



進入減碳時代-

談溫管法政策與
企業未來綠色之路



104年12月23日

大綱

- 壹、巴黎協定與台灣的努力
- 貳、溫管法下之溫室氣體減碳政策
- 參、企業未來綠色之路
- 肆、碳市場與碳定價
- 伍、結語-溫管法下因應巴黎協定之路





巴黎協定與台灣的努力

國際減碳策略演進



巴黎協定重點

減緩

升溫限制為 2°C ，努力目標為 1.5°C
要求各國儘快達到排放峰值，並繳交國家氣候變遷計畫。

調適

要求各國遞交調適通訊，包含其國家調適優先順序和需求
借此協助開發中國家強化因應氣候變遷的調適能力。

損害(失) 補償

加強各國氣候變遷衝擊災變之恢復能力。



能力 建構

確立能力建構之合作機制
協助開發中國家建立對抗氣候變遷的能力及技術。



資金

在2020年前募齊1,000億美元
並於2025年後在此基礎提升。

技術 發展移轉

建立已開發國家與開發中國家的合作機制，
加強投資清潔能源，以因應氣候變遷的韌性。



- 自主揭露減排情形：每五年通報一次國家自定貢獻 (INDC)
- 定期檢討：自2023年起，每五年盤點巴黎協定執行情形

臺灣低碳路徑

- 我國遵循聯合國氣候變化綱要公約會議之決議，並依據我國環境基本法及溫室氣體減量及管理法，主動提出溫室氣體減量承議國家自定預期貢獻(INDC)

國家自定預期貢獻(INDC)

中期目標

國家適當減緩行動(NAMAs)

短期目標

2020年溫室氣體排放量為BAU減量至少30%

2020

2030年溫室氣體排放量為BAU減量50%

2030

2050

2050年降至2005年排放量50%以下

溫室氣體減量及管理法

台灣持續推動國際合作

- 及早因應各國落實減碳政策而可能衍生的貿易壁壘，讓國內產業免於因排碳問題遭受貿易制裁及降低可能的衝擊。



國際環境夥伴計畫(IEP)

與世界各國分享臺灣環保經驗及技術，進行技術交流，與美方繼續合作，共同推動各項環保計畫，使臺美環保合作再創高峰。

極積與德法商討交流合作

於德國國會發表正式演說，表達臺灣於溫管法推動之努力及施行後對臺灣未來的影響。

泛太平洋氣候變遷調適夥伴(PPACC)

凝聚11個國家19位代表齊聚臺灣，從臺灣因應氣候變遷的經驗出發，進行交流且輸出自身技術與治理的經驗，共築面對氣候變遷的夥伴關係並於2015年10月於越南泛太平洋氣候變遷調適國際工作坊促成夥伴共識。



臺美環保署長會晤 深化合作



環保署長魏國彥訪美，在駐美代表沈呂巡陪同下、與美國環保署長麥卡錫在署長辦公室會晤，麥卡錫盛讚，**臺灣成立的「國際環保夥伴計畫」惠及全球，世界有目共睹。**

麥卡錫讚揚台灣成立IEP16個月以來的成就，包括將汞監測、電子廢棄物管理、城市空氣品質及土壤汙染整治等成功經驗和其他參與國家分享。她說，台灣對全球環保的貢獻不只亞洲及北美洲國家受益，中南美洲及非洲也受惠。

並共同出席「城市清潔空氣夥伴計畫」(CCAP)之合作姊妹城市證書頒授儀式。



邀請諾貝爾和平獎得主宣胡博訪台



宣胡博說，台灣有三個現象讓他印象深刻，一是機車數量太多，造成大量二氧化碳排放，如果能改用電動機車，有助減少碳排；二是台灣有豐富的風力，發展離岸風力發電，也有助減少碳排；三是台灣有許多建築工程正在進行，水泥建物會製造大量碳排放，台灣為何不發展木材建物。國外有許多20多層樓的房子已改用木質建材，木質建材有很好的減少碳排作用。



他提出七項創意減排做法，包括多多使用電動車、生產時就已想到使用者的「從搖籃到搖籃」供應鏈、都市規劃、海水淡化等等。



氣候專家諾貝爾獎得主 肯定溫減管理法

發稿時間：2015/09/17 15:32

最新更新：2015/09/17 16:45 字級： A- A+



對於臺灣通過的溫室氣體減量管理法，宣胡博給予高度肯定。宣胡博演說前受訪表示，**台灣不是在國際要求下，自主性且單邊通過這樣的法案，實屬難得**，台灣能有這樣的決心，對全世界的永續發展很重要，也可為下一代留下更好的地球。

「台灣能夠發展離岸風力發電，是一個很好的新能源政策方向」，宣胡博說，他很高興台德能展開新的夥伴交流關係。

環保署指出，氣候變遷是人類文明正面臨的重大挑戰，今年5月發表在美國科學雜誌的研究顯示，若人為溫室氣體排放再不趨緩，到了這世紀末（西元2100年）將導致1/6物種面臨滅絕風險。

成立泛太平洋氣候變遷調適夥伴(PPACC)

泛太平洋氣候變遷夥伴至2014年起，凝聚11個國家19位代表齊聚臺灣，從臺灣因應氣候變遷的經驗出發，進行交流且輸出自身技術與治理的經驗，共築面對氣候變遷的夥伴關係並於2015年10月於越南泛太平洋氣候變遷調適國際工作坊促成夥伴共識。



與亞太國家、麻省理工學院共抗氣候變遷



聯合國氣候變化綱要公約第21次締約方會議（COP21）期間，環保署長魏國彥親至巴黎參與活動，於6日宣布成立「泛太平洋氣候變遷調適夥伴」（Pan Pacific Adaptation on Climate Change, PPACC），並與麻省理工學院集體智慧中心達成合作共識，以台灣作為亞太地區的首站，期望強化亞洲地區氣候變遷現行因應方式。

環保署從2014年開始建構泛太平洋氣候變遷調適夥伴（PPACC）合作平台，終於在2015年12月6日、**法國巴黎COP21會議期間，正式成立「泛太平洋氣候變遷調適夥伴」**，共有10個國家、17位代表，現場有菲律賓氣候變遷談判代表兼環保部長出席見證。

共抗氣候變遷 台灣攜手8國設平台



由環保署溫減辦公室執行祕書簡慧貞，與麻省理工學院集體智慧中心負責人馬隆（Thomas W. Malone）共同簽訂合作意向書，以台灣為第一站延伸到亞洲各國，推行氣候變遷調適互動資訊平台活動。

馬隆表示，過去「氣候合作實驗室」僅在歐美推動，但高人口密集度的亞洲地區，飽受海平面上升、河川潰堤等洪災威脅，屬氣候變遷衝擊高風險地區；希望透過亞太地區合作，透過群眾外包創造更多創新策略及發展技術。2015-12-07 07:58



溫管法下之溫室氣體減碳政策

溫管法條文架構

溫室氣體減量及管理法 (六章、34條文)

總則

- 立法目的(1)
- 主管機關(2)
- 專用名詞(3)
- 減量目標及時程(4)
- 各級政府相關法律與政策規劃管理原則(5)
- 溫室氣體管理相關方案或計畫之基本原則(6)
- 委託專責機構之規定(7)

政府機關權責

- 中央有關機關應推動減量、氣候變遷調適事項及策略研議(8)
- 研訂國家因應氣候變遷行動綱領、溫室氣體減量推動方案及部門溫室氣體排放管制行動方案、管制成果報告及改善計畫(9)(10)
- 階段管制目標(11)(12)
- 建立國家溫室氣體排放清冊及溫室氣體國家報告(13)
- 目的事業主管機關權責(14)
- 地方主管機關權責(15)

減量對策

- 盤查登錄規定及查驗機構管理(16)
- 效能標準獎勵(17)
- 實施總量管制時機與條件(18)
- 成立溫室氣體管理基金及基金用途(19)
- 排放量核配、拍賣、配售、保留及收回之相關規定(20)
- 排放額度扣減抵銷規定(21)
- 抵換專案、先期專案、符合效能標準獎勵等相關規定(22)
- 現場檢查(23)

教育宣導與獎勵

- 教育宣導及民間參與(24)
- 節能減碳宣導及綠色採購(25)
- 能源供應者責任(26)
- 針對機關、機構、事業、僱用人、學校、團體或個人之氣候變遷相關研究、管理與推動績效之獎勵補助(27)

罰則及附則

- 超額排放之罰鍰價格規定(28)
- 登錄不實處罰(29)
- 規避、妨礙或拒絕之處罰(30)
- 查驗單位違反管理之處罰及違反盤查登錄規定之處罰(31)
- 違反交易之處罰(32)
- 施行細則(33)
- 施行日期(34)

溫管法相關子法推動規劃

104年12月31日前完成發布（行政院環境保護署）

- 1) 溫室氣體盤查登錄管理辦法 (16)
- 2) 第一批應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源 (公告)
- 3) 溫室氣體認證機構及查驗機構管理辦法 (16)
- 4) 溫室氣體管理基金收支、保管及運用辦法 (19)
- 5) 溫室氣體抵換專案管理辦法 (22)
- 6) 一般廢棄物掩埋場降低溫室氣體排放獎勵辦法 (27)
- 7) 溫室氣體減量及管理法施行細則 (33)

預訂於105年12月31日前完成（跨部會協商制訂）

- 國家因應氣候變遷行動綱領 (9) *
- 溫室氣體減量推動方案 (9) *
- 部門溫室氣體排放管制行動方案 (9) *
- 階段管制目標及管制方式作業準則 (11)
- 階段管制目標 (11) *

- 行政院定之
- 跨部會研商且報院核定
- 會同定之
- 會商定之
- 中央主管機關定之

* 相關子法計有18項，綱領、方案、階段管制目標等非屬相關子法範疇

後續研擬制訂(總量管制實施前完成)

- 排放源之設施、產品效能標準及其作業方式 (17)
- 公告溫室氣體總量管制 (18)
- 碳市場價格 (28)(公告)
- 溫室氣體總量管制核配管理辦法 (20)
- 應採行最佳可行技術、排放源停工、停業、復工、復業及碳洩漏風險訂定 (20)
- 排放額度登錄、扣減及平台管理辦法 (21)
- 排放交易平台管理辦法 (21)
- 國外排放額度開放認可準則 (21)
- 效能標準及自願減量成效認可管理辦法 (22)
- 獎勵及補助氣候變遷調適或溫室氣體研究、管理與推動績效優良之管理辦法 (27)

施行細則草案架構

- 溫室氣體減量及管理法施行細則草案，共計16條。



溫管法施行細則規範提交時程

105年

106年

107年

108年

中央
主管機關

國家因應
氣候變遷
行動綱領
(5年檢討1次)

溫室氣體
減量
推動方案
(5年檢討1次)

彙整階段
管制目標
執行狀況

中央
目的事業
主管機關

溫室氣體排放管制行動方案
(於推動方案核定後半年內；
5年至少檢討1次)

執行排放
管制成果
報告

改善
計畫

地方政府

地方溫室氣體
管制執行方案
(於推動方案及行動方案
核定後半年內；
5年至少檢討1次)

提送
排放量
調查及
統計結果

提送
清冊內容
及
調適成果

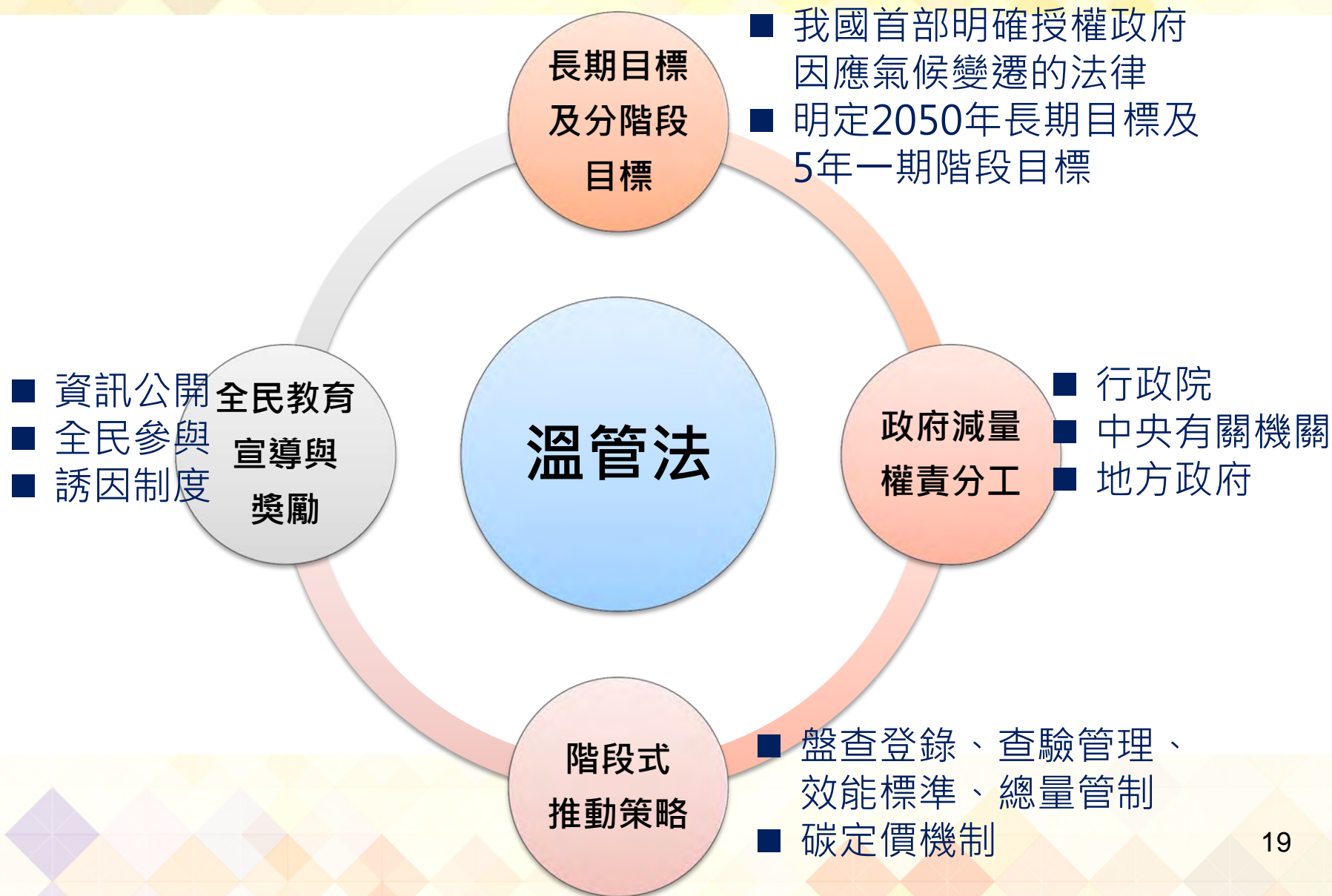
公開
國家
溫室氣體
排放清冊

編撰
溫室氣體
國家報告

■ 跨部會研商且報院核定
■ 報請中央主管機關會商
中央目的事業主管機關核定

*溫管法下政府機關配合提交文件之 時程及內容，已透過11月11日及26日之溫管法施行細則草案公聽研商會取得部會共識

溫管法主要構件



減量目標與政府權責分工

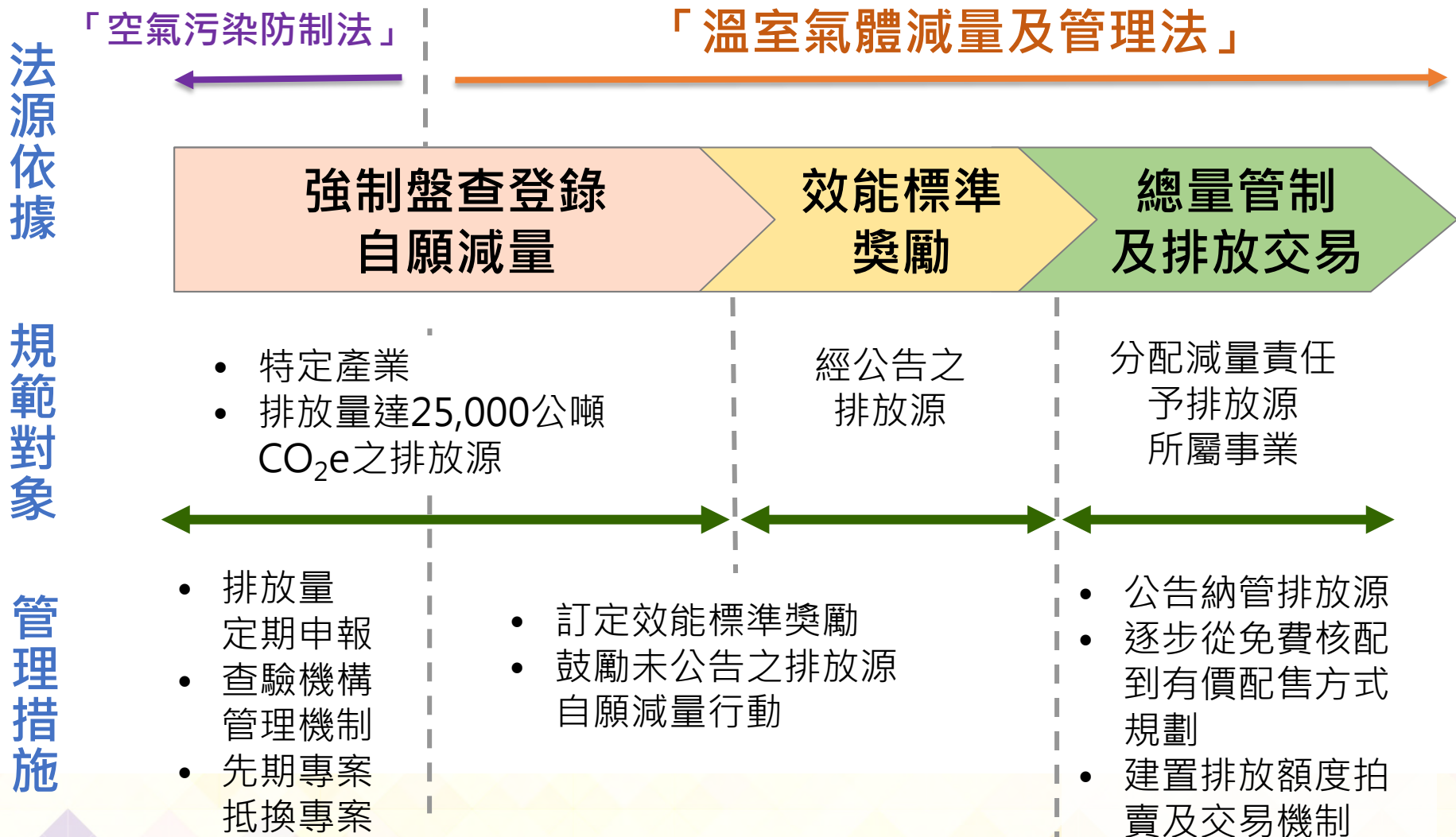


溫室氣體減量及氣候變遷調適政策推動事項

- 一、再生能源及能源科技發展。
- 二、能源使用效率提昇及能源節約。
- 三、工業部門溫室氣體減量。
- 四、運輸管理、大眾運輸系統發展及其他運輸部門溫室氣體減量。
- 五、低碳能源運具使用。
- 六、建築溫室氣體減量管理。
- 七、廢棄物回收處理及再利用。
- 八、森林資源管理、生物多樣性保育及碳吸收功能強化。
- 九、農業溫室氣體減量管理及糧食安全確保。
- 十、綠色金融及溫室氣體減量之誘因機制。
- 十一、溫室氣體減量對整體經濟衝擊評估及因應規劃。
- 十二、溫室氣體總量管制、抵換、拍賣、配售、交易制度之建立及國際合作減量機制之推動。
- 十三、溫室氣體減量科技之研發及推動。
- 十四、國際溫室氣體相關公約法律之研析及國際會議之參與。
- 十五、氣候變遷調適相關事宜之研擬及推動。
- 十六、氣候變遷調適及溫室氣體減量之教育宣導。
- 十七、其他氣候變遷調適及溫室氣體減量事項。

機關權責分工
納入推動方案

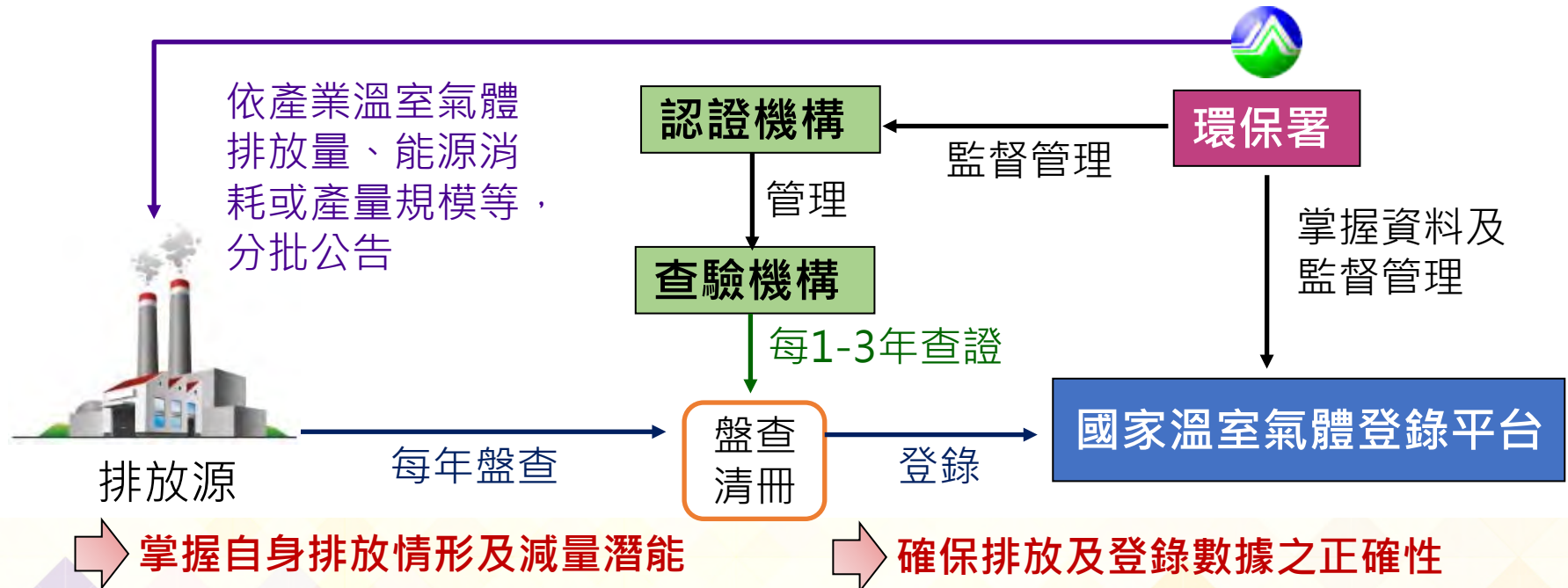
階段管理策略



產業盤查、查證及登錄管理

● 執行方式

- 經中央主管機關公告排放源應進行溫室氣體排放量之盤查
- 盤查後直接於國家登錄平台進行盤查清冊資訊上傳
- 每三年內由第三者查驗機構進行清冊資訊確認，始完成登錄作業
- 中央主管機關依批次公告應盤查之排放源及盤查、查證與登錄頻率



效能標準獎勵說明

鼓勵業者儘早推動溫室氣體減量及誘因機制

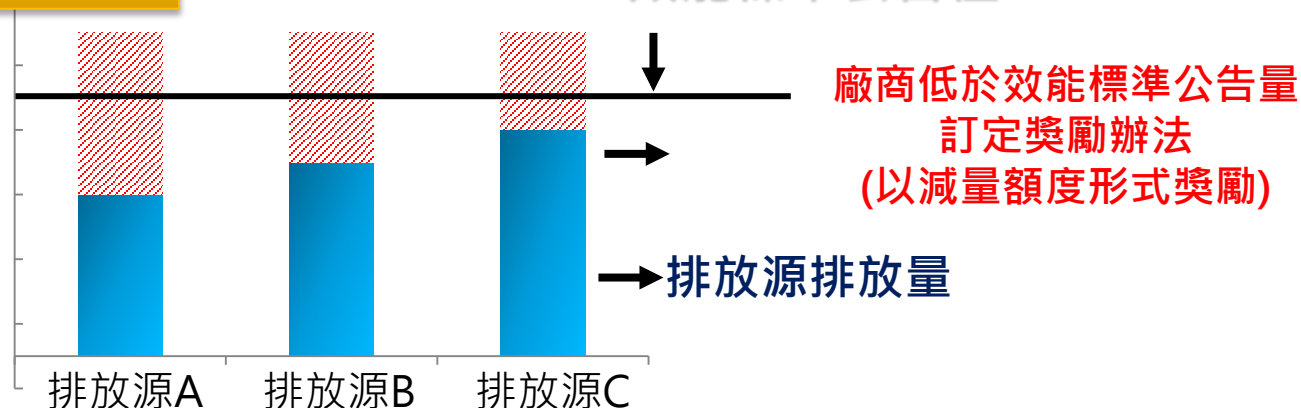
● 第十七條

中央主管機關為獎勵經公告之排放源，在被納入總量管制前進行溫室氣體減量，得針對排放源訂定效能標準。

前項效能標準，由中央主管機關會同中央目的事業主管機關，針對排放源之設施、產品或其他單位用料、產出、消耗之溫室氣體排放量定之，並定期檢討。

訂定效能標準

效能標準公告值



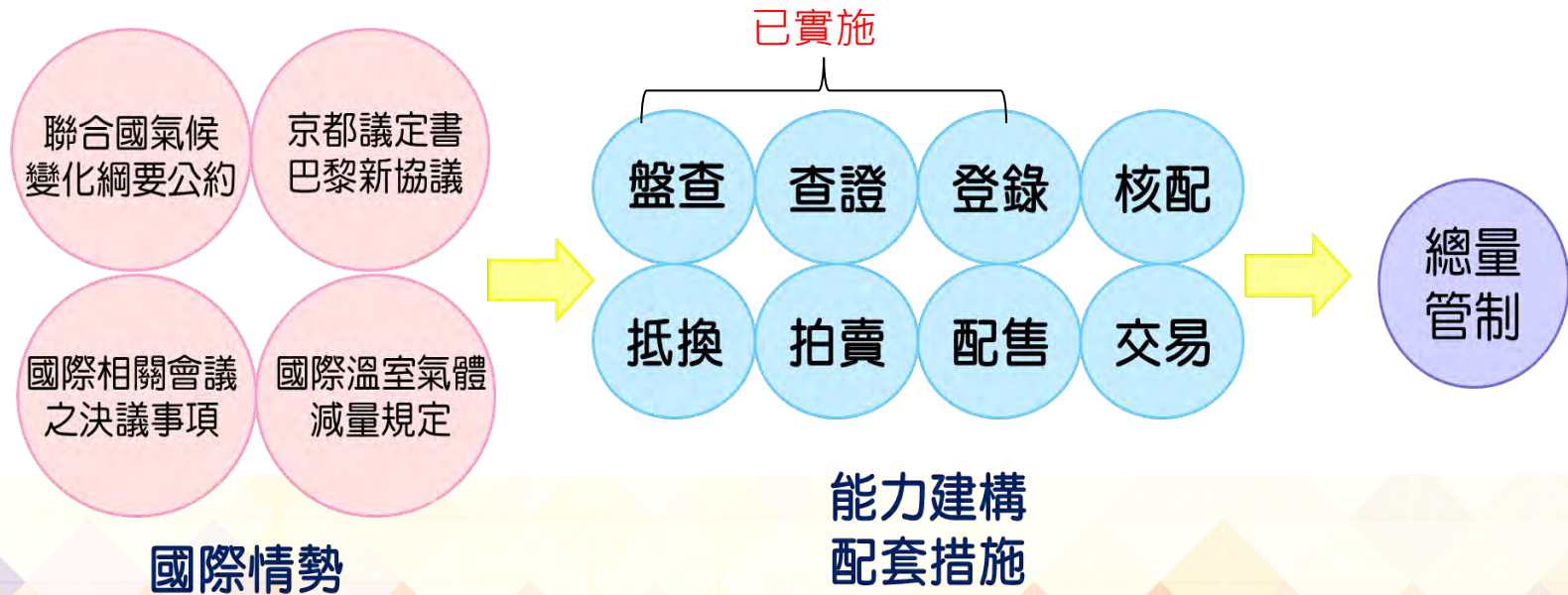
- 溫減法實施後，針對低於效能標準排放源給予獎勵
- 效能標準獎勵方式另訂

總量管制說明

● 總量管制時機與條件(第十八條)

中央主管機關應參酌聯合國氣候變化綱要公約與其協議或相關國際公約決議事項，因應國際溫室氣體減量規定，實施溫室氣體總量管制及排放交易制度。

總量管制應於實施排放量盤查、查證、登錄制度，並建立核配額、抵換、拍賣、配售及交易制度後，由中央主管機關會商有關中央目的事業主管機關報請行政院核定公告實施之。



產業因應溫管法之準備工作

- 企業可建置內部專責小組，建置SOP、投入自願行動，以因應溫室氣體管理政策、管理其碳資產並推動綠色專業人才培訓及技術研究發展。

企業內部設置專責小組

盤查登錄

- ✓ 建立企業內部盤查登錄程序SOP，採用能源管理系統
- ✓ 定期參與政府盤查登錄與查驗培訓課程

數據查驗

- ✓ 參與制度意見蒐研會議，提供產業意見及內部數據
- ✓ 持續投入自願減量、教育宣導、人才培訓與推廣、綠色技術研發與採用

數據查驗

- ✓ 查驗SOP：尋找合格查驗機構、確認供盤查數據正確、配合查驗工作、於期限內完成查驗。

自願行動

- ✓ 建立碳資產管理部門
- ✓ 培訓專職金融專員，建立風險管理制度

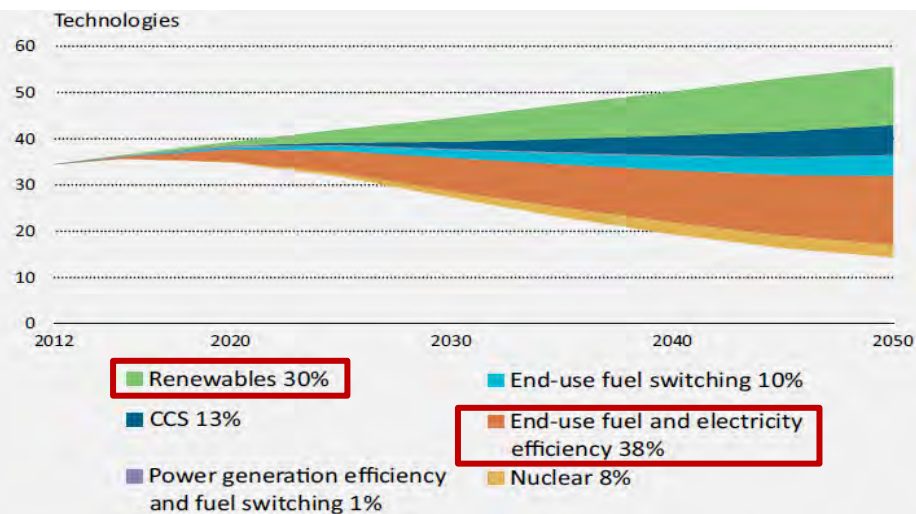
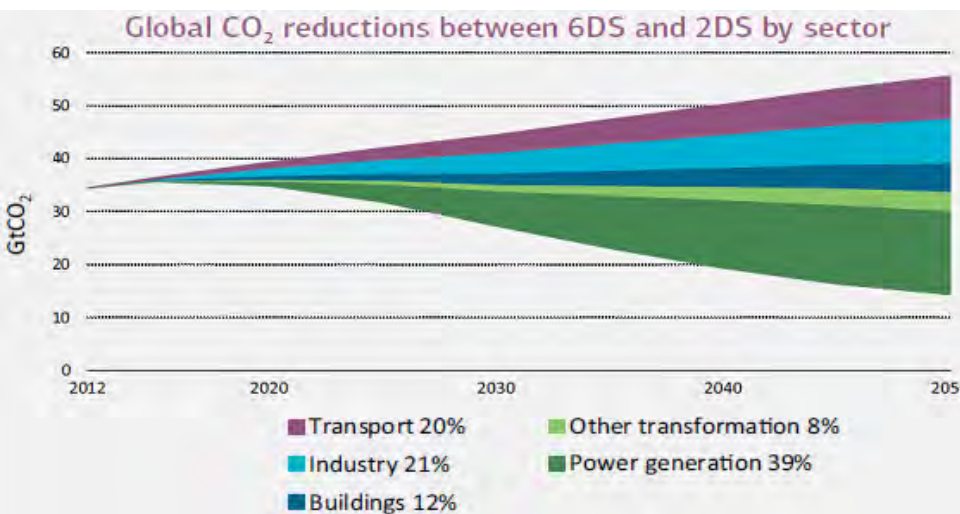


企業未來綠色之路

國際邁向綠色之路-減排面向

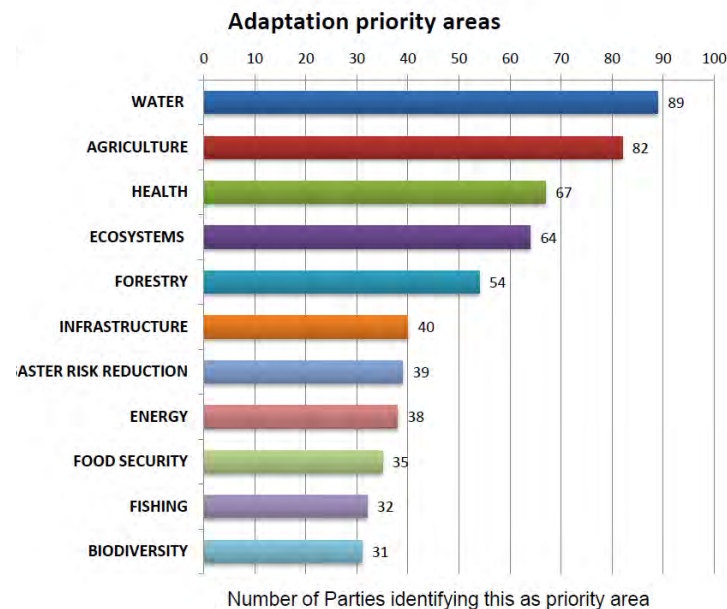
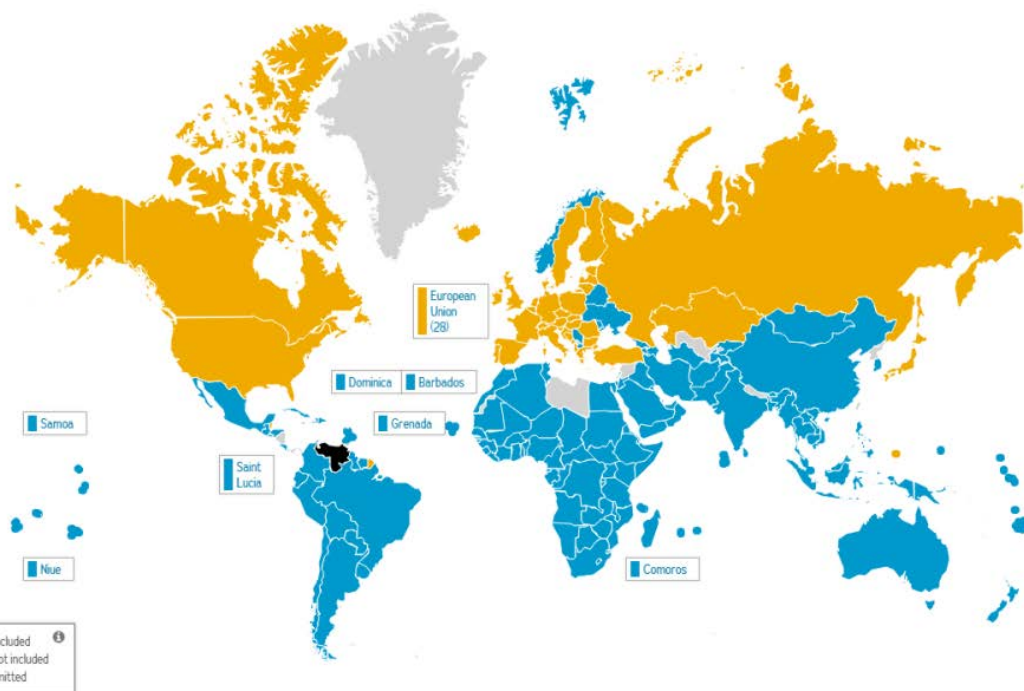
✦ 國際能源總署(IEA)指出2050年大氣維持450ppmCO₂eq濃度的目標下:

- 各部門降低溫室氣體排放量的貢獻，以電力部門最大(39%)，其次由高至低依序為工業部門(21%)與運輸部門(20%)、建築(住宅與服務業)部門(12%)、其他(8%)。
- 減量技術以能源使用效率(38%)占比最大，其次為再生能源(30%)、其餘由高至低依序為碳捕存(13%)、燃料轉換(10%)、核能(8%)、發電效率提昇與燃料轉換(1%)。



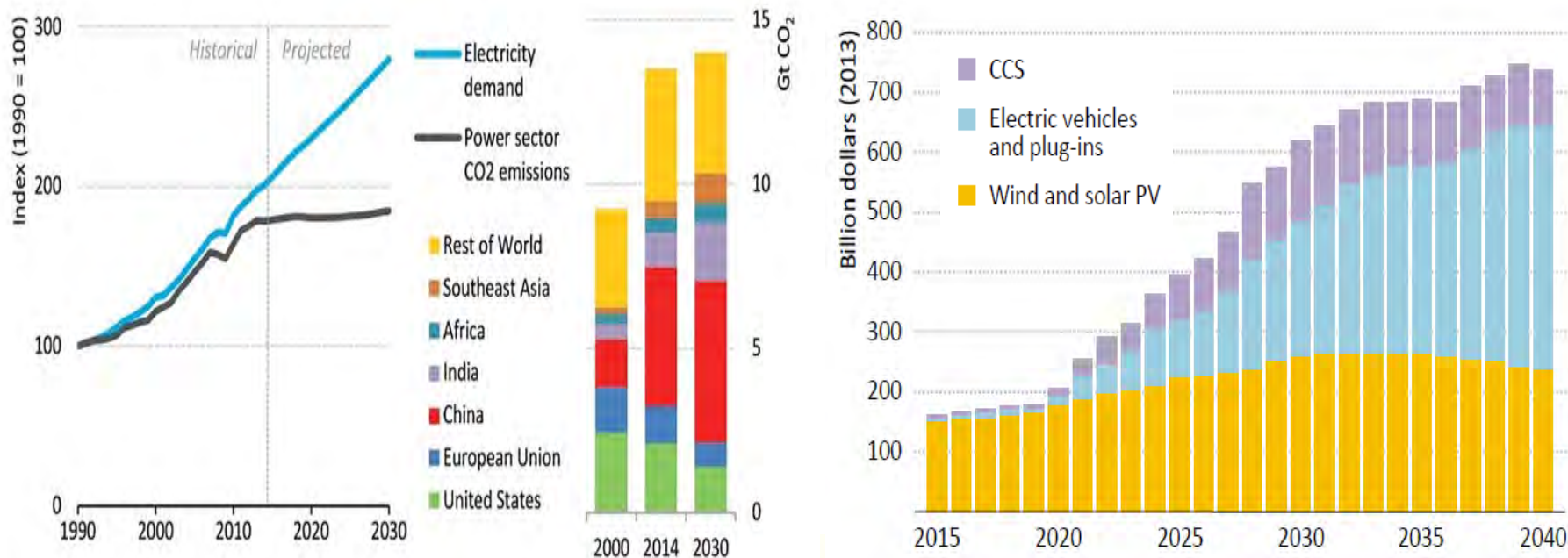
國際邁向綠色之路-調適面向

- 世界資源研究所 (WRI) 研究報告指出**超過100個**INDC對全世界發出信號，鑑別出與調適當地氣候變遷衝擊相關聯之現有差距、障礙與需求；最受關注之部門為**水資源、農業、健康、生態系統與森林**。



國際邁向綠色之路-技術研發

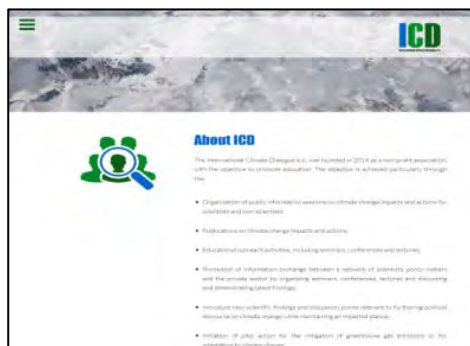
- 國際能源總署(IEA)的研究指出，預測到2030年間電力需求增長超過**40%**；但是，全面實施150多個國家INDC承諾，將需要在2015至2030年間投資能源效率和低碳技術領域**13.5兆美元**(占能源部門總投資約**40%**)，可維持全球電力部門的二氧化碳排放量持平。



協助企業邁向綠色之路-國際合作

✚ 籌組海外國際育成機制機構(International Climate Dialogue, ICD) , 完成UNFCCC COP22 NGO資格申請作業

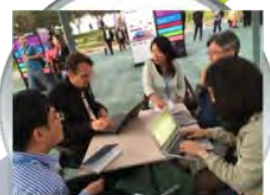
ICD組織網站 : <http://www.international-climate-dialogue.net>



國際氣候融資
每年3,400億美元
至6,500億美元



低度開發國家
小島嶼國家
我友邦國家



參與夥伴
Perspectives Climate Change
工研院
中鋼公司
清華大學
環科顧問
永智顧問
綠基會

氣候公約下的創新合作模式

- 清大范建得教授於6月9日(週二)出席德國波昂SB42會議由 ClimateNet 與 University of Zurich 合辦「Results-based climate finance – approaches and challenges」周邊會議介紹我國育成機制的設計理念與案例研究。
- International Climate Dialogue (ICD)已經完成組織機構登記。
 - 可作為開發中國家提出技術需求與融資協助的窗口。目前已獲聯合國氣候公約秘書處、德國GIZ、IPCC專家、蘇黎世大學等單位的支持響應，未來運作模式為：「德國窗口、國際資金、臺灣技術」。



育成案例- 越南與泰國電子廢棄物案

- 7/3 日辦理育成機制工作討論會，邀請ICD臺灣理事成員出席，並邀請與綠基會討論越南電子廢棄物合作規劃期程。
- 7/29 洽商具合作意願及輸出能力之國內廠商於綠基會進行說明。
- 9、10月應邀就亞洲生產力組織(APO)泰國、越南綠耕隊電子廢棄物合作案協同綠基會進行廠商說明會，未來將協助推動擬具共同合作及營運企畫書（如：國際綠色融資引入、營運方案、種子培訓能力建構計畫、四合一管理制度輸出等），進一步洽詢可行的國際合作運作模式及推動時間表。
- 11月上旬由綠基會、APO籌組台商赴越訪問團，進一步接洽合作事宜。



7/3工作討論會



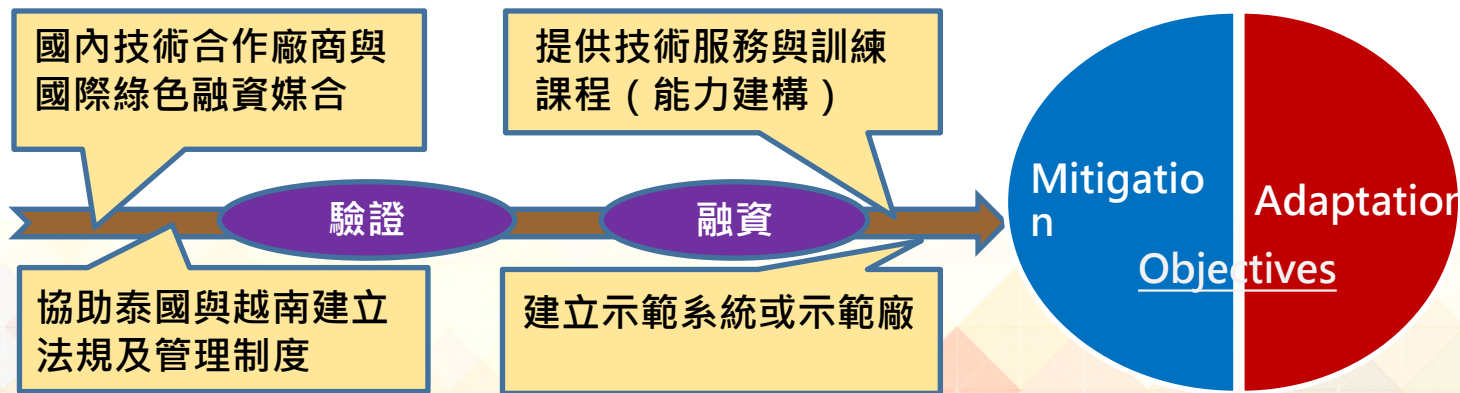
9、10月綠基會廠商說明會



11月赴越訪問接受採訪

- Projects
- Programmes
- Policies
- Other activities

育成機制路徑



參與蘇黎世大學金融育成周邊會議

- 清大范建得教授於12月3日(週四)出席COP21公約會場內蘇黎世大學、德國及越南合辦氣候金融「Effective climate finance and carbon market solutions for INDC implementation」周邊會議，介紹工研院推動緬甸鄉村照明經營模式及綠基會推動越南環境科學技術園區等臺灣力量協助東協會員國綠能低碳創新育成案例，以便爭取國際綠色基金拓展臺灣綠業發展。



工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

Model for Countryside Lighting in Burma

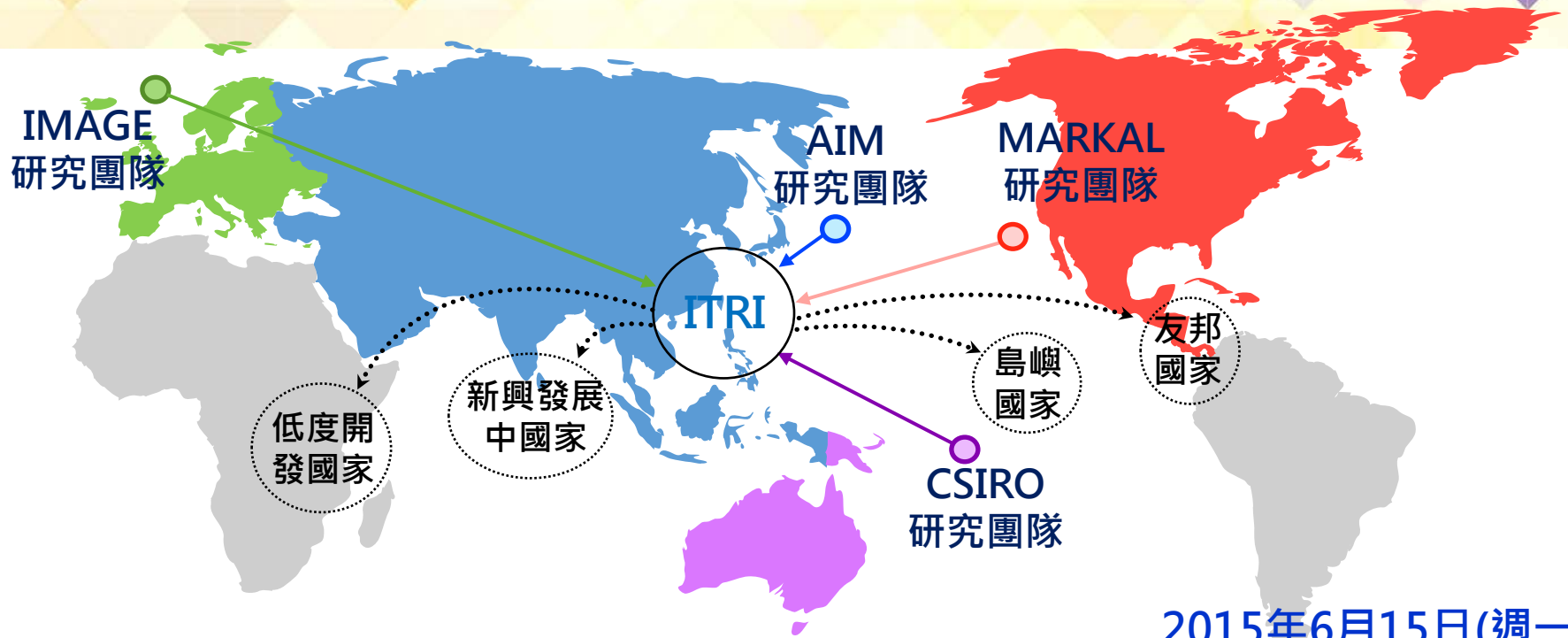
- **Establish solar PV mini-grid and develop solar lighting kit**
 - Develop solar lighting kit through cooperation with Burma's Asia World Group
 - Install solar powered mini-grids and implement into 556 households
 - Provide training for system management and maintenance
- **Develop replicable business models for rural lighting**
 - Establish Village Power Operation and Management Committee to verify and modify operation model by using actual charging
 - Monthly charge is estimated as 1.75 USD~8.5 USD (current charge for candles as 4.13 USD~12.14 USD)
- **Estimated results**
 - 3,000-4,500 houses will access to lighting system in three years
 - USD 2.4-3.6 million will be created in demand

環境科學技術育成計畫
Environment Science Technology Park in Vietnam

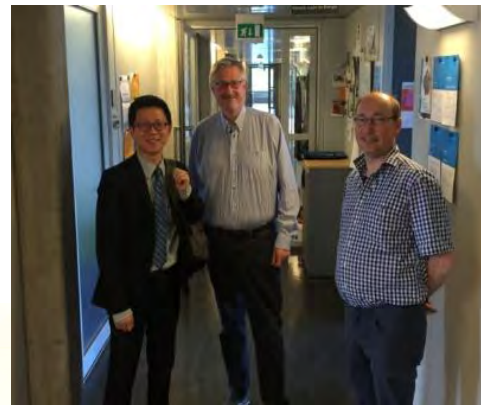
```
graph TD
    VG[Vietnam Government] -- assign --> AO[Authority Org. gov./private sector]
    IF[International Fund] -- allot funds --> AO
    AO -- apply --> IF
    AO -- project application documents --> ICD[International NGO ICD]
    ICD -- technical consulting --> AO
    ICD -- support application process --> AO
    ICD --- TNGO[Taiwan NGOs]
    AO --> IS[Six Industries]
    subgraph IS [Six Industries]
        I1[Renewable energy and systems manufacturing]
        I2[Recycling of renewable resources]
        I3[Environmental protection technologies]
        I4[Key environmental protection]
        I5[Cleaner production technologies]
        I6[Apply renewable resources to renewable products]
    end
```

- Completed identification and appraisal process in 2014.
- Held stakeholder meetings and conference in 2014. (APO Project)
- Held Bilateral Stakeholder consultation meeting for Environment Science Technology Park Planning to encourage private investment in 2015.

開發國際低碳發展育成潛力市場



討論主題：IMAGE 環境模式與我國目前開放數據平台對應與模式串接應用



2015年6月15日(週一)
拜會荷蘭氣候變遷環境數據署PBL洽談數據應用於氣候行動經驗

IMAGE 全球環境模式主要負責人
Deputy sector manager: Mr. Tom Kram 與 Policy Researcher Integrated Global Assessment: Prof. dr. Detlef van Vuuren



碳市場與碳定價

加速全球邁向綠色之路-碳定價

■ 碳全球碳定價現況及趨勢發展

碳定價的重要性

有助於把溫室氣體排放造成的破壞或損失，轉回給責任方且有能力減排的相關方。意義在於可釋放經濟信號，讓污染者自行決定是否減排、縮小其污染規模或停止污染、或繼續排污並為此付出代價。

碳定價的機制

碳稅(Carbon Taxes, CT)、排放交易機制(Emission Trading Schemes, ETS)、減量抵換機制(Offsets) 及以減排成果為基礎的融資(Result-Based Financing, RBF)等。

碳定價的工具

- 以國際層面觀之：包括京都機制下的清潔發展機制(Clean Development Mechanism, CDM)、共同執行(Joint Implementation, JI)及國際排放交易(International Emission Trading, IET)。
- 以國家或地方政府層面觀之：多採用ETS 及碳稅。

✓ 具備碳定價工具者

39個國家

23個次國家管轄區

✓ 碳訂價工具數目

38個國家或次國家區域
已採用或準備採用

與2012年相比
採用數目成長90%

✓ 每年涵蓋全球溫室氣體排放量

約全球12%排
放量、相當於
7 GtCO₂e。

排放交易體系
占8%；
碳稅占4%

自2005至2015年
間，涵蓋全球排
放量已成長3倍。

✓ 實施碳定價工具的價格區間

價格範圍在美金
1-130/tCO₂e之間

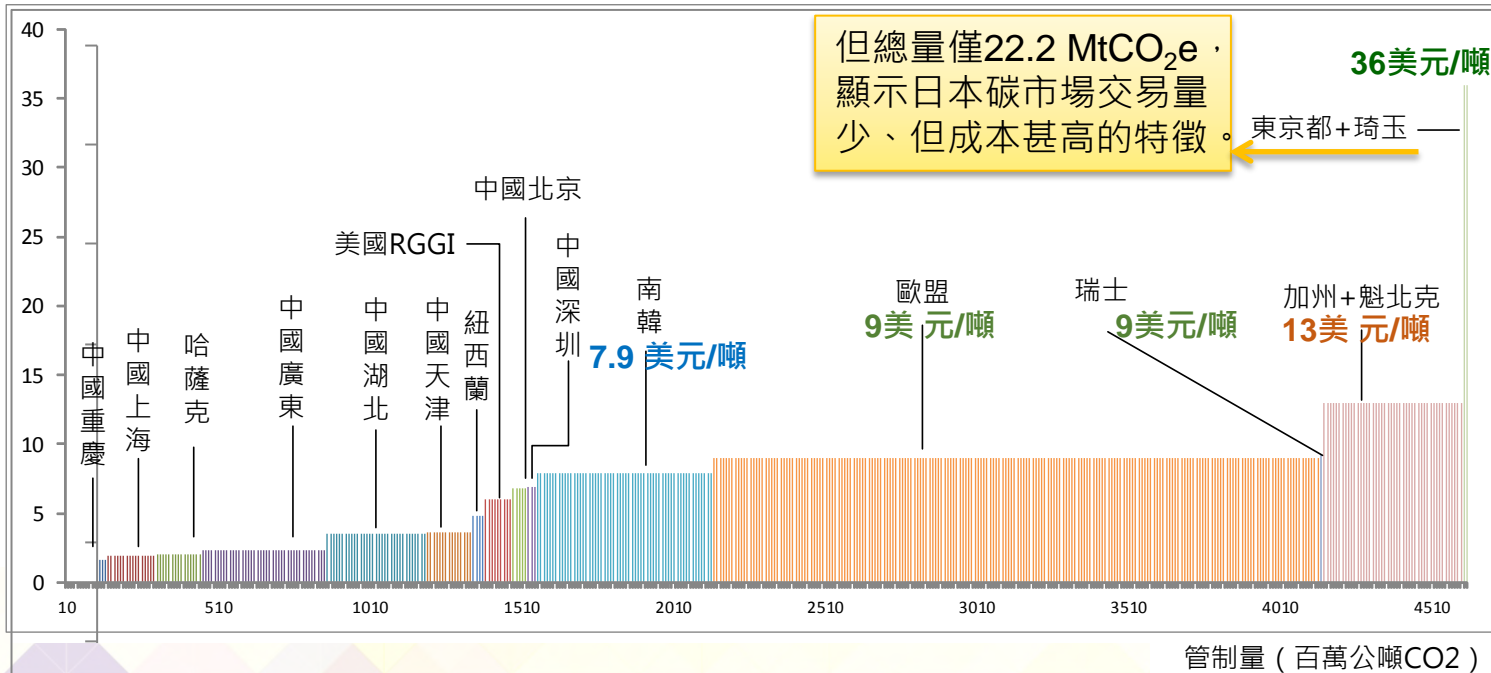
- 85%的涵蓋範圍內價格：皆低於美金10/tCO₂e
- 99%的涵蓋範圍內價格：皆低於美金30/tCO₂e

年度碳定價總值接近500億美金

全球強制性/規範性交易體系

- 目前溫室氣體交易體系可概分為**強制性/規範性**及**自願性**等二大類排放交易體系。
- 現行強制性交易機制(ETS)共17個，2015年之總涵蓋量為4,607.6 MtCO₂e。
- 以涵蓋量來看，前五大市場是**歐盟**、**韓國**、**中國廣東**、**美國加州與中國湖北**，達總量的80%，歐盟又為總量的43.57%。但若中國在2016年形成單一碳市場後，可望成為第二大交易機制。

碳價 (美元/噸)



全球自願性交易體系

自願性市場歷史抵換交易總值 (單位: 百萬美元)



自願性市場歷史抵換交易總量 (單位: 百萬公噸)



- 自願性排放交易體系完全由企業自願參與、市場自發交易、無政府色彩。
- 買賣方式以店頭市場 (OTC) 與芝加哥氣候交易所 (CCX) 為大宗。OTC在證券商的營業櫃檯以議價方式交易，又稱店頭交易。芝加哥氣候交易所自2010年停止運作、後被洲際氣候交易所併購、但開創性十足並立下典範。
- 至今已發行930 MtCO₂e、總值44億美金、平均價格 \$ 5.8/tCO₂e，2011年後發行額度與價格持續下降，公認的因為政策不確定性，但幅度仍小於清潔發展機制。



結語

溫管法下因應巴黎協定之路

● 積極應對巴黎協定，擬訂具體行動策略

- 依據「溫室氣體減量及管理法」第8、9條規定「行政院應邀集中央有關機關、民間團體及專家學者，研訂及檢討溫室氣體減量、氣候變遷調適之分工、整合、推動及成果彙整相關事宜」，將於行政院國家永續發展委員會架構下運作，氣候變遷與節能減碳分組與其他分組進行橫向合作，據以擬訂行動綱領、推動方案、部門溫室氣體排放管制行動方案等，整合部會資源共同推動。
- 籌劃成立「巴黎協定專案小組」，就巴黎協定與公約決議事項，我國應向國際提交報告文件、國內相對應法規修訂與計畫作為等執行方式、階段成果與管考機制等，提報行政院國家永續發展委員會進行滾動式檢討。

● 研議溫管法相關子法及配套措施，落實依法行政

- 訂定溫管法施行細則、基金辦法及空污法下制度銜接子法（盤查登錄、查驗管理、減量專案等）；並廣徵各界意見，研析擬訂效能標準獎勵、總量管制、核配拍賣配售、排放交易等管理機制與相關子法以預作準備。
- 掌握氣候公約與國際發展動態，適時檢討修訂。

溫管法下因應巴黎協定之路

● 關注能源突破及綠能科技創新，擘劃能源減量方案

- 依溫管法推動能源部門溫室氣體排放管制行動方案，就[未來能源配比](#)進行審慎討論與公眾溝通。
- 隨國內外能源技術進展，逐步擴大推廣低碳能源及減碳技術；尋求碳再利用與可行封存地點，導入碳捕集及封存之相關技術先期研究，以奠定未來發展基礎。

● 加強能源技術研發，開發國際減碳市場

- 巴黎協定通過將成為帶動下一波能源科技進展快速進展之驅動力，我國相關綠能產業領域早有投入，亦具產業利基，應持續加強能源技術研發，開發國際低碳市場商機，擴展我國綠能產業版圖。

溫管法下因應巴黎協定之路

● 建構綠色低碳運輸，發展綠色物流合作夥伴關係

- 推動電動二輪車、電動公車、電動蔬果運輸車等電動車輛發展環境。
- 推展與提昇公共運輸，加速汰換老舊車輛，並擴大推動空品淨區(Clean zone)。
- 港區污染管制規範，推動岸電、船舶減速進港及低硫船舶用油。

● 參與國際因應氣候變遷行動平台，推動經驗分享與夥伴聯盟，促進國家、城市和民間部門氣候行動

- 加強推動城市民間部門參與氣候行動，參與國際行動平台（如：地方政府環境行動ICLEI、利馬巴黎行動議程(Lima-Paris Action Agenda LPAA)、泛太平洋氣候變遷調適夥伴(Pan Pacific Adaption on Climate Change, PPACC)等），推動經驗分享與夥伴聯盟，以強化城市和民間部門減量能力，並提升我國氣候行動之國際能見度。

溫管法下因應巴黎協定之路

● 滾動檢討國家調適行動，落實氣候變遷調適工作

- 2012及2014年核定國家氣候變遷調適政策綱領及國家氣候變遷調適行動計畫，應承接既有基礎，配合巴黎協定有關調適的相關決議，進行滾動檢討，並落實推動調適行動。
- 整合設立我國因應氣候變遷調適資訊平台，掌握國內外調適策略最新發展資訊與執行情形。
- 強化因應氣候變遷調適策略評估模型，降低氣候變遷所致天然災害與經濟衝擊，逐步建立氣候融資機制。

● 呼籲公約參與包容廣納，持續爭取臺灣成為觀察員

- 希望於國際上強調的共同但有區別的責任(CBDR)再加上「共同更有包容性的承擔」(And Inclusive Responsibility, AIR)，將原來沒有代表權的地區也納入。



Every Bit Of Our Effort Can Make Taiwan Better

簡報完畢 敬請指教