

文件編號：23-011

產品環境足跡類別規則

Product Environmental Footprint Category Rules

道路救援服務

Roadside Assistance Services

第 1.0 版



環境部核准日期：2023.11.20

目錄(List of contents)

一、一般資訊	1
1.1 文件目的	1
1.2 適用產品類別	1
1.3 有效期限	1
1.4 計畫主持人	1
1.5 訂定單位	1
二、服務敘述	2
2.1 服務機能	2
2.2 服務特性	2
三、服務組成	2
四、功能單位	3
五、名詞定義	3
六、系統界限	4
6.1 系統界限設定規範	4
6.2 生命週期流程圖	5
七、切斷規則	6
八、分配原則	6
九、單位	7
十、生命週期各階段之數據蒐集	7
10.1 數據蒐集期間	7
10.2 道路救援服務之原料取得階段	8
10.2.1 數據蒐集項目	8
10.2.2 一級數據蒐集要求	8
10.2.3 一級數據蒐集方法	8
10.2.4 二級數據內容與來源	9
10.2.5 情境內容	9
10.2.6 回收材料與再利用產品之評估	9
10.3 道路救援服務之服務階段	9
10.3.1 數據蒐集項目	9

10.3.2 一級數據蒐集要求	10
10.3.3 一級數據蒐集方法	10
10.3.4 二級數據引用來源	10
10.3.5 情境內容	10
10.4 道路救援服務之廢棄處理階段	11
10.4.1 數據蒐集項目	11
10.4.2 一級數據蒐集要求	11
10.4.3 一級數據蒐集方法	11
10.4.4 二級數據引用來源	11
10.4.5 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、推動產品碳足跡管理審查議會工作小組審查意見及回應	14
十三、磋商意見及回應.....	20
十四、「道路救援服務」應揭露之環境衝擊類別	27
十五、「道路救援服務」盤查參考範本	28
十六、參考文獻	30

一、一般資訊

1.1 文件目的

環境部為鼓勵廠商核算產品暨服務環境足跡（含產品暨服務碳足跡）及持續降低環境衝擊，特訂定本規則文件，供廠商進行產品暨服務環境足跡（含產品暨服務碳足跡）核算。

1.2 適用產品類別

本項文件係供使用於道路救援服務(Roadside Assistance Services)的產品環境足跡類別規則（Product Environmental Footprint Category Rules，以下簡稱 PEFCR），服務適用範圍涵蓋汽車或其他交通工具在道路行駛時發生故障、意外或其他緊急狀況時，提供現場簡易維修、拖吊載運等緊急協助服務。服務內容通常包括現場檢查、緊急維修、拖車等服務。

本文件是屬於服務類型的文件，不適用 C.C.C code（中華民國商品標準分類號列），故以我國行業標準分類進行適用範圍之分類，歸類如下：

- 5249 其他陸上運輸輔助業

關於 5249 其他陸上運輸輔助業之行業標準分類定義為「從事 5241 細類以外陸上運輸輔助之行業，如汽車拖吊、貨物裝卸及道路、橋樑、隧道管理等」，本 PEFCR 僅適用於上述行業標準分類其中之「道路救援」服務。

另外，依據高速公路及快速公路交通管制規則第 25 條，汽車行經高速公路及快速公路，有「交通事故損壞之車輛妨害交通」（第三點）或「行駛中車輛機件發生故障，妨害交通未能即時移置於無礙交通處所」（第四點）情形者，除應予拖、吊、移置、保管、處理外，並應予以舉發處罰，因此高速公路及快速道路無現場檢查及維修作業。

1.3 有效期限

本文件之有效期，自環境部核准後，起算 5 年止。

1.4 計畫主持人

本項文件之計畫主持人為全鋒汽車股份有限公司產發推進部林逸華部長。

1.5 訂定單位

本項文件係由全鋒汽車股份有限公司、財團法人工業技術研究院及環穎永續發展科技股份有限公司所擬定，並邀請我國相關業者與利害相關團體代表，公開磋商討論。

有關本產品環境足跡類別規則之其他資訊，請洽：全鋒汽車股份有限公司產

發推進部林逸華部長，Tel：02-87726767#556，E-mail：gina@24tms.com.tw；環穎科技股份有限公司簡得群計畫經理，Tel：03-5163001#18，E-mail：brian@hying.com.tw；財團法人工業技術研究院綠能與環境研究所陳俞汝副研究員，Tel：03-5915416，E-mail：yuru@itri.org.tw。

二、服務敘述

2.1 服務機能

本文件所指之道路救援服務主要服務機能係藉由汽車或其他交通工具，在約定區域內，當客戶車輛因故障無法正常行駛時，提供：

1. 緊急拖吊運載至維修廠或客戶指定地點之服務。
2. 簡易記錄事故現場處理。
3. 提供現場簡易故障排除，例如電瓶充電（不含高速公路及快速公路）。
4. 提供車輛現場緊急維修、故障零件更換救援服務（不含高速公路及快速公路）。

2.2 服務特性

道路救援服務為企業服務中心受理客戶申請，並即時進行 2.1 章節相關道路救援服務之服務機能，達成故障車恢復運行功能或是拖吊運載至客戶指定的場所地點。

三、服務組成

道路救援服務涵蓋組成可分為原料取得階段、服務階段（道路救援作業及作業車輛維修保養作業）以及廢棄處理階段：

1. 原料取得階段：投入道路救援服務作業耗材（如：服務中心使用的紙張、耗材等）及維修保養作業耗材（如：輪胎、機油、作業車輛運行耗材等）之取得相關過程。
2. 服務階段：
 - (1) 道路救援作業：包含立案作業、派車作業、現場檢查及維修、載運作業等過程，其中高速公路及快速道路無現場檢查及維修作業，而在一般道路則可能同時包含現場檢查及維修、以及載運作業。
 - (2) 作業車輛維修保養作業：作業車輛依出廠之保養規範、里程數或車齡，進行相關零件、耗材定期的汰換檢修，以及作業車輛發生設備、零件、耗材臨時損壞時，需進行緊急的汰換。
3. 廢棄處理階段：道路救援服務於「道路救援作業」及「作業車輛維修保養作業」後所產生之相關廢棄物處理（回收/處置）。
4. 道路救援所提供服務之目標故障車，其至維修場所或其指定之位置所產

生後續的檢修服務（如：車輛修繕、零件更換、設備檢查等），不納入計算範疇。

四、功能單位

本服務的功能單位定義為每件-每公里（作業車輛車型）。本功能單位之意涵，係為使本類別規則應用者，得以量化「提供每件道路救援服務的過程」所產生之環境衝擊。用於定義功能單位的關鍵資訊如表 1 所示。

表 1、功能單位

問題	說明
什麼? (功能?)	汽車或其他交通工具在道路行駛時發生故障、意外或其他緊急狀況時，提供現場簡易維修、拖吊載運等緊急協助服務，協助車主移置車輛或排除車輛故障的問題，服務通常包括現場檢查、緊急維修、拖車運載等服務。
多少? (單位?)	每件-每公里（作業車輛車型）
效果如何?	<ul style="list-style-type: none">將該故障車輛移至安全或指定處之運輸服務，運送到目的地即完成服務。現場協助例如：接電或換胎、事故簡易紀錄，完成紀錄後即完成服務。
多久? (使用年限?)	一趟

五、名詞定義

與本服務相關之主要名詞定義如下所述：

1. 服務中心：道路救援服務公司受理服務申請及相關作業地點。
2. 立案作業：服務中心透過電話或其他通訊平台，取得故障車或需要緊急救援之相關資訊後，進行最接近故障車地點的拖吊車派車。
3. 派車作業：拖吊車接收到道路救援任務訊息，出發至故障車地點。
4. 現場檢查及維修作業：進行車輛恢復行車功能的修繕服務（如：接電或換胎、簡易設備更換，高速公路及快速道路無現場檢查及維修作業）。
5. 載運作業：將故障車載運到指定地點進行後續處理。
6. 作業車輛之維修保養作業：為維持作業車輛的正常運作，需進行定期之維修保養作業，或發生設備臨時損壞時，需進行緊急汰換。
7. 作業車輛：道路救援服務中提供救援服務的車輛，如：全卸斗車、平拖車、全載車、急修廂型車、吊桿車、機車救援車等。
8. 故障車：待救援車輛（汽/機車含各式運輸工具車輛）。
9. 載重量：依據「道路交通安全規則」規定裝載貨物不得超過核定之總重量或行駛橋樑規定之載重限制，因此道路救援作業車輛，其載運的故障車重量，亦不得超過其行照中所要求之載重上限。

10. 服務公里數：係指作業車輛依服務中心的任務派車資訊，從出發至故障車地點，到執行並完成道路救援相關服務，該趟次過程所需計算的公里數。

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)
2. 生命週期之界限如圖 1 中所示。服務據點之建築（如：辦公大樓、維修中心...等）、基礎設施（如：空調系統、電氣系統、...等）、提供服務之機器設備（如：作業車輛、...）之生產不應納入。時間之界限(Temporal boundary)
3. 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」。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，其應反映所研究服務的物理現實，且考慮到服務過程之技術、物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，若本服務系統所產生之排放，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；若本服務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；若本服務系統之服務過程係位於臺灣境內時，廢棄物之分類與處理方式應依據臺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。
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)進出本服務系統以及其他服務系統的流動。
 - (2) 承上，如果於本服務系統之服務過程，有回收材料進入本服務系統，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，如果產品暨服務系統之服務過程，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

道路救援服務之生命週期涵蓋原料取得階段、服務階段與廢棄處理階段三大階段，其生命週期流程圖如圖 1 所示。

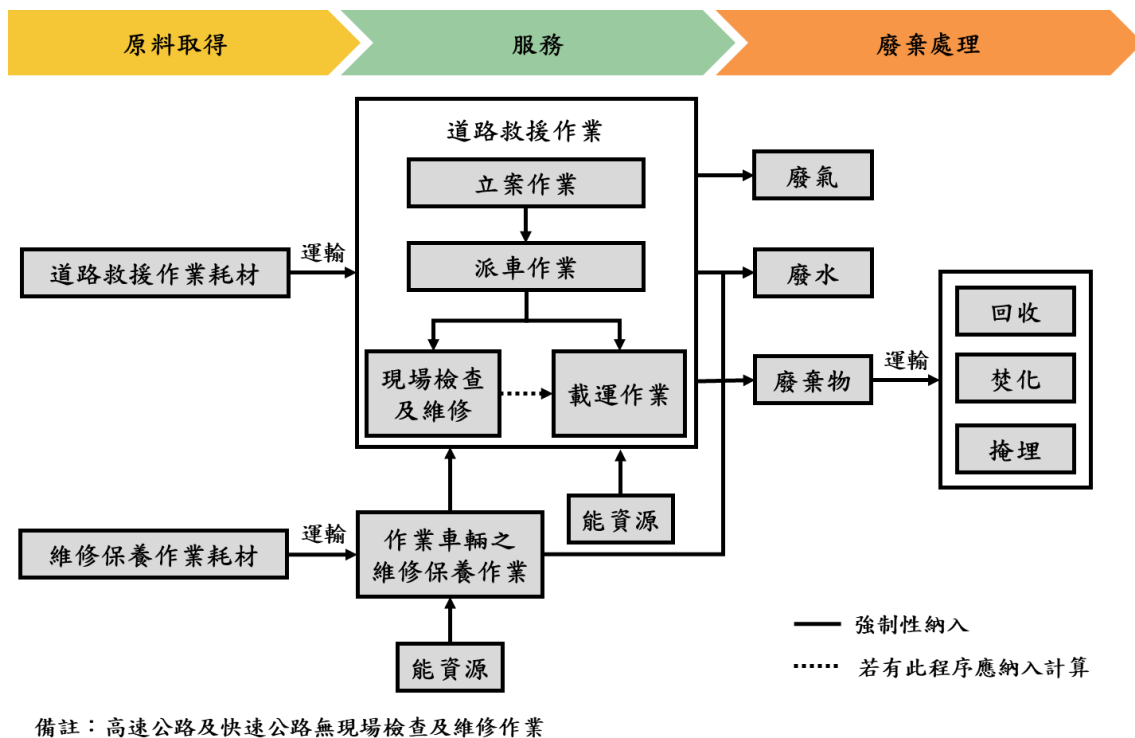


圖 1、道路救援服務生命週期流程圖

生命週期階段和過程應包括在生命週期流程圖中，各過程描述請見表 2。

表 2、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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 投入道路救援作業耗材（如：作業用紙張）之取得過程。 2. 投入維修保養作業耗材（如：作業車輛定期或有故障時，進行零件、耗材的更換）之取得過程。 3. 包含但不限於上述活動中與取得耗材相關之其他過程。 4. 各耗材物料到服務據點之運輸過程。
服務	<p>服務階段包括下列過程：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 道路救援作業為立案、派車、現場檢查及維修、故障車載運作業、車輛返回據點等相關流程。

生命週期階段	包括過程的簡短描述
	2. 作業車輛維修保養作業相關過程。 3. 上述服務作業等相關流程之用水供應、能源消耗。 4. 服務過程中的直接和間接排放。 5. 下述過程中得不列入評估之流程： (1) 故障車的維修作業或報廢相關流程。 (2) 故障車保險理賠過程。
廢棄處理	1. 服務階段後所產生之廢棄物處理（回收/處置）相關過程：運輸及處理（回收/處置）方式。 2. 廢棄處理（回收/處置）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) 服務階段後所產生廢棄物及回收資源，運送到第一階處理商或回收商之運輸。 (2) 服務階段後所產生廢棄物及回收資源，在第一階處理地點進行掩埋、焚化或回收之處理模式。 (3) 服務階段後所產生廢棄物或回收資源，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。 (4) 服務階段後所產生廢水處理，依國內實際廢水排放做假設或採用國家公告之數據進行估算。 (5) 服務階段後所產生廢氣，依國內實際廢氣排放進做假設或採用國家公告之數據進行估算。 3. 作業車輛之使用終結的報廢及可能之廢棄物處理不納入考量。

七、切斷規則

1. 任何單一環境衝擊源之排放貢獻占產品暨服務預期之生命週期內環境衝擊類別當量 $\leq 1\%$ 者，此程序/活動可於盤查時被忽略，累計不得超過 5%。
2. 除服務階段外，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環境衝擊類別當量。
3. 除本文件排除項目之外，生命週期評估中未納入盤查之任何環境衝擊源應予以文件化。
4. 道路救援所提供服務之目標故障車，其至維修場所或其指定之位置所產生後續的檢修服務（如：車輛修繕、零件更換、設備檢查等），不納入計算範疇。
5. 故障車若造成道路救援現場，需要進行其他異物清除、道路清掃及清潔等相關服務與物料投入，亦不納入計算範疇。

八、分配原則

首要原則為避免分配，若分配不可避免時，分配規則可依適用產業之物理性

質（如：產量、重量、工時、服務公里數、...等）等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。

在道路救援服務之生命週期流程圖中，因產業上下游及地區分工形態，在原料取得階段、服務階段及廢棄處理階段，均存在相關分配規則，例如：

1. 原料投入之分配規則：投入作業車輛之相關物料（如：輪胎、油料、...等），因同一拖吊載運公司，配合多家道路救援委託服務平台（如：金融、保險公司...等），故在物料、耗材的計算上，需依實際委託服務對象進行計算與分配。
2. 服務公里數之分配規則：作業車輛在道路救援的任務工作，所累積之服務公里數中，包括不同道路救援委託服務平台、企業，故於生命週期流程服務階段計算，應以各企業、平台委託後，實際產生、計價的服務公里數進行計算。

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. 功率與能源：
 - (1) 功率單位使用瓦(W)、千瓦(kW)等。
 - (2) 能源單位使用焦耳(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(cm^3)、立方公尺(m^3)等。
 - (3) 面積單位使用平方公分(cm^2)、平方公尺(m^2)等。
 - (4) 重量單位使用公克(g)、公斤(kg)等。

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。

承上，數據蒐集期間建議應以一年的數據資料為基準，且應蒐集產品及服務環境足跡盤查專案執行年度之前一年度數據。若非蒐集前一年度數據，須詳述其原因，且使用非前一年度的數據必須確認其正確性

道路救援服務環境足跡在生命週期階段之數據蒐集項目與規則如下所述。

10.2 道路救援服務之原料取得階段

10.2.1 數據蒐集項目

參照 6.2 節之圖 1，道路救援服務之原料取得階段，應蒐集的項目包括：

1. 與道路救援作業耗材相關的生命週期環境衝擊類別當量。
2. 與作業車輛之維修保養作業耗材相關的生命週期環境衝擊類別當量，因道路救援產業上下游分工體系多元，關於作業車輛保養、維修耗材，應以主要汰換及環境衝擊類別當量高之物料、耗材項目為優先（如：輪胎、機油、電瓶...等），其他汰換頻率低或環境衝擊類別當量小之物料耗材，可後續逐年納入或不納入。
3. 其他與生產耗材相關的生命週期環境衝擊類別當量。
4. 上述耗材之運輸過程相關的生命週期環境衝擊類別當量。
5. 若取得耗材為資源回收或再利用原料，則環境衝擊類別當量須包含資源回收或再利用過程。

10.2.2 一級數據蒐集要求

1. 欲估算 10.2.1 節所提及項目之環境衝擊類別當量，建議優先採用一級數據（如供應商盤查結果），但在二級數據無法取得時，亦可引用二級數據（如生命週期資料庫）。
2. 若僅為盤查及宣告產品碳足跡目的而使用本文件之組織，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：「在服務或投入提供至另一個組織或末端使用者之前，若執行本規範之組織的排放貢獻未達其服務或投入之上游溫室氣體排放的百分之十以上，則一級活動數據之蒐集，應適用於累計貢獻達服務或投入之上游排放百分之十的組織與任何上游供應商，並自其所擁有、營運或控制之程序的排放量進行一級活動數據之蒐集」。

10.2.3 一級數據蒐集方法

1. 承 10.2.2 節第 2 點，若組織（服務階段）所擁有、營運或控制之製程的環境衝擊類別當量未達到上游原料階段之環境衝擊類別總當量 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（服務階段）及上游供應商蒐集的環境衝擊類別當量大於或等於原料取得階段環境衝擊類別總當量之貢獻率 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環境衝擊類別當量後，並依各供應商之供應量進行環境衝擊類別當量之加權平均。然而，若供應商數量龐大，則應要求該項原料之主

要供應商，提供其環境衝擊類別當量，並依各供應商之供應量，進行環境衝擊類別當量之加權平均後，擴大至該功能單位的 100%環境衝擊類別當量。

【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，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 二級數據內容與來源

二級數據，係指引用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數據集、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

有關原料運輸階段供應商出貨之運輸所產生之環境衝擊類別當量，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，則與其服務及運輸相關的環境衝擊類別當量須包含資源回收（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環境足跡數據集或計算原則時，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 道路救援服務之服務階段

10.3.1 數據蒐集項目

服務階段，需蒐集的項目包括：

1. 投入量或輸入量
 - (1) 與道路救援作業相關材料投入量。
 - (2) 作業車輛維修保養作業所耗用的相關材料投入量（應納入輪胎、電瓶及其他油品（如：機油））。
 - (3) 燃料與電力耗用量。
 - (4) 水資源用量（如：自來水、地下水或井水或河水等）。

- (5) 冷媒填充量或逸散量。
- (6) 其他能資源使用量。
- 2. 產出量或輸出量
 - (1) 服務數量（件數）。
 - (2) 服務公里數。
 - (3) 作業車輛之空氣污染物排放量。
 - (4) 廢污水處理量。
 - (5) 廢棄物清除量。

10.3.2 一級數據蒐集要求

- 1. 欲估算 10.3.1 節所提及項目之環境衝擊類別當量，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. 關於服務階段，與服務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，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. 若服務據點不只一處，應針對所有服務據點進行盤查，並依盤查結果計算其環境衝擊類別當量後，再依各服務據點之生產量進行環境衝擊類別當量之加權平均。

10.3.4 二級數據引用來源

二級數據，係指引用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數據集、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

服務階段運輸情境部分，包含作業車輛派遣、載運故障車及返回據點之運輸所產生之環境衝擊類別當量，得考量有關運輸方式、交通工具型態、運輸距離、實際耗油量/油價（費）等可能方式來訂定運輸情境。

維修保養作業投入之耗材若無實際值，可依車輛的保養手冊建議之更換頻率，進行推估及計算，或依表 3 建議之更換頻率進行假設。

表 3、車輛零件、耗材汰換建議參考表

車齡（月）	2	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
里程數（萬公里）	0.1	0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9
引擎機油	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
變速箱油	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
煞車油	R	C	C	R	C	R	C	R	C	R	C
輪胎	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
電瓶	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
備註： 1. 車齡（月）及里程數（公里），以先發生者為基準來進行定期回廠更換及檢查。 2. R 表示需更換。 3. C 表示需檢查，若有必要才需進行更換/補充。 4. 以上零件、耗材項目僅供參考，可依實際需求增減項目。											

10.4 道路救援服務之廢棄處理階段

10.4.1 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. 服務階段後所產生之廢棄物，其運送到處理地點之運輸相關的環境衝擊類別當量。
2. 服務階段後所產生之廢棄物，其於處理地點進行掩埋、焚化或回收處理之處理量。
3. 廢水處理相關的環境衝擊類別當量。

10.4.2 一級數據蒐集要求

此階段為本服務下游階段，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。

10.4.3 一級數據蒐集方法

此階段為本服務下游階段，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。

10.4.4 二級數據引用來源

二級數據，係指引用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數據集、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。

10.4.5 情境內容

本服務於廢棄處理階段之情境假設，若服務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. 服務階段所產生之廢棄物，其運送到處理地點之運輸距離。
2. 服務階段所產生之廢棄物，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 標籤形式、位置與大小

1. 本產品暨服務的標示單位定義為每件-每公里（作業車輛車型）。
2. 產品碳足跡標籤之使用應符合「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. 產品碳足跡標籤或碳足跡減量標籤得標示於服務車輛、拖吊服務單、服務及維修保養中心、公司網站、廣告、銷售點及其他行銷載體等。
5. 產品碳足跡標籤下方加註相關資訊，標示碳標字第○○○○號及標示單位為每件-每公里（作業車輛車型）等字樣，如下圖範例所示。



碳標字第0000號
每件-每公里（作業車輛車型）

11.2 額外資訊

額外資訊說明應符合「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、推動產品碳足跡管理審查議會工作小組審查意見及回應

單 位	審 查 意 見	答 覆 情 形
112年度第2屆推動產品碳足跡管理審查議會第12次工作小組會議	中文名稱建議修改為「道路救援服務」。	感謝委員意見，已依委員建議將中文名調整為「道路救援服務」，另英文名稱亦修訂為「Roadside Assistance Services」，並擬於利害相關者會議一併討論。
	產品適用範圍文字建議再進行調整。	感謝委員意見，已依委員建議將產品適用範圍文字進行修訂，並以道路救援服務內容為主，後續亦會擬於利害相關者會議一併討論。
	PCR 範疇界定建議於PCR 中寫清楚。	感謝委員意見，已依委員建議修訂生命週期流程圖，並擬於利害相關者會議一併討論，修訂內容說明如下： 1. 將「載運作業」調整為「現場檢查及維修/載運作業」，後續草案之研擬會再進一步說明此階段包含作業車輛回廠之能資源投入（如：用油量） 2. 將服務流程分為2部分，分別為道路救援作業及維修保養作業，以利更明確表示這2個部分無先後順序之關聯性，以及不會每次服務完後就進行作業車輛之維修保養作業。 3. 將「作業車輛之維修保養作業」之能資源投入納入邊界範疇內。 4. 將「廢水」的位置調整至服務階段，並且包含「作業車輛之維修保養作業」之廢水的產生。 5. 將原料取得階段之「載運服務耗材」調整為「道路救援作業耗材」，以利更明確表達範疇是包含整個道路救援作業所投入之耗材。
	原廢棄階段之廢水部分，應歸屬於服務階段。依水污染防治法規	感謝委員意見，已依委員建議修訂生命週期流程圖，將「廢水」的位置調整至服務階段，並且包含「作

單 位	審 查 意 見	答 覆 情 形
	定，廢水運輸是廢液，請衡量會議與展覽活動實際情形考量廢水產生與處理之表達。	業車輛之維修保養作業」之廢水的產生。
	作業車輛之維修保養部分，仍應把能資源納入。	感謝委員意見，已依委員建議修訂生命週期流程圖，將「作業車輛之維修保養作業」之能資源投入納入邊界範疇內，並擬於利害相關者會議一併討論。
	服務階段之現場救援無後續載運作業時，應予以釐清。	感謝委員意見，確實道路救援服務可能會有現場直接進行檢查及維修，使故障車輛能自行駛離現場之情形，因此修訂生命週期流程圖，將「載運作業」調整為「現場檢查及維修/載運作業」，後續草案之研擬會再進一步說明此階段包含作業車輛回廠之能資源投入（如：用油量），並擬於利害相關者會議一併討論。
	針對簡報 p.4 適用產品範圍之文字「...並維護回復現場道路秩序和安全，...」，建議修正文字。	感謝委員意見，已依委員建議將產品適用範圍文字進行修訂，並以道路救援服務內容為主，後續亦會擬於利害相關者會議一併討論。
	其他意見，請參考本案會議記錄，修正 PEFCRs。	感謝委員意見，關於其他意見，已參考本案會議記錄，修正 PEFCRs。
	PCR 中英文名稱請再確認，確認後修正。	感謝委員意見，已依委員建議將中文名調整為「道路救援服務」，另英文名稱亦修訂為「Roadside Assistance Services」，並擬於利害相關者會議一併討論。
	功能單位為每件-每公里，是否每件都有每公里之拖吊服務，請再確認。	感謝委員意見，確實道路救援服務可能會有現場直接進行檢查及維修，使故障車輛能自行駛離現場之情形，然而此種情形仍完整執行了來回車趟的服務流程，因此功能單位之每公里仍保留不做更改，惟括弧內「被載運的汽機車等交通工具」文字進行刪除，後續草案之研擬會再進一步說明每件是指被維修

單 位	審 查 意 見	答 覆 情 形
		或載運的汽機車等交通工具，並擬於利害相關者會議一併討論。
	擬申請產品名稱，是否有包括其他大型貨物拖吊？	感謝委員意見，已確認不包括其他大型貨物拖吊，並且將擬申請之產品名稱修改為道路救援。
	請釐清若「僅有」現場檢查或緊急維修，而沒有拖車服務時，是否屬於此 PCR 的範圍。若是，則功能單位是否適用？	感謝委員意見，確實道路救援服務可能會有現場直接進行檢查及維修，使故障車輛能自行駛離現場之情形，然而此種情形仍完整執行了來回車趟的服務流程，因此功能單位之每公里仍保留不做更改，惟括弧內「被載運的汽機車等交通工具」文字進行刪除，後續草案之研擬會再進一步說明每件是指被維修或載運的汽機車等交通工具，並擬於利害相關者會議一併討論。
	此 PCR 包含了檢查、維修及拖車服務，其中維修內容差異很大，用於今年與去年的「減碳」績效比較，不易有比較基準，請說明目前的功能單位如何公平地呈現績效？或是應該要另行擬定功能單位？	感謝委員意見，經公司內部及與輔導單位討論，將功能單位修訂為「每件-每公里」，可更適用於僅有緊急維修而無車輛載運的情境流程。另「減碳」績效作法說明如下： 1. 逐步將目前執勤的油車汰換為電動車。 2. 無紙化作業取代目前流程中，較多的紙本作業。 3. 優化派車流程與服務據點，減少車輛的服務公里數及其能耗。
	適用產品範圍「...並協助車主解決交通事故或車輛故障的問題」，建議修改為「...並協助車主移置妨礙交通車輛或排除車輛故障的問題」。	感謝委員意見，已依委員建議將產品適用範圍文字進行修訂，並以道路救援服務內容為主，後續亦會擬於利害相關者會議一併討論。
	產品適用範圍包含現場檢查及維修，未見於邊界範疇之服務階段。另作業車輛之維修保養，列於邊界範疇之服務階	感謝委員意見， 1. 已依委員建議修訂生命週期流程圖，將「載運作業」調整為「現場檢查及維修/載運作業」，後續草案之研擬會再進一

單 位	審 查 意 見	答 覆 情 形
	段，合理性或適當性建議再酌。	<p>步說明此階段包含作業車輛回廠之能資源投入（如：用油量），並擬於利害相關者會議一併討論。</p> <p>2. 經公司內部及與輔導單位討論後，認為道路救援服務中最主要的設備即為提供服務之作業車輛，因此作業車輛後續的維修保養應列入邊界範疇中，方能更完整的將整個服務之生命週期進行評估。</p>
	邊界範疇維修作業保養，在服務過程建議將能資源投入納入維修作業車輛之維修保養作業。	感謝委員意見，已依委員建議修訂生命週期流程圖，將「作業車輛之維修保養作業」之能資源投入納入邊界範疇內，並擬於利害相關者會議一併討論。
112年度第2屆產品碳足跡管理審議會第15次工作小組會議	功能單位目前用—件-公里，恐無法完全呈現救援服務的全貌，建議就以每件服務，並標註是何種服務（拖吊、換輪胎...）即可？	<p>感謝委員意見，道路救援服務在功能單位以每件-每公里並標示（作業車輛車型）的方式，主要原因如下說明：</p> <p>1. 於提案送件初審時，即依各委員之意見，調整為現行之功能單位。</p> <p>2. 經利害相關者會議與產業先進、全鋒汽車公司討論，道路救援服務在服務階段之現場救援，包括載運服務及無後續載運作業，在流程均執行了立案、派車與救援服務等過程，無載運服務流程較短，但仍完整執行了一次車趟的服務流程。</p> <p>3. 依不同作業車型、服務公里數、提供不同服務內容等項目，可較完整計算每件道路救援在油耗量及投入原料與能資源等相關配置，評估及計算其碳足跡邊界範疇。</p>
	利害相關者會議與會者之成運汽車並未簽到出席，請確認。	感謝委員意見，因在利害關係者會議前作業階段，成運汽車的業者表示有意參與本次會議，但當日因故

單	位	審 查 意 見	答 覆 情 形
			未參加，故在簽名單上，產生未簽名的狀況。在會議名單中疏漏未刪除該廠商名單，謝謝您的提醒，會多留意相關細節。
		道路救援作業服務階段：服務中心受理案件、派遣車輛及實施道路救援服務等過程，其中“實施道路救援服務”，應更具體描述。	感謝委員意見，已修正三、2、(1)道路救援作業，使文字上能夠符合生命週期流程圖之描述，同時也將「實施道路救援服務」拆分為「現場檢查及維修」及「載運作業」。
		服務公里數部分，其至維修場所或其指定之位置後，其救援車輛返回路程應納入考量之敘述。	感謝委員意見，與您說明，未納入返回路程公里數計算的原因如下： 1. 利害關係者會議中，相關拖吊業者說明，一台作業車輛，每天從出車開始，一天之中會服務多個平台及多位客戶，期間幾乎無返程，直至駕駛人員下班，才會返回所屬車隊公司地點。 2. 故服務階段公里數的計算，涵括作業車輛出發地到事故地點，及其至維修場所或其指定之位置後。
		第1頁，1.2適用產品類別第三段「僅適用於上述行業標準分類其中之道路救援產品」，建議改為「僅適用於上述行業標準分類其中汽車拖吊之道路救援服務」。	感謝委員意見，因本適用範圍不僅含蓋汽車拖吊，其他道路救援內容亦屬本文件適用範圍，故將文字修正為「僅適用於上述行業標準分類其中之道路救援服務」。
		服務公里數的涵蓋範圍請明確說明，使業者有一致的標準可依循。	感謝委員意見，服務公里數的涵蓋範圍說明如下： 1. 服務階段公里數的計算，涵括作業車輛出發地到事故地點，及其至維修場所或其指定之位置。執行並完成道路救援相關服務，該趟次過程所需計算的公里數。 2. 依不同作業車型、服務公里數、提供不同服務內容等項目，可計算每件道路救援在油

單 位	審 查 意 見	答 覆 情 形
		耗量及投入原料與能資源等相關配置，評估及計算其碳足跡邊界範疇。
	因高公局於利害相關者會議表達不能在高速公路及快速公路上進行現場檢查及維修作業，爰生命週期流程圖中「現場檢查及維修」建議用虛線為宜。	<p>感謝委員意見，本意見於利害關係者及專家學者會議中均有充份討論，故有多次調整及改版，建議維持原實線，如以下說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 現場檢查為每件道路救援服務必需執行的流程，包括在拖吊作業前，業者亦需快速確認檢查車輛現況。 2. 因在高速公路及快速公路上不能進行現場檢查及維修作業，故以分流方式執行此情境。 3. 在平面道路或事故點，有可能發生報案時僅說明維修，但因無法維修，而需要拖的事宜，故以虛線表示此情境狀況。
	產品環境足跡類別規則文件核准單位為環境部，請修正 PCR 相關內容。	感謝委員意見，已修正核准單位為環境部，且將本文件先調整為與現行版本一致，未來試行版 PCR 文件正式通過後，若有需更改再進行調整。

十三、磋商意見及回應

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
揪富小客車租賃股份有限公司	文件中事故車及故障車均有出現，若想表達之意思均屬同一件事，建議用詞一致。	感謝您的建議，依會議討論之決議，將文件用詞統一為「故障車」。
交通部臺灣區國道高速公路局	1.2 適用範圍、五、4.現場檢查及維修/載運作業及圖 1 中，均有提及現場檢查及維修之文字，然而高速公路及快速公路上不可直接現場檢查及緊急維修，此行為屬違法，故用詞上應注意。	感謝您的建議， 1.適用範圍已增加相關法令文字說明。 2.五、4.已增加「高速公路及快速道路無現場檢查及維修作業」文字。 3.圖 1 已增加「高速公路及快速道路無現場檢查及維修作業」文字。
祥碩興業股份有限公司	三、服務組成， 1.維修場所後加上「或其指定之位置」。 2.括弧內的文字「指須額外付費始得享有之服務」，有的時候維修確實不一定要付費，建議文字上應調整。	感謝您的建議， 1.維修場所修正為「維修場所或其指定之位置」。 2.刪除括弧內的「即指須額外付費始得享有之服務」文字。
祥碩興業股份有限公司	三、服務組成， 除了故障車的至維修場的檢修服務應排除外，建議另加註「現場環境清潔應排除」。	感謝您的建議，已增加相關說明文字。
富邦產險/ 祥碩興業股份有限公司	10.1.5 情境內容， 實際執行上不會將故障車進行過磅秤重，因此計算載重量（裝載比）是有困難，可否討論出一個統一的計算方式。	感謝您的建議，依會議討論之結果，可用作業車輛可載運的最高上限進行計算，另外，於名詞定義中也將增加「載重量」之名詞定義。
祥碩興業股份有限公司	10.2.1 數據蒐集項目， 實際上執行只會知道故障車載至維修地點的距離，派車前往的距離是不會計算的。	感謝您的建議，未來運送距離的計算，建議依各公司 ERP 系統及資訊系統的距離、服務收費等報表、數據來進行計算與推估。
祥碩興業股份有限公司	10.3.1 數據蒐集項目， 車輛維修產生的廢棄物，不在我們可掌控的範圍內，在實際執行上應該也會有難度。	感謝您的建議，要蒐集一級數據的確實有難度的，因此本文件中未強制要求需蒐集一級數據，可採用推估之二級數據。
揪富小客車租賃	十四、參考範本，	感謝您的建議，盤查活動數

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
股份有限公司	冷氣濾網、正時皮帶...實際使用不多，是否可儘量精簡？	據時，應就可收集的項目，儘量去計算入，建議各公司依營運狀況進行評估，查驗公司亦會去檢視應盤入但未盤入的項目。
財團法人全國認證基金會 陳玲慧 顧問	文件之敘述仍以碳足跡為主，其他環境影響因子如何篩選，如何蒐集量測，亦宜於文件中呈現，使廠商有所遵循。	碳足跡及環境足跡的技術核心均為 LCA，本文件撰寫架構為依前年委員會議審議決議的內容接軌及編寫。
財團法人全國認證基金會 陳玲慧 顧問	環境部隸屬於行政院，建議整份文件之「中華民國環境部」修改為「行政院環境部」。	感謝委員意見，後續文件將進行名稱上的一致撰寫。
國立臺灣師範大學地理系 郭乃文教授/ 財團法人全國認證基金會 陳玲慧 顧問	1.1文件目的，建議「產品」一詞後面增加服務，改為「產品暨服務環境足跡（含產品暨服務碳足跡）」	感謝委員意見，已在 1.1 及其他本文件相關「產品」一詞，調整為以「服務」一詞來調整。
財團法人全國認證基金會 陳玲慧 顧問	1.2 適用產品類別，由於範本文件裡寫的是 C.C.C code，但本文件是屬於服務類型的文件，不適用 C.C.C code，而是適用於行業標準分類，建議在文件上說明，使文件更完整。	感謝委員意見，已於文中加註：本文件是屬於服務類型的文件，不適用 C.C.C code（中華民國商品標準分類號列），故以我國行業標準分類進行適用範圍之分類。
財團法人全國認證基金會 陳玲慧 顧問	1.2 適用產品類別，建議第一次出現 PEFCR 時就將完整中英文列出。	感謝委員意見，已將完整中英文列出。
財團法人全國認證基金會 陳玲慧 顧問	1.2 適用產品類別，備註一和備註二請調整納入正式文字，而不以備註方式呈現。	感謝委員意見，已將備註一和備註二，重新整理納入正式文件。
國立臺灣師範大學地理系 郭乃文教授	2.1 服務機能，建議將括弧內「不含高速公路及快速公路」文字移至「障礙簡易排除」文字之後。	感謝委員意見，以依您的意見進行本段文字的修訂。
國立臺北科技大學環工管理所 黃泓維 博士/ 財團法人全國認證基金會	2.1 服務機能，建議可將文字改以條列敘述，以利閱讀，同時也與系統界限內容呼應，例如： 道路救援服務為服務中心受理	感謝委員意見，已依您的建議以條列敘述，同時也與系統界限內容呼應。

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
陳玲慧 顧問	服務申請後，並即時 1.派遣救援車輛前往故障車。 2.將車輛進行障礙簡易排除（不含高速公路及快速公路）。 3.簡易記錄事故現場及拖吊運載。	
國立臺北科技大學環工管理所 黃泓維 博士	三、服務組成， 1.建議條列敘述哪些納入、哪些不納入。 2.建議在七、切斷規則中再次敘述哪些不納入計算。	感謝委員意見， 1.已條列式說明內容。 2.已於切斷規則中再次敘述不納入計算的項目。
國立臺北科技大學環工管理所 黃泓維 博士/ 環穎永續發展科技股份有限公司 丁執宇 總經理	四、功能單位， 作業車輛因各業者車種的差異，未來在盤查時，建議功能單位加註作業車輛車型。	感謝委員意見，功能單位加註作業車輛車型。
環穎永續發展科技股份有限公司 丁執宇 總經理/ 國立臺灣師範大學地理系 郭乃文教授	四、功能單位， 1.效果如何中之欄位，建議刪除「取消案件時當下即完成服務」文字，避免誤導其他文件使用者。 2.第一、二點即表示出這項服務提供達到的效果，而第三項因可解釋空間太大，建議先刪除。	感謝委員意見，已將第三項內容刪除。
國立臺北科技大學環工管理所 黃泓維 博士/ 財團法人全國認證基金會 陳玲慧 顧問/ 國立臺灣師範大學地理系 郭乃文教授	五、名詞定義， 1.因油耗數與實際量測會有比較大的落差，會中討論仍以一級數據為宜，爰刪除此項。 2.增加「服務公里數」名詞定義，作為分配與計算的指引。 3.作業車輛需進一步釐清與確認。	感謝委員意見， 1.已刪除油耗數項目。 2.已增加撰寫「服務公里數」名詞定義，作為分配與計算的指引。 3.經確認後將「急修摩托車」改為「吊桿車」。
國立臺北科技大學環工管理所 黃泓維 博士	五、名詞定義， 建議將 4.現場檢查及維修/載運作業，分成 2 項敘述。	感謝委員意見，已將 4.現場檢查及維修/載運作業，分成 2 項敘述。
財團法人全國認	6.1 系統邊界設定規範，	感謝委員意見，已統一修訂

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
證基金會 陳玲慧 顧問	建議 4.自然之邊界中「台灣」一詞應修正。	為「我國」。
國立臺北科技大學環工管理所 黃泓維 博士/ 財團法人全國認證基金會 陳玲慧 顧問/ 國立臺灣師範大學地理系 郭乃文教授	6.2 生命週期流程圖，請再修正圖 1 的生命週期流程圖： 1.「維修保養作業之耗材」應畫到「作業車輛之維修保養作業」。 2.建議將「現場檢查及維修/載運作業」分成 2 個方框，並將現場檢查及維修作業畫箭頭到載運作業。 3.刪除服務階段之大方框，避免混淆。 4.廢水若放服務階段，表示服務據點內有自己的廢水處理設施，否則應放在廢棄處理階段。 5.服務階段之道路救援作業應增加「空氣污染物」的排放。	感謝委員意見，已依各委員的建議，修訂生命週期流程圖。
國立臺灣師範大學地理系 郭乃文教授	6.2 生命週期流程圖，表 2 中的廢棄處理階段增加廢水處理之描述。	感謝委員意見，已於生命週期流程圖增加並調整廢水處理的描述。
國立臺北科技大學環工管理所 黃泓維 博士	七、切斷規則，第 3 點前面增加「除本文件排除項目之外」之文字。	感謝委員意見，第 3 點前面已增加「除本文件排除項目之外」之文字。
財團法人全國認證基金會 陳玲慧 顧問	七、切斷規則，環境衝擊源是如何鑑別出來？	感謝委員意見，碳足跡及環境足跡的技術核心均為 LCA，本文件撰寫架構為依前年委員會議審議決議的內容接軌及編寫。
財團法人全國認證基金會 陳玲慧 顧問/ 國立臺灣師範大學地理系 郭乃文教授/ 國立臺北科技大學環工管理所 黃泓維 博士	八、分配原則， 1.建議加入本案所需求的分配方式做為本文件之參考方法。 2.括弧內的工時後面增加「服務公里數」。	感謝委員意見， 1.已在文中加入原料投入之分配原則及服務公里數，兩案例分配參考案例。 2.已於工時後面增加「服務公里數」。

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
國立臺北科技大學環工管理所 黃泓維 博士/ 財團法人全國認證基金會 陳玲慧 顧問/ 國立臺灣師範大學地理系 郭乃文教授/ 全鋒汽車股份有限公司 陳昱安 管理師	九、單位， 1.第 1 項與第 1 項第(2)點「能源」改「能量」。 2.第 1 項第(2)點增加「度」。 3.第 2 項第(1)點長度增加「公里」。	感謝委員意見， 1.已將「能源」修訂「能量」。 2.因 SI 制中無「度」的計量單位，不建議納入文中。 3.SI 制中的長度為公尺(m)或米，公里部份則以千米為單位表示。
國立臺北科技大學環工管理所 黃泓維 博士/ 財團法人全國認證基金會 陳玲慧 顧問/ 國立臺灣師範大學地理系 郭乃文教授/ 環穎永續發展科技股份有限公司 丁執宇 總經理	10.2.1 數據蒐集項目， 1.用「環境衝擊類別當量」並不洽當，數據蒐集項目應該是投入量或產出量，而非投入量或產出量之進一步計算出來的環境衝擊類別當量。 2.第 2 項之維修保養投入之耗材，建議敘明「應納入輪胎、電瓶及其他油品（如機油）」。	感謝委員意見， 1.由於原料取得階段之數據蒐集，通常來自供應商，難以取得一級活動數據，多係以供應商或是資料庫提供之環境衝擊類別當量進行引用，故蒐集的數據項目為環境衝擊類別當量，而在服務階段之之數據蒐集項目通常是一級數據，故以活動數據項目進行規範。 2.已於 10.2.1 的第 2 條增加關於「應納入輪胎、電瓶及其他油品（如機油）」之敘述。
國立臺北科技大學環工管理所 黃泓維 博士/ 財團法人全國認證基金會 陳玲慧 顧問/ 國立臺灣師範大學地理系 郭乃文教授/ 環穎永續發展科技股份有限公司 丁執宇 總經理	10.3.1 數據蒐集項目， 1.第 1 項第(1)點分成 2 點，並將維修保養作業所耗用的相關材料投入量加註「應納入輪胎、電瓶及其他油品(如機油)」。 2.第 2 項第(1)點改成「服務數量(件數)」。 3.第 2 項增加「服務公里數」。 4.第 2 項第(2)點改成「作業車輛之空氣污染物排放量」。	感謝委員意見，已依您的建議進行投入量及產出量修訂。
國立臺灣師範大	10.3.3 一級數據蒐集方法，	感謝委員意見，

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
學地理系 郭乃文教授/ 國立臺北科技大學環工管理所 黃泓維 博士/ 環穎永續發展科技股份有限公司 丁執宇 總經理	1.75%與切斷規則互相衝突，建議將第 2 項「然而」後之文字刪除，且備註文字也一併刪除。 2.第 2 項「生產量」改為「服務量」。	1.已刪除 75%與切斷規則，第 2 項「然而」後之文字刪除，且備註文字也一併刪除。 2.第 2 項「生產量」已改為「服務量」。
國立臺灣師範大學地理系 郭乃文教授/ 國立臺北科技大學環工管理所 黃泓維 博士/ 財團法人全國認證基金會 陳玲慧 顧問	10.3.5 情境內容， 1.刪除「裝載率或載重量、運費」。 2.「平均耗油量/油價（費）」改為「實際耗油量/油價（費）」。	感謝委員意見， 1.已刪除「裝載率或載重量、運費」。 2.「平均耗油量/油價（費）」已改為「實際耗油量/油價（費）」。
財團法人全國認證基金會 陳玲慧 顧問/ 國立臺灣師範大學地理系 郭乃文教授	十一、宣告資訊， 1.應說明其他環境衝擊類別之宣告方式，例如說明其他環境衝擊項目，可依照國際或 EPD 宣告方式進行揭露。 2.建議與第十四章整併，並就其項目再行確認。	感謝委員意見，因明年度應會轉換不同單位執行本案，將在結案報告中，提出本項建議，以利明年度的調整與執行。
環穎永續發展科技股份有限公司 丁執宇 總經理/ 國立臺灣師範大學地理系 郭乃文教授	十五、盤查參考範本，建議增加「維修保養作業投入之耗材若無實際值，可依車輛的保養手冊建議之更換頻率，進行推估及計算」文字說明。	感謝委員意見，已將相關文字及車輛零件、耗材汰換建議參考表新增於 10.3.5 章節，以利未來推估及計算參考。
國立臺北科技大學環工管理所 黃泓維 博士	建議後續若有環境足跡公版文件，應針對類別定義說明，以及是包含 16 類或 18 類。	感謝委員意見，針對類別定義說明，以及是包含 16 類或 18 類等議題，因明年度應會轉換不同單位執行本案，將在結案報告中，提出本項建議，以利明年度的調整與執行。
國立臺北科技大學環工管理所 黃泓維 博士	建議公版的數據可分為「活動數據」與「排放係數」2 大類說明。	感謝委員意見，已於 10/4 與工研院碳足跡執行團隊會議討論，後續進行新版內容的調整。

單 位	磋 商 意 見	答 覆 情 形
財團法人全國認證基金會 陳玲慧 顧問	建議公版文件需要有產品及服務 2 版。	感謝委員意見，工研院碳足跡執行團隊已初步完成兩個版本的制定，待機關核定後，將公佈於產品碳足跡資訊網上。

十四、「道路救援服務」應揭露之環境衝擊類別

若申請產品碳足跡標籤與產品碳足跡減量標籤時，得只揭露溫室效應（產品碳足跡）此一環境衝擊類別。

若因應環境部產品環境足跡要求時，應揭露但不限於下述環境衝擊類別，且應使用以下單位表示之：

1. 溫室效應（單位：kg CO₂ eq）
2. 顆粒物質/呼吸道無機物質（單位：Disease incidences）
3. 資源耗竭-化石燃料（單位：MJ）
4. 酸化（單位：mol H⁺ eq）
5. 光化學臭氧形成（單位：kg NMVOC eq）

十五、「道路救援服務」盤查參考範本

活動數據							備註
生命週期階段	群組	名稱	總活動量	單位	每單位數量	單位	
原料取得階段	輔助項	作業用紙張					
原料取得階段	輔助項	輪胎					請註明材質或成分。
原料取得階段	輔助項	機油					請註明成分。
原料取得階段	輔助項	煞車油					請註明成分。
原料取得階段	輔助項	變速箱油					請註明成分。
原料取得階段	輔助項	原物料運送至工廠之運輸-陸運(TKM)					
原料取得階段	輔助項	原物料運送至工廠之運輸-海運(TKM)					
原料取得階段	輔助項	原物料運送至工廠之運輸-空運(TKM)					
服務階段	能源	電力					
服務階段	能源	柴油/汽油					
服務階段	資源	自來水					
服務階段	排放	冷媒					1. 請註明所使用的冷媒種類，如：R410a、R134a、R22等。 2. 若有使用多種冷媒，請拆開填寫。
廢棄處理階段	排放	化糞池					
廢棄處理階段	殘留物	廢氣					
廢棄處理階段	殘留物	廢水					
廢棄處理階段	殘留物	廢棄耗材					請註明處理之方式為掩埋、焚化、回收等。
廢棄處理階段	殘留物	生活垃圾					請註明處理之方式為掩埋、焚化、回收等。

活動數據							備註
生命週期階段	群組	名稱	總活動量	單位	每單位數量	單位	
廢棄處理階段	輔助項	廢棄物料運輸-陸運(TKM)					
自行新增	自行新增	請自行輸入活動數據名稱					

十六、參考文獻

1. ISO/CNS 14025:2006 環境標誌與宣告－第三類環境宣告－原則與程序
2. ISO/CNS 14040:2006 環境管理－生命週期評估－原則與架構
3. ISO/CNS 14044:2006 環境管理－生命週期評估－要求事項與指導綱要
4. ISO/CNS 14046:2014 環境管理－水足跡－原則、要求事項及指導綱要
5. ISO/TS 14027:2017 Environmental labels and declarations — Development of product category rules
6. ISO 14067:2018 Greenhouse gases — Carbon footprint of products — Requirements and guidelines for quantification
7. Product Environmental Footprint Category Rules Guidance, Version 6.3, May 2018
8. 行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點，109 年 3 月
9. 道路交通安全規則，112 年 6 月
10. 高速公路及快速公路交通管制規則，112 年 6 月