

臺東縣
第三期溫室氣體減量執行方案
(115-119 年)(初稿)

中華民國 114 年 11 月

目錄

壹、摘要	1
貳、現況分析	3
參、方案目標	36
肆、推動期程	40
伍、推動策略	40
陸、預期效益	58
柒、管考機制	59

圖目錄

圖 1、臺東縣地理區位圖	3
圖 2、臺東縣地勢圖	4
圖 3、臺東縣地質分布圖	5
圖 4、臺東縣主要河川分布示意圖	9
圖 5、臺東縣各行業 112 年登記資本額分布比例	14
圖 6、臺東縣氣候變遷因應推動會組織架構圖	40

表目錄

表 1、臺東縣 113 年推動策略執行狀況統計	2
表 2、中央山脈區說明	6
表 3、海岸山脈特殊地形景觀	7
表 4、離島區組成與分布	7
表 5、臺東縣友善自行車道資訊	13
表 6、112 年行政轄區溫室氣體排放量統計	15
表 7、112 年臺東縣行政區溫室氣體各範疇別排放源占比	16
表 8、臺東縣 112 年活動數據及排放計算結果	17
表 9、112 年臺東縣能源部門溫室氣體排放量	21
表 10、112 年臺東縣工業部門溫室氣體排放量	22
表 11、112 年臺東縣農業部門溫室氣體排放量	23
表 12、112 年臺東縣林業部門碳貯存變化量	24
表 13、112 年臺東縣廢棄物部門溫室氣體排放量	25
表 14、臺東縣溫室氣體減量策略總表	41
表 15、臺東縣第三期溫室氣體減量執行方案推動策略總表	46



壹、摘要

一、法源依據

依《氣候變遷因應法》第15條規定，直轄市、縣（市）主管機關應依行動綱領及部門行動方案，邀集有關機關、學者、專家、民間團體舉辦座談會或以其他適當方法廣詢意見，訂修溫室氣體減量執行方案（以下簡稱減量執行方案）送直轄市、縣（市）氣候變遷因應推動會，報請中央主管機關會商中央目的事業主管機關核定後實施，並對外公開。另依《氣候變遷因應法施行細則》第13條規定，直轄市、縣（市）主管機關依本法第十五條第一項規定訂修溫室氣體減量執行方案，應於部門行動方案核定後八個月內，送直轄市、縣（市）氣候變遷因應推動會，報請中央主管機關會商中央目的事業主管機關核定後實施並公開之，且每五年至少檢討一次。

二、臺東縣第三期溫室氣體減量執行方案提報氣候變遷因應推動會執行情形

依據氣候法第14條第1項規定，本縣於112年4月22日成立「臺東縣氣候變遷因應推動會」，藉由建立跨局處整合溝通平台，研擬適宜臺東因地制宜的氣候變遷「調適」與「減緩」行動。每年藉由臺東縣氣候變遷因應推動會，定期追蹤各局處推動情形，並滾動式檢討與修正執行目標。臺東縣第三期溫室氣體減量執行方案於114年提送第二次臺東縣氣候變遷因應推動會確認。

三、臺東縣第二期溫室氣體減量執行方案達成情形

臺東縣第二期溫室氣體減量執行方案於112年1月12日提報，並於112年3月30日經環境部(原行政院環境保護署)核定(環署氣字第1121036350D號函)。

臺東縣截至113年各推動策略執行狀況如表1，推動計畫共計37項，分別為「節約能源」執行計畫4項、「節能建築」執行計畫2項、「綠色產業」執行計畫1項、「綠色運輸」執行計畫6項、「永續農業」執行計畫6項、「永續環境」執行計畫4項、「教育宣導」執行計畫12項、「能資源循環利用」執行計畫2項，總執行率達100%。

表 1、臺東縣 113 年推動策略執行狀況統計

類別	達成(A1)	未達成(A2)	小計(B=A1+A2)	執行率(%) (A1/B)
節約能源	4	0	4	100%
節能建築	2	0	2	100%
綠色產業	1	0	1	100%
綠色運輸	6	0	6	100%
永續農業	6	0	6	100%
永續環境	4	0	4	100%
教育宣導	12	0	12	100%
能資源循環利用	2	0	2	100%
總計	37	0	37	100%

四、臺東縣第三期溫室氣體減量執行方案推動策略及方案目標

臺東縣第三期溫室氣體減量執行方案包括能源、製造、運輸、住商、環境、農業 6 大面向之推動策略，預期在原有減量措施上進行延續及增修，推出 44 項推動措施及方案目標，以利達成第三期部門階段管制目標。



貳、現況分析

一、環境、社會、經濟現況

(一)地理區位

臺東縣位於臺灣之東南端，位處北迴歸線以南，包含綠島及蘭嶼兩個附屬離島，東濱太平洋，西倚中央山脈，以中央山脈為界，西南與高雄、屏東毗鄰，北與花蓮縣為鄰，南北海岸線長達 176 公里，為臺灣最狹長的縣份，全縣總面積約 3,515 公里，約佔臺灣總面積十分之一，僅次於花蓮縣與南投縣，為臺灣第三大縣，因地理條件佳，孕育了豐富的自然景觀，如高山、縱谷與溫泉等。臺東縣行政區域劃分為一市、二鎮、十三鄉，分別為臺東市、成功鎮、關山鎮、長濱鄉、海端鄉、池上鄉、東河鄉、鹿野鄉、延平鄉、卑南鄉、金峰鄉、太麻里鄉、大武鄉、達仁鄉、綠島鄉及蘭嶼鄉。臺東縣地理區位，如圖 1 所示。

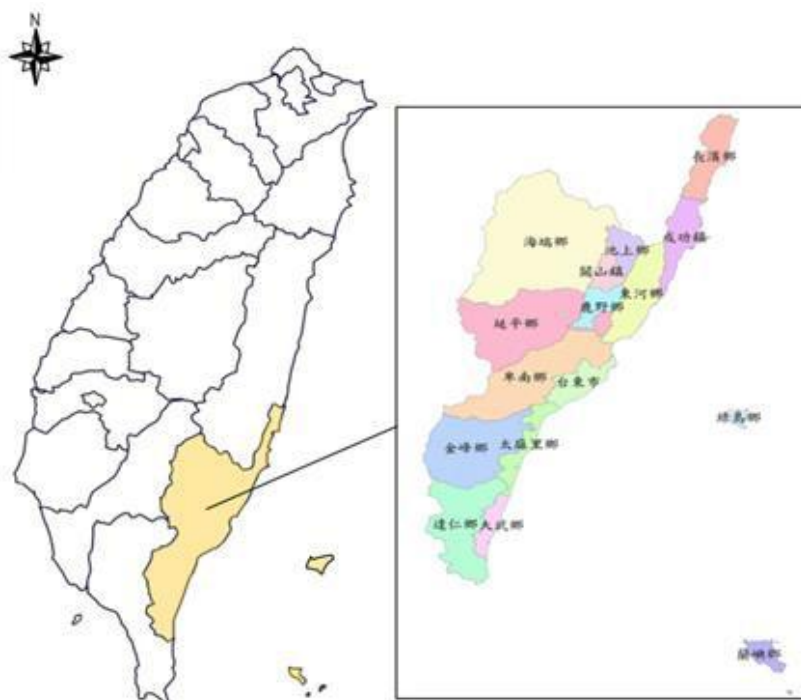
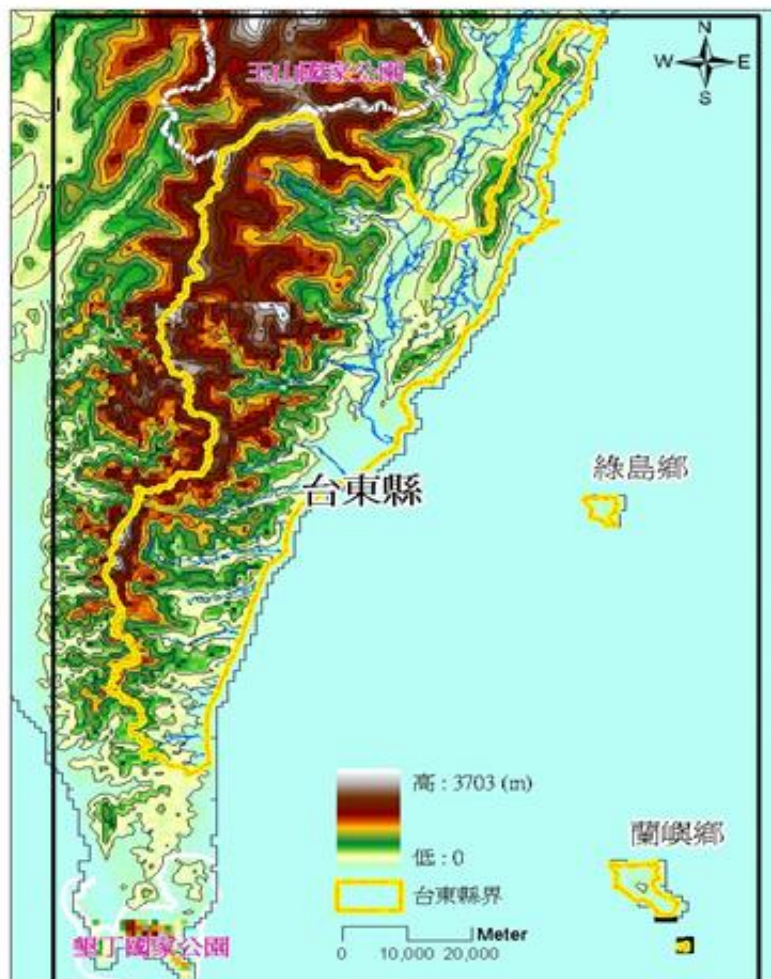


圖 1、臺東縣地理區位圖

(二)地形與地質

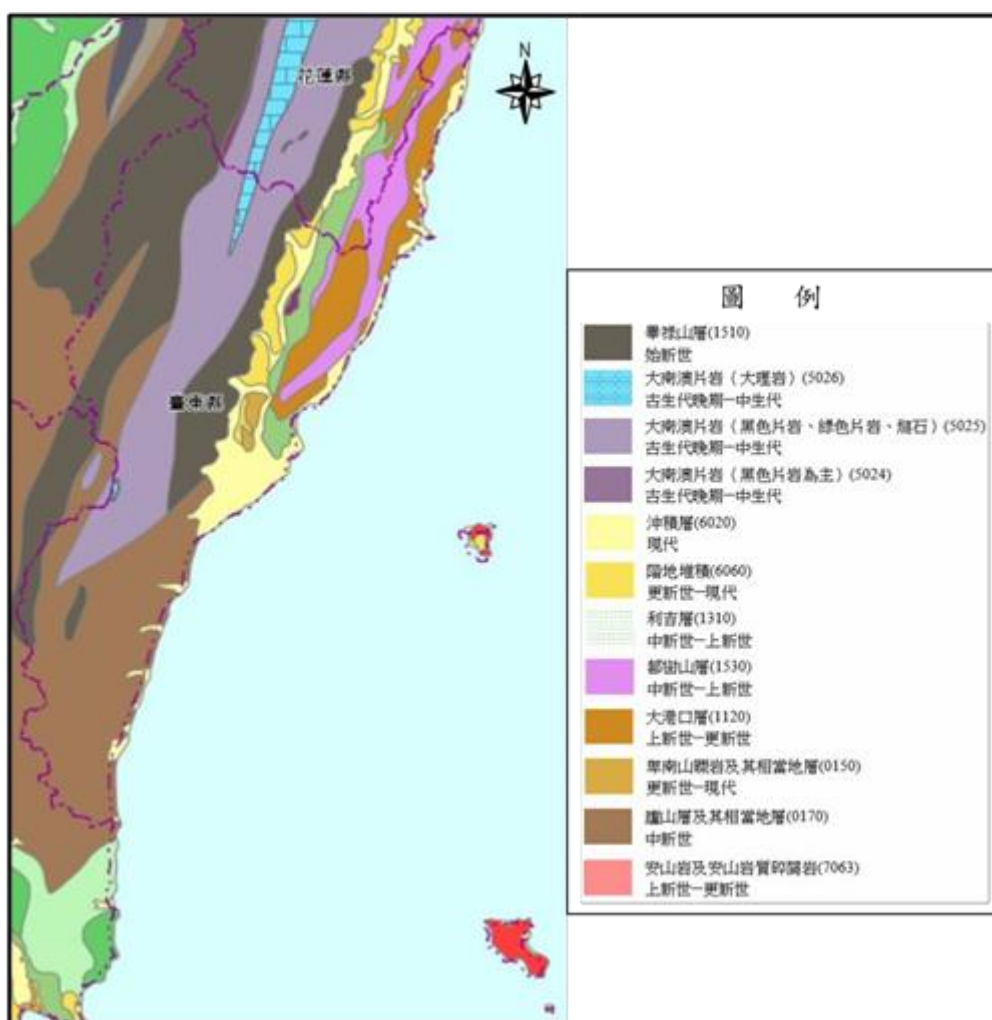
臺東縣位處菲律賓海洋板塊與歐亞板塊交接處，經兩大板塊數百年來推擠而形成造山運動，地形大致由西側中央山脈向東面之太平洋傾斜，以夾在此處的海岸山脈為主，東西側之山脈，坡度陡峭，於河川切割為峽谷、侵蝕、沖積，海浪衝擊等天然地質作用，經河川橫切為峽谷，氣勢雄偉壯觀；在山脈與海岸間，縱谷與平原交錯，可見大自然之鬼斧神工。臺東縣遍布海蝕平臺、壺穴、海蝕溝等海蝕地形，東部海岸以礫石灘、沙灘、岩岸、珊瑚礁為主，其中以位於臺東縣成功鎮東北方三仙臺的珊瑚礁海岸以及具有形狀多變海蝕景觀且似北海岸野柳之小野柳最為獨特而壯觀。臺東縣地勢圖，如圖 2 所示。



資料來源:2015 願景臺東發展策略規劃

圖 2、臺東縣地勢圖

臺東縣的地質屬於現代沖積層、始新世畢祿山層、中新世廬山層、中新世至上新世利吉層、中新世至上新世都巒山層、上新世至更新世大港口層、更新世至現代階地堆積、更新世至現代卑南山礫岩及古生代晚期至中生代大南澳片岩等交錯分佈，主要的岩質有綠色片岩、燧石、黑色片岩及現代沖積層岩等；綠島、蘭嶼地層主要為現代沖積層及上新世至更新世安山岩及安山岩質碎屑岩，如圖 3 所示。地質大致可分為中央山脈區、臺東海岸山脈區、臺東縱谷平原區與離島區(火山島區)四區，其地形狀況分別詳述如下：



資料來源:經濟部中央地質調查所

圖 3、臺東縣地質分布圖

1. 中央山脈區

分為中央黏板岩山地、臺東片岩山地及斷層海岸帶等三處。坡地上易導致崩塌之山脊部分，主要原因為地層遭到劇烈擠壓，雖岩石結構堅硬密實，節理分明，但岩層近乎直立，岩石以火山集塊岩、沈積岩為主。另位於東側山脈新武附近地區為結晶石灰石，並有大理石峽谷，在利稻東北方有火成岩體外露；此外，南橫公路沿線有豐富的近代堆積物，特別是利稻、霧鹿，均為近代河岸階地，說明於表 1。

表 2、中央山脈區說明

中央山脈			
分類	中央黏板岩山地	臺東片岩山地	斷層海岸帶
說明	分成： 1. 關山山塊 2. 大武地壘 3. 東南山塊等	於中央山脈與花東縱谷間，呈現細窄狹長帶狀分布，與中央黏板岩山地互成鋸行交錯，南至知本並在鹿野形成數個	南至恆春半島，在臺東縱谷平原西線形成直線斷層地帶，各河流域之感潮段(tidal reach)均形成三角洲沖積扇。

資料來源：臺東縣綜合發展計畫，民國 87 年

2. 臺東海岸山脈區

由東部臺灣山地岩石構成，分水嶺西側之山脈呈顯著不對稱，整體為細長楔型，為一急速下沈、沈積、大規模火山活動及海底崩移運動的區域；古老的火山地形，由許多的火山錐體連接而形成火山山脈，故造成今日多火山集塊岩、淘選度較差的沈積岩和混亂無層理的積岩層之現象。在濱海公路兩側亦可見到零星分布的海階與河階地形，其餘的地質構造包含有褶曲、斷層、岩層的走向傾斜等，另有現代沖積層、沙丘及隆起珊瑚礁等，所造成之特殊地形景觀，如表 3。



表 3、海岸山脈特殊地形景觀

項目	泥火山	月世界(惡地地形)	火炎山
位置	海岸山脈西南段，沿著山脈斷層的東側延伸，分布非常零散	利吉至富里一帶，主要分布在泥岩地區	卑南地方
特性	1.有泥岩層的分布，以供應噴發泥漿的來源。 2.有天然氣外洩。 3.有斷層等通路可供氣體與泥漿湧出。	乾燥時間堅硬如石塊，遇水則泥濘不堪，因長期雨水沖刷，形成雨蝕溝滿佈且草木不生。	1.通常具有尖銳、鋸齒狀的山峰，陡峭甚至有垂直的邊坡，深而窄得溝谷。 2.土質不佳且不穩

資料來源：臺東縣政府網站

3.臺東縱谷平原

位於中央山脈與海岸山脈之間，受二大山脈岩礫堆而成，為一狹長平直之斷層谷地，河岸階地來自於中央山脈的大量沖積物填積，後經河流切割谷地在於縱谷西側山麓形成連串山麓沖積扇，較大沖積扇有臺東三角洲、池上沖積扇、紅葉谷沖積扇等，為縱谷平原主要人口聚居處。

4.離島區(火山島區)

主要為蘭嶼和綠島兩座火山島。蘭嶼中央呈馬鞍狀，島內丘陵自西北向東南延伸，於海岸附近有狹小平原，周圍受隆起珊瑚礁圍繞，如表 4 所示。

表 4、離島區組成與分布

地區	綠島	蘭嶼
組成	由珊瑚礁岩與熔岩所組成	由珊瑚礁岩、熔岩所、塊岩及安山岩質凝灰岩所組成
分布	西北岸:狹長沿海平原 東南方:斷崖 西南角:平原沙灘 東部海濱:溫泉 周圍裙狀珊瑚礁圍繞，多丘陵起伏。	為第三季海中火山，後經隆起作用而形成，因海蝕劇烈，到處皆有斷崖絕壁或奇岩怪礁。

(三)氣象及水文

臺東縣地形狹長，位於北回歸線以南，屬熱帶氣候型，由於東濱太平洋，受到了緯度、海陸位置、黑潮與山脈排列等影響，氣候型態因錯綜複雜之地形及氣候系統等因素而變化多端。(日照時數、氣溫、雨量等數據為30年月平均值，每10年更新一次，最近更新時間為2011年。資料來源為交通部中央氣象局)

1.日照時數及氣溫

日照時數一般較西部低，平地海岸區年日照時數為1530hr至1950hr之間，七、八月日照時數較高，在215hr以上，由北向南遞增。離島區之蘭嶼平均月日照時數約120hr。山區之月日照時數依海拔高度，向陽區或背陽區，山谷或山脊位置之差異顯示不同，一般約在65-250hr之間。

黑潮與山脈排列深刻影響本地氣溫，使得平均溫度較西部高約0.5℃左右，且平原地帶較高山丘陵區為高。以各測站而言：成功站年均溫為23.8℃、臺東站年均溫為24.5℃、大武站年均溫為24.81℃、至於蘭嶼站因有海洋調節溫度稍低，年均溫22.6℃。若以月均溫22℃以上為夏季，則除蘭嶼外其餘皆有八至九個月份屬夏季範圍。

2.雨量

臺灣地區為海島型氣候，夏、秋兩季常有熱帶性低氣壓侵襲，造成雨量大多集中於夏、秋兩季，但除屬海島的蘭嶼降雨平均外，在本島地區乾枯季明顯，受季風、颱風影響，雨季始於五月終於十月，旱季為十一月至翌年四月，降雨量相去約有四倍之多。



3.水文

臺東縣山坡地面積廣大，地形複雜、河川密度大，其境內中央管河川有卑南溪及其支流鹿野溪及鹿寮溪，縣管河川有太平溪、利嘉溪、知本溪、太麻里溪、大竹溪、大武溪等 29 條溪流。其卑南溪是臺東縣境內的最大河川，發源於中央山脈的卑南主山東側，主流全長約有 84.4 公里，流經臺東縣的 7 個鄉鎮市，流域面積達 1,603 平方公里，為臺東灌溉用水的最主要來源。



資料來源:2015 願景臺東發展策略規劃

圖 4、臺東縣主要河川分布示意圖

(四)交通運輸

臺東縣因地形狹長複雜，加上地理位置之因素，直至西部縱貫鐵路完工後，方興建與拓寬東部鐵路，其交通運輸系統以鐵路、公路及空運為主，近年來則是增加不少自行車體驗車道。

1.空運系統

臺東縣4間機場分別為豐年機場-臺東航空站、空軍志航基地、綠島機場、蘭嶼機場。其中豐年機場-臺東航空站為國內航線為主之機場，於民國 90 年配合政府產業東移政策及發展觀光人潮之需求，升格為乙種航空站。

綠島機場建造於民國 61 年，民國 66 年由民航局與省政府撥款改建，自民國 73 年，再度改建及擴展後，移交臺東縣政府接管，並由綠島鄉公所負責管理；蘭嶼機場建造於民國 53 年，於民國 66 年，由民航局與省政府撥款改建工程，至民國 73 年，移交臺東縣政府接管，並由蘭嶼鄉公所負責管理及維護，兩機場由民航局正式接管後，遂發展至今日規模。

2.鐵路運輸系統

環臺鐵路經花東縱谷的臺東線貫穿臺東縣，再延伸到南迴線，其中花東線，北起花蓮市，穿越花東縱谷進入臺東縣，經池上、海端、關山、月美、瑞和瑞源、鹿野、山里至終站臺東站，全長 150.9 公里，是花東地區重要的運輸軸線。而南迴線北起臺東站，南達屏東縣枋寮，路線自屏東線枋寮站起經古庄、大武、瀧溪、金崙、太麻里、知本、康樂至臺東站而銜接花東鐵路，全長 98.25 公里。鐵路為臺東連結外縣市重要的交通命脈。



3.海運系統

臺東縣緊臨太平洋，海岸線綿延數百公里，沿岸共計 8 座漁港，由南至北分別為蘭嶼開元漁港、綠島南寮漁港、大武漁港、富岡漁港、金樽漁港、成功漁港、小港漁港及長濱漁港。其中，富岡漁港為鄰近臺東市區北郊之重要港口，目前除漁業港之使用外，其兼具軍事與觀光之交通運輸工具。且離島居民之民生用品多需仰賴富岡漁港之往來船隻補給，故綠島南寮漁港及蘭嶼開元漁港之使用型態，亦屬漁、貨及觀光用港區。

4.公車客運系統

由於臺東地區地廣人稀，較偏遠地區之公車客運營運，通常需要靠政府補貼才能維持，相較於人口稠密之臺東市區，具有較為完整之客運服務網絡。目前臺東縣客運業者主要為鼎東客運、國光客運及普悠瑪客運，其中，鼎東客運營運區分為山線及海線兩大動向，普悠瑪客運主要營運路線分為市區觀光循環縣及陸海空快捷兩大動向。市區觀光循環線以旅遊服務中心逆時針單向循環，途經正氣商圈、臺東海濱公園、臺東美術館、臺東高商、縣立體育館、鐵花村及衛生局；陸海空快捷為臺東航空站-臺東火車站-小野柳風景區，途經臺東專科學校、臺東糖廠、臺東火車站、森林公園、富岡社區及小野柳風景區。

此外，臺東縣於 99 年起開始執行「觀光景點無隙縫旅遊服務計畫-臺灣好行景點接駁巴士」，推出「市區線」、「縱谷-鹿野線」以及「海岸離島線」，讓前往臺東旅遊的旅客，以搭乘大眾運輸工具之方式即可在臺東市旅行。

5.自行車道系統

臺東縣擁有完善之自行車道網絡，可藉由自行車享受臺東天然美景及豐富的人文風情，友善自行車道已有 24 處建置完成，以區域劃分為繁華市區、專業路線、美麗海岸、人文縱谷、熱情南迴等類別。目前臺東縣廣為盛行之自行車道，包括臺東環市自行車道(臺東山海鐵馬道)，全長約 21 公里；鹿野龍田自行車道，全長約 21 公里；關山環鎮自行車道，全長約 15.9 公里；池上環圳自行車道，全長約 17.4 公里；東海岸自行車道，全長約 27 公里。其中臺東環市自行車道是由舊鐵道路廊自行車道、森林公園及海濱公園相互銜接組成，詳如表 5 所示。

(五)產業現況

臺東縣背山面海，擁有豐饒的自然資源，主要產業為農、漁、牧等，其次為渾然天成的觀光資源，如花東縱谷、東海岸與離島之蘭嶼及綠島，各產業詳述如下：

1.農業

臺東縣全境屬於熱帶氣候，加上全年日照時數充足，有利於種植農作物，因局部地形錯綜複雜，致使農作物種類富饒且具在地特色。因此，臺東縣農業發展於經濟結構之首要地位，其縣內孕育出遠近馳名之農產品，包括關山米、池上米、金針花、釋迦等作物，其它農特產品有洛神花、鹿野福鹿茶、香丁及蔬果類等。依據中華民國統計資訊網統計資料，臺東縣土地總面積為 351,525.25 公頃，其中耕地面積 47,724.85 公頃，佔土地面積 13.57%。

2.林業

臺東縣與鄰近屏東縣少部分國有林班地，劃分為大武、臺東、延平、關山、成功等五處事業區。依據中華民國統計資訊網統計資料，臺東縣森林面積計約 286,983.98 公頃，佔臺東縣土地總面積 81.64%，臺東縣森林面積佔全國森林面積之 13.06%。



表 5、臺東縣友善自行車道資訊

區域分類	自行車道名稱	路線全長 (公里)	起點	終點
繁華市區	臺東環市山海鐵馬自行車道	21	臺東鐵道藝術村	臺東鐵路舊站
	南島大道	11	臺灣史前文化博物館	臺灣史前文化博物館
專業路線	玉長公路臺 30 線	16.22	玉里台 9 線 297K+850	長濱台 11 線 96K+100
	知本池上臺 9 線	35.3	知本	池上
	197 線道	60	石川	池上
	知本長濱臺 11 線	97.6	知本	長濱
美麗海岸	東河泰源自行車道	12	東河台 23 線	台 11 線
	花東海岸自行車道	27	長濱鄉台 11 線 84.6K	石門遊憩區台 11 線 60K
	八噏噏自行車道	3.55	八噏噏自行車道	和平國小
	忠勇社區自行車道	5	東 13 鄉道	忠孝路與台 11 線交叉 路口
	成功三仙台自行車道	9.7	台 11 線與天津街交 叉路口	白守蓮
	成功環鎮自行車道	5.5	三民路	三民路
人文縱谷	池上關山連絡道路	15.9	池上火車站	關山火車站
	關山環鎮自行車道	15.2	關山火車站	關山親水公園
	關山親水公園自行車道	3	關山親水公園	關山親水公園
	武陵綠色隧道自行車道	7.6	台 9 線 357K	鹿喜農莊
	新豐瑞源自行車道	12	鹿野火車站	瑞豐派出所鐵馬驛站
	池上環圳自行車道	17.4	池上火車站	池上火車站
	鹿野龍田自行車道	20.2	鹿野火車站	鹿野鄉光榮路與龍一路 交叉路口
熱情南迴	金峰鄉嘉蘭村環村自行車道	6.7	金峰鄉嘉蘭村遊客服 務站	金峰鄉嘉蘭村遊客服 務站
	太麻里曙光園區自行車道	2.2	北太麻里橋南端	千禧曙光紀念園區
	森永-南田景觀自行車道	8	森永	南田
	大武金龍湖自行車道	8	大武火車站	大武遊客服務中心
	大溪-土坂景觀自行車道	8	太麻里鄉大溪村入口	土坂部落

資料來源：臺東鐵馬輕旅行官方網站(<http://ttbike-main.csii.com.tw/>)

3.漁業

臺東縣因東濱太平洋，其海岸線長，擁有遼闊的海域範圍，且為黑潮流經之區域，地理條件佳，因此各類魚資源極為豐富，其中以鮪、旗魚最多。縣內有富岡、金樽、新蘭、小港、成功(新港)、石雨傘、長濱、烏石鼻、大武等漁港，離島則有蘭嶼的開元港漁港及綠島的綠島漁港。

4.畜牧業

臺東縣雨量豐沛且山坡地佔地寬廣，使畜牧業產值佔農業總產值比重之第二位，約 12.44%。依據行政院農業委員會統計，臺東縣畜牧業以養豬戶最多，約佔全國 0.96%，其次為羊，約佔全國 2.22%，第三位則為牛，約佔全國 1.79%。

5.商業登記

112 年底本縣商業登記總家數 19,396 家，較 104 年底增加 1,657 家，較前一年度增加 357 家，年增 1.88 個百分點，總資本額為 27 億 4,077.7 萬元，較前一年度增加 1 億 1,484.3 萬元，年增 4.37 個百分點。若按行業別分以資本額統計，前三名分別為批發及零售業(占 29.97%)、營建工程業(占 21.52%)及支援服務業(占 9.77%)。

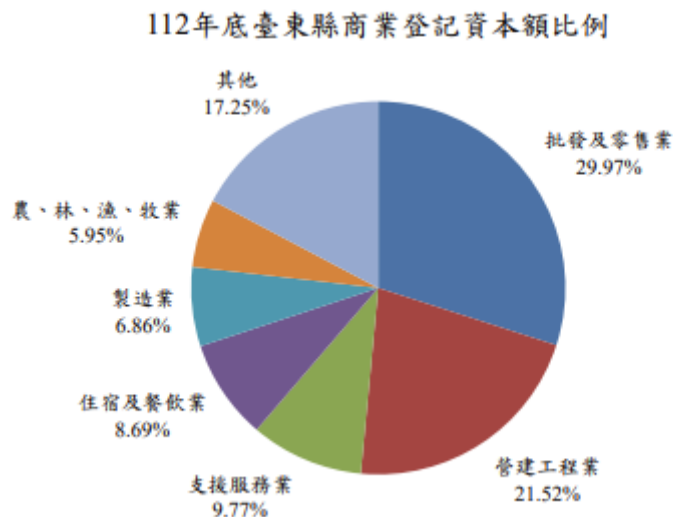


圖 5、臺東縣各行業 112 年登記資本額分布比例

二、溫室氣體排放特性

臺東縣 112 年度行政轄區溫室氣體總排放量(範疇一+範疇二)共計為 121 萬 7,779 公噸 CO₂e，森林碳匯量為 221 萬 1,458 公噸 CO₂e，淨排放量為-99 萬 3,679 公噸 CO₂e。臺東縣溫室氣體總排放量依照部門別及範疇別分類彙整如表 6 所示，若以部門別進行劃分，排放量大宗依序為住商及農林漁牧能源(占比 41.65%)、運輸能源(占比 33.10%)、工業能源(占比 14.28%)以及廢棄物處理(占比 6.78%)。而在溫室氣體排放範疇係以範疇一(直接排放)為最多，共占 58.47%；其次為範疇二(能源間接排放)，占 41.53%；範疇三(其他間接排放)則是包含國內航空、蘭嶼—後壁湖之水運客輪之能源使用以及綠島電廠、蘭嶼電廠廠內用電等項目，範疇三排放量為 1 萬 1,939 公噸 CO₂e，且不納入臺東縣溫室氣體排放量之中。其中，相關活動數據以及對應排放源之排放量如表 7。

表 6、112 年行政轄區溫室氣體排放量統計

部門別		範疇一	範疇二	範疇三	加總 (範疇一+二)	占比 (範疇一+二)
能源	住商及農林漁牧	82,176.3773	424,973.3192	0	507,149.6965	41.65%
	工業	109,403.4236	64,483.0427	987.6054	173,886.4662	14.28%
	運輸	386,774.1052	16,293.4498	10,953.9693	403,067.5551	33.10%
工業製程		1,230.0730	0	0	1,230.0730	0.10%
農業		49,862.3928	0	0	49,862.3928	4.09%
廢棄物		82,583.0332	0	0	82,583.0332	6.78%
林業		-2,211,458.463	0	0	-2,211,458.463	-
總溫室氣體排放量 (不含碳匯)		712,029.4050	505,749.8117	11,939.5748	1,217,779.217	100%
總溫室氣體排放比率		58.47%	41.53%	0.98%	100%	-
淨溫室氣體排放量		-1,499,429.058	505,749.812	11,939.5748	-993,679.246	-

表 7、112 年臺東縣行政區溫室氣體各範疇別排放源占比

範疇別	部門-排放源	溫室氣體排放量 (公噸 CO ₂ e)	占比
範疇一	燃料-住商(含機構設施)	52,350.9262	4.30%
	燃料-農林漁牧	29,825.4511	2.45%
	燃料-工業	109,403.4236	8.98%
	燃料-運輸	386,774.11	31.76%
	畜牧	16,905.1664	1.39%
	稻田	32,957.2264	2.71%
	工業製程	1,230.0730	0.10%
	廢棄物處理	33,170.3815	2.72%
	廢水處理	49,412.6516	4.06%
範疇二	外購電力-住商(含機構設施)	409,757.4212	33.65%
	外購電力-農林漁牧	15,215.8980	1.25%
	外購電力與蒸氣-工業	64,483.0427	5.30%
	外購電力-運輸	16,293.4498	1.34%
範疇三	燃料-運輸(蘭嶼—後壁湖客輪)	3,848.6981	範疇三不納入總量 (獨立報告)
	燃料-運輸(國內航空)	7,104.2712	
	能源-工業 (綠島、蘭嶼電廠廠內用電)	986.6054	



表 8、臺東縣 112 年活動數據及排放計算結果

部門		排放源	活動數據	單位	排放量 (公噸 CO ₂ e)	範疇一排放量 (公噸 CO ₂ e)	範疇二排放量 (公噸 CO ₂ e)
能源	住 商	原油(住宅)	8,935.1266	公秉	24,760.9199	52,350.9262	409,757.4212
		原油 (商業及機構設施)	9,956.0194	公秉	27,590.0063		
		電力(住)	436,396,605	度	215,579.9299		
		電力(商)	393,071,859	度	194,177.4983		
	農 林 漁 牧	原油(農牧及林業)	1,413.4775	公秉	3,917.0127	29,825.4511	15,215.8980
		原油(漁業)	9,349.2155	公秉	25,908.4384		
		電力(農林漁牧)	30,801,413	度	15,215.8980		
	工 業	柴油	500.43	公秉	1,308.4132	109,403.4236	64,483.0427
		燃料油(4~6 號重油)	618.52	公秉	1,930.2320		
		半煙煤	47,248	公噸	89,691.6147		
		柴油(中華紙漿)	399.1570	公秉	1,043.6271		
		紙漿污泥	24,270	公噸	95.0558		
		固體再生燃料 (廠內塑膠類-化石)	10,076	公噸	11,593.3894		
		固體再生燃料 (廠內塑膠類-生質)	10,076	公噸	176.5012		
		固體再生燃料 (廠外塑膠類)	1,324	公噸	3,482.3905		
		固體再生燃料 (木材類)	2,824	公噸	82.1997		

部門		排放源		活動數據	單位	排放量 (公噸 CO ₂ e)	範疇一排放量 (公噸 CO ₂ e)	範疇二排放量 (公噸 CO ₂ e)
能源		電力		130,532,475	度	64,483.0427		
		外購蒸氣		--	-	--		
	運輸	電力 (台鐵)	場站	3,325,892	度	16,293.4498	386,774.1052	16,293.4498
			軌道	29,656,800				
			非道路運輸	0				
		柴油 (台鐵)	場站	0	公乘	148.8563		
			軌道	54,215.83				
			道路運輸	2,037.51				
		汽油 (台鐵)	場站	0	公乘	2,097.7633		
			軌道	0				
			道路運輸	890.6846				
		車用汽油		103,116	公乘	242,861.4558		
		車用柴油		51,413	公乘	136,047.9115		
		航空(綠島-臺東)		22,228	人次	68.9068		
		航空(蘭嶼-臺東)		43,930	人次	320.6890		
		水運客輪 (臺東-綠島)		213,842	人次	2,480.5636		
		水運客輪 (蘭嶼-綠島)		13,532	人次	330.4625		
		水運客輪 (臺東-蘭嶼)		80,810	人次	2,417.4964		



部門		排放源	活動數據	單位	排放量 (公噸 CO ₂ e)	範疇一排放量 (公噸 CO ₂ e)	範疇二排放量 (公噸 CO ₂ e)
工業製程		石灰石(原料用)	111	公噸	48.8400	1,230.0730	--
		乙炔	0.2385	公噸	0.8072		
		半煙煤	47,247.9	公噸	1,152.2818		
		冷媒(HFC-134a)	8	公斤	11.4400		
		冷媒(R410a)	8	公斤	16.7040		
農業	農田	水稻第一期	6,221	公頃	12,001.5532	49,862.3928	--
		水稻第二期	5,973	公頃	20,955.6732		
	產乳牛	腸胃發酵	1,048	頭	3,670.9344		
		糞便處理			146.7818		
	其他牛	腸胃發酵	818	頭	1,472.7272		
		糞便處理			23.0445		
	水牛	腸胃發酵	233	頭	358.8200		
		糞便處理			14.6268		
	豬	腸胃發酵	52,581	頭	2,208.4020		
		糞便處理			7,389.2079		
	山羊	腸胃發酵	2,692	頭	376.8800		
		糞便處理			15.1805		
	鹿	腸胃發酵	396	頭	55.4400		
		糞便處理			2.0113		
	白色肉雞	腸胃發酵	781,922	隻	0.3475		
		糞便處理			105.5469		
	有色肉雞	腸胃發酵	1,266,574	隻	3.0081		
		糞便處理			170.9672		
	蛋雞+	腸胃發酵	437,852	隻	130.0771		

部門		排放源	活動數據	單位	排放量 (公噸 CO ₂ e)	範疇一排放量 (公噸 CO ₂ e)	範疇二排放量 (公噸 CO ₂ e)
農 業	蛋鴨	糞便處理			760.6453		
	鵝	腸胃發酵	690	隻	0.0290		
		糞便處理			0.2448		
	肉鴨	腸胃發酵	978	隻	0.0567		
		糞便處理			0.1875		
林業及其他土地利用	天然針葉林	碳匯變化量	25,015	公頃	碳匯變化量 2,212,604.5409	碳匯變化量 2,212,604.5409	--
	天然混 淆林		17,854	公頃			
	天然闊 葉林		240,306	公頃			
	竹林		3,808	公頃			
廢棄物	固體 廢棄物	掩埋處理量	15	公噸	34.7157	82,583.0332	--
		生物處理量	1,970	公噸	377.2550		
	廢棄物 焚化	焚化量	30,846	公噸	32,758.4109		
	廢水 處理	生活污水	211,544	人口數	25,048.3370		
		事業廢水	4,350.7704	公噸 COD	24,364.3147		
總排放量 (公噸 CO ₂ e)		1,217,779.217				712,029.4050	505,749.8117
淨排放量 (公噸 CO ₂ e)		-993,679.246				-1,499,429.058	505,749.8117



(一)能源部門

能源部門排放源涵蓋能源住商(住商部門)、農林漁牧能源使用、能源工業及能源運輸等4大類別，本報告就4大類別並依照範疇別分項統計能源部門溫室氣體排放量。

表 9、112 年臺東縣能源部門溫室氣體排放量

部門	112 年溫室氣體排放量(噸 CO ₂ e/年)								
	項目		排放源-排放量			小計	占比		
能源	燃料 (範疇一)		住商	52,350.9262		82,176.3773	9.05%		
			農林漁牧	29,825.4511			5.16%		
		工業	柴油	1,308.4132	109,403.4237	1.20%	496,177.5290	18.92%	100%
			燃料油	1,930.2320		1.76%			
			半煙煤	89,691.6147		81.98%			
			柴油 (中華紙漿)	1,043.6271		0.95%			
			紙漿污泥	95.0558		0.09%			
			固體再生燃料 (廠內塑膠)	11,769.8907		10.76%			
			固體再生燃料 (廠外塑膠)	3,482.3905		3.18%			
			固體再生燃料 (木材類)	82.1997		0.08%			
			運輸	柴油(台鐵)		148.8563			
		汽油(台鐵)		2,097.7633	0.54%				
		車用汽油 (道路運輸)		242,861.4558	62.79%				
		柴油 (陸運)		136,047.9115	35.18%				
		國內航空		389.5958	0.10%				
		客輪水運		5,228.5226	1.35%				
			生質燃燒	19,147.2175		獨立報告			
	外購電力與蒸氣 (範疇二)	住商	209,393.3964		305,385.7869	68.57%	100%		
		農林漁牧	15,215.8980			4.98%			
		工業	64,483.0427			21.12%			
		鐵路(台鐵)	16,293.4498			5.34%			

(二)工業部門

工業部門溫室氣體排放量可拆分為列管事業、非列管事業之溫室氣體排放量。列管事業之量化數據，是透過事業溫室氣體排放量資訊平台，直接引用各列管事業通過第三方查驗之溫室氣體排放清冊之數據及數值；另針對其餘事業，本報告則藉由空污費暨排放量申報整合管理系統，盤點轄內製造業之溫室氣體排放量，相關計算成果如表 10。

表 10、112 年臺東縣工業部門溫室氣體排放量

部門	112 年溫室氣體排放量(噸 CO ₂ e/年)			
	類別	小計	總計	占比
工業製程	原料用石灰石	48.8400	1,230.0730	3.97%
	乙炔	0.8072		0.07%
	半煙煤	1,152.2818		93.68%
	冷媒(HFC-134a)	11.4400		0.93%
	冷媒(R410a，R32/125(50/50))	16.7040		1.36%

(三)農業部門

農業部門排放主要可分為禽畜腸胃發酵排放、禽畜糞便處理以及稻田之甲烷排放等3項排放源，本報告依不同畜牧類別，分別計算該動物、作物項目之溫室氣體排放量，詳細計算結果如表11。

表11、112年臺東縣農業部門溫室氣體排放量

部門	112 年溫室氣體排放量(噸 CO2e/年)							
	項目	類別	禽畜腸胃 發酵排放	禽畜糞便 處理	小計		占比	
農業	畜牧 (範疇一)	產乳牛	3,670.9344	146.7818	3,817.7162	16,905.1664	22.58%	33.90%
		其他牛	1,472.7272	23.0445	1,495.7717		8.85%	
		水牛	358.8200	14.6268	373.4468		2.21%	
		豬	2,208.4020	7,389.2079	9,597.6099		56.77%	
		山羊	376.8800	15.1805	392.0605		2.32%	
		鹿	55.4400	2.0113	57.4513		0.34%	
		蛋雞+ 蛋鴨	130.0771	760.6453	890.7223		5.27%	
		鵝	0.0290	0.2448	0.2738		0%	
		肉鴨	0.0567	0.1875	0.2442		0%	
		白色 肉雞	0.3475	105.5469	105.8944		1.03%	
		有色 肉雞	3.0081	170.9672	173.9752		0.63%	
		稻田(範疇一)		32,957.2264				

(四)林業部門

本報告針對林業部門之碳貯存變化量進行獨立報告，計算 112 年之碳貯存年增加量(ΔC_G)、生物量損失之碳貯存年減少量($L_{\text{wood-removal}}$)及薪材收穫所導致的碳貯存年減少量(L_{fuelwood})，林業部門整體碳貯存變化量透過二氧化碳與碳分子重比換算顯示結果，其評估結果詳表 12。

表 12、112 年臺東縣林業部門碳貯存變化量

部門	112 年碳貯存變化量(公噸 碳/年)			
	類別	碳貯存 年增加量 (ΔC_G)	生物量損失之碳貯存 年減少量 ($L_{\text{wood-removal}}$)	薪材收穫所導致的 碳貯存年減少量 (L_{fuelwood})
林業 (獨立報告)	針葉樹	-31,064.7588	97.28	—
	闊針葉 混淆林	-75,575.5029	—	
	闊葉林	-460,386.5067	159.01	
	竹林	-36,410.8336	—	
	小計	-603,437.6021	0.77	
	$\Delta C_B = \Delta C_G - \Delta C_L$			-603,125.0354
	$\Delta CO_2(\text{公噸 } CO_2e/\text{年}) = \Delta C_B \times 44/12$			-2,211,458.4632

備註： ΔC_L 為生物量損失之碳貯存年減少量，其值為 $L_{\text{wood-removal}} + L_{\text{fuelwood}}$ 。



(五)廢棄物部門

廢棄物部門之各排放源溫室氣體排放量詳如表 13，其中 112 年廢棄物部門溫室氣體排放是以焚化、生活污水處理以及工業廢污水處理等排放源為主要排放源，故本報告依廢棄物處理方式、類別分別進行排放量量化及統計。

表 13、112 年臺東縣廢棄物部門溫室氣體排放量

部門	112 年排放量(公噸 CO ₂ e/年)					
	項目		小計		占比	
廢棄物	廢棄物處理 (範疇一)	掩埋	34.7157	33,170.3815	0.10%	40.17%
		焚化	32,758.4109		98.76%	
		生物處理	377.2550		1.14%	
	廢水處理 (範疇一)	生活污水	25,048.3370	49,412.6516	50.69%	59.83%
		工業廢污水	24,364.3147		49.31%	

三、迄今推動情形

(一)臺東縣氣候變遷因應推動會

本縣於 112 年 4 月 22 日成立「臺東縣氣候變遷因應推動會」，共設置委員 13 人至 15 人。召集人由縣長兼任，副召集人由縣長指派副縣長或秘書長兼任。並分為能源與產業組、能力建構組、維生系統組、農業與環境組等 4 個小組，藉由跨局處政策研討平台，整合各局處資源就現況與成果進行檢討，擬定適宜臺東因地制宜的氣候變遷「調適」與「減緩」行動，實現臺東縣淨零碳排與永續城市願景。

(二)依溫室氣體減量及氣候變遷調適權責事項分工

為有效達成「氣候變遷調適」及「溫室氣體減量」2 大工作任務，本縣依氣候變遷調適 8 大領域及溫室氣體減量 6 大部門之工作內容劃分 4 工作分組，每年定期辦理至少 2 場次以上跨局處研商會議，全面檢視施政執行成效，並滾動式調整策略及完善配套措施，擬定因地制宜政策，降低臺東面對劇烈氣候挑戰風險。

(三)節約能源

1.20 類能源用戶節電稽查輔導

20 類指定能源用戶稽查輔導，113 年目標 120 家次，實際執行 122 家次，完成率 102%。本工作項目配合經濟部能源署(原經濟部能源局)縣市共推住商節電行動計畫已達成階段任務；111 年起與中央協力推動節電夥伴計畫，本縣地方政府執行部分目標下修為 120 家次，111 至 113 年均符合設定目標。

2.成立節能診斷輔導團，進行節能診斷輔導

節能診斷輔導團節能診斷輔導，目標每年輔導達 5 家次，110 年至 113 輔導家次皆達 5 家，符合原定目標。



3.建立「居家能源診斷師」培訓制度，深入村里社區協助民眾進行居家節能

為推展本縣節電工作並實質協助居民落實節能生活，本府召募臺東縣居家能源診斷師團隊，透過培訓課程培育在地居家能源診斷師，並提供一般家戶居家能源診斷服務。目標每年培訓居家能源診斷師達 16 人，110 年至 112 年輔導家次皆為達 16 人，符合原定目標，113 年達 22 人，完成率達 137.5%。

居家節能診斷服務，110 年目標 120 家次，實際執行 120 家次，符合原定目標。111 年起推動節電夥伴計畫，配合中央補助經費調整，目標下修為 60 家次，111~112 年實際診斷家戶均達 60 戶，113 年實際診斷家戶達 66 戶，完成率 110%，符合原定目標。

4.興建紅葉部落多功能活動中心

為健全當地部落防救災能量，辦理紅葉部落多功能活動中心興建工程，預計於 114 年完成，完工後可提供至少 100 人避難收容空間，目前尚在建置中。

(四)節能建築

1.推動新建衛生所建築取得綠建築標章

持續優化衛生所醫療照護環境，並推動新建公有建築取得綠建築標章，原定 114 年前完成新建衛生所建築取得綠建築標章達 2 處。現階段已達成 2 處及 1 處候選，分別為長濱鄉衛生所 110 年底竣工，並於 111 年 10 月 18 通過綠建築標章合格級(證書字號 GB-BC-01-01230)；成功鎮衛生所 112 年底竣工，並於 111 年 9 月 28 通過綠建築標章合格級(證書字號 CGB-BC-01-02218)；池上鄉衛生所興建中預計 114 年完工，112 年 2 月 21 通過候選綠建築證書合格級(證書字號 CGB-BC-01-02346)，完成率 150%。

2.推動建築綠化隔熱

推廣既有建築進行建築隔熱改善，以課程、實作等方式，推動如綠屋頂、牆面植生或綠籬等行動，有效降低建築溫度，減少空調負荷。目標每年推動建築綠化隔熱達3處，110年至113年分別完成8處、7處、5處及5處建置，113年較原目標高166%。

(五)綠色產業

1.針對固定污染源或一定規模以上對象，進行溫室氣體排放源盤查及查核

據環境部公告「事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」規定，針對本縣列管事業實施溫室氣體盤查及查核，調整目標為每年10家，並涵蓋住商部門。113年查核量為10家次，符合原訂目標。

(六)綠色運輸

1.佈設及維運自行車道，營造低碳運具使用優質環境

辦藉由建置及維護優良自行車道，以提升低碳運具使用率及意願，目標持續維運自行車道總長達409.558公里，113年符合原定目標。

2.推廣行動資訊服務，減少辦理各項業務的往返交通里程與時間，有效減少排放量

以e化服務方式減少辦理各項業務的往返交通里程與時間，有效減少行政交通運輸排放量，國際處目標每年達50,000件、節省碳排量里程數13萬公里，112年實際受理共64,168件(完成率128%)、節省碳排量里程數141,811公里(完成率109%)，113年實際受理件數為68,621件(完成率137%)、而節省碳排量里程數因本府推動公文電子化及簡化流程等便民措施，臺東縣民服務中心及相關延伸戶政單位受理案件數呈現回歸各權責單位直接辦理之趨勢下降至65,108公里(完成率50%)；民政處目標每年達10,000件，112年實際受理43,094件，完成率431%，113年實際受理18,899件，完成率189%。



3.逐年汰換老舊公務車，購置公務用電動或低污染或節能車輛

新購置公務車輛符合環保節能標章要求，以減少燃料用油，目標 114 年前採購偵防車 14 輛、巡邏車 32 輛、勤務車 7 輛、偵防機車 10 輛、巡邏機車 240 輛。

警察局 110 年已採購偵防車 14 輛、巡邏機車 40 輛、偵防機車 10 輛；111 年巡邏車 8 輛、勤務車 1 輛、巡邏機車 100 輛；112 年巡邏車 8 輛、勤務車 5 輛、巡邏機車 40 輛；113 年巡邏車 9 輛、勤務車 1 輛、巡邏機車 58 輛。

4.公路客運延繞駛及市區公車營運虧損補貼

為減少大眾運輸服務負擔，目標每年補貼公車營運成本與票箱收入之差額，目標搭乘旅客人數年成長 1%、載客延人公里數增加 1%。113 年搭乘旅客總人數為 149,872 人，較去年 115,232 人成長 34,640 人，成長率 30%；112 年延人公里數 130.34 公里，113 年平均延人公里數 148.98 公里，共計增加 18.64 公里，成長率約 14.3%。

5.整合大眾運輸接駁路線與班次或提供使用者優惠措施

本縣市區公車係委託普悠瑪客運股份有限公司營運，分為陸海空快線及市區觀光循環線兩線。其中陸海空快線於 112 年導入電動巴士營運，運量逐步上升，113 年總計搭乘人次 174,363 人，為 10 年來最高，且較 112 年度 14 萬人次成長 24%，平均每班次載客人次亦較 109 年度提升 41.71%，顯見運輸成效已有穩健提升。

6.提供公共運輸第一哩或最後一哩之友善環境(DRTS)

為提升臺東縣偏鄉大眾運輸便利性，鼓勵民眾搭乘公共運輸，提供公共運輸第一哩或最後一哩友善環境(DRTS)服務，以解決偏鄉交通問題。原定目標於 114 年使用人數達 100,000 人次，修正為分年目標 110 年 30,000 人、111 年 40,000 人、112 年 50,000 人、113 年 55,000 人、114 年 60,000 人；實際搭乘人數 110 年 35,058 人次、111 年 51,041 人次、112 年 48,635 人次，113 年 98,697 人次，完成率 179%。

(七)永續農業

1.獎勵休漁計畫及漁船(筏)收購作業

配合漁業署推動獎勵休漁方案，目標於 110 年至 114 年每年休漁日數 120 天，113 年實際休漁日數 120 天，符合原定目標。

2.推動畜牧糞尿作為農地肥分使用

透過畜牧糞尿水回歸農地作為農作物之灌溉水及肥分使用，以減少處理用電，目標協助 36 處畜牧業者，111 年至 113 年針對已核准沼液沼渣施灌之畜牧場追蹤後續施灌情形至少 95 家次以上，完成率 264%

3.推動本縣學校營養午餐使用本縣有機食材

推動本縣學校營養午餐採購在地有機食材，減少食物里程，目標 110 年至 112 年每年採購 80 公噸有機食材，110 年因疫情實際採購 70.5 公噸、111 年為 83.5 公噸、112 年 80 公噸；目標 113 年至 114 年每年採購 55 公噸有機食材，113 年實際採購量為 44 公噸。因 113 年期間多次颱風重創花東地區，造成小農設施及作物受損，短期內無法收成，且無適當替代之有機蔬菜供應來源，致使計畫執行率僅達 8 成。

4.減少使用化學肥料，推廣有機(友善)農業

為推廣友善環境農業耕作，維護農地生態環境，目標 110 年至 112 年每年提升 100 公頃有機農業面積，110 年至 113 年分別提升 100 公頃、423.59 公頃、183.37 公頃，累積較目標高 136%；目標 113 年至 114 年每年提升 75 公頃有機農業面積，113 提升 162 公頃，完成率 216%。

5.發展地方產業特色，建立創能、節能、減廢及減排之循環經濟

提昇畜牧水資源及能源管理效率，以達減廢與節能效益，目標每年輔導或補助 10 處畜牧場節水相關設施(減排)及減廢，112 年實際輔導達 10 處，113 年實際補助 26 處，達成率 260%。



6.推動棲地保護，確保漁業永續發展

透過保育工作推動及污染防治，促使漁業資源日益復甦，目標每年放流燕魚苗 5 公分以上 2 萬尾，112 年實際流放 10 萬尾，較目標高 400%，113 年實際流放 143,000 尾，完成率 143%；另目標於富山漁業資源保育區民眾戶外污水排水接管達 19 戶及總長度達 400m，112 年至 113 年實際執行成果達 19 戶及總長度 400m，符合原定目標。

(八)永續環境

1.太平溪人工濕地操作維護管理計畫

為維護濕地淨化機制及效能，目標每年進行濕地園區環境改善及淨化水質每年達 36 萬立方公尺以上，112 年實際執行達 41 萬立方公尺，較目標高 14%；113 年實際執行為 549,760 立方公尺，完成率 153%。

2.推動造林計畫

藉由完善森林生態，強化氣候調節及水資源涵養、物種保育等功能，112 年目標維持造林面積 663.08 公頃，實際造林約 871.67 公頃，較目標高 31%；113 年目標維持造林面積 350 公頃，實際造林約 520.45 公頃，完成率 149%。

3.推動綠美化

配合中央政策以鼓勵與補助之方式，補助社區推動綠美化，並延續過去推動作業「城鄉風貌及創生環境營造計畫」，目標每年綠化面積達 3 公頃，110~113 年總面積 17.24 公頃，大於 4 年總目標 12 公頃，完成率 143.7%。

4.提升污水下水道接管率，減少溫室氣體排放

113 年度臺東縣持續推動污水下水道接管計畫，重點執行區域為臺東市及知本地區，透過逐戶查管、水號比對與補接工程，穩步提升接管成效。113 年度共新增接管戶數約 510 戶，114 年度 1 月到 8 月底新增接管戶 384 戶，102 年至 114 年臺東市及知本地區總接管戶數達 4,439 戶。推估每戶每日處理生活污水約 0.25 立方米，每年總處理水量約 46,537.5 立方米（510 戶 $\times$ 0.25m³/日 $\times$ 365 日）。

依據 IPCC 因子（假設每立方米生活污水可減少約 0.3 公斤 CO₂e）推估，113 年透過新增接管可減少溫室氣體排放約 13.96 公噸 CO₂e。

(九)教育宣導

1.太平溪人工濕地操作維護管理計畫

為維持濕地水質淨化及景觀休憩功能，及推廣濕地教育知識，目標每年辦理 5 場次人工溼地導覽解說活動，113 年實際辦理 9 場次，完成率 180%；目標每年人工溼地導覽解說活動參與人次達 150 人，113 年實際達 281 人次參與，完成率 187%；目標每年培育人工溼地導覽解說活動培訓導覽解說人員 10 名，於 113 年實際培育 18 人次，完成率 180%。

2.環境教育中心區域深化整合行銷計畫(永續方舟館展示整合行銷計畫)

透過環境教育中心，以區域深化整合方式，採到訪與外展策略，推動低碳環境教育，原目標至 114 年累積提升 260 場，修正為分年目標 110 年 120 場 16,000 人次、111 年 140 場 14,000 人次、112 年 160 場 16,000 人次、113 年 160 場次 18,000 人次、114 年 50 場次 10,000 人次。

113 年實際辦理 216 場次 23,819 人次，場次完成率 135%、人數完成率 132%。



3.環境稽查管制計畫

加強宣導使一般民眾與農民了解露天燃燒，所造成的空氣污染及對行車安全的危害，讓臺東能有個舒適、無污染的生活環境，113 年辦理限制露天燃燒宣導會議 2 場次，聚焦「稻草回收再利用」及「循環農業推廣」兩大核心議題，共吸引 82 位農民參與，達成環境部年度工作指標 80 人次以上，並獲得九成以上參與者滿意肯定，符合原定目標。

4.推動環保低碳寺廟認證及祭祀污染減量措施輔導協談

輔導宗教信仰場所進行低碳環保改造，目標 113 年汰換 LED 節能燈具 6 盞，113 年汰換 12 盞，目標達成率 200%；目標至 113 年汰換環保金爐 2 爐，113 年汰換 4 環保金爐，目標達成率 200%；目標至 113 年汰換電子鞭炮機等低污染設備 2 台，至 113 年實際已汰換 10 台，目標達成率 500%。

5.推廣綠色消費制度

宣導綠色消費，鼓勵民眾選購綠色商品，目標於 114 年參與環保集點人次達 4,588 人次，至 112 年累積已達 5,924 人，113 年新增註冊 398 人，合計共達 6,322 人次，完成率 138%。

6.推動企業響應綠色採購及各級機關、學校及公營事業機構落實綠色採購，優先採用環保產品或碳足跡標籤認證之產品

推動組織或企業自主響應活動，帶動減碳或淨零排放等相關作為，目標每年機關綠色採購每年達 8 千萬元、企業綠色採購達 1 億元；113 年機關綠色採購實際金額為 9,565 萬元，完成率 120%、企業綠色採購實際金額為 3 億 5,815 萬元，完成率 358%。

7.推動觀光旅館業及旅館業節能減碳宣導，鼓勵業者使用節能裝置及取得環保標章

推廣並鼓勵業者落實環境保護、節能減碳行動，目標每年辦理旅宿業節能減碳宣導 1 場次，於 113 年實際辦理 1 場宣導會，符合原定目標。

8.辦理水患自主防災社區推動計畫及防災防汛演習

落實水災防災疏散避難規劃，目標每年辦理水患自主防災社區防災防汛演習 1 場次，於 113 年實際辦理 1 場演習，符合原定目標；目標每年辦理水患社區教育訓練防災演練至少 10 場，於 113 年實際辦理 16 場演習，完成率 160%。

9.推動低碳環境教育

推動低碳永續的環境教育，經由教育深化環保意識，提昇教師對淨零碳排與永續循環的知能與觀念，返校後運用各校現有資源，改善耗能設備、研發永續發展教育課程活動，營造淨零永續樂活校園。

原定於目標每年推動低碳環境教育場次達 2 場、影響人次達 120 人次，實際於 113 年辦理 3 場次，影響人次達 120 人次，場次完成率 150%、人次完成率 100%。

10.慢食永續推廣暨食農創新發展計畫

深入推動「慢食」概念，整合農、廚、社群，帶動與深化慢食相關產業，目標每年辦理「臺東慢食節」慶典活動每場總遊客數達 5,000 人，113 年合計達 10,000 參觀人次，完成率 200%；「臺東慢食節」慢廚養成人數為 8 人，113 年實際培育 8 人，符合原定目標；慢食店家總營業額達 200 萬，113 年實際營業額達 250 萬，完成率 125%。

11.推動節能、節電知識培訓或教育宣導活動

為促進全民節約能源，普及節電知識，目標每年辦理節能教育宣導活動 20 場次、600 人次參與，於 113 年起調整宣導場次目標為 15 場次，並完成 15 場次、622 人次參與，場次完成率 100%、人數完成率 104%。



12.推廣低碳永續旅遊

針對觀光推廣低碳永續旅遊，結合知名觀光景點與運輸資源，營造低碳旅遊氛圍，每年台灣好行縣內各路線搭乘人次目標為 32,500 人次，113 年實際搭乘為 30,042 人次，完成率 92.4%。

(十)能資源循環利用

1.推動資源循環回收，降低廢棄物掩埋處理量及垃圾清運量，並增加廚餘厭氧消化處理量

目標提高本縣資源回收率至 59.95%，並宣導自備代替一次性拋棄，減少每年一次性垃圾產生量。

113 年一般廢棄物回收率已達 61.44%，並辦理 113 年度臺東縣減廢生活節 1 場次、四季東東熊二手市集活動 4 場次及家樂福廢電池、高壓容器、廢照明光源回收兌換活動 4 場次，提升本縣源頭減量，愛物惜物減少資源浪費，符合原定目標。

2.營建工程空氣污染防制費申報繳費電子 e 化系統設施

為因應新冠肺炎疫情，減少群聚及舟車勞頓，並落實節能低碳生活，建置營建工程空氣污染防制費申報繳費電子 e 化系統設施，目標每年減少使用 25,000 張 A4 紙，113 年 E 化申報案件總數為 2,808 件，平均減少使用 42,120 張 A4 紙，完成率達 168.9%。

參、方案目標

本執行方案之目標初擬至 119 年達成。

一、質性目標

- (一)籌組跨局處因應氣候變遷專責單位
- (二)強化跨局處專責單位之推動效能
- (三)每年辦理跨局處討論會議，協調局處合作事項

二、量化目標

(一)能源部門

- 1.20 類能源用戶節電稽查輔導 1,500 家次
- 2.節能診斷輔導達 10 家次
- 3.培訓居家能源診斷師達 16 人，協助居家節能診斷服務達 120 戶
- 4.每年辦理臺東綠能論壇 1 場次，人數達 80 人次
- 5.每年再生能源推廣活動辦理 3 場次
- 6.每年增加 1,000 瓩再生能源發電設備裝置總容量

(二)製造部門

- 1.輔助 26 家畜牧場達成相關節水減廢措施

(三)運輸部門

- 1.車道總長 409.558km 公里(無增加)，自行車道使用人次達 100 萬人次
- 2.逐年汰換老舊公務車，購置公務用電動或低污染或節能車輛，每年採購電動或低污染或節能車輛，偵防車 3 輛、巡邏車 3 輛、巡邏機車 20 輛



- 3.公路客運延繞駛及市區公車營運，車公里平均載客人數 6 人以上
- 4.整合大眾運輸接駁路線與班次或提供使用者優惠措施，年使用 17 萬人次
- 5.提供公共運輸第一哩或最後一哩之友善環境(DRTS)，使用人次達 7.8 萬人次
- 6.推廣行動資訊服務，減少辦理各項業務的往返交通里程與時間，預計受理偏遠地區民眾申請案每年 6 萬件，節省碳排放量里程數 14 萬公里以上
- 7.推廣行動資訊服務，減少辦理各項業務的往返交通里程與時間，預計受理人民申請案達 5 萬件(1 年 1 萬件，共 5 年)
- 8.台灣好行縣內各路線搭乘人次每年 3 萬人次
- 9.持續維護本縣公車動態資訊系統，故障比率維持低於 10%
- 10.配合臺灣熱氣球國際嘉年華、臺灣國際衝浪公開賽等大型活動，提供交通接駁服務，每年活動接駁人數 2 萬人
- 11.臺東縣公共自行車租賃系統建置，打造綠色城市為目標，每年碳排減少 50 公噸、節省油料量 19,000 公升

(四)住商部門

- 1.臺東縣持續推動污水下水道接管，重點執行區域為臺東市及知本地區，年度新增接管戶數 600 戶
- 2.推動觀光旅館業及旅館業節能減碳宣導，鼓勵業者使用節能裝置及取得環保標章，每年辦理旅宿業節能減碳宣導 1 場次
- 3.推動企業響應綠色採購及各級機關、學校及公營事業構落實綠色採購，優先採用環保產品或碳足跡標籤認證之產品，民間企業及團體進行自行申報家數達 108 家，採購金額達 1 億 6,855 萬 6,430 元

(五)農業部門

- 1.協助 36 處畜牧業者降低廢水處理所需用電
- 2.補助學校營養午餐採用在地有機蔬菜 125 噸
- 3.推廣農民使用國產微生物肥料及農田地力肥料推廣，面積達 1,600 公頃
- 4.推廣農民使國產有機質肥料及辦理肥料補助作業，面積達 1,000 公頃
- 5.推廣農民使用有機農業適用肥料及辦理肥料補助作業，面積達 1,000 公頃
- 6.辦理臺東縣有機農業田間栽培及肥培管理宣導，場次達 5 場(每年 1 場)
- 1.畜牧業畜牧糞尿資源化比率達 3%以上，針對已核准沼液沼渣施灌之畜牧場追蹤後續施灌情形至少 30 家次以上
- 3.輔導 1 個畜牧場建置沼氣再利用設備
- 4.輔導 2 家畜牧業者改變飼料營養成分，調節畜禽腸道發酵，減少溫室氣體排放
- 6.輔導本縣農民加入有機及友善耕作，使有機農業面積提升 100 公頃
- 7.規劃有機農業促進區 1 處面積 50 公頃，輔導區內農戶從事慣行農法轉型有機農業
- 8.年度執行造林面積 500 公頃
- 9.辦理「臺東慢食節」慶典活動，預估每場活動總遊客數達 1 萬人，慢廚養成人數達 8 人，慢食店家總營業額達 250 萬
- 10.配合漁業署推動獎勵休漁方案，每年休漁日數 120 天
- 11.辦理臺東縣有機農業輔導 8 場，輔導臺東縣有機農業生產與驗證，整體大於 90%。



(六)環境部門

- 1.透過濕地環境清理與設施維護，可維持人工濕地功能之正常運作，濕地園區環境改善及淨化水質每年達 50 萬立方公尺以上
- 2.每年辦理人工溼地導覽解說活動，導覽 8 場次、參與 250 人次；培訓導覽解說人員 15 名
- 3.推動棲地保護，確保漁業永續發展，每年放流燕魚苗 5 公分以上 14 萬尾
- 4.富山漁業資源保育區民眾戶外污水排水接管 19 戶，總接管長度約 400m
- 5.推動環境綠美化，年目標合計達 15 公頃
- 6.推動祭祀紙錢及香枝減量使用，汰換為 LED 節能燈具 3 盞，汰換 1 爐環保金爐，汰換 2 臺電子鞭炮機等低污染設備
- 7.推動資源循環回收，宣導自備代替一次性拋棄，減少每年一次性垃圾產生量，一般廢棄物回收率達 60%
- 8.以電子 e 化系統取代紙本申報，每年減少使用 3 萬張 A4 紙
- 9.推動新建衛生所建築取得綠建築標章達 2 處
- 10.推動建築綠化隔熱每年完成 4 處
- 11.參與綠色消費制度，年度新註冊會員數達 400 人，新增環保集點綠色服務業者 4 家
- 12.每年推動低碳環境教育場次至少 3 場，人次達 120 人次
- 13.節電知識、節能教育宣導活動達 75 場次，影響人次達 3,000 人
- 14.辦理水患自主防災社區防災防汛演習 5 場次，水患社區教育訓練防災演練 80 場次

肆、推動期程

配合推動方案（第三期階段管制目標）及行動方案期程規劃，以 115 年至 119 年為主要推動期程。

伍、推動策略

臺東縣依氣候法第 15 條，訂修溫室氣體減量執行方案，並報請中央主管機關會商中央目的事業主管機關核定，且每 5 年至少檢討 1 次。

臺東縣環保局於 114 年間預計辦理 2 場次跨局處推動會議，討論相關議題及會議跨局處合作事項，依氣候變遷調適 8 大領域及溫室氣體減量 6 大部門之工作內容劃分 4 工作分組，全面檢視施政執行成效，並滾動式調整策略及完善配套措施。

本執行方案包括能源、製造、運輸、住商、農業、環境 6 大面向之推動策略，預計總經費為萬元。6 大面向對應之減量策略等項目，詳如表 14 所示。

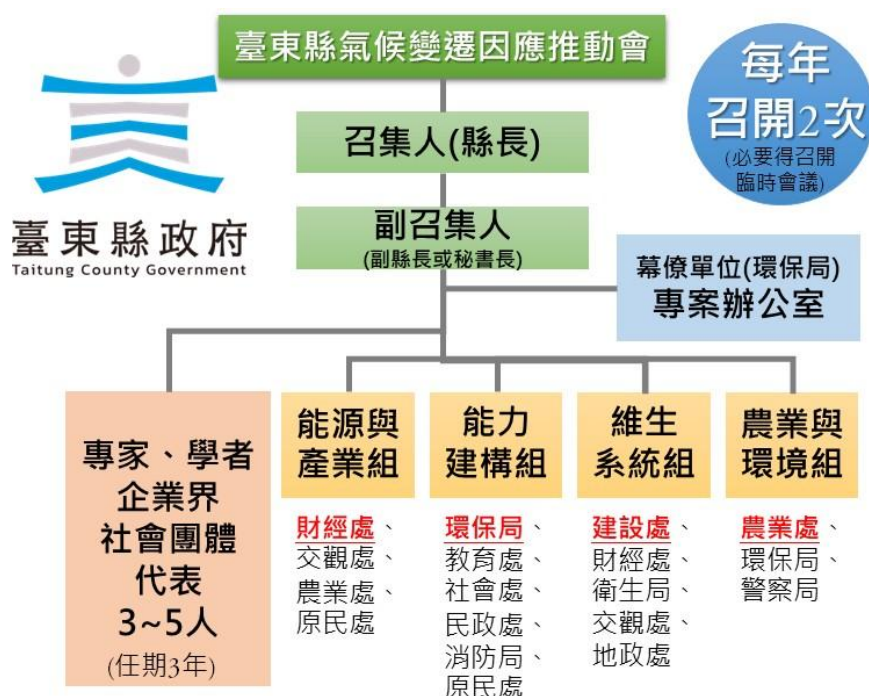


圖 6、臺東縣氣候變遷因應推動會組織架構圖

表 14、臺東縣溫室氣體減量策略總表

部門別	減量策略
能源	透過節電稽查與節能診斷輔導推動服務業節能，並培訓居家能源診斷師深入社區協助民眾。政府機關、學校及旅宿業可獲補助汰換老舊燈具與空調，部落集會點與寺廟也導入節能設備。同時持續辦理綠能論壇及再生能源說明會，提升大眾對太陽光電與地熱等能源的認識，全面推廣低碳轉型。
製造	發展地方產業特色，建立創能、節能、減廢及減排之循環經濟措施。
運輸	透過自行車道維運、公務車汰換為電動或節能車輛，並補貼公車及引進電動巴士，整合接駁路線提升大眾運輸。偏鄉推動 DRTS 接駁服務，行政端以 e 化減少交通排放；同時推廣低碳旅遊、維護公車動態系統，並設置充換電站及大型活動交通疏運，營造永續便捷交通環境。
住商	提升污水下水道接管率以減少排放，並鼓勵旅宿業導入節能設備與取得環保標章。同時推動企業及各級機關落實綠色採購，優先選用環保或碳足跡產品，全面提升永續發展效益。
農業	藉由多元措施推動低碳農漁業與綠色飲食，包括鼓勵畜牧糞尿資源化、減少化肥使用、推廣有機與微生物肥料及造林計畫，並辦理有機農業輔導與栽培管理，加強學校午餐在地有機食材採購，舉辦慢食節發展低碳飲食，並推動休漁方案，兼顧農業永續與碳減排。
環境	推動環境永續，涵蓋濕地維護與水質淨化、棲地保護、綠美化及資源循環回收，並透過低碳寺廟、限制露天燃燒及建築綠化措施減少污染。同時推動綠建築標章、隔熱改善與節能教育，搭配環境教育中心及防災演練，全面提升民眾環保意識與永續生活品質。

一、能源部門

(一)服務業強制性管制措施，落實 20 類能源用戶節電稽查輔導，推動服務業節約能源。

(二)特定對象輔導

1.成立節能診斷輔導團，針對企業、店家等進行節能診斷，協助服務業能源用戶節電。

2.透過「居家能源診斷師」培訓制度，深入村里社區協助民眾進行居家節能。

(三)獎勵補助

1.補助政府機管、學校、服務業電力用戶、表燈營業用戶汰換老舊無風管空氣調節機、老舊燈具等設備。

2.推動部落集會點、寺廟教會(堂)之照明燈具汰換為節能燈具。

3.推動民宿、旅館汰換傳統照明燈具、老舊無風管空氣調節機等設備。

(四)持續推廣再生能源，如辦理臺東綠能論壇、太陽光電說明會、地熱資源說明會等，藉由知識傳播、教育宣導等方式，提升民眾對各項再生能源了解。

二、製造部門

(一)發展地方產業特色，建立創能、節能、減廢及減排之循環經濟措施。

三、運輸部門

(一)佈設及維運自行車道，營造低碳運具使用優質環境。

(二)逐年汰換老舊公務車，購置公務用電動或低污染或節能車輛。

(三)公路客運延繞駛及市區公車營運虧損補貼，並引入電動巴士。



- (四)整合大眾運輸接駁路線與班次或提供使用者優惠措施，提升大眾運輸用量。
- (五)提供公共運輸第一哩或最後一哩友善環境(DRTS)，解決偏鄉交通問題。
- (六)推廣行動資訊服務，以 e 化服務方式減少辦理各項業務的往返交通里程與時間，有效減少行政交通運輸排放量。
- (七)持續推廣低碳永續旅遊。
- (八)推動臺東縣公車動態資訊系統維護工作。
- (九)輔導車商於公共場所設置充、換電站，以提高民眾使用便利性，推動大型活動疏運含臨時停車場建置。

四、住商部門

- (一)提升污水下水道接管率，減少溫室氣體排放。
- (二)推動觀光旅館業及旅館業節能減碳宣導，鼓勵業者使用節能裝置及取得環保標章。
- (三)推動企業響應綠色採購及各級機關、學校及公營事業機構落實綠色採購，優先採用環保產品或碳足跡標籤認證之產品。

五、農業部門

- (一)推動畜牧糞尿作為農地肥分使用。
- (二)推動本縣學校營養午餐採購在地有機食材。
- (三)推廣農民使用國產微生物肥料、農田地力肥料及辦理肥料補助。
- (四)輔導農民減少使用化學肥料，推廣農民使國產有機質肥料。
- (五)辦理臺東縣有機農業田間栽培及肥培管理宣導。

- (六)推動造林計畫，種植各式樹種；經由樹木光合作用吸收二氧化碳並儲存於植物體內，降低大氣中碳排放量、改善空氣品質，同時可調節微氣候，營造舒適安全家園。
- (七)辦理臺東慢食節，推動從產地餐桌到慢食產業，結合在地小農與商家，發展地方低碳飲食產業。
- (八)配合漁業署推動獎勵休漁方案。
- (九)辦理臺東縣有機農業輔導、生產與驗證輔導。

六、環境部門

- (一)人工濕地環境清理與設施維護，維持濕地功能正常運作，改善及淨化水質。
- (二)推動棲地保護，確保漁業永續發展。
- (三)推動綠美化，培育多種花木苗，供應各機關、社區、學校、寺廟、教堂與部落等環境綠美化。
- (四)辦理限制露天燃燒宣導。
- (五)推動環保低碳寺廟認證及祭祀污染減量措施，如香枝減量、以米代金等，公開表揚及頒發環保低碳寺廟標章。
- (六)推動資源循環回收，降低廢棄物掩埋處理量及垃圾清運量，並增加廚餘厭氧消化處理量。
- (七)營建工程空氣污染防制費申報繳費電子化系統設置，減少紙張使用量。
- (八)推動新建公有建築取得綠建築標章，如衛生所等。
- (九)推廣既有建築進行建築隔熱改善，以課程、實作等方式，推動如綠屋頂、牆面植生或綠籬等行動，有效降低建築溫度，減少空調負荷，並提供舒適生活環境。
- (十)透過環境教育中心，以區域深化整合方式，藉由到訪與外展推動低碳環境教育。



(十一)推動節能、節電知識培訓或教育宣導活動，如結合 NGO 團體、學校辦理校園節能教育宣導，或針對機關人員、社區民眾辦理各項節能培訓課程等。

(十二)辦理水患自主防災、社區防災防汛演習，以及水患社區教育訓練防災演練。

表 15、臺東縣第三期溫室氣體減量執行方案推動策略總表

編號	推動策略	推動措施	主/協辦機關	115~119 年預期效益/目標					推動期程	115~119 年預計投入經費(萬元)				
				115	116	117	118	119		115 年	116 年	117 年	118 年	119 年
1	(一) 能源	20 類能源用戶節電稽查輔導	財經處	稽查輔導 300 家次	稽查輔導 300 家次	稽查輔導 300 家次	稽查輔導 300 家次	稽查輔導 300 家次	115-119	30	30	30	30	30
2		成立節能診斷輔導團，進行節能診斷輔導	財經處	每年節能診斷輔導達 2 家次	每年節能診斷輔導達 2 家次	每年節能診斷輔導達 2 家次	每年節能診斷輔導達 2 家次	每年節能診斷輔導達 2 家次	115-119	30	16	16	16	16
3		建立「居家能源診斷師」培訓制度，深入村里社區協助民眾進行居家節能	財經處	-	1. 培訓居家能源診斷師達 4 人 2. 協助居家節能診斷服務達 30 戶	1. 培訓居家能源診斷師達 4 人 2. 協助居家節能診斷服務達 30 戶	1. 培訓居家能源診斷師達 4 人 2. 協助居家節能診斷服務達 30 戶	1. 培訓居家能源診斷師達 4 人 2. 協助居家節能診斷服務達 30 戶	116-119	-	29	29	29	29
4		臺東綠能論壇	財經處	1. 辦理場次 1 場 2. 人數達 80 人	1. 辦理場次 1 場 2. 人數達 80 人	1. 辦理場次 1 場 2. 人數達 80 人	1. 辦理場次 1 場 2. 人數達 80 人	1. 辦理場次 1 場 2. 人數達 80 人	115-119	50	50	50	50	50
5		臺東綠色韌性城市計畫	財經處	1. 再生能源推廣活動辦理場次 3 場 2. 提升再生	1. 再生能源推廣活動辦理場次 3 場 2. 提升再生	1. 再生能源推廣活動辦理場次 3 場 2. 提升再生	1. 再生能源推廣活動辦理場次 3 場 2. 提升再生	1. 再生能源推廣活動辦理場次 3 場 2. 提升再生	115-119	500	500	500	500	500



編號	推動策略	推動措施	主/協辦機關	115~119 年預期效益/目標					推動期程	115~119 年預計投入經費(萬元)				
				115	116	117	118	119		115 年	116 年	117 年	118 年	119 年
				能源發電設備裝置總容量增加 1,000 瓩	能源發電設備裝置總容量增加 1,000 瓩	能源發電設備裝置總容量增加 1,000 瓩	能源發電設備裝置總容量增加 1,000 瓩	能源發電設備裝置總容量增加 1,000 瓩						
6	(二) 製造	發展地方產業特色，建立創能、節能、減廢及減排之循環經濟	農業處	補助 26 家畜牧場達成相關節水減廢措施	補助 26 家畜牧場達成相關節水減廢措施	補助 26 家畜牧場達成相關節水減廢措施	補助 26 家畜牧場達成相關節水減廢措施	補助 26 家畜牧場達成相關節水減廢措施	115-119	940	940	940	940	940
7	(三) 運輸	佈設及維護自行車道，營造低碳運具使用優質環境	建設處	車道總長 409.558km 公里(無增加)，自行車道使用人次達 100 萬人次	車道總長 409.558km 公里(無增加)，自行車道使用人次達 100 萬人次	車道總長 409.558km 公里(無增加)，自行車道使用人次達 100 萬人次	車道總長 409.558km 公里(無增加)，自行車道使用人次達 100 萬人次	車道總長 409.558km 公里(無增加)，自行車道使用人次達 100 萬人次	115-119	350	350	350	350	350
8		逐年汰換老舊公務車，購置公務用電動或低污染或節能車輛	警察局	採購電動或低污染或節能車輛，偵防車 3 輛、巡邏車 3 輛、巡邏機車 20 輛	採購電動或低污染或節能車輛，偵防車 3 輛、巡邏車 3 輛、巡邏機車 20 輛	採購電動或低污染或節能車輛，偵防車 3 輛、巡邏車 3 輛、巡邏機車 20 輛	採購電動或低污染或節能車輛，偵防車 3 輛、巡邏車 3 輛、巡邏機車 20 輛	採購電動或低污染或節能車輛，偵防車 3 輛、巡邏車 3 輛、巡邏機車 20 輛	115-119	1120	1120	1120	1120	1120

編號	推動策略	推動措施	主/協辦機關	115~119 年預期效益/目標					推動期程	115~119 年預計投入經費(萬元)				
				115	116	117	118	119		115 年	116 年	117 年	118 年	119 年
9		公路客運延繞駛及市區公車營運虧損補貼	交觀處	車公里平均載客人數 6 人	車公里平均載客人數 6 人	車公里平均載客人數 7 人	車公里平均載客人數 7 人	車公里平均載客人數 8 人	115-119	17.28	17.28	17.28	17.28	17.28
10		整合大眾運輸接駁路線與班次或提供使用者優惠措施	交觀處	年使用人次 17 萬人次	年使用人次 17 萬人次	年使用人次 17 萬人次	年使用人次 17 萬人次	年使用人次 17 萬人次	115-119	96	96	96	96	96
11		提供公共運輸第一哩或最後一哩之友善環境(DRTS)	交觀處	搭乘旅客總人數為 14,755 人	搭乘旅客總人數為 15,198 人	搭乘旅客總人數為 15,654 人	搭乘旅客總人數為 16,124 人	搭乘旅客總人數為 16,607 人	115-119	360	360	360	360	360
12		推廣行動資訊服務，減少辦理各項業務的往返交通里程與時間，有效減少排放量	國計處	受理人民申請案 6 萬件，節省碳排放量里程數 14 萬公里以上	受理人民申請案 6 萬件，節省碳排放量里程數 14 萬公里以上	受理人民申請案 6 萬件，節省碳排放量里程數 14 萬公里以上	受理人民申請案 6 萬件，節省碳排放量里程數 14 萬公里以上	受理人民申請案 6 萬件，節省碳排放量里程數 14 萬公里以上	115-119	141.1	141.1	141.1	141.1	141.1
13			民政處	受理案件 1 萬件，節省碳排放量里程數 2 萬公里以上	受理案件 1 萬件，節省碳排放量里程數 2 萬公里以上	受理案件 1 萬件，節省碳排放量里程數 2 萬公里以上	受理案件 1 萬件，節省碳排放量里程數 2 萬公里以上	受理案件 1 萬件，節省碳排放量里程數 2 萬公里以上	115-119	0	0	0	0	0



編號	推動策略	推動措施	主/協辦機關	115~119 年預期效益/目標					推動期程	115~119 年預計投入經費(萬元)				
				115	116	117	118	119		115 年	116 年	117 年	118 年	119 年
14		推廣低碳永續旅遊	交觀處	台灣好行縣內各路線搭乘人次 3 萬人次	台灣好行縣內各路線搭乘人次 3 萬人次	台灣好行縣內各路線搭乘人次 3 萬人次	台灣好行縣內各路線搭乘人次 3 萬人次	台灣好行縣內各路線搭乘人次 3 萬人次	115-119	200	200	200	200	200
15		臺東縣公車動態資訊系統維護工作方案	交觀處	持續維護本縣公車動態資訊系統，故障比率低於 10%	持續維護本縣公車動態資訊系統，故障比率低於 10%	持續維護本縣公車動態資訊系統，故障比率低於 10%	持續維護本縣公車動態資訊系統，故障比率低於 10%	持續維護本縣公車動態資訊系統，故障比率低於 10%	115-119	120	120	120	120	120
16		大型活動疏運含臨時停車場建置費用縣配合款	交觀處	配合臺灣熱氣球國際嘉年華、臺灣國際衝浪公開賽等大型活動，提供交通接駁服務，每年活動接駁人數 2 萬人	配合臺灣熱氣球國際嘉年華、臺灣國際衝浪公開賽等大型活動，提供交通接駁服務，每年活動接駁人數 2 萬人	配合臺灣熱氣球國際嘉年華、臺灣國際衝浪公開賽等大型活動，提供交通接駁服務，每年活動接駁人數 2 萬人	配合臺灣熱氣球國際嘉年華、臺灣國際衝浪公開賽等大型活動，提供交通接駁服務，每年活動接駁人數 2 萬人	配合臺灣熱氣球國際嘉年華、臺灣國際衝浪公開賽等大型活動，提供交通接駁服務，每年活動接駁人數 2 萬人	115-119	700	700	700	700	700
17		臺東縣公共自行車租賃系統建置計畫	環保局	致力於打造綠色城市為目標，一年碳排減少 50 公噸、節省	致力於打造綠色城市為目標，一年碳排減少 50 公噸、節省	致力於打造綠色城市為目標，一年碳排減少 50 公噸、節省	致力於打造綠色城市為目標，一年碳排減少 50 公噸、節省	致力於打造綠色城市為目標，一年碳排減少 50 公噸、節省	115-119	1606.25	1606.25	1606.25	1606.25	1606.25

編號	推動策略	推動措施	主/協辦機關	115~119 年預期效益/目標					推動期程	115~119 年預計投入經費(萬元)				
				115	116	117	118	119		115 年	116 年	117 年	118 年	119 年
				油料量 19,000 公升	油料量 19,000 公升	油料量 19,000 公升	油料量 19,000 公升	油料量 19,000 公升						
18	(四) 住商	提升污水下水 道接管率，減少溫 室氣體排放	建設處	臺東縣持續 推動污水下 水道接管計 畫，重點執 行區域為臺 東市及知本 地區，透過 逐戶查管、 水號比對與 補接工程， 穩步提升接 管成效，年 度新增接管 戶數 600 戶	臺東縣持續 推動污水下 水道接管計 畫，重點執 行區域為臺 東市及知本 地區，透過 逐戶查管、 水號比對與 補接工程， 穩步提升接 管成效，年 度新增接管 戶數 600 戶	臺東縣持續 推動污水下 水道接管計 畫，重點執 行區域為臺 東市及知本 地區，透過 逐戶查管、 水號比對與 補接工程， 穩步提升接 管成效，年 度新增接管 戶數 600 戶	臺東縣持續 推動污水下 水道接管計 畫，重點執 行區域為臺 東市及知本 地區，透過 逐戶查管、 水號比對與 補接工程， 穩步提升接 管成效，年 度新增接管 戶數 600 戶	臺東縣持續 推動污水下 水道接管計 畫，重點執 行區域為臺 東市及知本 地區，透過 逐戶查管、 水號比對與 補接工程， 穩步提升接 管成效，年 度新增接管 戶數 600 戶	115-119	6000	6000	6000	6000	6000
19		推動觀光旅 館業及旅館 業節能減碳 宣導，鼓勵 業者使用節	環保局	辦理旅宿業 節能減碳宣 導 1 場次	辦理旅宿業 節能減碳宣 導 1 場次	辦理旅宿業 節能減碳宣 導 1 場次	辦理旅宿業 節能減碳宣 導 1 場次	辦理旅宿業 節能減碳宣 導 1 場次	115-119	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4



編號	推動策略	推動措施	主/協辦機關	115~119 年預期效益/目標					推動期程	115~119 年預計投入經費(萬元)				
				115	116	117	118	119		115 年	116 年	117 年	118 年	119 年
		能裝置及取得環保標章												
20		推動企業響應綠色採購及各級機關、學校及公營事業構落實綠色採購，優先採用環保產品或碳足跡標籤認證之產品	環保局	1. 民間企業及團體進行自行申報家數達 108 家 2. 採購金額達 1 億 6,855 萬 6,430 元	1. 民間企業及團體進行自行申報家數達 108 家 2. 採購金額達 1 億 6,855 萬 6,430 元	1. 民間企業及團體進行自行申報家數達 108 家 2. 採購金額達 1 億 6,855 萬 6,430 元	1. 民間企業及團體進行自行申報家數達 108 家 2. 採購金額達 1 億 6,855 萬 6,430 元	1. 民間企業及團體進行自行申報家數達 108 家 2. 採購金額達 1 億 6,855 萬 6,430 元	115-119	130	130	130	130	130
21	(五) 農業	推動畜牧糞尿作為農地肥分使用	農業處	協助 36 處畜牧業者降低廢水處理所需用電。	協助 36 處畜牧業者降低廢水處理所需用電。	協助 36 處畜牧業者降低廢水處理所需用電。	協助 36 處畜牧業者降低廢水處理所需用電。	協助 36 處畜牧業者降低廢水處理所需用電。	115-119	0	0	0	0	0
22		推動本縣學校營養午餐使用本縣有機食材	教育處	採用在地有機蔬菜達 62.5 噸。	採用在地有機蔬菜達 62.5 噸。	-	-	-	115-116	500	500	-	-	-

編號	推動策略	推動措施	主/協辦機關	115~119 年預期效益/目標					推動期程	115~119 年預計投入經費(萬元)				
				115	116	117	118	119		115 年	116 年	117 年	118 年	119 年
23		國產微生物肥料及農田地力肥料推廣計畫	農業處	推廣農民使用國產微生物肥料、農田地力肥料及辦理肥料補助作業，推廣面積達 1,600 公頃	推廣農民使用國產微生物肥料、農田地力肥料及辦理肥料補助作業，推廣面積達 1,600 公頃	推廣農民使用國產微生物肥料、農田地力肥料及辦理肥料補助作業，推廣面積達 1,600 公頃	推廣農民使用國產微生物肥料、農田地力肥料及辦理肥料補助作業，推廣面積達 1,600 公頃	推廣農民使用國產微生物肥料、農田地力肥料及辦理肥料補助作業，推廣面積達 1,600 公頃	115-119	270	270	270	270	270
24		國產有機質肥料推廣計畫	農業處	推廣農民使用國產有機質肥料及辦理肥料補助作業，面積達 1,000 公頃	推廣農民使用國產有機質肥料及辦理肥料補助作業，面積達 1,000 公頃	推廣農民使用國產有機質肥料及辦理肥料補助作業，面積達 1,000 公頃	推廣農民使用國產有機質肥料及辦理肥料補助作業，面積達 1,000 公頃	推廣農民使用國產有機質肥料及辦理肥料補助作業，面積達 1,000 公頃	115-119	15000	15000	15000	15000	15000
25		有機農業適用肥料推廣計畫	農業處	推廣農民使用有機農業適用肥料及辦理肥料補助作業，面積達 1,000 公頃	推廣農民使用有機農業適用肥料及辦理肥料補助作業，面積達 1,000 公頃	推廣農民使用有機農業適用肥料及辦理肥料補助作業，面積達 1,000 公頃	推廣農民使用有機農業適用肥料及辦理肥料補助作業，面積達 1,000 公頃	推廣農民使用有機農業適用肥料及辦理肥料補助作業，面積達 1,000 公頃	115-119	230	230	230	230	230
26		臺東縣有機農業田間栽培及肥培管理宣	農業處	辦理臺東縣有機農業田間栽培及肥培管理宣	辦理臺東縣有機農業田間栽培及肥培管理宣	辦理臺東縣有機農業田間栽培及肥培管理宣	辦理臺東縣有機農業田間栽培及肥培管理宣	辦理臺東縣有機農業田間栽培及肥培管理宣	115-119	0	0	0	0	0



編號	推動策略	推動措施	主/協辦機關	115~119 年預期效益/目標					推動期程	115~119 年預計投入經費(萬元)				
				115	116	117	118	119		115 年	116 年	117 年	118 年	119 年
		理宣導講習會		導，場次達 1 場	導，場次達 1 場	導，場次達 1 場	導，場次達 1 場	導，場次達 1 場						
27		推動造林計畫	原民處	年度執行造林面積 500 公頃	年度執行造林面積 500 公頃	年度執行造林面積 500 公頃	年度執行造林面積 500 公頃	年度執行造林面積 500 公頃	115-119	2700	2700	2700	2700	2700
28		慢食永續推廣暨食農創新發展計畫	農業處	辦理「臺東慢食節」慶典活動，每場活動總遊客數達 1 萬人，慢廚養成人數達 8 人，慢食店家總營業額達 250 萬	辦理「臺東慢食節」慶典活動，每場活動總遊客數達 1 萬人，慢廚養成人數達 8 人，慢食店家總營業額達 250 萬	辦理「臺東慢食節」慶典活動，每場活動總遊客數達 1 萬人，慢廚養成人數達 8 人，慢食店家總營業額達 250 萬	辦理「臺東慢食節」慶典活動，每場活動總遊客數達 1 萬人，慢廚養成人數達 8 人，慢食店家總營業額達 250 萬	辦理「臺東慢食節」慶典活動，每場活動總遊客數達 1 萬人，慢廚養成人數達 8 人，慢食店家總營業額達 250 萬	115-119	1280	1000	1280	1000	1280
29		獎勵休漁計畫及漁船(筏)收購作業	農業處	配合漁業署推動獎勵休漁方案，每年休漁日數 120 天	配合漁業署推動獎勵休漁方案，每年休漁日數 120 天	配合漁業署推動獎勵休漁方案，每年休漁日數 120 天	配合漁業署推動獎勵休漁方案，每年休漁日數 120 天	配合漁業署推動獎勵休漁方案，每年休漁日數 120 天	115-119	0	0	0	0	0
30		臺東縣有機農業發展計畫	農業處	辦理臺東縣有機農業輔導 4 場	辦理臺東縣有機農業輔導 4 場	-	-	-	115-116	660	660	-	-	-

編號	推動策略	推動措施	主/協辦機關	115~119 年預期效益/目標					推動期程	115~119 年預計投入經費(萬元)				
				115	116	117	118	119		115 年	116 年	117 年	118 年	119 年
		畫(花東計畫)												
31		臺東縣有機農業生產與驗證輔導計畫	農業處	辦理臺東縣有機農業生產與驗證輔導，大於 90%	辦理臺東縣有機農業生產與驗證輔導，大於 90%	辦理臺東縣有機農業生產與驗證輔導，大於 90%	辦理臺東縣有機農業生產與驗證輔導，大於 90%	辦理臺東縣有機農業生產與驗證輔導，大於 90%	115-119	1000	1000	1000	1000	1000
32	(六) 環境	太平溪人工濕地操作維護管理計畫	環保局	1. 處理 50 萬立方公尺污水。 2. 辦理人工溼地導覽解說活動，導覽 8 場次，參與 250 人次，培訓導覽解說人員 15 名	1. 處理 50 萬立方公尺污水。 2. 辦理人工溼地導覽解說活動，導覽 8 場次，參與 250 人次，培訓導覽解說人員 15 名	-	-	-	115-116	1781	1781	-	-	-
33		推動棲地保護，確保漁業永續發展	農業處	1. 每年放流燕魚苗 5 公分以上 14 萬尾 2. 富山漁業資源保育區	1. 每年放流燕魚苗 5 公分以上 14 萬尾 2. 富山漁業資源保育區	1. 每年放流燕魚苗 5 公分以上 14 萬尾 2. 富山漁業資源保育區	1. 每年放流燕魚苗 5 公分以上 14 萬尾 2. 富山漁業資源保育區	1. 每年放流燕魚苗 5 公分以上 14 萬尾 2. 富山漁業資源保育區	115-119	850	850	850	850	850



編號	推動策略	推動措施	主/協辦機關	115~119 年預期效益/目標					推動期程	115~119 年預計投入經費(萬元)				
				115	116	117	118	119		115 年	116 年	117 年	118 年	119 年
				民眾戶外污水排水接管 19 戶，總接管長度約 400m	民眾戶外污水排水接管 19 戶，總接管長度約 400m	民眾戶外污水排水接管 19 戶，總接管長度約 400m	民眾戶外污水排水接管 19 戶，總接管長度約 400m	民眾戶外污水排水接管 19 戶，總接管長度約 400m						
34		推動綠美化	建設處	年目標 15 公頃	年目標 15 公頃	年目標 15 公頃	年目標 15 公頃	年目標 15 公頃	115-119	4000	4000	4000	4000	4000
35		環境稽查管制計畫	環保局	辦理限制露天燃燒宣導會議，每年 2 場次	辦理限制露天燃燒宣導會議，每年 2 場次	-	-	-	115-116	2.5	2.5	-	-	-
36		推動環保低碳寺廟認證及祭祀污染減量措施輔導協談	環保局	推動祭祀紙錢及香枝減量使用，汰換為 LED 節能燈具 3 盞，汰換 1 爐環保金爐，汰換 2 臺電子鞭炮機等低污染設備	推動祭祀紙錢及香枝減量使用，汰換為 LED 節能燈具 3 盞，汰換 1 爐環保金爐，汰換 2 臺電子鞭炮機等低污染設備	推動祭祀紙錢及香枝減量使用，汰換為 LED 節能燈具 3 盞，汰換 1 爐環保金爐，汰換 2 臺電子鞭炮機等低污染設備	推動祭祀紙錢及香枝減量使用，汰換為 LED 節能燈具 3 盞，汰換 1 爐環保金爐，汰換 2 臺電子鞭炮機等低污染設備	推動祭祀紙錢及香枝減量使用，汰換為 LED 節能燈具 3 盞，汰換 1 爐環保金爐，汰換 2 臺電子鞭炮機等低污染設備	115-119	0	0	0	0	0

編號	推動策略	推動措施	主/協辦機關	115~119 年預期效益/目標					推動期程	115~119 年預計投入經費(萬元)				
				115	116	117	118	119		115 年	116 年	117 年	118 年	119 年
37		推動資源循環回收，降低廢棄物掩埋處理量及垃圾清運量	環保局	宣導自備代替一次性拋棄，減少每年一次性垃圾產生量，一般廢棄物回收率達 60%	宣導自備代替一次性拋棄，減少每年一次性垃圾產生量，一般廢棄物回收率達 60%	宣導自備代替一次性拋棄，減少每年一次性垃圾產生量，一般廢棄物回收率達 60%	宣導自備代替一次性拋棄，減少每年一次性垃圾產生量，一般廢棄物回收率達 60%	宣導自備代替一次性拋棄，減少每年一次性垃圾產生量，一般廢棄物回收率達 60%	115~119	900	900	900	900	900
38		營建工程空氣污染防治費申報繳費電子 e 化系統	環保局	以電子 e 化系統取代紙本申報，每年減少使用 3 萬張 A4 紙	以電子 e 化系統取代紙本申報，每年減少使用 3 萬張 A4 紙	以電子 e 化系統取代紙本申報，每年減少使用 3 萬張 A4 紙	以電子 e 化系統取代紙本申報，每年減少使用 3 萬張 A4 紙	以電子 e 化系統取代紙本申報，每年減少使用 3 萬張 A4 紙	115~119	24	24	24	24	24
39		推動新建衛生所建築取得綠建築標章	衛生局	-	推動新建衛生所建築取得綠建築標章達 1 處	-	-	推動新建衛生所建築取得綠建築標章達 1 處	115~119	5000	7000	5000	5000	2000
40		推動建築綠化隔熱	環保局	推動建築綠化隔熱每年完成 4 處	推動建築綠化隔熱每年完成 4 處	推動建築綠化隔熱每年完成 4 處	推動建築綠化隔熱每年完成 4 處	推動建築綠化隔熱每年完成 4 處	115~119	120.8	120.8	120.8	120.8	120.8
41		推廣綠色消費制度	環保局	1. 購置綠點達 40,000 元 2. 當年度新註冊會員數達 400 人	1. 購置綠點達 40,000 元 2. 當年度新註冊會員數達 400 人	1. 購置綠點達 40,000 元 2. 當年度新註冊會員數達 400 人	1. 購置綠點達 40,000 元 2. 當年度新註冊會員數達 400 人	1. 購置綠點達 40,000 元 2. 當年度新註冊會員數達 400 人	115~119	0	0	0	0	0



編號	推動策略	推動措施	主/協辦機關	115~119 年預期效益/目標					推動期程	115~119 年預計投入經費(萬元)				
				115	116	117	118	119		115 年	116 年	117 年	118 年	119 年
				3. 新增環保集點綠色服務業者 4 家	3. 新增環保集點綠色服務業者 4 家	3. 新增環保集點綠色服務業者 4 家	3. 新增環保集點綠色服務業者 4 家	3. 新增環保集點綠色服務業者 4 家						
42		推動低碳環境教育	教育處	每年推動低碳環境教育場次達 3 場，人次達 120 人次	每年推動低碳環境教育場次達 3 場，人次達 120 人次	每年推動低碳環境教育場次達 3 場，人次達 120 人次	每年推動低碳環境教育場次達 3 場，人次達 120 人次	每年推動低碳環境教育場次達 3 場，人次達 120 人次	115-119	15	15	15	15	15
43		推動節能、節電知識培訓或教育宣導活動	財經處	節電知識、節能教育宣導活動達 20 場次，影響人次達 600 人	節電知識、節能教育宣導活動達 15 場次，影響人次達 600 人	節電知識、節能教育宣導活動達 15 場次，影響人次達 600 人	節電知識、節能教育宣導活動達 15 場次，影響人次達 600 人	節電知識、節能教育宣導活動達 15 場次，影響人次達 600 人	115-119	20	7.5	7.5	7.5	7.5
44		辦理水患自主防災社區推動計畫及防災防汛演習	建設處	辦理水患自主防災社區防災防汛演習 1 場次，水患社區教育訓練防災演練 16 場次	辦理水患自主防災社區防災防汛演習 1 場次，水患社區教育訓練防災演練 16 場次	辦理水患自主防災社區防災防汛演習 1 場次，水患社區教育訓練防災演練 16 場次	辦理水患自主防災社區防災防汛演習 1 場次，水患社區教育訓練防災演練 16 場次	辦理水患自主防災社區防災防汛演習 1 場次，水患社區教育訓練防災演練 16 場次	115-119	200	200	200	200	200

陸、預期效益

藉由落實執行方案，於 119 年在能源部門方面，每年進行 20 類能源用戶 1,500 家次節電稽查與 10 家次節能診斷，培訓居家能源診斷師 16 人次，服務居家節能 120 戶；另每年辦理 1 場次「臺東綠能論壇」與 3 場再生能源推廣活動，並每年新增 1,000 瓩再生能源發電容量。

製造部門以畜牧場為主，協助 26 家業者落實節水減廢措施，兼顧生產與環保；運輸部門預期自行車道每年吸引 100 萬人次使用；逐年汰換公務車輛，每年採購電動或低污染車輛。公共運輸方面，市區及客運延駛服務年使用人次 17 萬，「第一哩或最後一哩」友善環境服務 7.8 萬人次，「台灣好行」3 萬人次，並於大型活動提供 2 萬人次接駁。推廣行動資訊服務，五年受理 35 萬件次民眾申請，節省碳排 80 萬公里；公共自行車系統每年減碳 50 公噸、節油 1.9 萬公升。

住商部門持續推動污水下水道接管，每年新增 600 戶，旅宿業則辦理 1 場節能減碳宣導。綠色採購民間企業及團體進行自行申報家數達 108 家，採購金額達 1 億 6,855 萬餘元；農業部門協助 36 處畜牧業節能，補助學校營養午餐採購在地有機蔬菜 125 噸。推廣肥料方面，推廣農民使用國產微生物肥料、農田地力肥料面積達 1,600 公頃，推動有機質與有機農業肥料各 1,000 公頃；年度推動造林面積 500 公頃。推動「慢食節」單場吸引 1 萬人、營業額達 250 萬元，並辦理有機農業輔導使驗證率達 90%。

環境部門方面，人工濕地每年改善水質 50 萬立方公尺，辦理 8 場導覽與 15 名解說員培訓。每年放流 14 萬尾燕魚苗，推動環境綠美化 15 公頃，並提升廢棄物回收率至 60%。推動新建衛生所取得綠建築標章 2 處，每年完成 4 處建築綠化隔熱。另每年辦理至少 3 場低碳教育與 15 場節能宣導，社區防災演練共 17 場。以因應氣候變遷共同持續推動低碳永續與減緩溫室氣體，落實臺東縣「低碳觀光美地，永續繁榮家園」之願景，建構臺東縣為低碳智慧城市。



柒、管考機制

溫室氣體減量專責單位定期（每季）提交執行方案執行成果報告，並定期（每季）召開會議檢討執行進度，以檢核實際達成進度，針對進度落後之推動策略，提出說明及改善措施。

此外，將每年年底依據各專責單位負責人員行政配合度進行評分，給予簽核敘獎。