

經濟部工業局 110 年度 產品環境足跡推動計畫

物質流成本分析示範輔導

申請須知(公告版)

連絡地址：310 新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 64 館 303A 室

連絡電話：林小姐 03-5916095/范小姐 03-5912883

傳真號碼：03-5833106

計畫網站：<https://www.idbcfp.org.tw/>

主辦單位： 經濟部工業局

管理單位： 工業技術研究院

中 華 民 國 110 年 1 月

目錄

壹、 前言	1
貳、 輔導內容	1
參、 申請資格	2
肆、 申請方式	2
伍、 經費與數量	2
陸、 工作項目與產出	3
柒、 申請應備資料與送件地址	4
捌、 審查與核定	6
一、 審查流程	6
二、 審查作業	7
三、 核定	8
玖、 附錄	9
一、 會計作業	9
二、 計畫管理	9

壹、前言

在經濟發展中，以廢棄物減量化、資源化和無害化，使物質在經濟系統和自然生態系統間和諧循環平衡，是永續發展的目標，也是物質流成本分析 (Material flow cost accounting; MFCA) 的目標，期待創造環保與經濟雙贏結果。

因此，工業局從日本導入以 MFCA 的方法輔導產業學習「廢棄物損耗成本的分析」，可得到從製程中分析減廢、省成本的熱點排序，促進物質使用效率以及節省成本機會，提供產業在永續資源進程上與時俱進的新方法，達到資源利用效率極大化、環境衝擊影響極小化的雙重效益，為企業創造更多的利潤與外部環境效益。

MFCA 也是 ISO14051:2011 的國際標準方法，而 ISO14052:2017 係更進一步地促進供應商偕同分析 MFCA 的方法。經由 MFCA 的方法所分析所得到的減廢、省成本機會，進一步落實並有具體成果，符合 BS 8001:2017 循環經濟的定義，故 MFCA 的輔導成效可經由上述標準的查證展現企業的社會責任。

工業局正辦理「物質流成本分析示範輔導」，歡迎企業提出申請導入 MFCA 技術，學習如何減少廢棄物及物料使用以增加利潤，創造環保與經濟雙贏。

貳、輔導內容

- 一、受輔導廠商提出一項產品或製程做為受輔導標的，明列於申請書中，嗣後不得變更。
- 二、輔導單位依據「ISO 14051:2011」或「ISO 14052:2017」標準之 PDCA 程序，輔導廠商進行受輔導標的之物質流成本分析與教育訓練，並據以完成物質流成本分析報告書。
- 三、受輔導標的之物質流成本分析結果應取得查(驗)證機構核發之 ISO 14051:2011 或 ISO 14052:2017 查證聲明書/證書。

註：若申請廠商標的產品與今年度申請廠商或 104-109 年已完成 ISO 14051 輔導之廠商為上下游供應鏈，可於計畫書與技術審查時特別說明，將酌量於評分標準「供應鏈推廣」中進行加分。

參、申請資格

一、受輔導廠商：

1. 依法登記之製造業，包括辦理工廠登記或免辦工廠登記之工廠，不包括僅在產品上加入商標後販售但無該產品的實際製造程序（俗稱：貼牌行為）或經銷商/配銷商/代理商/貿易商等無實際製造程序者。
2. 受輔導標的之實際生產地點應在臺灣且與申請廠址相符。

二、輔導單位：

依法登記之公司/法人，符合下列資格其中之一者：

1. 曾執行經濟部工業局 104-109 年度製造業產品環境足跡與資源永續推動計畫之「物質流成本分析示範輔導」工作。
2. 曾執行一件以上物質流成本分析輔導案且有結案證明。
3. 「經濟部工業局技術服務機構服務能量」登錄。

肆、申請方式

由受輔導廠商協同輔導單位共同完成申請書後，由輔導單位送件向工業技術研究院申請。

註：同一受輔導廠商以獲得 1 件輔導案為限，且受輔導廠商提出之受輔導標的已接受政府其他類似輔導案者，不得重複申請本示範輔導。

伍、經費與數量

- 一、總輔導費用包含政府經費與廠商自籌款兩部分（含 5%營業稅），每案政府經費為 **36 萬**（暫訂），受輔導廠商亦應相對配合提供經費（稱為：自籌款）予輔導單位，**至少 18 萬元**，其自籌款完全用於輔導相關作業。

二、示範輔導數量：3 案（暫訂）。

註：前述政府經費與數量均係「暫訂」，若本計畫經費遭刪減，將視刪減情況調整。

三、執行期間：自工業局核定通過日起至 110 年 11 月 30 日止。

四、申請案經工業局核定通過後，將由工業技術研究院與輔導單位另行簽訂分包契約，據以撥付政府經費與執行。

陸、工作項目與產出

- 一、輔導工作應依簽約計畫書之「執行進度及查核點」確實進行，每次進廠現場輔導均應填寫輔導紀錄表（格式另訂）。
- 二、於工作執行進度過半後，接受 1 次現場查訪（現場係指：受輔導廠商之受輔導標的處所）。查訪者由工業局、工業技術研究院、及至少 1 位專家學者組成。
- 三、配合工業局行政措施與相關管考需求，每週提送訪廠行程雙週報(本週與下週)，及依規定期限，提送會計報表、期中檢討報告書、及期末成果報告書等資料。
- 四、於示範輔導案核定通過後 1 個月內，於受輔導廠商處辦理 1 場次啟始會議，說明輔導執行程序與內容；於會議辦理前 7 天函文通知工業局、副本予工業技術研究院。
- 五、輔導受輔導廠商建立其受輔導標的物質流成本分析作業之程序與表單，派員進廠提供至少 6 次現場輔導，每次至少 2 小時。
- 六、辦理至少 2 場次物質流成本分析種子人員教育訓練，教育訓練應邀請與受輔導標的之相關之供應商至少 5 家一同參加訓練，每場次至少 2 小時。訓練內容至少應包括：ISO 14051 與 ISO 14052 介紹、物質流成本分析執行程序、物質流成本分析報告書製作、供應商配合節省材料之可能性(研討填寫「供應商執行 MFCA 可行性分析」表單)、及 ISO 14051 或 ISO 14052 查證。
- 七、各家參與教育訓練之供應商於教育訓練後需填寫「供應商執行 MFCA 可行性分析」表單(格式另訂)。
- 八、辦理至少 1 場次工作會議，檢視輔導工作進度。
- 九、受輔導標的之物質流成本分析結果應取得查(驗)證機構核發之 ISO 14051:2011 或 ISO 14052:2017 查證聲明書/證書。
- 十、受輔導廠商需配合工業局或工業技術研究院，辦理授證典禮、與/或參加成果發表會進行成果發表，擴大宣傳。

十一、下列產出應以書面與電子檔方式，併同期末成果報告書繳交：

1. 啟始會議紀錄與出席簽到表。
2. 現場輔導之輔導紀錄表（含出席人員簽名）。
3. 物質流成本分析種子人員教育訓練教材與受訓簽到表。
4. 各家供應商之「供應商執行 MFCA 可行性分析」表單
5. 工作會議紀錄與出席簽到表。
6. 受輔導標的之物質流成本分析報告書。
7. 查證聲明書/證書 影本。【聲明書需中英文版各一份】
8. 授證典禮照片與相關媒體露出資料（如有辦理的話）。
9. 輔導廠商資料表（含一同參與教育訓練之供應商）。
10. 輔導單位與受輔導廠商簽訂之契約書或訂購單或其他可資證明確有收取自籌款之證明文件。

十二、注意事項：輔導單位應確保執行過程所使用之資料與軟體具合法版權與符合使用授權範疇。

柒、申請應備資料與送件地址

一、輔導單位備齊下列資料提出申請（紙本與電子檔各乙份，電子檔請使用工研院檔案傳輸系統 <https://webftp.itri.org.tw/sfts/default.aspx> 寄至 JILL227@itri.org.tw；若兩者內容不一致，將以電子檔為準），包括：

1. 申請文件檢查表（詳附件 1）
2. 檢附受輔導廠商「經濟部工業局工廠公示資料查詢系統」資料列印結果。
3. 受輔導廠商簽署之受輔導意願書（詳附件 2）
4. 申請本示範輔導之計畫書（詳附件 3）【Word 檔與 Pdf 檔各一份】
5. 基本資料表 excel 檔（詳附件 4）
6. 輔導單位資格證明文件：執行經濟部工業局 104-109 年度製造業產品環境足跡與資源永續推動計畫之「物質流成本分析示範輔導」工作之驗收證明文件或一件以上之物質流成本分析輔導案結案證明文件或經濟部工業局技術服務機構服務能量登錄之有效登錄證書。

註 1：送件放置順序請依照上列次序。電子檔資料夾名稱【FY110 物質流成本分析示範輔導(申請資料)-輔導單位-申請廠商(全名)】

註 2：上述申請資料均應以本申請須知公告之版本製作，未使用公告版本製作者，屬不合格申請案，逕予退件。

二、送件地址：工業技術研究院（310 新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 64 館 303A 室），「製造業產品環境足跡與資源永續推動計畫」收。

三、送件時間：**110 年 3 月 11 日（四）**，下午 5 點前，親自送達或寄達上述送件地址（請注意：是以實際到達日為準，並非以郵戳日期為準）。逾期者不予受理。

四、聯絡窗口：

1. 工業技術研究院 綠能與環境研究所

聯絡人：林小姐 / 范小姐

聯絡電話：03-5916095 / 03-5912883、傳真電話：03-5833106

E-mail：JILL227@itri.org.tw / meijyunfan@itri.org.tw

2. 經濟部工業局 永續發展組

聯絡人：黃研究員

聯絡電話：02-27541255 分機 2716、傳真電話：02-27043753

捌、審查與核定

一、審查流程

作業流程	簡要說明
<pre> graph TD A[輔導單位送件申請] --> B{資格審查} B -- "未於期限內補件" --> C[退件] B -- "通過" --> D[召開技術審查會議] D --> E{是否合格?} E -- "不合格 (70分以下)" --> F[不錄取] E -- "合格 (70分以上)" --> G[排序後，依名次依序錄取] G --> H[工業局核定] </pre>	<ul style="list-style-type: none"> 輔導單位提出申請文件 工業技術研究院進行資格審查。經通知限期補正後，輔導單位應於期限內完成補正，逾期視同放棄，逕予退件 通過資格審查之輔導申請案以辦理技術審查會議方式進行技術審查 超過出席審查委員之半數委員給予 70 分(含)以上方屬合格，不合格者不列入排序。 以名次總和最低者為序位第一名，次低者為第二名，依序錄取。 工業局核定最終結果並函文通知輔導單位

二、 審查作業

輔導申請之審查作業分為「資格審查」與「技術審查」等兩階段：

1. 資格審查：

由工業技術研究院負責申請資格(含受輔導廠商、輔導單位資格)、所附文件、及經費編列等文件之審查。經審查資格不符者，逕予退件，其他經工業技術研究院通知限期補正者，輔導單位應於期限內完成補正，逾期視同放棄，逕予退件。

2. 技術審查：

(1) 通過資格審查之申請案以辦理技術審查會議方式進行技術審查。

(2) 技術審查會議由工業局邀請專家學者擔任審查委員，以輔導單位進行簡報方式辦理，審查委員依輔導計畫書內容與簡報進行實質性審查。會議程序如下：

- a. 會議開始先由工業技術研究院進行 20 分鐘審查原則與相關作業說明(如：報名廠商類別、廠商報名家數、評分標準等)後，即由輔導單位進行簡報。
- b. 技術審查依申請紙本文件送達順序進行，由計畫主持人或協同主持人進行申請案簡報，每一申請案簡報時間為 12 分鐘，簡報完畢後由審查委員提問，輔導單位回覆，詢答時採統問統答方式，全部詢答時間為 5 分鐘。
- c. 簡報時，輔導單位得視需要邀請受輔導廠商進場旁聽與詢答時回覆問題，每案進場總人數不得超過 4 人(含)。
- d. 簡報完畢後，即由審查委員依「技術審查評分標準」之各項評分項目評定分數與名次。
- e. 簡報與現場詢答，應與申請輔導項目有關；簡報時應以申請書內容為範圍，且不得藉以更改申請文件內容。
- f. 委員出席人數超過委員總人數二分之一(含)以上時才得以進行審查會議。審查評定方式以序位法進行，先評分數，再評名次。超過出席委員之半數委員給予 70 分(含)以上方屬合格，不合格者不得列入排序。合格者以名次總和最低者為序位第一名，次低者為第二名，依序排定順序，如有名次總和相同者，

以得第一名次數較多者為優先順序；如得第一名次數再相同者，則以評分所得總分數最高者為優先順序；如評分所得總分數再相同者，則由該同分之輔導單位當場抽籤決定優先順序，若輔導單位不在場，得在現場審查委員之見證下，由工業技術研究院代為抽出。

(3) 技術審查評分標準：

評分項目	評分細項
執行目標與落實程度的可行性(20 分)	計畫書內容明確描述目標 (10 分)
	計畫目標與執行預期績效之明確性 (10 分)
輔導單位規劃與輔導能力 (45 分)	依產業特性規劃實施之合理性與可行性 (15 分)
	輔導執行 PDCA 程序的落實程度 (15 分)
	輔導後如何使受輔導廠商具自主執行之能力(15 分)
廠商落實與內化的可能性 (25 分)	廠商落實內化規劃的詳細程度 (10 分)
	廠商產出改善方案的配合能力與承諾的可信度 (15 分)
供應鏈推廣(10 分)	提出供應鏈推廣對象及其意義 (10 分) 註 1：以所供應的原物料/零組件供應商配合為評分依據 註 2：若申請廠商標的產品與今年度申請廠商或 104-109 年已完成 ISO 14051 輔導之廠商為上下游供應鏈，將酌量加分

三、 核定

1. 工業技術研究院將技術審查排序結果提交工業局作為選定本(110)年度物質流成本分析示範輔導之參考，由工業局核定後函文通知。
2. 工業局核定日期為示範輔導案執行之啟始日。

玖、 附錄

一、 會計作業

1. 本輔導案經費僅限定為技術輔導經費，並依經濟部所訂之「經濟部及所屬機關委辦計畫預算編列基準（1050601）」¹與相關法令規定編列；區分為政府經費及受輔導廠商自籌款 2 項，並均列入查核範圍。
2. 經費需求採「服務成本加公費法」，各會計科目應依實際需求，合理編列。各項會計科目定義與說明應參考工業局「修正後各科目及內容說明一覽表 1040428」。
3. 輔導單位應設立專帳記載各項收支。各會計科目之支出，應依核定之政府經費及業者自籌款比例核銷。
4. 受輔導廠商自籌款應直接入帳於輔導單位之專帳帳戶，不得委由第三人代為收受。
5. 各項經費支出之憑證、發票等，其品名之填寫應完整，經費科目應與申請計畫書上所列一致。
6. 各項經費核銷事宜應於結案 7 個工作天內辦理完畢。
7. 輔導單位於結案驗收完成後，檢附相關文件，依分包契約向工業技術研究院申請辦理請款作業。

二、 計畫管理

1. 工業局或工業技術研究院得於輔導案執行期間不定期安排查訪。
2. 經核定通過之輔導案，應由原提案申請之輔導單位執行，不得分包或轉包或更換輔導單位。
3. 計畫變更：

輔導單位於輔導案執行期間，應依契約所附輔導計畫書所列事項內容確實執行，若契約所附輔導計畫書所列事項內容須變更時，應檢附相關文件並敘明理由送工業技術研究院核定後實施；其中屬重大事項變更者（包括：變更計畫主持人、經費、期程、或輔導內容），得由工業技術研究院報請工業局核定。此項變更應於 110 年 9 月 30 日

¹ <http://idbpmp.stpi.narl.org.tw/>

前完成，且每案以乙次為限，惟計畫主持人離職者不在此限。

4. 終止或解除

(1) 若參與教育訓練之供應商總數不足 5 家者，工業技術研究院得予以終止輔導案、解除契約，並追回已撥付之政府經費。

(2) 輔導案若有異常情況或違背契約規定者，工業技術研究院得要求輔導單位限期改善，若輔導單位未能於限期改善或異常情節重大者，得由工業技術研究院提請工業局審查，經查屬實者，得予以終止輔導案、解除契約，並追回已撥付之政府經費；執行缺失如歸責於輔導單位，該單位 3 年內不得再參與本計畫，必要時提報行政院公共工程委員會列入不良廠商名單。

5. 受輔導廠商與輔導單位於輔導案結束後 3 年內，有義務配合工業局及工業技術研究院之要求，填報成效追蹤表，並參與相關成果發表與展示等活動。