

文件編號：23-016

# 碳足跡產品類別規則 (CFP-PCR)

塑膠製門、窗（含帷幕）

**Plastic Doors and Windows (including  
curtains)**

第 1.0 版



環境部核准日期：2024 年 06 月 26 日

# 目 錄

一、一般資訊.....	1
1.1 文件目的.....	1
1.2 適用產品類別（涵蓋進出口貨品分類號列）.....	1
1.3 有效期限.....	1
1.4 計畫主持人.....	1
1.5 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.....	2
六、系統界限.....	3
6.1 系統界限設定規範.....	3
6.2 生命週期流程圖.....	4
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.....	6
10.1 數據蒐集期間.....	6
10.2 塑膠製門、窗之原料取得階段.....	7
10.2.1 數據蒐集項目.....	7
10.2.2 一級數據蒐集要求.....	7
10.2.3 一級數據蒐集方法.....	7
10.2.4 二級數據引用來源.....	8
10.2.5 情境內容.....	8
10.2.6 回收材料與再利用產品之評估.....	8
10.3 塑膠製門、窗之製造階段.....	8
10.3.1 數據蒐集項目.....	8
10.3.2 一級數據蒐集要求.....	9
10.3.3 一級數據蒐集方法.....	9
10.3.4 二級數據引用來源.....	9

10.3.5 情境內容.....	9
10.4 塑膠製門、窗之配送銷售階段.....	10
10.4.1 數據蒐集項目.....	10
10.4.2 一級數據蒐集要求.....	10
10.4.3 一級數據蒐集方法.....	10
10.4.4 二級數據引用來源.....	11
10.4.5 情境內容.....	11
10.5 塑膠製門、窗之使用階段.....	11
10.5.1 數據蒐集項目.....	11
10.5.2 一級數據蒐集要求.....	11
10.5.3 一級數據蒐集方法.....	11
10.5.4 二級數據引用來源.....	11
10.5.5 情境內容.....	12
10.6 塑膠製門、窗之廢棄處理階段.....	12
10.6.1 數據蒐集項目.....	12
10.6.2 一級數據蒐集要求.....	12
10.6.3 一級數據蒐集方法.....	12
10.6.4 二級數據引用來源.....	12
10.6.5 情境內容.....	12
十一、宣告資訊.....	13
11.1 標籤型式、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、推動產品碳足跡管理審議會工作小組會議審查意見及回應.....	20
十四、參考文獻.....	29

## **一、一般資訊**

### **1.1 文件目的**

依據環境部之「行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點」，本項文件之要求事項，預期使用於驗證產品碳足跡。

### **1.2 適用產品類別（涵蓋進出口貨品分類號列）**

本項文件係供使用於塑膠製門、窗（含帷幕）(Plastic Doors and Windows (including curtains)的碳足跡產品類別規則(Carbon Footprint of Products - Product Category Rules, CFP-PCR)，產品適用範圍包括塑膠製門或窗（含帷幕）與其檻、框組合之塑膠製門、窗（含帷幕）。

塑膠製門、窗（含帷幕）所對應之進出口貨品分類號列(CCC Code) 歸類如下：

1. 3925.20.00.00-2 塑膠製門、窗及其框以及門檻。

### **1.3 計畫主持人**

本項文件之計畫主持人為南亞塑膠工業股份有限公司之邱國耀副組長(Tel：05-3772111#395；Fax：05-3770053；Email：ccu97emba31@gmail.com)。

### **1.4 訂定單位**

本項文件係由南亞塑膠工業股份有限公司所擬定，並邀請國內相關主要業者與利害相關團體代表，公開磋商討論。

有關本項文件之其他資訊，請洽：南亞塑膠工業股份有限公司 邱國耀副組長(Tel：05-3772111#395；Fax：05-3770053；Email：ccu97emba31@gmail.com)。

## 二、產品敘述

### 2.1 產品機能

塑膠製門、窗（含帷幕）係指塑膠材料及其餘配件的安裝組成，並裝置於牆或屋頂上建造的洞口，主要用途為使光線或空氣進入室內，關閉時可以阻擋風、雨或聲音等。

### 2.2 產品特性

塑膠製門、窗（含帷幕）種類多元，有拉窗、固定、開窗等；室內門、浴廁門、玄關門等，依不同需求可應用於居家、辦公室、工廠及公共場所等。

同時，產品不含甲醛之外，依據其賦予特殊用途，應符合我國標準如：CNS 11227-1「耐火性能試驗法—第1部：門及捲門組件」、CNS 15038「建築用門遮煙性試驗法」、CNS 14815「建築物構造構件耐火試驗法—鑲嵌玻璃構件」、CNS 6400「聚氯乙烯塑膠窗」、經濟部標準檢驗局驗證登錄等相關法令規定或標準要求。

## 三、產品組成

塑膠製門、窗（含帷幕）的主要組成包含但不限於下列組成：

1. 主要原料：製程投入產品生產線需使用的主要原料，如：塑膠原料粉末、片狀模造原材料、射出塑膠板材或填充樹脂等。
2. 次要原料：製程投入產品生產線除主要原料外所需使用的次要原料，如：改質劑、色料、加工助劑、填料、安定劑、補強纖、黏合膠、鎖固條塊或孔塞等。
3. 配件：依產品不同使用目的及方式進行產品配件組裝，如：滾（滑）輪組、傳動桿、開閉把手、墊片、滑軌條、固定材、扣鎖、防雨條、遮煙條、氣密條或墊塊等。
4. 包裝材料：塑膠製門、窗（含帷幕）製造及出貨期間所使用到的包裝材料，如：膠帶、標籤、護角材、塑膠袋（膜）、繩子、束帶或泡棉等。

## 四、功能單位

本產品的功能單位定義為每樁，並標註材質、尺寸與重量資訊（含誤差容許值）。

## 五、名詞定義

與本產品生產製造過程相關之主要名詞定義如下所述。

1. 窗框：係指窗戶的外框，用以安裝在牆體開口，具有固定作用的架子。
2. 窗扇：係指安裝在窗框中，用以封閉窗洞且可開合的板狀物或片狀物。
3. 門框（樁）：係指用以安裝在牆體開口，用以支撐門扇運作的框架。
4. 門扇：係指安裝在門框（樁）中，可以左右開關的部件，亦稱門扉。
5. 帷幕：係指構架於建築物的外牆，除承載本身重量及其所受的地震、風力外，不再承載或傳導其它載重之面材或板材。

6. 計量/混合：計量係指按照標準作業程序經秤重、計量之步驟；混合係指將定比例原料依照標準作業程序之混合攪拌作業。
7. 模壓成型：係指將纖維複合材料製成之預浸料進行熱壓成型製程之工藝程序。
8. 押出成型：係指將材料原粒放入料桶、經加熱熔融轉化為流體液態狀後，再經由螺桿加壓推送至前方的模型管道，藉此成型之工藝程序。
9. 半成品修整：係指將模壓成型後但尚未完成製造之塑料，依照終端產品需求規格進行修飾之工藝程序。
10. 定尺裁切：係指採用裁剪設備，依據終端產品需求規格裁剪成品至特定長度之工藝程序。
11. 不良品：係指在產品製造過程，經品檢不符合產品質量標準或訂貨規格技術要求的產品。
12. 下腳品：係指產品在製造過程產生的邊料、碎屑等。
13. 加工組裝：
  - (1)窗框、窗扇：係指透過熔接、螺絲組裝或膠合等方式，將二個以上的零組件組合在一起的過程。
  - (2)門框（樑）、門扇：係指透過鎖接、熔接、鎖固、膠合或壓合等方式，將兩個以上的零組件組合在一起的過程。
14. 塗裝：係指將窗或門半成品依據訂製顏色噴塗之製程。
15. 品檢：係指透過專案管理技術對產品生產過程進行系統性的監督和檢查，先行發現產品的問題與瑕疵，以確保產品出廠時達到客戶的標準。
16. 打包：係指將窗或門之完成品以層疊、封膜、鋪膜或束綁等方式，保護及固定產品於棧板或貨架上。

## 六、系統界限

### 6.1 系統界限設定規範

系統界限(System boundary)決定生命週期評估中應包括那些單元過程。系統界限的選擇應與生命週期評估之作業目的一致，建立系統界限的準則應加以鑑別與說明。

以下就系統界限之設定規範，進行意涵說明：

1. 生命週期之界限(Boundary in the life cycle)  
生命週期之界限如圖1中所示。生產廠場之建築（如：廠房、辦公大樓等）、基礎設施（如：空調系統、電氣系統等）、提供生產之機器設備（如：設備機臺）不應納入。
2. 時間之界限(Temporal boundary)  
時間之界限係定義生命週期評估之數據蒐集時間，相關設定請見「10.1節數據蒐集期間」。
3. 地理之界限(Geographical boundary)  
地理之界限係定義生命週期評估的地理覆蓋範圍，其應反映所研究產品的物理現實，且考慮到技術、材料投入和能源投入的代表性。
4. 自然之界限(Boundary towards nature)
  - (1) 自然之界限係被定義為離開自然環境(Nature)或係進入自然環境(Nature)之界限，其應敘述由自然界流入產品系統之物料、能資源以及產品系統對於自然

界（空氣、水體、土壤）所產生之排放與廢棄物。

- (2) 承上，若產品系統所產生之排放，係經由廢水處理、廢氣處理所產生時，則須考量納入廢水、廢氣處理程序；若產品系統所產生之廢棄物，係經由如：焚化、掩埋、回收等處理方式所產生時，則須考量納入如：焚化、掩埋、回收等處理程序；若產品系統之製造程序係位於我國境內時，廢棄物之分類與處理方式應依據我國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。

5. 其他技術系統之界限(Boundary towards other technical systems)

- (1) 其他技術系統之界限係定義材料和組件(Materials and components)進出所研究之產品系統以及其他產品系統的流動。
- (2) 承上，如果於產品系統之製造階段，有回收材料進入產品系統，從廢料廠/廢料蒐集地點運輸到回收廠、回收過程以及從回收廠運輸到材料使用地點之運輸應涵蓋在生命週期評估之系統界限內。同理，如果產品系統之製造階段，有廢棄材料或組件可回收再利用，則廢棄材料或組件運輸到廢料場/廢料蒐集地點之運輸亦應涵蓋在產品碳足跡盤查之系統界限內。

## 6.2 生命週期流程圖

塑膠製門、窗（含帷幕）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五大階段，其生命週期流程圖如圖 1 所示。

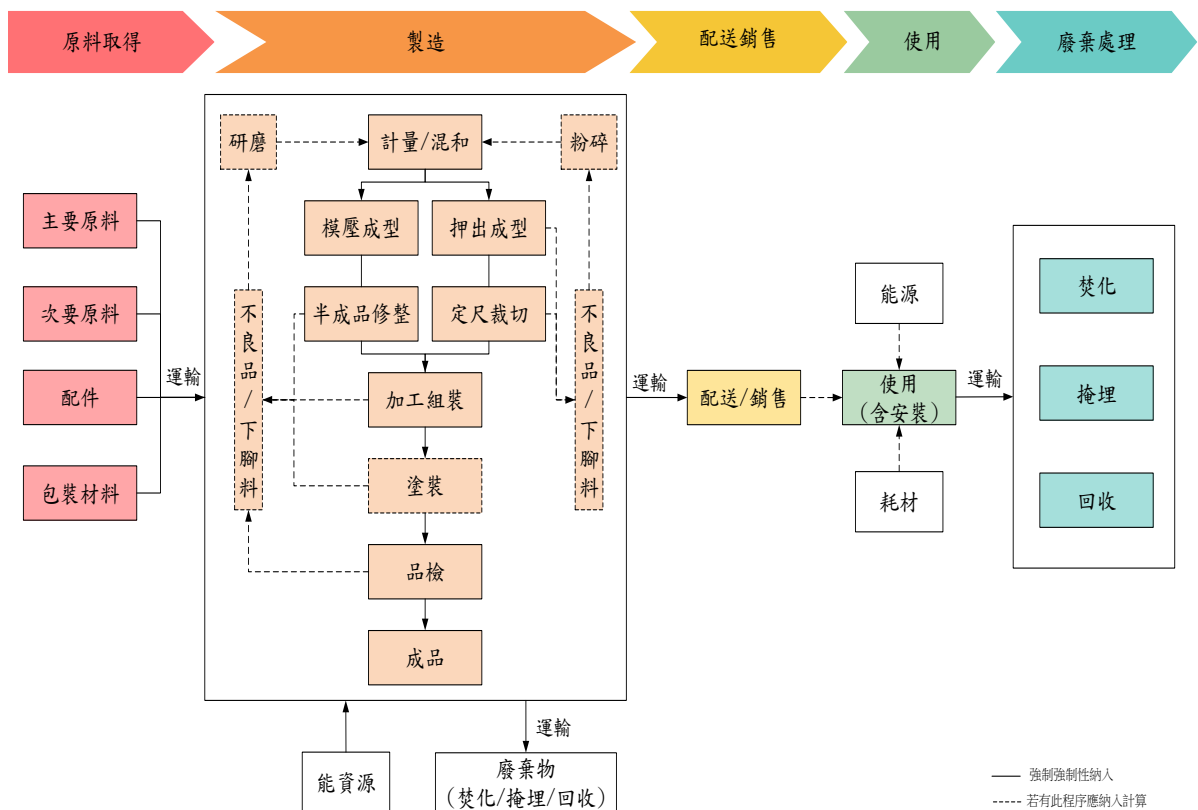


圖 1、塑膠製門、窗（含帷幕）之生命週期流程圖

生命週期階段和過程應包括在生命週期流程圖中，各過程描述請見下表 1。

表 1、生命週期各階段之過程簡短描述

生命週期階段	包括過程的簡短描述
原料取得階段	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 構成塑膠製門、窗（含帷幕）之主要原料（如：塑膠原料粉末、片狀模造原材料、射出塑膠板材或填充樹脂等）、次要原料（如：改質劑、色料、加工助劑、填料、安定劑、補強鐵、黏合膠、鎖固條塊或孔塞等）、配件（如：滾(滑)輪組、傳動桿、開閉把手、墊片、滑軌條、固定材、扣鎖、防雨條、遮煙條、氣密條或墊塊等）和包裝材料（如：膠帶、標籤、護角材、塑膠袋（膜）、繩子、束帶或泡棉等）之取得相關過程。</li> <li>2. 包含但不限於上述過程之其他與生產原料相關之取得相關過程。</li> <li>3. 各原料到生產廠場製造之運輸過程。</li> </ol>
製造階段	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 產品經由計量/混合、模壓或押出成型、半成品修整或定尺裁切、加工組裝、不良品/下腳品、塗裝、品檢及成品包裝等相關過程。</li> <li>2. 上述相關流程之用水供應、能源消耗。</li> <li>3. 製程產生的廢棄物處置：運輸及廢棄處理。</li> <li>4. 製程中的直接和間接排放。</li> </ol>
配送銷售階段	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從生產廠場運送到第一階配送點或經銷商指定地點等之運輸過程（如：生產廠場至物流/集貨倉庫、銷售點或客戶指定地點等）須列入評估。</li> <li>2. 上述過程中得不列入評估之過程： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)銷售作業相關過程。</li> <li>(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過程。</li> </ol> </li> </ol>
使用階段	使用階段為消費者安裝並使用產品之過程，若產品於安裝或使用過程以能源（如：電鑽、空氣壓縮機供給）進行鑽孔或進行耗材（如：開閉把手）的汰換或維修係為選擇性納入盤查之項目。
廢棄處理階段	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用產品後所產生廢棄物的處理相關過程：運輸及處理方式。</li> <li>2. 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： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 使用產品後所產生廢棄物及回收資源，運送到第一階處理地點之運輸過程。</li> <li>(2) 使用產品後所產生廢棄物及回收資源，在第一階處理地點進行掩埋、焚化或回收之處理過程。</li> <li>(3) 使用產品後所產生廢棄物及回收資源數量，依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。</li> </ol> </li> </ol>



## 七、切斷規則

1. 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%。
2. 承上，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。
3. 生命週期評估中未納入盤查之任何溫室氣體源應予以文件化。

## 八、分配規則

首要原則為避免分配，若分配不可避免時，分配規則可依產量、重量、工時、長度、面積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(International System of Units)為基本原則（以下單位僅供參考，請選擇合適之單位使用）：

1. 功率與能量：
  - (1) 功率單位使用瓦(W)、瓩(kW)等。
  - (2) 能量單位使用焦耳(J)、千焦耳(kJ)等。
2. 規格尺寸：
  - (1) 長度單位使用公分(cm)、公尺(m)等。
  - (2) 容量單位使用立方公分( $\text{cm}^3$ )、立方公尺( $\text{m}^3$ )等。
  - (3) 面積單位使用平方公分( $\text{cm}^2$ )、平方公尺( $\text{m}^2$ )等。
  - (4) 重量單位使用公克(g)、公斤(kg)等。

### 1.5 有效期限

本項文件之有效期，自環境部核准後，起算 5 年止。

## 十、生命週期各階段之數據蒐集

### 10.1 數據蒐集期間

考量數據蒐集之完整性，所蒐集之數據應係經過一段時間得以穩定常態波動之具有代表性的數據；其中，穩定常態生產之定義通常係以一整年內固定期間（如：每月、每季）持續生產做為定義，然經利害相關者磋商暨專家學者研商會議討論，尚不符合其產業穩定常態生產之定義，故穩定常態生產之定義經利害相關者磋商暨專家學者研商會議達成共識，定義為：同一型號與窗型之系列產品每一年度均有固定生產，則視為穩定常態生產，其數據蒐集期間亦可適用「一整年」進行數據蒐集。

承上，產品數據蒐集期間建議應以一整年的數據資料為基準，其中，一整年的數據資料定義可為：

1. 產品碳足跡盤查專案執行年度之前一年度的數據，或
2. 產品碳足跡盤查專案執行年度與前一年度間，可跨年度累計 12 個月的數據。  
若同一型號與窗型之系列產品非穩定常態生產，建議可考慮以具數據代表性之生產週期（如：3 年至少涵蓋 5 個生產批次）之數據為基準。  
若非依上述產品數據蒐集期間規範，進行數據蒐集，須詳述其原因，且其數據蒐集必須確認其正確性。  
塑膠製門、窗（含帷幕）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。

## 10.2 塑膠製門、窗（含帷幕）之原料取得階段

### 10.2.1 數據蒐集項目

塑膠製門、窗（含帷幕）之原料取得階段，應蒐集的項目包括：

1. 與生產製造塑膠製門、窗（含帷幕）產品相關之主要原料與次要原料，其生命週期範疇界限為該物料之原料取得至製造階段所產生之溫室氣體排放量。
2. 與生產製造塑膠製門、窗（含帷幕）產品相關之配件與包裝材料，其生命週期範疇界限為該物料之原料取得至製造階段所產生之溫室氣體排放量。
3. 上述應蒐集項目，從供應商運輸到生產廠場大門，運輸過程所產生的溫室氣體排放量。

非屬上述應蒐集的項目，仍與生產製造塑膠製門、窗（含帷幕）產品相關之投入項目，可自願性納入蒐集：

1. 此投入項目，其生命週期範疇界限為該物料之原料取得至製造階段所產生之溫室氣體排放量。
2. 此投入項目，從供應商運輸到生產廠場大門，運輸過程所產生的溫室氣體排放量。

### 10.2.2 一級數據蒐集要求

1. 欲蒐集10.2.1節所提及項目之溫室氣體排放量，建議優先採用一級數據（如：供應商盤查結果），但在一級數據無法取得時，亦可引用二級數據（如：生命週期資料庫）。
2. 依循「行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點附件三 產品碳足跡數據量化與查證規範」第九條規範，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取得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。」。

### 10.2.3 一級數據蒐集方法

1. 承10.2.2節第2點，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。

2. 若欲納入一級數據蒐集之原料項目，取自多家供應商時，則宜蒐集所有供應商之溫室氣體排放量後，並依各供應商之供應量進行溫室氣體排放量之加權平均。然而，若無法蒐集所有供應商之溫室氣體排放量，則應要求該項原料之主要供應商，提供其溫室氣體排放量，並依各供應商之供應量，進行溫室氣體排放量之加權平均後，擴大至該功能單位的100%溫室氣體排放量。

【備註】：主要供應商得依照供應總量進行篩選，主要供應商之供應總量累計應超過50%以上。

3. 一級數據蒐集方法，可依循ISO14067:2018第3.1.6.1條，係為單元過程的量化值，或透過直接量測，以獲得某項活動或基於其原始來源直接量測之數據。

#### 10.2.4 二級數據引用來源

二級數據，依循 ISO14067:2018 第 3.1.6.3 條，係指不符合一級數據要求事項的數據，取得來源可包括數據庫與出版文獻之數據、國家盤查清冊的預設排放係數、計算數據、估計數或其他具代表性並由主管機關確證之數據。除上述取得來源外，亦可包括從代理程序(Proxy process)或估計獲得之數據。

#### 10.2.5 情境內容

有關原料自供應商出貨至生產廠場之運輸所產生之溫室氣體排放量，得考量有關運輸方式、交通工具型態、運輸距離、載重噸數或平均耗油量等可能方式來訂定運輸情境。

#### 10.2.6 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。
3. 若無上述相關的資訊，則可援用國際標準、行業規範或相關文獻。

### 10.3 塑膠製門、窗（含帷幕）之製造階段

#### 10.3.1 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) 主要原料投入量。
  - (2) 次要原料投入量。
  - (3) 配件投入量。

- (4) 包裝材料投入量。
  - (5) 燃料與電力耗用量。
  - (6) 水資源用量（如：自來水、地下水或井水或河水等）。
  - (7) 冷媒填充量或逸散量。
  - (8) 其他能資源使用量。
  - (9) 生產廠場間之運輸、中間運輸或廢棄物運輸，其運輸距離、運輸方法或運輸裝載率等運輸資訊。
2. 產出量或輸出量
- (1) 產品生產量。
  - (2) 廢氣處理量。
  - (3) 廢污水處理量。
  - (4) 廢棄物清除量。

### 10.3.2 一級數據蒐集要求

承10.3.1節所提及之項目，包括：產品實際生產量、原料（主要原料、次要原料、配件、包裝材料）之種類項目與投入量、燃料與電力種類項目與耗用量、水資源種類項目與耗用量、冷媒種類項目與其填充或逸散量、直接與間接排放（廢棄物、廢污水、以及廢氣）之種類項目、廢棄量與處理方法等，上述與生產製造過程有關的活動項目及其投入/產出量，須為一級數據。

### 10.3.3 一級數據蒐集方法

- 1. 一級數據蒐集方法，可依循ISO14067:2018第3.1.6.1條，係為單元過程的量化值，或透過直接量測，以獲得某項活動或基於其原始來源直接量測之數據。
- 2. 若生產廠場不只一處，應針對所有生產廠場進行盤查，並依盤查結果計算其溫室氣體排放量後，再依各生產廠場之生產量進行溫室氣體排放量之加權平均。

### 10.3.4 二級數據引用來源

二級數據，依循 ISO14067:2018 第 3.1.6.3 條，係指不符合一級數據要求事項的數據，取得來源可包括數據庫與出版文獻之數據、國家盤查清冊的預設排放係數、計算數據、估計數或其他具代表性並由主管機關確證之數據。除上述取得來源外，亦可包括從代理程序(Proxy process)或估計獲得之數據。

### 10.3.5 情境內容

有關生產廠場間之運輸、中間運輸，以及廢棄物運輸所產生之溫室氣體排放量，得考量有關運輸方式、交通工具型態、運輸距離、裝載率或載重噸公里、運費、平均耗油量/油價（費）等可能方式來訂定運輸情境。

## 10.4 塑膠製門、窗（含帷幕）之配送銷售階段

### 10.4.1 數據蒐集項目

依據本文件「表 1、生命週期各階段之過程簡短描述」，配送銷售階段係從生產廠場運送到第一階配送點或經銷商指定地點等之運輸過程（如：生產廠場至物流/集貨倉庫、銷售點或客戶指定地點等）。上述過程中得不列入評估之流程，包含：(1)銷售作業相關流程。(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。

承上，配送銷售階段，需蒐集產品運輸至第一階配送點或經銷商指定地點之運輸相關活動項目，包括：

1. 產品配送數量。
2. 運輸方式（如：陸運、海運或空運）。
3. 交通工具型態。
4. 運送距離。
5. 若產品包裝係為可回收包裝材料，其回收至生產廠場之運輸資訊（如：可回收包裝材料之回收數量、運輸方式、交通工具型態以及運送距離等資訊）。

### 10.4.2 一級數據蒐集要求

此階段為產品下游階段，因涉及情境假設及數據蒐集較為複雜，故無強制要求蒐集一級數據。

然而，若當情況許可，得蒐集一級數據之情形，建議蒐集包含但不限於以下的項目：

1. 本階段若採用「燃料法」進行配送銷售階段之溫室氣體排放量估算，建議蒐集一級數據之活動項目，包含：
  - (1) 運輸工具耗用燃料之種類項目。
  - (2) 運輸工具耗用燃料之耗用量。
2. 本階段若採用「延噸公里法」進行配送銷售階段之溫室氣體排放量估算，建議蒐集一級數據之活動項目，包含：
  - (1) 產品配送數量。
  - (2) 運輸方式（如：陸運、海運或空運）。
  - (3) 運送距離。

### 10.4.3 一級數據蒐集方法

1. 一級數據蒐集方法，可依循 ISO14067:2018 第 3.1.6.1 條，係為單元過程的量化值，或透過直接量測，以獲得某項活動或基於其原始來源直接量測之數據。
2. 若產品運輸路線不只一條時，宜針對所有產品運輸路線進行盤查，並依盤查結果計算其溫室氣體排放量後，再依各產品運輸路線之運輸量進行溫室氣體排放量之加權平均。然而，若無法針對所有產品運輸路線進行盤查，則應針對產品主要運

輸路線進行盤查，並依盤查結果計算其溫室氣體排放量，再依各主要運輸路線之運輸量進行加權平均後，擴大至該功能單位的 100%溫室氣體排放量。

#### **10.4.4 二級數據引用來源**

於活動數據，若無法取得運輸路線之一級活動數據時，得考量採用延噸公里法，透過電子地圖估算每趟運輸距離，以及估算每件產品運送重量（含外包裝重量），推估載運貨物噸數與其行駛公里相乘積之總和。

於碳足跡排放係數，若無法經實際盤查提供，可由生命週期資料庫或具有公信力文獻作為二級數據進行替代；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：產品運輸之單位里程溫室氣體排放量。

#### **10.4.5 情境內容**

有關產品之配送銷售階段所產生之溫室氣體排放量，得考量有關運輸方式、交通工具型態、運輸距離、裝載率或載重延噸公里、運費、平均耗油量/油價（費）等可能方式來訂定運輸情境。

### **10.5 塑膠製門、窗（含帷幕）之使用階段**

#### **10.5.1 數據蒐集項目**

使用階段為消費者安裝並使用產品之過程，塑膠製門、窗（含帷幕）的產品使用年限設定為自製造完成後使用25年；亦可依據廠商產品設計規範、產品設定之品質要求、相關商業規範要求等而自行指定年限。若產品於安裝或使用過程以能源（如：電鑽、空氣壓縮機供給）進行鑽孔或進行耗材（如：開閉把手）的汰換或維修係為選擇性納入盤查之項目

#### **10.5.2 一級數據蒐集要求**

此階段為產品下游階段，因涉及情境假設及數據蒐集較為複雜，故無強制要求蒐集一級數據。

#### **10.5.3 一級數據蒐集方法**

此階段為產品下游階段，因涉及情境假設及數據蒐集較為複雜，故無強制要求蒐集一級數據。

#### **10.5.4 二級數據引用來源**

二級數據，依循ISO14067:2018第3.1.6.3條，係指不符合一級數據要求事項的數據，取得來源可包括數據庫與出版文獻之數據、國家盤查清冊的預設排放係數、計算數據、估計數或其他具代表性並由主管機關確證之數據。除上述取得來源外，亦可包括從代理程序(Proxy process)或估計獲得之數據。

### 10.5.5 情境內容

無相關情境內容假設。

## 10.6 塑膠製門、窗（含帷幕）之廢棄處理階段

### 10.6.1 數據蒐集項目

廢棄處理階段應依據實際情況進行考量（如：回收率），需蒐集的項目包括：

1. 產品使用後之廢棄物，其運送到處理地點之運輸距離。
2. 產品使用後之廢棄物，其於處理地點進行掩埋、焚化或回收處理之處理量。

### 10.6.2 一級數據蒐集要求

此階段為產品下游階段，因涉及情境假設及數據蒐集較為複雜，故無強制要求蒐集一級數據。

### 10.6.3 一級數據蒐集方法

此階段為產品下游階段，因涉及情境假設及數據蒐集較為複雜，故無強制要求蒐集一級數據。

### 10.6.4 二級數據引用來源

二級數據，依循ISO14067:2018第3.1.6.3條，係指不符合一級數據要求事項的數據，取得來源可包括數據庫與出版文獻之數據、國家盤查清冊的預設排放係數、計算數據、估計數或其他具代表性並由主管機關確證之數據。除上述取得來源外，亦可包括從代理程序(Proxy process)或估計獲得之數據。

### 10.6.5 情境內容

本產品於廢棄處理階段之情境假設，若產品生產製造過程係位於我國境內時，廢棄物之分類與處理方式應依據我國廢棄物清理相關法規之規定進行情境假設。如為其他國家時，須考量其他對等之法律規定進行情境假設。

承上，應進行情境假設之項目為：

1. 產品使用後之廢棄物，其運送到處理地點之運輸距離。
2. 產品使用後之廢棄物，其於處理地點進行掩埋、焚化或回收處理之處理量。

## 十一、宣告資訊

### 11.1 標籤型式、位置與大小

1. 本產品的標示單位定義為每檯，並標註材質、尺寸與重量資訊（含容許誤差值）。
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. 產品碳足跡標籤圖示，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. 產品碳足跡標籤得標示在產品本體、外包裝、官網、型錄或相關網站上。
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。



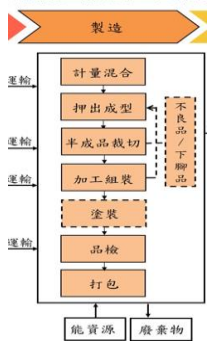
### 11.2 額外資訊

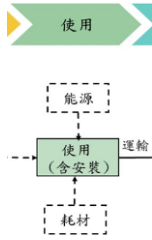
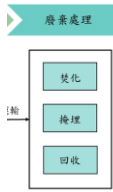
額外資訊說明應符合「行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點」並經環境部審查認可之內容作為額外資訊（例如情境設定為非冷藏之相關資訊，或在標示減量時可標示減量前之溫室氣體排放及減量承諾等）。此外，請先行評估未來在原料與製造階段之減量目標，並於申請產品碳足跡標籤時載明於申請書中。



## 十二、磋商意見及回應（磋商日期：2024年02月21日）

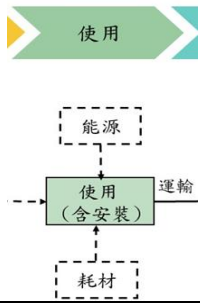
單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
加恆企業有限公司	建議釐清「帷幕」所適用的CCC Code是否與塑膠製門、窗相同。	已確認目前所列之CCC Code 3925.20.00.00-2 塑膠製門、窗及其框以及門檻，亦包含帷幕。
	門框建議修正成門框（樘）	已全文檢視，統一將門框，修訂為門框（樘）。
	將原主要原料：改質劑、加工助劑、安定劑建議移至次要原料；將填充樹脂移至主要原料。	已於三、產品組成，將文字修訂為「主要原料：製程投入產品生產線需使用的主要原料，如：塑膠原料粉末、片狀模造原材料、射出塑膠板材或填充樹脂等。」；「次要原料：製程投入產品生產線除主要原料外所需使用的次要原料，如：改質劑、色料、加工助劑、填料、安定劑、補強鐵、黏合膠、鎖固條塊或孔塞等。」。
千剛實業有限公司	建議數據蒐集與數據代表性問題應考量產業特性。	有關數據代表性問題，經會議討論的確會受限於產業特性不同的案場規劃有不同的規格要求，故經討論後之共識為若每一年度均有固定生產某一型號與窗型可視為穩定常態生產。因此，已重新調整10.1數據蒐集期間內針對數據代表性之文字敘述方式。
旭格有限公司	產品會因為案場不同，有多種規格，且同一規格的產品不會每天都生產，都是依據客戶下單狀況進行生產，故建議數據代表性問題應考量產業特性。	有關數據代表性問題，經會議討論的確會受限於產業特性不同的案場規劃有不同的規格要求，故經討論後之共識為若每一年度均有固定生產某一型號與窗型可視為穩定常態生產。因此，已重新調整10.1數據蒐集期間內針對數據代表性之文字敘述方式。
國立臺灣師範大學地理系	2.1產品機能：「塑膠擠型材料」建議改成「塑膠材料」。	已於2.1產品機能，將文字修訂為「塑膠製門、窗（含帷幕）係指塑膠材料及其餘配件的安裝組成，……」。
	主要原料（一）：……，如：PVC原料粉末，建議將「PVC原料	已於三、產品組成，將文字修訂為「主

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
郭乃文教授	粉末」改成「塑膠原料粉末」。	要原料：製程投入產品生產線需使用的主要原料，如：塑膠原料粉末、片狀模造原材料、射出塑膠板材或填充樹脂等。」。
	將主要原料（一）和主要原料（二）整併為單一個「主要原料」。	已於三、產品組成，將主要原料（一）和主要原料（二）整併為單一個「主要原料」，故已全文檢視，統一修訂文字用詞。
	建議將功能單位的每「扇」調整為每「樘」。	已於四、功能單位，將文字修訂為「本產品的功能單位定義為每樘，並標註材質與尺寸（含誤差容許值）。」。
	窗框、門框說明建議修正成係指安裝在「牆體開口」。	已於五、名詞定義，分別將窗框與門框的文字修訂為「窗框：係指窗戶的外框，用以安裝在牆體開口，具有固定作用的架子。」及「門框（樘）：係指用以安裝在牆體開口，用以支撐門扇的運作。」
	圖1、生命週期流程圖與表1內針對主要原料（二）應同步刪除。	因已將主要原料（一）和主要原料（二）整併為單一個「主要原料」，故已全文檢視，統一修訂文字用詞。
	考量並非所有廠商均會於製程中將不良品和下腳品回收並投入於前端製程再利用，建議將圖1、生命週期流程圖，不良品和下腳品回收再利用改成虛線及虛框。	<p>已於6.2生命週期流程圖將不良品和下腳品回收再利用改成虛線及虛框，截圖如下</p> 
	同步對應主要原料（二）的刪除，請再評估圖1、生命週期流程圖所列之模壓件是否改成虛線或不另外寫出。	因已將主要原料（一）和主要原料（二）整併為單一個「主要原料」，因而未特別列出模壓件，故同步於圖1、生命週期流程圖將模壓件篩除。

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
	生命週期流程圖缺少「安裝」，建議可考慮於使用階段以括弧方式加入「安裝」。	<p>已於6.2生命週期流程圖，於使用階段中將使用以括弧方式加入「含安裝」，截圖如下</p> 
內政部建築研究所 羅時麒組長	建議於 1.2 適用產品類別，於窗後方加註「帷幕」即可。	已全文檢視，統一將塑膠製門、窗修訂為塑膠製門、窗（含帷幕）。
	建議釐清塑膠製門、窗的適用類別範圍。	已確認目前所列之 CCC Code 3925.20.00.00-2 塑膠製門、窗及其框以及門檻，除適用塑膠製門、窗亦包含帷幕。
	建議釐清主要原料、次要原料及配件之差異	已依據會議討論，將主要原料（一）和主要原料（二）整併為單一個「主要原料」外，亦依據會議討論重新修訂主要原料與次要原料列舉之項目內容。
	2.1 產品機能：「塑膠擠型材料」建議改成「塑膠材料」。	已於2.1產品機能，將文字修訂為「塑膠製門、窗（含帷幕）係指塑膠材料及其餘配件的安裝組成，……」。
	焚化、掩埋是最終處理，與回收性質不一樣，建議調整排列順序，由上往下分別是焚化、掩埋、回收。	<p>已於6.2生命週期流程圖修訂排列順序，截圖如下</p> 
	有關數據代表性問題，建議考量產業特性，調整可取得數據的週期，例如：3年至少涵蓋5個生產批次。	有關數據代表性問題，經會議討論的確會受限於產業特性不同的案場規劃有不同的規格要求，故經討論後之共識為若每一年度均有固定生產某一型號與窗型可視為穩定常態生產。因此，已重新調整10.1數據蒐集期間內針對數據代表性之文字敘述

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
		方式。
	10.5.1使用年限建議修改為25年。	已於10.5.1數據蒐集項目，將文字修訂為「使用階段為消費者安裝並使用產品之過程，塑膠製門、窗（含帷幕）的產品使用年限設定為自製造完成後使用25年；.....」。
環穎科技股份有限公司 丁執宇總經理	2.2 產品特性建議增加帷幕之舉例，並同步考量產品機能之調整。	已全文檢視，統一將塑膠製門、窗修訂為塑膠製門、窗（含帷幕），並於五、名詞定義，加入帷幕的名詞定義。另，考量目前產品機能的敘述已能涵蓋帷幕，故先不進行文字修訂調整。
	主要原料（一）、（二）建議合併為主要原料，若有需要分別陳述不同的原料，建議用子項(1)、(2)進行說明即可。	經討論，將主要原料（一）和主要原料（二）整併為單一一個「主要原料」，不再往下區分子項。
	建議將功能單位的每「扇」調整為每「樁」（含面積）。	已於四、功能單位，將文字修訂為「本產品的功能單位定義為每樁，並標註材質與尺寸（含誤差容許值）。」。
	五、名詞定義中的「計量混合：係指按照配方比例經自動化設備秤重、計量後輸送至...」，考量「自動化設備」秤重並非為產業共通製程，建議刪除「自動化設備」文字。	已於五、名詞定義，將文字修訂為「計量/混合：計量係指按照標準作業程序經秤重、計量之步驟.....」。
	表1、生命週期各階段之過程簡短描述之使用階段應加入「安裝」階段之說明。	已於表1、生命週期各階段之過程簡短描述的使用階段，將文字修訂為「若產品於安裝或使用過程以能源（如：電鑽、空氣壓縮機供給）進行鑽孔或進行耗材（如：開閉把手）的汰換或維修係為選擇性納入盤查之項目」。
中華民國防火門商業同業公會 林建昌秘書長	建議將CNS11227建議修正成CNS11227.1。	已於2.2產品特性，將文字修訂為「.....，應符合我國標準如：CNS 11227-1「耐火性能試驗法-第1部：門及捲門組件」、.....」
	生命週期流程忽略了「安裝」，建議可於使用階段「安裝」。	已於6.2生命週期流程圖，於使用階段

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
		<p>中將使用以括弧方式加入「含安裝」，截圖如下</p>
	安裝過程可能使用到水泥、矽利康、電力（空氣壓縮機供給）等細節，考量因每個案場設計不同且使用量低可列為選擇性納入。	已於表1、生命週期各階段之過程簡短描述的使用階段及10.5.1數據蒐集項目，將文字修訂為「若產品於安裝或使用過程以能源（如：電鑽、空氣壓縮機供給）進行鑽孔或進行耗材（如：開閉把手）的汰換或維修係為選擇性納入盤查之項目」。
	10.5.1使用年限建議修改為25年。	已於10.5.1數據蒐集項目，將文字修訂為「使用階段為消費者安裝並使用產品之過程，塑膠製門、窗（含帷幕）的產品使用年限設定為自製造完成後使用25年；……」。
臺灣省建築材料商業同業公會聯合會 陳盈月經理	建議於2.2節產品特性處，增列CNS 15038「建築用門遮煙性試驗法」、CNS 14815「建築物構造構件耐火試驗法－鑲嵌玻璃構件」等資訊。	已於2.2產品特性，將文字修訂為「……，CNS 15038『建築用門遮煙性試驗法』、CNS 14815『建築物構造構件耐火試驗法－鑲嵌玻璃構件』，……」。
	建議將 2.2 節產品特性所提及之「經濟部防火認證」修訂為「經濟部標準檢驗局驗證登錄」。	已於2.2產品特性，將文字修訂為「……、經濟部標準檢驗局驗證登錄等相關法令規定或標準要求」。
	三、產品組成內的第 3 點配件建議增列：氣密條、遮煙條等。	已於三、產品組成，將文字修訂為「配件：依產品不同使用目的……、防雨條、遮煙條、氣密條或墊塊等」。
	門扇亦為本規則項目建議將功能單位修訂為樅。	已於四、功能單位，將文字修訂為「本產品的功能單位定義為每樅，並標註材質與尺寸（含誤差容許值）。」。
	五、名詞定義針對窗框、門框的敘述，建議修訂為門窗係安裝於牆之開口，建議再全文檢視確認寫法一致。	已於五、名詞定義，分別將窗框與門框的文字修訂為「窗框：係指窗戶的外框，用以安裝在牆體開口，具有固定作用的架子。」及「門框（樅）：

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
		係指用以安裝在牆體開口，用以支撐門扇的運作。」
	使用階段建議將安裝納入考量。	<p>已於6.2生命週期流程圖，於使用階段中將使用以括弧方式加入「含安裝」，截圖如下</p> 
	廢棄處理階段的回收是否均能掌握，建議可評估以虛線表示，並考量ABRI低碳手冊未來的銜接，建議仍可保留。	考量廢棄處理階段可能有多種情境，故仍將回收的情境予以保留。

### 十三、推動產品碳足跡管理審議會工作小組會議審查意見及回應

#### 1. 初始階段-提送產品類別規則文件基本資料表審查（會議日期：2023 年

12 月 06 日）

審 查 意 見	答 覆 情 形
請評估是否一個「門、窗 PCR」，可以同時包含木製、塑膠製及金屬製門窗？	感謝委員意見，依據財政部所公布之金屬鋁門窗業原物料耗用通常水準可知，鋁製門窗的製程流程為鋁擠型熔煉及連續鑄造→鋁擠錠均質化熱處理→鋁擠型及時效硬化處理→表面處理→裁切→組立→測試等。而木製門窗的製程工序則為選材→下料→組框→熱壓→齊邊精裁→銑門芯板→銑門飾線→貼皮→合門→打鎖孔合頁孔→試裝→油漆→質檢→包裝入庫→安裝。依據上述製程方式(請參閱附件1)均與目前所提之塑膠製門、窗於製程流程上有巨大差異，故不建議進行整併。
記得有塑膠製品 PCR，請確認是否該 PCR 已可包括本次申請的塑膠製門、窗 PCR。	感謝委員意見，目前環境部所公告之塑膠製品相關 PCR，分別為塑膠棧板、塑膠鋪面材及塑膠容器，依據上述 PCR 進一步檢視其所適用之 CCC Code 並未將塑膠製門窗涵蓋在內，且從製程流程圖來看也與目前所提之製程流程有明顯差異，無法直接引用或透過既有之 PCR 進行範疇擴充之修訂。 上述已公告之 PCR 相關資訊，已彙整分析於附件2、國內已公告之碳足跡產品類別規則適用產品範圍與製程流程圖差異比對說明。
參考瑞典的產品 PCR 案例，建議本 PCR 可採用更具廣泛性的門窗產品，作為本 PCR 的名稱及適用範圍。	感謝委員意見，依據瑞典的案例，其 WINDOWS AND DOORS 的 PCR 並非為獨立的 PCR，而是建構在 CONSTRUCTION PRODUCTS(2019:14)的子 PCR，且該文件也提及本文件不能單獨使用，需與 PCR 2019:14 和歐洲標準 EN 15804:2012+A2:2019 搭配使用。 另依據上述 PCR 資訊顯示，其主要是透過 CONSTRUCTION PRODUCTS(2019:14)將建築物和其他建築工程（包括土木工程）的所有建築產品和服務的通用性原則涵蓋在同一份文件，基於上述原因，故於主 PCR 或子 PCR 內並無針對所規範之產品製程流程圖做進一步的細部規範而是以計算時所適用之模組進行定義，且於功能單位訂定上也無提供明確的定義資訊，僅敘明應從產品的物理特性以最小計量單位為考量原則(請參閱附件3)。 如上所述，考量我國碳足跡產品類別規則訂定之原則須明確規範並定義每一份 PCR 所適用之產品類別、製程流程圖及功能單位。故本案所提之適用範疇無法仿

審 查 意 見	答 覆 情 形
	效瑞典的 PCR，進行廣泛之定義。
請再釐清本 PCR 是否可適用目前之相關之 PCR。	<p>感謝委員意見，目前環境部所公告之塑膠製品相關 PCR，分別為塑膠棧板、塑膠鋪面材、及塑膠容器，而與建材相關之 PCR 則有纖維(強化)水泥及石膏板類製品耐燃建材、回收再生橡膠建材製品、建築物、基礎建設-公路隧道、基礎建設-道路及基礎建設-橋梁。依據上述 PCR 進一步檢視其所適用之 CCC Code 並未將塑膠製門窗涵蓋在內，且從製程流程圖來看也與目前所提之製程流程有明顯差異，無法直接引用或透過既有之 PCR 進行範疇擴充之修訂。</p> <p>上述已公告之 PCR 相關資訊，已彙整分析於附件 2。</p>
請參考瑞典之作法，不限 plastic 材質之門窗製品來製訂。	<p>感謝委員意見，依據財政部所公布之金屬鋁門窗業原物料耗用通常水準可知，鋁製門窗的製程流程為鋁擠型熔煉及連續鑄造→鋁擠錠均質化熱處理→鋁擠型及時效硬化處理→表面處理→裁切→組立→測試等。而木製門窗的製程工序則為選材→下料→組框→熱壓→齊邊精裁→銑門芯板→銑門飾線→貼皮→合門→打鎖孔合頁孔→試裝→油漆→質檢→包裝入庫→安裝。依據上述製程方式(請參閱附件1)均與目前所提之塑膠製門、窗於製程流程上有巨大差異，故不建議進行整併。</p>
門、窗的材質可能包括木製、塑膠、塑鋼及鋁合金等，如只限定塑膠製門、窗，是否過於狹隘且限縮了適用範圍。	<p>感謝委員意見，依據財政部所公布之金屬鋁門窗業原物料耗用通常水準可知，鋁製門窗的製程流程為鋁擠型熔煉及連續鑄造→鋁擠錠均質化熱處理→鋁擠型及時效硬化處理→表面處理→裁切→組立→測試等。而木製門窗的製程工序則為選材→下料→組框→熱壓→齊邊精裁→銑門芯板→銑門飾線→貼皮→合門→打鎖孔合頁孔→試裝→油漆→質檢→包裝入庫→安裝。依據上述製程方式(請參閱附件1)均與目前所提之塑膠製門、窗於製程流程上有巨大差異，故不建議進行整併。</p>
煩請執行單位評估塑膠棧板及塑膠鋪面材兩者合併的合宜性。	<p>感謝委員意見：</p> <p>執行團隊經內部討論，因「塑膠棧板」及「塑膠鋪面材」兩份 PCR 一家是南亞塑膠公司，另一家為宏英工業有限公司，以執行團隊的立場，較無法直接代表那兩份 PCR 的制訂者表達合併的意見。</p> <p>建議未來如有類似的產品擬訂定新 PCR，或其中一家的業者提出擬修訂的提案時，再建議廠商進行 PCR 合併。</p>



## 附件 1、其他常見材質之製程流程圖

標的產品	製程流程圖	資料來源
鋁門窗	<p>鋁門窗製造流程圖</p> <pre> graph TD     A[鋁擠型熔煉及連續鑄造] --&gt; B[鋁擠錠均質化熱處理]     B --&gt; C[鋁擠型及時效硬化處理]     C --&gt; D[表面處理 ●陽極氧化 ●電鍍烤漆]     D --&gt; E[裁切]     E --&gt; F[組立]     F --&gt; G[耐風雨測試 隔音測試]                     </pre>	<p>金屬鋁門窗業原物料耗用通常水準 (<a href="https://www.ntbsa.gov.tw/download/16a8abd52d3000008b75790774d8048c">https://www.ntbsa.gov.tw/download/16a8abd52d3000008b75790774d8048c</a>)</p>
木製門、窗	<p>木門網路查到的 製程工序是 選材→下料→組框→熱壓→齊邊精裁→銑門芯板→銑門飾線→貼皮→合門→打鎖孔合頁孔→試裝→油漆→質檢→包裝入庫→安裝</p>	<p><a href="https://kknews.cc/home/9nengb8.html">https://kknews.cc/home/9nengb8.html</a></p>

## 附件 2、國內已公告之碳足跡產品類別規則適用產品範圍與製程流程圖差異比對說明

碳足跡產品類別規則名稱	適用產品範圍	製程流程圖
塑膠棧板	<p>產品適用範圍包括表面具塑膠特性用以運送貨物及商品擺設陳列用的扁平塑膠棧板(CNS 8170、8172 及 13018 又稱墊板)；製造商品分類號列歸為塑膠棧板，本產品之 CCC Code 歸類於：</p> <p>-39239090901 其他供輸送或包裝貨物之塑膠製品。</p>	<p>The flowchart for Plastic Pallets (塑膠棧板) illustrates the following process:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>原料取得 (Raw Material Acquisition):</b> Includes 主要原料 (Main raw material), 次要原料 (Secondary raw material), 包裝材料 (Packaging material), and 配件 (Accessories).</li> <li><b>製造 (Manufacturing):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Energy (能資源) is input into 高溫加熱原料 (High-temperature heating raw material).</li> <li>High-temperature heating raw material goes to 塑膠成型加工 (Plastic forming processing).</li> <li>Plastic forming processing goes to 其他配件加工 (Other accessories processing).</li> <li>Other accessories processing goes to 棧板組裝 (Pallet assembly).</li> <li>Pallet assembly goes to 品檢 (Inspection).</li> <li>Inspection goes to 包膜/打包包裝 (Wrapping/packing).</li> <li>Wrapping/packing leads to 廢棄物(處理/回收) (Waste treatment/recycling).</li> <li>There is a feedback loop from 品檢 (Inspection) back to 塑膠成型加工 (Plastic forming processing) labeled 下腳料/不良品 (Scrap/defective products).</li> </ul> </li> <li><b>配送銷售 (Distribution/Sales):</b> The product is transported (運輸) to 倉儲 (Storage).</li> <li><b>使用 (Use):</b> The product is transported (運輸) to 使用 (Use).</li> <li><b>廢棄處理 (Waste Treatment):</b> After use, the product is transported (運輸) to 回收處理 (Recycling treatment), 焚化處理 (Incineration treatment), or 掩埋處理 (Landfill treatment).</li> </ul> <p>---與[ ]: 視產品流程而定 (---with [ ]: determined by the product flow)</p>
塑膠鋪面材	<p>本項文件係供使用於塑膠鋪面材之產品類別規則(CFP-PCR)，產品適用範圍包括塑膠製鋪面用板、磚、捲或條片等鋪面材料；製造商品分類號列歸為塑膠鋪面材，本產品之 CCC Code 歸類於：</p> <p>-39181010001 鋪地用聚氯乙烯板、磚或條、片</p> <p>-39181090102 聚氯乙烯製方塊地毯</p> <p>-39181090905 其他聚氯乙烯製成捲或磚形之地面覆蓋物，不論是否為自粘性；聚氯乙烯製牆或天花板覆蓋物</p> <p>-39189010004 其他塑膠製鋪地用板、磚或條片</p> <p>-39189090007 其他塑膠製成捲或磚形之地面覆蓋物，不論是否為自粘性；其他塑膠製牆或天花板覆蓋物</p> <p>-39204910208 可撓性聚氯乙烯塑膠板、</p>	<p>The flowchart for Plastic Flooring Materials (塑膠鋪面材) illustrates the following process:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>原料取得 (Raw Material Acquisition):</b> Includes 主要原料 (Main raw material), 次要原料 (Secondary raw material), 輔助材料 (Auxiliary material), and 包裝材料 (Packaging material).</li> <li><b>製造 (Manufacturing):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Energy (能資源) is input into 高溫加工 (High-temperature processing).</li> <li>High-temperature processing goes to 押出/射出 (Extrusion/injection).</li> <li>Extrusion/injection goes to 貼合 (Lamination).</li> <li>Lamination goes to 回火 (Annealing).</li> <li>Annealing goes to 裁切 (Cutting).</li> <li>Cutting goes to 表層保護塗料 (Surface protective coating).</li> <li>Surface protective coating goes to 背膠 (Back glue).</li> <li>Back glue goes to 品檢 (Inspection).</li> <li>Inspection goes to 包裝 (Packaging).</li> <li>Packaging leads to 廢棄物(處理/回收) (Waste treatment/recycling).</li> <li>There is a feedback loop from 品檢 (Inspection) back to 回火 (Annealing) labeled 下腳料 (Scrap).</li> </ul> </li> <li><b>配送銷售 (Distribution/Sales):</b> The product is transported (運輸) to 倉儲 (Storage).</li> <li><b>使用 (Use):</b> The product is transported (運輸) to 安裝 (Installation).</li> <li><b>廢棄處理 (Waste Treatment):</b> After installation, the product is transported (運輸) to 使用 (Use) and then 拆除 (Removal). Removal leads to 廢棄物回收/處理 (Waste recycling/treatment).</li> </ul> <p>---與[ ]: 視公司流程而定 (---with [ ]: determined by the company flow)</p>

碳足跡產品類別規則名稱	適用產品範圍	製程流程圖
	片及扁條 -39204930204 其他可撓性聚氯乙烯塑膠板、片及扁條	
塑膠容器	<p>盛裝物品(包含食品及非食品)之塑膠容器，適用於供餐廳、廚房、盥洗室、辦公室、嬰兒用品、室內裝飾/擺飾及實驗室、衛生或醫療等用途者之塑膠容器，涵蓋範圍包括一次性使用產品或可經由清洗方式重覆使用，包括蓋、碟、碗、盤、杯、罐、桶及袋等，但不包含膜類產品。</p> <p>CCC Code 歸類於 3922.10.00.00、3923.10.00.00、3923.21.00.00...等。</p>	

碳足跡產品類別規則名稱	適用產品範圍	製程流程圖
纖維(強化)水泥及石膏板類製品耐燃建材	<p>適用於產品製造商品分類號列(CCC Code)歸類如下號列：</p> <p>–68091100008 以石膏或以石膏為基本成分之混合材料製成之板、片、嵌板、瓦和類似品，未經裝飾，僅以紙或紙板貼其表面或加強者</p> <p>–68091900000 其他以石膏或以石膏為基本成分之混合材料製成之板、片、嵌板、瓦和類似品，未經裝飾者</p> <p>–68114010007 含石棉之波形板</p> <p>–68114020005 含石棉之其他板、嵌板、瓦及類似品</p> <p>–68118100009 纖維水泥及類似材料之波形板</p> <p>–68118200008 纖維水泥及類似材料之其他板、嵌板、瓦及類似品</p>	
回收再生橡膠建材製品	<p>適用於廠商生產之回收再生橡膠建材製品；國際商品統一分類代碼(HS code)歸類於 400400(橡膠之廢料、剝屑及碎片(硬質橡膠除外)及由其產生之粉及粒)、401691(地板覆蓋物及蓆，橡膠製)</p>	

### 附件 3、瑞典建築相關產品類別規則資訊補充說明

產品類別規則名稱與版次	適用對象	計算時適用之模組	功能/宣告單位
CONSTRUCTION PRODUCTS PCR 2019:14 VERSION 1.3.1	This document provides Product Category Rules (PCR) for the assessment of the environmental performance of construction products, defined to include both goods and services, and construction works (e.g. buildings, railways, highways), and the declaration of this performance by an EPD. All construction goods and services for buildings and other construction works (including civil engineering works) are included in the scope, with the same product category definition as the standard EN 15804, as well as construction works.	<p>According to EN 15804 Section 5.2 the following type of EPDs are possible for construction products:</p> <p>a) Cradle to gate with modules C1–C4 and module D (A1–A3 + C + D).</p> <p>b) Cradle to gate with options, modules C1–C4, module D and with optional modules (A1–A3 + C + D and additional modules). The additional modules may be one or more selected from A4–A5 and/or B1–B7.</p> <p>c) Cradle to grave and module D (A + B + C + D).</p> <p>d) Cradle to gate (A1–A3).</p> <p>e) Cradle to gate with options (A1–A3 and additional modules). The additional modules may be A4 and A5.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>2.2.2 TYPE OF EPD AND INFORMATION MODULES INCLUDED</b></p> <p>According to EN 15804 Section 5.2 the following type of EPDs are possible for construction products:</p> <p>a) Cradle to gate with modules C1–C4 and module D (A1–A3 + C + D).</p> <p>b) Cradle to gate with options, modules C1–C4, module D and with optional modules (A1–A3 + C + D and additional modules). The additional modules may be one or more selected from A4–A5 and/or B1–B7.</p> <p>c) Cradle to grave and module D (A + B + C + D).</p> <p>d) Cradle to gate (A1–A3).</p> <p>e) Cradle to gate with options (A1–A3 and additional modules). The additional modules may be A4 and A5.</p> <p>Besides the goods-oriented types of EPD listed above, this PCR also defines the following minimum scope for a construction service EPD:</p> <p>f) Construction service EPD: Cradle to gate with modules A1–A5 and optional modules. Such an EPD will potentially be used as an information module in any life cycle stage B or C for a construction works.</p> <p>EPDs of type d and type e in the list above shall only be used if the following three conditions are valid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ the product or material is physically integrated with other products during installation so they cannot be physically separated from them at end of life,</li> <li>▪ the product or material is no longer identifiable at end of life as a result of a physical or chemical transformation process, and</li> <li>▪ the product or material does not contain biogenic carbon.</li> </ul> <p>If the packaging contains more than 5% biogenic carbon, module A5 shall be included at least for balancing out the emission of this carbon, see Annex 2.</p> </div>	<p>EPDs based on this PCR document without using a complementary PCR (c-PCR) shall use a declared unit, which shall be defined and specified in the International System of Units (SI units) and relate to the typical applications of products.</p> <p>EPDs based on this PCR document together with a c-PCR may use a functional unit if allowed by the c-PCR. For information about c-PCR, see Section 1.2 and Section 1.3. See Sections 6.3.2 and 6.3.3 in EN 15804.</p> <p>For definitions of declared/functional unit, see Section A.2 of the GPI.</p>

WINDOWS AND DOORS (EN 17213:2020) C-PCR-007 (TO PCR 2019:14) VERSION: 2020-04-09 c-PCR to PCR 2019:14	316 Builders' joinery and carpentry of wood 4212 Doors, windows and their frames and thresholds for doors, of iron, steel or aluminium	As in PCR 2019:14 and EN 17213:2020.	---
BS EN 15804:2012+A2:2019	The product category referred to in this standard includes all construction products and construction services for buildings and other construction works.	The environmental information of an EPD covering all life cycle stages and module D ( cradle to grave and module D) shall be subdivided into the modules A1-A3, A4-AS, B1-87, C1-C4 and module D. Information modules within any of the life cycle stages are communicated depending on the types of EPD as specified in 5.2. They include impacts and aspects related to losses in the module in which the losses occur (i.e. production, transport, and waste processing and disposal of the lost waste products and materials).	The declared unit shall be applied if a functional unit cannot be defined, e.g. since a function of the product cannot unequivocally be described because it can be used in many different ways in the context of construction works, or when the precise function of the product or scenarios at the building level is not stated or is unknown. The declared unit may also be used as an alternative to the functional unit. An EPD based on a declared unit may cover all modules of the life cycle (i.e. cradle to grave) and module D. The declared unit shall relate to the typical applications of products and their RSL. The declared unit in the EPD shall be declared applying one of the unit types listed below. A different unit may be declared for reasons that shall be explained. In such case, information shall be provided on how to convert this unit to one or more of the required unit types. - An item (piece), an assemblage of items, e.g. 1 brick, 1 window (dimensions shall be specified);

			<ul style="list-style-type: none"><li>- Mass (kg), e.g. 1 kg of cement;</li><li>- Length (m), e.g. 1 m of pipe, 1 m of a beam (dimensions shall be specified);</li><li>- Area (m<sup>2</sup>), e.g. 1 m<sup>2</sup> of wall elements, 1 m<sup>2</sup> of roof elements (dimensions shall be specified);</li><li>- Volume (m<sup>3</sup>), e.g. 1 m<sup>3</sup> of timber, 1 m<sup>3</sup> of ready-mixed concrete.</li></ul>
--	--	--	--

## 2. 完成階段-提送產品類別規則文件草案(二)版審查(會議日期:113年5月15日)

審 查 意 見	答 覆 情 形
請補充「帷幕」之說明、照片及產品外銷比率。	<p>感謝委員意見，已於「五、名詞定義」補充「帷幕」之定義。目前本公司所生產之塑膠製門、窗(含帷幕)尚無外銷。另，補充「帷幕」之示意照片如下。</p> 
邀請之利害關係者是否已包含所有該產業及製程相關之廠商。	<p>感謝委員意見，於113.02.21日所辦理專家暨利害相關者會議已盡可能廣邀塑膠製門、窗(含帷幕)之同業與下游業者，且當天亦有台灣省建築材料商業同業公會聯合會及中華民國防火門商業同業公會代表出席。</p>
請釐清及補充說明，於使用階段數據蒐集是否分別描述B2B、B2C的碳排放資訊？(如：民眾購買後自行安裝碳排放如何計算？與營建工程或專業師傅安裝之碳排放是否相同？)。	<p>感謝委員意見，使用階段衍生的碳排放資訊並不會因此商品採購方式是B2B或B2C而有差異。不管是民眾自行安裝或營建工程的專業師傅安裝方式均相同，因此所衍生的碳排放並無明顯差異。</p>
生命週期流程圖，製造階段之廢棄物有「運輸」流程，請於該箭號流程旁加入「運輸」文字。	<p>感謝委員意見，已參照委員建議於製造階段之廢棄物在箭號流程旁加註「運輸」文字。</p>
6.2生命週期流程圖-表1、生命週期各階段之過程簡短描述-製造階段，根據第19次工作小組委員建議，製造階段中打包「出貨」改成打包「成品」較宜，建議參採修正。	<p>感謝委員意見，已參照委員建議將「出貨」改為「成品」。</p>
10.4.3一級蒐集數據方法，建議刪除備註文中「關於運輸路線數量龐大」敘述。	<p>感謝委員意見，已參照委員建議將10.4.3一級蒐集數據方法的備註敘述篩除。</p>
請問窗門(含帷幕)，最終的產品是一般大眾可購買的商品嗎？	<p>感謝委員意見，門或窗均可透過代理經銷商供一般大眾採購。</p>
生命週期流程圖製造階段部分，請具體確認不良品/下腳品之產生單元及收點，修正其標示位置。另對於不良品/下腳品是否可直接回到押出成型單元，請再確認。	<p>感謝委員意見，已修訂生命週期流程圖中不良品/下腳品之產生單元及收點位置，並補充不良品/下腳品須經過粉碎或研磨過程再回到計量/混和的過程圖示。</p>
對於不良品/下腳品名詞定義敘述，建議更具體補充下腳品部分之說明。	<p>感謝委員意見，已於「五、名詞定義」將不良品與下腳品區隔，並進行各自名詞定義之補充說明。</p>
經品檢不符合規格者歸屬不良品之可能性，請補充說明。	<p>感謝委員意見，已於「五、名詞定義」修訂不良品之文字定義。</p>



審 查 意 見	答 覆 情 形
PCR「五、名詞定義」之5.帷幕之定義內容，強調「架構於建築物的外牆…不再承載或傳導其它載重的牆壁」。此一定義與「窗」的連結不一致，建議修正文字。並具體建議將「牆壁」修改為面材或板材。	感謝委員意見，已於「五、名詞定義」內將「牆壁」修改為面材或板材。
本 PCR 生命週期流程圖於製造階段所產生之廢棄物，宜註明其後之處理方式（如焚化/掩埋/回收）。	感謝委員意見，已於生命週期流程圖之製造階段所產生之廢棄物加註焚化/掩埋/回收。
請再釐清本 PCR 之流程圖與塑膠棧板、塑膠鋪面材等製造流程類似，是否可就原有之 PCR 擴充納入。	感謝委員意見，考量現行已制定之塑膠棧板、塑膠鋪面材雖部分製造流程與塑膠製門、窗（含帷幕）相似，但在其各自的製程流程仍有差異。舉例來說，塑膠鋪面材須經過貼合、回火、表層保護塗料及背膠等程序，但上述製程工序並不會出現在塑膠製門、窗（含帷幕）的製程工序。此外，塑膠棧板與塑膠製門、窗（含帷幕）的製程工序僅前端的高溫加熱與成型的製程工序相似，其餘均不同。舉例來說，塑膠棧板是單一種塑膠成型製程，而塑膠製門、窗（含帷幕）則區分為模壓或押出兩種製程工序，且在成型後的加工工序，塑膠製門、窗（含帷幕）須經過多次的加工，包括：裁切、端銑、(熔接)、鎖接、(再加工填充料)等程序步驟，故難以用相同文件規範不同的製程與加工工序。
本 PCR 內之文字其中多項載有文字「等」之前面「…」請刪除。	感謝委員意見，已於文件內將「等」字前面「…」刪除。
P.2窗扇、門框(樑)、計量混合、押出成型、半成品裁切建議調整或修正，以名符其實。	感謝委員意見，已於「五、名詞定義」進行文字的潤飾與調整。
P.13，塑膠 vs 塑鋼是否相同請釐清。	感謝委員意見，塑鋼窗係指以塑膠擠型材料作為本體框材於內部搭配金屬結構而形成塑鋼窗；因此，一般業界稱塑鋼窗，即為塑膠窗。
PCR 第4頁提及廢棄材料或組件運輸到廢料場之“運輸”應涵蓋在盤查之界線，爰圖1生命週期流程圖中製造階段之廢棄物流程箭號旁請加入“運輸”文字。	感謝委員意見，於製造階段產生之廢棄物仍須運抵至相關處理廠進行處理，故已於生命週期流程圖製造階段之廢棄物在箭號流程旁加註「運輸」文字。
請補充說明 PCR 第10 頁提及“運輸路線數量龐大”，在利害相關者相關會議是否有討論界定幾條路線以上稱為龐大。	感謝委員意見，本產業特性並未像物流服務有超過一百條以上之配送銷售路徑，故已參照其他委員建議將 10.4.3 一級蒐集數據方法的備註敘述篩除。

## 十四、參考文獻

1. 行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點，民國109年，環境部。
2. 碳足跡產品類別規則訂定、引用及修訂指引，民國109年，環境部。
3. ISO 14067:2018 Greenhouse gases Carbon footprint of products Requirements and guidelines for quantification.