

經濟部中長程個案計畫

深度節能-用戶導入ESCO行動計畫 (113年至116年)

(核定本)

114年7月

目 錄

壹、計畫緣起.....	1
一、依據.....	1
二、未來環境預測	2
三、問題評析.....	3
四、社會參與及政策溝通情形.....	4
貳、計畫目標及績效指標.....	5
一、計畫目標.....	5
二、達成目標之限制.....	5
三、預期績效指標及評估基準.....	6
參、現行相關政策及方案之檢討	7
肆、執行策略及方法	9
一、主要工作項目	10
二、分期(年)執行策略.....	22
三、執行步驟(方法)與分工.....	26
伍、期程與資源需求.....	27
一、計畫期程.....	27
二、經費來源及計算基準.....	27
三、經費需求(含分年經費)	28
陸、預期效果及影響.....	30
一、質化效益.....	30
二、量化效益.....	31
柒、財務計畫.....	33
捌、附則.....	35
一、替選方案之分析及評估	35
二、風險管理.....	35
三、相關機關事項或民眾參與情形.....	38
四、中長程個案計畫自評檢核表	39
五、中長程個案計畫性別影響評估檢視表	43
六、中長程個案計畫淨零轉型通案自評檢核表	51

表目錄

表 1：各績效指標全期(113 年-116 年)目標值	6
表 2：各績效指標年度累積目標值	7
表 3：我國公營事業 112 年用電情況統計	10
表 4：公營事業辦公大樓及公立醫院先行名單	12
表 5：全程計畫各年度重點規劃	22
表 6：業務分工表	26
表 7：計畫年度經費表	28
表 8：工作項目年度經費表	29
表 9：推動工作目標	31
表 10：預期節電成效	31
表 11：預期帶動產業成長	32
表 12：各項工作項目預期投入經費	33

圖目錄

圖 1：深度節能推動架構與 ESCO 行動計畫範疇.....	2
圖 2：深度節能-用戶導入 ESCO 行動計畫架構.....	9
圖 3：公營事業導入 ESCO 推動流程圖.....	13
圖 4：輔導能源用戶導入 ESCO 推動流程圖.....	14
圖 5：產業能源用戶導入 ESCO 推動分工.....	14
圖 6：節能服務團運作流程圖.....	17
圖 7：節能服務業專案貸款流程圖.....	18
圖 8：引入保險業資金推動流程圖.....	20
圖 9：擴大 ESCO 人才培育推動作法.....	21

壹、計畫緣起

節約能源是國際能源總署(International Energy Agency,IEA)公認，邁向淨零和能源轉型的首要能源，不僅有助提高能源自主，更能提高國家和企業韌性。112年底聯合國召開的COP 28會議中，提出了全球2030年再生能源增加為3倍與能源效率改善速度提升1倍的目標，超過120國響應。

近年來，我國持續透過能源轉型、節能推動、製程改善3大努力，近5年(109-113)我國年均改善達4.6%。依美國能源經濟委員會(The American Council for an Energy-Efficient Economy, ACEEE)國際能效評比，在25個國家中我國排名第8，亞洲僅次於日本。

在上述基礎下，為符國家希望工程政策方向，將推動深度節能，擴大節能服務業(Energy Service Company, ESCO)參與，並依用戶屬性推動，協助產業節電。首先，將透過公營事業率先導入ESCO服務模式節能改善，引領民營企業仿效，同時透過盤點產業供應鏈及中小用戶節能潛力、成立專家顧問團提供技術諮詢及媒合改善，促成產業導入ESCO服務模式協助落實改善，深化節能推動成效。

另考量我國ESCO產業規模多屬於中小企業，需要強化ESCO產業推動量能，藉由信用保證機制及發展節能績效型保單，協助ESCO產業取得銀行、保險及國發基金等資金，擴大ESCO產業服務量能。因此，經濟部規劃「深度節能-用戶導入ESCO行動計畫」，在我國既有節能政策推動基礎下，落實深度節能，以擴大節能成效。

一、依據

行政院113年8月8日第3915次院會核定通過「深度節能推動計畫」，另賴總統於同年10月24日於「國家氣候變遷對策委員會第2次委員會議」中指示，未來「深度節能」在推動上需要ESCO產業的參與。政府會與產業合作，由公營事業率先導入ESCO服務模式、民營事業擴散及引入保險業能量挹注ESCO節能專案等推動工作，達成深度節能目標。

深度節能行動方案參考IEA節能策略原則與建議，透過節電目標

提升，並鼓勵地方政府與ESCO業者參與，持續推動深度節能工作，加速汰換老舊設備，以期強化現有能源效率提升軌跡。主要推動措施包含工業部門之製程改善與公用設備效率提升、商業部門之產業用戶節能輔導、設備效率提升與建築能效改善，以及住宅部門之家電汰舊換新補助與設備效率提升，詳細推動架構如下圖1所示。全程4年(113-116年)投入經費353億元，預估促進節電206億度，帶動投資3,266億元。

基於圖1推動架構，本行動計畫為深度節能之核心工作，推動重點包含協助公營事業能源大用戶啟動ESCO節能專案作為示範，進而引導產業導入ESCO服務模式落實節能改善，並推動ESCO產業獎勵計畫、引入金融壽險資金，以及人才培訓與認證制度等。

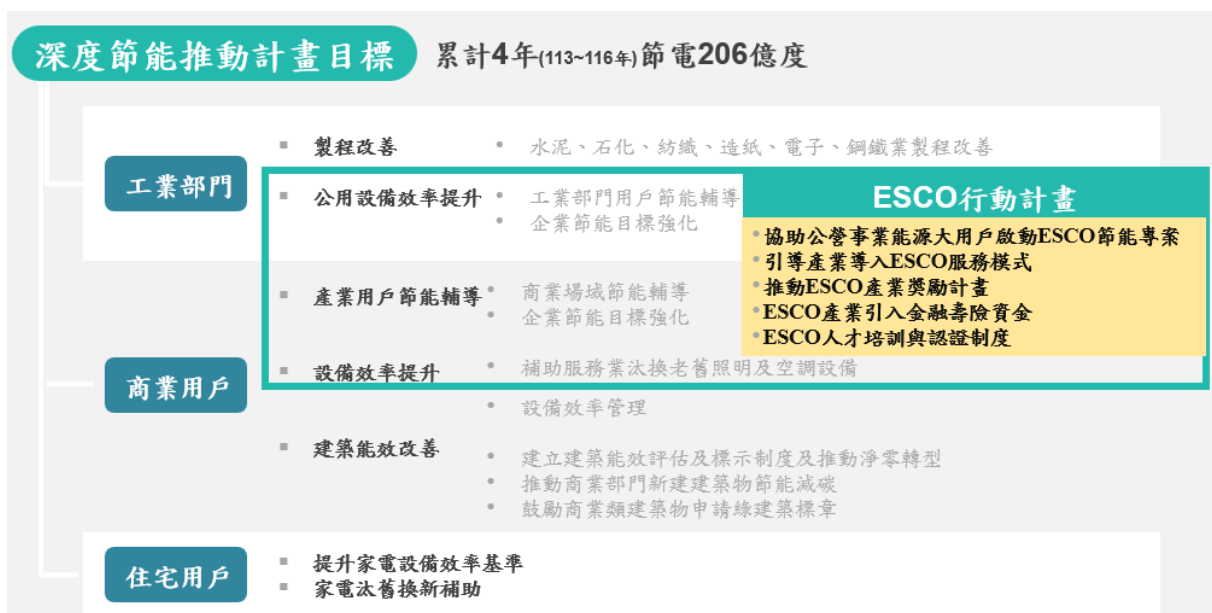


圖 1：深度節能推動架構與 ESCO 行動計畫範疇

二、未來環境預測

(一) 全球用能設備電氣化速度加快：參照IEA 2050淨零路徑，全球電力需求將在 2020 年到 2050 年間成長超過2倍，其中工業領域占用電成長量最大宗，隨著部分燃燒化石燃料設備逐步轉成電氣化，預期用電將成長2倍以上。此外，交通運具（大眾運輸及私人車輛）電氣化趨勢也將造成用電成長。依IEA「能源效率2024年報

告」(Energy Efficiency 2024)指出，全球能效相關投資正快速增長，預估2024年全球能源投資將首度超過3兆美元，其中近2兆美元用於潔淨能源技術。

- (二) 因應國內新增用電需求：因應半導體與AI產業發展之用電需求，除持續增設快速起停燃氣機組、推展再生能源、維持供電穩定外，宜應加強推動節電抑低用電成長幅度，將省下來的電提供給未來新增的需求。
- (三) 挹注資金帶動ESCO產業市場：ESCO服務模式是協助企業落實節能最好夥伴。ESCO服務模式採科學計量方法，確保企業節能改善效益，並提供財務分析，以最具成本效益方式落實節能。然而，我國ESCO產業規模多屬於中小企業，全面推動中小用戶節約能源，需要透過產、官、研共同合作擴大ESCO業者案源，拉大ESCO產業推動量能。我國已規劃透過引導金融壽險機構挹注資金予ESCO業者以減輕融資負擔。再透過市場面、資金面投入，強健ESCO產業體質，並有利於大型ESCO節能專案發展。

三、問題評析

隨著我國2050淨零排放目標的推動，ESCO服務模式成為推動節能減碳的重要工具，目前ESCO產業在發展上，仍面臨對ESCO服務模式認知不足、政策支持度需再提升、技術與人才短缺及節能投資與回報風險等挑戰。以下針對目前ESCO在推動時，所遭遇之問題進行說明：

(一) 對ESCO服務模式認知度不足

雖然我國對能源效率的關注逐步提升，政府規劃推動深度節能工作，透過ESCO服務模式，協助公民營企業落實節能改善；惟部分政府機關及民營企業，對於ESCO業者提供服務模式尚未熟悉，仍有待進一步推廣。特別是中小型企業，較缺乏長期規劃，對外部服務需求低，需透過節能服務團協助診斷，協助發掘企業節能空間。

（二）政策支持度需再提升

儘管各部會就節能減碳提出若干輔導獎勵措施，但未能導入 ESCO 服務機制以形成具系統性及長期性的激勵機制，應加大對 ESCO 節能服務模式成功案例宣傳及媒合，提供政策引導公民營企業導入 ESCO 服務模式落實節能改善。

（三）技術與人才短缺

節能技術領域涵蓋空調、照明、空壓、能源管理系統及量測驗證技術等，ESCO 業者須投入人才養成，來滿足企業廣泛的節能需求與服務；惟目前半導體業具人才磁吸效應，聚集大量科技人才投入，亦致使 ESCO 產業面臨技術人力短缺。爰透過擴大辦理 ESCO 節能技術或量測驗證在職培訓，以及與大專院校合作針對在校生進行人才培育，鼓勵其投入 ESCO 產業，來滿足產業人力需求，藉以擴大服務量能。

（四）投資與風險

ESCO 的核心商業模式為客戶提供節能減碳服務，並透過節省電費來攤還節能改善服務費用。然而，這一模式面臨著回報周期長、投資風險高的問題。現行已提供節能服務業專案貸款信用保證，藉由降低銀行融資 ESCO 業者之風險，以提高銀行承貸意願；同時將促進保險業者發展節能績效保單商品，並促成保險業挹注資金予 ESCO 專案。

四、社會參與及政策溝通情形

企業與政府的合作是推動 ESCO 服務模式的關鍵因素之一，尤其是大中型企業逐漸認識到節能效果和成本控制的長期利益，開始積極參與節能項目。然而，中小型企業在節能意識、資金與需求方面的不足，仍使得這部分市場參與度較低；因此於113年結合產業相關公會、地方政府、學校、人民團體及金融機構等，透過 ESCO 媒合宣導、高階節能治理暨政府資源研討會、節能減碳交流、深度節能及綠色金融論壇等39場次，推廣節能減碳意識，同時協助中小企業掌握國內外趨勢，建立低碳轉型知能。

在政策層面，政府亦推出了一些支持ESCO產業措施，透過補助(如：節能績效保證專案示範推廣補助、商業服務業設備/系統化補助、動力設備補助等)、租稅優惠(如：延長產業創新條例第10條之1施行期間、購置節能減碳相關設備納入適用範圍)及節能服務業專案貸款信用保證等獎勵措施，鼓勵企業採用ESCO服務模式來達成節能目標。

貳、計畫目標及績效指標

一、計畫目標

本行動計畫為深度節能的中心工作，以ESCO服務模式為推動重點，規劃透過「創市場」及「強體質」二大面向作法，在創市場部分為推動公營事業能源大用戶導入ESCO服務模式率先啟動，來建立公營事業導入ESCO服務模式推動模型及機制，藉以引導工業及商業部門以ESCO服務模式來提升公用設備效率，同時推動ESCO產業獎勵計畫，鼓勵ESCO業者開發案源，擴大節能成效；而在強體質部分由經濟部與財團法人中小企業信用保證基金(以下簡稱信保基金)共同提供ESCO業者信用保證，協助其取得節能改善工程所需資金，同時引入保險資金投入ESCO產業強化體質，並協助產業人才培訓及認證，來擴大整體服務量能。

整體行動計畫期程預定為4年(113年至116年)，共投入106.2億元。整體計畫目標預估可為我國新增節電104.6億度，並將促進整體節能產業投資1,301億元，並創造關聯產值765億元，合計2,066億元。

二、達成目標之限制

- (一) 為達成淨零碳排放，除能源管理法規逐年強化對能源用戶有強制改善能源效率壓力，應強化產業用戶節電意識，並由政府持續結合民營資源、企業共同落實節能減碳。
- (二) 我國ESCO產業規模多屬於中小企業、資金有限，導致承攬專案數量受限，須透過相對信保機制、保險資金及國發基金投入，擴大ESCO產業體質，擴大服務量能。

(三) 節能應用技術多元，ESCO業者缺乏專業人力執行節能專案，無法滿足日益增長的市場需求和技術挑戰；須鼓勵ESCO業者在人才引進和技術創新方面加大投入，進而創造更大的能源效益和經濟價值。

三、預期績效指標及評估基準

為推動深度節能工作，經濟部已於113年8月成立跨部會輔導顧問團，並與九大部會合作，針對公營企業展開三階段落實節能輔導，第一階段十大公營事業帶頭示範、第二階段各公營事業率先導入、第三階段擴散至民營事業，全面協助產業落實節能；同時，建立標準化輔導模式，由跨部會節能輔導顧問團協助企節能診斷，並透過改善分流的方式，協助媒合設備商或ESCO業者投入，以符合成本效益方式，達到省電、減碳的雙重效果。

本計畫全程113年至116年將擴散至8,179家企業導入ESCO輔導及媒合，併同法規要求及獎助資源，預計促進工業及商業部門節電104.6億度。本計畫依工作項目訂定全期績效指標、衡量標準、目標值及年度累積績效指標，詳如表1及表2。

表 1：各績效指標全期(113年-116年)目標值

績效指標	全期目標值
節電量	104.6億度
公營事業/產業用戶輔導及媒合	8,179家
產業補助	補助22,240家
ESCO媒合會/說明會/培訓班	辦理80場

表 2：各績效指標年度累積目標值

績效指標	年度累積績效指標			
	113年	114年	115年	116年
節電量(億度)	22.02	47.94	76.52	104.60
公營事業/產業用戶輔導及媒合(家次)	128	2,979	5,579	8,179
產業補助(家次)	7,060	14,120	21,180	22,240
ESCO媒合會/說明會/培訓班(場次)	17	38	59	80

為利掌握計畫推展成效，並因應國內外經濟、環境、能源、技術、社會及政策管理面之不確定性，本計畫將持續蒐集產業需求、滿意程度、汰換情形、業界回饋等意見，且亦將透過節能相關領域專家提供建議，適時滾動檢討計畫推展策略，持續進行調整及優化作業，以利達成計畫各項目標。

此外，依性別平等政策綱領之精神，本計畫執行期間，對於召開相關會議，也將督導以單一性別達 1/3 以上之原則，受益對象各類性別一律平等，以營造多元共治、資源共享與平權共贏之永續社會。

同時將透過系統性的培訓，幫助女性掌握節能與能源效率的關鍵技術，能夠在各項節能服務中，提供專業的解決方案，促進更多女性工作者，可以在深度節能發揮重要角色，協助我國邁向2050淨零目標。

參、現行相關政策及方案之檢討

國發會於111年3月公布「臺灣2050淨零排放路徑及策略」，明訂我國2050淨零排放路徑將以「能源轉型」、「產業轉型」、「生活轉型」、「社會轉型」等四大轉型，及「科技研發」、「氣候法制」兩大治理基礎，輔以「十二項關鍵戰略」制定行動計畫，落實淨零轉型目標。其中「節能戰略計畫」推動需「在生產製造、居家生活與商業服務、運輸、跨部門各面向，盡速擴大成熟技術應用以提高能源使用效率，並透過經濟誘因、教育輔導、強制法規等措施，加速高效率設備市場滲透率。「節能戰略計畫」

整合跨部會節能推動資源，規劃七大推動策略、48項節能措施，達成「能源效率極大化」之戰略目標。此外，我國能源效率逐年獲得顯著改善，能源密集度逐年下降，近5年(109-113)我國年均改善達4.6%。

112年COP28會議，提出「2030年能源效率提高1倍」倡議，需參考國際趨勢，進一步檢視節能推廣現況，並研議後續深化節能做法。我國永續發展綱領既定之能源效率目標為每年提升2%，因應能效倍增，除了既定「節能戰略」之推動措施，需增加投入資源推動深度節能，透過投資抵減、節能補助、導入ESCO金融保險機制，協助產業節電，經濟部以節能戰略計畫為基礎，規劃深度節能行動方案。

面對政治、經濟、環境等多項挑戰下，將加強節電以抑低用電成長幅度，將省下來的電給國內新增的需求。故本計畫必須在節能關鍵戰略基礎下，加速節能潛力發展與落實。有別於過往節能戰略全面盤點及建立節能機制，規劃至116年節電路徑，並以政府為主體之推動作法，本計畫因應用電成長需求，增加投入經費及推動強度，推動重點著重於成立節電服務團輔導企業，並透過公營事業率先導入並給與法規誘因，擴大引進ESCO服務模式參與節能。

肆、執行策略及方法

ESCO產業是協助企業落實「深度節能」最好夥伴，經濟部規劃透過「創市場」及「強體質」二大面向作法，擴大ESCO服務量能，協助ESCO媒合產業用戶，落實節能改善，計畫工作架構如圖2。



圖 2：深度節能-用戶導入 ESCO 行動計畫架構

一、主要工作項目

(一) 創市場

1. 推動公營事業能源大用戶導入 ESCO

為擴大 ESCO 產業市場，將由公營事業(含公立醫院及國立大專校院)率先示範導入 ESCO 服務模式落實節能改善，建立標竿案例，引領民營企業仿效。我國公營事業大用戶(契約用電容量超過 800 瓩之用戶)共計 379 戶，112 年用電量為 95.8 億度，如表 3，因此將鎖定公營事業能源大用戶為首要標的，進行示範推動。

表 3：我國公營事業 112 年用電情況統計

部會別	大用戶家數(電號數)	112 年大用戶總用電量(百萬度)
01.衛福部	15	120.8
02.教育部	95	1,181.3
03.農業部	5	112.5
04.國防部	14	188.4
05.交通部	93	1,656.7
06.經濟部	91	5,552.4
07.財政部	22	162.0
08.退輔會	17	274.1
09.通傳會	27	332.0
總計	379	9,580.2

註：「大用戶」指契約用電容量超過 800 瓩之用戶

(1) 建立公營事業導入 ESCO 推動模型及機制

公營事業辦公大樓及公立醫院用電流向以空調及照明為主(占 71.7%)，用電設備種類相對單純，將透過以公營事業辦公大樓及公立醫院建立模型，導出標準化輔導模式及落實採購分流作法，協助公營事業落實節能改善，推動流程如下：

A. 遴選節能改善先行示範對象：以 3 家公立醫院及經濟部 7 家公營事業辦公大樓(計 18 戶)參與，如表 4 所示。

- B. 展開掛表量測：由經濟部節能服務團先行進場，針對耗能設備進行掛表量測，依量測結果提出節能診斷報告，給予節能改善建議。
- C. 專家檢視節能診斷報告：由經濟部建置節能專家小組建議名單，依個案需求洽請專家協助檢視診斷報告，並提出措施修正建議。
- D. 公營事業辦理採購：由公營事業辦公大樓及公立醫院用戶依節能措施建議辦理節能改善專案採購，改善經費編列困難者，可採 ESCO 服務模式，落實節能改善。
- E. 落實節能改善：由 ESCO 業者進行工程改善施作，並提報節能成效。
- F. 建立標準化輔導模式：依公營事業辦公大樓及公立醫院節能診斷結果，建立跨部會輔導團節能診斷輔導重點及採行措施檢點表，俾使節能診斷具完整性。
- G. 建立落實節能改善分流模式：針對節能改善屬單純設備汰換者(如照明及冷氣機)，則直接媒合設備商或採共同供應契約辦理，另節能改善若涉及多項設備改善或以工程施作為主，則協助媒合 ESCO 業者落實改善。

表 4：公營事業辦公大樓及公立醫院先行名單

單位	事業別	112 年用電量(百萬度)
中油	中油大樓	9.1
	桃園營業處本部	0.3
	台北營業處本部	0.5
台電	台灣電力股份有限公司(秘書處)	12.7
	綜合研究所(樹林所區)	5.0
	台北南區營業處	3.8
台糖	台糖公司總管理處	1.3
	台糖公司油品事業部總部	0.7
	台糖公司商銷事業部總部	0.2
台水	第五區管理處	0.3
	第六區管理處	0.3
	中區工程處管理大樓	0.2
中鋼	中鋼總部大樓	9.4
台船	台船高雄廠行政大樓	44.8
唐榮	唐榮行政大樓	105.1
臺大醫院	臺大兒童醫院	18.2
三軍總醫	總院區(門診大樓)	4.0
臺北榮總	第一門診大樓	2.0
合計		217.9

(2) 推廣作法

114 年起逐步擴散至其他公營事業、公立醫院及國立大專院校，推動作法如下(如圖 3)：

- A. 建立跨部會平台：由經濟部、環境部、金管會與各公營事業主管機關，建立跨部會平台定期追蹤各公營事業 ESCO 服務模式導入進度，並就遭遇困難進行協處。
- B. 展開節能診斷：由各主管部會督導所屬公營事業盤點設備耗能情況，自行盤點節能空間或由跨部會之 ESCO 專家輔

導團進行節能診斷，鑑別可行節能措施及潛力，產出改善建議報告，由公營事業依據建議報告或既有法規對應節能規劃，提出節能改善計畫。其中，113 年由經濟部所屬公營事業先行示範。

- C. 諮詢及報告檢視：由各主管部會視需求自行委託節能專家小組協助檢視報告。
- D. 編列預算及執行：
 - a. 各公營事業依據所訂之節能計畫，編列預算執行。
 - b. 當年度改善經費編列困難者，採用 ESCO 服務模式，於後續年度分年編列。
- E. 落實節能改善：依節能改善計畫及分流原則辦理採購，涉及多項設備改善或以工程施作為主，由節能技術服務業者進行工程改善施作，並辦理改善前後成效確認，提報節能成效。
- F. 改善成果回報：由公營事業依節能計畫執成果，回報主管機關節能成效。



圖 3：公營事業導入 ESCO 推動流程圖

2. 引導產業能源用戶導入 ESCO

針對能源大用戶結合供應鏈以大帶小推動節能改善，以及盤點中小能源用戶(契約容量 800 瓩以下)節能改善意願，並提供節能診斷服務，協助發掘節能空間，並協助媒合 ESCO 業者，落實節能改善(作法如圖 4)。

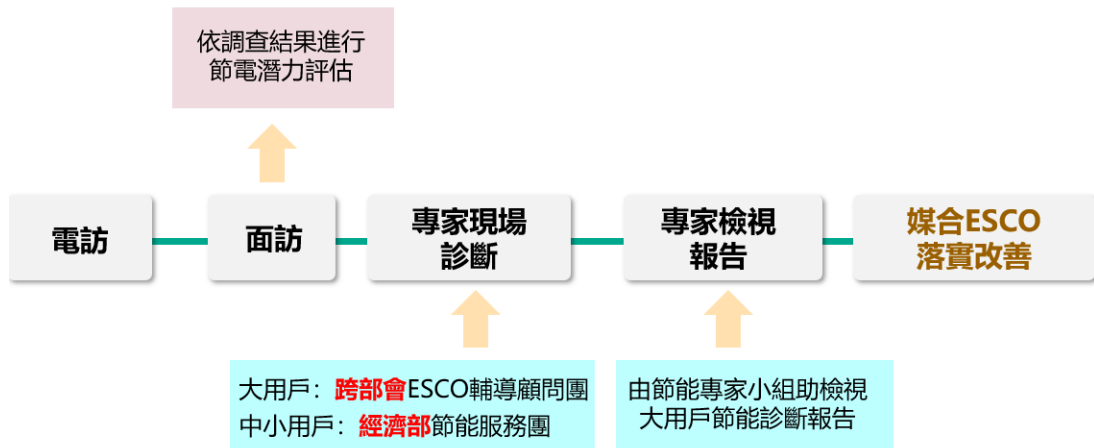


圖 4：輔導能源用戶導入 ESCO 推動流程圖

(1) 盤點產業用戶節能潛力

透過電訪調查能源大用戶結合供應鏈以大帶小，及中小用戶之節能意願，針對具意願用戶，安排進場面訪，蒐集用戶或供應鏈用電資訊及節能需求，相關分工如圖 5。

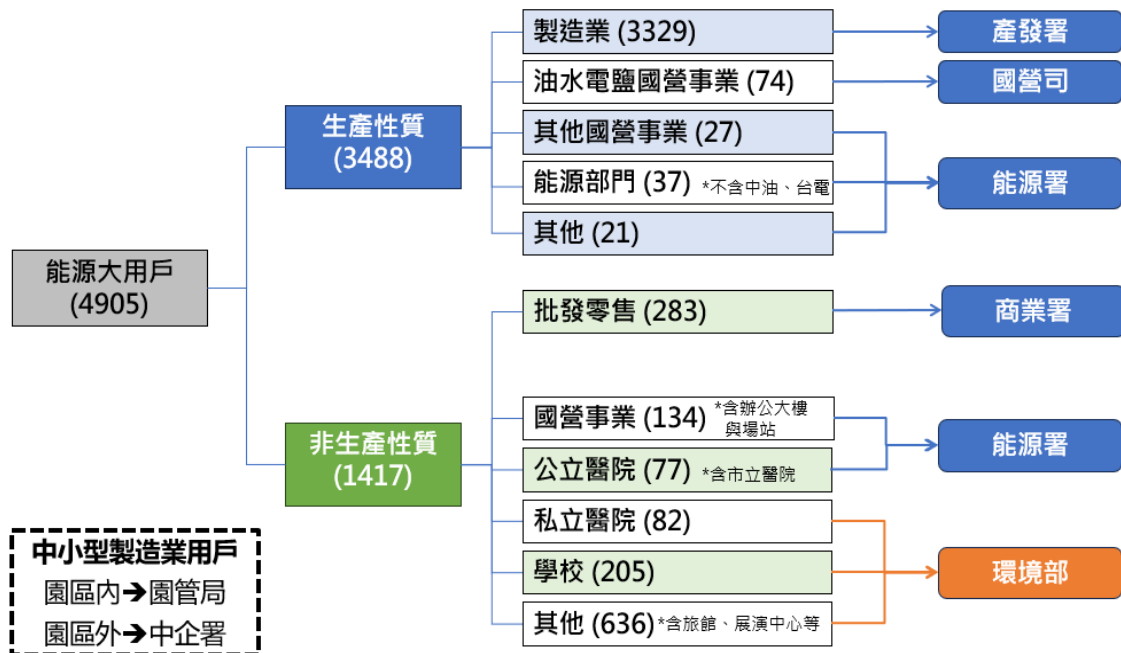


圖 5：產業能源用戶導入 ESCO 推動分工

(2) 提供節能輔導輔導服務

參考標準化輔導模式，依企業需求提供節能諮詢及現場輔導工作，協助發掘節能潛力，並依產業屬性進行分工。能源大用戶有節能輔導需求者，建議直接媒合 ESCO 業者節能改善(具輔導需求者由 ESCO 輔導顧問團提供輔導)，或由經濟部節能服務團輔導後，媒合 ESCO 業者節能改善，並依輔導結果提供輔導報告書予用戶參考。

(3) 協助用戶落實節能改善

依企業節能改善需求進行分流並提供媒合管道，協助企業與 ESCO 業者合作，辦理後節能改善工作，並結合智慧及低碳化技術，協助落實節能改善。

- A. 直接媒合 ESCO 業者：依企業意願轉介予 ESCO 公會媒合適當 ESCO 業者進場，協助企業改善。
- B. 辦理 ESCO 業者與企業媒合會：透過與 ESCO 產業公協會合作，邀請企業代表出席媒合會，促成企業與 ESCO 業者合作。
- C. 提供 ESCO 業者服務資訊：與 ESCO 產業公協會合作，建立 ESCO 服務能量平台(包括技術能量與聯繫窗口等)，提供具改善意願企業查詢適合 ESCO 業者，進行節能改善。

3. 推動 ESCO 產業獎勵計畫

建立 ESCO 產業獎勵計畫，鼓勵 ESCO 業者強化自身體質，擴大節能專案承攬，並透過差異化獎勵方式，促使採用系統化技術，擴大節能成效，推動作法如下：

(1) 獎勵對象及申請方式

由 ESCO 業者依進場服務與企業議定改善範疇後，依承攬之節能專案，向經濟部提出申請，並承諾整體計畫之節電成效。

(2) 申請條件

- A. 承諾節電成效：依企業需求及措施，提出節能目標估算並承諾節電成效。
- B. 量測驗證節電成效：針對改善措施，提出量測驗證規劃，確保節電效益。

(3) 獎勵原則

- A. 依 ESCO 業者提供服務所創造的節電成效，採用三段式級距設計獎勵金額，節電量超過 110 萬度至 350 萬度部分，每度獎勵 2 元；超過 350 萬度至 700 萬度部分，每度獎勵 3 元；超過 700 萬度部分，每度獎勵 4 元，承諾節電量越高，獲得獎勵額度越高，鼓勵 ESCO 業者採高節電量措施。
- B. 依所簽約節電計畫完成後，進行改善後量測驗證，並統計節電成效，達成承諾節電量者，給予獎勵。

4. 配套措施

(1) 成立 ESCO 輔導顧問團提供大用戶輔導

由環境部與經濟部合作，以學校、顧問公司及法人為單位，組成 ESCO 輔導顧問團，協助公營事業及能源大用戶節能診斷工作，發掘用戶節能空間。

(2) 經濟部節能服務團提供中小用戶輔導

經濟部已整合各局署及法人資源，成立節能服務團，提供用戶節能諮詢及現場輔導工作，協助用戶發掘節能潛力，針對具節能意願中小用戶，由節能服務團進行電話諮詢後，視用戶需求安排進場（輔導流程如圖 6），並結合智慧及低碳化技術，協助落實節能改善。



圖 6：節能服務團運作流程圖

(3) 提升能源大用戶節電目標

契約容量超過 800 瓩之能源大用戶占全國用電約 51%，為促使能源大用戶積極投入節電，經濟部已依據能源管理法第 8 條規定，要求能源大用戶 104~113 年之平均年節電率須大於 1%，而為配合深度節電，深化能源大用戶節電成效，自 114 年起改全公司進行節電目標管理，契約容量 801~10,000 瓩維持 1%；超過 10,000 瓩的公司及全數國營事業則提高節電目標為 1.5%，搭配相關配套措施，加速落實節電潛力。

(4) 推動節能設備投資抵減優惠

經濟部積極推動節能設備投資抵減優惠，已規劃延長產業創新條例第 10 條之 1 施行期間至 118 年 12 月 31 日，放寬申請適用投資抵減之支出上限金額，並將 AI 產品或服務及節能減碳等項目納入適用範圍，鼓勵企業強化深度節能措施，提高能源使用效率。

(5) 簡化用戶取得自願碳權程序，擴大節能誘因

由環境部評估簡化自願碳權程序或降低取得碳權成本可行作法，以鼓勵 ESCO 業者在落實節能改善計畫的同時，也協助企業申請自願減量取得碳權。

(二) 強體質

1. 補資金

(1) 銀行融資協助，並由經濟部提供信用保證

經濟部與信保基金合作，已於 113 年 5 月起推動「節能服務業專案貸款」，提供信保總額 50 億元，協助 ESCO 業者取得銀行融資，說明如下：

- A. 保證規定：每案提供最高 9 成 5 之信用擔保；每家業者擔保額度最高為實收資本額的 3 倍，且以 3 億元為上限。
- B. 技術可行性審查機制：為降低金融機構承貸風險，已委由專責機構，協助金融機構就申貸企業提出之節能績效保證計畫進行技術可行性審查。
- C. 申請方式：ESCO 專案完成技術審查，並將計畫可行性報告及相關申請文件，遞件至金融機構進行財務信評審核，由金融機構代 ESCO 業者提出申請，貸款流程如圖 7。
- D. 配套作法：邀請 ESCO 業者及銀行辦理說明會，鼓勵 ESCO 業者踴躍申辦。

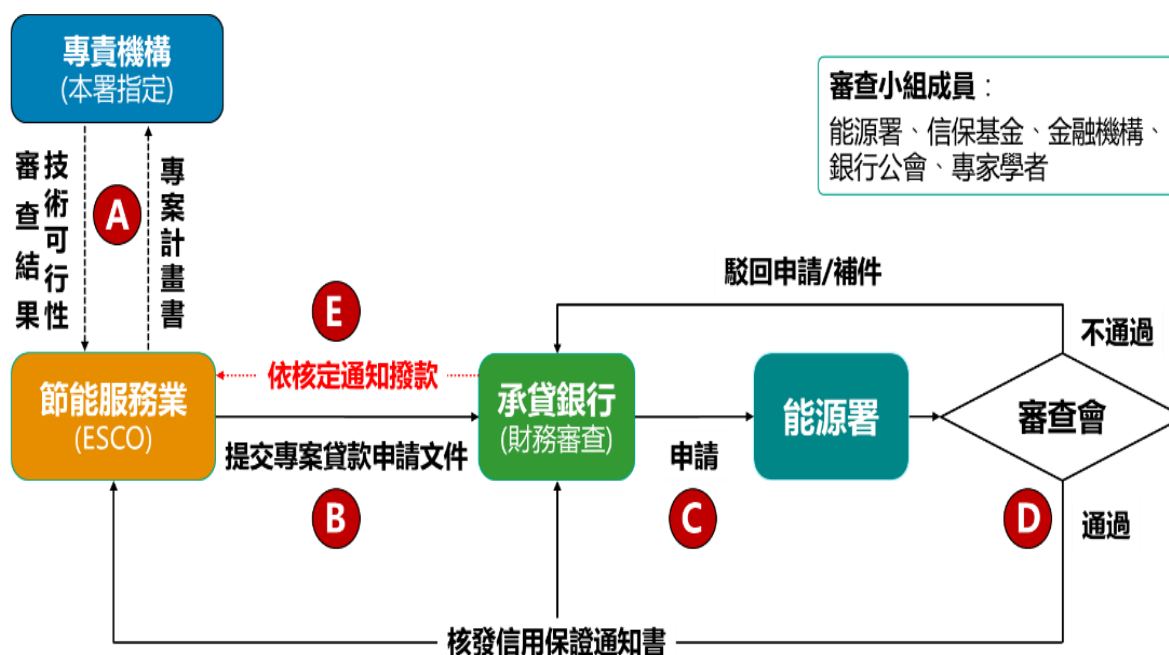


圖 7：節能服務業專案貸款流程圖

(2) 國發基金投資

國發基金匡列資金，由經濟部中小及新創企業署與經濟部產業發展署執行，辦理說明會，鼓勵 ESCO 業者依據「加強投資中小企業實施方案(第 2 期)」及「加強投資策略性服務業實施方案」爭取投資，以取得資金挹注。

(3) 擴大保險資金投入

將以公營事業節能績效保證專案為標的，促進保險業者發展節能績效保單商品(於未達節能成效時理賠)，進而降低銀行融資風險，同時鬆綁保險業投資 ESCO 公司有關法規，加速保險業者熟悉 ESCO 產業，促成保險業挹注資金予 ESCO 公司，如圖 8。

- A. 鬆綁保險業投資 ESCO 公司有關法規：經濟部與金管會合作，將保險業資金投資 ESCO 業者納入符合保險法第 146 條之 5，促進保險業資金可投入非公開發行 ESCO 公司或公共投資之 ESCO 專案。
- B. 促成保險業者推出節能保險商品：透過保險結合融資成功案例廣宣，並提供示範補助誘因，促成國內保險業者推出節能相關保險商品，以降低 ESCO 專案融資風險。
- C. 打造標竿案例：目前我國已有節能績效型保險商品，考量公營事業多具規模，金流穩定，將鼓勵公營事業先行導入大型 ESCO 專案融資與保單制度，由承攬公營事業之 ESCO 業者購買相關保險商品，並結合保險資金挹注予 ESCO 業者，建立標竿案例，帶動民營企業採行。
- D. 推動保險業者挹注資金予 ESCO 公司：辦理說明會或座談會，協助保險業者熟悉 ESCO 服務模式，可結合保險商品降低風險，促成保險業者以股權投資或融資的方式，提供 ESCO 產業資金。

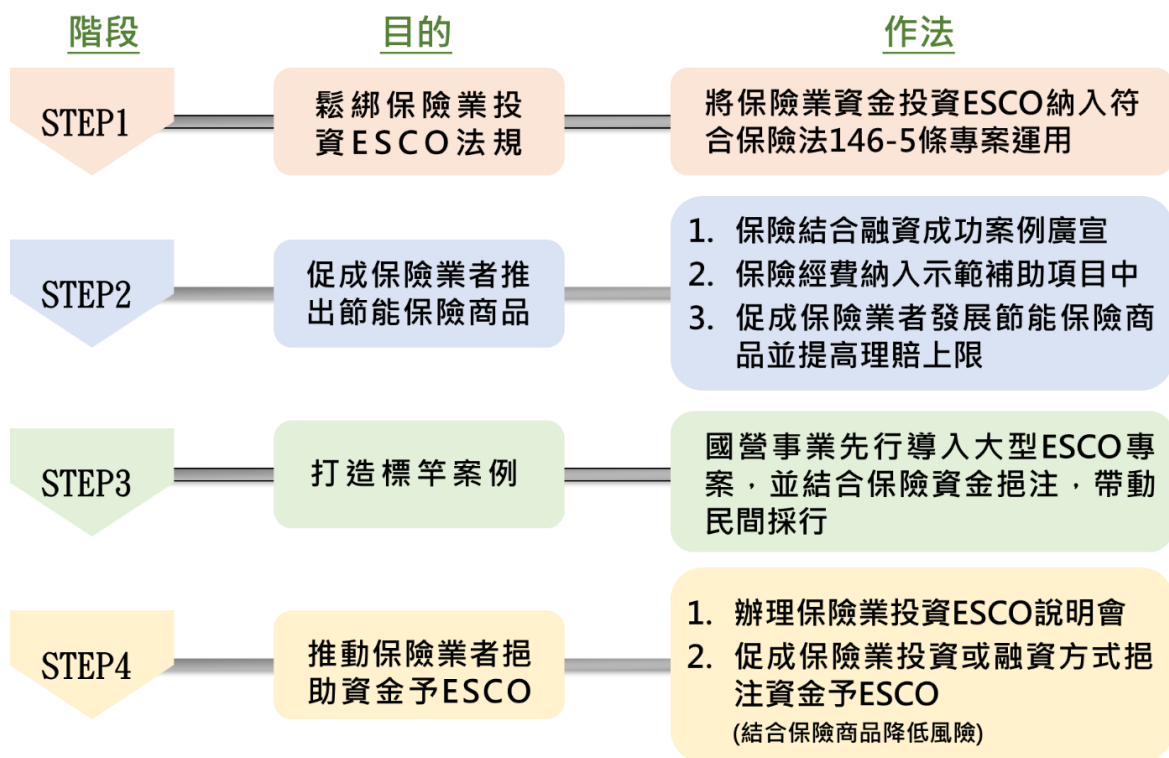
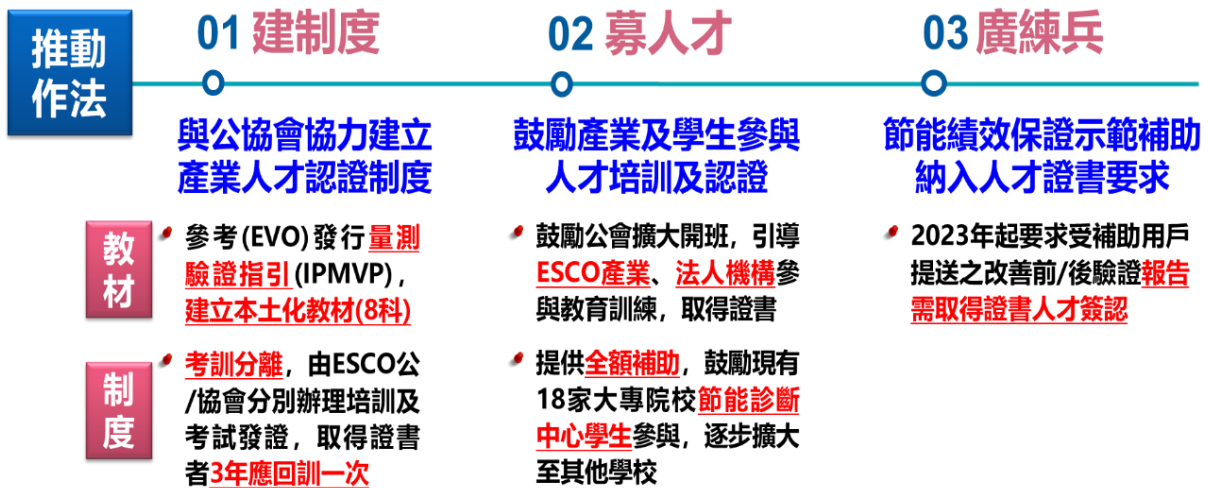


圖 8：引入保險業資金推動流程圖

2. 強量能(示意如圖 9)

- (1) 建立產業人才認證制度：參考國際能源效率驗證組織 (Efficiency Valuation Organization, EVO) 發行者量測驗證指引 (International Performance Measurement and Verification Protocol, IPMVP)，建立本土化教材，並與 ESCO 公協會合作，辦理「節能績效率測與驗證工程師」培訓及認證，分別由公會辦理培訓及協會辦理考試，並由公、協會聯名發證。
- (2) 擴大人才培訓：擴大辦理 ESCO 節能技術或量測驗證培訓班，每年 6 班次，透過培訓擴大產業人才服務能量，另提供誘因，鼓勵現有 18 家大專院校節能診斷中心 (Energy Diagnostic Centers, EDC) 學生參與。
- (3) 擴大人才應用：於節能績效保證等補助中納入人才證書條件，要求受補助用戶提送之改善前/後驗證報告需取得「節能績效率測與驗證工程師」證書人才簽認。



註：本土化教材8科包括IPMVP介紹、空調、空壓、電力、照明、熱泵、能源管理、量測儀器等。

圖 9：擴大 ESCO 人才培育推動作法

二、分期(年)執行策略

本計畫自 113 年度起至 116 年度止，依據各項工作延續性、重要性及時間性，分年辦理各項工作，分年工作項目如表 5。

表 5：全程計畫各年度重點規劃

期程	主要工作	重點項目說明
113 年度	推動公營事業 能源大用戶導 入 ESCO	<ol style="list-style-type: none"> 1. 第一階段建立 3 家公立醫院及經濟部 7 家公營事業辦公大樓(計 18 戶)參與公營事業導入 ESCO 推動模型及機制。 2. 由經濟部、環境部及金管會，建立跨部會平台定期追蹤各公營事業落實節能改善進度。
	引導產業用戶 導入 ESCO	<ol style="list-style-type: none"> 1. 盤點產業用戶節能潛力，分別調查能源大用戶結合供應鏈以大帶小，及中小用戶之節能意願。 2. 提供節能輔導輔導服務，依企業需求提供節能諮詢及現場輔導工作，協助發掘節能潛力。 3. 協助企業落實節能改善，依企業節能改善需求提供媒合管道，協助與節能服務業者合作，落實節能改善。 4. 辦理節能績效保證示範補助、商業服務業設備/系統化補助及動力與公用設備補助。
	推動 ESCO 產業獎勵計畫	研擬 ESCO 產業獎勵計畫，並透過差異化獎勵方式，擴大 ESCO 業者節能專案承攬量能。
	建立產業資金 取得管道，鼓 勵保險業及銀 行融資 ESCO	<ol style="list-style-type: none"> 1. 成立節能服務業專案貸款，提供信保總額 50 億元，協助 ESCO 業者取得融資。 2. 研議保險業投資 ESCO 公司有關法規，促進保險業資金可投入非公開發行 ESCO 公司或公共投資之 ESCO 專案。 3. 促成保險業者推出節能保險商品，降低 ESCO 專案融資風險。 4. 研議保險業者以股權投資或融資的方式，提供 ESCO 產業資金。
	強化 ESCO 產業發展體 質，擴大服務 量能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立產業人才認證制度，辦理「節能績效率測與驗證工程師」培訓及認證。 2. 擴大人才應用，於節能績效保證等補助中納入人才證書條件，要求受補助用戶提送之改善前/後驗證

期程	主要工作	重點項目說明
		<p>報告需取得「節能績效量測與驗證工程師」證書人才簽認。</p> <p>3. 研議延長產業創新條例第 10 條之 1，將 AI 產品或服務及節能減碳等項目納入適用範圍，推動節能設備投資抵減優惠。</p>
114 年度	推動公營事業能源大用戶導入 ESCO	<p>1. 第二階段公營事業 379 家率先導入，由九大部會督導所屬公營事業參考標準化輔導模式，鑑別可行節能措施及潛力，落實節能改善。</p> <p>2. 由經濟部、環境部及金管會，透過跨部會平台定期追蹤各公營事業落實節能改善進度。</p>
	引導產業用戶導入 ESCO	<p>1. 持續盤點產業用戶節能潛力，調查能源大用戶結合供應鏈以大帶小，及中小用戶之節能意願。</p> <p>2. 第三階段擴散至民營事業，提供節能輔導輔導及媒合服務，協助 2,600 家企業發掘節能潛力。</p> <p>3. 辦理 12 場次 ESCO 媒合會議，協助企業與節能技術服務業者合作，落實節能改善。</p> <p>4. 辦理節能績效保證示範補助、商業服務業設備/系統化補助及動力與公用設備補助。</p>
	推動 ESCO 產業獎勵計畫	公告 ESCO 產業獎勵計畫，受理 ESCO 業者申請節電獎勵。
	建立產業資金取得管道，鼓勵保險業及銀行融資 ESCO	<p>1. 辦理 ESCO 業者申請節能服務業專案貸款技術審查及專案審查，核發信用保證函。</p> <p>2. 由經濟部中小及新創企業署與經濟部產業發展署辦理說明會，鼓勵 ESCO 業者依據「加強投資中小企業實施方案(第 2 期)」及「加強投資策略性服務業實施方案」爭取投資。</p> <p>3. 鬆綁保險業投資法規，促進保險業資金可投入非公開發行 ESCO 公司或公共投資之 ESCO 專案。</p> <p>4. 促成更多的保險業者推出節能保險商品。</p> <p>5. 推動保險業者以股權投資或融資的方式，提供 ESCO 產業資金。</p>
	強化 ESCO 產業發展體	1. 建立產業人才認證制度，持續辦理「節能績效量測與驗證工程師」培訓及認證，每年 6 班次 ESCO 節能技術或量測驗證培訓班。

期程	主要工作	重點項目說明
	質，擴大服務量能	2. 擴大人才應用，持續要求受補助用戶提送之改善前/後驗證報告需取得「節能績效量測與驗證工程師」證書人才簽認。 3. 爭取產業創新條例第 10 條之 1 修正通過，鼓勵產業用戶購買節能設備申請投資抵減。 4. 由環境部評估簡化自願碳權程序或降低取得碳權成本，鼓勵 ESCO 業者在落實節能改善計畫的同時，協助企業申請自願減量取得碳權。
115 年度	推動公營事業能源大用戶導入 ESCO	由經濟部、環境部及金管會，建立跨部會平台定期追蹤 379 家公營事業落實節能改善進度。
	引導產業用戶導入 ESCO	1. 持續盤點產業用戶節能潛力，調查能源大用戶結合供應鏈以大帶小，及中小用戶之節能意願。 2. 提供 2,600 家民營事業節能輔導輔導及媒合服務，發掘節能潛力。 3. 辦理 12 場次 ESCO 媒合會議，協助企業與節能技術服務業者合作，落實節能改善。 4. 辦理節能績效保證示範補助、商業服務業設備/系統化補助及動力與公用設備補助。
	推動 ESCO 產業獎勵計畫	辦理 ESCO 產業獎勵計畫申請，追蹤及管考 ESCO 節能專案執行進度及效益確認。
	建立產業資金取得管道，鼓勵保險業及銀行融資 ESCO	1. 辦理 ESCO 業者申請節能服務業專案貸款技術審查及專案審查，核發信用保證函。 2. 鼓勵 ESCO 業者依據「加強投資中小企業實施方案(第 2 期)」及「加強投資策略性服務業實施方案」爭取投資。 3. 持續推動保險業資金可投入非公開發行 ESCO 公司或公共投資之 ESCO 專案。 4. 持續推動保險業者推出節能保險商品，降低 ESCO 專案融資風險。 5. 持續推動保險業者以股權投資或融資的方式，提供 ESCO 產業資金。

期程	主要工作	重點項目說明
	強化 ESCO 產業發展體質，擴大服務量能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立產業人才認證制度，持續辦理「節能績效量測與驗證工程師」培訓及認證。 2. 擴大人才培訓，每年 6 班次 ESCO 節能技術或量測驗證培訓班。 3. 擴大人才應用，持續要求受補助用戶提送之改善前/後驗證報告需取得「節能績效量測與驗證工程師」證書人才簽認。 4. 鼓勵產業用戶購買節能設備，申請投資抵減優惠。 5. 鼓勵 ESCO 協助企業申請自願減量取得碳權。
116 年度	引導產業用戶導入 ESCO	<ol style="list-style-type: none"> 1. 持續盤點產業用戶節能潛力，調查能源大用戶結合供應鏈以大帶小，及中小用戶之節能意願。 2. 提供 2,600 家民營事業節能輔導輔導及媒合服務，發掘節能潛力。 3. 辦理 12 場次 ESCO 媒合會議，協助企業與節能技術服務業者合作，落實節能改善。 4. 辦理節能績效保證示範補助及動力與公用設備補助。
	推動 ESCO 產業獎勵計畫	持續辦理 ESCO 產業獎勵計畫申請，追蹤及管考 ESCO 節能專案執行進度及效益確認。
	建立產業資金取得管道，鼓勵保險業及銀行融資 ESCO	<ol style="list-style-type: none"> 1. 持續辦理 ESCO 業者申請節能服務業專案貸款技術審查及專案審查，核發信用保證函。 2. 鼓勵 ESCO 業者依據「加強投資中小企業實施方案(第 2 期)」及「加強投資策略性服務業實施方案」爭取投資。 3. 持續推動保險業資金可投入非公開發行 ESCO 公司或公共投資之 ESCO 專案。 4. 持續推動保險業者推出節能保險商品，降低 ESCO 專案融資風險。 5. 持續推動保險業者以股權投資或融資的方式，提供 ESCO 產業資金。

期程	主要工作	重點項目說明
	強化 ESCO 產業發展體質，擴大服務量能	1. 立產業人才認證制度，持續辦理「節能績效率測與驗證工程師」培訓及認證。 2. 擴大人才培訓，每年 6 班次 ESCO 節能技術或量測驗證培訓班。 3. 擴大人才應用，持續要求受補助用戶提送之改善前/後驗證報告需取得「節能績效率測與驗證工程師」證書人才簽認。 4. 鼓勵產業用戶購買節能設備，申請投資抵減優惠。 5. 鼓勵 ESCO 協助企業申請自願減量取得碳權。

三、執行步驟(方法)與分工

本計畫由經濟部、環境部及金管會為主辦機關，各項主要工作項執行協辦機關分工如表 6：

表 6：業務分工表

項目	主要工作項	主辦機關	協辦機關
1	推動公營事業能源大用戶導入 ESCO	經濟部 環境部 金管會	經濟部(能源署、國營司) 衛福部、教育部、農業部、國防部、交通部、財政部、退輔會、通傳會
2	引導產業用戶導入 ESCO	經濟部 環境部	經濟部(能源署、產發署、中企署、商業署、貿易署、園管局、標準局)
3	推動 ESCO 產業獎勵計畫	經濟部	
4	建立產業資金取得管道，鼓勵保險業及銀行融資 ESCO	經濟部 環境部 金管會	
5	強化 ESCO 產業發展體質，擴大服務量能	經濟部	

伍、期程與資源需求

一、計畫期程

本計畫期程自113年至116年，共計4年。

二、經費來源及計算基準

全程所需經費達106.2億元，其中包含已匡列於節能戰略計畫中既有經費67.2億元及本計畫新增經費39億元(其中10億元由公務預算撥補能源基金，另29億元擬依據「行政院所屬機關中長程個案計畫編審要點」第2點辦理爭取預算)。

- (一) 推動ESCO產業獎勵計畫：辦理獎勵計畫受理及審核等行政作業，以及獎勵專案後續執行進度追蹤管考，包括現場改善前(後)現勘，勘查設備數量及規格、量測驗證等，並辦理實際節電成效審核。114年由公務預算撥補能源基金，以「推動節能服務業系統化改善補助款」9.5億元及「推動節能服務業系統化改善補助計畫」0.5億元(行政管理)經費支應；115年及116年尚待爭取行政院公務預算撥補，全程共計30億元。
- (二) 跨部會ESCO輔導顧問團及經濟部節能服務團：成立ESCO輔導顧問團及節能服務團，推動能源大用戶與中小用戶節電輔導，113至114年輔導及媒合2,979家，每家輔導經費為15萬元，媒合會經費每場25萬元，由能源基金編列4.1億元，由自有計畫執行；115年至116年每年輔導及媒合2,600家，所需輔導經費9億元(經濟部7.6億元、環境部1.4億元)尚待爭取行政院公務預算，全程共計13.1億元。(社會發展計畫預算)
- (三) 節能績效保證示範補助：補助用戶導入節能績效保證專案，每案補助專案經費20~40%，補助上限500萬元；由能源基金逐年編列至116年，共計編列16億元。
- (四) 商業服務業設備/系統化補助：補助商業服務業汰換符合能源效率規定之空調、照明、電冰箱、瓦斯爐、熱水器及冷凍櫃(箱)等設備，依設備規格或台數進行補助，每一申請單位最高補助50萬元；另補助商業服務業節能計畫，每案補助專案經費1/3，上限500萬

元，由公務預算撥補石油基金113年至115年每年編列10億元，共計30億元。

(五) 動力與公用設備補助：補助符合能源效率規定之空氣壓縮機、風機、泵及低壓三相鼠籠型感應電動機等產品，依設備規格每瓩補助700~5,000元；由能源基金113年編列3.5億元；114年編列3.0億元；115年至116年每年編列4.0億元，共計14.5億元。

(六) 推動「節能服務業專案貸款」信用保證：經濟部與信保基金於113年分別出資3,000萬元，本部能源署部分由能源基金預算勻支；114年及115年由能源基金分別編列7,000萬元及15,000萬元支應，總核保額度擴充至50億元。

(七) 推動產業人才認證及人才培訓：擴大辦理ESCO節能技術或量測驗證培訓班，每年6班次，以及培育大專院校節能診斷中心在校學生，擴大產業人才服務能量；由能源基金113年編列0.01億元；114年至116年每年編列0.03億元，共計0.1億元。

三、經費需求（含分年經費）

(一) 本計畫4年總經費：新臺幣106.2億元(無資本門)。

(二) 分年經費。

表 7：計畫年度經費表

單位:新臺幣 億元

經費來源	113 年	114 年	115 年	116 年	合計
經常門	18.01	31.63	33.78	22.78	106.2
資本門	無資本門				
合計	18.01	31.63	33.78	22.78	106.2

(三) 工作項目經費

表 8：工作項目年度經費表

單位:新臺幣 億元

項目	主政單位	113 年	114 年	115 年	116 年
推動 ESCO 產業獎勵計畫 註 1	經濟部 (能源署)	---	10	10	10
跨部會 ESCO 輔導顧問團 及經濟部節能服務團註 2	經濟部 環境部	0.2	3.90	4.25	4.75
節能績效保證示範補助	經濟部 (能源署)	4.0	4.0	4.0	4.0
商業服務業設備/系統化補助	經濟部 (商業署)	10.0	10.0	10.0	---
動力與公用設備補助	經濟部 (能源署)	3.5	3	4	4
推動「節能服務業專案貸款」信用保證	經濟部 (能源署)	0.3	0.7	1.5	---
辦理 ESCO 產業人才認證	經濟部 (能源署)	0.01	0.03	0.03	0.03
合計		18.01	31.63	33.78	22.78

註：1.114年由公務預算撥補能源基金，以「推動節能服務業系統化改善補助款」9.5億元及「推動節能服務業系統化改善補助計畫」0.5億元(行政管理)經費支應；115年及116年共計20億元尚待爭取行政院公務預算撥補。

2.113年至114年 ESCO 輔導顧問團及節能服務團，推動輔導能源大用戶與中小用戶節電輔導，經費共計4.1億元，由自有計畫執行；115年至116年共計所需經費9.0億元(產發署0.7億元、商業署2.3億元、中企署3.5億元、園管局1.1億元、環境部1.4億元)，尚待爭取行政院公務預算。(社會發展計畫預算)

陸、預期效果及影響

一、質化效益

- (一) 政府政策支持與推動：政府透過深度節能政策推動，對ESCO產業的發展至關重要，另提供租稅優惠和補貼措施，以鼓勵公民營企業透過ESCO服務模式，降低初期投資的負擔，進而提高企業參與節能項目的意願。不僅有助於公民營企業節省電費，也有助於達成我國減碳目標。
- (二) 智慧技術的應用隨著物聯網（IoT）、大數據和人工智能（AI）技術的快速發展，ESCO公司可提供多樣化的服務內容，不僅是設備升級和節能技術的應用，還包括能源監控、運營管理、能源數據分析等全方位的解決方案，從而進一步提升能源效率和節能效果，帶動ESCO產業市場需求的增長。
- (三) 投資經濟效益：公民營企業通過ESCO服務模式進行節能改善，除解決短期的資金問題，還能大幅降低能源和運營成本。通過節省能源費用和設備維護費用，公民營企業可以將這些資源用於其他設備改善，進一步增強企業的競爭力和市場地位。
- (四) 市場需求的增長：在國際的淨零趨勢下及深度節能工作推動，更多的企業意識到節能和減碳的重要性，對於ESCO服務需求也在不斷增加。將促進ESCO產業市場的擴展，並激勵更多的ESCO業者投入節能市場。

二、量化效益

- (一) 113年已輔導公營事業及產業用戶577戶，創造節電量1,147萬度；
 全程4年(至116年)預計提供約8,179家次進場輔導，協助媒合
 ESCO業者落實節能改善；各年度預期目標如表9。

表 9：推動工作目標

(累計量)

項目	113年 ^註	114年	115年	116年
公營事業導入(家次)	128	379	379	379
產業用戶輔導及媒合(家次)	-	2,600	5,200	7,800
產業補助(家次)	7,060	14,120	21,180	22,240
ESCO 媒合會議(場次)	8	20	32	44
辦理 ESCO 信保說明會(場次)	3	6	9	12
辦理 ESCO 人才培訓班(場次)	6	12	18	24

註：113年執行成果如下：

- (1)十大先行(18戶)屬本部15戶已完成簽約，其中8案已完工。
- (2)公營事業(379戶)已輔導128戶，其中28案完成簽約，12案完成改善，創造節電量340萬度。
- (3)民營企業已提前於113年展開輔導，共計完成449戶，其中39案已完工，節電量807萬度。
- (4)113年產業補助共計2.23萬家，總補助經費為17.5億元，節電量4.38萬度。

- (二) 透過節能輔導與補助，協助用戶導入ESCO服務模式進行節能改善，至116年預計節電104.6億度；各年度預期節電成效如表10。

表 10：預期節電成效

年份		113年	114年	115年	116年
節電量(億度)	工業用戶	14.27	17.23	19.80	20.62
	商業用戶	7.75	8.69	8.78	7.46
	合計	22.02	25.92	28.58	28.08

(三) 本計畫係以輔導、媒合及獎勵補助鼓勵公民營企業，透過ESCO服務模式，導入並引入數位化、低碳化等雙軸轉型技術，無自償現金流，但有助於淨零和能源轉型，統計至116年將促進整體節能產業投資1,301億元，並創造關聯產值765億元，合計2,066億元；各年度預期帶動產業成長如表11。

表 11：預期帶動產業成長

(累計量)

年份	113 年	114 年	115 年	116 年
帶動產值 (單位:億元)	510	1,061	1,626	2,066

- 註：1.促進產業共同投入金額之估算方式，乃依據過往各項措施推動，產業回饋之經驗值。如辦理產業節能改善補助政府每投入1元，可帶動產業共同投入3~5元。另透過強制管理，依節電量估算產業投入，設備汰換每度電17.25元(5年回收)、操作調整每度電3.45元(1年回收)。
- 2.關聯產值之估算方式，依據產業共同投入的金額，按各項措施屬性，分出可能投入的設備、產品種類，再依據產業關聯表進行估算後，各措施加總計算。

柒、財務計畫

本計畫係以輔導、媒合及獎勵補助，鼓勵公民營企業，透過ESCO服務模式，落實節能改善，為使計畫執行順遂，相關經費來源必須長期穩定，估算可帶動產值約2,066億元。本計畫已依相關規定研擬編列相關必要經費，如表12，未來將依規定強化各項工作推動，增加計畫之衍生效益。

表 12：各項工作項目預期投入經費

工作項目	項目說明	成本(億元)
推動ESCO產業獎勵計畫	提供ESCO業者整合用戶節能改善每年獎勵9.5億元及委辦管理費用0.5億元，共3年；全程估列所需經費新臺幣30.0億元。	30.0
跨部會ESCO輔導顧問團及經濟部節能服務團 ^{註2}	113至114年辦理ESCO輔導顧問團及節能服務團，推動輔導能源大用戶與中小用戶節電輔導，經費共計4.1億元，由自有計畫執行；115年至116年每年輔導及媒合2,600家，所需經費新臺幣9.0億元，全程估列所需13.1億元。	13.1
節能績效保證示範補助	補助用戶導入節能績效保證專案，每案補助專案經費20~40%，補助上限500萬元，全程估列所需補助款經費新臺幣16億元。	16
商業服務業設備/系統化補助	1. 設備補助：補助商業服務業汰換符合能源效率規定之空調、照明、電冰箱、瓦斯爐、熱水器及冷凍櫃(箱)等設備，依設備規格或台數進行補助，每一申請單位最高補助50萬元。 2. 系統化補助：補助商業服務業節能計畫，每案補助專案經費1/3，上限500萬元。 全程估列所需補助款經費新臺幣30億元。	30
動力與公用設備補助	補助符合能源效率規定之空氣壓縮機、風機、泵及低壓三相鼠籠型感應電動機等產品，依設備規格每盃補助700~5,000元；全程估列所需補助款經費新臺幣14.5億元。	14.5
推動「節能服務業專案貸款」信用保證	提供節能服務業專案貸款信用保證，貸款額度以計畫經費8成為上限，每案保證最高9成5，利率約3%(郵政利率1.72%+1.28%)，每家ESCO最高信保額度3億元。	2.5

推動產業人才認證及人才培訓	擴大辦理ESCO節能技術或量測驗證培訓班，每年6班次，以及培育大專院校節能診斷中心在校學生，擴大產業人才服務能量，全程估列所需經費新臺幣0.1億元。	0.1
---------------	--	-----

捌、附則

一、替選方案之分析及評估

本計畫係因應推動「深度節能」工作，以「扶植ESCO產業擴大服務能量」及「三階段推動產業落實節能」為核心主軸，規劃本案之計畫及經費需求，期引導政府部會及民營企業引入ESCO服務模式，全面落實節能改善，故本計畫工作有必要持續辦理，無法執行將影響政府「深度節能」推動目標，目前無其他替代方案。

二、風險管理

為將風險管理及危機處理融入日常作業與決策運作，參照國家發展委員會 109年 9月「行政院及所屬各機關風險管理及危機處理作業手冊」，依相關法令及業務需求管理其風險或危機，以降低災害之可能及後果，達成施政目標。

【第一部分】：計畫現有風險圖像

嚴重(3)			
中度(2)		A1、B1	
輕微(1)			
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常有可能 (3)

【第二部分】：計畫風險評估及處理彙總表

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值 (R)=(L)x(I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值 (R)=(L)x(I)
				可能性 (L)	影響程度 (I)			可能性 (L)	影響程度 (I)	
A1：ESCO業者多屬中小企業資金短缺	中小型ESCO公司面臨資金短缺，可能無法承擔初期投資，限制擴展業務和實施大型節能項目的能力。	已規劃節能信保機制，並引入國家基金及保險資金投入ESCO公司，強化產業體質	經費	2	2	4	-	2	1	2
B1：科技業磁吸效應，導致ESCO公司人力短缺	科技業提供更高薪資和職業發展機會，吸引大量能源管理和技術人才，使ESCO公司無法擴大業務規模，無法應對日益增長的市場需求，影響長期發展。	與大學和研究機構合作，開展能源管理與技術相關的學術合作，吸引更多年輕人才加入ESCO產業。	人才	2	2	4	-	2	1	2

【第三部分】：計畫殘餘風險圖像

嚴重(3)			
中度(2)			
輕微(1)		A1、B1	
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常有可能 (3)

極度風險：0 項 (0%)

高度風險：0 項 (0%)

中度風險：0 項 (0%)

低度風險：2 項 (100%)

三、相關機關事項或民眾參與情形

本計畫主要由執行機關進行，然如有專業性與人力上之需求，會依照狀況委請相關專業團隊執行，並由執行機關負責監督並驗收成果。由於每一項工作項目所需專業性與人力需求不一，因此需視執行機關能力需求而定，無法概括之。執行機關將透過招標評選、期中及期末審查會議，由相關領域專家提供建議，要求受託辦理之專業團隊，持續進行滾動式檢討及優化調整作業。

在民眾參與情形部分，本計畫全程聽取產業需求與建議，規劃階段透過業者、民營團體溝通，結合各部會力量共同推動深度節能工作，並視計畫執行情形，邀請產業、專家召開會議，提供未來計畫方向與執行寶貴建議，滾動式修正計畫，俾加速公民營企業落實節能改善。

四、中長程個案計畫自評檢核表

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
1、計畫書格式	(1)計畫內容應包括項目是否均已填列(「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」(以下簡稱編審要點)第5點、第10點)	√		√		本計畫非屬公共建設計畫。
	(2)延續性計畫是否辦理前期計畫執行成效評估，並提出總結評估報告(編審要點第5點、第13點)	√		√		
	(3)是否本於提高自償之精神提具相關財務策略規劃檢核表？並依據各類審查作業規定提具相關書件		√		√	
2、民營參與可行性評估	(1)是否評估民營參與之可行性，並撰擬評估說明(編審要點第4點)		√		√	本計畫非屬公共建設計畫。
	(2)是否填寫「促參預評估檢核表」評估(依「公共建設促參預評估機制」)		√		√	本計畫非屬公共建設計畫。
3、經濟及財務效益評估	(1)是否研提選擇及替代方案之成本效益分析報告(「預算法」第34條)		√		√	
	(2)是否研提完整財務計畫	√		√		
4、財源籌措及資金運用	(1)經費需求合理性(經費估算依據如單價、數量等計算內容)	√		√		1.本計畫非屬公共建設計畫。 2.本計畫無自償性。 3.本計畫爭取社會發展計畫預算。
	(2)資金籌措：本於提高自償之精神，將影響區域進行整合規劃，並將外部效益內部化		√		√	
	(3)經費負擔原則： a.中央主辦計畫：中央主管相關法令規定 b.補助型計畫：中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法、本於提高自償之精神所擬訂各類審查及補助規定	a √		a √		
	(4)年度預算之安排及能量估算：所需經費能否於中程歲出概算額度內容納加以檢討，如無法納編者，應檢討調減一定比率之舊有經費支應；如仍有不敷，須檢附以前年度預算執行、檢討不經濟支出及自行檢討調整結果等經費審查之相關文件		√		√	

	(5)經費比1:2(「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第2點)		V		V	
	(6)屬具自償性者，是否透過基金協助資金調度		V		V	
5、人力運用	(1)能否運用現有人力辦理	V		V		
	(2)擬請增人力者，是否檢附下列資料： a.現有人力運用情形 b.計畫結束後，請增人力之處理原則 c.請增人力之類別及進用方式 d.請增人力之經費來源		V		V	
6、跨機關協商	(1)涉及跨部會或地方權責及財務分攤，是否進行跨機關協商		V		V	
	(2)是否檢附相關協商文書資料		V		V	
7、土地取得	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍		V		V	1.本計畫無補助土地取得。 2.本計畫無徵收農牧用地。 3.本計畫無涉及原住民族保留地。
	(2)屬補助型計畫，補助方式是否符合規定(中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條)		V		V	
	(3)計畫中是否涉及徵收或區段徵收特定農業區之農牧用地		V		V	
	(4)是否符合土地徵收條例第3條之1及土地徵收條例施行細則第2條之1規定		V		V	
	(5)若涉及原住民族保留地開發利用者，是否依原住民族基本法第21條規定辦理		V		V	
8、風險管理	是否對計畫內容進行風險管理	V		V		
9、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	V		V		
10、環境影響分析(環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估		V		V	
11、淨零轉型通案評估	(1)是否以二氧化碳之減量為節能減碳指標，並設定減量目標	V		V		
	(2)是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施		V		V	
	(3)是否強化因應氣候變遷之調適能力，並納入淨零排放及永續發展概念，優先選列臺灣2050淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略、臺灣永續發	V		V		

	展目標及節能相關指標					
	(4)是否屬臺灣2050淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略相關子計畫	V		V		
	(5)屬臺灣2050淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略之相關子計畫者，是否覈實填報附表三、中長程個案計畫淨零轉型通案自評檢核表，並檢附相關說明文件	V		V		
12、涉及空間規劃者	是否檢附計畫範圍具座標之向量圖檔		V		V	
13、涉及政府辦公廳舍興建購置者	是否納入積極活化閒置資產及引進民營資源共同開發之理念		V		V	
14、落實公共工程或房屋建築全生命週期各階段建造標準	是否瞭解計畫目標，審酌其工程定位及功能，對應提出妥適之建造標準，並於公共工程或房屋建築全生命週期各階段，均依所設定之建造標準落實執行		V		V	
15、公共工程節能減碳及生態檢核	(1)是否依行政院公共工程委員會(下稱工程會)函頒之「公共工程節能減碳檢核注意事項」辦理		V		V	
	(2)是否依工程會函頒之「公共工程生態檢核注意事項」辦理		V		V	
16、無障礙及通用設計影響評估	是否考量無障礙環境，參考建築及活動空間相關規範辦理	V		V		
17、高齡社會影響評估	是否考量高齡者友善措施，參考WHO「高齡友善城市指南」相關規定辦理	V		V		
18、營(維)運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運或維運)	V		V		
19、房屋建築朝近零碳建築方向規劃	是否已依工程會「公共工程節能減碳檢核注意事項」及內政部建築研究所「綠建築評估手冊」之綠建築標章及建築能效等級辦理		V		V	
20、地層下陷影響評估	屬重大開發建設計畫者，是否依「機關重大開發建設計畫提報經濟部地層下陷防治推動委員會作業須知」辦理		V		V	

21、資通安全防護規劃	資訊系統是否辦理資通安全防護規劃	V	V				
-------------	------------------	---	---	--	--	--	--

主辦機關核章：承辦人

李君禮 061
1936

單位主管

李君禮 062
1030
陳永標 003
0618
0820
高淑芬 068
1650
杜靜宜 060
1105

首長

李君禮
061
1936

主管部會核章：研考主管

李君禮 061
1539

會計主管

經濟部會計處
黃鴻文
處長

經濟部
郭智輝
部長

首長

五、中長程個案計畫性別影響評估檢視表

【第一部分－機關自評】：由機關人員填寫

【填表說明】 各機關使用本表之方法與時機如下：

一、計畫研擬階段

- (一) 請於研擬初期即閱讀並掌握表中所有評估項目；並就計畫方向或構想徵詢作業說明第三點所稱之性別諮詢員（至少 1 人），或提報各部會性別平等專案小組，收集性別平等觀點之意見。
- (二) 請運用本表所列之評估項目，將性別觀點融入計畫書草案：
 - 1、將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節。
 - 2、將達成性別目標之主要執行策略納入計畫書草案之適當章節。

二、計畫研擬完成

- (一) 請填寫完成【第一部分－機關自評】之「壹、看見性別」及「貳、回應性別落差與需求」後，併同計畫書草案送請性別平等專家學者填寫【第二部分－程序參與】，宜至少預留 1 週給專家學者（以下稱為程序參與者）填寫。
- (二) 請參酌程序參與者之意見，修正計畫書草案與表格內容，並填寫【第一部分－機關自評】之「參、評估結果」後通知程序參與者審閱。

三、計畫審議階段：請參酌行政院性別平等處或性別平等專家學者意見，修正計畫書草案及表格內容。

四、計畫執行階段：請將性別目標之績效指標納入年度個案計畫管制並進行評核；如於實際執行時遇性別相關問題，得視需要將計畫提報至性別平等專案小組進行諮詢討論，以協助解決所遇困難。

註：本表各欄位除評估計畫對於不同性別之影響外，亦請關照對不同性傾向、性別特質或性別認同者之影響。

計畫名稱：深度節能-用戶導入ESCO行動計畫

主管機關 (請填列中央二級主管機關)	經濟部	主辦機關(單位) (請填列提案機關/單位)	經濟部 能源署
-----------------------	-----	--------------------------	------------

壹、看見性別：檢視本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性，並運用性別統計及性別分析，「看見」本計畫之性別議題。

評估項目	評估結果
<p>1-1 【請說明本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性】</p> <p>性別平等相關法規與政策包含憲法、法律、性別平等政策綱領及消除對婦女一切形式歧視公約（CEDAW）可參考行政院性別平等會網站（https://gec.ey.gov.tw）。</p>	<p>本計畫並無涉及特定性別傾向，相關執行策略及方法，考量落實憲法、性別平等政策綱領（教育、媒體與文化篇；就業、經濟與福利篇；權力、決策與影響力篇；環</p>

	境、能源與科技篇)之基本精神與內涵。本計畫呼應我國性別平等政策綱領「權力、決策與影響力篇」推動1/3性別比例原則，增加女性參與決策之機會。
評估項目	評估結果
<p>1-2【請蒐集與本計畫相關之性別統計及性別分析(含前期或相關計畫之執行結果)，並分析性別落差情形及原因】</p> <p>請依下列說明填寫評估結果：</p> <p>a.歡迎查閱行政院性別平等處建置之「性別平等研究文獻資源網」(https://www.gender ey.gov.tw/research/)、「重要性別統計資料庫」(https://www.gender ey.gov.tw/gecdb/) (含性別分析專區)、各部會性別統計專區、我國婦女人權指標及「行政院性別平等會—性別分析」(https://gec ey.gov.tw/)。</p> <p>b.性別統計及性別分析資料蒐集範圍應包含下列3類群體： 1政策規劃者 (例如:機關研擬與決策人員；外部諮詢人員)。 2服務提供者 (例如:機關執行人員、委外廠商人力)。 3受益者 (或使用者)。</p> <p>c.前項之性別統計與性別分析應盡量顧及不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者，探究其處境或需求是否存在差異，及造成差異之原因；並宜與年齡、族群、地區、障礙情形等面向進行交叉分析(例如：高齡身障女性、偏遠地區新住民女性)，探究在各因素交織影響下，是否加劇其處境之不利，並分析處境不利群體之需求。前述經分析所發現之處境不利群體及其需求與原因，應於後續【1-3找出本計畫之性別議題】，及【貳、回應性別落差與需求】等項目進行評估說明。</p> <p>d.未有相關性別統計及性別分析資料時，請將「強化與本計畫相關的性別統計與性別分析」列入本計畫之性別目標(如2-1之f)。</p>	<p>本計畫並無涉及特定性別傾向，依據能源技術服務產業精進輔導計畫性別主流化推動成效，性別統計及分析重點如下： 本計畫之性別統計分述如下</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.本計畫執行人員男性占62%，女性占38%，呼應我國性別平等政策綱領增加女性參與決策之機會，推動1/3性別比例原則。 2.本計畫辦理專家座談會，男性占77%，女性占23%)，顯示其以男性於能源及科技領域比例較高。 3.另辦理能源技術服務推廣會議(說明會、研討會、示範觀摩會等)，女性性參與比例逐年增加113年達24.02%，顯示活動增派女性參與意識逐漸上漲。
評估項目	評估結果
<p>1-3【請根據1-1及1-2的評估結果，找出本計畫之性別議題】</p> <p>性別議題舉例如次：</p>	<p>綜合1-1及1-2評估結果，本計畫已於計</p>

<p>a.參與人員</p> <p>政策規劃者或服務提供者之性別比例差距過大時，宜關注職場性別隔離（例如：某些職業的從業人員以特定性別為大宗、高階職位多由單一性別擔任）、職場性別友善性不足（例如：缺乏防治性騷擾措施；未設置哺集乳室；未顧及員工對於家庭照顧之需求，提供彈性工作安排等措施），及性別參與不足等問題。</p> <p>b.受益情形</p> <p>1 受益者人數之性別比例差距過大，或偏離母體之性別比例，宜關注不同性別可能未有平等取得社會資源之機會（例如：獲得政府補助；參加人才培訓活動），或平等參與社會及公共事務之機會（例如：參加公聽會/說明會）。</p> <p>2 受益者受益程度之性別差距過大時（例如：滿意度、社會保險給付金額），宜關注弱勢性別之需求與處境（例如：家庭照顧責任使女性未能連續就業，影響年金領取額度）。</p> <p>c.公共空間</p> <p>公共空間之規劃與設計，宜關注不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者之空間使用性、安全性及友善性。</p> <p>1 使用性：兼顧不同生理差異所產生的不同需求。</p> <p>2 安全性：消除空間死角、相關安全設施。</p> <p>3 友善性：兼顧性別、性傾向或性別認同者之特殊使用需求。</p> <p>d.展覽、演出或傳播內容</p> <p>藝術展覽或演出作品、文化禮俗儀典與觀念、文物史料、訓練教材、政令/活動宣導等內容，宜注意是否避免複製性別刻板印象、有助建立弱勢性別在公共領域之可見性與主體性。</p> <p>e.研究類計畫</p> <p>研究類計畫之參與者（例如：研究團隊）性別落差過大時，宜關注不同性別參與機會、職場性別友善性不足等問題；若以「人」為研究對象，宜注意研究過程及結論與建議是否納入性別觀點。</p>	<p>畫研擬、決策及發展之過程中，納入性別觀點考量，說明如下：於辦理相關發表會時，特別保留女性參與名額，並進行性別統計，調查女性參與活動的程度；提供女性友善學習環境；提供「性別平等」宣導單，休息時間播放「性別平等宣導」影片及相關文宣。</p>
<p>貳、回應性別落差與需求：針對本計畫之性別議題，訂定性別目標、執行策略及編列相關預算。</p>	
<p style="text-align: center;">評估項目</p> <p>2-1【請訂定本計畫之性別目標、績效指標、衡量標準及目標值】</p> <p>請針對1-3的評估結果，擬訂本計畫之性別目標，並為衡量性別目標達成情形，請訂定相應之績效指標、衡量標準及目標值，並納入計畫書草案之計畫目標章節。性別目標宜具有下列效益：</p> <p>a.參與人員</p> <p>1 促進弱勢性別參與本計畫規劃、決策及執行，納入不同性別經</p>	<p style="text-align: center;">評估結果</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 有訂定性別目標者，請將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節，並於本欄敘明計畫書草</p>

<p>驗與意見。</p> <p>2 加強培育弱勢性別人才，強化其領導與管理知能，以利進入決策階層。</p> <p>3 營造性別友善職場，縮小職場性別隔離。</p> <p>b. 受益情形</p> <p>1 回應不同性別需求，縮小不同性別滿意度落差。</p> <p>2 增進弱勢性別獲得社會資源之機會（例如：獲得政府補助；參加人才培訓活動）。</p> <p>3 增進弱勢性別參與社會及公共事務之機會（例如：參加公聽會/說明會，表達意見與需求）。</p> <p>c. 公共空間</p> <p>回應不同性別對公共空間使用性、安全性及友善性之意見與需求，打造性別友善之公共空間。</p> <p>d. 展覽、演出或傳播內容</p> <p>1 消除傳統文化對不同性別之限制或僵化期待，形塑或推展性別平等觀念或文化。</p> <p>2 提升弱勢性別在公共領域之可見性與主體性（如作品展出或演出；參加運動競賽）。</p> <p>e. 研究類計畫</p> <p>1 產出具性別觀點之研究報告。</p> <p>2 加強培育及延攬環境、能源及科技領域之女性研究人才，提升女性專業技術研發能力。</p> <p>f. 強化與本計畫相關的性別統計與性別分析。</p> <p>g. 其他有助促進性別平等之效益。</p>	<p>案之頁碼：</p> <p>本計畫之性別目標如下：本計畫依性別平等政策綱領之精神，於執行計畫時，對於委辦執行單位的相關會議，也會督導以單一性別達 1/3 以上之原則，受益對象各類性別一律平等，以營造多元共治、資源共享與平權共贏之永續社會。同時將透過系統性的培訓，幫助女性掌握節能與能源效率的關鍵技術，能夠在各項節能服務中，提供專業的解決方案，促進更多的女性工作者，可以在深度節能發揮重要角色，協助我國邁向 2050 淨零目標。</p> <p><input type="checkbox"/> 未訂定性別目標者，請說明原因及確保落實性別平等事項之機制或方法。</p>
評估項目	評估結果
<p>2-2 【請根據2-1本計畫所訂定之性別目標，訂定執行策略】</p> <p>請參考下列原則，設計有效的執行策略及其配套措施：</p> <p>a. 參與人員</p> <p>1 本計畫研擬、決策及執行各階段之參與成員、組織或機制（如相關會議、審查委員會、專案辦公室成員或執行團隊）符合任一性別不少於三分之一原則。</p> <p>2 前項參與成員具備性別平等意識/有參加性別平等相關課程。</p> <p>b. 宣導傳播</p> <p>1 針對不同背景的目標對象（如不諳本國語言者；不同年齡、族</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 有訂定執行策略者，請將主要的執行策略納入計畫書草案之適當章節，並於本欄敘明計畫書草案之頁碼： ：本計畫依性別平等政策綱領之精神，於執行計畫時，對於委辦執行單位的相關會議，</p>

<p>群或居住地民眾)採取不同傳播方法傳布訊息(例如:透過社區公布欄、鄰里活動、網路、報紙、宣傳單、APP、廣播、電視等多元管道公開訊息,或結合婦女團體、老人福利或身障等民營團體傳布訊息)。</p> <p>2 宣導傳播內容避免具性別刻板印象或性別歧視意味之語言、符號或案例。</p> <p>3 與民眾溝通之內容如涉及高深專業知識,將以民眾較易理解之方式,進行口頭說明或提供書面資料。</p> <p>c.促進弱勢性別參與公共事務</p> <p>1 計畫內容若對人民之權益有重大影響,宜與民眾進行充分之政策溝通,並落實性別參與。</p> <p>2 規劃與民眾溝通之活動時,考量不同背景者之參與需求,採多元時段辦理多場次,並視需要提供交通接駁、臨時托育等友善服務。</p> <p>3 辦理出席民眾之性別統計;如有性別落差過大情形,將提出加強蒐集弱勢性別意見之措施。</p> <p>4 培力弱勢性別,形成組織、取得發言權或領導地位。</p> <p>d.培育專業人才</p> <p>1 規劃人才培訓活動時,納入鼓勵或促進弱勢性別參加之措施(例如:提供交通接駁、臨時托育等友善服務;優先保障名額;培訓活動之宣傳設計,強化歡迎或友善弱勢性別參與之訊息;結合相關機關、民營團體或組織,宣傳培訓活動)。</p> <p>2 辦理參訓者人數及回饋意見之性別統計與性別分析,作為未來精進培訓活動之參考。</p> <p>3 培訓內涵中融入性別平等教育或宣導,提升相關領域從業人員之性別敏感度。</p> <p>4 辦理培訓活動之師資性別統計,作為未來師資邀請或師資培訓之參考。</p> <p>e.具性別平等精神之展覽、演出或傳播內容</p> <p>1 規劃展覽、演出或傳播內容時,避免複製性別刻板印象,並注意創作者、表演者之性別平衡。</p> <p>2 製作歷史文物、傳統藝術之導覽、介紹等影音或文字資料時,將納入現代性別平等觀點之詮釋內容。</p> <p>3 規劃以性別平等為主題的展覽、演出或傳播內容(例如:女性的歷史貢獻、對多元性別之瞭解與尊重、移民女性之處境與貢獻、不同族群之性別文化)。</p> <p>f.建構性別友善之職場環境</p> <p>委託民營辦理業務時,推廣促進性別平等之積極性作法(例</p>	<p>也會督導以單一性別達 1/3 以上之原則,受益對象各類性別一律平等,以營造多元共治、資源共享與平權共贏之永續社會。</p> <p>於辦理相關發表會時,特別保留女性參與名額,提供女性友善學習環境;以及提供「性別平等」宣導單,休息時間播放「性別平等宣導」影片及相關文宣。</p> <p><input type="checkbox"/>未訂執行策略者,請說明原因及改善方法:</p>
---	---

<p>如：評選項目訂有友善家庭、企業托兒、彈性工時與工作安排等性別友善措施；鼓勵民營廠商拔擢弱勢性別優秀人才擔任管理職），以營造性別友善職場環境。</p> <p>g.具性別觀點之研究類計畫</p> <p>1 研究團隊成員符合任一性別不少於三分之一原則，並積極培育及延攬女性科技研究人才；積極鼓勵女性擔任環境、能源與科技領域研究類計畫之計畫主持人。</p> <p>2 以「人」為研究對象之研究，需進行性別分析，研究結論與建議亦需具性別觀點。</p>		
評估項目		評估結果
<p>2-3【請根據2-2本計畫所訂定之執行策略，編列或調整相關經費配置】</p> <p>各機關於籌編年度概算時，請將本計畫所編列或調整之性別相關經費納入性別預算編列情形表，以確保性別相關事項有足夠經費及資源落實執行，以達成性別目標或回應性別差異需求。</p>		<p><input type="checkbox"/> 有編列或調整經費配置者，請說明預算額度編列或調整情形：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 未編列或調整經費配置者，請說明原因及改善方法：主要受益以節能推動做工，未涉及特別性別或特定受益對象，爰未特別分列經費，將依據上2-1、2-2目標及執行策略落實執行。</p>
<p>【注意】填完前開內容後，請先依「填表說明二之（一）」辦理【第二部分—程序參與】，再續填下列「參、評估結果」。</p>		
<p>參、評估結果</p> <p>請機關填表人依據【第二部分—程序參與】性別平等專家學者之檢視意見，提出綜合說明及參採情形後通知程序參與者審閱。</p>		
3-1綜合說明		
3-2參採情形	3-2-1 說明採納意見後之計畫調整（請標註頁數）	P.43及P.45兩性平等」一詞，已依委員意見修正為「性別平等」
	3-2-2 說明未參採之理由或替代規劃	
<p>3-3通知程序參與之專家學者本計畫之評估結果：</p> <p>已於114年3月10日將「評估結果」及「修正後之計畫書草案」通知程序參與者審閱。</p>		

· 填表人姓名：翁紹舉 職稱：視察 電話：02-27721370 分機 6431
 填表日期：114年3月5日

- 本案已於計畫研擬初期□徵詢性別諮詢員之意見，或提報各部會性別平等專案小組（會議日期：114年3月12日）
- 性別諮詢員姓名：張瓊玲 服務單位及職稱：中央警察大學教授 身分：符合中長程個案計畫性別影響評估作業說明第三點第 1、2、3、4、5款（如提報各部會性別平等專案小組者，免填）
（請提醒性別諮詢員恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開計畫草案）

【第二部分—程序參與】：由性別平等專家學者填寫

<p>程序參與之性別平等專家學者應符合下列資格之一：</p> <p>■1.現任臺灣國家婦女館網站「性別主流化人才資料庫」公、私部門之專家學者；其中公部門專家應非本機關及所屬機關之人員（人才資料庫網址：http://www.taiwanwomencenter.org.tw/）。</p> <p>■2.現任或曾任行政院性別平等會民營委員。</p> <p>■3.現任或曾任各部會性別平等專案小組民營委員。</p>	
<p>(一) 基本資料</p>	
1.程序參與期程或時間	114年3月10日至114年3月12日
2.參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	張瓊玲、教授、灣警察專科學校海洋巡防科，經濟部能源署性別平等工作小組委員 專長領域：性別政策與公共政策；人口、婚姻與家庭政策議題；性別主流化政策；性別影響評估擬議與審查；CEDAW與友善家庭方案；文官體制與人力資源管理
3.參與方式	<input type="checkbox"/> 計畫研商會議 <input type="checkbox"/> 性別平等專案小組 <input checked="" type="checkbox"/> 書面意見
<p>(二) 主要意見（若參與方式為提報各部會性別平等專案小組，可附上會議發言要旨，免填4至10欄位，並請通知程序參與者恪遵保密義務）</p>	
4.性別平等相關法規政策相關性評估之合宜性	合宜
5.性別統計及性別分析之合宜性	合宜
6.本計畫性別議題之合宜性	合宜
7.性別目標之合宜性	合宜
8.執行策略之合宜性	合宜
9.經費編列或配置之合宜性	合宜
10.綜合性檢視意見	請將「兩性平等」一詞均改成「性別平等」，以符當代性平政策及性別意識之精神，餘均同意所擬性別目標及執行策略。
(三) 參與時機及方式之合宜性	合宜
<p>本人同意恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開所評估之計畫草案。</p> <p>（簽章，簽名或打字皆可） <u>張瓊玲</u></p>	

六、中長程個案計畫淨零轉型通案自評檢核表

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
本計畫屬「淨零轉型」所屬子計畫(請檢視填寫下列事項)						
「十二項關鍵戰略」歸屬	屬「十二項關鍵戰略」之哪一項： <u>節能關鍵戰略行動計畫</u> 。	√		√		
1、計畫緣起	(1)是否已參酌該項關鍵戰略之各階段性目標、績效指標、里程碑、機關權責分工、預期效益	√		√		
	(2)本計畫內容是否已融入上開關鍵戰略內容	√		√		
2、計畫目標 (含績效指標、衡量標準及目標值等)	(1)是否涵蓋及符合上開關鍵戰略內容	√		√		
	(2)績效指標、衡量標準及目標值是否具體？是否有基準年比較值及具體計算、蒐集方式等	√		√		
3、現行相關政策及方案之檢討	(1)如屬淨零轉型所屬子計畫之延續性計畫，是否就「十二項關鍵戰略」之階段性目標、績效指標、里程碑、預期效益等之達成，辦理前期計畫執行成效評估，並納入總結評估報告	√		√		
	(2)是否將相關配套之淨零轉型所屬子計畫，檢討納入本計畫內容，以利發揮綜效	√		√		
4、執行策略及方法	(1)是否涵蓋及符合上開關鍵戰略內容	√		√		
	(2)是否已預先辦理社會對話與溝通，並將公正轉型工作納入本計畫之執行規劃，涵蓋項目，列舉如： ● 辨識可能衝突及爭議—含利害關係人； ● 提出衝突及爭議之處理機制—如辦理公聽會、說明會、協調會等； ● 建立支持體系的工具手段—如編列相關預算、協調相關部會提出配套措施等； ● 公私協力做法—如預定邀集之相關公私立單位等； ● 預定辦理期程； ● 定期辦理問卷調查驗證成果做法等。	√		√		
	(3)是否掌握淨零科技之研發與導入，提升整體計畫減碳之貢獻，引領公私部門淨零轉型	√		√		

5、期程與資源需求	是否涵蓋及符合上開關鍵戰略內容	V		V		
6、預期效果及影響	(1)是否涵蓋及符合上開關鍵戰略內容	V		V		
	(2)是否提出明確淨零效益估算值及估算方式	V		V		