

公正轉型委員會第5次會議



公正轉型執行成果與未來規劃作法



國家發展委員會

114年3月13日



簡報大綱

- 一 前言
- 二 執行成果
- 三 未來規劃做法

一、前言

2050淨零排放路徑

2024年
5月20日

綠色成長與2050淨零碳排

- ✓ 建立淨零公正轉型推動機制與作法：
 - 跨部會推動小組，確保各部會在淨零轉型政策形成時，即應提出公正轉型之策略；
 - 建立民間參與機制，透過召開公正轉型委員會等方式，確保政策符合社會期待。

- ✓ 公正轉型列為「國家希望工程」政策主軸之一，未來將確保11項關鍵戰略落實公正轉型
- ✓ 國發會以既有之淨零公正轉型推動機制為基礎，強調循證基礎及社會溝通
- ✓ 發揮國發會上位指引的功能協助各部會持續精進淨零公正轉型政策



執行成果

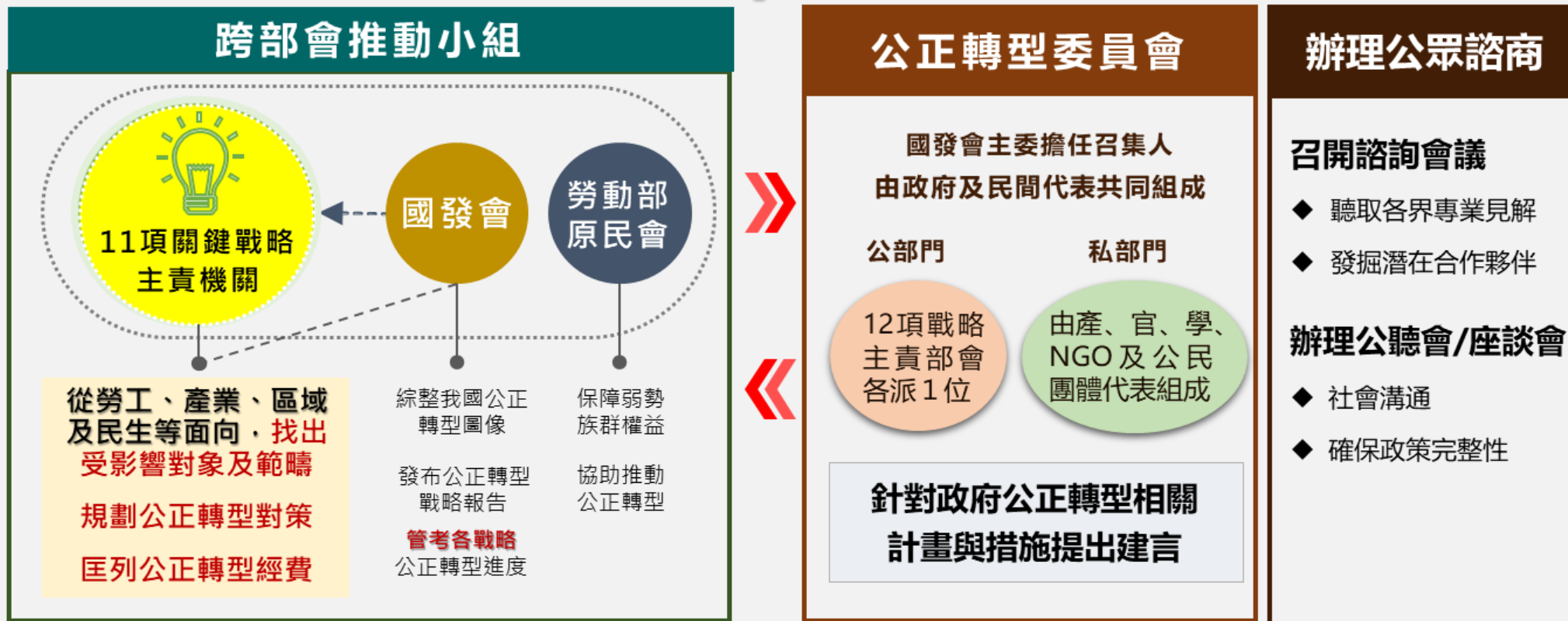
- 國發會112年起參考國際作法，建立符合我國國情之淨零公正轉型推動機制
- 行政院112年4月核定「臺灣2050淨零轉型『公正轉型』關鍵戰略行動計畫」

資源截長補短 策略互補搭配



納入民間參與 確保決策過程「公正」

落實公正轉型精神



確保提出的對策具備足夠的強度與廣度，並符合社會期待

➤ 國發會定期責成各部會規劃公正轉型政策(面向包括**就業輔導、金融支持、產業協助、社會安全**)及匡列經費、設置公正轉型委員會、針對跨戰略議題辦理公眾諮商

1 共商淨零轉型對策

- 國發會提出淨零公正轉型整體政策架構，各部會協同界定**受影響對象與範疇**、**匡列經費**並研提淨零公正轉型對策
- 國發會定期**整合協調**各部會資源，研提**改善建議**
- 本會於**113年10月28日**及**114年1月24日**函請主責部會提供我國淨零公正轉型措施及各關鍵戰略社會溝通辦理情形

2 成立公正轉型委員會

- 國發會112年4月頒布設置要點，迄今已召開5次委員會議
- 國發會主委擔任召集人，委員由**公私部門各半代表組成**
- 下設**學術、策略檢視、議題鑑別及影響力**等工作小組，廣納民間建言以為施政參考

3 跨戰略議題公眾諮商

- 112至113年規劃辦理**38場次**公眾諮商及社會溝通，**經由推廣與對話進行資訊擴散**，提升公眾對淨零公正轉型之認知

至2030年，各部會共匡列**631.9億元**預算

關鍵戰略	主(協)辦機關	公正轉型經費
1.風電/光電	經濟部	0.6
2.氫能	經濟部	0
3.前瞻能源	經濟部(國科會)	0
4.電力系統與儲能	經濟部	235.12
5.節能	經濟部(內政部)	14.9
6.碳捕捉利用及封存	國科會、經濟部、環境部	4
7.運具電動化及無碳化	交通部(經濟部、環境部)	51.1
8.資源循環零廢棄	環境部(經濟部)	16.4
9.自然碳匯	農業部(內政部、海委會)	185.4
10.淨零綠生活	環境部	13.4
11.綠色金融	金管會	0
11+1.產業轉型	經濟部	109
12.公正轉型	國發會	1.98

各淨零關鍵戰略公正轉型措施(1/6)



風電/光電

主辦機關：經濟部

就業輔導

於高雄市建立**海洋科技產業創新專區人才培訓中心**，培訓海事工程專業人才；並設置**人才媒合平台**，加速解決風電產業人才需求缺口。

產業協助

- 113年公告「**能源用地白皮書(光電篇)1.0**」，凝聚區域發展共識。
- 透過**公民電廠示範獎勵辦法**，藉由社區培力凝聚共識，帶動全民參與再生能源產業。
- 成立**在地工作站**及**單一服務窗口**，協助開發業者與地方政府及民眾溝通協調。

金融支持

- 制訂相關**獎勵機制**，鼓勵開發設置，如**離島加成**、**原住民地區或偏遠地區**加成。
- 運用**再生能源電能躉購制度**，保障業者投資可以回收，加速再生能源推動。

社會安全

訂定**離岸式風力發電廠漁業補償基準**、**電力開發協助金**運用與監督管理辦法、重新核示海域土地提供離岸式風力發電系統使用之處理方式等，協助業者依法定程序辦理**漁業補償**及**國有土地償金**事宜。

各淨零關鍵戰略公正轉型措施(2/6)



運具電動化及無碳化

主(協)辦機關：交通部(經濟部.環境部)

就業輔導

推動電動大客車保養**維修技術人力轉型**、汽車修護技工、汽車檢驗員**專業技術轉型**訓練、**電動車產業**人才訓練、**機車行轉型**等培訓計畫。

產業協助

- 推動**智慧電動巴士DMIT**(臺灣設計製造)、**智慧電動車輛產業**發展等計畫。
- 發展**AI智慧充電與電能調度前瞻技術**、**鋰金屬固態電池**小型試量產線建置等計畫。

金融支持

- 協助**電動大客車**車輛業者獲得**優惠貸款**、**補助計程車汰換**，**電動物流車補助營運系統開發**。
- **電動機車產業環境**增值補助計畫、持續**電動車輛免徵貨物稅**、**牌照稅**、**燃料費**、**停車費優惠**計畫、訂定**電動車專用電價方案**。

社會安全

- 推動**蘭嶼地區租賃機車電動化**示範計畫；推動偏鄉使用**電動運具**示範計畫。
- **補助地方政府**新增擴充**能源補充設施**場域。
- **輔導推廣**廠商設置**充電樁**計畫；推動多元場域、**景點**設置**公共充電樁**。

各淨零關鍵戰略公正轉型措施(3/6)



節能

主(協)辦機關：經濟部(內政部)

就業輔導

- 積極推動**能源技術服務產業**發展，培養**能源技術服務業與能源用戶專業人才**，具深入且有效的節能方法與技術，達成未來減碳目標。

金融支持

113年5月起，提供**節能服務業信用保證**，協助中小企業型節能服務業取得銀行融資

產業協助

- 辦理**節能減碳推廣說明及課程**，建立中小企業淨零知能
- 經濟部已成立**節能服務團**，其中針對中小用戶，除提供節能診斷諮詢外，並透過供應鏈串聯輔導，協助中小企業推動碳排盤查與減碳工作。

社會安全

- 提供**能源弱勢家庭**(中低收、獨老及脆弱家庭)用電安全巡檢服務與汰換補助資源。
- 於辦理**ESCO補助說明會**時，將廣邀社福單位參與溝通對話，同時要求地方節能診斷中心(EDC)協助社福機構及偏鄉學校進行能源體檢。

各淨零關鍵戰略公正轉型措施(4/6)



淨零綠生活

主辦機關：環境部

就業輔導

「勞工訓練班、轉職及就業媒合活動」及「協助輔導業者產業轉型」。

金融支持

農業部對於轉型初期前3年之耕種作物別，給予慣行農民每年每公頃3至5萬元不等之**有機農業生產補貼**。

產業協助

加強輔導旅遊及餐飲服務業者響應及申請標章。

社會安全

無 (未提供)



資源循環零廢棄

主(協)辦機關：環境部(經濟部)

辦理資源循環產業溫室氣體排放量計算**培訓課程**。

- 提供產業創新技術**研發補助經費**。
- **推廣再生料使用**：輔導業者取得證明以享有**優惠費率**，並滾動式調整規範及宣導。

資源循環產業永續**碳管理輔導**、成立推動聯盟、資源循環**績優企業遴選**等，並提供**示範案例**及**循環利用指引**。

資收關懷計畫：輔導補助資收個體戶、訂定**補貼費率**保障資源回收從業人員。

各淨零關鍵戰略公正轉型措施(5/6)



前瞻能源

主(協)辦機關：經濟部(國科會)



氫能

主辦機關：經濟部



電力系統與儲能

主辦機關：經濟部

就業輔導

無 (未提供)

開辦課程，達成**技能培訓**及**員工溝通**效益。

無 (未提供)

金融支持

- **地方政府招商獎勵措施**。
- 透過**躉購費率**及**示範獎勵**帶動生質能、廢棄物能市場投入。

無 (未提供)

無 (未提供)

產業協助

成立**地熱單一服務窗口辦公室**。

修正發布**加油站設置管理規則**部分條文，增訂加油站兼營加氫站之規定。

無 (未提供)

社會安全

透過部落諮商擬定**回饋金**及相關**共享機制**。

無 (未提供)

透過**電協金**加強所屬單位與其業務轄區之地方關係，**增進居民福祉**促進地方和諧。

各淨零關鍵戰略公正轉型措施(6/6)



自然碳匯

主(協)辦機關：農業部(內政部、海委會)

就業輔導

設立**農業技術支持資源網絡**，鼓勵團隊式農業生產及經營人才培育，優化從農環境。

金融支持

整體性的**獎勵式補助**（橫向關聯機制鏈結與縱向推進獎勵補助、建置企業化與數據科學化的制度）。

產業協助

建構**區域剩餘資材循環經濟**。

社會安全

無(未提供)



綠色金融

主辦機關：金管會

- 提升金融機構對淨零公正轉型的認識及專業。
- 對計算**財務碳排放**、評估**企業轉型計畫**、**減碳目標策略**訂定指引，提供業者參考，並輔導上市櫃企業揭露碳盤查及確信資訊。
- 持續辦理**永續金融評鑑**、精進永續金融網站。



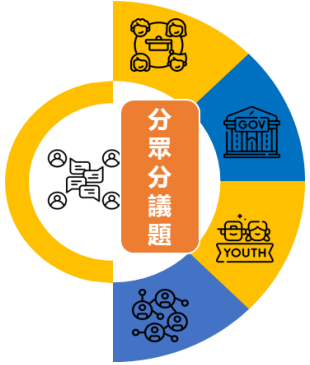
碳捕捉利用及封存

主辦機關：國科會、經濟部、環境部

- 辦理CCUS永續科學教育推廣計畫。
- 鏈結國際並強化科學研究及科普知識傳播。

淨零公正轉型公私協力推動成效(1/3)

國發會112-114年2月止38場次公眾諮商-跨戰略議題探勘，利害關係社群辨識，研提對策挖掘區域動能



共1732人次參與，蒐整294項意見，結合以下多元團體：

1. **專家智庫**：如綠色金融、CCUS與前瞻能源、能源轉型、產業轉型
2. **政府業務探討**：如海委會、國科會、地方(勞動行政、產業經發、社會行政、交通規劃)等
3. **分眾社群**：如民間企業(高碳排產業、製造業、中小企業、新創產業)、農業、社福、永續環保、勞工、青年、交通運輸團體等
4. **各類在地團體**：如社區組織(社大全促會、社區發展協會、在地產銷班)、教育系統、社區大學、社造系統、地方創生、農漁村社區、農漁會等

四大轉型策略(能源、產業、生活、社會) 諮商議題：

- 能源結合產業轉型方案與模式
- 中小企業轉型因應方案與模式
- 區域社大公正轉型探討
- 區域青年發展
- 社會系統轉型培力
- 綠色社福系統的淨零商業模式

兩年度談及的不利處境群體包括：

1. 既有結構弱勢：長者、婦女、單親、兒少、障礙者、經濟弱勢者、無家者、拾荒者、戶外勞動者、新住民等
2. 空間軸線：偏鄉居民（如弱勢學生、獨居長輩）、氣候脆弱區（如山坡地、沿海、低窪區）等
3. 轉型具體衝擊：農漁民、原住民、產業勞工（如高碳排產業、傳統製造業、中小企業）等

12項淨零關鍵戰略分類研析，函各部會參酌研議對策 關鍵戰略之公正轉型課題-以風電/光電、自然碳匯為例

1.風電/光電(以下例舉諮商意見內容)

- 空間利用與競合：規劃評估時，應納入土地價值、生態等面向
- 公正的參與機會及利益分配：以農漁電共生為例，應有回饋機制幫助農漁民使用環境友善耕種或捕撈技術

2.自然碳匯(以下例舉諮商意見內容)

- 碳匯基礎資訊盤查、工具建構與其方法論建立
- 利害關係人辨識，建置良好社會溝通機制，提升淨零政策認知
- 中央與地方應建置配套機制，建立良好企業與生產者間結構關係

淨零公正轉型公私協力推動成效(2/3)

國發會與NGO共同推動淨零公正轉型

- 112年以主流化為主軸，辦理論壇、工作坊等活動，擴大社會認知。
- 113年從勞動市場、產業發展、社會安全、區域衡平4個面向，攜手NGO辦理議題探討。

推動面向	關鍵議題	合作對象/NGO
勞動市場	女性綠領就業：提升女性在綠色產業的就業與競爭力	台灣尼阿斯
	勞工轉型因應：高碳排產業勞工的轉型與就業保障	財團法人商業發展研究院
	全球淨零排放：對勞動市場之衝擊與各國工會應對方法	台灣勞動者協會
產業發展	企業淨零轉型：產業轉型與綠色就業機會	趨勢民意調查股份有限公司
	農業與綠能共生：農村發展與再生能源的結合	主婦聯盟環境保護基金會
	資源循環創新：農業廢棄物再利用與產業轉型	野果創意有限公司
社會安全	社福包容轉型：社福機構發揮包容性作用，支援弱勢群體	財團法人心路社會福利基金會
	拾荒者生計支持：資收個體戶的職業轉型與社會支持	台灣五角拌回收平權協會
	能源貧窮調查：辨識脆弱群體及其不利影響	台灣研究發展學會
區域衡平	原民部落發展：原住民族參與前瞻能源發展及權益	財團法人環境權保障基金會
	社區與淨零發展：區域發展與綠色運輸	社團法人台北市社區大學民間促進會
	原民部落氣候調適：原住民族於碳交易市場之角色及權益	旭威認證股份有限公司

淨零公正轉型公私協力推動成效(3/3)

各關鍵戰略主責部會自112年起辦理多元形式社會溝通及說明會議等，計400場次

關鍵戰略	主辦機關	社會溝通場次	參與對象	意見參採 (例示)
1.風電/光電	經濟部	30	在地居民、原住民族、中央部會、地方政府、開發商、農漁民團體、專家學者、公民團體、能源相關業者	<ul style="list-style-type: none"> ● 參考相關溝通會議與會者建議，修正相關辦法或規定(例如「離岸風力發電區塊開發場址容量分配作業要點」、「公民電廠獎勵辦法」、「設置地面型太陽光電設施景觀及生態環境審定原則」、「地熱能探勘與開發許可及管理辦法」、「戶外電池儲能系統案場驗證技術規範」等)
2.氫能				
3.前瞻能源				
4.電力系統與儲能				
5.節能	經濟部	39	中小企業、建築、不動產公協會、公民團體、各縣市節電計畫團隊、志工	<ul style="list-style-type: none"> ● 依照各產業現況，聚焦可應用之節能減碳措施，提高與中小企業的適配性，納入相關輔導培訓工作及辦理 ● 結合縣市政府節電計畫，協力地方政府投入能源弱勢用戶及偏鄉學校節能減碳工作
6.碳捕捉利用及封存	國科會	23	環境教育人員、民眾	-- (以淨零碳封存與資源循環再利用之理念擴散學習為主)
7.運具電動化及無碳化	交通部	10	政府單位、產業界、學界、研究單位、公私協會、公民團體	<ul style="list-style-type: none"> ● 納入「商用車輛電動化及無碳化減碳行動計畫」研擬 ● 精進電動機車補貼方案；輔導完善能源設施網絡
8.資源循環零廢棄	環境部	23	中央政府、地方政府、產業界、環保團體、勞動團體	<ul style="list-style-type: none"> ● 納入資源循環促進法等草案研修 ● 納入電池使用再生料認證、工業電池自主回收等機制
9.自然碳匯	農業部	148	原住民族、國內外專家學者、大專院校、NGO團體、漁會	<ul style="list-style-type: none"> ● 據以完善自願減量方法限制及條件規定
10.淨零綠生活	環境部	59	中央政府、地方政府、產業界、學研單位、地方村里長及民眾	<ul style="list-style-type: none"> ● 修訂低碳永續家園評等項目 ● 依建議規劃114年之社會企業訪談、淨零餐飲指南 ● 研訂「2024年版綠建材解說與評估手冊」
11.綠色金融	金管會	68	政府單位、NGO團體、證券單位、金融業公會、會計師事務所	<ul style="list-style-type: none"> ● 參採修正「上市櫃公司永續發展行動方案」 ● 綜整建議擬具「綠色及轉型金融行動方案」



未來規劃做法

法源依據：《氣候變遷因應法》

第46條第1項

各中央目的事業主管機關應就其權責事項，在尊重人權及尊嚴勞動之原則下，諮詢因應淨零排放轉型受影響之社群，邀集中央及地方有關機關、學者、專家、民間團體採行適當公民參與機制廣詢意見，訂修該主管業務之公正轉型行動方案，送第八條第二項所定公正轉型之主辦機關。

第46條第2項

前項主辦機關應基於公私協力原則，整合各中央目的事業主管機關提交之公正轉型行動方案，採行適當公民參與機制廣詢意見，定期擬訂國家公正轉型行動計畫及編寫成果報告，報請行政院核定後對外公開。



「國家公正轉型行動計畫」 期程規劃

✓ 國發會發布 「淨零公正轉型治理指引(第一版)」

- ✓ 各主政機關提交「**公正轉型行動方案**」
- ✓ 完成「**國家公正轉型行動計畫**」初稿
- ✓ 召開初稿**交流會議**，邀請專家學者及各部會共同討論

✓ 提報公正轉型委員會

✓ 提報行政院核定

5月

7-10月

11月

12月

未來規劃做法 – 整體框架

希望
工程



確保個人、產業
與群體發展機會



化氣候變遷為
區域發展的契機

利害關係人
及關鍵議題
深度辨識

資料循證治理

在地社會溝通

勞動市場
(就業結構改變)

產業發展
(淨零政策調適)

民生照顧
(能源脆弱度評估)

區域衡平
(空間發展策略)

政策
支持

就業輔導

金融支持

產業協助

社會安全

各部會依《氣候變遷因應法》提出業管「公正轉型行動方案」送本會整合

未來規劃做法 — 資料循證治理

淨零公正轉型
循證治理框架

公正轉型資料循證

以資料科學為基礎

總體經濟量化評估模型

評估淨零轉型對GDP、產業結構與就業變化之影響

區域衡平資料科學

評估淨零轉型對區域產業布局與社會經濟的機會與衝擊

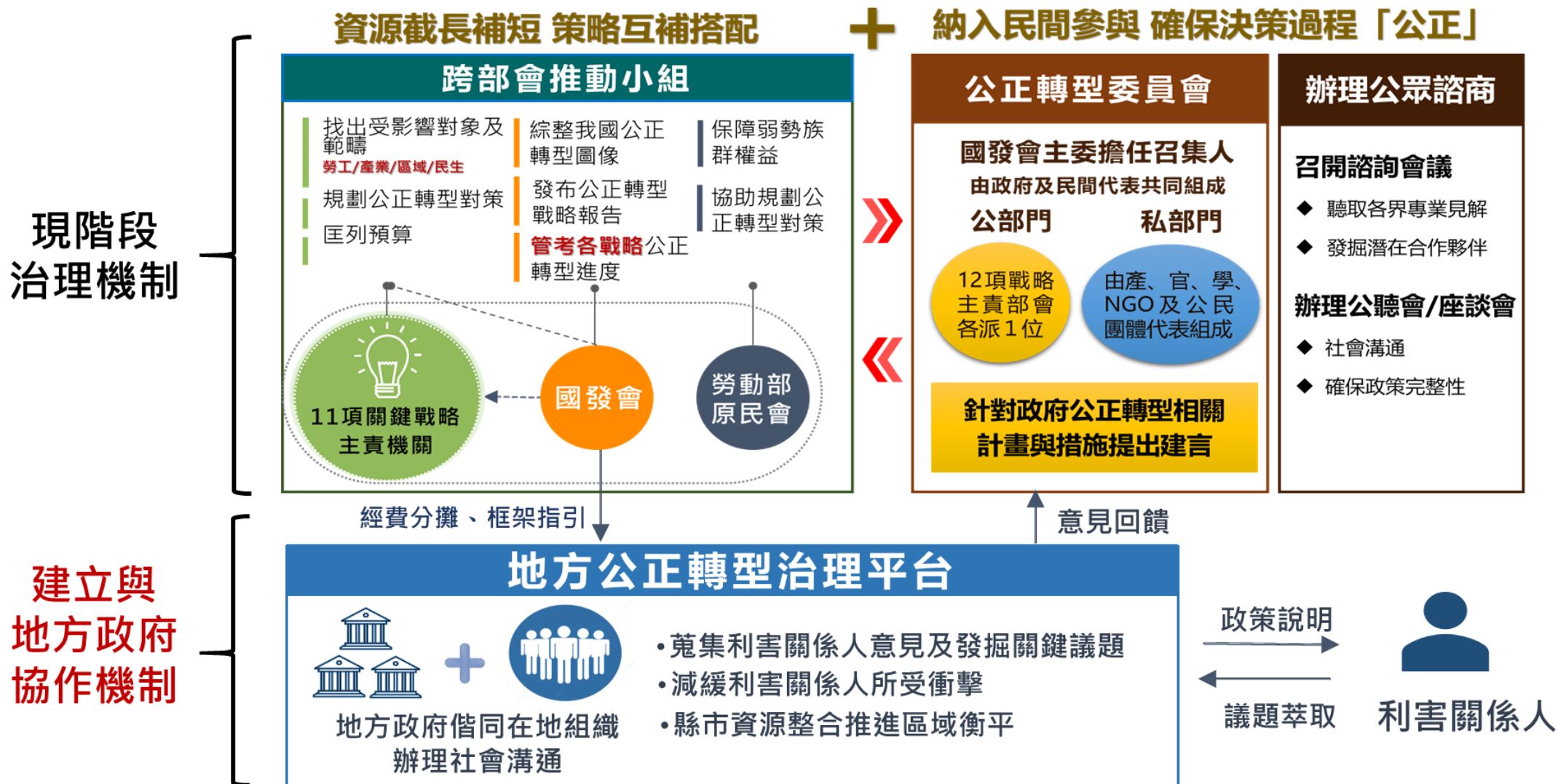
相呼應

在地社會溝通

在地連結與深度訪談

辨識利害關係人

未來規劃做法 – 在地社會溝通



未來規劃做法 — 利害關係人及關鍵議題辨識

勞動市場

- 綠領人才**供需失衡**，且集中於少數領域。
- 高碳排產業轉型，協助勞工學習綠能技能，進而投入**綠能產業**

民生照顧

- 減緩弱勢族群**支出增加壓力**
- 完善**社會安全網**支援受政策影響族群
- 確保**婦女**及**原住民族**獲得公平的發展機會

產業發展

- **高碳排產業**須克服**減碳技術**瓶頸
- **中小企業**技術、人才及資金不足，須相關資源挹注
- **碳有價**時代，產業亟須**碳資產管理**與**減碳技術**相關人才

區域衡平

- **綠能建設**布建須**平衡區域**發展
- **徵收碳費**對區域發展之潛在影響
- 確保**土地永續**利用
- 再生能源發展與**在地共榮**

未來規劃做法 – 政策支持

國發會發布政策指引

主責機關規劃政策

政策面向

就業輔導

金融支持

產業協助

社會安全

現行範例

- ✓ 《勞動議題框架性指引》
- ✓ 各部會推動各項職訓及就業輔導措施

- ✓ 綠色及轉型金融
- ✓ 綠色成長基金
- ✓ 溫室氣體管理基金

- ✓ 高碳排產業與中小企業淨零轉型
- ✓ 綠色人才供需媒合

- ✓ 不利境遇群體支持方案設計指引
- ✓ 保障原民及婦女等族群獲得公平的發展機會

各關鍵戰略「公正轉型行動方案」初步規劃

淨零公正轉型階段成果



112-113年辦理成果

說明各項淨零公正轉型措施產出或預期產出的**具體成果**，並進一步說明這些措施如何**減緩衝擊**



社會溝通

說明辦理社會溝通活動（如公聽會、座談會、諮詢會議等）內容，包括各界**意見彙整**情形，以及後續**參採**情形

未來規劃作法及時程



淨零公正轉型精進措施

- ❑ 關鍵戰略之**核心內容**及**具體方向**
- ❑ **利害關係人**辨識方法、參與過程及辨識結果
- ❑ 盤點**關鍵議題**，包含議題蒐集方法、評估範疇及程序，以及最後確認的關鍵議題清單
- ❑ 提出**短期、中期及長期目標**(質化或量化)



歷次會議委員建議事項

- ❑ 規劃召開**協作會議**，邀請學者專家共同就政策內容研商，確認利害關係人、影響範疇等
- ❑ **規劃行政部門同仁培力**，包括教育訓練、學習資源提供等
- ❑ 推動淨零公正轉型**可運用之相關資源與資訊**

感謝聆聽

