

7/19 北部公聽會回應意見

中央大學水文與海洋科學研究所/提問人/李明旭

第一個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>整個調適行動欠缺一個穩健而且持續的一個財務的支撐。</p>	<p>· 環境部： 本期計畫各領域共推動 126 項行動計畫，其中 78 項延續、48 項新興行動計畫，由部會納入年度預算編列，各計畫預算詳見國家氣候變遷調適行動計畫附件。</p>	<p>· 環境部</p>
第二個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>不希望有很脆弱的人，因為做了調適而更脆弱，然後很脆弱的區域，因為做了調適更脆弱。所以這件事情事實上在目前的調適行動方案的規劃裡面，事實上似乎還少了這個元素。建議納入參考。</p>	<p>· 環境部： 本期國家氣候變遷調適行動計畫(112-115 年)，各部會已針對易受氣候變遷衝擊領域部分進行脆弱群體的辨識，而環境部於能力建構領域，則新增研析易受氣候變遷衝擊之環境議題(空氣污染、熱危害、環境衛生)並研訂脆弱度評估指</p>	<p>· 環境部</p>

	<p>標，作為後續分析脆弱群體研擬調適措施之參考；另本期國家氣候變遷調適行動計畫(112-115 年)，已規劃建立各級政府間氣候變遷調適治理及協商機制，涉及跨領域關鍵議題整合，將由國家發展委員會與環境部之副首長共同主持召開專案小組，由專案小組平台將邀集各調適領域進行審議與整合推動，並督導行動計畫重要調適成果與滾動檢討。</p>	
第三個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>因為國家談淨零，其實我覺得未來可能會被問一個問題，就是我們做的這些調適行動方案，到底對淨零這件事情是增排還是減排？</p>	<p>· 環境部： 依據氣候變遷因應法第 19 條規定中央各目的事業主管機關擬定調適行動計畫須依第 5 條第 3 項規劃管理原則、第 6 條相關計畫擬定基本原則及第 17 條推動調適能力建構事項進行調適目標、及方案之研</p>	<p>· 環境部 · 經濟部能源局 · 經濟部工業局</p>

擬，故各領域調適行動方案於擬定過程中已考量減緩與調適並重之問題，避免不當調適（增加碳排）事情之發生。

能源供給及產業領域（經濟部）：

1. 全球氣候變遷的影響日益明顯，為應對氣候變遷衝擊，調適與減緩均屬重要的方式。我國能源部門為因應氣候變遷，持續推動具共效益之減緩與調適行動，以促進氣候韌性發展。以國發會公布之「十二項關鍵戰略」為例，能源局規劃之「電力系統與儲能」戰略計畫除達成淨零目標外，透過強化電網基礎設施、增加系

統供電彈性及推動電網數位化等執行方式，亦能強化電力系統之氣候韌性。而「智慧電網總體規劃方案」及「電網韌性建設計畫」等計畫推動，亦有同樣效果。

2. 在產業部分，需因應氣候變遷的衝擊影響，減緩與調適皆相當重要，有關調適行動方案施行時所產生的額外溫室氣體排放之資訊蒐集與溝通，未來將會一併納入策略討論。

· 土地利用領域（內政部）：
經初步檢視，本領域多數策略，例如推廣綠建築標章、鼓勵公園綠化、落實建築節約能源設計及法制規範等策略，均

	<p>得促進淨零目標推動；其餘策略則係將調適作業納入空間計畫，並不影響碳排。</p>	
--	--	--

主婦聯盟環境保護基金會/提問人/許量然

第一個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>環境部應就氣候變遷之風險，分析有關我國環境涵容能力之各項污染標準，是否有其檢討的必要，例如：高溫情境下，蒸發散量增加，空氣汙染排放標準是否需調整，空品區的總量管制標準是否需調整？又河川基流量隨水量豐枯變化，水污染防治法的放流水標準是否需重新調整？均屬環境部業務，宜評估。</p>	<p>· 環境部：</p> <p>一、有關空氣汙染排放標準是否需調整：</p> <p>1. 2022 年世界銀行指出空氣汙染防制與氣候變遷策略應朝向協同(Coherence)減量方式，參考國外以量表評估淨零路徑對空汙影響，有正面效應措施(即減碳又減汙)應優先推動,如對應我國 2050 淨零排放資源循環零廢棄策略，於廢棄物能源化、資源化實現物質循環利用效益之趨勢策略，同時避免使用轉廢為能燃料衍生空氣汙染</p>	<p>· 環境部 (大氣環境司)</p>

排放問題，爰建構資源循環燃料管制新策略。

2. 環境部已於 112 年 7 月 17 日及 7 月 21 日預告修正「公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準」及「鍋爐空氣污染物排放標準」,以資源再利用角度整合提出「資源循環燃料」管理架構，採分級管理模式(區分白料、SRF 及其他燃料三等級),訂定各等級應符合之成分標準，同時規範使用不同等級資源循環燃料對應適用之燃燒設備及應裝設之污染防治設施，此外，配套

新增使用資源循環燃料適用之重金屬與戴奧辛排放標準，藉由源頭成分管制、設施管理及管末排放標準等三面向管理架構，達成減污減排協同減量效益。

3. 另我國車輛排放標準與國際管理趨勢接軌，將研析及關注國際最新之管制標準，據以評估做為調整之參考。

二、空品區的總量管制標準是否需調整：

1. 總量管制精神係為維護區域空氣品質限制區域空氣污染物排放量不增量，依空污法第 8 條至第 12 條指

定直轄市、縣(市)為
總量管制區，透過排
放交易制度為經濟誘
因，促使業者積極投
入污染減量及改善。

2. 104 年高雄市及屏東
縣為當時全國唯一臭
氧小時值及懸浮微粒
皆未符合空氣品質之
區域，為使高屏地區
及早達成符合空氣品
質標準的目標，故優
先指定高屏地區為總
量管制區,針對空氣污
染物中粒狀污染物、
硫氧化物、氮氧化物
及揮發性有機物進行
總量管制。

3. 高屏總量管制計畫實
施期間(104-107
年)，搭配多種空污防

制策略共同作用下，
107 年 PM2.5 平均濃
度相較於 104 年改善
約 20%，紅色警戒站
日數相較於 104 年改
善約 52%，空污排放
量共減少 15,861
噸，其中屬於總量管
制計畫之減量約占
6.3%。目前仍依循
「高屏地區空氣污染
物 總 量管制計畫修
正公告實施前過渡期
間執行原則」實施
中，其固定污染源
110 年排放量較 104
年已下降改善達 3 成
以上。如欲加強區
域性污染削減效益，
改善空氣品質,仍有賴
如「空氣污染防制方

	<p>案」等各項改善策略 搭配實施。環境部未 來將視整體空氣品質 狀況以及多元相關策 略推動情形，檢討總 量管制計畫之後續推 動方式。</p>	
第二個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>脆弱度族群的分析，也應更 全面及盤點方法，有可能農 業受到衝擊的人，同時也是 老農，他們需要的協助就會 不同，在基礎維生設施上， 除了大型交通建設的預防 外，針對行動不便族群、無 障礙設施有沒有去盤點與評 估？針對氣候變遷下的脆弱 族群，應該要有整合性的盤 點。</p>	<p>· 環境部： 各易受氣候變遷衝擊領域之 脆弱群體指認，為本期計畫 工作重點，透過脆弱群體辨 識及風險分析，優先階段性 提升脆弱群體抵抗氣候變遷 衝擊能力。本期行動計畫各 領域將著重研析及辨識該領 域範疇之易受氣候變遷衝擊 影響脆弱群體，以推動執行 強化該族群調適能力方案。</p> <p>· 農業生產與生物多樣性領</p>	<p>· 環境部 · 農業部永續利用司 (氣候 治理科)</p>

	<p>域 (農業部) :</p> <p>本領域針對農業從業人員已建立調適知識工具，並廣納利害關係人參與，藉由能力建構來提升調適量能。同時藉由強化極端氣候事件災害救助體系，精進農業保險體系，達到降低氣候財務風險，保障農民收入。</p>	
第三個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>落實公正轉型概念，強化調適補助與風險評估：建議新增推動原則「十一、建立氣候變遷相關補貼或賠償機制，輔導易受衝擊之相關產業進行調適或減緩轉型，並針對氣候變遷衝擊所造成災損提供對應補償。」，調整產業生產模式與服務機制，實需新增” 調適所需經費來源” 並與綠色金融結合，提</p>	<p>· 環境部：</p> <p>依據氣候變遷因應法第 8 條第 2 項第 18 款規定，公正轉型之推動事項由國家發展委員會主辦；各中央目的事業主管機關協辦。目前國發會已制定公正轉型關鍵戰略行動計畫針對風電 / 光電、氫能、前瞻能源、電力系統與儲能、節能、碳捕捉利用及封存、運具電動化及無碳</p>	<p>· 環境部</p>

<p>供充分的補助以落實淨零轉型過程中亦須注重社會分配公正公平利害關係人的包容性。</p>	<p>化、資源循環零廢棄、自然碳匯、淨零綠生活、綠色金融及產業轉型等 12 項策略擬訂因應與補償機制。</p>	
<p>第四個提問或建議</p>	<p>回應內容</p>	<p>回覆單位</p>
<p>各部會現在推動調適，都是用各部會的既有預算，應該要比照淨零，國家另外編列調適預算，才能讓各部會有資源推動調適工作。</p>	<p>· 環境部：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本期計畫有 78 項延續推動的行動計畫，主要為各領域部會自行編列年度預算。 2. 未來因應氣候法通過，將由各部會透過前瞻基礎建設計畫等整合推動，或新興計畫則應依據「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」及預算籌編相關規定辦理，以增取經費執行氣候變遷調適、研擬 	<p>· 環境部</p>

	及推動事項的資金來源。	
第五個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>本期領域減少災害領域，雖然災防法中已有災害分工，但尚未明列於災害類別之風險，則未有主責單位，例如高溫，目前僅由各部會領域分別進行，未見整合，宜有單位主責統籌規劃。(僅書面提出)</p>	<p>· 環境部：</p> <p>1. 氣候變遷災害範疇大於災防法所涵蓋之範圍，例如高溫影響為氣候變遷中屬明確應進行調適之災害，然高溫將對健康、能源供給與產業、水資源、農業生產及生物多樣性等領域同時發生影響，屬各領域皆需面對之共通性問題。</p> <p>2. 本期國家氣候變遷調適行動計畫(112-115年)，已規劃建立各級政府間氣候變遷調適治理及協商機制，涉</p>	<p>· 環境部</p>

	<p>及跨領域關鍵議題整合，將由國家發展委員會與環境部之副首長共同主持召開專案小組，由專案小組平台將邀集各調適領域進行審議與整合推動，並督導行動計畫重要調適成果與滾動檢討，以進行整體氣候變遷調適工作推動。</p>	
第六個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>能源領域的範疇是全國能源的穩定供應，不只是能源業者跟產業。應該要評估高溫情境、甚至是災害發生時的全國的供電風險，也應該評估以及不同區位的供電風險，配合這樣的風險評估，在供電風險高的地方，也能</p>	<p>· 能源供給及產業領域 (經濟部):</p> <p>針對能源部門氣候變遷風險評估，係已陸續針對淹水、強風、坡地災害及複合型災害等氣候衝擊類型提出分析方法並進行風險評估，後續將持續針對高溫、乾旱、鹽</p>	<p>· 經濟部能源局</p>

<p>推動防災微電網，現在諸如農業部、環境部也有推動公民電廠，透過跨部會的整合推動，強化能源的地產地銷與公民參與，也能符合社區為本的精神。</p>	<p>害腐蝕等衝擊類型進行風險評估。另有關供電部分，台電公司已規劃短期(2年)、中期(5年)、長期(10年)執行強化電網韌性建設計畫，推動分散電網工程降低電網集中風險、強固電網工程提升設備穩定程度，以及強化系統防衛能力阻止供電事故擴散。</p>	
<p>第七個提問或建議</p>	<p>回應內容</p>	<p>回覆單位</p>
<p>經濟部的調適方案中，僅有能源局有提出調適計畫，工業部門的調適內容說明有限，而商業、服務業更是沒有看到具體方向，是否能進一步說明這些的調適計畫方向與推動進程？</p>	<p>· 能源供給及產業領域（經濟部）：</p> <p>1. 工業部門調適前期主要透過製造業調適工具開發應用，以及製造業調適示範專案等實務經驗，建置製造業氣候變遷風險評估方法及調適管理程序流程，並藉由製作調</p>	<p>· 經濟部工業局</p> <p>· 經濟部中小企業處</p>

適指引與手冊、辦理製造業氣候變遷調適宣導說明會，提升產業氣候變遷調適意識與推動意願，本期則考量產業對於調適的重要性與認知仍未成熟，故持續以「建構製造部門氣候變遷調適能力」、「強化製造部門氣候變遷調適教育、宣導及人才培育」為主。

2. 為提升中小企業之氣候風險意識及機會辨識能力，透過辦理氣候變遷調適相關教育、訓練及宣導等措施，提升中小企業氣候調適認知，所推廣之中小企業含括製造

	業、商業服務業等， 未限定產業別。	
--	----------------------	--

第一個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>感覺各領域的報告中，沒有針對不確定性的部分進行討論。</p>	<p>· 能力建構領域（環境部）：</p> <p>本期行動計畫根據氣候變遷因應法第 17 條能力建構，強化科學基礎，為各項國家調適策略措施與氣候變遷科學接軌之重要奠基，各策略措施基於領域氣候變遷風險缺口辨識為出發點，將以科學風險管理手段作為執行準繩，並致力於科學不確定性之釐清。</p> <p>· 能源供給及產業領域（經濟部）：</p> <p>1. 針對能源供給部分，於輔導能源業進行氣候變遷風險評估時，已要求能源業針對氣</p>	<p>· 環境部</p> <p>· 經濟部能源局</p> <p>· 經濟部工業局</p> <p>· 經濟部中小企業處</p> <p>· 交通部運輸研究所</p> <p>· 內政部營建署</p>

候變遷風險評估不確定性進行說明，以強風氣候衝擊為例，包含模式模擬、自然氣候變動、未來發展情境及降尺度方法等不確定性。

2. 針對產業部分，工業局及中企處推動措施為辦理教育、訓練及宣導，協助產業掌握氣候影響內容，建立氣候變遷調適意識，此部分不確定性相對較低。

· 維生基礎設施領域(交通部)：
有關本期維生基礎設施領域之行動計畫多為風險評估，計畫執行過程擬加強以科學

	<p>基礎，運用未來氣候情境進行氣候變遷風險評估，並運用情境分析以因應未來不確定性。</p> <p>· 土地利用領域（內政部）： 本領域於本期計畫預定辦理國土計畫氣候變遷風險評估分析，將再予評估納入不確定性分析。</p>	
<p>第二個提問或建議</p>	<p>回應內容</p>	<p>回覆單位</p>
<p>報告中有關水源的議題，就僅針對供水穩定進行討論。供水穩定跟韌性是不一樣的意思。越穩定狀態，越不用討論韌性；越不穩定的狀態，就可以創造出韌性。</p>	<p>· 水資源領域（經濟部水利署）：</p> <p>1. 在台灣，由於地理環境和氣候變化的影響，水資源管理需要同時考慮供水的穩定性和韌性。針對供水穩定部分，包括建立完善的供水系統、儲</p>	<p>· 經濟部水利署</p>

水設施、供水管網及水質管理，以確保水源的穩定供應和安全。

2. 另外，面對極端氣候，提升水資源的韌性亦至關重要，經濟部水利署近年與農業部共同推動了幾項策略來增強水資源的韌性，包含水資源競用區一期稻作轉旱作、對地綠色環境補助等方案，期能降低水情緊張地區農業用水需求。此外，經濟部亦修正「再生水資源發展條例」要求未來提出用水計畫之開發單位，其興辦或變更開發行為，應使用一定

	<p>比率之系統再生水。</p> <p>另亦於 112 年 2 月針對大用水戶開徵耗水費，這些均係為提升韌性所做的努力。</p>	
第三個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>對乾旱議題討論韌性，表示在乾旱時，要如何穩定供水，而且也要討論到缺水狀況發生時，民眾要怎麼做？產業要怎麼做？</p>	<p>· 水資源領域 (經濟部水利署):</p> <p>為讓民眾及產業各界即時瞭解相關抗旱作為及節水措施，除本署長期均會及時發布新聞稿對外說明外，也會於水利署全球資訊網站成立抗旱專區提供最新抗旱資訊，加強宣導民眾及產業各界配合辦理，共同努力儘量維持不影響民眾生活及不影響產業生產。</p> <p>· 能源供給及產業領域 (經濟部):</p>	<p>· 經濟部水利署</p> <p>· 經濟部工業局</p>

	<p>為因應氣候變遷所引發的乾旱影響，產業在用水上需持續提高用水重複利用率，並降低總用水量。工業局已持續協助產業進行節水診斷輔導、水效率提升輔導、工業區廢水回收及水資源整合等計畫，以提升整體產業用水效率。</p>	
第四個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>為了做調適而發展農業設施，是否會增加碳排放量？建議應該要從生命週期的概念來檢討。</p>	<p>· 農業生產與生物多樣性領域 (農業部):</p> <p>在氣候變遷衝擊下，極端天氣發生頻率上升，颱風及豪雨等災害造成的農業損失可能逐年提升，衝擊農業產銷供需穩定。農業生產及生物多樣性領域的首要目標為確保糧食生產，而農業設施的目的在維持農業糧食正常供應，且我國設施型農業計</p>	<p>· 農業部永續利用司 (氣候治理科)</p>

	<p>畫截至 110 年底止，面積約 1,739 公頃，僅佔該年我國農耕地面積約 2.2%，整體影響有限。而依據聯合國氣候變化綱要公約第 24 次締約方大會的共識，減少糧食損耗亦能減少溫室氣體排放，故農業設施之推動，並非僅有額外造成碳排，其亦有確保糧食生產及降低碳排之功能。</p>	
第五個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>國際上正在推自然解方，代表生態環境的重要性，多多利用自然的力量做調適。例如城市環境中的種樹活動、城市中的草皮種植，改成複層植栽等。</p>	<p>· 土地利用領域 (內政部):</p> <p>內政部營建署辦理「城鎮風貌及創生環境營造計畫」，協助及引導地方政府聚焦於城鎮特色景觀之設計與改造，鼓勵地方政府發掘地方特殊之自然環境景觀、人為環境景觀及生活文化景觀之</p>	<p>· 內政部營建署</p>

	<p>資源與潛力，並以符合設施減量、簡易綠美化、保護重要景觀資源及維護生物多樣性，保留老樹與選用在地本土樹種，以打造城鎮重要水綠環境基盤，凸顯城鎮地貌特色，營造城鎮優質生活環境。</p>	
第六個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>目前政府部門裡面，還沒確定是由誰主政進行生態系服務功能。</p>	<p>· 農業生產與生物多樣性領域 (農業部):</p> <p>依照環境部本期行動方案推動重點，各部會皆須將 NbS 納入第三期調適行動方案之重要主軸及核心價值。由於 NbS 的概念及與執行面扣合模式尚有待進一步釐清，農業部本期已於能力建構領域研提「建構「以自然為本的解決方案」(NbS)基礎知能」計畫，藉</p>	<p>· 農業部永續利用司 (氣候治理科)</p> <p>· 內政部營建署</p>

	<p>由建立跨領域之調適基礎知能推播，進一步提升各領域之調適量能，強化各領域行動計畫與 NbS 之對接受適性。</p> <p>· 土地利用領域 (內政部):</p> <p>目前各機關係針對權管領域進行生態系服務功能之探討與維護，並無特定主政機關。</p>	
第七個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>如何利用人口減少的現象做調適政策？例如在人口減少的地方，把水泥地回復成綠地(再野化)，以自然環境來增加調適功能。</p>	<p>· 土地利用領域 (內政部):</p> <p>1. 針對都市計畫地區，內政部營建署辦理「城鎮風貌及創生環境營造計畫」，透過地方政府申請補助計畫，鼓勵及引導地方</p>	<p>· 內政部營建署</p>

政府以設施減量、新植喬木等方式，增加城鄉綠色空間，改善城鄉居住環境；而於鄉村地區，本署持續輔導地方政府辦理鄉村地區整體規劃，針對相關議題，得納入研議參考。

2. 至於國家(自然)公園部分，國家公園具有調節氣候並具有維持氣候穩定之重大機能，對減緩暖化、緩衝天然災害、涵養水源、穩固大氣環境等國土保安功能極具貢獻，也在因應全球暖化之衝擊上，建立良好基礎，未來除持續過去保育自然環境生

	<p>態之工作外，將協同 國家公園鄰近社區共 同為全球環境品質的 改善及生態棲地的保 存盡一己之力，並透 過規劃設計過程，及 綠建材之應用，更新 改善園區公共設施並 兼顧自然保育與服務 需求。</p>	
第八個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>水利署的河川地應該要多多 利用，例如做生態復育，不 應該被人工化。</p>	<p>· 水資源領域（經濟部）：</p> <p>1. 水利署於 108 年 8 月 5 日與農業部林業及 自然保育署(時為農委 會林務局)簽署合作協 議，致力於推動兼顧 防洪及生態環境友善 之改善，並跨域整合 部會資源、共享生態 調查資料(包括水利署</p>	<p>· 經濟部水利署</p>

自 91 年起辦理之河川情勢調查成果)，以利基礎資訊相互合作運用及跨域加值利用。

2. 水利署更自 110 年起推動中央管流域整體改善與調適計畫，共計 4 年推動 24 條中央管河川及 2 條跨直轄市、縣(市)河川流域整體改善調適規劃；透過規劃過程彙整生態環境議題，並結合「國土生態保育綠色網絡建置計畫」之保育核心地區、關注物種、物種分布...，結合改善水岸環境，交織形成生態保育與動物自然遷徙

網絡，研擬藍綠網絡
保育對策。

3. 後續將於所屬各河川
局之議題平台或農業
部林業及自然保育署
辦理之國土綠網跨域
平台持續研討相關保
育措施及策略，據以
推動後續水利署轄管
河川治理工作，並配
合辦理農業部林業及
自然保育署確認之生
態保育復育相關工
作，以減少水利工程
對生態環境之影響。

4. 河川管理使用主要係
考量防洪安全，如河
道內植生過於茂密致
有影響河道通洪時，
河川局將評估其影響
防洪程度進行伐除，

	<p>並以最小擾動方式進行施作為原則，必要時亦將邀集專家學者及在地民間團體提供建議，擇取各方面平衡及降低衝擊度之友善管理作法，以兼顧防洪安全及生態環境。</p>	
--	--	--

台灣氣候行動網絡/提問人/趙家緯

第一個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>在意見徵集期，不應該在 7/19 辦完最後一場公聽會後，7/20 就結束意見徵集期，希望可以延長到八月底。</p>	<p>· 環境部： 除了在公聽會期間將徵詢各界意見，收集現場提出疑問和建議，或透過同舟共濟—臺灣氣候變遷調適平台提送書面意見，做為各部會「調適行動方案」之修訂參考。公聽會後亦將持續透過此平台收集各界意見到 8 月底，協助主管部門進行計畫檢討及滾動修正。</p>	<p>· 環境部</p>
第二個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>在今年 3 月已經開過公聽會在講過去的成果，應好好說明下一期到底要做什麼才是重點。</p>	<p>· 環境部： 環境部與各部會攜手研擬第三期「國家氣候變遷調適行動計畫」草案，針對維生基礎設施、水資源、土地利用、海岸及海洋、能源供給及產業、農業生產及生物多樣性、健康與能力建構等 8 領域，推出調適行動計畫，經 7 月 14 日、17 日及 19 日召開 3 場次公聽會議，各部會依公聽會各界意見參酌修正調適行動方案後，推出 126 個行動計</p>	<p>· 環境部</p>

	<p>畫，以科學為基礎強化調適能力，提送環境部整合擬定國家調適行動計畫草案(修正版)，於 112 年 8 月 31 日報行政院審查。</p>	
第三個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>預算來源是什麼，這部分其實在每個領域的計畫裡面都可以再加做備註說明。如果有所謂的資金缺口的話也應該要提出來。</p>	<p>· 環境部：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本期計畫各領域共推動 126 項行動計畫，其中 78 項延續、48 項新興行動計畫，由部會納入年度預算編列，各計畫預算詳見國家氣候變遷調適行動計畫附件。 2. 未來因應氣候法通過，將由各部會透過前瞻基礎建設計畫等整合推動，或新興計畫則應依據「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」及預算籌編相關規定辦理，以增取經費執行氣候變遷調適、研擬及推動事項的資金來源。 	<p>· 環境部</p>
第四個提問或建議	回應內容	回覆單位
氣候法通過之後有地	<p>· 環境部：</p>	<p>· 環境部</p>

<p>方政府的角色，建議每個領域的行動計畫裡面都應該留一個章節說明地方政府預期可以扮演的角色。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依氣候法第 20 條規定，地方政府須依據行動綱領、國家調適計畫及調適行動方案，訂修該縣市氣候變遷調適執行方案，有關各領域保留章節納入地方政府可以預期扮演的角色部分，將視地方政府辦理調適執行方案實際推動狀況彈性調整、滾動修正。 2. 環境部為協助地方政府推動調適工作，已擬訂「113 年度補助地方政府辦理因應氣候變遷減緩與調適計畫工作重點」並已於 7 月 6 日召開會議與各縣市說明及溝通；調適部分補助工項包括成立氣候變遷因應推動會、調適工作推動(含氣候變遷調適執行方案)，及辦理氣候變遷減緩及調適推廣教育活動。後續將參考國發會推動國家氣候變遷調適行動計畫(102-106 年)經驗，規劃成立地 	<ul style="list-style-type: none"> · 經濟部能源局 · 經濟部工業局 · 經濟部中小企業處 · 交通部運輸研究所 · 內政部營建署
---	--	--

方調適輔導團，協助地方政府逐步推動。

· 能源供給及產業領域（經濟部）：
能源供給及產業領域後續將配合部會間橫向溝通以及地方政府垂直聯繫機制，透過部會合作來強化溝通，協力推動調適行動方案。

· 維生基礎設施領域(交通部)：
維生基礎設施係以「強化維生基礎設施建設能力」及「提升維生基礎設施因應氣候變遷之調適能力」做為調適目標。而相關策略與措施係由公共工程委員會及交通部所屬機關(構)盤點其業務需求，並經由跨部門彙整而得。後續執行若有需地方政府配合事項者，將適時予以納入。

· 土地利用領域（內政部）：
敬悉。有關行動計畫章節建議部分，本

	領域將持續配合環境部規劃方向滾動調整修正。	
第五個提問或建議	回應內容	回覆單位
能源與產業的行動方案在新的電網設置時候是否就能考慮到後續的氣候風險以及規劃調適方案。	<p>· 能源供給及產業領域 (經濟部):</p> <p>為了達成台灣 2050 淨零轉型目標，我國於 111 年 3 月公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，同年 12 月再行公布我國淨零轉型之 2030 年階段目標，並輔以十二項關鍵戰略，落實推動氣候行動計畫。其中十二項關鍵戰略之「電力系統與儲能」關鍵戰略行動計畫則係考量氣候相關因素，強化電網基礎設施以提升電網韌性。</p>	· 經濟部能源局
第六個提問或建議	回應內容	回覆單位
目前的一些調適的行動計畫中提到要輔導產業去推動 TCFD，必要性其實是比較低的，建議重新調整這方面的預算編列規劃。	<p>· 能力建構 (金管會):</p> <p>金管會已督導證交所於其公司治理中心網站提供實務揭露指引及行業別揭露範例，並持續辦理相關宣導活動，以協助上市櫃公司揭露 TCFD 之相關事項。</p>	· 金管會

第一個提問或建議	回應內容	回覆單位
氣候變遷法規範地方政府每年編寫行動方案有無時程規劃？	<p>· 環境部：</p> <p>環境部初步規劃地方政府編寫之行動方案於國家調適行動計畫通過後一年內提交，內容包括組織與調適架構、地方經濟環境特性、氣候變遷衝擊與影響、情境設定、風險評估、調適策略及檢討、期程及管考等，相關作業期程將納氣候變遷因應法施行細則明定。</p>	<p>· 環境部</p>
第二個提問或建議	回應內容	回覆單位
承上，是否規劃提供編寫指引。	<p>· 環境部：</p> <p>環境部為協助地方政府推動調適工作，已擬訂「113年度補助地方政府辦理因應氣候變遷減緩與調適計畫工作重點」並已於7月6日召開會議與各縣市說明及溝</p>	<p>· 環境部</p>

	<p>通；調適部分補助工項包括成立氣候變遷因應推動會、調適工作推動(含氣候變遷調適執行方案)，及辦理氣候變遷減緩及調適推廣教育活動。後續將參考國發會推動國家氣候變遷調適行動計畫(102-106年)經驗，規劃成立地方調適輔導團，協助地方政府逐步推動。</p>	
第三個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>承上，是否提供降尺度之科學報告，說明氣候災害對地方的強度及曝露度。</p>	<p>· 國科會： 降尺度科學資訊涉及區域別與領域別的影響因素，需要領域專業及在地資訊的投入。國科會科研團隊可提供降尺度科學資料及技術應用之協助，與相關部會共同強化地方層級的可能衝擊影響評估。</p>	<p>· 國科會</p>

第一個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>自然環境是因應氣變衝擊的自然解方之一，如：濱溪植被帶對調節微氣候，改善水質，降低水溫，提升溶氧，減少蒸散都有幫助。然逐漸變為停車場、遊憩場所、車道、堤防等反調適措施。既有管考跟分工，如何避免破壞既有調適功能之自然環境，並在新的組織架構下(環境部已不管資源)達到跨域整合及確認權責。</p>	<p>· 水資源領域 (經濟部) :</p> <p>1. 利署從以往單純之工程改善，調整為整體改善及調適；除了防洪減災外，更以空間尺度流域宏觀進行提出調適策略，加入環境及生態之改善；而調適部分，則強調退水及土地復原能力的提升，對人口密集及產業發展重點區域，加強風險管理及區域防護措施，確保防洪與生態達平衡。</p> <p>2. 水利署也持續關注生態議題，落實生態檢核、推行自然解方及生態復育等，本署所</p>	<p>· 經濟部水利署</p>

屬機關及縣政府提報
由本署補助經費案
件，在既有的濱溪植
被帶區位上會優先針
對關注物種及生態環
境進行考量與評估。

3. 水利署刻正推行之流
域整體改善與調適計
畫，涵蓋區域性及系
統性之流域整體規
劃，針對設施朝向洪
水、蓄水、生態棲地
平衡，促進生物多樣
性的保護，並導入逕
流分擔、出流管制、
風險評估及在地滯洪
等策略，讓流域改善
整體規劃更趨完整，
惟新思維的推動工作
須花更多時間與相關
單位跨域整合，及與

	地方民眾協調溝通， 取得共識。	
第二個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>生物多樣性保育如何融入各 行動計畫中，幾無著墨。</p> <p>如:水溫，溶氧，藻類與水 資源之關聯。</p>	<p>· 農業生產與生物多樣性領 域 (農業部):</p> <p>生物多樣性保育是 NbS 的 基本，農業部本期已於能力 建構領域研提「建構「以自 然為本的解決方案」(NbS) 基礎知能」計畫，藉由建立 跨領域之調適基礎知能推 播，進一步提升各領域之調 適量能，強化各領域行動計 畫與 NbS 之對接受適性。</p>	<p>· 農業部永續利用司 (氣候 治理科)</p>
第三個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>生態產業因應 ESG 等國際 要求，已於去年成立生態專 業技術服務工會，若涉及生 態產業發展請通知工會。</p>	<p>· 農業生產與生物多樣性領 域 (農業部):</p> <p>農業生產及生物多樣性領域 推動目標三「發掘氣候變遷 下多元農產業機會」，已扣 合新興產業發展，並廣邀利</p>	<p>· 農業部永續利用司 (氣候 治理科)</p>

	害關係人參與。	
--	---------	--

第一個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>健康領域部分：</p> <p>1. 戶外工作者的部分：</p> <p>除了要調適高溫環境的準備，是否請勞動部跟健康署討論有關在極端高溫下工作時間的調整，以及連續工時是否有所限制。</p> <p>另外氣溫到底要高到多高才能停工？目前中央氣象局應該有比較細緻化的高溫預警，是否能共同討論、設置在什麼燈號底下就必須要有所規範、就必須要停工？</p> <p>2. 關於預警相關資訊發布：希望能夠觸及到更廣泛更多元的族</p>	<p>· 健康領域（勞動部）：</p> <p>1. 依勞動部發布之「高氣溫戶外作業勞工熱危害預防指引」，建置「高氣溫戶外作業熱危害預警行動資訊網」，可透過手機連結中央氣象局各地溫、濕度參數，提供雇主及勞工查詢所在區域之熱危害風險，並提供對應的分級管理措施，另依該指引之建議，熱危害風險等級如為第 4 級者，如無適當防護，應避免使勞工從事戶外作業。</p>	<p>· 勞動部（職業安全衛生署）</p> <p>· 衛生福利部（社會救助及社工司、醫事司、國民健康署）</p>

<p>群，尤其在語言、識字元素要協助：長者、移工、看護這些族群了解資訊。</p> <p>3. 有關避暑場所的整備：可仿照日本的做法在社區裡面設置酷涼分享，一些其他的國家目前也在設置所謂的酷涼島，就是在每個社區裡面提供一個公共的空間，是比較涼快的場所，有冷氣也有相關的水的整備。低收入戶族群、街友、還有一些長輩們可以使用這些地方。</p> <p>4. 醫療照護與消防族群：未來在極端高溫底下，用電是否有可</p>	<p>2. 透過多元媒介(如新聞稿、臉書、LINE 及廣播等)進行分級與分眾的熱傷害預防宣導，並於「健康九九+」網站設置預防熱傷害衛教專區，以利民眾查詢熱傷害預防相關資訊；提供極端氣候及健康預警資訊(如低溫保健注意事項或其他宣導資料)及函請地方政府社會局處，由社工協助轉達給遊民或案家資訊；設置高氣溫作業危害預防專區，提供高氣溫戶外作業勞工熱危害預防指引、相關宣導影片、海報及單張，並透過社群網路加強宣</p>	
---	---	--

<p>能因為電網或調配的問題，會產生一些電力的喪失的狀況。</p>	<p>傳，以強化熱危害之防護知能。</p> <p>3. 針對極端氣候啟動高低溫關懷機制，依中央氣象局高(低)溫預報，加強關懷訪視並提供遊民食物、避暑(寒)用品及避暑(寒)處所。另依據國家災害防救科技中心或其他單位發布之氣候變遷情境模擬及新類型災害預警，進行相關因應措施，如適逢氣候災難，配合相關單位辦理。</p> <p>4. 為強化熱傷害預警與因應，已規劃醫療體系限電之整備策進作為。</p>	
<p>第二個提問或建議</p>	<p>回應內容</p>	<p>回覆單位</p>

<p>基礎建設部分:台灣做了相當多的道路開發與軌道建設，在最前期選線的時候，是否就要避開高風險暴露的地方，會比後期再來監測，再來做邊坡的整備或者是避免土石流水土災害還會更為有效。</p>	<p>· 維生基礎設施領域 (交通部):</p> <p>交通部運輸研究所於 111 年完成公路系統強化調適能力作為與指引，其中針對蒐集與分析氣候變遷相關資料一節，已增納「氣候變遷情境與氣候相關資料(含環境變異)蒐集與分析」，除可提供公路主管機關於公路規劃階段 (如前期選線階段) 進行氣候變遷風險評估之外，亦確保改建道路時得以及早避免興建於高風險區域。</p>	<p>· 交通部運輸研究所</p>
<p>第三個提問或建議</p>	<p>回應內容</p>	<p>回覆單位</p>
<p>農業領域部分: 這邊提到很多自然解方，但是這個自然解方可能會涉及到土地利用的領域及能源的領域，當有所競合的時候應如何協調相關的機制。是否會為了其他</p>	<p>· 農業生產與生物多樣性領域 (農業部):</p> <p>各領域工作項目多有與其他部門競合之情形，在農業部其他的施政還是有與其他部門並聯的計畫，尤其是牽涉</p>	<p>· 內政部營建署</p>

的開發，造成自然解方調適
行動被放在比較後面考量。

到糧食安全，例如綠能發
展，農業的角度就是以生產
為本，綠能加值。因此在這
部分必須要跨部門的溝通協
調。

由於 NbS 的概念及與執行
面扣合模式尚有待進一步釐
清，農業部本期已於能力建
構領域研提「建構「以自然
為本的解決方案」(NbS)基
礎知能」計畫，藉由建立跨
領域之調適基礎知能推播，
進一步提升各領域之調適量
能，強化各領域行動計畫與
NbS 之對接受適性。

· 能源供給及產業領域 (經
濟部):

調適措施若涉及跨領域競合
議題時，後續將配合跨部會
溝通機制，加強部會間橫向

	<p>溝通聯繫。</p> <p>· 土地利用領域 (內政部):</p> <p>本領域於本期納入自然解方相關策略，預計以鼓勵方式逐步納入空間規劃應用，惟實務上自然解方的應用方式的確面臨成本、技術、社會共識及專業認知等多面向之推動困境，仍需各界共同協助。</p>	
--	---	--

第一個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>各部門如何擬定調適目標、策略與措施？是否有全面盤點災害？是否有作災害尺度分析？是否全面盤點業務範圍中，檢視需要調適的作為？若有，請公布決策過程而不只是顯示結果，以取公信。</p>	<p>· 環境部：</p> <p>關於國家可能面臨之各種災害預防、應變及復原重建，我國已訂有災害防救法據以執行。國家氣候變遷調適行動，主要係基於國家調適能力及韌性總體提升，本期各部門氣候變遷調適行動方案目標、策略與措施之擬定，為根據氣候變遷因應法政府所應推動之氣候變遷調適工作，部分策略措施涉及防災工作整體配合思考，但非以防災工作為業務主體。</p> <p>· 能源供給及產業領域（經濟部）：</p> <p>1. 本領域擬定之調適策略、目標及措施，均</p>	<p>· 環境部</p> <p>· 經濟部能源局</p> <p>· 經濟部工業局</p> <p>· 經濟部中小企業處</p> <p>· 內政部營建署</p>

依照環境部規範之

「辨識氣候風險與調適缺口」及「調適規劃與行動」來研擬。

針對能源供給領域進行現況風險盤點、缺口辨識及擬定具體目標，並逐步落實調適行動監測；另在協助能源業者進行氣候變遷風險評估時，亦已考量能源業者不同地理位置及特性，輔導能源業者依據適合之尺度進行風險評估工作。

2. 製造部門則依國家因應氣候變遷行動綱領提出各期氣候變遷調適行動方案，並運用臺灣氣候變遷推估與

資訊平台建置計畫的氣候推估資料，協助產業提升調適認知與風險評估能力，促使產業能夠完善建立氣候調適能力，並鼓勵企業依循國際架構如TCFD。

3. 為提升中小企業之氣候風險意識及機會辨識能力，透過辦理氣候變遷調適相關教育、訓練及宣導等措施，提升中小企業氣候調適認知。

· 土地利用領域（內政部）：
本領域擬定之調適策略、目標及措施，參考環境部所提「辨識氣候風險與調適缺

	<p>口」及「調適規劃與行動」之架構，以第 2 期計畫(107-111 年)為基礎進行檢討，除了延續既有調適作為外，也針對過去不足之處，新增調適作為，並建立領域討論平台，共同討論確認，據以擬定本期調適目標、策略及措施。</p>	
第二個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>需要重新盤點調適措施，檢視各部會的調適措施有哪些與調適目標、策略並無相關。</p>	<p>· 環境部</p> <p>依氣候法第 19 條，調適目標訂定由中央目的事業主管機關就易受氣候變遷衝擊之權責領域，依第五條第三項(因應氣候變遷政府相關法律及政策規劃管理原則)、第六條(因應氣候變遷相關計畫或方案基本原則)及第十七條(政府應推動調適能力建構事項)訂定之，爰各</p>	<p>· 環境部</p> <p>· 經濟部能源局</p> <p>· 經濟部工業局</p> <p>· 經濟部中小企業處</p> <p>· 內政部營建署</p>

部會已就易受氣候變遷衝擊之權責領域訂定調適目標，環境部並已綜整本期國家氣候變遷調適行動計畫(112-115 年)之總目標為：「在永續發展目標下，各調適領域落實科學研發成果應用於調適目標策略之研擬，並強化調適與減緩兼顧之氣候行動」。後續於國家調適年度成果報告提交時，將循程序提報至永續會進行管考，滾動檢討之。

· 能源供給及產業領域 (經濟部) :

1. 本領域擬定之調適策略、目標及措施，均依照環境部規範之「辨識氣候風險與調適缺口」及「調適規

劃與行動」來研擬。

以能源部門為例，係以「提升能源產業氣候風險辨識能力與推動調適策略」為核心目標，向下規劃調適策略及措施，據以促進我國能源產業建構氣候變遷調適能力，強化風險治理。

2. 製造部門依國家因應氣候變遷行動綱領提出各期氣候變遷調適行動計畫，在「建構製造部門氣候變遷調適能力」、「強化製造部門氣候變遷調適教育、宣導及人才培育」及「推動產業創新」的調適策略中，提出能夠提高產業輔

	<p>導量能與產業創新相關調適行動計畫。</p> <p>3. 為提升中小企業之氣候風險意識及機會辨識能力，透過辦理氣候變遷調適相關教育、訓練及宣導等措施，提升中小企業氣候調適認知。</p> <p>· 土地利用領域（內政部）：</p> <p>本領域之調適措施及行動計畫係為因應調適目標及調適策略(各項衝擊議題)而擬定，經檢視均有相關性。</p>	
<p>第三個提問或建議</p>	<p>回應內容</p>	<p>回覆單位</p>
<p>部分部門報告的調適措施缺少對"未來"可能遇到的衝擊提出"預防"準備。</p>	<p>· 環境部</p> <p>本期各部門氣候變遷調適行動方案，已要求應基於「辨識氣候風險與調適缺口」及</p>	<p>· 環境部</p> <p>· 經濟部能源局</p> <p>· 經濟部工業局</p> <p>· 經濟部中小企業處</p>

	<p>「調適規劃與行動」兩框架進行調適規劃，後續將依氣候法第 18 條第 3 項擬訂氣候變遷風險評估作業準則，作為各部門研擬、推動調適方案及策略之依據。</p> <p>· 能源供給及產業領域（經濟部）：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 本期能源部門調適推動工作係包含建立調適管理機制、精進氣候變遷風險評估工具及建置調適策略規劃工具，並據以提升能源產業氣候風險辨識能力與推動調適策略，降低未來可能面臨之氣候衝擊，確保能源供給穩定。	<p>· 交通部運輸研究所</p>
--	---	-------------------

2. 製造部門以臺灣氣候變遷推估與資訊平台建置計畫的氣候推估資料為基礎，協助企業進行未來氣候變遷相關風險評估與管理措施。

3. 為提升中小企業之氣候風險意識及機會辨識能力，透過辦理氣候變遷調適相關教育、訓練及宣導等措施，提升中小企業氣候調適認知，並強化中小企業未來因應氣候風險能力。

· 維生基礎設施領域(交通部)：

本期維生基礎設施領域之調適行動計畫多為風險評估，

	<p>計畫執行過程將加強以科學基礎，運用未來氣候情境進行氣候變遷風險評估，以做為後續調適行動之依據。</p>	
第四個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>請公部門清楚告知，在整個氣候調適策略中，那些是例行性事項，那一些是在淨零目標下規劃新增或強化的調適項目及目標。請公布資料。</p>	<p>· 環境部</p> <p>本期各領域計畫於研擬過程中業已考量減緩與調適並重，並避免不當調適對環境造成影響。本期調適行動方案推動係依據二階段六步驟進行評估，分別為「辨識氣候風險與調適缺口」及「調適規劃與行動」等二階段；與界定範疇、檢視現況、評估風險、綜整決策、推動執行及檢討修正等六步驟進行。目前共計 126 項行動計畫，其中 78 項延續性計畫、48 項新興計畫。</p>	<p>· 環境部</p> <p>· 經濟部能源局</p> <p>· 經濟部工業局</p> <p>· 經濟部中小企業處</p> <p>· 交通部運輸研究所</p> <p>· 內政部營建署</p>

· 能源供給及產業領域（經濟部）：

1. 本期能源部門調適行動規劃，均依照環境部規範廣續辦理；同步考量我國淨零轉型之十二項關鍵戰略中，主力推動事項，如風電/光電、前瞻能源、氫能、電力系統與儲能等能源設施，據以納入能源部門調適輔導對象，協助其建立在調適策略流程規劃架構，以達成提升能源產業氣候風險辨識能力與推動調適策略之目標。
2. 製造部門調適策略係考量我國產業現況與需求及國內外揭露要

求，進行研訂並作為第三期調適行動計畫。另為符合 2050 淨零目標，持續並強化推動中小企業之氣候風險意識及機會辨識能力提升。

· 維生基礎設施領域 (交通部) :

維生基礎設施係以「強化維生基礎設施建設能力」及「提升維生基礎設施因應氣候變遷之調適能力」做為調適目標。而相關策略與措施係由公共工程委員會及交通部所屬機關(構)盤點其業務需求，並經由跨部門彙整而得。

· 土地利用領域 (內政

	<p>部)：</p> <p>本領域於本期新增納入建築相關調適策略，係因應淨零目標，併同強化調適效果；另新增納入風險評估、高溫及乾旱相關調適策略，以強化本領域因應不同衝擊議題之調適能力；其餘多數策略則是於既有業務中納入調適作為。</p>	
第五個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>請政府在調適上，加入持續性捲動民間團體與在地團體做滾動式討論的計劃。</p>	<p>· 環境部</p> <p>感謝寶貴建議，後續國家調適行動計畫推動過程及地方政府研擬調適執行方案時，將持續與民間團體及在地團體保持緊密接觸，廣泛納入外界意見。</p> <p>· 能源供給及產業領域 (經濟部)：</p>	<p>· 環境部</p> <p>· 經濟部能源局</p> <p>· 經濟部工業局</p> <p>· 經濟部中小企業處</p> <p>· 內政部營建署</p>

1. 於能源部門調適工作推動上，持續配合相關教育訓練及專家諮詢會議等活動，與能源業者、專家學者進行溝通交流及政策宣導討論等。

2. 製造部門因應氣候變遷各項工作，會透過產業工作小組進行溝通，並提供相關協助與輔導，亦將持續與產業公會及中小企業團體組織進行措施討論，以滾動精進執行做法。

· 土地利用領域（內政部）：

本領域於本期計畫新增「推動鄉村地區整體規劃納入以

	<p>自然為本的調適策略」，將於空間規劃過程中，與在地民眾共同討論地區性調適策略；於國家公園部分，則持續透過宣導影片及生態教與等活動形式，促進民眾參與討論。</p>	
第六個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>主責單位應要有相關機制能檢視各單位在執行 NbS 方案是否有符合其重要概念及精神，建議可由學者、專家及 NGO 等團體共同檢視與討論，是否有符合原則。</p>	<p>· 農業生產與生物多樣性領域 (農業部):</p> <p>由於 NbS 的概念及與執行面扣合模式尚有待進一步釐清，農業部本期已於能力建構領域研提建構「以自然為本的解決方案」(NbS)基礎知能」計畫，藉由建立跨領域之調適基礎知能推播，進一步提升各領域之調適量能，強化各領域行動計畫與 NbS 之對接受適性。</p>	<p>· 農業部永續利用司 (氣候治理科)</p>
第七個提問或建議	回應內容	回覆單位

<p>面對災害不斷的道路，我們還在相信人定勝天這件事情嗎？是不是要針對這些道路提出退場機制，不要再把大筆的錢投入開發。面對氣候變遷的議題，我們現在就是把既有計畫放在行動方案裡，看不出有具體的作為。</p>	<p>· 維生基礎設施領域 (交通部):</p> <p>交通部運輸研究所於 107 年針對運輸系統調適策略研究中研提四大策略 15 項措施，其中針對提升運輸系統之衝擊耐受力部分，提出「迴避高氣候風險潛勢地區，持續受損點位改/廢線」之調適策略。此外，交通部所屬機關(構)於辦理公路系統復建工程時，亦會就地質破碎、河谷沖刷、崩塌潛勢等因素詳加考量，並汲取多方意見，讓復建工程能夠符合地方需求以及長治久安。</p>	<p>· 交通部運輸研究所</p>
<p>第八個提問或建議</p>	<p>回應內容</p>	<p>回覆單位</p>
<p>農業部分有提出措施有策略，但是一條一條的比對行動計畫，會出現盲點。例如</p>	<p>· 農業生產與生物多樣性領域 (農業部):</p> <p>在調適上農業生產及生物多</p>	<p>· 農業部永續利用司 (氣候治理科)</p>

以自然為本，在 3.2.1.2 改善養殖區生產環境有指出，要用室內的養殖計畫，但這方式有辦法跟以自然為本結合嗎？

樣性領域要達成的首要目標，即是維持農業生產和糧食安全，達到韌性農業。並且在維持農業生產目標下，兼顧生態環境的維護。故相關計畫在達成維持農業生產的考量下，必須以不破壞環境為原則的生產操作。

目前計畫包含設施養殖，主要係透過減少災害的暴露度，協助達成糧食正常生產。考量生產過程基於環境控制，與開放養殖相比，對於生產環境的掌握度較高，也有助於生物安全的維持，亦融入相關 NbS 的概念，惟 NbS 的概念尚未清晰，農業部本期已於能力建構領域研提「建構「以自然為本的解決方案」(NbS)基礎知能」計畫，藉由建立跨領域

	<p>之調適基礎知能推播，進一步提升各領域之調適量能，強化各領域行動計畫與 NbS 之對接受適性。</p>	
第九個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>健康風險的部分，有提出策略措施，對應到行動計畫時，就會發現對不上，例如焚化爐有關的計畫為什麼會放在健康領域裡面。</p>	<p>· 健康領域 (環境部)</p> <p>焚化廠、掩埋場與健康領域的關聯，係指在極端氣候下焚化設施對於極端降雨及高溫可能導致之風險管理 (焚化廠-廢棄物處理應變量能；掩埋場-悶燒、降溫、淹水)，強化焚化設施調適能力，以確保廠區安全及家戶垃圾妥善處理，避免影響焚化效能導致民眾健康傷害。並列於健康領域氣候變遷行動方案(112-115 年)(初稿)之第 9 頁。</p>	<p>· 環境部 (氣候變遷署)</p>
第十個提問或建議	回應內容	回覆單位

<p>在工業用水及農業用水在缺水時，應該要怎麼去協調？</p>	<p>· 水資源領域 (經濟部) : 家用及公共給水與工業用水之用水人，於枯旱水量不足時，如有需調用農業用水時，會依水利法及農業用水調度使用協調作業要點等規定，進行事前評估及協商農業用水調度事宜。</p> <p>· 農業生產與生物多樣性領域 (農業部) : 在農業生產及生物多樣性領域下農水署以蓄豐濟枯、引水廣佈、智慧灌溉及取清防污四項策略落實灌溉政策，並以維護農民耕作權益與照顧其生計為優先，期有效掌握農業灌溉用水供應穩定度及水質需求，並增設調蓄設施，提升農業用水使用效率與效益。有關部門間的不同</p>	<p>· 經濟部水利署</p> <p>· 農業部永續利用司 (氣候治理科)</p>
---------------------------------	---	--

	<p>用水標的面對缺水情境，農業與民生、工業用水標的皆應加強自主節水措施，建置備援水源系統，如抗旱井、伏流水等備用水源，預先建設調水之輸配水調度系統。</p> <p>在缺水時，可加強聯繫協調，適時短期調整支援用水，有效紓解缺水壓力。</p>	
第十一個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>集水區的濫墾或農業開發要怎麼解決？政府應該要有機制讓業者退場，或者輔導他們做防災措施，因為未來會有更大的降雨，會遇到更大的農損，而農損就只用補助方式解決，如此只會無限循環。</p>	<p>· 農業生產與生物多樣性領域（農業部）：</p> <p>農業生產及生物多樣性領域針對流域治理已有執行相關保護措施，如農村發展與水土保持署辦理山坡地可利用限度查定工作，加強山坡地違規使用查報取締及處理超限利用問題外，同時劃定特定水土保持區，落實山坡地管理工作，進行長期水土保</p>	<p>· 農業部永續利用司（氣候治理科）</p> <p>· 農村發展及水土保持署</p>

持治理及管制。

有關防止山坡地濫墾等違規行為，依水土保持法第 35 條及同法施行細則第 38 條規定，由縣(市)政府負責查報、制止及取締，並依水土保持法第 33 條，處行政罰或移送法辦，本部並運用各種管道與資源，積極輔導各縣(市)政府加強查報取締，經常性工作包括：

1. 建立多元違規通報單
機制
2. 建置資訊系統加強列
管
3. 每季統計執行成果並
函催
4. 辦理年度績效考核評
鑑

	<p>5. 執行疑義研商及處理等，近來更積極推動科技管理，以落實查案防範山坡地濫墾問題。</p>	
第十二個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>針對海岸及海洋提到，115 年完成臺灣海域守護計畫的生態調查，但目前海岸線的開發案還是持續進行(例如中油的第三天然氣接收站、台電的第四天然氣接收站)，前述守護計畫的生態調查要怎麼做？</p>	<p>· 海洋與海岸領域 (海洋委員會) :</p> <p>一、三接部分：本會海洋保育署(下稱海保署)持續與地方政府部門、相關領域學者專家及在地民間團體等單位共同督導中油公司執行生態調查、監測及海岸保護之成效，並自 108 年起辦理白玉至觀新區域藻礁生態系調查，以掌握藻礁及保育類柴山多杯孔珊瑚變化，依據至 111 年監測結果，當地生態穩定。另桃園市政府自 107 年起即持續辦理藻礁相關調</p>	<p>· 海洋委員會海洋保育署</p>

查，並於 111 年底委託進行為期 1 年的藻礁生態環境調查評估作業，待調查報告於 112 年度陸續完成後，將儘速召開專家諮詢會議，確定保護方式、等級、範圍及標的，海保署將積極協助該府進行相關法制作業程序，以維護整體藻礁海域的生態系健康。

二、四接部分：

1. 海保署與基隆市政府合作，於 111 年 11 月 18 日核定補助基隆市政府 552 萬以執行海洋保護區經營管理計畫，工作內容包括建立海洋保育計畫單一窗口、海洋巡守隊海上巡護作業、海洋保護區巡護、望海

巷潮境資源保育區基礎生態調查研究與海洋公民科學家培訓、基隆市水產動植物保育區環境監測及管理方針改善計畫、珊瑚生態系物種復育及海洋保育區範圍標示等。

2. 涉及基隆市水產動植物繁殖保育區之四接開發部分，將針對開發範圍內外進行珊瑚礁等關鍵物種進行調查及監測，並搜集歷年資料，俾利跟潮境海灣資源保育區及近年生物量數據作比較。

三、海保署亦積極辦理珊瑚調查，110年於開發範圍

	<p>海域已完成外木山及協和 2 處水下調查測點，進行底棲生物群聚測線調查、魚類環境 DNA 分析、底泥生物多樣性及群聚結構分析，監測該海域生態狀況，期藉由長期累積監測資料以了解相關人為活動造成之影響。112 年將於開發範圍周邊持續進行珊瑚調查，建立開發周邊基礎生態資料。</p>	
--	--	--

交通部公路總局第四區養護工程處/提問人/陳忠誠

提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>簡報 P13，台 7 線英士橋及台 7 甲線敦厚橋、碧水橋、則前橋(左)改建暨台 7 線 85k+500~102k+000、台 7 甲線 0k~10k 下邊坡安全維護委託服務工作部份 112-113 年，方案計劃 P26-27 推動期程應為 112-115 年。</p>	<p>· 維生基礎設施 (交通部):</p> <p>已完成該行動計畫之年期修正。</p>	<p>· 交通部運輸研究所</p>

成功大學水利及海洋工程學系/提問人/游保杉

第一個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>在科學報告提出之後，應該要滾動檢討氣候風險。針對敏感氣候因子的部分，透過臺灣的高溫分布圖、強降雨分布圖等，去套各領域做風險評估。根據氣候科學報告，建議再提出比較完整、具體且跨領域的資料，以利後續可以充分討論調適議題。</p>	<p>· 國科會</p> <p>科學報告目前的撰寫方式是透過不同領域的專家整理在國內近年相關氣候變遷科研成果，其科研成果之範圍與描述程度需視該領域之進展而呈現。未來科學報告的出版及其應用將搭配科學資訊的持續釋出，強化不同領域與層級的可能衝擊影響。相關部門可依上述科學報告以及持續釋出的科學資料，進行相關領域之風險評估。</p>	<p>· 國科會</p>
第二個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>未來要有一個時間與空間的台灣敏感氣候因子空間分布圖出來，各領域可能不足的部分再要求出來。國科會或各部會自己提撥經費針對不</p>	<p>· 國科會：</p> <p>特定領域的氣候敏感因子，有賴各部門的專業及經費投入協助研究。國科會、環境部與相關部會目前正積極研</p>	<p>· 國科會</p>

<p>足的科學報告再來做的更完整。</p>	<p>商與規劃氣候變遷調適科研生態圈，未來各部會可以透過科研生態圈的運作，了解可能的科研缺口，作為後續相關經費以及調適科研推動規劃的參考。</p>	
<p>第三個提問或建議</p>	<p>回應內容</p>	<p>回覆單位</p>
<p>未來的氣候調適，不要一開始就用工程的方式，先考慮非工程的解方，真的沒有辦法再用工程解方。</p>	<p>· 水資源領域（經濟部）：</p> <p>1. 水道治理有一定限度，護岸或堤防無法無限制的拓寬或加高堤防的方式因應，是故，面對氣候變遷的挑戰，短延時強降雨的不穩定情況，極端暴雨事件的發生，一旦降雨超過水道的保護標準，就會發生溢淹之風險，此時，應優先考慮的是非工程措施的處理方式，例</p>	<p>· 經濟部水利署</p>

如，災前預防、災中避難及災後復原的工作，以強化土地及地區居民韌性的概念來因應氣候變遷挑戰。

2. 為因應氣候變遷極端降雨事件，經濟部已推動逕流分擔與出流管制，並於水利法增訂逕流分擔與出流管制專章，並自 108 年 2 月 1 日起施行，其中「逕流分擔」主要是為了因應氣候變遷所增加的自然降雨增量，而逕流分擔計畫採逕流抑制、逕流分散、逕流暫存、低地與逕流積水共存之原則，以工程方法及非工程方法因地制

	<p>宜，並輔以避災措施等綜合運用提出適宜當地之逕流分擔措施，將集水區內的降雨逕流妥適分配於水道與土地，共同分擔降雨逕流，面對超過保護基準之極端降雨事件，藉逕流分擔措施提升土地耐淹能力，而非僅以傳統防洪工程手段因應。</p>	
--	--	--

立法院/提問人/洪申翰

第一個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>調適在整個國家因應氣候變遷風險中非常關鍵，但相比於減緩，目前受到的重視程度遠遠不足。建議環境部與國科會應該協助各部會進行降尺度分析工作，並提供合適的資料尺度，讓調適工作</p>	<p>· 環境部： 本期計畫將根據氣候法 18 條，由國科會提供氣候變遷科學報告，包括產製 AR6 降尺度資料調適知識建構與案例測試、出版氣候變遷科學資料與知識服務出版氣候</p>	<p>· 環境部</p>

<p>從能力建構落實。</p>	<p>變遷科學報告、研發 AR6 災害新版風險圖和產製固定暖化情之災害風險圖，並由環境部研擬與推動氣候變遷調適架構與風險評估方法，及氣候變遷風險評估作業準則，與國科會共同輔導各級政府使用氣候變遷科學報告，進行氣候變遷風險評估，作為研擬、推動調適方案及策略之依據。</p>	
<p>第二個提問或建議</p>	<p>回應內容</p>	<p>回覆單位</p>
<p>環境部應該積極協助建立垂直和水平機制的連結。調適的工作需要跨部會的合作，而不僅僅是交作業性質各做各的事情。環境部應該成立工作小組，實際推進各部會之間的合作，特別是與地方政府的連結。這樣才能更有效地解決調適工作中的問</p>	<p>· 環境部：</p> <p>1. 本期國家氣候變遷調適行動計畫(112-115年)，已規劃建立各級政府間氣候變遷調適治理及協商機制，涉及跨領域關鍵議題整合，將由國家發展委員會與環境部之副首</p>	<p>· 環境部</p>

題。

長共同主持召開專案小組，由專案小組平台將邀集各調適領域進行審議與整合推動，並督導行動計畫重要調適成果與滾動檢討。

2. 環境部為協助地方政府推動調適工作，已擬訂「113 年度補助地方政府辦理因應氣候變遷減緩與調適計畫工作重點」並已於 7 月 6 日召開會議與各縣市說明及溝通；調適部分補助工項包括成立氣候變遷因應推動會、調適工作推動(含氣候變遷調適執行方案)，及辦理氣候變遷減緩及調適推廣

	<p>教育活動。後續將參考國發會推動國家氣候變遷調適行動計畫(102-106年)經驗，規劃成立地方調適輔導團，協助地方政府逐步推動。</p>	
第三個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>因為調適是一項新任務，並且可能無法立即量化，行政部門需要思考如何進行有效的管考。這是一個需要環境部和各部會共同討論的問題，而不僅僅是將調適的字眼加在原本計畫中而已。</p>	<p>· 環境部： 依據氣候變遷法第 19 條第 4 項，易受氣候變遷衝擊權責領域之中央目的事業主管機關應每年編寫調適行動方案成果報告，送中央主管機關報請行政院核定後對外公開。爰此，各機關皆需持續追蹤各別調適行動計畫執行情形，並通盤檢視機關調適策略推動重點與方向，增減或修正提列之優先行動計畫，併同上述成果報告定期</p>	<p>· 環境部</p>

	<p>提交，並由主管機關(環境部與國發會)每半年召開跨部會協商，針對關鍵議題進行討論凝聚共識，研提有效作法，據以落實調適策略監測與評估機制，以符滾動修正原則。</p>	
--	---	--

第一個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>新一期調適領域旨在更明確區分各領域主軸，然而仍有數項計畫為跨領域，如：</p> <p>【水環境】跨足基礎建設，水資源，土地利用領域，希望聚焦檢視有跨到現行領域的行動計劃類型，是否這類計畫應集中於同一領域論述？或獨立為一更適切的領域？反之，若一領域中大部分行動計劃都有跨到其他領域，則是否也要重新檢討該領域類別是否為不必要。</p>	<p>· 環境部：</p> <p>前期方案中在領域內行動計畫與其它領域有高度重疊性，計畫範疇界定不明確。</p> <p>經過去(111)年 4 月 29 日、5 月 25 日及 7 月 19 日進行跨部會溝通協調及重新檢討，本期計畫已將領域內行動計畫回歸主協辦機關權責領域負責，更有助於調適工作之全盤性思考進行。</p> <p>而前期也因災害領域計畫與各領域相關行動計畫中原已涵蓋調適氣候變遷災害，以致各項防、減災工作過度重疊且不易指派權責單位，在檢討後於本期計畫已將「災害」領域整併於其他領域</p> <p>(災害風險評估及韌性提升</p>	<p>· 環境部</p>

	<p>相關內容，納入能力建構；</p> <p>災害預警應變作業回歸災防計畫，不列入調適內容)。</p>	
第二個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>本次對於【能力建構】領域論述仍不慎明確。已其內容性質，是否不應以【領域】階層定義之，而應作為調適方案的核心概念進行論述？如此與七大調適領域區隔，各權責機關於各領域列出能力建構行動時亦無需要在以能力建構領域觀點重複論述。</p>	<p>· 能力建構 (環境部):</p> <p>本期行動計畫以「維生基礎設施」、「水資源」、「土地利用」、「海岸及海洋」、「能源供給及產業」、「農業生產及生物多樣性」及「健康」等 7 大易受氣候變遷衝擊領域領域與「能力建構」進行推動。「能力建構」並非易受氣候變遷衝擊領域，而是氣候變遷調適工作之基礎，透過行動計劃來落實具整體性及綜效之作為，以提升國家整體因應氣候變遷基礎能力，使各領域調適議題之推動更能藉此受益，將綜合效益最大化。本期國家調適行</p>	<p>· 環境部</p>

	<p>動計畫之能力建構推展，將 依據氣候變遷因應法第 17 條規定之能力建構事項，由 各目的事業主管機關及環境 部共同推動執行。</p>	
--	--	--

第一個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>維生基礎設施從過去包含能源設施、通訊設施等，目前只剩下運輸設施，想確認是否未來如儲能設施（高溫預防、設置區位管理）或先進通訊網路基地台基礎設施等相關調適工作，在下一階段都沒有相關計畫或會移到其他領域去處理？</p>	<p>· 維生基礎設施領域：</p> <p>1. 國家通訊傳播委員會： 查本會前以 111 年 7 月 4 日通傳基礎決字第 11100357440 號函略以「...本會原研提之「通訊設施於氣候變遷下減少災害衝擊之因應措施」，係以「前瞻基礎建設計畫強化防救災行動通訊基礎建置計畫」之執行與填報成果，查該計畫自 112 年起相關預算及計畫將移撥至數位發展部廣續執行...」，爰本會已無計畫及預算辦理前揭相關措施。</p>	<p>· 國家通訊傳播委員會</p> <p>· 經濟部能源局</p>

	<p>2. 經濟部能源局：有關維生基礎設施中能源設施之調適工作，於本期已納入能源供給及產業領域之範疇。目前能源供給領域調適推動上，涵蓋火力、再生能源、輸配電、供油、供氣等不同樣態之能源設施，後續也將逐步擴展至如儲能設施等新興能源設施。</p>	
第二個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>健康領域調適措施目前未見有關氣候變遷對呼吸道過敏族群的相關健康風險評估以及脆弱族群的調適工作，針對氣候變遷對人體健康有哪些衝擊危害，是否可再廣泛探討。</p>	<p>· 健康領域(衛福部)：</p> <p>1. 針對呼吸道過敏族群業與地方政府衛生局(所)、民間學協會共同倡議氣喘防治，發展氣喘衛教素材及氣喘控制評估量表，提</p>	<p>· 衛生福利部 (國民健康署、國家衛生研究院)</p>

供氣喘患者自我監測
氣喘症狀，於氣溫變
動時，加強宣導氣喘
患者注意保暖及配戴
口罩。另配合健保氣
喘醫療給付改善方
案，針對該類患者提
供照護治療及追蹤管
理，提供個案有品質
的醫療照護，避免或
降低慢性下呼吸道疾
病合併症發生。

2. 透過分析 2000-2019
年健保資料庫，研究
心、肺疾病、糖尿病
及腎臟病與各年齡層
男女的疾病風險。經
分析在高溫、低溫、
熱指數及溫差變化
下，各疾病的年齡族
群風險都會增加，且

	<p>不同族群的疾病風險不同。</p> <p>3. 後續將邀請環境部國家環境研究院與國家衛生研究院共同探討氣候變遷對人體健康的衝擊和危害，並制定相應的應對策略。</p>	
第三個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>前及未來中央調適領域的主政機關單位如有辦理各領域的氣候風險評估成果、統計資料或圖資等（如本次會議農業生產領域簡報中有列出農業部評估農業生產風險內容），可否統一在某一專區公開上網，供地方政府各機關或其他研究單位參考。</p>	<p>· 環境部：</p> <p>環境部已建立同舟共濟—臺灣氣候變遷調適平台網站，包含領域歷年調適工作推動成果及進展。有關各領域氣候風險評估資訊或圖資等將由本部國家環境研究院規劃設置資訊平台，未來將可供各部會及地方政府作為參考。</p>	<p>· 環境部</p>
第四個提問或建議	回應內容	回覆單位
中央未來完成國家調適行動	<p>· 能力建構（環境部）：</p>	<p>· 環境部</p>

計畫及各領域方案後，是否可提供地方政府撰擬氣候變遷調適執行方案的指引，讓地方政府各機關參考。(尤其應建立加強地方政府橫向聯繫溝通方式，否則會讓地方調適工作始終只落在縣市環保局的工作)

首先，能力建構（環境部）為促使地方政府跨局處因應氣候變遷相關事宜，依據氣候法第 14 條第 1 項明定轄市主管機關應設氣候變遷因應推動會，並由首長擔任召集人，整合並推動跨局處因應氣候變遷事務。其次，環境部已擬訂「113 年度補助地方政府辦理因應氣候變遷減緩與調適計畫工作重點」，將成立氣候變遷因應推動會納入調適及減緩之重點補助工作，並已於 7 月 6 日召開會議向地方說明並溝通。目前環境部刻正透過與地方政府聯繫及檢視過去國發會推動地方調適經驗，掌握地方調適缺口，以利規劃後續協助地方推動之合宜方式，包括提供研擬調適執行

	方案之參考資料。	
第五個提問或建議	回應內容	回覆單位
目前行動方案的內容鮮少提及與地方政府之間要相互配合工作的部分，希望未來能補充。	<ul style="list-style-type: none"> · 能力建構 (環境部) : 環境部規劃召開「推動地方氣候變遷調適執行」相關會議，並視需求提供編寫模板或並將以服導團型式協助地方進行。 	<ul style="list-style-type: none"> · 環境部

第一個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>現在世界公認農業生產的溫室氣體排放，在全球至少有 25%，是相當大的額度。依照人口持續在增加，到了 2050 年，和農業有關係統，可能會佔到 40% 的溫室氣體的排放量。所以農業是絕對不可能被忽略的領域。IPCC 每次開會完都會提到有機農業可以降低農業溫室氣體排放量，為什麼我們的行動方案，卻都沒有提到。</p>	<p>· 農業生產與生物多樣性領域 (農業部) : 環境部基於氣候變遷因應法 (以下簡稱氣候法) 第 13 條對中央主管機關的要求，依循聯合國氣候變化綱要公約相關內容，定期發布我國「國家溫室氣體排放清冊報告」，各國農業部門佔全國的溫室氣體排放會依農業結構不同而有所差異，我國 2021 年農業部門溫室氣體排放約佔我國溫室氣體總排放量的 2.10%(含燃料燃燒及非燃料燃燒)，主要係因我國農業經營規模較小，因此，畜禽糞尿處理、禽畜腸胃發酵等排放源活動數據較少，故有別於全球平均農業</p>	<p>· 農業部永續利用司 (氣候治理科)</p>

溫室氣體占比。

有機農業向來是我國農業發展之方向，第二期的國家氣候變遷調適行動方案農業生產及生物多樣性領域中亦有包含有機農業推動相關工作，並且於第二期行動方案中已完成「有機農業促進法」的立法，就調適面向而言，已達成階段性工作。有機農業除氣候變遷調適外，在淨零的推動上，更具有減量的效益，故農業部在規劃淨零相關措施中，亦將有機農業納入執行，考量規劃調適行動計畫需依環境部調適架構，進行風險評估，再據以擬定調適策略，目前有機農業能對應的氣候變遷風險較無直接關聯，且已納入淨

	零計畫執行，爰本領域於第三期行動方案中，暫未予列入。	
第二個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>今天題目是以自然為本，對於相關單位的解決方案，農業方案要提出一些農業設施解決調適問題，例如要增加生物多樣性，方法卻是用農業設施，這兩者互相矛盾，所以應該要說明農業設施為什麼具有調適的優點而可以增加生物多樣性。農業設施不可能增加生物多樣性，尤其是目前在推農電共生的狀況之下，在太陽光電板底下還要有設施，讓人疑惑。</p>	<p>· 農業與生物多樣性領域 (農業部):</p> <p>農業生產及生物多樣性領域的調適目標有「增進生態系統因應氣候變遷之服務量能」、「提升農業氣候風險管理能力」與「發掘氣候變遷下多元農產業機會」，均以糧食安全為優先，並維護生態環境，農業設施栽培主要係確保糧食生產穩定，減少氣候變遷下的糧食供需失衡之風險。將 NbS 概念融入為調適行動當前的主要趨勢之一，但 NbS 的方法尚在發展中，目前部分調適措施仍以設施保護作物為主，再</p>	<p>· 農業部永續利用司 (氣候治理科)</p>

輔生態工法以降低對環境造成之衝擊，未來導入 NbS 時將盡力融入。

農業生產及生物多樣性領域均以糧食生產為核心目標，依據「農業為本、綠能加值」精神，配合國家能源政策推動，堅持農業綠能絕不會影響農業生產環境，加強監督工作，嚴格把關，避免發生外界對推動綠能產生負面影響及爭議。

新北市綠色能源產業聯盟/提問人/賴欣儀

提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>氣候變遷衝擊中最重要的是產業的角色及功能。在行動方案中，科研能力和產業間的聯絡仍屬薄弱，產業得從產業解決。在發展及防範中，產業脆弱性及風險控管推動在產業中並未落實，(目前產業界並未正確認知及理解如何發展)。請重新檢討及針對產業真實處境與發展進行行動方案執行評估，不可流於現有脫勾結構</p> <p>產業需求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 成本問題，氣候變遷對產業成本影響。 2. 政府補助流於形式化及文件化，阻礙申請。 	<p>· 能源供給及產業領域 (經濟部)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 氣候變遷的衝擊影響，其基礎仍建立在未來氣候變化的推估，將配合環境部於「氣候變遷調適科研生態圈」規劃下，強化科研結果與產業間的溝通與運用，並藉由企業調適輔導與諮詢等工作，協助企業提升氣候風險評估能力。 2. 目前中小企業對氣候調適因應作為認知，尚顯不足，故辦理教育、訓練及宣導，協助中小企業掌握氣候 	<p>· 經濟部工業局</p> <p>· 經濟部中小企業處</p>

<p>3. 政策與稅務不夠貼 近產業需求。</p> <p>請重新檢討地方產業需求及 盤查真實需求之行動方案， 協助產業永續發展。</p>	<p>影響內容，建立氣候 變遷調適意識。</p>	
--	------------------------------	--

第一個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>科研發展對一般社會大眾來說，它的觸及性較低。如何讓資料持續精進的過程中，可以被普及的應用？例如老農如何觸及這些資料。</p>	<p>· 能力建構領域 (國科會):</p> <p>國科會及各部會對於科研投入各有其專業與分工，國科會主要著重於前瞻科學及基礎科研，各部會則著重於氣候資料於其主責領域的使用及中下游應用科技發展。在科技資料的普及應用方面，國科會將加強科學資訊的轉譯與推廣，另各部會亦可透過其領域專業及管道，強化特定使用者的理解和應用的可能。未來國科會與相關部會將持續針對科學資料應用、轉譯與特定領域或使用者的應用，加強合作與推廣。</p>	<p>· 國科會</p>
<p>第二個提問或建議</p>	<p>回應內容</p>	<p>回覆單位</p>

<p>農業領域運用科研資料推出未來農業生產方向，會面臨轉型議題，如何放入公正轉型的精神也是蠻重要的部分。</p>	<p>· 農業生產與生物多樣性領域 (農業部):</p> <p>依氣候變遷因應法的規定，辦理調適行動方案時應召開公聽會以利促進公共參與並納入利害關係人意見與社會溝通，強化公正轉型精神。</p>	<p>· 農業部永續利用司 (氣候治理科)</p>
<p>第三個提問或建議</p>	<p>回應內容</p>	<p>回覆單位</p>
<p>去年食農教育法通過之後，消費者可以有系統的透過食農教育這樣的工具輔助，來協助調適的策略或是轉型的進程。</p>	<p>· 農業生產與生物多樣性領域 (農業部):</p> <p>借鏡食農教育在消費者推廣的經驗，農業生產及生物多樣性領域之調適策略或科研成果可藉由規劃工作坊、撰寫科普文章或是拍攝教育性質影片等方式進行，將透過多元宣導管道傳遞資訊，強化民眾對氣候變遷調適的認知。</p>	<p>· 農業部永續利用司 (氣候治理科)</p>
<p>第四個提問或建議</p>	<p>回應內容</p>	<p>回覆單位</p>

在都會區裡面我們要讓生活的空間能夠調適氣候變遷，都市林是在這個過程裡面可以討論議題。

· 農業生產與生物多樣性領域 (農業部) :
農業部林業試驗所有針對都市林進行研究，也發現維護都市林有助於提供生態系統服務，並進行原生樹種栽植及森林複層化等試驗，希望發展出綠地維管經營模式並達到最好的調適效果，如耐旱程度的研究、都市林健康評估技術、綠覆結構改善都市熱島的評估等。

· 土地利用領域 (內政部) :
1. 內政部營建署辦理
「城鎮風貌及創生環境營造計畫」，透過地方政府申請補助公園綠地之規劃與建設經費，鼓勵及引導地方政府以減法設計、

· 農業部永續利用司
(氣候治理科)
· 內政部營建署

新植喬木等方式，增加都市綠色面積，以面對氣候變遷調適之議題；且針對已獲得居民共識之計畫，將優先予以協助，藉以改善居住生活環境空間。

2. 另有關都市公園綠地等，按地方制度法第18條、第19條規定第1項第6款規定，公園綠地之設立與管理係屬直轄市、縣市政府自治權責事項，地方政府亦訂有公園管理自治之規定，中央與地方共同努力透過增加都市公園綠地之綠化面積，以調適氣候變遷。

第五個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>生物多樣性議題應重視，並遵循 COP15 的生物多樣性公約，確定 2050 年需要保護及維護物種及維持生物多樣性執行方針。</p>	<p>· 農業生產與生物多樣性領域 (農業部) :</p> <p>維護生物多樣性不僅提升了人類所需的生態系統服務，也使環境更加健全。在氣候變遷調適方案中，農業生產及生物多樣性領域持續重視生物多樣性策略，包括建立國家生物多樣性氣候變遷指標、國土生態綠色網絡熱點調適、台灣海域生態守護計畫等，推動生態植被復育、進行生態綠色網絡熱點營造，和生態現況監測，並滾動調整管理策略和保育政策，目標為降低氣候變遷對生物造成的衝擊。</p>	<p>· 農業部永續利用司 (氣候治理科)</p>
<p>第六個提問或建議</p>	<p>回應內容</p>	<p>回覆單位</p>
<p>在解決問題的過程中，NbS 不是單選題，可能要透過很</p>	<p>· 環境部 :</p> <p>針對氣候變遷調適所遇到跨</p>	<p>· 環境部</p>

<p>多的組合共同回應我們目前面對的問題。</p>	<p>領域議題，例如：生態永續、脆弱群體、原住民、產業發展與人權議題。將依據氣候法第 8 條，由行政院國家永續發展委員會協調、分工、整合國家因應氣候變遷基本方針及重大政策之跨部會氣候變遷因應事務。(有 7 大領域處理衝擊，並利用平台跨部會協商)</p>	
---------------------------	--	--

第一個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>在整個調適的過程當中一定會轉型，轉型裡面也會遇到調適的問題。在整個利害關係的溝通上，沒有完全的清楚。希望能說明調適過程當中，所謂轉型所遇到的一些問題。</p>	<p>· 環境部： 在推動調適過程中的轉型問題所遇到利害關係的溝通上，依據氣候變遷法第 19 條，本期各易受氣候變遷衝擊領域之調適行動方案藉由公聽會的舉辦，將政府調適行動資訊事先公開，藉以蒐集學者、專家、民間團體等各界意見與展開資訊揭露及溝通的程序，以利於後續調適政策的推動。並依據第 17 條第 9 款，推動因地制宜及以社區為本之地方調適作為，在著手地方氣候變遷調適策略與行動計畫之程序過程中強調「地方參與」，將從地方政府、非營利組織、私部門組織、地方社區</p>	<p>· 環境部</p>

	<p>等各個層級之間的合作過程中，以強化因地制宜之調適策略。</p>	
第二個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>針對能源來看，大家只拼命從供給面做，在需求面的評估是比較不足的。在調適的過程中，到底需求的部分，我們應該做什麼樣一個更深入的評估，我覺得這是可以補充的部分。</p>	<p>· 能源供給及產業領域 (經濟部):</p> <p>經濟部能源局依電業法第 91 條：「中央主管機關應就國家整體電力資源供需狀況、電力建設進度及節能減碳期程，提出年度報告並公開。」規定，每年提出全國電力供需報告，並就未來電力需求及電源供給規劃進行說明。在未來電力需求部分，有關影響電力負載因素眾多，包括經濟情勢、產業發展、人口變動、氣溫變化、電價及需求面管理。以 111 年全國電力供需報告為例，係考量過去鼓勵臺商回</p>	<p>· 經濟部能源局</p>

流投資方案的展現、新興重大產業投資發展(例如 AI 技術帶動相關電子產業擴大發展)，以及相關電氣化政策推動等新增用電需求，另將半導體產業產能擴張需求期程呈現調整情勢納入評估，並涵括需求面管理措施擴大推動成效，爰預估

112~118 年全國用電需求年均成長率約為 2.03%。綜前所述，考量氣候變遷條件的電力需求推估結果，其不確定性將非常高，現階段則係推動需量反映以抑低尖峰負載達到穩定電力供需平衡，避免電力系統超載、維持供電可靠之目的，且氣候變遷已是現在進行式，現行以過去資料為基礎進行推估，並每年滾動檢討之方

	式，已一定程度涵括氣候變遷對電力需求面之影響。	
第三個提問或建議	回應內容	回覆單位
對產業而言，整個 TCFD 中還蠻強調一個東西，就是所謂的機曾的部分。從所謂的策略風險到機曾，最後到所謂的揭露部分。我發現目前的企業，大概都做了一半的部分，就是做到風險的評估，那甚至這個風險評估，很可能也都是跟著同業裡面去做，那很少針對自己的部分能夠做一個說明。	<p>· 能力建構 (金管會):</p> <p>金管會已督導證交所於其公司治理中心網站提供實務揭露指引及行業別揭露範例，並持續辦理相關宣導活動，以協助上市櫃公司揭露 TCFD 之相關事項。</p>	· 金管會
第四個提問或建議	回應內容	回覆單位
我們台灣最大的問題，就是我們的土地是有限制的。能源本身占用到多少我們的國土，我們是否有對於國土中能源使用的部分做盤點。	<p>· 土地利用領域 (內政部):</p> <p>內政部國土測繪中心於各年度持續辦理國土利用現況調查作業，其中針對我國電力及其他公用設備等使用，均</p>	· 內政部營建署

	<p>掌握其分布區位及面積，考量能源使用具有相當多類型及型態，故在能源供應穩定及國土空間有限之下，空間規劃工作將持續與能源主管機關共同合作，確保土地利用之有效性及合理配置。</p>	
--	--	--

環境正義基金會/提問人/葉于瑄

第一個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>能力建構要怎麼做這次資料中並沒有看到相對應具體內容。</p>	<p>· 環境部： 依據氣候變遷因應法第 19 條規定，本次公聽會係針對易受氣候變遷衝擊領域調適行動計畫進行意見收集。由各權責領域中央目的事業主管機關訂修調適行動方案後，提送環境部整合擬訂國家氣候變遷調適行動計畫，其中能力建構領域行動計畫係依據氣候變遷因應法第 17 條規定進行策略、措施及計畫擬定，詳細內容請見國家氣候變遷調適行動計畫 (112-115 年)。(能力建構事項臚列)</p>	<p>· 環境部</p>
<p>第二個提問或建議</p>	<p>回應內容</p>	<p>回覆單位</p>
<p>環保署(現為環境部)之前就有在做氣候變遷對於人權衝</p>	<p>· 環境部：</p>	<p>· 環境部</p>

擊的評估，評估進度？這些鑑別出來的脆弱群體，他們會如何被整合進各部門？希望接下來對於這一塊有更明確的內涵。

1. 有關氣候變遷人權衝擊評估的部分，環境部業於 111 年委託氣候變遷與人權指引編撰推動專案工作計畫，研提「國家自定貢獻(NDC)融入人權因素指引」及「國家氣候變遷調適行動方案融入人權因素操作指南」初稿，作為推動相關減緩與調適氣候行動之參考依循。
2. 本期國家氣候變遷調適行動計畫(112-115 年)，各部會已針對易受氣候變遷衝擊領域部分進行脆弱群體的辨識，而環境部於能力建構領域，則新增研析易受氣候變遷衝

擊之環境議題(空氣污染、熱危害、環境衛生)並研訂脆弱度評估指標，作為後續分析脆弱群體研擬調適措施之參考；另本期國家氣候變遷調適行動計畫(112-115年)，已規劃建立各級政府間氣候變遷調適治理及協商機制，涉及跨領域關鍵議題整合，將由國家發展委員會與環境部之副首長共同主持召開專案小組，由專案小組平台將邀集各調適領域進行審議與整合推動，並督導行動計畫重要調適成果與滾動檢討。

第三個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>自然解方能夠帶來更多的環境效益(生物多樣性的效益)，但是目前在領域資料中沒有具體的內容。</p>	<p>· 農業生產與生物多樣性領域 (農業部):</p> <p>農業生產及生物多樣性領域於規劃期間已考量維護自然環境之相關內容，生產場域之維護將可進一步提升生態系統服務量能，此外，由於 NbS 的概念尚未清晰，農業部本期已於能力建構領域研提「建構「以自然為本的解決方案」(NbS)基礎知能」計畫，藉由建立跨領域之調適基礎知能推播，進一步提升各領域之調適量能，強化各領域行動計畫與 NbS 之對接受適性。</p>	<p>· 農業部永續利用司 (氣候治理科)</p>
第四個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>7 月 20 日就已經要停止徵集公眾意見，接下來還會有機會可以提出意見嗎？</p>	<p>· 環境部：</p> <p>除了在公聽會期間將徵詢各界意見，收集現場提出疑問</p>	<p>· 環境部</p>

	<p>和建議，或透過同舟共濟—臺灣氣候變遷調適平台提送書面意見，做為各部會「調適行動方案」之修訂依據。</p> <p>公聽會後亦持續透過此平台收集各界意見至 8 月底，協助主管部門進行計畫檢討及滾動修正。</p>	
第五個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>在講農業生產和生物多樣性領域，我覺得有一個蠻重要的角色也完全沒有被提到，就是原住民。除了剛剛講到這種規模化產業化的農業以外，如果是原住民他們本身的這種比較小型的經濟、農業經濟，我們會有什麼樣的應對？</p>	<p>· 農業生產與生物多樣性領域 (農業部):</p> <p>農業生產及生物多樣性領域的調適行動方案主要針對農業生產、自然資源管理及生物多樣性保育，並配合跨領域、跨部會溝通協調，將廣納利害關係人參與，其中亦會包括原住民，藉由能力建構來提升調適量能。針對農民輔導方面，本領域自第二期已有持續建置栽培農作物</p>	<p>· 農業部永續利用司 (氣候治理科)</p>

	<p>之災害早期預警及通報系統，並辦理農民防災教育講習及參與性防災推播，提高農業災害應變能力。</p>	
第六個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>推廣工地要注意熱傷害，應該要得到足夠的保護或是停工措施。</p>	<p>· 健康領域（勞動部）</p> <p>依「高氣溫戶外作業勞工熱危害預防指引」，雇主應依熱危害風險等級採取對應之危害預防措施。為強化事業單位對於高氣溫戶外作業之調適作為，每年持續不定期舉辦宣導及觀摩會等，並與事業單位合作示範危害預防實務作法，透過企業間力量提升調適量能。</p>	<p>· 勞動部</p> <p>(職業安全衛生署)</p>

第一個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>針對海洋保育領域，在預期效益提到海洋碳匯生態系分布現況與海洋保育計畫到相關海洋環調圖資，未來會在何處公開或何時公開？(ppt p.26)</p>	<p>· 海洋與海岸領域（海洋委員會）：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 本會海洋保育署(下稱海保署)辦理海洋碳匯生態系分布現況與海洋保育計畫等相關成果及圖資，皆會於該年度計畫結案或保育計畫核定後，上傳海保署網站及海洋保育倉儲系統。2. 海保署已建置海洋保育網、海洋保護區平台網站，蒐集各機關之調查成果資料，並介接 iOcean「海洋保育網」倉儲系統，以收納各種資料，包括海域水質、海洋廢	<p>· 海洋委員會海洋保育署</p>

	<p>棄物管理、海洋生物多樣性、垂釣活動、地理資訊圖台五大項目，收納各種資料並公開，使民眾能夠快速掌握臺灣周邊海域的相關資訊，並獲得合理運用之機會。</p>	
第二個提問或建議	回應內容	回覆單位
<p>承上題，相關環調資料在未來海保法是否放入？或已有既存圖資資料庫可供查閱？或時何時會公告？</p>	<p>· 海洋與海岸領域（海洋委員會）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本會業已建置海洋資料庫並持續進行海域生態調查及資料蒐集。 2. 一般民眾倘有查閱有關生態及環境調查相關計畫資料，本會海洋保育署皆已公開於iOcean 海洋保育網及海洋保育資料倉儲 	<p>· 海洋委員會海洋保育署</p>

		系統，歡迎民眾多加 利用。	
--	--	------------------	--