

文件編號：12-009

# 碳足跡產品類別規則 (CFP-PCR)

## 回收重填碳粉匣 Refilled Toner Cartridges

第 1.0 版



行政院環境保護署核准日期：2013.04.08

# 目 錄

一、一般資訊 .....	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 產品功能單位或宣告單位 .....	4
2.2 生命週期範圍 .....	5
2.2.1 原料取得階段.....	5
2.2.2 製造階段.....	5
2.2.3 配送銷售階段.....	6
2.2.4 使用階段.....	6
2.2.5 廢棄回收階段.....	6
三、名詞定義 .....	7
四、生命週期各階段之數據蒐集.....	8
4.1 原料取得階段 .....	8
4.1.1 數據蒐集項目 .....	8
4.1.2 一級活動數據蒐集項目 .....	8
4.1.3 一級活動數據蒐集方法與要求.....	8
4.1.4 二級數據內容與來源.....	9
4.1.5 情境內容.....	9
4.1.6 回收材料與再利用產品之評估 .....	9
4.2 製造階段 .....	9
4.2.1 數據蒐集項目 .....	9
4.2.2 一級活動數據蒐集項目 .....	10
4.2.3 一級活動數據蒐集方法與要求.....	10
4.2.4 二級數據內容與來源.....	10
4.2.5 情境內容.....	11
4.3 配送銷售階段 .....	11
4.3.1 數據蒐集項目 .....	11
4.3.2 一級活動數據蒐集項目 .....	11
4.3.3 一級活動數據蒐集方法與要求.....	11
4.3.4 二級數據內容與來源.....	11
4.3.5 情境內容.....	12
4.4 使用階段 .....	12
4.4.1 數據蒐集項目 .....	12

4.4.2 一級活動數據蒐集項目 .....	12
4.4.3 一級活動數據蒐集方法與要求 .....	12
4.4.4 二級數據內容與來源 .....	12
4.4.5 情境內容 .....	12
4.5 廢棄回收階段 .....	12
4.5.1 數據蒐集項目 .....	12
4.5.2 一級活動數據蒐集項目 .....	12
4.5.3 一級活動數據蒐集方法與要求 .....	13
4.5.4 二級數據內容與來源 .....	13
4.5.5 情境內容 .....	13
<b>五、資訊揭露方式 .....</b>	<b>14</b>
5.1 標籤形式、位置與大小 .....	14
5.2 額外資訊內容 .....	14
<b>六、參考文獻 .....</b>	<b>15</b>
<b>七、磋商意見及回應 .....</b>	<b>16</b>
<b>八、審查意見及回應 .....</b>	<b>17</b>

## 一、一般資訊

本項文件係供使用於回收重填碳粉匣的 PCR，產品適用範圍包括用於雷射印表機、傳真機、多功能事務機與影印機用碳粉匣之回收重填品，該碳粉匣包含碳粉容器與其他必要配件；製造商品分類號列(CCC Code)歸類於 8443.99.00.00-1 印刷版、滾筒及其他印刷組件之印刷機；其他列表機、複印機及傳真機，不論是否併裝一起之零件及附件<sup>(註)</sup>。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後起算三年止。

本計畫主持人為羅志成。本項文件係由亞伯泰科技有限公司擬定。有關本項 PCR 之其他資訊，請洽：鄭定銘經理 Tel：(02)2694-2266 分機 102；Fax：02-2694-8576；E-mail：jimmy@aaprotech.com.tw

註 1：製造商品分類號列(CCC Code) 84439900 定義：其他本節(8443 節，註 2)所屬物品之零件及附件。

註 2：製造商品分類號列(CCC Code) 8443 節定義：利用 8442 節<sup>(註 3)</sup>之印刷版、滾筒及其他印刷組件之印刷機；其他列表機、複印機及傳真機，不論是否併裝一起；零件及附件。

註 3：製造商品分類號列(CCC Code) 8442 節定義：製造印刷版、滾筒或其他印刷組件之機械、器具及設備（不包括第 8456 至 8465 節之工具機）；印刷版、滾筒及其他印刷組件；已製作供印刷用版、滾筒及石印版（如：削平、製紋或拋光者）。

## 二、範疇

### 2.1 產品系統邊界

#### 2.1.1 產品組成

回收重填碳粉匣組成包括回收碳粉匣(主體)、碳粉以及包裝材料等，如下所述。

1. 回收碳粉匣(主體)：
  - (1) 三合一碳粉匣：包含碳粉容器(Hopper)、感光鼓(Organic Photo-Conductor Drum, OPC Drum)、主佈電滾輪(Primary Charge Roller, PCR)、刮刀(Blade)、顯影滾輪(Developer Roller)，以及其他配件。
  - (2) 二合一碳粉匣：包含碳粉容器(Hopper)、刮刀(Blade)、顯影滾輪(Developer Roller)，以及其他配件。
  - (3) 單一碳粉匣：碳粉容器(Hopper)以及其他配件。
2. 碳粉(Toner)。
3. 包裝材料。

#### 2.1.2 產品機能與特性敘述

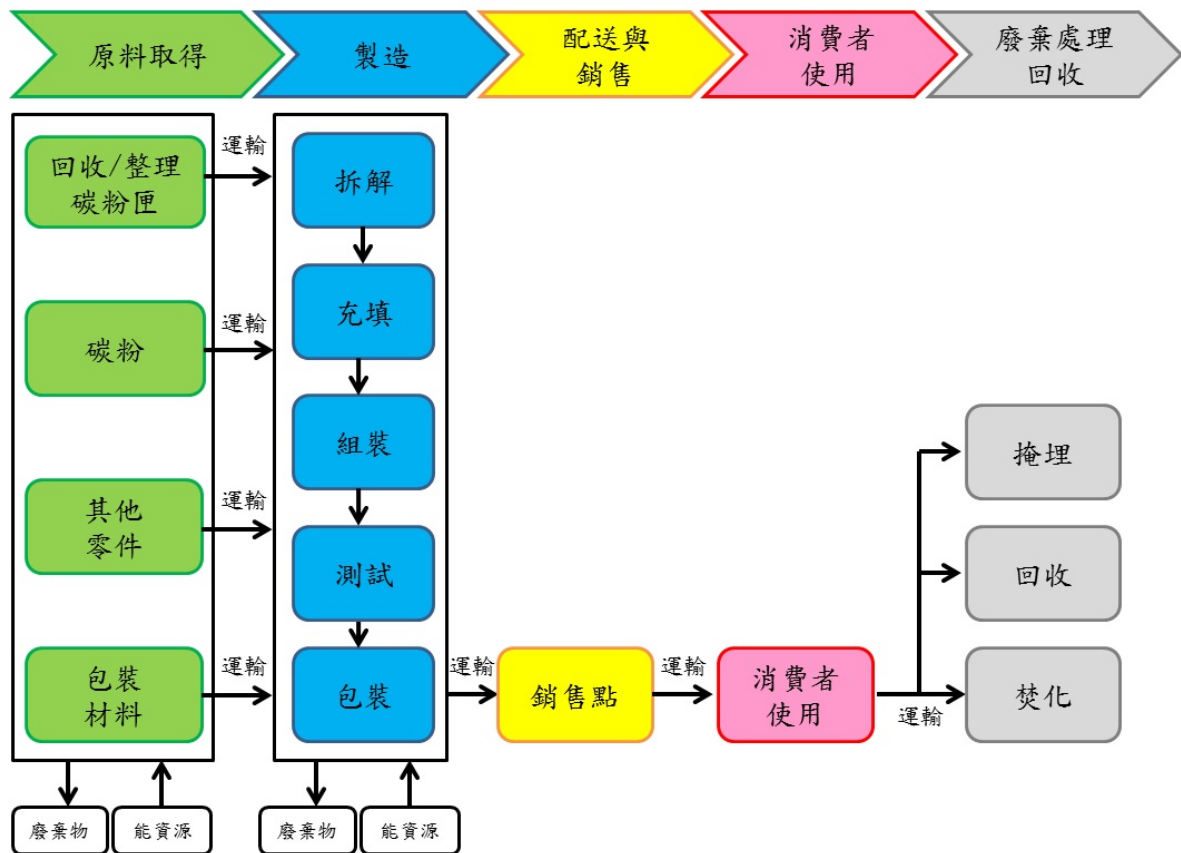
本回收重填碳粉匣適用於雷射印表機、傳真機、多功能事務機與影印機用碳粉匣之回收重填品，其碳粉匣包含碳粉容器與其他必要配件。再生碳粉匣產品特性為適用於各種顏色的碳粉，並可達到與原廠相同之列印品質。

#### 2.1.3 產品功能單位或宣告單位

本產品的功能單位與宣告單位均為一支回收重填碳粉匣(標示時需註明碳粉重量)。

## 2.2 生命週期範圍

本產品之生命週期流程如下圖 2.2-1 所示：



### 2.2.1 原料取得階段

原料取得階段包括下列過程：

1. 回收/整理碳粉匣生命週期相關等過程（包含一階供應商）。
2. 碳粉生命週期相關等過程。
3. 其他零件生命週期相關等過程。
4. 包裝材料生命週期相關等過程。
5. 上述過程中與生產原料相關的生命週期溫室氣體排放。
6. 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. 回收碳粉匣拆解等過程。
2. 回收碳粉匣充填等過程。
3. 回收碳粉匣組裝等過程。
4. 回收碳粉匣測試等過程。
5. 回收碳粉匣包裝等過程。

6. 上述製造工廠製程之用水供應相關流程及廢棄處理相關流程。
7. 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. 運輸相關過程：從工廠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)由回收站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此商品之過程。

### 2.2.5 廢棄回收階段

廢棄回收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. 使用回收重填碳粉匣所產生廢棄物及回收材，運送到下一階清理地點之運輸相關溫室氣體排放量。
2. 使用回收重填碳粉匣所產生廢棄物，在清理地點進行掩埋或焚化之相關溫室氣體排放量。
3. 使用回收重填碳粉匣所產生廢棄物，其回收率定義為 30%(引用參考文獻第 6 項)。

### 三、名詞定義

與本產品相關之主要名詞定義如下所述。

1. 回收重填碳粉匣：當碳粉匣內之碳粉用完後，回收重填其空匣，將內外的零件拆解、清潔並檢查測試後再組合者稱之。
2. 其他零件：回收碳粉匣主體以外之零件(如：IC等電子零件、滾筒...等)稱之。
3. 包裝材料：用於包裝回收重填碳粉匣的包裝物(如：紙箱、塑膠袋、貼紙，以及其他包裝材料)。



## 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(產品任一排放源貢獻不超過 1%者)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%。回收重填碳粉匣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. 與回收重填碳粉匣相關的生命週期溫室氣體排放量。
2. 與生產碳粉相關的生命週期溫室氣體排放量。
3. 與生產其他零件，包括替換回收碳粉匣之任何部品、清潔/維護耗材相關的生命週期溫室氣體排放量
4. 與生產包裝材料相關的生命週期溫室氣體排放量
5. 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。

#### 4.1.2 一級活動數據蒐集項目

1. 與生產碳粉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。

#### 4.1.3 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. 直接量測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. 將各供應商在盤查時間中用於標的產品之生產原料的資源消耗。  
(例如：年度燃料投入總量用於製造標的產品上)
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。數據收集應儘可能避免使用分配原則；若無法避免分配，則須優先考慮以物理關係作為分配原則。

#### 4.1.4 二級數據內容與來源

無法取得一級活動數據時，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. 回收重填碳粉匣(不含碳粉)的生命週期溫室氣體排放量；其回收重填次數定義為6次(引用參考文獻第5項)。
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. 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. 廢棄物處理相關的生命週期溫室氣體排放量。
5. 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

回收重填碳粉匣(不含碳粉)之原料取得階段，其使用次數定義為6次(引用參考文獻第5項)。

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。

#### 4.1.6 回收材料與再利用產品之評估

1. 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。
2. 若無上述相關之資訊，則援引國際標準、行業規範或相關文獻。

### 4.2 製造階段

#### 4.2.1 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)回收碳粉匣
  - (2)碳粉
  - (3)替換零件
  - (4)包裝材料
  - (5)固定式/移動式/非標準燃料燃燒
  - (6)用電量
2. 回收重填碳粉匣之產出量。
3. 與回收重填碳粉匣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. 與廢棄物相關的溫室氣體排放量。

#### 4.2.2 一級活動數據蒐集項目

1. 投入量或輸入量
  - (1)回收碳粉匣
  - (2)碳粉
  - (3)替換零件
  - (4)耗材
  - (5)包裝材料
  - (6)固定式/移動式/非標準燃料燃燒
  - (7)用電量
- 4 回收重填碳粉匣之產出量
- 5 與回收重填碳粉匣製程相關的溫室氣體排放量。
- 6 與供應用水相關的溫室氣體排放量。
- 7 與廢棄物相關的溫室氣體排放量。

#### 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量測記錄或量測後計算之數據。
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. 蒐集特定製程的資料，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、單位產量等)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。

#### 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；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)。

#### 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. 產品運輸數量和重量。
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。

#### 4.3.2 一級活動數據蒐集項目

1. 產品運輸數量。

#### 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。

#### 4.3.4 二級數據內容與來源

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。

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的文獻中取得；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。

### 4.3.5 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。

## 4.4 使用階段

### 4.4.1 數據蒐集項目

本產品無法獨立運作，係必須裝設於雷射印表機、傳真機、多功能事務機與影印機產品內使用，使用階段之能資源相關投入量，屬於上述被裝設產品使用時所產生之消耗；因此，本產品於使用階段無能資源相關投入量。綜上所述，本產品不需蒐集使用階段數據。

### 4.4.2 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。

### 4.4.3 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。

### 4.4.4 二級數據內容與來源

本產品不需蒐集二級活動數據蒐集項目。

### 4.4.5 情境內容

本產品不需設定使用情境。

## 4.5 廢棄回收階段

### 4.5.1 數據蒐集項目

廢棄回收階段，需蒐集的項目包括：

1. 廢棄回收重填碳粉匣用量。
2. 廢棄包裝材用量。

### 4.5.2 一級活動數據蒐集項目

本產品在廢棄回收階段資料蒐集困難，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**

有關焚化、回收或掩埋廢棄包裝材之溫室氣體排放量可採用二級數據，自生命週期評估軟體資料庫或具有公信文獻中取得，但應針對實際情況進行考量(如：回收率)。

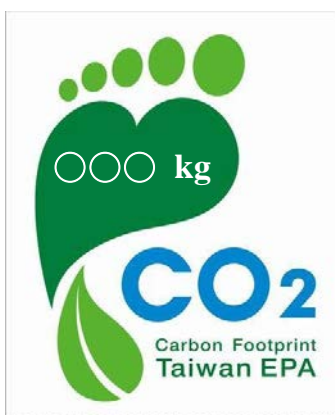
### **4.5.5 情境內容**

本產品於廢棄回收階段之情境假設為將廢棄物運送至處理地點之距離，應考量現有資源回收處理體系之要求。

## 五、資訊揭露方式

### 5.1 標籤形式、位置與大小

1. 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」。
2. 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，且其寬度不得小於0.5 cm、高度不得小於0.6 cm。
3. 碳標籤應標示在產品資訊網頁及產品包裝上。
4. 產品碳足跡標籤下方加註相關資訊，標示碳標字第○○○○號及功能單位等字樣，如下圖範例所示。



碳標字第○○○○○號  
1支(500g)

### 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，推動產品碳足跡標示作業要點, 2010年公告。
2. 行政院環境保護署，碳足跡產品類別規則訂定指引, 2010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，環保標章規格標準印表機回收再利用碳粉匣-, 2011年9月15日更新公告。
5. InfoTrends, PRIMARY RESEARCH - 2012 Latin America Supplies Recycling: Executive Summary, January 2012。
6. 財團法人環境與發展基金會，碳粉匣規格標準修正說明, 2010年。  
下載網址：[atftp.epa.gov.tw/pub/095/K0/00527/碳粉匣規格標準修正說明2.ppt](http://atftp.epa.gov.tw/pub/095/K0/00527/碳粉匣規格標準修正說明2.ppt)



## 七、磋商意見及回應

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
黑木股份有限公司 陳承志 經理	2.1.1 產品組成的第1點：「磁棒 (Magnet Roller)」，建議修改為「顯影滾輪(Developer Roller)」。	已遵照修正，詳見p.4。
胤通電子企業股份有限公司 陳志忠 總經理	2.1.1 產品組成第1點：「碳粉容器」，建議增加英文專有名詞「(Hopper)」；第2點：「碳粉」，建議增加英文專有名詞「(Toner)」。	已遵照修正，詳見p.4。
	2.2生命週期流程圖之製造階段，「組裝」完成後須經過「測試」過程才可以包裝，建議將「測試」過程納入生命週期流程圖中	已遵照修正，同時2.2.2製造階段的文字敘述將一併修改，詳見p.5。
亞伯泰科技股份有限公司 羅志成 董事長	2.1.3 碳粉匣之產品功能單位或宣告單位，建議宣告時加註「碳粉重量」。	已遵照修正，詳見p.4。
	三、名詞定義第1點，回收再利用碳粉匣不限於原廠用完後的碳粉匣，也包含重複利用多次之碳粉匣，建議將「第一次」等字眼刪除。	已重新說明該名詞之定義，詳見p.7。
精御科技股份有限公司 施凱傑 先生	2.1.2產品機能與特性敘述:碳粉匣內之構件不一定有「滾筒」，建議將其刪除。	已遵照修正，詳見p.4。
亞泰先進科技股份有限公司 張寶樹 經理	2.1.2產品產品機能與特性敘述:碳粉匣內之構件，因裝設之產品(如影印機、傳真機、雷射印表機)不同，所以構件差異大，建議將文字敘述「碳粉匣需包含碳粉容器……」，其「需」字刪除。	已遵照修正，詳見p.4。
全通科技股份有限公司 周達夫 總經理	2.2生命週期流程圖之製造階段，因並非所有的回收再利用碳粉匣都需要拆解，建議流程圖內的「拆解」修改為「整理/拆解」。	已遵照修正，詳見p.5。
	三、名詞定義第2~4點，建議刪除；並新增製程中「測試」及「包裝材料」定義，因回收再利用碳粉匣的測試與包裝材料，皆須符合行政院環保署公告「環保標章規格標準印表機回收再利用碳粉匣」之要求。	已遵照修正，將名詞定義第2~4點刪除；並依據「環保標章規格標準印表機回收再利用碳粉匣」之要求，將其規範納入名詞定義章節內，詳見p.7。

## 八、審查意見及回應

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
工業技術研究院 王壬 經理	2.2.1原料取得階段第1點，由於本產品之碳粉匣為回收再利用，因此原料來源複雜，建議生命週期過程追溯至上一階供應商。	已遵照修正，詳見p.5。
	2.2.5廢棄回收階段第1點，由於無法追溯消費者使用後相關廢棄回收之行為，建議生命週期過程追溯至下一階供應商。	已遵照修正，詳見p.6。
	三、名詞定義第2~3點，建議刪除；並新增製程中「其他零件」及「包裝材料」定義。	已遵照修正，詳見p.7。
	4.1.1的第1點，由於本產品之碳粉匣為回收再利用，建議將”生產”二字刪除。	已遵照修正，詳見p.8。
	4.1.1的第1點，回收再利用碳粉匣相關的生命週期溫室氣體排放量之數據收集，由於目前可得到的資訊有限，建議加註引用文獻原則，即若無文獻則定義生命週期溫室氣體排放量為0。	已遵照修正，詳見p.8。
財團法人台灣產業服務基金會 黃先節 專案經理	一般資訊之製造商品分類號列(CCC Code)僅敘述歸類號碼，建議加註Code名稱。	已遵照修正，詳見p.3。
	2.1.2 產品機能與特性敘述，建議是用碳粉種類。	已遵照修正，加註「適用於各種顏色的碳粉」，詳見p.4。
	第四章，針對不具實質性貢獻排放源，建議建議加註「產品任一排放源貢獻不超過1%者」。	已遵照修正，詳見p.8。
	4.1.3一級活動數據蒐集方法與要求的第1點，建議將”依據”修改為”直接量測”。	已遵照修正，詳見p.8。
	4.1.3一級活動數據蒐集方法與要求的第2點，建議將”特定時間”修改為”盤查時	已遵照修正，詳

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
	間”；”資源消耗分配到各產品”修改為”資源消耗用於標的產品”。	見p.8。
	4.1.3一級活動數據蒐集方法與要求的小結，建議加註「數據收集應儘可能避免使用分配原則；若無法避免分配，則須優先考慮以物理關係作為分配原則」。	已遵照修正，詳見p.9。
	4.1.4二級數據內容與來源，建議加註「無法取得一級活動數據時」。	已遵照修正，詳見p.9。
	4.1.6回收材料與再利用產品之評估，建議加註第3點，無相關資訊時則須引用標的產品之相關標準與文獻。	已遵照修正，詳見p.9。
	4.2.3一級活動數據蒐集方法與要求第2點，建議將”一級資料”修改為”量測記錄或量測後計算之數據”。	已遵照修正，詳見p.10。
	4.2.3一級活動數據蒐集方法與要求第4點，建議將”直接部門”修改為”特定製程”；”運轉單位(.....一批等)”修改為”(....單位產量等)。	已遵照修正，詳見p.10。
	4.3.1配送銷售階段之數據蒐集項目第1點，建議加註”產品運輸重量”。	已遵照修正，詳見p.11。
	4.3.3一級活動數據蒐集方法與要求第1點，建議將”電子地圖”、”導航軟體”等文字刪除。	已遵照修正，詳見p.11。
	4.3.3第3點敘述，建議移至4.3.4。	已遵照修正，詳見p.12。
胤通電子企業股份有限公司 陳志忠 總經理	第三章名詞定義第1點，由於回收再利用碳粉匣不一定是”原廠”的碳粉匣，也可能是重複利用多次的碳粉匣，建議將”原廠”二字刪除。	已遵照修正，詳見p.7。