

文件編號：19-026

產品碳足跡產品類別規則 (CFP-PCR)

加工紙和紙板 Processed Paper and Paperboard

第 2.0 版



行政院環境保護署核准日期：2019.09.23

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..... | 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..... | 10 |
| 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..... | 11 |
| 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..... | 12 |
| 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..... | 13 |
| 11.1 標籤形式、位置與大小..... | 13 |
| 11.2 額外資訊..... | 13 |
| 十二、磋商意見及回應..... | 14 |
| 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..... | 16 |
| 十四、參考文獻..... | 17 |

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加工紙和紙板的 CFP-PCR，適用於以下製造商品分類號列 (CCC Code) 包括：

48043 其他牛皮紙及紙板，其每平方公尺重量在 150 公克及以下者。

48044 其他牛皮紙及紙板，其每平方公尺重量超過 150 公克，但未達 225 公克者。

48045 其他牛皮紙及紙板，其每平方公尺重量在 225 公克及以上者。

480591 捲筒或平版之其他加工紙和紙板及紙板，每平方公尺重量 150 公克及以下者。

480592 每平方公尺重量超過 150 公克但不及 225 公克者。

480593 每平方公尺重量 225 公克及以上者。

480890 其他紙及紙板，波浪狀、縐紋狀、壓紋或打孔者，捲筒或平版。

482390 其他切成一定尺寸或形狀之紙、紙板、纖維素胎及纖維素紙；其他以紙漿、紙、板纖維素胎或所製之物品。

有關製造商品分類號列 (CCC Code) 與聯合國主要產品分類 (CPC code) 對照表如下：

| CCC Code | CPC Code |
|-------------------|--|
| 48043、48044、48045 | 32141 彩浪紙，未經染面或浸漬的合成紙和紙板 |
| 480591、480592 | 32142 未另列明之皺紋的、壓紋的、壓花或穿孔的紙和紙板。 |
| 480593 | 32143 塗有高嶺土或其他無機物質的紙和紙板。 |
| 480890、482390 | 32149 其他或成卷或成張的、已塗料、浸漬、染面、飾面或印面的紙、紙板、纖維素填絮和纖維素纖維網。 |

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 5 年止。

1.3 計畫主持人

本 CFP-PCR 文件之計畫主持人為埔里造紙股份有限公司-張健福 總經理。

1.4 訂定單位

本項文件係由埔里造紙股份有限公司和台灣區造紙工業同業公會共同擬定。有關於本項 PCR 之其他資訊，請洽埔里造紙股份有限公司 吳秀鳳 專員 (Tel：049-2981228；Fax：049-2993542；email：karen.pu@msa.hinet.net)，南投縣埔里鎮隆生路二段 22 號。

二、產品敘述

2.1 產品機能

加工紙和紙板包括彩浪紙，未經染面或浸漬的合成紙和紙板，未另列明之皺紋的、壓紋的、壓花或穿孔的紙和紙板，塗有高嶺土或其他無機物質的紙和紙板，其他或成卷或成張的、已塗料、浸漬、染面、飾面或印面的紙、紙板、纖維素填絮和纖維素纖維網等，主要機能為廣泛應於各種物品的包裝用途，如禮品、禮盒包裝，或應用於作為工藝材料使用。

2.2 產品特性

產品之特性為易塑形、易加工，可染成不同色彩之加工紙和紙板，或製作成色彩繽紛的單面波浪紙。

三、產品組成

加工紙和紙板組成包括主要原料、次要原料、包裝材料、配件等，如下所述：

1. 主要原料:如紙漿或製作其他加工紙和紙板原料。
2. 次要材料:如乾強劑、濕強劑、礬粉、染料及製作其他加工紙和紙板之次要材料。
3. 包裝材料:如自粘袋、夾鏈袋、紙袋、紙箱、運輸包裝材或其他保護產品之材料。
4. 配件:隨加工紙和紙板一同銷售之物品，如說明書、鈴鐺、線、活動眼睛及依產品別不同而搭配銷售之其他物品等。

上述產品組成中紙之重量百分比應達80%以上。

四、功能單位

本產品的功能單位定義為視銷售狀態，可為每包、每盒或販售之基本單位，且需註明產品重量，包含主要原料、次要原料、包裝材料及配件。

五、名詞定義

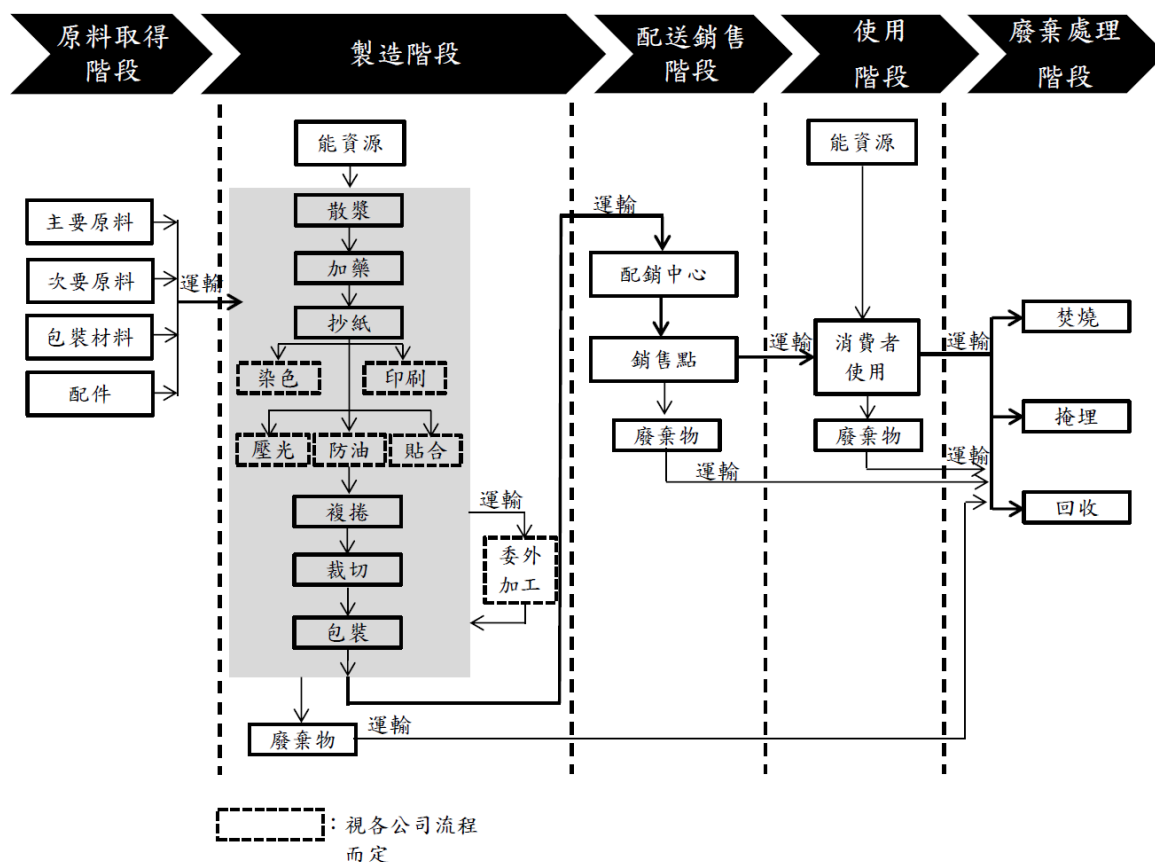
與本產品相關之主要名詞定義如下所述。

1. 抄紙：指將精鍊後的紙漿，經抄紙機網部白水稀釋後，使纖維沉積於網上交織成紙層定形並加以乾燥的程序。
2. 壓光：將乾燥後的紙匹經過滾輥所組成的壓光機，藉輥面與紙面間的壓力，使紙張表面更平滑和緊密，且較具光澤之作業。
3. 防油：防油加工賦予纖維或紙張抵抗由濕潤與滲透入紙層的之作業。
4. 貼合：利用黏著劑或接合劑，進行不同紙板間的貼合。
5. 複捲：將已完成抄紙各項程序的紙匹，捲成筒狀，以便裁切。
6. 裁切：取複捲成筒狀的紙捲，用裁紙機裁成小紙幅捲筒紙或一張張的紙。

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：



註：委外加工：係指某部分工序需委託廠外其它工廠進行加工。

圖 6.1-1 加工紙和紙板產品生命週期流程圖

一 原料取得階段

原料取得階段包括下列過程：

1. 主要原料、次要原料、包裝材料及配件等過程。
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。

一 製造階段

製造階段包括下列過程：

1. 備料、散漿、加藥、抄紙、印刷、染色、壓光、防油、貼合、複捲、裁切及包裝等過程。
2. 委外加工相關過程。
3. 上述生產廠場製程之用水供應相關過程及廢棄處理相關過程。
4. 能資源與電力之消耗與供應相關流程。

一 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：從最終成品運送到銷售點的過程。
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：

(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。

—使用階段

使用階段為消費者使用此商品，依商品建議使用之過程。

—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. 使用加工紙和紙板所產生廢棄物，運送到清理地點之運輸相關溫室氣體排放量。
2. 使用加工紙和紙板所產生廢棄物，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%。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. 與生產主要原料、次要原料、包裝材料及配件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. 與生產主要原料、次要原料、包裝材料及配件相關的生命週期溫室氣體排放量。
2. 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。
3. 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 × 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力文獻中取得；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. 主要原料、次要原料、包裝材料及配件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)主要原料、次要原料、包裝材料及配件投入量。
 - (2)燃料與電力耗用量。
 - (3)耗材投入量。
 - (4)自來水用量。
 - (5)冷媒填充量或逸散量。
 - (6)其他能資源。
2. 產出量或輸出量
 - (1)加工紙和紙板。
 - (2)廢水/廢氣之產出量。
 - (3)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. 與加工紙和紙板製程相關的溫室氣體排放量。
4. 與供應用水相關的溫室氣體排放量。
5. 與廢氣、廢水、廢棄物清除處理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)主要原料、次要原料、包裝材料及配件投入量。
 - (2)燃料與電力耗用量。
 - (3)耗材投入量。
 - (4)自來水用量。
 - (5)冷媒填充量或逸散量。
 - (6)其他能資源。
2. 產出量或輸出量
 - (1)加工紙和紙板。
 - (2)廢水/廢氣之產出量。
 - (3)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. 與加工紙和紙板製程相關的溫室氣體排放量。
4. 與供應用水相關的溫室氣體排放量。
5. 與廢氣、廢水、廢棄物清除處理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. 廢氣、廢水及廢棄物清除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. 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。
4. 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，需蒐集的項目依產品建議使用方式，蒐集投入能資源之溫室氣體排放量。

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. 能資源使用之溫室氣體排放量。

10.4.5 情境內容

本產品使用時依產品建議使用方式可能會使用能資源，情境假設應符合下列要求或考量：

1. 依照產品說明書上計算使用產品，所消耗之能資源(。如:黏貼加工紙和紙板所需要之膠水使用量等)。
2. 特定產品並無能資源使用。

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. 廢棄產品及包裝材產生量/重量。
2. 廢棄產品及包裝材運到處理地點之運輸相關的溫室氣體排放量。
3. 廢棄產品及包裝材之回收率。

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. 焚化廢棄產品及廢棄包裝材之溫室氣體排放量。
2. 掩埋廢棄產品及廢棄包裝材之溫室氣體排放量。
3. 運輸廢棄產品及廢棄包裝材之溫室氣體排放量。

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. 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。
2. 可回收廢棄物需考量現有回收率進行廢棄量之估算。

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銷售時之基本單位需註明產品重量，如每包(○○○g)、每盒(○○○○g)....等。
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. 碳標籤得標示在產品本身、外包裝或其他載體。
4. 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
每包(100g)

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 |
|---------------------|--|--|
| 國立中興大學森林學系 彭元興教授 | 目前範疇僅為48043，建議寬列將48044及48045納入。 | 已依磋商意見增列CCC Code 48044及48045。 |
| 國立中興大學森林學系 彭元興教授 | 產品機能與特性敘述，建議結合CCC及CPC Code來說明之。 | 已依CPC Code 3214加工紙和紙板特性，修訂加工紙和紙板產品機能與特性描述。 |
| 國立中興大學森林學系 彭元興教授 | 功能單位不應限制只有每包，建議應增加其他的功能單位。 | 功能單位已修訂為為視銷售狀態，可為每包、每盒或販售之基本單位。 |
| 正隆(股)公司 吳榮斌經理 | 生命週期流程圖應作修正 1. 缺少抄紙工序。 2. “覆”捲打錯字，而且複捲為主要流程，應以實線表示。 3. 原物料寫的太細了，建議區分主要原料、次要原料、配件....即可。 | 已依磋商意見修正生命週期流程圖。 |
| 正隆(股)公司 吳榮斌經理 | 五、名詞解釋 2.壓光:將乾燥後的紙匹經過一組由二一八支滾麓，建議刪除”二一八支滾麓”之描述 4.貼合解釋錯誤，應為不同紙板間的貼合。 6.裁切:取複捲成筒狀的紙捲多支，建議刪除”多支”之描述。 | 已依磋商意見修訂名詞解釋。 |
| 正隆(股)公司 吳榮斌經理 | 10.4消費者使用階段 建議修正為無能資源之使用。 | 依研商會議討論結果雖部份加工紙和紙板於使用階段無能資源使用，但仍然有些產品於使用階段會使用到如白膠、膠水、膠帶等黏著劑。故於第10.4節修訂使用階段的內容如下： 10.4.1數據蒐集項目 |

| 單 位 | 磋 商 意 見 | 答 覆 情 形 |
|--------------------|---|--|
| | | 使用階段，需蒐集的項目依產品建議使用方式，蒐集投入能資源之溫室氣體排放量。 |
| 台灣荒川化學工業(股)公司李昶德經理 | 建議在三、產品組成加註主要原料(紙)需高於一定比例。 | 依研商會議討論決議，已於三、產品組成增列上述產品組成中紙之重量百分比應達80%以上。 |
| (財)塑膠工業技術發展中心李文彬顧問 | P.6生命週期五階段，名稱建議以公告名稱撰寫，如原料取得、配送銷售....。 | 生命週期五階段名稱已修訂完成。 |
| (財)塑膠工業技術發展中心李文彬顧問 | P.1 CPC Code原文為何?建議寫該簡稱之全文。 | 已增列CPC中文:聯合國主要產品分類。 |
| (財)塑膠工業技術發展中心李文彬顧問 | 6.1建議增加運輸排放量。 | 已於原料取得階段、製造階段、配送銷售階段以及廢棄處理階段增列運輸排放量。 |
| (財)塑膠工業技術發展中心李文彬顧問 | 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,應為2015年公告。 | 推動產品碳足跡標示作業要點公告年分已修訂完成。 |
| 社團法人台灣環境管理協會楊傑翔 | 一、一般資訊 C.C.C. Code 4802.10與文化用紙PCR的適用產品類別重複，請確認該分類號列適用哪份PCR。 | 經會議決議C.C.C. Code 4802.10適用於文化用紙PCR，故於本PCR第1.1小節刪除CCC Code 4802.10。 |
| 社團法人台灣環境管理協會楊傑翔 | 6.1生命週期範圍應增列各階段間的運輸。 | 6.1生命週期範圍已增列各階段間的運輸。 |

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 |
|-----------------|---|---|
| 顧洋委員 | 1. 第 1.1 節：建議先列出適用之中華民國輸出入貨品分類號列(C.C.C. code)，再列出聯合國主要產品分類號列(CPC code)，並製作 CCC code 及 CPC code 對應表，以利使用者了解。 | 已依審查意見先列出適用之中華民國輸出入貨品分類號列，再列出聯合國主要產品分類號列並製作 CCC code 及 CPC code 的對照表。 |
| 胡憲倫委員 | 2. 第 6.1 節生命週期流程圖：請補充配送銷售階段及使用階段之廢棄物處理及運輸。 | 已依審查意見修改生命週期流程圖。 |
| 環保署管考處 科長李奇樺 | 3. 第 11.1 節第 1 點：應修改為「...基本單位，且需註明產品重量，如每包...」，始與範例圖示相符。 | 已依審查意見修訂。 |
| 環保署管考處 科長李奇樺 | 4. 第 11.2 節：應將「情境設定為非冷藏之相關資訊」等文字刪除。 | 已依審查意見修訂。 |

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. EPD, PROCESSED PAPER AND PAPERBOARD PRODUCT GROUP CLASSIFICATION: UN CPC CLASS 3214, 2016。