

環保月報

2025 年 12 月號

環保月報

—2025 年 12 月

上人開示

證嚴上人：讚歎朱居士的付出，同時也回顧荷屬聖馬丁慈濟志工，2017 年在艾瑪颶風風災賑災時，發放大米並推動「口說好話、心想好意、身行好事」.....

(詳閱請點)



環保新知

- **COP30 登場！誰出席、六大議題與台灣角色？看懂 NDC3.0、氣候資金與雨林保護**
- **一宿換一樹 旅客減少房務清潔化作上萬棵樹**
- **解鎖 COP30 關鍵任務：五個 QA 看懂全球氣候調適目標**



看見菩提身影

在福建泉州有一群以吃苦耐勞著稱的「惠安女」阿嬤們，他們響應上人的號召，在慈濟人的帶領下，風雨無阻地每個星期五相聚在環保站做資源分類。.....(詳閱請點)

石頭國找水記｜辛巴威朱金財｜三好米的故事｜分秒付出益有情｜證嚴上人｜人間菩提 20251113



身口意行三好願

憫念貧苦無畏施

盤點生命盡形壽

分秒付出益有情

慈濟志工朱金財，多年來在辛巴威持續推動鑿井與學童供餐，守護當地貧困家庭與孩童的生命安全。他說，每一口井、一份餐，都在搶救生命。上人讚歎朱居士的付出，同時也回顧荷屬聖馬丁慈濟志工，2017 年在艾瑪颶風風災賑災時，發放大米並推動「口說好話、心想好意、身行好事」，落實「三好」於日常，上人說，這樣的人間善行，讓他無憾此生。

慈濟人要以「感恩與祝福」彼此成就，讓法在人間宣流。人人要盤點生命的價值，從過去的因緣中覺悟，為佛教、為眾生，珍惜每一分有情與無情的成就，無私付出、留史傳慧命，走上菩薩道，讓人間更光亮。

石頭國找水記｜辛巴威朱金財｜三好米的故事｜分秒付出益有情｜證嚴上人｜人間菩提

20251113

https://www.youtube.com/watch?v=_jy7xTK8a2A

回目錄

環保新知

* COP30 登場！誰出席、六大議題與台灣角色？看懂 NDC3.0、氣候資金與雨林保護

資料來源：2025/11/11 | 文 黃泓瑜



COP30 登場！亞馬遜成全球焦點，NDC3.0、氣候資金與生物多樣性成戰場第 30 屆聯合國氣候變化大會（COP30）正式登場，這場被稱為「自然 COP」的氣候峰會在亞馬遜雨林核心城市貝倫舉行，象徵人類回到地球生態的心臟地帶，討論全球減碳、能源轉型與自然復育的未來路線。

舉辦時間與地點：

- 時間： 2025 年 11 月 10 日至 21 日
- 地點： 巴西帕拉州首府貝倫（Belém）（亞馬遜河出海口）

主要參與國家與領袖人物

- 出席領袖／代表國家
  - 歐盟（EU）歐盟議會主席安東尼歐・科斯塔（Antonio Costa）、歐盟執委會主席 馮德萊恩（Ursula von der Leyen）
  - 英國：首相基爾・斯塔默（Keir Starmer）、威廉王子（Prince William）
  - 法國：總統艾曼紐・馬克宏（Emmanuel Macron）
  - 德國：總理弗里德里希・梅爾茨（Friedrich Merz）
- 未出席領袖／缺席國家
  - 美國：總統川普（Donald Trump）宣布缺席，並創下 30 年來首例，未派任何聯邦政府高級官員與會。僅有部分州政府與地方層級官員出席。美國的「全面缺席」引發全球批評，被視為氣候外交的重大倒退。
  - 中國：國家主席習近平缺席，由國務院副總理丁薛祥率團代表出席。中國雖持續向南方國家輸出再生能源技術，但未派最高領導人仍被視為外交冷處理。
  - 印度：總理莫迪（Narendra Modi） 缺席，僅派氣候特使與能源部長參與。
  - 俄羅斯：總統普丁（Vladimir Putin）未現身，由外交部副部長代表出席。
- 比較觀察
  - 五大碳排國／區域（中國、美國、印度、俄羅斯、歐盟）中，僅歐盟派出領袖級人物。
  - 出席狀況比在亞塞拜然舉辦的 COP29（五大碳排國領袖全數缺席）略有進步，但仍遜於杜拜 COP28（印度、歐盟兩方領袖皆親自出席）

六大議題：從承諾走向行動



COP30 新增「洩漏排放」評估機制，確保碳權的真實性與完整性。示意圖。shutterstock

- NDC3.0
  - 今年 COP30 是《巴黎協定》以來最具關鍵性的里程碑，因為各國必須在會前提交第三版「國家自主貢獻」（NDC 3.0），更新 2035 年前的減碳目標。截至 11 月 10 日開幕當天，有 109 個國家完成繳交，美國、歐盟、中國、俄羅斯、北歐等國家都已經繳交，非締約國的台灣也交了。
- 氣候金融
  - 建立《巴庫－貝倫路徑圖》（Baku to Belém Roadmap）
    - COP30 延續 COP29 的「氣候資金集體量化目標（NCQG）」成果，啟動由亞塞拜然與巴西推動的「巴庫－貝倫路徑圖」，目標在 2035 年前將全球

氣候融資提升至每年 1.3 兆美元，透過整合公私資金，支援開發中國家減碳與調適，並建立具信任與透明度的氣候融資機制。

- 建立巴黎協定第 6.4 條細節規範
  - 《巴黎協定》第 6.4 條在 COP29 完成關鍵執行指引後，COP30 焦點轉向技術細則的定案。聯合國正聚焦檢驗減碳專案「附加性」，並強化基準線、登錄與品質維護制度；同時新增「洩漏排放」評估機制，避免專案表面減碳、實際轉移汙染，確保碳權的真實性與完整性。

- 行動議程
  - COP30 主席團公布「行動議程」（Action Agenda），設定六大優先方向與 30 個關鍵目標。六大方向包括能源轉型、工業與運輸減碳、森林與海洋保育、農糧系統再造、城市與水資源韌性，以及社會公正轉型。此議程強調跨界合作，結合政府、企業、學術界與公民社會，共同推動具體行動，讓永續目標從政策走向實踐。

- 雨林保護
  - 「熱帶森林永續金融機制（Tropical Forest Finance Facility, TFFF）」計畫每年籌措約 40 億美元，用於獎勵成功保育熱帶森林的國家。該機制由金磚五國及英、挪等國共同出資，補助標準為每公頃每年 4 美元，並保留至少兩成資金投入原住民與地方社區。

- 再生能源
  - 義大利、日本共同發起的《貝倫 4x 承諾》（Belém 4x Pledge），訂下 2035 年前將再生燃料使用量提升至 2024 年 4 倍的目標。此倡議聚焦氫能、生質與合成燃

料，並透過法規鬆綁與市場激勵，加速潔淨能源的產業化與全球部署。

- 社會公正與公平轉型
  - 隨著氣候與人權議題升溫，「人權保障」可望納入新版國家自主貢獻（NDC）指導原則。COP30 期間，聯合國人權事務辦事處與多個 NGO 將舉辦周邊會議，探討公正轉型與弱勢保障。確保島國與最不發達國家能獲得氣候行動支持。

峰會議程與主題日

日期	主題	主要焦點
11/10 – 11	能源、工業與運輸	再生能源、製造減碳與運具電動化
11/12 – 13	森林、海洋、生物多樣性	亞馬遜復育、藍碳與自然信用
11/14 – 15	農業與食物系統	再生農業、糧食安全
11/17 – 18	人類與社會發展	公平轉型、教育與健康
11/19 – 20	跨領域與總結	政策協同、企業與金融成果

台灣參與

- 環境部三大關注焦點：更新國家自主貢獻（NDC）、推動自然解方（NbS）與氣候基金進展。台灣今年提出 2035 年減碳 38±2%的 NDC 目標，並聚焦氣候融資與生態調適策略。
- 生物多樣性：臺灣大學實驗林管理處處長蔡明哲分享生物多樣性信用制度，以及與國泰金、玉山金、花蓮縣政府合作生態保育的案例。

回目錄

* 一宿換一樹 旅客減少房務清潔化作上萬棵樹

2025 年 11 月 14 日

環境資訊中心綜合外電；謝明珊、陳文姿 編譯

「您好，本飯店實施『環保住宿』，針對連續住宿，每三天清掃一次客房，非清掃日提供簡單清潔服務，您也可以致電櫃台要求清掃。」



旅館提供多樣化的選擇，旅客可選擇環保清潔，減少清潔頻率與內容。圖片來源：Karl Baron（CC BY 2.0）

旅遊業吹起永續風，「環保住宿」愈來愈常見。有些旅館將省下來的成本以折價券、積點等方式回饋旅客，有些則回饋給地球──減少一晚房務清潔就種下一棵樹。

英國薩尼亞飯店：跳過打掃，換來千棵新樹

根西島（Guernsey）地理位置靠近法國，卻是英國的海外屬地。這裡消費比澤西島便宜一些，寧靜美麗，是不少人的私房景點。島上的家族集團薩尼亞飯店（Sarnia Hotels）旗下有 3 間旅館，2024 年 4 月推出永續房務計畫，只要房客選擇不打掃，就會捐出兩英鎊（約新台幣 82 元）給島上的環保組織「根西生命之樹」（Guernsey Trees for Life）。

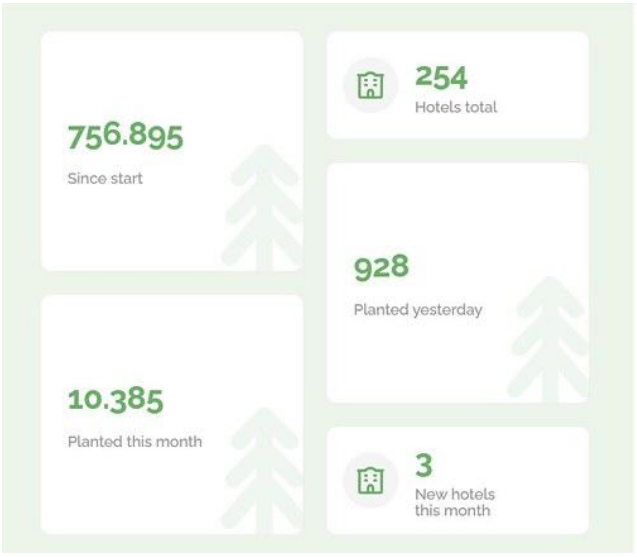
短短 13 個月間，旅客就省略了 3392 次房務清潔，募得 1 萬多英鎊（約新台幣 42 萬元），可種下 1100 棵原生樹木與綠籬。

薩尼亞飯店執行董事哈利斯（Karel Harris）表示，旅客反應熱烈，「這個小改變發揮了很大的影響，讓我們與旅客都能為綠色的根西島盡一份力。」

住一晚換一棵樹

即便不到根西島旅遊，你也可以加入類似計畫。荷蘭非營利組織「旅宿換樹」（Hotels for Trees）2021 年成立後，業務迅速擴展，如今有 254 家旅館加入，遍布 31 國，以歐洲、美洲、澳洲為主。

每當旅館客人選擇跳過一天房務清潔時，資料就會上傳「旅宿換樹」，由「旅宿換樹」安排種下一棵樹，至今已種下 75 萬棵樹。





Hotels for Trees 已種下 75 萬棵樹，每天的進展都會呈現在網站上，簡單、透明。圖片來源：截圖自 Hotels for Trees 官網（2025/11/13）



Hotels for Trees 與合作夥伴選擇種樹計畫，遍布全球各洲，種樹計畫與進度都可在網站上查詢。圖片來源：截圖自 Hotels for Trees 官網（2025/11/13）

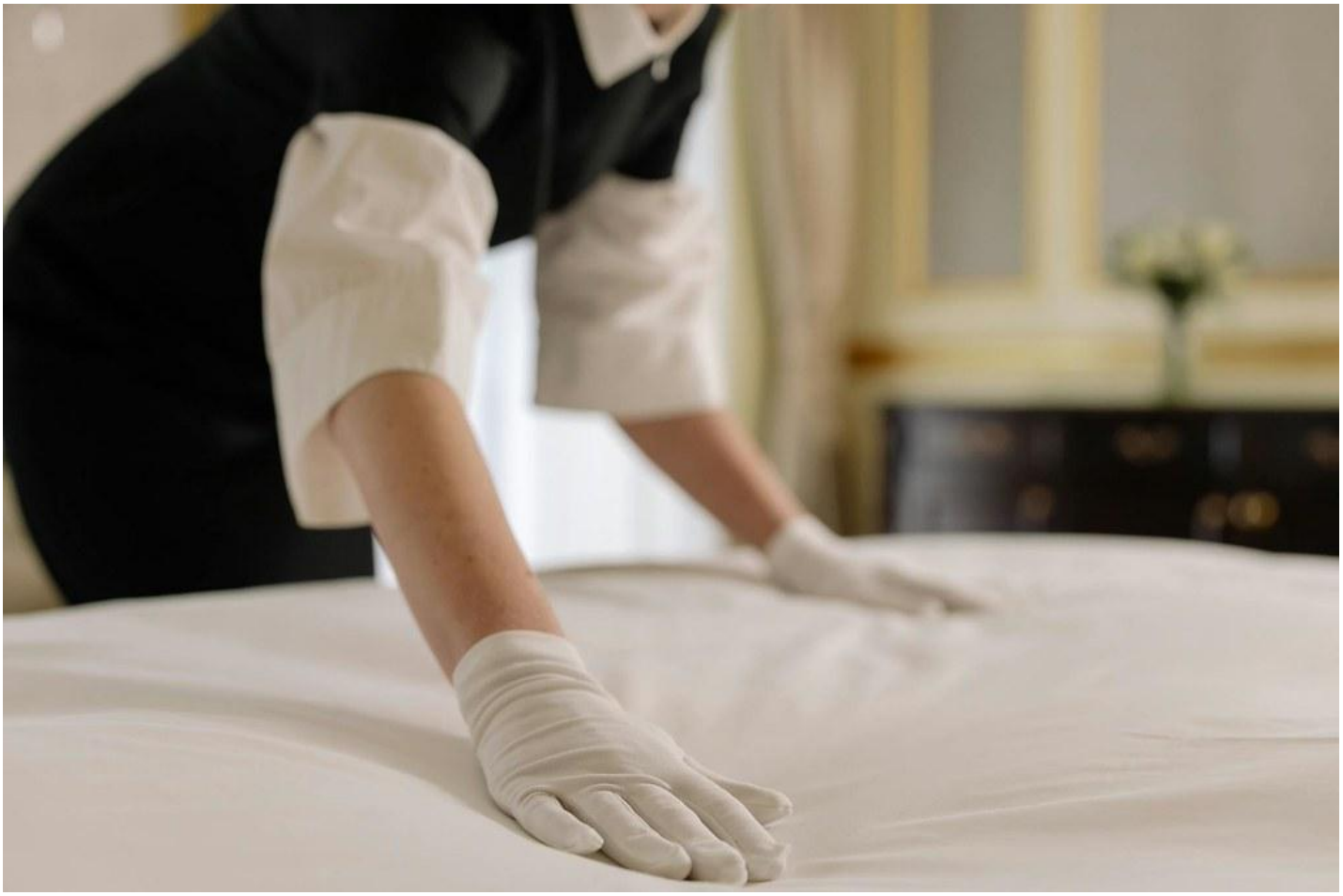
「旅宿換樹」成功的祕訣之一是簡單，沒有繁複的點數，直接一晚換一樹，簡單的行動直接就能看到成果。其二是透明度，官網就可以看見每個旅店的執行成果、最新的種植進度、合作的植樹計畫。官網也介紹參與旅館的特色，是最

佳宣傳。

種樹的背後其實有複雜的課題，近年不少種樹行動流於漂綠，只種不管，甚至在不適宜的地點種下錯誤樹種。「旅宿換樹」創辦人立赫特（Floris Licht）解釋，他們慎選合作夥伴，並檢視種樹計畫，樹種在何處，與誰合作，樹木能否得到長期且足夠的照顧，這些都須一一檢視，以避免種樹造成不良後果。

減少飯店清潔 在台化作淨灘、環境教育

減少清潔並非完全不清潔，每家做法不盡相同。大致上來說，旅客可以把垃圾拿出來，每日也可以拿到換新的毛巾。對旅館來說，省下換床鋪、鋪床、吸地板的人力，也可以省下用於清潔的水、電。對連續住宿的旅客而言，少了清潔人員入內清掃，多了一份隱私，還能減少資源浪費。



減少清潔的頻率與次數並不影響住宿體驗，垃圾、跟毛巾等仍會每日清潔、替換。圖片來源：cottonbro studio/pexels

台灣也有類似作法。宜蘭的礁溪老爺酒店曾在 2021 年與 RE-THINK 淨灘行動合作，連住兩晚搭配續住不打掃，則加贈環保抵用金 500，累計兩年共捐出 15.7 萬元。捷絲旅也曾在 2024 年推出類似專案，旅客獲得房價優惠外，旅館將每晚每房省下的清潔費用捐出 100 元支持環境品質文教基金會。

* 解鎖 COP30 關鍵任務：五個 QA 看懂全球氣候調適目標

2025 年 11 月 13 日

環境資訊中心綜合外電；曹可芝　編譯；陳文姿　審校

第 30 屆聯合國氣候變遷大會（COP30）11 月 10 日於巴西貝倫召開，本屆大會核心目標之一是制定「全球調適目標」（Global Goal on Adaptation, GGA）的指標。從上千項指標中敲定一份百項的清單，將引領全球調適行動方向，也是未來衡量全球調適目標進展的依據。



氣候大會有「森林 COP」或「亞馬遜 COP」之稱，除增設森林永續基金，也有完成調適指標的使命。圖片來源：UNFCCC/ Kiara Worth（CC BY-NC-SA 4.0）

一、什麼是氣候調適？

全球暖化影響，各地極端天氣發生頻率持續增加。面對氣候變遷影響時，人們可以採取多元的行動與策略，以減輕或避免氣候災害。例如修築堤防、森林復育、水源開發、種植更具耐受力的農作物等。

二、什麼是全球調適目標 GGA？

自 1992 年《聯合國氣候變化綱要公約》，締約方同意應就調適措施展開合作，但未談及細節。2013 年，非洲談判小組（AGN）提案設定全球調適目標，2015 年的《巴黎

協定》正式納入。



2022 年的氣候大會（COP27）討論全球調適目標（GGA）。圖片來源：UNFCCC（BY-NC-SA 2.0）

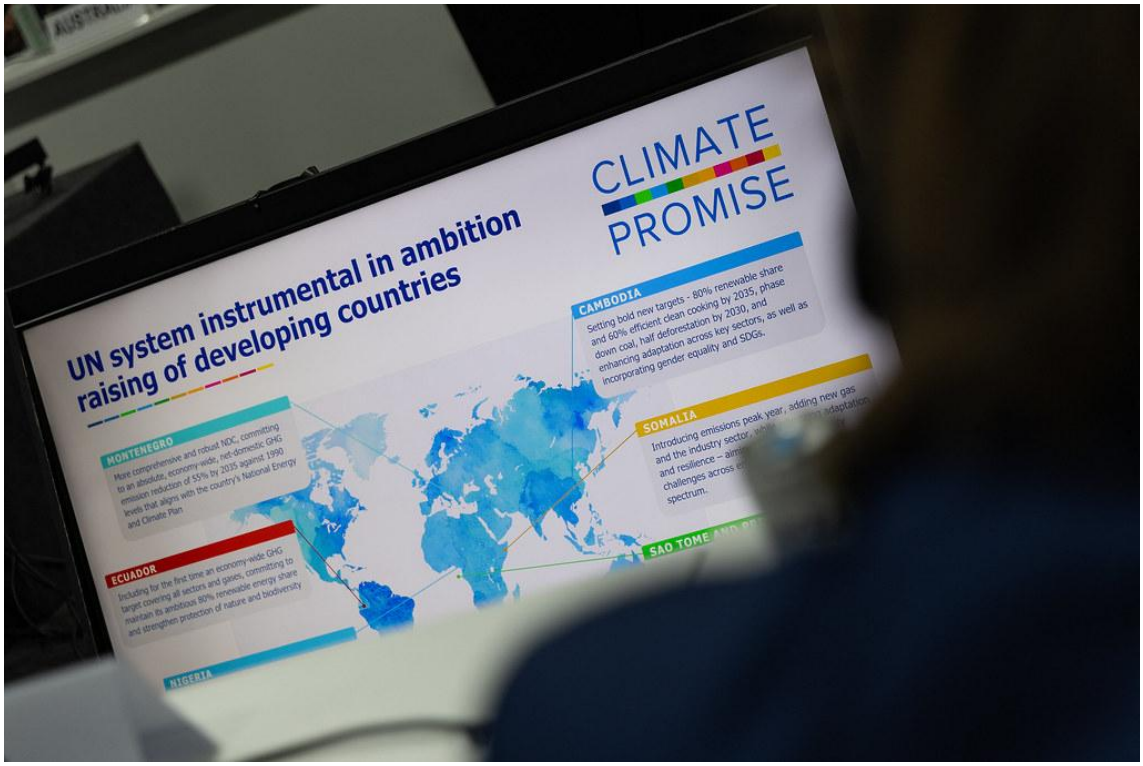
為衡量全球減碳成果，必須有統一且明確的碳排放量計算標準。要檢視全球調適行動的進展，也須設定具體、可衡量的行動目標與指引，並且強化開發中國家的調適資金與支持。

智庫 E3G 研究員阿爾瓦雷斯（Ana Mulio Alvarez）表示：「就像減碳以升溫不超過 1.5 度°C 為目標，GGA 就是減緩行動的方向。若本屆大會能通過 GGA 指標清單並實施 GGA，意義十分重大。」

三、GGA 架構有哪些項目？

《巴黎協定》後，GGA 的討論並無多大進展，直到 2023 年的第 28 屆氣候大會（COP28）終於通過了 GGA 架構（UAE Framework for Global Climate Resilience，簡稱

GGA Framework ）、並訂下完成 GGA 指標的兩年計畫。今年，就是完成指標的關鍵時刻。



聯合國減碳進展不如預期，面對極端災害，專家提出調適目標，希望能降低災害。圖片來源：

UNFCCC/Kiara Worth（CC BY-NC-SA 4.0）

COP28 談定 GGA 架構包含 11 項目標，其中 4 項為調適循環目標，包括風險評估、規劃、執行與學習；另外 7 項則是主題目標，包括水資源、糧食、健康、生態系統、基礎設施、消除貧困與文化遺產。主目標下再細分子目標，例如「享有乾淨的水」即是水資源的子目標。

不過該份文件缺乏引入實施手段（資金、能力建設和技術轉移），也難以追蹤調適行動的進展。

四、GGA 如何挑選指標？

有的地方有洪災、有的地方缺水，調適的需求、方法、標準往往隨地點、文化、社群

而異，要設定全球通用的指標並不容易。為了衡量 GGA 進展，GGA 一度設定了超過 9000 個指標。而最終目標，是將指標縮減至 100 項以下。時程緊迫、人力不足，還缺乏明確的方向。

倫敦動物學會政策專家勞林（Bethan Laughlin）向《Carbon Brief》解釋，GGA 指標不僅要能促成氣候調適的雄心，卻也要兼顧技術嚴謹性及政治可行性。同時，指標還要為多樣化的行動保留彈性選項，卻又不能太彈性。

五、氣候調適的挑戰

減碳談判最難的就是金融──誰該為氣候災害買單、誰拿多少、承諾資金不到位，GGA 最大障礙也是金融。



阿拉伯聯合大公國國際生物鹽鹼農業中心（ICBA）利用淡化水灌溉小黃瓜及番茄。攝影：許震唐

根據聯合國環境規劃署（UNEP）《2025 年調適差距報告》（2025 Adaptation Gap

Report），到了 2035 年，開發中國家的調適資金需求將達 3650 億美元，缺口是目前資金的 14 倍。很多國家即便制定了調適計畫，但資金不足，債務型融資比重高，反而造成調適債務。

除了金融外，資源有限的國家也可能缺乏規劃調適行動所需的專業知識、技術、數據等，這些都會影響調適進展與成果追蹤。

COP30 與調適未來

本屆大會想通過 GGA 指標並不易，最終指標也可能在國際角力後打折，但對主辦國巴西而言，通過 GGA 指標清單將是本屆氣候大會最重大的談判成果。

有了指標清單後，氣候調適架構就可以啟動，開始追蹤成果。專家期待，這次不僅要通過 GGA 指標，還要訂定未來計畫，例如繳交報告、指標的定期更新等，讓國際氣候調適能更長遠的運作下去。

慈濟充滿愛

阿媽的自編歌｜慈濟充滿愛｜20251015



在福建泉州有一群以吃苦耐勞著稱的「惠安女」阿嬤們，他們響應上人的號召，在慈濟人的帶領下，風雨無阻地每個星期五相聚在環保站做資源分類，她們一個邀約一個，大家互為貴人，不僅樂在其中，且從做環保中心開意解、煩惱消除，甚至自創環保歌曲，唱出他們內心的感動與喜悅。

裹著傳統的花布頭巾，女性長者們或將扁擔扛上肩，前後各掛著回收物，安步當車走來，或手拉板車、腳踩三輪車抵達，或由家人開車載來，個個笑容滿面地直抵環保站。有的從 2009 年就做到現在，他們年紀雖大，卻力大驚人，個個手腳俐落，默契十足，不僅將環保落實社區多年，甚至有不少天天來做回收的長輩都把環保站當成第二個家。

慈濟志工感受這群長者終其一生為家付出，如今她們把環保站當成第二個家，因而每逢節假日志工都會舉辦活動，營造過節歡樂氛圍，讓她們感受這個大家庭的溫暖回憶，唱著志工自編的環保歌，滿心歡喜，笑顏逐開。

創作者是站長周亞蓮，她把大家做環保心得編寫在歌曲中，她說：「我之所以啟發編寫這首歌，是因為我們去龍湖那邊，志工對我們很關心，我們坐在那，也不用我們做什麼，還準備點心招待我們，我才會深受感動。」

環保志工李伴：「自己一個人住，這裡就像一個大家庭，我來這裡今年十年了。」

如今這群惠安女阿嬤救心、救大地的決心不變，心念單純地不怕累，要繼續做下去。她們如何歡喜付出呢？

請收看 【慈濟充滿愛】20251015 阿嬤的自編歌

https://www.youtube.com/watch?v=4iOVvme6UQc