產品類別規則

PRODUCT CATEGORY RULES (PCR)

供使用於準備「電力/配電變壓器(Power/Distribution Transformer)」產品環境宣告(EPD)

PCR 2015：1.0

華城電機股份有限公司
FORTUNE ELECTRIC CO., LTD.

第1.0版
2015-11-30

本文件遵守國際EPD®SYSTEM相關規範，並符合台灣財團法人環境與發展基金會的管理要求(環發會網址: www.edf.org.tw)

目錄(List of contents)

1. 一般資訊(General information)

本項文件係供使用於電力/配電變壓器(Power/Distribution Transformer)的PCR。本項PCR適用於全球生產與製造之電力/配電變壓器，依國際商品統一分類代碼(Harmonized System, HS Code)，本項PCR可適用HS Code為8504.21~8504.23、8504.31~8504.34 之產品。本項PCR之要求事項預期使用於依據ISO 14025第三類產品環境宣告(Environmental Product Declaration, EPD)進行驗證之EPD。本文件之有效期限至2018-11-16止。

本項文件係由華城電機股份有限公司所擬定。並由台灣區電機電子工業同業公會邀請類似產品之臺灣主要生產公司與利害相關團體代表，於2015-10-23在台灣舉行利害相關者說明與諮詢會議，公開磋商討論，並經財團法人環境與發展基金會審查通過。

有關於本項PCR之其他資訊的查詢以及後續回饋意見之反應，請洽華城電機股份有限公司安全衛生總部陳彥良(tel：886-3-4526111 ext 278，fax：886-3-4512833；email：gmoffice3@ fortune.com.tw)。

2. 公司與產品敘述(Company and product description)

EPD應包括生產公司/組織之資訊。這些資訊可以包括與製造程序相關資訊，以及與環境工作相關資訊，例如環境管理系統資訊。這些資訊亦可以包括一些公司/組織想要突顯之特殊議題，例如產品符合某些環境準則，或與環境安全與衛生相關之資訊。

本項PCR涵蓋電力/配電變壓器(Power/Distribution Transformer)產品群之全生命週期階段，可適用於製造廠之企業對企業(Business to Business, B2B)或企業對客戶(Business to Consumer or Customer, B2C)的應用範圍。產品執行環境衝擊相關驗證時，須包括其配件及包裝材。

2.1 產品功能(Product function)

將來源電壓及電流轉為成使用者所需要的電壓及電流組。應用於工業、商業及家庭前端(不含家用)等需要轉換電壓或電流以供應電力來源者；變壓器主要用途係提供轉換成適當的電壓及電流供使用者使用，為電力轉換中不可或缺的重要功能設備(Functional Device)之一，屬電網中轉換電壓電流角色。

2.2 產品元件(Product components)

電力/配電變壓器之組成包括但不限於下列主要元件及次要元件：

主要元件：

- 鐵心組成(矽鋼帶/A.M.D.T. parts)：轉換磁通。
- 線圈組成：提供輸入輸出電壓用，如銅或鋁等。
- 外殼鐵材：固定的承載裝置。
- 絕緣材料或散熱介質：線圈絕緣及散熱用，如絕緣油、六氟化硫、絕緣紙、壓紙板、皺紋紙、玻璃纖維材料及樹脂等。
- 夾件：固定變壓器心體。

輔助/次要元件：

- 支持木：固定變壓器內部引線。
- 散熱器(風扇)：增加設備本身的散熱面積及效果。
- 套管：電網與變壓器間的連接橋樑。
- 切換器：配合固定負載電壓實施調整。
- 配件：變壓器保護裝置的功能為監測設備於良好的使用狀態，如呼吸器或釋壓裝置。
- 迫緊(Packing)、防潮板、止華司、閘閥、螺桿等。
- 其他：如鐵材

包裝材料：如棧板/膠膜/木箱等。

2.3 產品技術敘述(Product technical description)

在針對產品之技術敘述中，EPD中可能包括下列資訊：

- 相數：單相或三相。
- 頻率：50Hz 或 60Hz。

- 一次側電壓：可依客戶需求變更。
- 二次側電壓：可依客戶需求變更。
- 絕緣等級(Insulation level)：絕緣耐壓程度。
- 絕緣耐熱等級(Insulation thermal withstand level)：因絕緣材料之不同會有不同之耐熱溫度。

圖一 電力/配電變壓器示意圖

3. 材料與化學物質之清單(List of materials and chemical substances)

產品中下列材料與物質之含量應予宣告：

- 列出產品中大於或等於0.5%重量比之材料；

- 列出產品中受到國際環保法規與顧客要求事項所規範之材料/物質；

- 主要元件中之下列材料應予宣告：絕緣油之多氯聯苯、焊材中之鉛含量宣告規範之物質。

有關於絕緣油之多氯聯苯、焊材中之鉛含量列管物質之聲明，僅有在具備適當證明文件(例如安全資料表(Safety Data Sheet, SDS)或具備來自經過認證或驗證測試/檢查設施之測試文件)時才可以使用。可以對測試設施進行認證之認證團體為TAF(全國認證基金會Taiwan Accreditation Foundation)、APLAC (亞洲實驗室認證合作組織 Asia Laboratory Accreditation Cooperation)、ILAC (國際實驗室合作認證組織 International Laboratory Accreditation Cooperation)或 ILAC MRA (ILAC 相互承認協議 Mutual Recognition

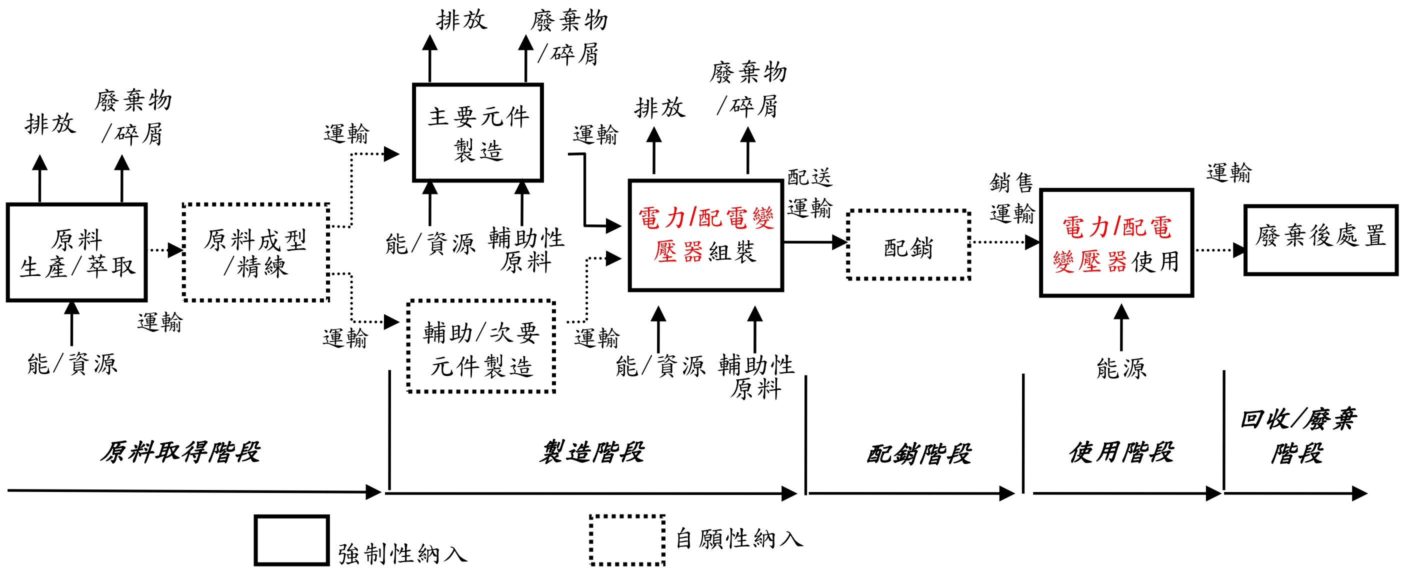
Arrangement)。關於測試方法之定義依據各認證實驗室所依循之測試標準執行產品中有害物質之確認，參考 IEC 62321。

4. 功能單位(Functional unit)

以一具電力/配電變壓器為功能單位，須標示相數、頻率、輸出入電壓、容量。選取此項功能單位係因為電力/配電變壓器通常是以一具為客戶之交易單位。

5. 系統界限(System boundaries)

電力/配電變壓器產品系統界限如下圖所示：



圖二 主要產品系統界限

依據圖一所示，電力/配電變壓器之生命週期涵蓋原物料取得階段、製造階段、銷售階段、使用階段與廢棄階段等五大階段。有關於回收之資訊係屬志願性質(見第11節規定) 。各階段系統界限說明如下：

<u>原料取得階段(Raw Materials Acquisition Phase)</u>

此階段應透過上游供應商盤查以計算各元件取得過程之環境衝擊資訊，盤查項目應包括：

- 各元件之物質成分及重量資訊，含輔助材(Auxiliary materials)及包裝材。
- 生產各元件之能資源使用量資訊，如用電量、用水量及冷煤添加量等。
- 各元件成品運輸至製造組裝工廠之交通資訊，如運輸工具、距離及運送次數。
- 生產各元件所產生之各種排放物質處理量資訊。

- 依各元件特性提供適當之分配原則資訊，如產量、面積或體積等。

- 包裝材之物質原料與重量資訊

對於主要元件之數據品質要求，列於第9章有關計算規則與數據品質要求事項中。其他屬於同項產品之包裝材或額外選用元件，也應包括於EPD中，但對於其數據品質之要求與前述主要元件不同。

製造階段(Manufacturing Phase)

此階段應納入電力/配電變壓器產品之組裝、測試、包裝及入庫等流程，盤查項目應包括：

- 主要元件/組件之製造及其製程廢棄物；

- 產品之組裝及其製程廢棄物；及

- 主要元件/組件運送至產品組裝廠之運輸。

- 主要元件/組件製造及組裝廠產生之製程廢棄物運送至下一階段之運輸

有關主要元件/組件之製造過程中的包裝材投入/產出及其他元件/組件之製造等活動係屬自願性納入。

對於主要元件/組件之數據品質要求，列於第9章有關計算規則與數據品質要求事項中。其他屬於同項產品之小型元件，也應包括於EPD/CFP中，但對於其數據品質之要求與前述主要元件/組件不同。

配送與銷售階段(Distribution Phase)

在LCA中應該納入產品運送至配銷點或經銷商指定地點之運輸；有關銷售商之營運及產品自銷售商至使用者間的運輸係屬自願性納入。

使用階段(Use Phase)

如產品係使用於用戶端時，應提供有負載(on-load)、無負載(no-load)時之用電量，並依據產品輸出地區相應之測試方法執行確認，例如：IEEE C57.12、IEC 60076、CNS 599,C3003及CNS13390,C4468。而依據CNS598 C4010及CNS599 C3003標準，變壓器損耗計算方式如下：

變壓器損耗(kWh) = (無負載損(W) + 負載損(W) x 負載率^2) x 使用時間(hr) / 1000

其中無負載損(No Load Loss)屬固定損失，不隨負載變化而變動，另其中負載損(Load Loss)屬變動損失，隨負載變化而變動。

<u>回收/廢棄階段(Recycling/Disposal phase)</u>

- EPD中強制規定應納入回收資訊，如回收率、回收拆解報告或回收通路資訊，並依所宣告之回收率計算環境衝擊；
- 產品廢棄後至處理商或回收商之運輸屬自願性納入。
- 若產品回收商之回收技術或回收情境具潛在之回收處理效益，應於EPD中說明。

5.1 不同界限設定時之規格(Specification of different boundary settings)

時間之界限(Boundary in time)

界定LCA報告中LCA結果為有效之期間。

自然之界限(Boundary towards nature)

若製造程序係位於台灣境內時，廢棄物之分類應依據台灣廢棄物清理法。如為其他國家時，須考量其他對等之法律規定。

系統之自然界限應敘述物料與能源資源由自然界流入系統之界限，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，僅需要考慮其數量，但無需考量掩埋場處理程序；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。

生命週期之界限(Boundaries in the life cycle)

生命週期之界限如圖一中流程圖所示。場址之建築、基礎設施、製造設備之生產與員工活動不應納入。

其他技術系統之界限(Boundaries towards other technical systems)

其他技術系統之界限係敘述物料與其他組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。

(備考：在第七章：開環式回收中，提供進一步解釋。)

地域涵蓋之界限(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(見第9章)。但為便於比較，無論排放量產生地區為何，使用於生命週期衝擊評估之數據均應相同(見第10章)。

6. 切斷規則(Cut-off rules)

對於任何衝擊類別中，若某特定程序/活動之各項環境衝擊總和未超過該類別當量之1%時，此程序/活動可於盤查時被忽略，累計不得超過5%。亦即至少對95%之潛在生命週期排放進行評估。LCA中未納入之零件與原料應予文件化。

(備註：此項「1%規則」之判斷係依據投入系統的物料之環境相關性評估，並未考量特殊與例外環境衝擊。)

7. 分配規則(Allocation rules)

主要之"應分配規則"須對整個產品系統有效。但對於其他次級程序，可以定義其他分配規則，但是需要證明這些規則之正當性。應優先蒐集產品特定資訊進行，避免進行分配之需要。當選擇分配規則時，建議使用下列原則：

- 多重產出(Multi-output)：依據在被研究之系統所產出之產品或功能或經濟關聯性改變後，資源使用與污染物排放之改變來進行分配(例如對某些主要組件採取數量分配(或對某些組件採取表面積分配)。

- 多重投入(Multi-input)：依據實質關聯性分配。例如製程之排放物會受到投入的廢棄物流改變之影響。

- 開環式循環(Open loop recycling)：對於產品系統製造階段之回收物料或能源之投入，自回收程序至回收到物料使用之運輸應納入數據組中。對於製造階段中應回收之產品，至回收程序之運輸須納入。

(備註：可參考ISO/TR 14049於6.3節的案例描述，藉由避免分割程序以避免進行分配；或如6.4節的案例，利用擴展系統界限，使得修正後的方案與原案有相同的產品交換量。)

8. 單位(Units)

須使用SI制(Système International d'unités)之基本單位(base units)或其衍生單位(derived units)：

<u>功率與能源：</u>

- 功率單位使用 W；
- 能源單位使用 J；
- 電壓單位使用 V；
- 電流單位使用 I。

<u>規格尺寸：</u>

- 長度單位使用m；
- 容量單位使用m^3；
- 面積單位使用m^2；
- 重量單位使用kg。

<u>光學：</u>

- 光通量單位使用 lm；
- 色溫 K；

<u>視需要可於SI單位前加入前置符號(prefix)：</u>

- 10^9 = giga，以符號 G 表示；
- 10^6 = mega，以符號 M 表示；
- 10^3 = kilo，以符號 k 表示；
- 10^{-2} = centi，以符號 c 表示；
- 10^{-3} = milli，以符號 m 表示；
- 10^{-6} = micro，以符號 μ 表示；
- 10^{-9} = nano，以符號 n 表示。

9. 計算規則與數據品質要求事項(Calculation rules and data quality

requirements)

— 電力/配電變壓器之主要元件/組件製造及電力/配電變壓器組裝應使用特定場址數據(Site-specific data)，例如來自製造程序之特定工廠數據或運輸數據。若使用其他類型資訊時，須敘述與說明動機。有關主要元件/組件之特定場址數據，可以使用具代表性工廠之數據資料代表該類別元件之特定場址數據。

— 電力/配電變壓器其他元件/組件之製程程序可使用通用數據(Generic data)，並依實際消耗量進行計算基準。通用數據可使用國際間通用數據(見附件一有關通用數據之來源)。

— 使用通用數據時，應考量是否為相同化學和物理製程，或至少相同的技術範圍。相當的技術及系統界限。此外，建議亦應儘量考量時間與地理性之數據品質。

— 因供應商拒絕提供特定場址數據，或即使缺乏特定場址數據卻對於最後結果無太大影響時。一般規則是，可使用通用數據來取代特定場址數據，但取代數據之總和，對於生命週期中所有階段之貢獻總合，不得超過任何個別衝擊類別總衝擊之 20%，若某些特定產品有例外情況時，應說明原因。

— 數據應具有須能代表特定年份之平均數值。若無法取得特定年份之平均數值時，可使用某段特定時間之平均數值，但此數值須具有代表性，並須敘述其原因。

— 使用於製造階段之電力組合，須為特定場址數據。但若無法取得特定場址數據時，可以使用製造場址所在國家之官方電力組合作為近似值。電力組合應予文件化。

— 對於有害廢棄物之定義，在台灣使用廢棄物清理相關法規之規定，在其他國家則使用相關之國家法律規定。

— 主要元件/組件運送至生產工廠之運輸，應考量實際之運輸方式與距離。

<u>對於配銷階段之數據品質要求事項</u>

— 電力/配電變壓器運送至下游廠商之運輸，應考量實際之運輸方式與距離。

<u>對於使用階段之數據品質要求事項</u>

— 本階段須納入電力/配電變壓器使用情境之能源消耗。

— 產品各使用狀態耗電量應依據產品輸出地區相應之測試方法進行確認。

— 使用階段所用電力之電力組合，可使用產品輸出地區之官方電力組合作為近似值或通用數據(Generic data)。通用數據可使用國際間之通用數據(見附件一有關通用數據之來源)。但其年份不能為 1990 年以前。

<u>對於回收/廢棄階段之數據品質要求事項</u>

— 電力/配電變壓器經由消費者廢棄後運送至處理商或回收商之運輸，可使用國家、產業別或消費者行為調查之統計資料。當無法取得前述資料時，可自行運用情境假設方式進行評估，並於 EPD 報告中說明運用情境。

— 若因特殊原因無法取得廢棄階段回收或處理體系之特定場址數據(Site-specific data)，可使用回收率與通用數據(Generic data)計算環境衝擊。通用數據可使用國際間之通用數據(見附件一有關通用數據之來源)。

10. EPD 中宣告之參數(Parameters to be declared in the EPD)

EPD報告中應宣告下列參數：

資源使用

本PCR之資源使用應包括下列項目：

- 不可再生資源
  - 原物料使用
  - 能源(用於能源轉換者)
- 可再生資源
  - 原物料使用
  - 能源(用於能源轉換者)
- 二次資源
  - 二次原物料使用(於消費前(pre-consumers)或消費後(post-consumers)回收再利用者)
  - 能源(用於能源轉換者)

- 回收能源流需以MJ表示
- 水資源區分為
  - 總水量(需考量廠內循環用水補充量)
  - 製程直接用水量

有關於資源使用之宣告要求事項如下：

- 所有資源使用參數應以質量單位表示。水力發電、風力發電及太陽能所產生的可再生能源應以MJ表示。
- 所有參數應單獨報告，不得合併計算。各類別中貢獻度小於5%者應於資源清單中列為「其他」項目。
- 核能應歸屬於不可再生能源，並依據轉換效率為33%的第三代反應爐之鈾重(kg)轉化為熱能(MJ)而計算與報告。
- 本PCR可定義其他類資源(如源自於LCI數據之稀有原料)，可於各特定產品類別之EPD中詳列；
- 某些產品(如紙或塑膠製品)所含能量(energy content)的資訊對於其壽命終期管理(end of life management)係為有用。基於此，「產品所含之能量」應以百萬焦耳(MJ)表示，其估算應考量產品之總熱值。僅應考量產品壽終時可進行最終能源回收之能量(例如鋼鐵產品中之碳含量實務上無法回收，故其能量不應納入考量)。
- 用於飼料或食品之生質能所含能量不應納入考量。

以潛在環境衝擊表示之污染物排放量

應揭露之衝擊類別如下：

- 溫室氣體排放(全球暖化潛值總和，GWP，100年，以CO_2當量表示)
- 酸化氣體排放(酸化潛值總和，以SO_2當量表示)
- 對地表層臭氧值具貢獻度之氣體排放(臭氧產生潛值總和，以乙烯當量表示)
- 對水中溶氧耗損具貢獻度之物質排放(以磷酸鹽(PO_4^{3-})當量表示)

選擇性揭露衝擊類別：

■臭氧層耗竭氣體排放(臭氧層破壞潛值總和，以CFC-11當量，20年表示)

廢棄物：

- 有害廢棄物，依台灣廢棄物清理相關法規之規定，在其他國家則使用相關之國家法律規定；
- 非有害(一般)廢棄物；

(備註：各衝擊指標之衝擊因子可參考General Programme Instructions For The International EPD System, Version 2.01 (2013-09-18)文件)

11. 回收資訊(Recycling information)

為確保生命週期評估之完整性，有關B2C之產品須強制納入回收資訊，回收資訊應包括如拆解說明，那些零件/元件適合回收(例如金屬機殼)，那些零件不適合回收等資訊。例如最終產品製造商所提供之資訊也可以納入電力/配電變壓器之產品宣告資訊中。

如實際可行時，可納入那些不能被回收，因此在生命週期結束後需被視為廢棄物而妥善處理之產品零件之資訊。

12. 其他環境資訊(選擇性採用)(Other environmental information)(Optional)

EPD中所涵蓋之資訊可包括使用之技術、製造與組裝場所，及其他工作環境、衛生或風險考量面等資訊。也可以納入製造商具備且知道顧客特別想知道者(例如與風險相關議題)，產品在使用與維護中應如何處理；如何在產品使用中減少環境衝擊等資訊。也可能納入產品符合環境資訊系統(例如環保境標誌)等資訊。

須納入使用時最常見之排放物資訊。氣味資訊得納入，因為消費者在購買時會詢問之考量面。

此份PCR若作為產品碳足跡宣告之用途，宣告中須包括對溫室氣體減量的積極性承諾資訊(Information of commitment on GHG reduction)，且應確保該承諾符合「可量測(Measureable)」、「可報告(Reportable)」、及「可查證(Verifiable)」之原則。同時可把

公司於環保節能相關議題中，曾經獲得獎項、表揚事蹟及系統認證(例如ISO 14001, ISO 14064-1, IECQ HSPM…等)列出敘述於文件中。

13. 與驗證相關之資訊(Information about the certification)

應納入PCR審查、EPD驗證與驗證團體之資訊。

This EPD Certification is valid until 20__-__-__

According to the Requirements for the International EPD System, General Programme Instructions, version 2.01 (2013) – www.environdec.com

The PCR review for ________________ (PCR 2015：) was administered by the Environment and Development Foundation and carried out by an LCA expert panel and issued by Dr. Wen-Ching Chen (wencc@edf.org.tw)

Independent verification of the declaration, according to ISO 14025：2006

☐ Internal ■ External

Third party verifier：Environment and Development Foundation, Taiwan, ROC.

Accredited by :

Name: ....

Title:..

Organization:.. Signature:________________

Name: ....

Title:..

Organization:.. Signature:________________

Name: ....

Title:..

Organization:.. Signature:________________

Environmental declarations from different programmes may not be comparable.

14. 參考文獻(References)

依本項PCR建立EPD應參考：

- EPD General Programme Instructions, Version 2.01 (2013-09-18), The International EPD Cooperation 出版，下載網址：http://www.environdec.com。

- 與宣告產品相關之 PCR 文件

- 該宣告產品之 LCA 報告(The underlying LCA report)

若是可以取得時，EPD亦應參照下列文件：

- 其他可以有益查證與補充 EPD 之文件與回收說明書等。

本PCR參考文獻如下：

-

附件一、可供參考之通用數據來源(Generic data sources to refer to)

對於位於台灣境內之程序，可使用台灣本土通用數據，或是來自政府之商業、工業與能源主管單位之數據。若是對於其他區域(例如歐洲)具備有效性更高之通用數據時，應使用此種其他來源之數據。建議可參考使用下列通用數據庫之最新版本數據：

Material	Database	Published
Industrial processes	ecoinvent 3.1	2014
Packing materials, transport, Waste treatments	BUWAL 250, 2nd edition	2004
Steel, Primary copper, Copper products, Electricity, Fuels, Aluminum,　Chemicals, Transports, Waste management	ecoinvent 3.1	2014
	LCA Database for Taiwan：DoITPro	2008-2014
	PE-GaBi 14	2014
	ELCD version 3.2	1995-2014
	The Boustead Model 5.0	2013
	EIME (Environmental Information and Management Explorer) EcoBilan	1999-2014
Plastics	PE Plastics Europe (Association of Plastics Manufacturers in Europe)	1993-1998
	PE-GaBi 14	2014
	ELCD version 3.2	1995-2014
	ecoinvent 3.1	2014
	The Boustead Model 5.0	2013
	EIME (Environmental Information and Management Explorer) EcoBilan	1999-2014
Electronic components	LCA Database for Taiwan：DoITPro	2008-2014
	PE-GaBi 14	2014
	ELCD version 3.2	1995-2014
	ecoinvent 3.1	2014
	The Boustead Model 5.0	2013
	EIME (Environmental Information and Management Explorer) EcoBilan	1999-2014
LCA Database in Taiwan	Carbon factor database from EPA, ROC.	2013
	DoITPro	2014

附件二、 EPD 之報告格式(Reporting format for the EPD)

本附件提供有關於EPD報告格式中應該強制使用之報告標題資訊，與何種類型數據與資訊應予報告之指引資訊。

在通用報告格式範本樣板中，建議使用下列標題與子標題。

(所標示之章節編碼，係參照PCR手冊之編碼。斜體字表示之資訊代表建議納入之數據/資訊。)

介紹部分(Introductory part)

一份EPD最好有一個文件上端之介紹部分，內容包括：

- *公司/組織名稱*
- *產品名稱*
- *EPD登錄號碼*

對於公司/組織與產品/服務之敘述

公司/組織

- *對於公司/組織之敘述*
- *對於整體環境工作、現行品質系統、現行環境管理系統之敘述。*

產品與服務(依據第2章規定)

- *產品之主要應用*
- *對於產品技術規格、製程程序、製造場所(若有數個場址時)之敘述*
- *針對產品良好環境績效方面，可以改善產品有用性方面之個別特徵*
- *其他類型之相關資訊，例如針對環境觀點具有益處之特別製造程序*

物料與化學物質清單

- *含量宣告(依據第3章規定)*

環境績效之介紹(Presentation of the environmental performance)

- *產品環境宣告內容應包括所使用LCA方法之概要，例如進行LCA之期間、功能單位、系統界限、切斷與分配規則、數據來源等。*

原物料開採與製造階段(依據第10章規定)

製造階段(依據第10章規定)

配銷、使用階段與廢棄階段(依據第10章規定)

- *產品交貨地點之地理區域*
- *運輸數據*
- *設計使用年限*
- *各使用狀態描述及能耗*
- *產品使用階段之年度耗電量及年度潛在全球暖化衝擊*
- *使用壽命結束資訊*

來自公司與驗證團體之資訊

回收資訊(依據第11章規定)

其他環境資訊(依據第12章規定)

有關驗證之資訊

- *驗證團體與查證者之名稱*
- *驗證證書之有效性*
- *對於法律與相關規定之符合性*

參考文獻(依據第14章規定)

- *相關PCR文件*
- *EPD之要求事項, Version 2.01 (2013-09-18)*
- *作為基礎之LCA研究*
- *針對LCA資訊之其他支持文件*
- *有關公司/組織的環境工作之其他相關文件*

附件三、縮寫術語說明 (Abbreviated terms Note)

縮寫術語 (Acronyms)	通用名稱(Common Name)
APLAC	亞洲實驗室認證合作組織 Asia Laboratory Accreditation Cooperation
CFP	產品碳足跡 Carbon Footprint of Product
EPD	產品環境宣告 Environmental Product Declaration
ErP	能耗相關產品 Energy Related Product
ILAC	國際實驗室合作認證組織 International Laboratory Accreditation Cooperation
ILAC MAR	國際實驗室合作認證組織相互承認協議 International Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement
ISO	國際標準組織 International Organization for Standardization
LCA	生命週期分析 Life Cycle Assessment
PCR	產品類別規則 Product Category Rule
RoHS	電機電子產品中有害物質禁限用指令 The Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment
SPI	塑膠工業協會 Society of the Plastics Industry
TAF	全國認證基金會 Taiwan Accreditation Foundation
TEC	典型能源消耗量 Typical Energy Consumption
Trpt	傳輸 Transportation
WEEE	廢電機電子設備指令 The Waste Electrical and Electronic Equipment Directive