



108年度 製造業能源管理示範輔導計畫

提升工廠能源績效節能計畫 七項免費量測儀器租借服務

簡報人：





簡報大綱



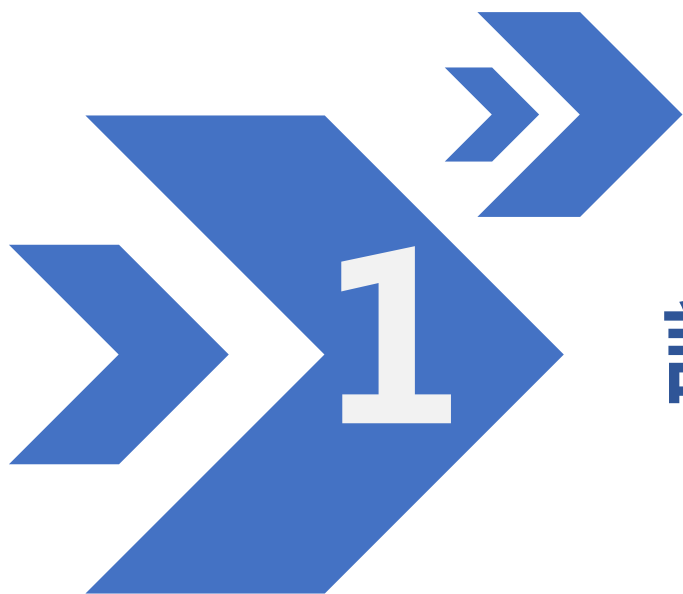
財團法人

台灣綠色生產力基金會

Taiwan Green Productivity Foundation

- 一 計畫內容介紹
- 二 量測儀器項目介紹
- 三 適用對象及申請規範
- 四 申請流程
- 五 量測績效回報
- 六 其他重要注意事項





計畫內容介紹





1. 計畫內容介紹

配合工業局「**製造業能源管理示範輔導計畫**」
- **提升工廠能源績效節能計畫評估能力服務**

發掘節能改善計畫



儀器收集設備操作數據



分析所得數據提供最佳操作方案

申請本計畫益處

以數據引導改善方向

透過專業之量測儀器掌握工廠重大能源使用設備之效率，作為改善前後之驗證。

協助工廠突破改善瓶頸

透過提升工廠人員能源績效量測技術及建立有效之能源績效指標與能源基線。

設備評估

機器汰舊換新、設備保養之評估。





1. 計畫內容介紹

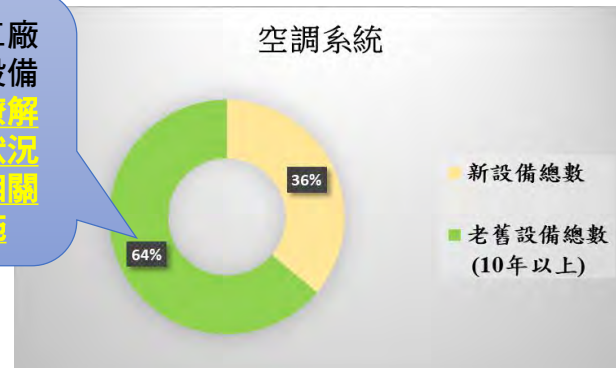
能源績效量測服務-工廠自行建立設備績效指標

工廠利用本服務建立 **19項** 設備效率指標

廠商名稱	量測設備名稱	設備年份	設備效率指標單位	設備效率指標數值
A公司	冰水主機	1987	kW/RT	0.90
A公司	水泵	2014	GPM	499.00
B公司	冰水主機	-	kW/RT	1.19
B公司	空壓系統	-	cfm/hp	3.32
C公司	鍋爐系統	2016	%	3.30
D公司	其他	-	%	0.94
E公司	冰水主機	-	kW/RT	0.81
E公司	空壓系統	2010	cfm/hp	2.66
E公司	鍋爐系統	-	°C	194.00
F公司	鍋爐系統	2012	%	4.05
G公司	冰水主機	1990	kW/RT	待廠商重測
G公司	水泵	2010	%	待廠商重測
G公司	風機	-	kW	3.00
G公司	冷卻水塔	2003	°C	待廠商重測
G公司	冰水主機	-	kW/RT	待廠商重測
G公司	水泵	2010	%	待廠商重測
H公司	空壓系統	-	kW	77.20
H公司	製程系統	-	kW	651.70
I公司	空調系統	2010	kW/RT	待廠商重測

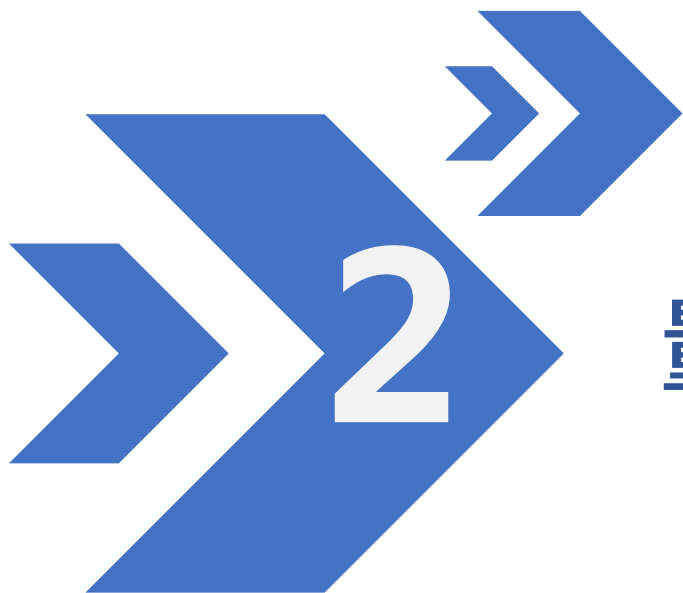
空調系統績效指標建置數量分析

能有效為工廠建立監控設備之基礎，瞭解老舊設備狀況並可做出相關因應措施



本團隊指導廠商修正原評估方式

廠商名稱	設備名稱	修正前指標	修正後指標	設備效率指標數值
G公司	冰水主機	kW、%	kW/RT	此指標無法得知效率是否衰退情形
G公司	水泵	kW	%	此指標無法得知效率是否衰退情形
G公司	冷卻水塔	kW	°C	冷卻水塔著重於散熱效率，應以趨近溫度為指標
G公司	水泵	0.89%	待廠商重測	效率不符合
I公司	空調系統	0.24 kW/RT	待廠商重測	效率不符合



量測儀器項目介紹





2. 量測儀器項目介紹

儀器名稱	廠牌	型號	可量測項目
電力分析儀	HIOKI	3169-20	如用電日負載、用電、用電需量、冰水主機、空壓機等設備用電情形及記錄
超音波流量計	FLEXIM	F601	量測冰水、冷卻水流量等液體的流量
高精度智慧型多功能分析儀	TESTO	480	量測環境溫溼度、冷卻水出入水溫度、冰水出入水溫、風量、壓力，並具備記錄功能
電流勾表紀錄器	HIOKI	LR551	公用/製程設備負載運轉狀態，可長時間紀錄，
資料轉換器 (LCD)	HIOKI	LR5092	轉換成Excel檔案報表輸出
攜帶式空壓效能分析紀錄儀	TBT	TBMG4	配合插入式感測器可量測壓縮空氣流量
紅外線熱顯像儀	TESTO	882 SET	電氣設備內外部熱故障的檢測，加熱爐爐溫檢測、顯像及分析
燃燒效率分析儀	TESTO	350	檢測鍋爐排氣之溫度、壓力、氧氣、一氧化碳、一氧化氮、二氧化氮、二氧化硫





2. 量測儀器項目介紹

1. 能源績效量測服務案例 (1)-A公司

改善前後比較

A公司利用本工作項服務針對汰舊換新機種實施檢測，並提出一系列行動改善計畫



改善前

改善後

更換IE3馬達

風車馬達5HP效率為80%，
風車馬達7.5HP*2顆效率為83.5%，
風車馬達10HP*3顆效率為83.5%，

更換馬達5HP效率為89.5%，效率提升 $(89.5\%-80\%)=9.5\%$
更換馬達7.5HP效率為89.5%，效率提升 $(89.5\%-83.5\%)=6\%$
更換馬達10HP效率為89.5%，效率提升 $(89.5\%-83.5\%)=6\%$

實際節能量：
15127度/年





1. 量測儀器項目介紹

2. 能源績效量測服務案例 (2)-B公司

建立設備指標

B公司利用本工作項服務針對設備實施檢測，並建立能源績效指標



冰水主機

建立指標為
0.81 KW/RT

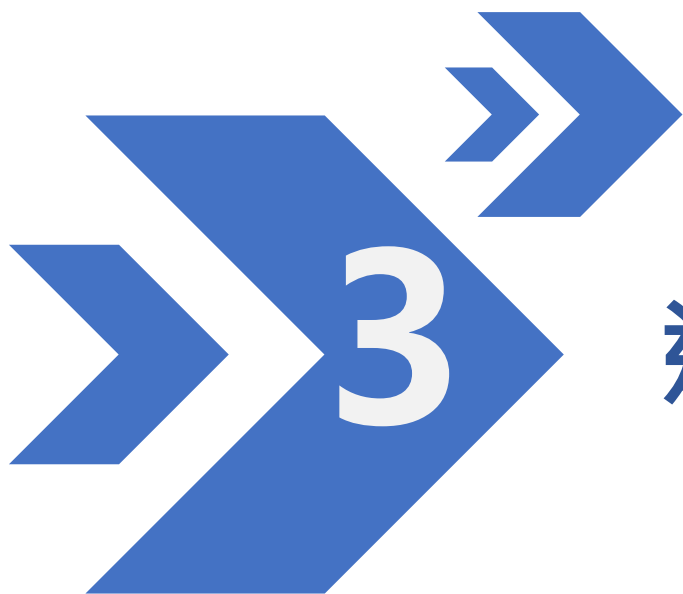
空壓系統

建立指標為
2.66 cfm/hp

鍋爐系統

建立指標為
194 °C





適用對象及申請規範





3. 適用對象及申請規範

➤ 能源績效量測能力建置輔導申請

- 參加對象：
 - A. 曾接受政府計畫ISO 50001能源管理系統輔導或已取得ISO 50001能源管理系統認證工廠(優先)
 - B. 合法登記之製造業工廠
- 申請費用：**免費**。
- 報名方式：至經濟部工業局製造業能源管理系統示範輔導資訊平台申請帳號並填妥相關基本資料後，點選能源績效量測能力建置服務即可提出輔導申請。
- 網址：<http://idbme.tgpf.org.tw>



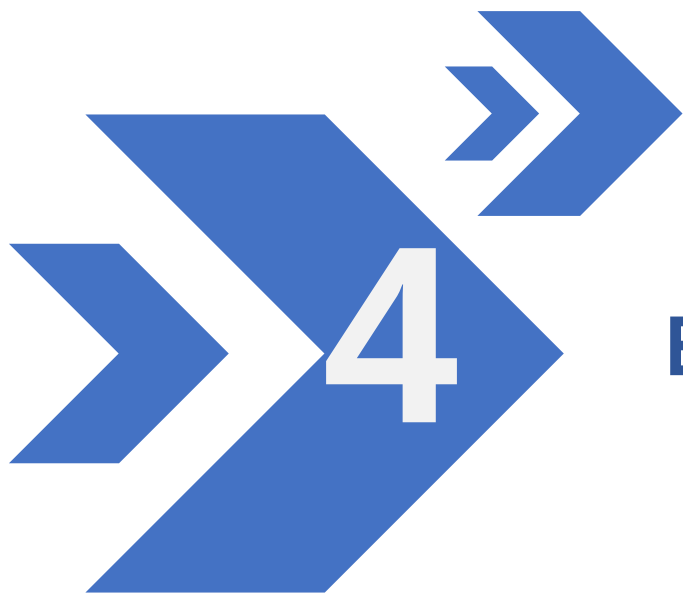


3. 適用對象及申請規範

➤ 申請量測儀器服務規範

- 使用時間：每家工廠使用每件量測儀器服務時段以1週為單位。
- 使用次數：
 - A. 每家工廠每月最多可申請服務2次(可連續)，每次不限量測儀器之種類，同種儀器不可同時租借兩台。
 - B. 於租借到期日的下週一中午前須歸還儀器至本會。
- 操作支援：提供A. 儀器操作指導電子書、B. 線上教學影音檔、C. 輔導人員技術指導，亦提供量測績效輔導工具。
- 配合事項：工廠完成能源績效量測能力建置輔導後，本輔導團隊後續會與廠方聯絡人聯繫及寄發問卷調查本次服務之改善績效，以協助有效推動落實行動方案。





申請流程





4. 申請儀器流程



透過管理平台
方便工廠使用

註冊帳號

- 填寫工廠基本資料

聲明書審核

- 下載空白聲明書
- 聲明書蓋大小印後上傳

申請儀器

- 勾選租借目的、量測項目等
- 填寫欲量測項目之資料及勾選是否需**專家協助**
- 勾選欲租借之儀器





4. 租借儀器流程

1. 註冊平台畫面

經濟部工業局製造業能源管理系統
示範輔導資訊管理平台

系統登入

[忘記密碼](#) [註冊帳號](#)

本網站係於經濟部工業局委辦計畫下建置，執行單位：財團法人台灣綠色生產力基金會





4. 租借儀器流程

2. 註冊帳號流程 (1)

註冊帳號

請填寫基本資料 (以下皆為必填)

基本資料	
廠商名稱(全銜)	<input type="text"/>
工廠登記證字號	<input type="text"/>
行業類別	食品製造業 <input type="button" value="v"/>
地址	<input type="text"/>
負責人	<input type="text"/>
聯絡人姓名	<input type="text"/>
聯絡人電話	<input type="text"/>
聯絡人傳真	<input type="text"/>
聯絡人E-mail	<input type="text"/>
參與經濟部(政府機關) 產業溫室氣體自願減量協議	<input type="radio"/> 有 <input checked="" type="radio"/> 無
是否為重點輔導中堅企業	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
是否為中小企業	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
主要產品與服務 (0/1000)	<input type="text"/>





4. 租借儀器流程

2. 註冊帳號流程 (2)

年能源使用量

能源種類	能源單位	年使用量	年使用量轉換 為公乘油當量	佔全廠年能源 使用量比例	能源成本 (元)
外購電力	度				
天然氣	立方公尺				
液化天然氣	立方公尺				
液化石油氣	公噸				
燃料油	公乘				
柴油	公升				
汽油	公升				
燃料煤	公噸				
其他 能源					
合計					

單位換算：

電力：1度電(kWh) = 0.00023公乘油當量

天然氣：1立方公尺(m³) = 0.0008889公乘油當量

液化天然氣：1立方公尺(m³) = 0.001公乘油當量

液化石油氣：1公噸(TON) = 1.3402公乘油當量

燃料油：1公乘(kL) = 1.0667公乘油當量

柴油：1公升(L) = 0.0009333公乘油當量

汽油：1公升(L) = 0.0008667公乘油當量

燃料煤：1公噸(TON) = 0.9333公乘油當量

液化石油氣：1公斤 = 1.818公升(一般)

液化天然氣：1公斤(液態) = 1.320立方公尺(氣態) = 2.207公升(液態)

請確實填寫資料以利儀器租借服務使用。

量測結束後，同意回報預估改善行動計畫或能源績效指標/基線，並上傳量測過程照片。

完成送出

取消





4. 租借儀器流程

2. 註冊帳號流程 (3)

經濟部工業局能源管理系統-示範標竿團隊運作管理平台會員中心-註冊電子信箱驗證信

收件匣 x



idbme@tgpf.org.tw

寄給我

**點選此處進入
平台修改密碼**

16:39 (40 分鐘前) ☆



敬愛的測試-星 您好：

**註冊成功時，
寄發登入帳號**

您在 [經濟部工業局能源管理系統-示範標竿團隊運作管理平台](#) 註冊的帳號為106D026
請點選以下的連結，即可完成認證您的電子信箱並設定密碼

點此處完成驗證

如您無法點選連結，請複製網址貼到您的瀏覽器後按ENTER，即可完成認證您的電子信箱並設定密碼

<http://idbme.tgpf.org.tw/Page/CompanyApply.aspx?u=%2b0AAR9WSU2M%3d&s=hhRznF%2bbjelokH5F1IWIGZUVBx%2f4gVoi&d=CrEywNJ%2bstDxGr4%2b82DqXvrqV5Afxjp>

電子信箱的驗證碼有效期限為一天，請於有效期限內驗證電子信箱並設定密碼。

此電子郵件係由系統自動發出，請勿直接回覆，謝謝您。

如有系統問題請聯絡 財團法人台灣綠色生產力基金會

地址: 新北市新店區寶橋路88號10F

電話: 02-2911-9967

感謝您，祝您愉快！

本郵件及其附件可能包含機密或非公開資訊，故請勿擅自揭露、散佈、轉寄或複製本郵件之任何內容，否則本公司可能針對相關侵權行為進行法律追訴。若您非本郵件原寄件人指定之收件者且未經原寄件人同意取得本郵件，煩請立即自電腦及電子郵件伺服器完全刪除本郵件及其附件，並以郵件或電話通知寄件人，對於您的合作，我們先此致謝。
網路通訊可能含有電腦病毒，收件者應自行確認郵件內容是否安全，若因此造成任何損害，寄件人及本公司恕不負責。

This mail and any attachments may contain confidential or non-public information. Any disclosure, dissemination or copying of this mail without the sender's consent is strictly prohibited and illegal. If you are not the intended recipient or receive it accidentally, please immediately notify the sender by mail or telephone and delete the e-mail and any attachments from your computer system and mail server. Thank you for your cooperation.

Internet communications cannot be guaranteed to be virus-free. The recipient is responsible for ensuring that this mail is virus free and the sender accepts no liability for any damages caused by virus transmitted by this mail.





4. 租借儀器流程

2. 註冊帳號流程 (4)

經濟部工業局製造業能源管理系統
示範輔導資訊管理平台

設定密碼

密碼為英文字母或數字，至少4個字，最多8個字。

密碼

密碼確認

設定密碼

本網站係於經濟部能源局委辦計畫下建置 執行單位：財團法人台灣綠色生產力基金會
地址：231新北市新店區寶橋路88號10F 電話：(02)2911-9967 傳真：(02)2911-9957





4. 租借儀器流程

3. 聲明書簽核流程 (1)

經濟部工業局製造業能源管理系統
示範輔導資訊管理平台

系統操作選單

- 訊息公佈欄
- 基本資料
- 能源績效量測服務**
- 量測儀器申請
- 量測儀器操作說明
- 量測績效回報
- 系統設定

能源績效量測服務 > 量測儀器申請

注意事項：
1. 點選【空白聲明書下載】，閱讀完內容簽名並用印公司大小章。
2. 完成上述動作並掃描後，點選【用印聲明書上傳】即可完成聲明書上傳。

DOC 空白聲明書下載 點選下載

用印聲明書上傳

選擇檔案 | 未選擇任何檔案

上傳檔案

量測服務空白聲明書.docx

全部顯示

本網站係於 經濟部工業局長委辦計畫下建置 執行單位：財團法人台灣綠色製造發展協會
地址：231新北市新店區寶橋路88號10F 電話：(02)2911-9967 傳真：(02)2911-9957



4. 租借儀器流程

3. 聲明書簽核流程 (2)



經濟部工業局
「製造業能源管理示範輔導計畫」

能源績效量測
設備借用聲明書

中華民國 106 年

1

第一條：申請

借用人應依照綠基會規定方式申請借用，經綠基會審核後以電子郵件或書面資料等適當的方法，通知借用人同意其申請且借用人收受借用設備時，借用關係即行成立，相關權利義務不得轉讓予任何第三人。

第二條：借用期間與次數

- 一、借用期間：單次申請本服務，量測設備使用時間以1週(7日)為單位，包含設備寄出與返還時間。
- 二、使用次數：每月最多申請2次服務(可連續申請)，每次申請量測設備之種類不限。

第三條：借用設備項目

詳如借用人於「製造業能源管理系統示範輔導平台-能源績效量測服務」所勾選項目。

第四條：設備保管及使用

- 一、借用人於收受借用設備時應點收借用設備，如發現功能異常或外觀有明顯損壞時應即通知綠基會。
- 二、借用人應將借用設備置於所屬工作場所或營業場所中依約定使用方法使用，除自行負擔借用期間之保管及使用費用外，並應以善良管理人之注意保管及使用借用設備。
- 三、除天災地變或其他不可抗力因素及設備器材之自然耗損外，點收完成後因借用人或其使用人、受僱人之故意過失致造成借用設備之功能異常、毀損滅失，借用人應負損害賠償責任。
- 四、借用人不得將借用設備拆卸、改造、添附、維修、轉讓、轉售、出租、出借、設質或為其他任何處分。



4. 租借儀器流程

3. 聲明書簽核流程 (3)



經濟部工業局
「製造業能源管理示範輔導計畫」

能源績效量測
設備借用聲明書

中華民國 107 年

1

第五條：用途限制

借用人不得以借用設備進行營利行為或其他不符申請用途之行為，含向其他機關(構)申請計畫經費或承攬工作等。

第六條：通知義務

- 一、借用關係存續中，如有他人妨害借用設備之占有行為或借用設備被強制執行或第三人出面主張權利時，借用人應立即通知綠基會以便排除。
- 二、借用人於借用過程中發現設備故障、異常、泡水、毀損滅失等情形時，應立即通知綠基會，由綠基會判斷確認後收回或更換借用設備。如屬人為因素造成前述情形者，依第四條第三款規定辦理。

第七條：終止借用

有下列情形之一者，綠基會得終止借用關係，借用人應即時返還借用設備：

- 一、綠基會因不可預知之情事，自己需用借用設備。
- 二、借用人違反約定使用方法使用，或未經綠基會同意，允許第三人使用。
- 三、因借用人怠於注意，致借用設備毀損或有毀損之虞。

第八條：返還及配合事項

- 一、借用人應於借用期限屆至日次日(週一)中午前返還借用設備，返還設備之運送費用由借用人負擔。
- 二、綠基會於借用人返還設備後，依借用設備項目清單或點收單所載設備規格與功能進行測試。經綠基會測試認可後，始完成返還手續。
- 三、借用人逾期返還時，綠基會將取消借用人當年度申請借用之資格，如造成綠基會之損害，綠基會並可請求必要之損害賠償。但因天災等不可歸責於借用人之事由致逾期返還者，由借用人檢附相關證明並經綠基會審核同意時，則不在此限。
- 四、借用人於借用關係結束後1個月內，應配合至「製造業能源管理系統示範輔導平台-能源績效量測服務」填報量測績效。

第九條：合意管轄及準據法

因借用關係發生爭議時，合意以台北地方法院為第一審管轄法院，準據法為中華民國法律。



4. 租借儀器流程

3. 聲明書簽核流程 (4)

緣起

財團法人台灣綠色生產力基金會（以下稱「綠基會」）受經濟部工業局委託執行106年度「製造業能源管理示範輔導計畫」，提供工廠能源績效量測服務，基於以上目的，綠基會同意出借專業量測設備（以下稱借用設備）供廠商自行進行能源績效量測。

聲明內容

立書人（即借用人）**0000股份有限公司**已完全了解並同意遵守下列條款，方申請借取服務，特此聲明。

第一條：申請

借用人應依照綠基會規定方式申請借用，經綠基會審核後以電子郵件或書面資料等適當的方法，通知借用人同意其中請且借用人收受借用設備時，借用關係即行成立，相關權利義務不得轉讓予任何第三人。

第二條：借用期間與次數

一、借用期間：單次申請本服務，量測設備使用時間以3週(7日)為單位，**包含設備運出與運回時間**。
 二、使用次數：每月最多申請2次服務(可連續申請)，每次申請量測設備之**總數不限**。

第三條：設備設備項目

詳如借用人於「製造業能源管理系統示範輔導平台-能源績效量測服務」所勾選項目。

第四條：設備保管及使用

一、借用人於收受借用設備時應點收借用設備，如發現功能異常或外觀有明顯損壞時應即通知綠基會。
 二、借用人應將借用設備置於所屬工作場所或營業場所中依約定使用方法使用，除自行負擔借用期間之保管及使用費用外，並應以善良管理人之注意保管及使用借用設備。
 三、除天災地變或其他不可抗力因素及設備器材之自然耗損外，點收完成後因借用人或其使用人、受僱人之故意過失造成借用設備之功能異常、毀損滅失損害賠償責任。
 四、借用人不得將借用設備拆卸、改造、添附、轉售、出租、出借、設置為其他任何商業用途限制
 借用人不得以借用設備進行營利行為或任何其他不當行為，合向其他機關(構)申請計畫經費或承攬工程。
通知義務
 一、借用關係存續中，如有他人妨害借用設備或借用設備被強制執行或第三人出面主張權利應立即通知綠基會以便排除。
 二、借用人於借用過程中發現設備故障、異常、失等情形時，應立即通知綠基會，由綠基會收回或更換借用設備。如屬人為因素造成者依第四條第三款規定辦理。
終止借用
 有下列情形之一者，綠基會得終止借用關係，收回借用設備：
 一、綠基會因不可預知之情事，自己實用借用設備。
 二、借用人違反約定使用方法使用，或未依照綠基會第三人使用。
 三、因借用人疏忽，致借用設備毀損或有其他損害。

第九條：合意管轄及準據法

因借用關係發生爭議時，合意以台北地方法院為第一審管轄法院，準據法為中華民國法律。

此致
財團法人台灣綠色生產力基金會

立書人（即借用人）：0000股份有限公司
 代表人：
 地 址：
 統一編號：

中華民國 107 年 0 月 0

第八條：運送及配合事項

一、借用人應於借用期限屆至日**次日(週一)中午前返還借用設備**，返還設備之運送費用由借用人負擔。
 二、綠基會於借用人返還設備後，依借用設備項目清單或收單所載設備規格與功能進行測試，經綠基會測試認可後，始完成返還手續。
 三、借用人逾期返還時，綠基會將取消借用人當年度申請借用之資格，如造成綠基會之損害，綠基會並可請求必要之損害賠償。但因天災等不可歸責於借用人之事由致逾期返還者，由借用人檢附相關證明呈經綠基會審核同意時，則不在此限。

輸入相關資訊，並蓋大小印後將掃描檔上傳，等待審核通過





4. 租借儀器流程

4. 申請儀器流程 (1)

經濟部工業局製造業能源管理系統
示範輔導資訊管理平台

系統操作選單

- 訊息公佈欄
- 基本資料
- 能源績效量測服務**
- 量測儀器申請
- 量測儀器操作說明
- 量測績效回報
- 系統設定

能源績效量測服務 > 量測儀器申請

目前政府相關補助列表

1. 製造業能源管理示範輔導計畫
2. 製造部門能效提升計畫(產業智慧化能源管理資訊技術輔導)
3. 製造業氣候變遷調適示範專案
4. 製造部門低碳生產推動計畫
5. 產業低碳科技應用補助計畫申請
6. 台電節電計畫-減少用電措
7. 製造業節能減碳服務團
8. 製造業產品環境足跡與資源永續推動計畫 - 物質流成本會計示範輔導
9. 製造部門能效提升計畫輔導(高效率節能產品或低碳技術示範場域與應用輔導)

無

有申請相關補助(請填寫補助名稱)

下一步 取消

是否要儲存 tgpf.org.tw 的密碼? 其他資訊(M) 是(Y) 不儲存此網站的密碼(N)





4. 租借儀器流程

4. 申請儀器流程 (2)

經濟部工業局製造業能源管理系統
示範輔導資訊管理平台

系統操作選單

- 訊息公佈欄
- 基本資料
- 能源績效量測服務
 - 量測儀器申請
 - 量測儀器操作說明
 - 量測績效回報
- 系統設定

能源績效量測服務 > 量測儀器申請

此次使用量測儀器服務之目的為何?(可複選)

- 檢測設備改善前效能
- 檢測設備改善後效能
- 新增能源績效指標及基線
- 驗證能源績效指標及基線
- 設備儀表比對驗證
- 其他

上一步 下一步 取消

是否要儲存 tgpf.org.tw 的密碼? [其他資訊\(M\)](#) 是(Y) 不儲存此網站的密碼(N)





4. 租借儀器流程

4. 申請儀器流程 (3)

經濟部工業局製造業能源管理系統
示範輔導資訊管理平台

系統操作選單

- 訊息公佈欄
- 基本資料
- 能源績效量測服務
 - 量測儀器申請
 - 量測儀器操作說明
 - 量測績效回報
- 系統設定

發出

能源績效量測服務 > 量測儀器申請

此次欲量測項目為何?(可複選)

- 電力系統
- 空調系統
- 冰水主機
- 水泵
- 風機
- 冷卻水塔
- 空調系統
- 鍋爐系統
- 製程系統
- 其他

上一步 下一步 取消

是否要儲存 tgpf.org.tw 的密碼? 其他資訊(M) 是(Y) 不儲存此網站的密碼(N) x





4. 租借儀器流程

4. 申請儀器流程 (4)

經濟部工業局製造業能源管理系統
示範輔導資訊管理平台

系統操作選單

- 訊息公佈欄
- 基本資料
- 能源績效量測服務
 - 量測儀器申請
 - 量測儀器操作說明
 - 量測績效回報
- 系統設定

登出

能源績效量測服務 > 量測儀器申請

填寫欲量測之設備規格

電力系統

序號	電盤/設備名稱	功能
1	123	✖

新增

冰水主機

序號	廠牌	年份	壓縮機型式	冷凍能力 (RT)	電壓 (V)	運轉電流 (A)	耗電 (kW)	額定效率 (kW/RT)	是否為重大 能耗設備	功能
1	abc	106	離心式	123	123	123	123	123	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	✖

新增

1. 1USRT=12000BTU/hr=3024kcal/hr=3.516kW。
2. 若銘牌上年份標示不清楚，年份請填0000。

上一步 下一步 取消

是否要儲存 tgpf.org.tw 的密碼? 其他資訊(M)

是(Y) 不儲存此網站的密碼(N)





4. 租借儀器流程

4. 申請儀器流程 (5)

經濟部工業局製造業能源管理系統
示範輔導資訊管理平台

系統操作選單

- 訊息公佈欄
- 基本資料
- 能源績效量測服務
 - 量測儀器申請
 - 量測儀器操作說明
 - 量測績效回報
- 系統設定

能源績效量測服務 > 量測儀器申請

儀器借用相關規定：

1. 使用時間：每家工廠使用每件量測儀器服務時段以1週為單位。
2. 使用次數：每家工廠每月最多可申請服務2次(可連續)，每月以2週次為限，每次不限量測儀器之種類。
3. 操作支援：提供A.儀器操作指導電子書B.線上教學影音檔C.輔導人員技術指導。
4. 儀器借用登記成功後，本會將於每週一寄出，廠商基本資料請務必填寫正確，以利儀器確實送達。
5. 廠商請於量測儀器使用服務到期日隔週一中午前將儀器送達本會，本會資訊如下：
公司名稱：財團法人台灣綠色生產力基金會
公司地址：新北市新店區寶橋路88號10F
公司電話：02-2911-9967
聯絡人：朱允杰

*逾期未準時歸還量測儀器之廠商，本年度將不得再次申請本服務。

推薦量測儀器

推薦量測儀器如下：

- 超音波流量計F601
- 電力分析儀HIOKI3169
- LR5051電流記錄器&LR5092資料轉換器
- 紅外線熱顯像儀TESTO 882
- 多功能環境分析儀TESTO480

1. 請選擇欲借用儀器

超音波流量計F601

是否要儲存 tgpf.org.tw 的密碼? 其他資訊(M)

是(Y) 不儲存此網站的密碼(N)





4. 租借儀器流程

4. 申請儀器流程 (6)

1. 請選擇欲借用儀器

超音波流量計F601



以非破壞的方式量測管路內的液體流量，超音波探頭有方向性，箭頭方向與流體方向相同，探頭安裝位置建議安裝於水平之管路，如僅縱向管路可安裝，需安裝於水流向上之管路，管路前後應避開閥門或彎管處，避免擾流影響量測值。
用途：水泵效率、冰機效率、其他、製程系統

電力分析儀HIOKI3169



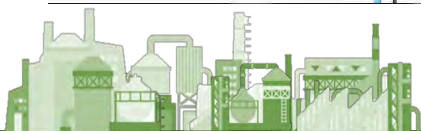
架設電力分析儀時需注意，電流勾錶需對應同一相電壓，例：R相電流對應R相電壓，另功能：外電流有方向性，功率量測結果出現負值時，須將電流勾錶轉向。欲量測設備之電壓超過600V或電流超過500A不建議借用，可能造成儀器損壞。
用途：水泵效率、冰機效率、其他、空壓系統、風機效率、電力系統、製程系統

LR5051電流記錄器&LR5092資料轉換器



功能：供用/製程設備負載運轉狀態，可長時間記錄，轉換成Excel檔案報表輸出。
用途：其他、電力系統、製程系統

紅外線熱顯像儀TESTO 882





4. 租借儀器流程

4. 申請儀器流程 (7)

<input type="checkbox"/>	28	2017/07/03	2017/07/04	2017/07/05	2017/07/06	2017/07/07	2017/07/08	2017/07/09	超音波流量計F601 電力分析儀 HIOKI3169 LR5051電流記錄器 &LR5092資料轉換器
<input type="checkbox"/>	29	2017/07/10	2017/07/11	2017/07/12	2017/07/13	2017/07/14	2017/07/15	2017/07/16	超音波流量計F601 電力分析儀 HIOKI3169 LR5051電流記錄器 &LR5092資料轉換器
<input checked="" type="checkbox"/>	30	2017/07/17	2017/07/18	2017/07/19	2017/07/20	2017/07/21	2017/07/22	2017/07/23	超音波流量計F601 電力分析儀 HIOKI3169 LR5051電流記錄器 &LR5092資料轉換器
<input checked="" type="checkbox"/>	31	2017/07/24	2017/07/25	2017/07/26	2017/07/27	2017/07/28	2017/07/29	2017/07/30	超音波流量計F601 電力分析儀 HIOKI3169 LR5051電流記錄器 &LR5092資料轉換器
<input type="checkbox"/>	32	2017/07/31	2017/08/01	2017/08/02	2017/08/03	2017/08/04	2017/08/05	2017/08/06	超音波流量計F601 電力分析儀 HIOKI3169 LR5051電流記錄器 &LR5092資料轉換器
<input type="checkbox"/>	33	2017/08/07	2017/08/08	2017/08/09	2017/08/10	2017/08/11	2017/08/12	2017/08/13	超音波流量計F601 電力分析儀 HIOKI3169 LR5051電流記錄器 &LR5092資料轉換器





4. 租借儀器流程

4. 申請儀器流程 (8)

<input type="checkbox"/>	34	2017/08/14	2017/08/15	2017/08/16	2017/08/17	2017/08/18	2017/08/19	2017/08/20	電力分析儀 HIOKI3169 LR5051電流記錄器 &LR5092資料轉換器
<input type="checkbox"/>	35	2017/08/21	2017/08/22	2017/08/23	2017/08/24	2017/08/25	2017/08/26	2017/08/27	超音波流量計F601 電力分析儀 HIOKI3169 LR5051電流記錄器 &LR5092資料轉換器
<input type="checkbox"/>	36	2017/08/28	2017/08/29	2017/08/30	2017/08/31	2017/09/01	2017/09/02	2017/09/03	超音波流量計F601 電力分析儀 HIOKI3169 LR5051電流記錄器 &LR5092資料轉換器
<input type="checkbox"/>	37	2017/09/04	2017/09/05	2017/09/06	2017/09/07	2017/09/08	2017/09/09	2017/09/10	超音波流量計F601 電力分析儀 HIOKI3169 LR5051電流記錄器 &LR5092資料轉換器

3. 是否需要系統專家至現場協助?

- 電力系統
- 空調系統
- 空壓系統
- 鍋爐系統

同一廠商，僅能在各系統申請一次專家協助 (不可同時)
 申請該系統專家後，本年度不得再申請同系統專家，
 但可申請其他系統專家

本網站係於經濟部工業局委辦計畫下建置 執行單位：財團法人台灣綠色生產力基金會

地址：231新北市新店區寶橋路88號10F 電話：(02)2911-9967 傳真：(02)2911-9957





4. 租借儀器流程

4. 申請儀器流程 (9)

經濟部工業局製造業能源管理系統
示範輔導資訊管理平台

系統操作選單

- 訊息公佈欄
- 基本資料
- 能源績效量測服務
 - 量測儀器申請
 - 量測儀器操作說明
 - 量測績效回報
- 系統設定

發出

能源績效量測服務 > 量測儀器申請

您於106年06月12日申請之儀器超音波流量計F601、電力分析儀HIOKI3169、LR5051電流記錄器&LR5092資料轉換器，
使用日期為：106年07月17日至 106年07月30日，
下次可申請日期為106年07月31日。

本網站係於經濟部工業局委辦計畫下建置 執行單位：財團法人台灣綠色生產力基金會





4. 租借儀器流程

4. 申請儀器流程 (10)

能源績效量測服務申請完成通知

收件匣 x



idbme@tgpf.org.tw

寄給我

16:57 (22 分鐘前)



敬愛的測試-量 您好：

恭喜您完成申請本服務，您本次申請之儀器為超音波流量計F601、電力分析儀HIOKI3169、LR5051電流記錄器&LR5092資料轉換器。您的量測儀器使用服務期間為106/07/17(一)至 106/07/30(三)，請於106/07/31(一)中午前將儀器送還本會，以避免影響下個使用者之權益。

如有系統問題請聯絡 財團法人台灣綠色生產力基金會

地址：新北市新店區寶橋路88號10F

電話：02-2911-9967

感謝您，祝您愉快！

本郵件及其附件可能包含機密或非公開資訊，故請勿擅自揭露、散佈、轉寄或複製本郵件之任何內容，否則本公司可能針對相關侵權行為進行法律追訴。若您非本郵件原寄件人指定之收件者且未經原寄件人同意取得本郵件，煩請立即自電腦及電子郵件伺服器完全刪除本郵件及其附件，並以郵件或電話通知寄件人，對於您的合作，我們先此致謝。網路通訊可能含有電腦病毒，收件者應自行確認郵件內容是否安全，若因此造成任何損害，寄件人及本公司恕不負責。

This mail and any attachments may contain confidential or non-public information. Any disclosure, dissemination or copying of this mail without the sender's consent is strictly prohibited and illegal. If you are not the intended recipient or receive it accidentally, please immediately notify the sender by mail or telephone and delete the e-mail and any attachments from your computer system and mail server. Thank you for your cooperation. Internet communications cannot be guaranteed to be virus-free. The recipient is responsible for ensuring that this mail is virus free and the sender accepts no liability for any damages caused by virus transmitted by this mail.

能源績效量測服務申請取消通知

收件匣 x



idbme@tgpf.org.tw

寄給我

欲取消申請請mail或電話通知管理人員

17:15 (5 分鐘前)



敬愛的 測試-量 您好：

您於106年06月12日申請之儀器超音波流量計F601、電力分析儀HIOKI3169、LR5051電流記錄器&LR5092資料轉換器，使用日期為：106年07月17日至 106年07月30日。測試用

如有任何疑問請聯絡 財團法人台灣綠色生產力基金會

地址：新北市新店區寶橋路88號10F

電話：02-2911-9967

感謝您，祝您愉快！

本郵件及其附件可能包含機密或非公開資訊，故請勿擅自揭露、散佈、轉寄或複製本郵件之任何內容，否則本公司可能針對相關侵權行為進行法律追訴。若您非本郵件原寄件人指定之收件者且未經原寄件人同意取得本郵件，煩請立即自電腦及電子郵件伺服器完全刪除本郵件及其附件，並以郵件或電話通知寄件人，對於您的合作，我們先此致謝。網路通訊可能含有電腦病毒，收件者應自行確認郵件內容是否安全，若因此造成任何損害，寄件人及本公司恕不負責。

This mail and any attachments may contain confidential or non-public information. Any disclosure, dissemination or copying of this mail without the sender's consent is strictly prohibited and illegal. If you are not the intended recipient or receive it accidentally, please immediately notify the sender by mail or telephone and delete the e-mail and any attachments from your computer system and mail server. Thank you for your cooperation. Internet communications cannot be guaranteed to be virus-free. The recipient is responsible for ensuring that this mail is virus free and the sender accepts no liability for any damages caused by virus transmitted by this mail.



4. 租借儀器流程

5. 儀器操作說明 (1)

系統操作選單

- 訊息公佈欄
- 基本資料
- 能源績效量測服務**
- 量測儀器申請
- 量測儀器操作說明**
- 量測績效回報
- 系統設定

發出

能源績效量測服務 > 量測儀器操作說明

超音波流量計F601	電力分析儀HIOKI3169	LR5051電流記錄器&LR5092資料轉換器	紅外線熱顯像儀TESTO 882
多功能環境分析儀TESTO480	攜帶式空壓效能分析記錄器	燃燒效率分析儀TESTO 350	

本網站係於經濟部工業局委辦計畫下建置 執行單位：財團法人台灣綠色生產力基金會

是否要儲存 tgpf.org.tw 的密碼? 其他資訊(M) x





4. 租借儀器流程

5. 儀器操作說明 (2)

經濟部工業局製造業能源管理系統
示範輔導資訊管理平台

系統操作選單

- 訊息公佈欄
- 基本資料
- 能源績效量測服務
 - 量測儀器申請
 - ✓ 量測儀器操作說明
 - 量測績效回報
- 系統設定

登出

能源績效量測服務 > 量測儀器操作說明 > 詳細內容

電力分析儀HIOKI3169

架設電力分析儀時需註意，電流勾錶需對應同一相電壓，例：R相電流對應R相電壓，另外電流有方向性，功率量測結果出現負值時，須將電流勾錶轉向。欲量測設備之電壓超過600V或電流超過500A不建議借用，可能造成儀器損壞。

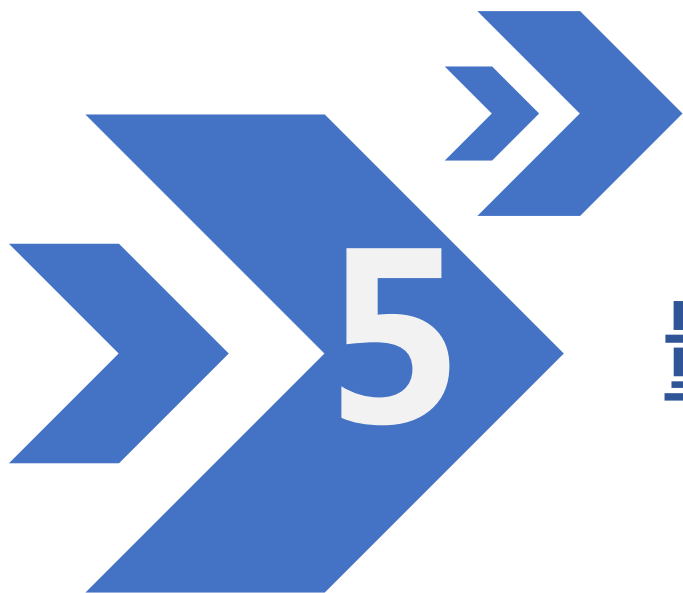
影片連結：
<https://www.youtube.com/watch?v=Z4QaQPbO9Bg&index=5&list=PLp8d-KecUjkXYF7BLJ6B5tTC5i9uS9j0t>



✓ 擁有各儀器所需之教學影片
以及說明書

附件檔案
電力分析儀HIOKI3169.pdf





量測績效回報





5. 量測績效回報

量測績效回報 (1)

經濟部工業局製造業能源管理系統
示範輔導資訊管理平台

系統操作選單

- 訊息公佈欄
- 基本資料
- 能源績效量測服務
- 量測儀器申請
- 量測儀器操作說明
- ✓ 量測績效回報
- 系統設定

能源績效量測服務 > 量測績效回報

借用日期	改善行動計畫	改善行動計畫填寫日期	設備指標	設備指標填寫日期
106/07/17~106/07/30		尚未填寫		尚未填寫

第 1 / 1 頁，目前顯示第 1 ~ 1 總計 1 筆

- ✓ 改善行動計畫、設備指標 僅需擇一填寫
- ✓ 租借多種儀器，至少需回報一項設備量測之數據

本網站係於經濟部工業局委辦計畫下建置 執行單位：財團法人台灣綠色生產力基金會



5. 量測績效回報

量測績效回報 (2)

基本資料 >

能源績效量測履歷 <

量測儀器申請

量測儀器操作說明

✓ 量測績效回報

系統設定 >

注意事項：

1. 年份使用民國年份。
2. 量測照片以2張為限，請上傳橫式照片，限PNG或JPG檔。

改善行動計畫資料編輯

節能類別	製程
節能方法	能源管理
行動計畫名稱	<input type="text"/>
改善做法說明	<input type="text"/>
	(0/500)
節能估算	<input type="text"/>
	(0/500)
投資經費	<input type="text"/> 萬
預訂完成日期	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
節能種類和單位	電力(度)
預期節能量	<input type="text"/> /年
預期節能效益	<input type="text"/> 萬元/年
實際完成日期	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
實際節能量	<input type="text"/> /年
實際節能效益	<input type="text"/> 萬元/年
量測照片	<input type="button" value="上傳照片"/>





5. 量測績效回報

量測績效回報 (3)

經濟部工業局製造業能源管理系統
示範輔導資訊管理平台

系統操作選單

- 訊息公佈欄
- 基本資料
- 能源績效量測服務
- 量測儀器申請
- 量測儀器操作說明
- 量測績效回報
- 系統設定

能源績效量測服務 > 量測績效回報 > 設備指標

設備指標資料編輯

量測設備	功能	量測設備名稱	設備效率指標單位	設備效率指標數值	量測照片	最後更新日期
		電力系統				106/06/12 16:57:32
		冰水主機				106/06/12 16:57:32

關閉

本網站係於經濟部工業局委辦計畫下建置 執行單位：財團法人台灣綠色生產力基金會

<http://fdbme.tgpf.org.tw/Page/MasurementTargetEdit.aspx?PI=8DWfHilgOdg%3d&MeasurementApplyID=0hO%2bfgggbo4%3d>





5. 量測績效回報

量測績效回報 (4)

經濟部工業局製造業能源管理系統
示範輔導資訊管理平台

系統操作選單

訊息公佈欄

基本資料

能源績效量測服務

量測儀器申請

量測儀器操作說明

量測績效回報

系統設定

能源績效量測服務 > 量測績效回報 > 設備指標

設備指標資料編輯

設備指標資料編輯

注意事項：

1. 效率計算方式可參考服務申請時所提供之檔案做計算。
2. 量測照片以2張為限，請上傳橫式照片，限PNG或JPG檔。

*必要欄位

量測設備名稱 電力系統

設備效率指標單位 KW/RT

設備效率指標數值

量測照片

瀏覽...

照片上傳

儲存

取消

✓ 提供各式系統輔導工具

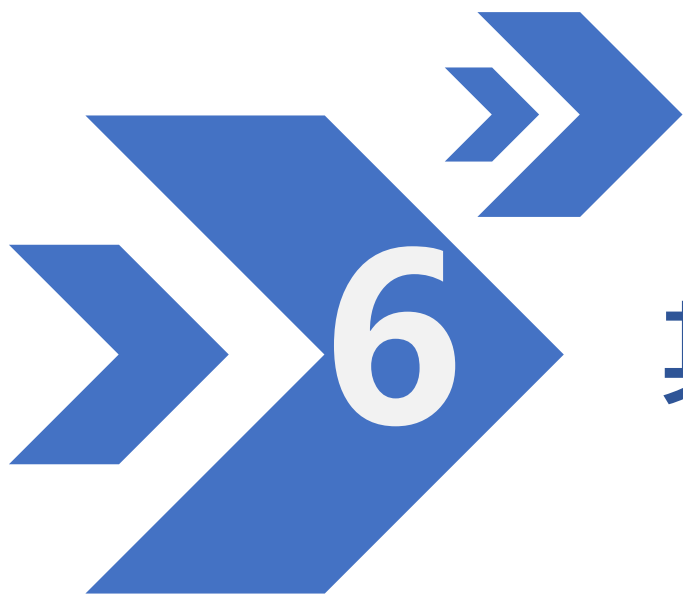
➤ 擬定改善行動計畫

➤ 量測各設備效率

設備編號	設備名稱	廠牌	型號	量測日期	量測時間	量測地點	量測人員	量測儀器	量測照片	量測照片說明	量測照片日期
01	電力系統			106/06/12	16:57:32						106/06/12 16:57:32

設備編號	設備名稱	廠牌	型號	量測日期	量測時間	量測地點	量測人員	量測儀器	量測照片	量測照片說明	量測照片日期
01	電力系統			106/06/12	16:57:32						106/06/12 16:57:32

設備編號	設備名稱	廠牌	型號	量測日期	量測時間	量測地點	量測人員	量測儀器	量測照片	量測照片說明	量測照片日期
01	電力系統			106/06/12	16:57:32						106/06/12 16:57:32



其他重要注意事項





6. 其他重要注意事項



檢點表寄出



檢點表寄回



檢點表點收

電力分析儀 (1/2)

租用廠商名稱：
租借期間(民國)：

※確認人員簽名(附日期)
綠基會(寄出)：_____

電壓線、頭 * 4
數量 功能
正確 正常
遺失 損壞

主機 * 1
數量 功能
正確 正常
遺失 損壞

記憶卡 * 1
數量 功能
正確 正常
遺失 損壞

電源線 * 1
數量 功能
正確 正常
遺失 損壞

※確認人員簽名(附日期)
廠商(寄回)：_____

記憶卡 * 1
數量 功能
正確 正常
遺失 損壞

電源線 * 1
數量 功能
正確 正常
遺失 損壞

※確認人員簽名(附日期)
綠基會(點收)：_____

記憶卡 * 1
數量 功能
正確 正常
遺失 損壞

電源線 * 1
數量 功能
正確 正常
遺失 損壞





簡報結束 謝謝指教

財團法人台灣綠色生產力基金會
黃昱閔

TEL: (02) 2911-9967 #630
gn02178110@tgpf.org.tw