**非生產性質行業 能源管理人員節能推動調查表**

各位親愛的能管員 您好

面對日益嚴峻的能源資源短缺，政府一直致力於推行節能減碳，改善國內產業結構，並提升能源使用效率；而能源管理人員的培訓也是其中的重要環節。經濟部能源署為了解能源管理人員接受培訓後，在節能工作領域上所扮演的角色與參與程度特辦理本調查。請您依據本(113)年度的**能源查核申報資料**稍加評估後於網路填報本調查內容，以利未來能夠在能源管理人員的培訓與管理上，提供更切合實務需求的服務，以共同達成節能的目標。

請撥冗在**6月30日前**上網填妥。如有調查表電子檔案下載需求，
可至「能源管理學院」網站（網址：https://energy.csd.org.tw）之下載專區進行下載，亦可選擇以傳真回覆至(02)2331-5233或(02)2331-5553，
E-mail至dt.survey02@gmail.com。

【網路填報】網址：https://www.stat.url.tw/energy/

※建議您使用電腦登入填報，避免手機無法完整讀取橫式調查表。

※若須查詢帳號、密碼，或有不清楚的地方，歡迎來電詢問：

財團法人中衛發展中心 (02)8772-6001分機107

典通股份有限公司 (02)2331-5133分機601-604 (調查表回收工作)

能源用戶名稱：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

能源用戶編號：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **您（技師或能管員）的資料**

能管員姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

單　　　位：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 職 稱：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

電　　　話：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Email：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **您（技師或能管員）的業務直屬主管資料**

主管姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

單　　位：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 職 稱：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

電　　話：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Email：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**一、能源查核組織運作擔任角色**

**【填寫說明】**

1. 角色百分比是指某項工作您在**「執行」**、**「推行」**及**「管理」**三角色所承擔的工作量百分比。
2. 請逐一確認下方1 ~ 12個工作項目，您擔任的角色百分比。
3. 請以花費時間長短來評估，未執行的工作項目請填『0%』。(如範例)

工作量百分比 (花費時間長短)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 0% | 1%~20% | 21% ~ 40% | 41% ~ 60% | 61% ~ 80% | 81% ~ 100% |

**【開始填寫】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **項次** | **工作項目** | **擔任角色百分比（0~100%）** |
| **執行**(執行計畫、發現問題向上陳報) | **推行**(擬訂計畫、推動、考核與管考) | **管理**(訂定目標) |
| **範例** | **能源查核組織建置** | **81% ~ 100%** | **21% ~ 40%** | **1%~20%** |
| **範例** | **能源使用記錄** | **0%** | **41% ~ 60%** | **61% ~ 80%** |
| 1 | 能源查核組織建置 |  |  |  |
| 2 | 能源使用記錄 |  |  |  |
| 3 | 能源使用統計 |  |  |  |
| 4 | 能源使用分析 |  |  |  |
| 5 | 設備耗能分析 |  |  |  |
| 6 | 製程耗能分析 |  |  |  |
| 7 | 產品單位耗能分析 |  |  |  |
| 8 | 能源指標建立 |  |  |  |
| 9 | 節能目標訂定 |  |  |  |
| 10 | 能源效率改善會議 |  |  |  |
| 11 | 能源效率改善宣導 |  |  |  |
| 12 | 能源技術訓練及傳承 |  |  |  |
| (若有其他工作項目，可自行於下方新增欄位) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**二、節約能源改善方案具體成效統計表**

**【填寫說明】**

1. 填入於該項目中擔任的角色比重，同表一，填入百分比。
2. 節能措施代碼及文字，請參考附錄。
3. 本表不敷使用時，請自行新增填寫。
4. 依據113年能源查核申報資料【**表十之一、112年節約能源改善方案具體成效分析表**】，**選定有實際參與的項目，逐一填入下表。**
5. **自我評估貢獻的百分比，並計算節能量和勾選能源單位(如範例)**。
範例：AA07節能措施總節能量為20,230度，自我評估貢獻度**10%**，節能量計算為20,230\*10%=**2,023(度)**。

**【開始填寫】**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **項次** | **節能措施****代碼****(英文與數字****共四碼)** | **節能措施****(文字說明)** | **節能量****該節能措施的總節約能源量 x** **自我評估貢獻度百分比=本節約能源量** | **擔任角色百分比****(0~100%)** |
| 貢獻百分比 | 數值 | **勾選數值單位** | **執行**(執行計畫、發現問題向上陳報) | **推行**(擬訂計畫、推動、考核與管考) | **管理**(訂定目標) |
| 電力，度 | 熱能，KLOE |
| 範例 | AA07 | 設置空調節能監控系統 | 10% | 2,023 | ν |  | 81% ~ 100% | 61% ~ 80% | 1%~20% |
| 範例 | OA08 | 鍋爐調降空氣對燃料之比例 | 30% | 3,716 |  | ν | 21% ~ 40% | 41% ~ 60% | 0% |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (若有其他節能措施，可新增欄位) |

**三、能源管理人員業務推動相關情形調查(單選題)**

**Q1.請問貴用戶能源管理相關業務是否由您單獨負責(管理、推行及執行)？**

□(01)是

□(02)否，由2位以上人員共同負責，但**「無」**正式設置能源管理團隊或組織

□(03)否，由2~5位人員共同負責，並**「有」**正式設置能源管理團隊或組織

□(04)否，由6位以上人員共同負責，並**「有」**正式設置能源管理團隊或組織

**Q2.請問您是否為「專任(責)」能源管理人員(無從事或從事10%以下非能源管理相關業務)？**

 **若「非專任(兼任)」，能源管理業務占您整體工作任務比重為何？**

□(01)專任人員

□(02)非專任人員，能管業務投入占比為50%以上

□(03)非專任人員，能管業務投入占比約為50%以下

□(04)非專任人員，無主責能管業務，僅設置登記為用戶能管員

**Q3.請問貴用戶是否有提供能源管理人員職務加給或建立相關獎懲制度？**

□(01)是，有職務加給及獎懲制度 □(02)是，僅有職務加給

□(03)是，僅有獎懲制度 □(04)否，都沒有

**Q4.除了政府規範之節能目標外，貴用戶有無另外訂立其他節能目標？如何訂立？**

□(01)無，只設定須達成政府法規目標

□(02)有，能源管理人員訂定後，呈報高階主管核准

□(03)有，能源管理團隊討論共識後訂定，並呈報高階主管核准

□(04)有，由高階主管直接指示

**Q5.請問貴公司是否每隔一段時間會增加節能目標的挑戰難度？目標由誰負責達成？**

□(01)是，主要由**我(能源管理人員)**負責達成

□(02)是，主要由**能源管理團隊**負責達成

□(03)是，由能源管理團隊規劃，並展開至各部門績效目標，用戶全體共同達成

□(04)否

**Q6.請問以下教育訓練課程，您的需要程度為何？請依序勾選1~6(最需要勾1，最不需要勾6)**

|  |  |
| --- | --- |
| **教育訓練課程項目** | **最需要------最不需要** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| A.能源查核申報課程(數據計算及填表) |  |  |  |  |  |  |
| B.能源量測課程(空調、電能、熱能等設備) |  |  |  |  |  |  |
| C.耗能數據分析及節能計畫研擬 |  |  |  |  |  |  |
| D.再生能源建置評估課程(太陽光電、風能、生質能、水力能) |  |  |  |  |  |  |
| E.能管員節能交流 |  |  |  |  |  |  |
| F.節能顧問臨廠輔導 |  |  |  |  |  |  |

**Q7.您認為擔任能源管理人員並推動能源管理相關工作，是否應具備「理、工科系」學歷背景？**

□(01)是

□(02)否

□(03)否，但需具備能源管理相關工作經驗

□(04)無意見

**Q8.請問您對於目前能源管理人員資格取證之訓練課程的看法？**

□(01)進行課程分類(電能領域、熱能領域)

□(02)進行課程分級(基礎、進階)

□(03)維持目前課程

□(04)其他建議\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**第二部分 能管員之直屬主管，另行以電話訪談**

附錄、節約能源措施代碼表(註)

|  | 系統類別 | 類別代碼 | 設備類別 | 類別代碼 | 節能方法 | 方法代碼 |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  1.空調設備 | A | 1. 中央空調主機 | A | 能源管理 | 00 |  |
|  | 2. 儲冰槽 | B | 系統整合 | 01 |  |
|  | 3. 冰水泵 | C | 可停電力 | 02 |  |
|  | 4. 冷卻水泵 | D | 負載需量調整 | 03 |  |
|  | 5. 區域水泵 | E | 新設或增設 | 04 |  |
|  | 6. 冷卻水塔 | F | 設備改善 | 05 |  |
|  | 7. 空調箱 | G | 汰舊換新 | 06 |  |
|  | 8. 小型送風機 | H | 增設監控系統控制 | 07 |  |
|  | 9. 箱型冷氣機 | I | 操作調整 | 08 |  |
|  | 10.窗型冷氣機 | J | 保養維修 | 09 |  |
|  | 11.分離式冷氣機 | K | 廢棄物利用 | 10 |  |
|  | 12.空調加熱設備 | L | 熱回收 | 11 |  |
|  | 13.其他設備 | M | 水回收 | 12 |  |
|  |  2.照明設備 | L | 1. 日光燈 | A |  |  |  |
|  | 2. 省電燈泡 | B | 採用變頻器 | 20 |  |
|  | 3. 鹵素燈 | C | 增設儲冰系統 | 21 |  |
|  | 4. 複金屬燈 | D | 加強保溫 | 22 |  |
|  | 5. 高壓鈉燈 | E | 外氣冷房 | 23 |  |
|  | 6. 高壓水銀燈 | F | 溫度合理調整與控制 | 24 |  |
|  | 7. 電子安定器 | G | 台數控制 | 25 |  |
|  | 8. 自然採光 | H | 採用熱泵加熱系統 | 26 |  |
|  | 9. 控制開關 | I | 加強改善散熱效果 | 27 |  |
|  | 10.其他設備 | J |  |  |  |
|  |  3.冷凍冷藏設備 | F | 1. 冷凍設備 | A | 採用電子安定器 | 31 |  |
|  | 2. 冷藏設備 | B | 採用調光電子安定器 | 32 |  |
|  | 3. 其他設備 | C | 採用省電燈泡 | 33 |  |
|  |  4.事務設備 | R | 1. 個人電腦 | A | 採用高效率三波長燈管 | 34 |  |
|  | 2. 影印機 | B | 採用高效率光源 | 35 |  |
|  | 3. 飲水機 | C | 採用時間開關 | 36 |  |
|  | 4. 其他設備 | D | 採用照度開關 | 37 |  |
|  |  5.送排風設備 | B | 1. 停車場排風機 | A | 採用紅外線開關 | 38 |  |
|  | 2. 屋頂抽排風機 | B | 採用二線式照明控制開關 | 39 |  |
|  | 3. 廚房抽排風機 | C | 採用自然採光 | 40 |  |
|  | 4. 廁所排風機 | D |  |  |  |
|  | 5. 其他設備 | E | 採用太陽能電池 | 51 |  |
|  |  6.給水污水設備 | W | 1. 污水排水設備 | A | 採用隔熱貼紙 | 52 |  |
|  | 2. 給水設備 | B | 採用液晶顯示器 | 53 |  |
|  | 3. 其他設備 | C | 採用省電模式 | 54 |  |
|  |  7.電梯設備 | E | 1. 病床梯 | A |  |  |  |
|  | 2. 客梯 | B |  |  |  |
|  | 3. 電扶梯 | C | 契約容量合理化調整 | 61 |  |
|  | 4. 貨梯 | D | 採用功因調整器 | 62 |  |
|  | 5. 其他設備 | E | 採用電壓調整器 | 63 |  |
|  |  8.其他設備 | O | 1. 蒸汽鍋爐 | A |  |  |  |
|  | 2. 電熱水器 | B |  |  |  |
|  | 3. 熱泵熱水系統 | C | 其他節能措施 | 99 |  |
|  | 4. 製程 | D |  |  |  |
|  | 5. 其他設備 | E |  |  |  |
|  |  9.電力系統 | P | 1. 供電負載(功率電壓電流) | A |  |  |  |
|  | 2. 變壓器 | B |  |  |  |
|  | 3. 功因改善進相電容器 | C |  |  |  |
|  | 4. 緊急發電機 | D |  |  |  |
| **註：請依實際之節約能源措施代碼。編碼方式請參照上表先選擇「系統類別」、「設備類別」之「類別代碼」，搭配「節能方法」之「方法代碼」。舉例如下：** |
|  | 節能措施 | 代碼 |  |
|  | 冷凍設備加裝變頻控制器 | FA20 |  |
|  | 中央空調主機汰舊換新 | AA06 |  |
|  | 照明採用電子式安定器 | LG06 |  |
|  | 設置空調節能監控系統 | AA07 |  |
|  | 鍋爐調降空氣對燃料之比例 | OA08 |  |