

文件編號：17-028

碳足跡產品類別規則 (CFP-PCR)

家用清潔產品

Cleaning Products for Household Use

第 1.0 版



行政院環境保護署核准日期：2018.01.24

目 錄

一、一般資訊	1
1.1 適用產品類別	1
1.2 有效期限	1
1.3 計畫主持人	1
1.4 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	3
六、系統邊界	4
6.1 生命週期流程圖	4
6.2 系統邊界設定規範	5
七、切斷規則	6
八、分配規則	6
九、單位	6
十、生命週期各階段之數據蒐集	7
10.1 原料取得階段	7
10.1.1 數據蒐集項目	7
10.1.2 一級活動數據蒐集項目	7
10.1.3 一級活動數據蒐集方法與要求	7
10.1.4 二級數據內容與來源	8
10.1.5 情境內容	8
10.1.6 回收材料與再利用產品之評估	8
10.2 製造階段	8
10.2.1 數據蒐集項目	8
10.2.2 一級活動數據蒐集項目	9
10.2.3 一級活動數據蒐集方法與要求	9
10.2.4 二級數據內容與來源	9
10.2.5 情境內容	10
10.3 配送銷售階段	10
10.3.1 數據蒐集項目	10

10.3.2	一級活動數據蒐集項目	10
10.3.3	一級活動數據蒐集方法與要求	10
10.3.4	二級數據內容與來源	11
10.3.5	情境內容	11
10.4	使用階段	11
10.4.1	數據蒐集項目	11
10.4.2	一級活動數據蒐集項目	11
10.4.3	一級活動數據蒐集方法與要求	11
10.4.4	二級數據內容與來源	11
10.4.5	情境內容	11
10.5	廢棄處理階段	12
10.5.1	數據蒐集項目	12
10.5.2	一級活動數據蒐集項目	12
10.5.3	一級活動數據蒐集方法與要求	12
10.5.4	二級數據內容與來源	12
10.5.5	情境內容	12
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	.....	17
十四、參考文獻	.....	18
附件一	.....	19

一、一般資訊

1.1 適用產品類別

本項文件係供使用於家用清潔產品的 CFP-PCR，產品適用範圍含家用清潔產品以及施用於人體之肥皂類產品，製造商品分類號列(CCC Code)之詳細內容，詳如附件一。

1.2 有效期限

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耐斯企業股份有限公司總監 謝文憲及台灣新日化股份有限公司總經理 張子亮。

1.4 訂定單位

本項文件係由耐斯企業股份有限公司及台灣新日化股份有限公司共同擬定。有關本項 PCR 之其他資訊，請洽：耐斯企業股份有限公司吳建宏 處長 Tel：(05)220-4605#880；Fax：(05)220-2427；E-mail：chien.hung67@mail.nice.com.tw。台灣新日化股份有限公司孫慶鐘 課長 Tel：(05)221-9900#329；Fax：(05)213-3874；E-mail：sun@tnjc.com.tw。

二、產品敘述

2.1 產品機能

家用清潔產品主要機能為去除餐具、衣物及環境髒污之清潔產品，亦適用於施於人體之清潔產品。

2.2 產品特性

家用清潔產品特性為液狀、乳狀、膏狀、粉狀、粒狀及塊狀之包裝產品，並依產品包裝上標示之使用方法使用。

三、產品組成

家用清潔產品組成為油脂、界面活性劑、鹼化劑及 pH 調整劑等，並包含製造以及配送期間之中間包裝材料。

四、功能單位

以產品建議單次使用量作為功能單位，如洗衣精為 40g、洗碗精為 5ml(依各產品建議單次使用量為基準)；若該產品單次使用量少於 1ml 或 1g(如肥皂)，則以 1ml 或 1g 作為功能單位。

五、名詞定義

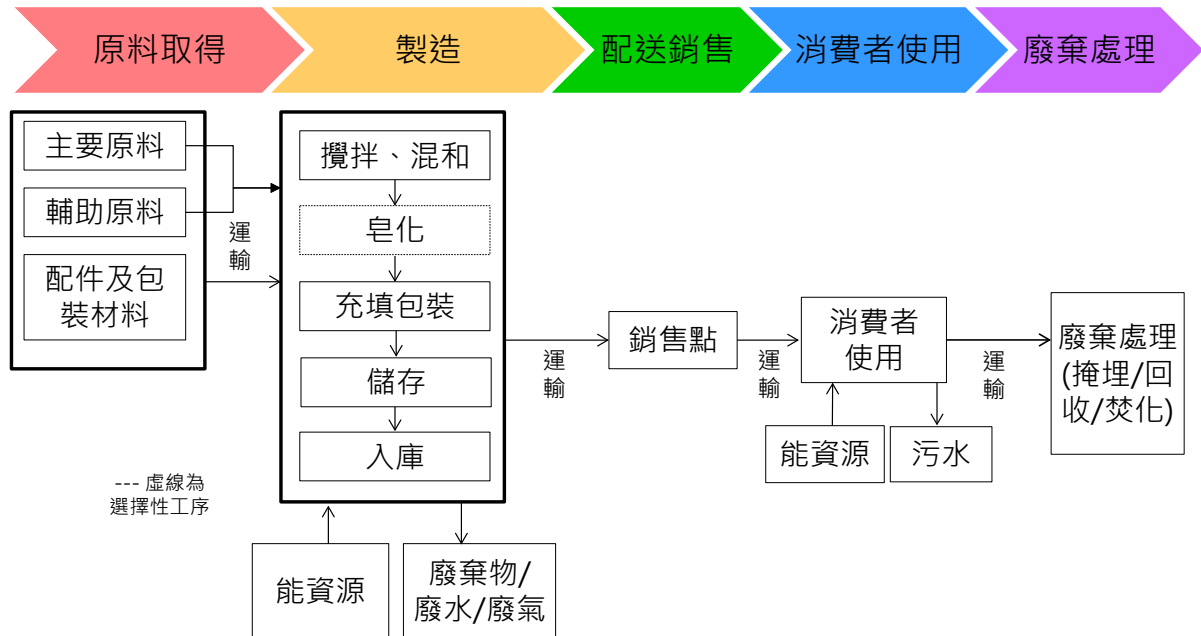
與本產品相關之主要名詞定義如下所述：

1. 家用清潔產品：家用環境清潔產品特性為液狀、乳狀、膏狀、粉狀、粒狀及塊狀之包裝產品，主要機能為去除餐具、衣物及環境髒污之清潔產品，亦適用於施於人體之清潔產品。
2. 主要原料：製程投入產品生產線需使用的原料，如油脂、界面活性劑...等。
 - (1) 油脂：指牛油、豬油、棕梠油、棕梠仁油、椰子油、橄欖油...等。
 - (2) 界面活性劑：含十二烷基苯磺酸、十二烷基硫酸鈉、月桂醇聚氧乙醚醚硫酸鈉、月桂醯胺丙基二甲基甜菜鹼、椰子油脂肪酸二乙醯胺、烷基糖苷、脂肪酸甲酯磺酸鈉、 α -烯基磺酸鈉、脂肪醇聚氧乙醚醚...等。
 - (3) 鹼化劑：氫氧化鈉、氫氧化鉀、三乙醇胺...等。
3. 輔助原料：製程投入產品生產線除主要原料外所需使用的原料，如 pH 調整劑。
4. 配件及包裝材料：家用清潔產品之包裝物(如容器、瓶、盒、外箱、外蓋、標籤、噴頭等)以及配送期間之中間包裝材料(如紙箱及包膜等)。

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：



產品生命週期流程圖

— 原料取得階段

原料取得階段包括下列過程：

1. 主要原料生命週期相關流程等過程。
2. 輔助原料生命週期相關流程等過程。
3. 配件及包裝材料生命週期相關等過程。
4. 上述各原料到製造階段之運輸過程相關的生命週期溫室氣體排放。
5. 當上述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。
6. 若上述原料製造地與生產工廠同一地點，應納入製造階段評估。

— 製造階段

製造階段包括下列過程：

1. 製造時之攪拌、混合、充填包裝、儲存、入庫等相關流程等過程。
2. 上述生產廠場製程之能資源(包含水與電力)及廢棄物/廢水/廢氣處理等相關流程(廢棄物處理若為回收，則不納入計算)。

一 配送銷售階段

配送銷售階段包括下列過程：

一 配送銷售階段

1. 運輸相關過程：從製造工廠運送到第一階銷售點間相關之運輸過程。
2. 上述過程中不列入評估之流程：
 - (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

1. 產品使用時之能資源消耗過程，如水量。
2. 使用後污水處理過程。

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：

使用產品後所產生廢棄物，在清理地點進行掩埋、回收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物料與次要元件自其他系統投入及物料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%。家用清潔產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。

10.1 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. 主要原料的生命週期溫室氣體排放量。
2. 輔助原料的生命週期溫室氣體排放量。
3. 配件及包裝材料相關的生命週期溫室氣體排放量。
4. 其他與生產原料相關的生命週期溫室氣體排放量。
5. 上述各原料到製造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. 其他原料於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。」

10.1.3 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. 主要原料的製造生命週期溫室氣體排放量。
2. 輔助原料的製造相關的生命週期溫室氣體排放量。
3. 配件及包裝材料的製造相關的生命週期溫室氣體排放量。
4. 其他與生產原料相關的生命週期溫室氣體排放量。
5. 燃料提供與電力使用相關的生命週期溫室氣體排放量。
6. 上述各原料到製造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 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. 製造階段產品投入量或輸入量
 - (1) 製造產品相關之溫室氣體排放量。
 - (2) 能資源使用相關之溫室氣體排放量。
 - (3) 廢棄物清理相關之溫室氣體排放量。
 - (4) 廢水處理相關之溫室氣體排放量。
 - (5) 廢氣處理相關之溫室氣體排放量。
2. 製造階段產品產出量或輸出量
 - (1) 製造產品相關之溫室氣體排放量。
 - (2) 能資源使用相關之溫室氣體排放量。
 - (3) 廢棄物清理相關之溫室氣體排放量。

- (4) 廢水處理相關之溫室氣體排放量。
- (5) 廢氣處理相關之溫室氣體排放量。

10.2.2 一級活動數據蒐集項目

- 1. 製造階段產品投入量或輸入量
 - (1) 製造產品之投入量。
 - (2) 能資源投入量，例如水、電力及冷媒。
- 2. 製造階段產品產出量或輸出量
 - (1) 製造產品之產出量。
 - (2) 廢棄物之產出量，包含一般/事業廢棄物、回收物、淘汰及廢棄原料等。
 - (3) 廢水/廢氣之產出量。
- 3. 與家用清潔產品製程相關的溫室氣體排放量。

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. 關於成品製程部分，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的文獻中取得；內容包括：

- 1. 能資源之生命週期溫室氣體排放量。
- 2. 廢棄物處理之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)。
- 3. 廢水/廢氣處理之生命週期溫室氣體排放量。
- 4. 冷媒填充/逸散相關之生命週期溫室氣體排放係數。

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. 產品運輸數量。
2. 燃料法：油料的使用量。
3. 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。

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。

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，需蒐集的項目包括：

1. 電力使用量。
2. 水使用量。
3. 燃料使用量。
4. 污水產出量。

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. 電力使用的溫室氣體排放量。
2. 水使用的溫室氣體排放量。
3. 燃料使用的溫室氣體排放量。
4. 污水處理的溫室氣體排放量。

10.4.5 情境內容

本產品使用時會消耗能源，情境假設應符合下列要求或考量：

1. 家用清潔產品使用25℃常溫水。

2. 耗水量：設定每1公克/毫升之洗碗使用0.5公升水；每1公克/毫升之家用清潔產品使用0.75公升水；或依產品建議單次使用量作為主。
3. 電能：將水從25°C加熱至37°C，1毫升水提高1°C需耗用1卡，每毫升水需12卡，每卡為4.184J，故每毫升水需用50.208J；每度電為3,600,000J/度，故每度電可加熱71.70公升水。
4. 天然氣與液化石油氣：將水從25°C加熱至37°C，並參考當年度之產品碳足跡計算服務平台熱值計算可加熱多少公升的水。

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. 使用後廢配件及包裝材料運到處理地點之運輸相關的溫室氣體排放量。
2. 使用後廢配件及包裝材料在處理地點掩埋的重量。
3. 使用後廢配件及包裝材料在處理地點回收廠或垃圾車的重量。
4. 使用後廢配件及包裝材料在處理地點焚化的重量。
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。
7. 產品及廢配件及包裝材料之回收率。

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. 使用後廢配件及包裝材料運到第一個處理地點的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。

10.5.5 情境內容

本產品於廢棄處理階段之情境假設，應符合下列要求或考量：

1. 本碳足跡產品類別規則(PCR)適用產品之原料(包含主要原料、輔助原料等)在使用時會留在消費者身上，故廢棄處理階段僅需計算廢配件及包裝材料相關的溫室氣

體排放量。

2. 本產品於廢棄處理階段之情境假設，為將廢棄物運送至第一個處理地點之距離。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。

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，且需註明產品淨重量或體積容量。
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. 碳標籤得標示在產品最小包裝；而公司簡介、網站或其他易於識別處等位置亦得標示。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。



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。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
高齊能源科技股份有限公司 顏偉盛 經理	PCR名稱原為「洗碗、洗衣及環境清潔產品」，因名稱範圍鎖定於「洗碗、洗衣」建議名稱可修正為「居家環境清潔產品」。	已修正為「家用清潔產品」。
高齊能源科技股份有限公司 顏偉盛 經理	名詞定義建議補充界面活性劑。	界面活性劑定義含十二烷基苯磺酸、十二烷基硫酸鈉、月桂醇聚氧乙醚醚硫酸鈉、月桂醯胺丙基二甲基甜菜鹼、椰子油脂脂肪酸二乙醯胺、烷基糖苷、脂肪酸甲酯磺酸鈉、 α -烯基磺酸鈉、脂肪醇聚氧乙醚.....等。
高齊能源科技股份有限公司 顏偉盛 經理	第10.2.1節，投入量及輸入量應為主要原料、輔助原料、生產配件及包裝等投入量。	遵照辦理，已修正為製造階段產品投入量或輸入量。
高齊能源科技股份有限公司 顏偉盛 經理	第10.2.2節，2.產出量及輸出量應為產品產出量及產品輸出量等。	遵照辦理，已修正為製造階段產品投入量或輸入量。
高齊能源科技股份有限公司 顏偉盛 經理	製程相關GHG排放"量"。	遵照辦理。
財團法人塑膠工業技術發展中心 李文彬 顧問師	產品機能，建議最後增加"適用範圍不含施用於人體之用品"。	遵照辦理。
財團法人塑膠工業技術發展中心 李文彬 顧問師	名詞定義建議可參考環保標章寫法。	遵照辦理，已增加油脂、界面活性劑及鹼化劑...等名詞定義。

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
財團法人塑膠工業 技術發展中心 李文彬 顧問師	第6.1節，廢棄處理階段第三點，與生命週期流程圖相抵觸，建議刪除。	遵照辦理，已刪除廢棄處理階段第三點內容。
財團法人塑膠工業 技術發展中心 李文彬 顧問師	第10.2.1、10.2.2及10.2.4節，建議參考生命週期流程圖撰寫。	遵照辦理。
財團法人工業技術 研究院 黃文輝 經理	名詞定義應針對本項類別產品相關的名詞做說明，如油脂、界面活性劑及鹼化劑等，以避免應用之混淆。	遵照辦理，已增加油脂、界面活性劑及鹼化劑...等名詞定義。
財團法人工業技術 研究院 黃文輝 經理	第10.2.3節內文所列第2點是關於成品組成部分，應該為製程部分。	遵照辦理。

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
行政院 環保署	本文件名稱請修正為「家用清潔產品」，並將施用於人體之肥皂類產品一併納入，另請修改英文名稱、第一、二、三及五章相關內容。	本文件名稱已修正為「家用清潔產品」及增加「施用於人體之肥皂類產品」…等文字於相關內容中。
行政院 環保署	第六章製造階段流程之「混合」是否包含皂化？請釐清及修正。	已將「混合」與攪拌等文字修正為相同作業流程，並將「皂化」修正為選擇性工序作業流程。上述皆已修正於第六章生命週期流程圖。

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，產品碳足跡計算服務平台，(依照最新公告資料計算)。
<https://cfp-calculate.tw/cfpc/WebPage/LoginPage.aspx>
5. BSi, PAS 2050:2008 Specification for the assessment of the life cycle greenhouse gas emissions of goods and services, 2008.
6. BSi, Guide to PAS 2050 How to assess the carbon footprint of goods and services, 2008.

家用清潔產品輸出入貨品分類表

貨品分類號列 CCC Code	稅則號別 Tariff NO.	檢 查 號 碼 CD	貨名 Description of goods
3401.11.00	11	3	含藥香皂 Medicated toilet soap
3401.11.00	12	2	藥皂、消毒皂 Soap, medicated; soap, disinfected
3401.11.00	19	5	其他肥皂 Other soap
3401.11.00	90	7	其他有機界面活性劑產品及調製品，呈條、塊或壓成其他形狀者，及紙、填料、氈呢及不織布，經以肥皂或清潔劑浸漬、塗佈或被覆者 Other organic surface-active products and preparations, in the form of bars, cakes, moulded pieces or shapes, and paper, wadding, felt and nonwovens, impregnated, coated or covered with soap or detergent
3401.19.00	00	8	非盥洗用肥皂及有機界面活性產品及調製品，呈條、塊或壓成其他形狀者，及紙、填料、氈呢及不織布，經以肥皂或清潔劑浸漬、塗佈或被覆者 Soap and organic surface-active products and preparations, in the form of bars, moulded pieces or shapes, and paper, wadding, felt and nonwovens, impregnated, coated or covered with soap or detergent, not for toilet use
3401.20.10	00	3	水懸性脂肪酸鹽 Water-dispersible salt of a fatty acid
3401.20.90	00	6	其他形狀之肥皂 Soap in other forms
3402.11.00	00	5	陰離子性有機界面活性劑 Anionic, organic surface-active agents
3402.12.00	00	4	陽離子性有機界面活性劑 Cationic organic surface-active agents
3402.13.00	90	4	其他非離子性有機界面活性劑 Other non-ionic organic surface-active agents

貨品分類號列 CCC Code	稅則號別 Tariff NO.	檢 查 號 碼 CD	貨名 Description of goods
3402.19.00	00	7	其他有機界面活性劑 Other organic surface-active agents
3402.20.00	00	4	零售包裝界面活性製劑、洗滌製劑及清潔製劑 Surface-active preparations, washing preparations and cleaning preparations, put up for retail sale
3402.90.00	00	9	其他界面活性製劑、洗滌製劑及清潔製劑 Other surface-active preparations, washing preparations and cleaning preparations