**經濟部工業局110年度「產業用水效能提升計畫」**

**水足跡盤查輔導及水資源效率管理系統輔導 廠商申請須知**

一、緣起說明

氣候變遷已確定為未來幾十年內各個國家、政府、企業與人民面臨的最大挑戰，面對這項全球氣候變遷所帶來的威脅以及天然資源的短缺，導致企業經營面臨了很多複雜的問題。105年5月6日正式三讀通過「水利法」修正案，規劃針對用超過一定水量之用水人課徵「耗水費」，依據用水量及適合之各用水級距費率進行徵收，目的在引導產業用水大戶節水。工業類受衝擊產業包括化料、電子、紡織、造紙、食品、基本金屬、石油等耗水大戶，影響戶數約2,520戶占50%，將為耗水費開徵之重點對象；對於已落實執行節水措施者，得予以減徵；工業局除了持續協助廠商進行ISO 14046完成水足跡盤查輔導，更於110年首次辦理ISO 46001：2019水資源效率管理系統示範輔導，期以透過此示範輔導協助國內製造業廠商強化公司整體之用水效率及節約運營成本。以因應國內水資源缺乏困境及配合政府節水政策。

二、水足跡盤查及水資源效率管理的意義

水足跡為探討人類用水需求對環境的負荷指標，ISO於2014年7月15日進入標準的公告階段，同年8月1日出版正式國際標準ISO 14046：2014，以生命週期評估做為產品、製程和組織水足跡評估(water footprint assessment)之基礎，企業可藉由水足跡盤查作業，建立組織或產品之水足跡資訊，了解自身用水現況，以及供應鏈用水之相關狀況，做為管理基礎資訊之來源。

水資源效率管理系統則為為了協助組織提高用水效率，ISO於2019年8月出版正式國際標準ISO 46001：2019，提供了評估和計算用水的方法和工具，以及確定和實施提高用水效率的方法。企業可藉由水資源效率管理系統建立，強化公司整體之用水效率，並配合國內產業節水政策之推行。

三、輔導作業內容

經濟部工業局為提供廠商更多更優質之服務，於經濟部工業局110年度「產業用水效能提升計畫」中持續推動國內廠商進行水足跡盤查示範輔導，並首次辦理ISO 46001：2019水資源效率管理系統示範輔導工作。

水足跡盤查輔導作業內容主要將透過遴選機制挑選出**1家製造業中心衛星廠體系模式**（簡稱中衛體系模式；包括1家中心廠及2家衛星廠)，依據該中衛體系之供應鏈模式，由本計畫協助輔導各體系中心廠建立產品水足跡盤查作業之程序、工具及表單，並導入水資源依賴風險評估工具，協助中心廠及其衛星廠建構產品水足跡盤查之基礎能力，以符合國際採購大廠之用水資訊揭露要求，同時協助各體系中心廠針對淡水水體優養化以及淡水生態毒性等2項環境衝擊進行水資源環境衝擊分析。

水資源效率管理系統示範輔導作業內容主要將透過遴選機制挑選出**2家製造業廠商**，以**個廠模式**進行ISO 46001:2019水資源效率管理系統示範輔導，協助廠商完成水資源使用審查及重大水資源使用鑑別、績效指標建立、設定目標、標的及行動計畫以及管理系統制度及程序文件整合建置等。

四、預期成果效益

在全球大力提倡節能減碳，世界各國政府與企業已紛紛投入環境保護行列的現今，其對於生產與購買之產品除要求符合綠色環保之理念外，亦要求完整揭露產品各項環境資訊，而其中產品生產過程之用水模式也將成為產品選擇的評定指標。因此，透過產品水足跡之盤查，除可與世界環保趨勢接軌，塑造優質企業形象外，進一步更可透過直接與間接水之盤查計算，了解生產製程之水源消耗情形，進而掌握內部用水之分佈；透過水資源效率管理系統建置，則可協助企業建制完整之用水管理系統，進行適度的管理與節約，強化公司整體之用水效率，以達到降低水資源依賴之目標，降低營運成本及風險。

五、廠商遴選機制

1. 廠商報名資格

經濟部工業局所屬工業區內**製造業廠商**均可報名參加。

註：同一廠商以水足跡盤查或水資源效率管理示範輔導，**擇1項輔導項目申請為限**。

1. 輔導模式

水足跡輔導以中心衛星廠體系輔導模式（簡稱：中衛體系模式）辧理，建立各體系衛星廠建構產品水足跡盤查之基礎能力。水資源效率管理系統示範輔導以個廠模式辧理，協助建立管理系統，強化公司整體之用水效率。

1. 輔導標的

水足跡輔導之受輔導廠商應提出1 項產品作為輔導標的產品，針對標的產品之生命週期進行水足跡盤查與計算輔導。水資源效率管理系統示範輔導之受輔導廠商應提出1個工廠作為輔導標的工廠。

1. 廠商權利與義務

1.獲遴選廠商接受本計畫安排之輔導免費(不包含外部第三方查驗證費用)。

2.執行單位將依計畫進度進行安排，獲遴選廠商應由高階主管授權，全力提供各項必要之協助(人力、資訊)，以使本項工作順利進行。

3.水足跡輔導獲遴選中心廠應能確實掌握第一層供應鏈廠商之資訊提供狀況。

4.有關廠商所提供之任何資訊，本執行單位將善盡保密原則，若未取得廠商書面許可，絕不揭露廠商所提供相關文件及資訊予本計畫無關之第三者。

5.獲遴選廠商應協助配合相關成果發表活動之進行。

6.輔導及後續辦理查證工作期間如遭遇任何困難，獲遴選廠商與執行單位應立即秉誠信原則，致力磋商必要之解決辦法。

7.獲遴選廠商因重大改變(如:併購、財務危機等)或非人為因素改變(如:天災影響公司營運等)，有退出本計畫工作之權益。

1. 遴選機制

1.提交文件：有意願參與遴選的廠商，請填具下列**「水足跡盤查輔導廠商報名表」、「水資源效率管理系統示範輔導廠商報名表」與「受輔導意願書」**及檢附相關證明文件，並將應提交之資料，以書面、傳真或電子形式寄給本案承辦人員孫雅萱專案副理、周宏泰技術副理。

(1)書面地址：701台南市東區大學路1號(成功校區資訊大樓7樓) 產業永續發展中心。

(2)聯絡電話：06-2762477。

(3)傳真號碼：06-2760680。

(4)電子郵件：

　孫雅萱 ilovebear9999@gmail.com；周宏泰rtai88@gmail.com。

2.報名時間：即日起自**110年4月16日止**。

3.審查作業：

(1)資格審查：依照廠商之資格與提交資料之完整性進行資格審查，通過資格審查之廠商再進行書面審查作業。

(2)書面審查作業將依照評選原則進行廠商審查，若對文件有疑義時，有權要求申請廠商進行澄清。

(3)如發現參與遴選廠商有提列不實資料之情事者，將有權撤銷其遴選資格。

4.評選原則與權重分配(說明)：

(1)水足跡輔導

A.水足跡推動意願：15% (公司推動意願高與人力組成完整)

B.產品供應鏈來源：20% (共同參與之衛星廠是否具代表性或為主要原物料供應廠商)

C.用水資料完整性：20% (用水管理系統完備且用水資料齊全)

D.標的產品代表性：20% (產業或標的產品之代表性)

E.管理系統推動性：10% (廠內環境管理系統與文件資料完整性)

F.第三者外部查證：15% (廠商同意於本計畫期間內自費取得第三者查證聲明書)

(2)水資源效率管理系統示範輔導

A.用水資料完整性：15% (用水管理系統完備且用水資料齊全)

B.節水改善之目標設定：30% (a.設定節水目標之合理性及挑戰性、b.未來節水項目及規劃投資金額)

C.節水事蹟與相關投資情形：25% (a.近3年重大節約用水事蹟及節水效益、b.近3年用水投資情形)

D.企業管理體質：30% (a.計畫執行組織完整性、b.參與政府計畫積極度、c.建置管理制度情形)

E.加分項目：a.曾取得ISO 14046 水足跡查證聲明書者加3分、b.本計畫期間內自費取得ISO 46001驗證證書者加3分

1. 本案聯絡人員：

孫雅萱專案副理、周宏泰技術副理 電話：06-2762477

地址：701台南市東區大學路1號(成功校區資訊大樓7樓) 成功大學產業永續發展中心

**水足跡盤查輔導廠商報名表**

**一、說明**

|  |
| --- |
| 水足跡是計算產品在生命週期過程中耗用了多少水資源，其就像碳足跡的概念一樣，水足跡的數據意味一個特定產品消耗地球水資源的程度。由於有鑒於國內、外對於產品水足跡越來越重視，爰此，經濟部工業局乃規劃透過遴選機制挑選出**1家製造業中衛體系模式(每一體系包括1家中心廠及2家衛星廠)**進行產業水資源風險評估暨水足跡揭露輔導**(需經濟部工業局所屬工業區廠商)**，即日起提供有需求及有興趣之廠商報名。有興趣之廠商請詳細填寫以下表格，**並於110年4月16日前回傳至財團法人成大研究發展基金會產業永續發展中心孫雅萱專案副理、周宏泰技術副理，電話：06-2762477 　傳真：06-2760680　信箱：孫雅萱專案副理ilovebear9999@gmail.com、周宏泰技術副理rtai88@gmail.com**。 |

**二、廠商基本資料**

|  |  |
| --- | --- |
| 廠商名稱 |  |
| 廠區地址 |  |
| 工廠登記證號 |  |
| 所屬工業區 |  工業區 |
| 聯絡人 | 姓名： | 電話：( ) |
| 部門： | 傳真：( ) |
| 職稱： | E-mail： |
| 廠商簡介 |  |

**三、生產狀態**

|  |  |
| --- | --- |
| 廠內生產產品名稱 | 年產量(單位)ex:10000(噸) |
| 1. |  |
| 2. |  |
| 3. |  |
| 4. |  |
| 5. |  |

註：表格不敷使用者，請自行增列。

**四、申請輔導之標的產品資訊**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 標的產品名稱 |  | **標的產品照片** |
| 單件標的產品重量(單位) ex:250(g) |  |
| 標的產品年產量(單位)ex:10,000(噸) |  |
| 標的產品簡介/用途 |  |
| **標的產品之原物料/零組件供應商基本資訊** |
| **供應商名稱**(請填寫全名) | **供應料件****名稱** | **供應料件重量佔比(%)**：(供應料件重量／標的產品重量) | 是否邀集為共同參與之衛星廠？(至少二家) | 若邀集為共同參與之衛星廠，請填入「工廠登記證號」 |
|  |  |  | □是 □否 |  |
|  |  |  | □是 □否 |  |
|  |  |  | □是 □否 |  |
|  |  |  | □是 □否 |  |
|  |  |  | □是 □否 |  |
|  |  |  | □是 □否 |  |
|  |  |  | □是 □否 |  |

註1：表格不敷使用者，請自行增列。

**五、取水與排水**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 類別 | 年度用水量 | 計量單位 |
| 107年 | 108年 | 109年 |
| 自來水用量 |  |  |  | 噸/年 |
| 地下水用量 |  |  |  | 噸/年 |
| 排放水總量 |  |  |  | 噸/年 |
| 排放水水質 | BOD：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ COD：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ SS:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**六、本計畫推動人員組織架構(包含高階主管、各部門分工與負責人)**

|  |
| --- |
|  |

**七、用水平衡圖(表格不敷使用可以附件方式提供)**

|  |
| --- |
|  |

**八、受輔導意願書：詳附件**

**九、廠內環境管理系統與文件資料**：如廠內持有相關國際認證證書(ISO、碳足跡等證書)或廠內有進行相關用水管理措施或與環境永續相關推動措施者亦歡迎提供佐證資料。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| □ISO 9001品質管理系統 | □ISO 14064-1組織型溫室氣體盤查  | □ISO 50001能源管理系統 |
| □ISO 14001環境管理系統 | □ISO 14067碳足跡盤查 | □企業社會責任(CSR)報告書 |
| □ISO 14051物質流成本會計 | □其它：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**十、是否願意於本計畫期間內自費完成水足跡第三方查證並取得查證聲明書**

□**是** □**否**

主管簽章： 職稱：

**水資源效率管理系統示範輔導廠商報名表**

**聯絡方式：**701台南市東區大學路1號(成功校區資訊大樓7樓)成功大學產業永續發展中心

孫雅萱專案副理收 (Tel: 06-2762477, Fax: 06-2760680, e-mail: ilovebear9999@gmail.com)

**一、說明**

|  |
| --- |
| 透過水資源效率管理系統建置，企業可進行適度的用水管理與節約，強化公司整體之用水效率，以達到降低水資源依賴之目標，降低營運成本及風險。由於有鑒於國內、外對於水資源運用越來越重視及國內水資源匱乏狀況愈趨嚴重，爰此，經濟部工業局乃規劃透過遴選機制挑選出**2家製造業廠商(個廠模式)**進行水資源效率管理系統示範輔導**(需經濟部工業局所屬工業區廠商)**，即日起提供有需求及有興趣之廠商報名。有興趣之廠商請詳細填寫以下表格，**並於110年4月16日前回傳至財團法人成大研究發展基金會產業永續發展中心孫雅萱專案副理、周宏泰技術副理，電話：06-2762477 　傳真：06-2760680　信箱：孫雅萱專案副理ilovebear9999@gmail.com、溫昱睿副理7541210@gmail.com**。 |
| 工廠名稱 |  | 工廠登記證字號 |  | 行業別 |  |
| 地址 |  |
| 聯絡人 |  | 職稱 |  |
| 部門/職稱 |  | E-mail |  |
| 電話 | ( ) | 分機 |  | 傳真 | ( ) |
| 近三年用水量 | 107年： 立方公尺/年108年： 立方公尺/年109年： 立方公尺/年 | 員工人數 |  |
| 主要產品與近一年產量 | 產品名稱 | 產量(計算單位) |
|  |  |
|  |  |
| 請自行增加…. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1.生產流程 | (請提供生產流程圖) |

2.用水資料完整性

|  |  |
| --- | --- |
| **水源別** | □自來水 □地下水 □雨水 □回收水 □其它水源( ) |
| **109年****水源用水****現況** | 水源別用水量 | 自來水 | 地下水 | 雨水 | 回收水 | 其他水源 |
| 立方公尺/年 |  |  |  |  |  |
| 立方公尺/日 |  |  |  |  |  |
| **自來水表****數量** |  | **水號列表** |  |
| **用水用途種類** | **用途分類** | **製程用水** | **冷卻水塔** | **間接冷卻用水** | **純水系統** | **鍋爐系統** | **洗滌塔** |
| **水源別** | □自來水 □雨水□地下水□回收水□其他水源 | □自來水□雨水□地下水□回收水□其他水源 | □自來水□雨水□地下水□回收水□其他水源 | □自來水□雨水□地下水□回收水□其他水源 | □自來水□雨水□地下水□回收水□其他水源 | □自來水□雨水□地下水□回收水□其他水源 |
| **水錶設置** | □無 □有 | □無 □有 | □無 □有 | □無 □有 | □無 □有 | □無 □有 |
| **備註** |  |  RT× 台 RT× 台 |  |  |  |  |
| **用途分類** | **民生用水(清潔、沖廁用)** | **餐廚用水** | **消防用水** | **景觀澆灌用水** | **其他( )** |  |
| **水源別** | □自來水□雨水□地下水□回收水□其他水源 | □自來水□雨水□地下水□回收水□其他水源 | □自來水□雨水□地下水□回收水□其他水源 | □自來水□雨水□地下水□回收水□其他水源 | □自來水□雨水□地下水□回收水□其他水源 |  |
| **水錶設置** | □無 □有 | □無 □有 | □無 □有 | □無 □有 | □無 □有 |  |
| **備註** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.節水改善之目標設定 | (1)請說明今(110)年度節水目標：(節水率、回收率等) |
|  |
| (2)請說明未來預計節水改善項目、方向與110年預計投資金額 |
| 項次 | 改善內容 | 年節水量(噸/年) | 預計節省金額(萬元) | 投資金額(萬元) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 請自行增加…. |  |  |  |
| 總計 |  |  |  |
| 4.節水事蹟與相關投資情形 | (請填寫工廠近3年內重大節水事蹟、節水效益和投資改善情形)節水事蹟與相關投資情形 |
| 項次 | 改善期間 | 改善內容 | 年節水量(噸/年) | 年節約成本(萬元) | 投資金額(萬元) |
| 起 | 迄 |
|  | 年/月 | 年/月 |  |  |  |  |
|  | 年/月 | 年/月 |  |  |  |  |
|  | 年/月 | 年/月 |  |  |  |  |
|  | 年/月 | 年/月 |  |  |  |  |
|  | 年/月 | 年/月 |  |  |  |  |
| 總計 |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 5.企業管理體質 | 1. 計畫組織完整性
 |
| * 推動小組組織圖
 |
|  |
| 1. 參與政府計畫積極度(請填寫歷年參與政府計畫)
 |
| 項次 | 年份(民國) | 執行單位 | 輔導項目 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| (請檢附相關計畫證明) |
| 1. 建置管理制度情形(目前工廠通過驗證且運行中管理系統)，並檢附相關證明文件
 |
| ISO 9001 | ISO 14001 | OHSAS 18001 | ISO 45001 |
| ISO 14064-1 | ISO 50001 |  |  |
| 其他： |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6.加分項目 | 1 | 是；否 曾取得ISO 14046 水足跡查證聲明書 |
| 2 | 是；否 願意自費取得ISO 46001驗證證書 |

**受輔導意願書**

本單位 玆同意與財團法人成大研究發展基金會合作，配合進行經濟部工業局110年度「產業用水效能提升計畫」之輔導作業與時程，並同意秉持誠信原則與如下事項：

附件

1. 由高階主管授權，全力提供各項必要之協助(人力、資訊)，以使本項工作順利進行。
2. 在滿足後續辦理查驗證之需求下，提供計畫執行之所需相關資訊(包含必要之檢測報告)，並保證所提供資訊均與現況屬實。
3. 如欲取得第三方查驗證證書，則廠商需自行負擔相關費用。
4. 協助配合相關成果發表活動之進行。
5. 輔導及後續辦理查驗證工作期間如遭遇任何困難，致力磋商必要之解決辦法。

 公司名稱： **(公司章)**

 代 表 人： **(代表人章)**

中華民國110年 月 日