分類號別(CCC Code)如下：

0302 生鮮或冷藏魚

0303 冷凍魚

0304 生鮮、冷藏或冷凍之切片及其他魚肉（不論是否經剝細）

0305 乾魚、鹹魚、浸鹹魚；燻魚，不論在燻製前或燻製過程中是否烹煮；適合供人類食用之魚粉、細粒及團粒

0306 生鮮、冷藏、冷凍、乾、鹹或浸鹹甲殼類動物，不論是否帶殼；燻製甲殼類動物，不論是否帶殼，亦不論是否係在燻製前或燻製時烹煮；蒸煮過或用水煮過之帶殼甲殼類動物，不論是否為冷藏、冷凍、乾、鹹或浸鹹；適合供人類食用之甲殼類動物粉、細粒及團粒

0307 生鮮、冷藏、冷凍、乾、鹹或浸鹹軟體類動物，不論是否帶殼；燻製軟體類動物，不論是否帶殼，亦不論是否係在燻製前或燻製時烹煮；適於人類食用之軟體類動物粉、細粒及團粒

0308 生鮮、冷藏、冷凍、乾、鹹或浸鹹水產無脊椎動物（甲殼類及軟體類動物除外）；燻製水產無脊椎動物（甲殼類及軟體類動物除外），不論是否係在燻製前或燻製時烹煮；適於人類食用之水產無脊椎動物（甲殼類及軟體類動物除外）粉、細粒及團粒

1604 已調製或保藏之魚類；魚子醬及由魚卵調製之魚子醬代替品

1605 甲殼、軟體及其他水產無脊椎動物之調製或保藏品

上述 CCC Code 若為水產動物者，則需經過加工處理製程，並以包裝方式販售，方可適用。

### 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 5 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。本項文件係由福壽實業股份有限公司擬定。

## 1.4 訂定單位

有關有關本項 PCR 之其他資訊，請洽：蔡愷鴻先生 Tel：886-4-2639-3111 ext.546；  
Fax：886-4-2630-1226；E-mail：khtsai@fwusow.com.tw；43547 台中市梧棲區自強路  
98 號。

## 二、範疇

### 2.1 產品系統邊界

#### 2.1.1 產品組成

水產動物加工食品係指以魚、蝦、蟹、貝、頭足類等，經加工處理後包裝成產品販售。評估範圍包括原料及其外包裝(包、袋、罐...等)。

#### 2.1.2 產品機能與特性敘述

水產動物加工食品係指以魚、蝦、蟹、貝、頭足類等，經卸貨、整理(去頭、去尾、去內臟、去鱗、去皮/去殼等)、清洗、分切、加熱、調理(鹽漬、乾燥、調味、燻烤、炒煮)等加工步驟後，包裝成產品販售。

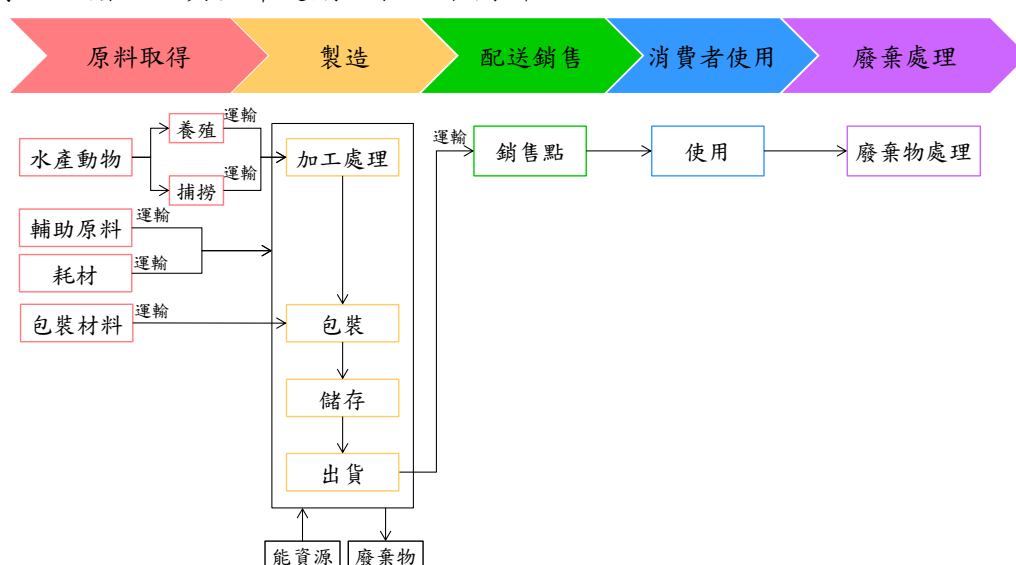
產品須符合我國食品安全相關法令規定，如食品添加物用法及用量應符合「食品添加物使用範圍及用量標準」、包裝材料及方法須符合「食品器具、容器、包裝衛生標準」。

#### 2.1.3 產品功能單位及標示單位

本產品的功能單位定義為重量單位(公斤、公克...等)；標示單位為單一最小包裝單位(包、袋、罐...等)，且註明產品重量(公克、公斤...等)。

### 2.2 生命週期範圍

水產動物加工食品之生命週期涵蓋原料取得、製造、配送銷售、使用，以及廢棄處理等五大階段，其生命週期流程如下圖所示：



備註:適用本 CFP-PCR 業者得視實際情況調整本流程圖之相關單元。

## 2.2.1 原料取得階段

原料取得階段包括下列過程：

- 1.水產動物、輔助原料、耗材，以及包裝材料之生命週期相關流程。
- 2.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。
- 3.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。
- 4.水產動物之來源分為養殖及捕撈，其相關溫室氣體需納入評估。

## 2.2.2 製造階段

製造階段包括下列過程：

- 1.產品經由加工處理、包裝、儲存，以及出貨等相關流程。
- 2.上述製造工廠等相關流程之用水供應、能資源消耗，以及產生之廢棄物、廢氣、廢污水處理相關流程。

## 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.銷售作業如需冷藏或冷凍，需評估冷藏或冷凍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.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冷凍，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.水產動物：係指魚、蝦、蟹、貝、頭足類等。
- 2.輔助原料：係指水產動物以外之構成的次要原料，如糖、鹽、醬油、香料、香辛料、調味劑(料)、食品添加物...等。
- 3.耗材：於產品製程中損耗、清潔或固定汰換的材料，如濾心、濾布、酒精、清潔劑等。
- 4.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、鐵罐、殺菌軟袋...等。
- 5.加工處理：包含但不限於卸貨、整理(去頭、去尾、去內臟、去鱗、去皮/去殼等)、清洗、分切、加熱、調理(鹽漬、乾燥、調味、燻烤、炒煮)等加工步驟。



## 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%。水產動物加工食品碳足跡在各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.水產動物、輔助原料、耗材，以及包裝材料相關的生命週期溫室氣體排放量。
- 2.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。
- 3.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.水產動物之來源分為養殖及捕撈，其相關溫室氣體需納入評估。

#### 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，但在二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. 水產動物、輔助原料、耗材、其他原料，以及包裝材料相關的生命週期溫室氣體排放量。
2. 燃料提供與電力使用相關的生命週期溫室氣體排放量。
3. 廢棄物處理相關的生命週期溫室氣體排放量。
4. 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. 若包裝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) 水產動物投入量。
  - (2) 輔助原料投入量。
  - (3) 耗材投入量。
  - (4) 包裝材料投入量。
  - (5) 燃料與電力耗用量。

(6) 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(5)項。

(7) 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) 水產動物投入量。

(2) 輔助原料投入量。

(3) 耗材投入量。

(4) 包裝材料投入量。

(5) 燃料與電力耗用量。

(6) 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(5)項。

(7) 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、包裝材料、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、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

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. 從工廠運送到零售商或消費者的過程之溫室氣體排放。若物流情況過於複雜，則至少需評估製造工廠運送到區域物流及批發商之一階配送運輸流程。
  - (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。
    - A. 運輸距離。
    - B. 運輸1公噸貨物行駛1公里油耗的溫室氣體排放量。
2. 產品配送銷售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。

#### 4.3.2 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。

- (3) 運輸距離。
- (4) 運輸1公噸貨物行駛1公里油耗的溫室氣體排放量。
- 3.產品運輸過程及銷售點中若有進行冷藏或冷凍，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.與在銷售過程中及運輸時使用之冷媒。

#### 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 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冷凍，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。

#### 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

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

水產動物加工食品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冷凍，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)。

### 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。

#### 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的文獻中取得，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、宣告資訊

### 5.1 標籤形式、位置與大小

- 1.本產品的標示單位定義為單一最小包裝單位(包、袋、罐…等)，且註明產品重量(公克、公斤…等)。
- 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○○○○號及標示單位等字樣，如下圖範例所示。



碳標字第○○○○號  
每包 (100 g)

### 5.2 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。



## 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，2020 年。
- 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 年。
- 3.行政院環境保護署，加工藻類-碳足跡產品類別規則第 1.0 版，2015 年。
- 4.行政院農業委員會，CAS 優良農產品證明標章(水產品類)品質規格及標示規定，2006 年。
- 5.日本社團法人產業環境管理協會，CFP プログラム <http://www.cfp-japan.jp/>，認定 PCR 番號：PA-CM-01，水產加工食品。
- 6.The International EPD® system. 2014. Fish, Otherwise Prepared or Preserved; Caviar and Caviar Substitutes (Version 1.0). Sweden.

## 七、磋商意見及回應

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
財團法人環境與發展基金會 丁執宇經理	第2.2節生命週期評估範圍應釐清原料取得階段是否包含「主原料」捕撈階段，若不包含，應敘明；若包含則應於範圍流程圖中圖示此流程。	謝謝委員指教，已將主原料修正為水生動物，考量水生動物來源可分為捕撈與養殖，其相關溫室氣體排放已包含於圖中原料取得階段之能資源，故不再於生命週期流程圖繪製捕撈階段。
財團法人環境與發展基金會 丁執宇經理	第4.1.4節原料取得之二級數據內容與來源僅有生產植物性原料之二級數據取得說明，應補充本PCR主原料二級數據取得之要求。	生產植物性原料為誤植，已修正為水生動物。
高齊能源科技股份有限公司 劉鎮誠經理	各章節中加工水產品改為水生動物加工品。	遵照辦理。
高齊能源科技股份有限公司 劉鎮誠經理	第一章及第三章之內文，水產原料改為水生動物。	遵照辦理。
高齊能源科技股份有限公司 劉鎮誠經理	第4.1.4節植物性原料改為主原料。	全文已將主原料修正為水生動物。
高齊能源科技股份有限公司 劉鎮誠經理	第4.1.6節取得材料改為包裝材料。	遵照辦理。
高齊能源科技股份有限公司 劉鎮誠經理	第4.2.3節投入組件建議刪除。	遵照辦理。
高齊能源科技股份有限公司 劉鎮誠經理	第4.3.1節銷售階段建議參考非熟食麵條PCR，加入一階配送點說明。	遵照辦理。
高齊能源科技股份有限公司 劉鎮誠經理	第4.3.2節若運輸過程無加熱情況，建議刪除。	遵照辦理，已刪除「保溫加熱」之文字。
台灣檢驗科技股份有限公司 陳振明經理	第4.3節為配送銷售階段，唯內容均為運輸之敘述，宜再增加銷售相關之敘述。	謝謝委員建議，已於第4.3節增加銷售相關之敘述。

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
國立臺灣海洋大學食品科學系 蕭泉源教授	適用產品類別建議分為冷凍、冷藏、水產罐頭製品和乾燻鹽製品，若無法施行，則可納入第4.2節製造階段加以區分。	謝謝委員建議，經研商會議討論，本PCR可適用冷凍、冷藏、水產罐頭製品和乾燻鹽製品等，另會議上討論第4.2節之敘述亦可適用上述製品，故不再加以區分。
國立臺灣海洋大學食品科學系 蕭泉源教授	產品類別CCC Code建議納入水產罐頭。	水產罐頭之CCC Code係含在1604及1605兩大類。本PCR已將上述CCC Code納入第一章節敘述。
國立臺灣海洋大學食品科學系 蕭泉源教授	配送銷售階段中除冷藏外，亦需考慮列入冷凍。	謝謝委員建議，已於第4.4節內文之相關敘述增加「冷凍」二字。
國立臺灣海洋大學食品科學系 蕭泉源教授	魚漿製品建議不列入本PCR。	謝謝委員建議，經與在場與會人員確認，魚漿製品之製程與本PCR適用產品(超低溫冷凍水產品、冷凍水產品、冷藏水產品、罐製水產品及乾製水產品五大類)差異較大，同意魚漿製品暫不納入本PCR。
國立臺灣海洋大學食品科學系 蕭泉源教授	名稱建議改為水生動物加工品。	謝謝委員建議，經在場與會人員同意，將PCR名稱更改為水生動物加工品。
行政院農委會漁業署 周淑華技正	第三章名詞定義部份，建議增加加工過程清潔所需酒精等耗材。	遵照辦理。