

# 五零高手

## 共創淨零永續影響力



分享人：陳哲霖



A horizontal wooden scroll with a light brown, textured surface and a slightly irregular, hand-cut edge. Two metal rings are visible at the top, suggesting it's part of a spiral-bound notebook. The scroll is set against a white background with a teal border.

● 1. 一個斜槓工程師的環教之路！

# 盤點 生命

## 一個斜槓工程師的環教之路！

陳哲霖



【擇一事 做一生 利眾生】



# 「五零高手」共創淨零永續影響力

- 1. 一個斜槓工程師的環教之路！
- 2. 用「創意」作環境教育 用「行動」發揮影響力
- 3. 「慈濟行動」與 SDGs 「永續發展目標」
- 4. 「五零高手」共創淨零永續美好的未來

# 一個斜槓工程師的環教之路\_1



# 一個斜槓工程師的環教之路\_2



# 一個斜槓工程師的環教之路\_3



# 一個斜槓工程師的環教之路\_4



2022年1月陳哲霖榮獲**高雄市環境教育獎**個人組特優獎。  
2022年6月陳哲霖榮獲**第八屆國家環境教育獎**個人組優等獎。



# 攜手共創永續美好未來+趣玩「淨零+SDGs」桌遊

(榮獲2022年高雄市環境教育教材(具)及教案設計暨甄選大賽 社會組第一名)

**高雄市**  
**環境教育教材(具)及教案設計暨甄選大賽**  
活動開跑

歡迎全國有志者踴躍參加

甄選期間 111年9月1日至111年9月30日  
下午17:00止。(詳情請洽官網)

**甄選組別及對象**

- 社會組** 凡對環境教育有興趣的朋友，可相隊報名參加，參賽不限社區、團體或企業。
- 學校組** 以幼兒園、國小、國中、高中(職)及大專院校學生及老師可相隊報名參加。

**活動期程**

- 初審作業 預計111年10月15日前
- 評選日期 預計111年10月30日前
- 成績公布 預計111年11月10日前
- 獎金發放 預計111年11月30日前

**獎勵額度及名額**

- 第一名 3萬5仟元。
- 第二名 2萬5仟元。
- 第三名 1萬5仟元。

活動官網: <https://reurl.cc/ErA78k>  
報名網站: <https://reurl.cc/eO6kLR>

主辦單位: 高雄市政府環境保護局, 協辦單位: 威陸環境科技股份有限公司

高雄市政府環境保護局  
**獎 狀**  
高市環局綜字第 11141523800 號

姓名: 陳哲霖

受獎事由: 參加「環境教育教材(具)及教案設計暨甄選大賽」

榮獲  
社會組 第一名

特頒此狀 謹致謝忱

局長 張瑞璋

中華民國 111 年 11 月 15 日



用「創意」作環境教育

用「行動」發揮影響力

# 2025年世界經濟論壇全球風險報告



《2025年全球風險報告》揭露未來短期（2年）與長期（10年）前十大嚴重、發生可能性較高的風險；其中科技發展相關的風險（錯誤訊息與虛假訊息、網路戰）持續上榜，而極端天氣事件仍是主要威脅。

## 短期（2年）前十大風險

- 1 錯誤訊息和虛假訊息
- 2 極端天氣事件 
- 3 國家間武裝衝突 
- 4 社會兩極分化
- 5 網路間諜活動和網路戰
- 6 污染 
- 7 不平等（財富、收入） 
- 8 非自願移民或遷移
- 9 地緣經濟對抗 
- 10 人權與公民自由侵害

## 長期（10年）前十大風險

- 1 極端天氣事件
- 2 生物多樣性流失與生態崩潰
- 3 地球系統的重大變化
- 4 自然資源短缺
- 5 錯誤訊息和虛假訊息
- 6 AI科技的負面影響
- 7 不平等（財富、收入）
- 8 社會兩極分化
- 9 網路間諜活動和網路戰
- 10 污染



## 環境風險：災害與稀缺

自然災害 生物多樣性喪失 資源短缺



## 社會風險：兩極化

貧富/ 資源不均      少子化/ 勞動力短缺      AI/科技 負面影響



## 經濟風險：地緣政治

通貨膨脹 貿易戰爭 區域政治影響

資料來源：World Economic Forum. (2025). [The Global Risks Report 2025](#).



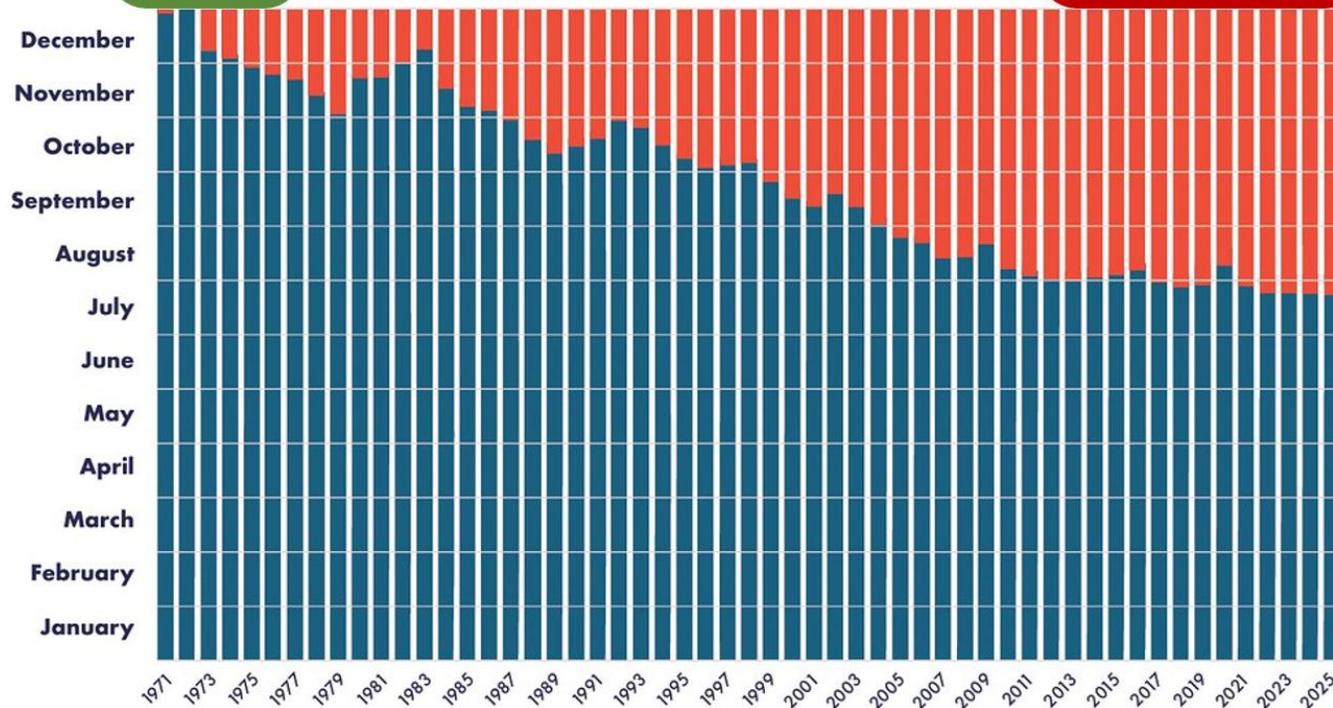
© 2025 KPMG, a Taiwan partnership and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee.

資料來源：KPMG

# 地球超載日



## 地球超載日 1971-2025



2025年地球超載日：7/24，需要1.8個地球才夠用！

1970年以前，地球零超載。



Based on National Footprint and Biocapacity Accounts 2025 Edition

資料來源：台灣環境資訊中心  
<https://e-info.org.tw/node/241695>



A horizontal wooden sign with a light beige background and a dark brown border. The sign is mounted on a white background with two metal fasteners. On the left side, there is a solid blue circle. To its right, the Chinese characters 「氣候緊急」 are written in red, followed by the character 「與」 in blue, and then 「全球沸騰」 in red. The sign has a slightly distressed, hand-painted appearance.

● 「氣候緊急」與「全球沸騰」

2019

# 英國議會宣布氣候變遷為緊急狀態

2019/5/1

## UK Parliament declares climate change emergency

© 1 May 2019



資料來源：<https://psmag.com/environment/uk-climate-emergency-new-report-advocates-more-aggressive-action>



資料來源：<https://www.bbc.co.uk/news/uk-politics-48126677>

《氣候變遷 →→ 氣候緊急》

《全球暖化 →→ 全球沸騰》

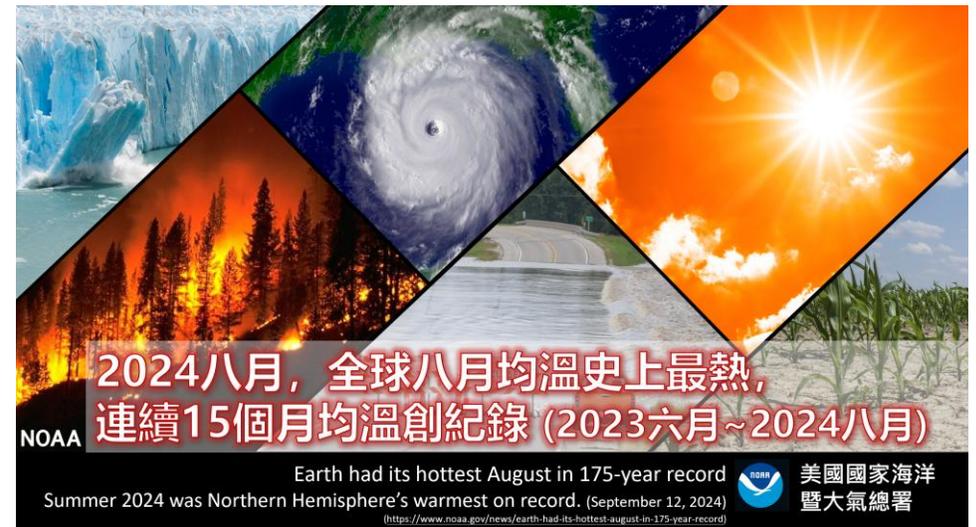
\_ 氣候緊急狀態 ( Climate Emergency )

一詞，入選為牛津字典2019年度詞彙。

\_ 2020年12月12日，聯合國秘書長安東尼歐·古特瑞斯在《巴黎協定》5週年視訊會議上呼籲各國宣布進入「氣候緊急狀態」

( Climate Emergency ) 。

\_ 2023年幾乎可以確定是有紀錄以來最熱的一年。聯合國秘書長接連在7月、9月，以**全球沸騰時代 ( the era of global boiling )** 和**氣候崩潰 ( Climate breakdown )** 疾呼問題的迫切性。此時，氣候變遷帶來的極端災害，也讓世界上許多地方猝不及防，如9月利比亞洪災，造成逾6000人死亡；8月夏威夷罕見野火，燒毀878公頃土地，近百人死亡。資料來源：環境資訊中心



美國哥倫比亞廣播公司 (CBS) 報導，斷崖大火 (Palisades Fire) 和伊頓大火 (Eaton Fire) 是在陣風風速達每小時約160公里、有「威脅生命」威力的聖安娜焚風 (Santa Ana Winds) 狂吹下，於2025年1月7日爆發

根據美國加州森林防火廳的說法，在加州洛杉磯郡焚燒近1個月的斷崖大火和伊頓大火已經達到100%獲控制程度。在最嚴重時候，估計有33萬1335人因為斷崖大火和伊頓大火而處於撤離警報範圍內(中央社／報導)

# 全球暖化導致極端氣候，毀滅性災難不斷重演 氣候危機的警鐘已敲響

加州野火已延燒2.9萬英畝土地，  
燒毀逾12,000幢建築，  
約為臺北市 44% 的面積.....

## 我們可以做什麼？

# 聯合國警告未來5年破1.5°C機率超過六成

環資中心 2023年05月18日

- 聯合國世界氣象組織（WMO）17日警告，有高達66%的機率，2027年以前至少有一年升溫超過1.5°C，可能在明年或後年突破這個門檻。
- 2015年各國簽下《巴黎協定》（Paris Agreement），同意將暖化控制升溫2°C以下，最好不超過1.5°C。1.5°C成了減碳進程的重要門檻，但協定所指的是長期暖化，而非一兩年的升溫。
- 世界氣象組織秘書長塔拉斯（Petteri Taalas）強調，短暫超過1.5°C並不代表長期暖化，但這是個重要的警訊，顯示未來暫時性超過1.5°C的現象會愈來愈常見。



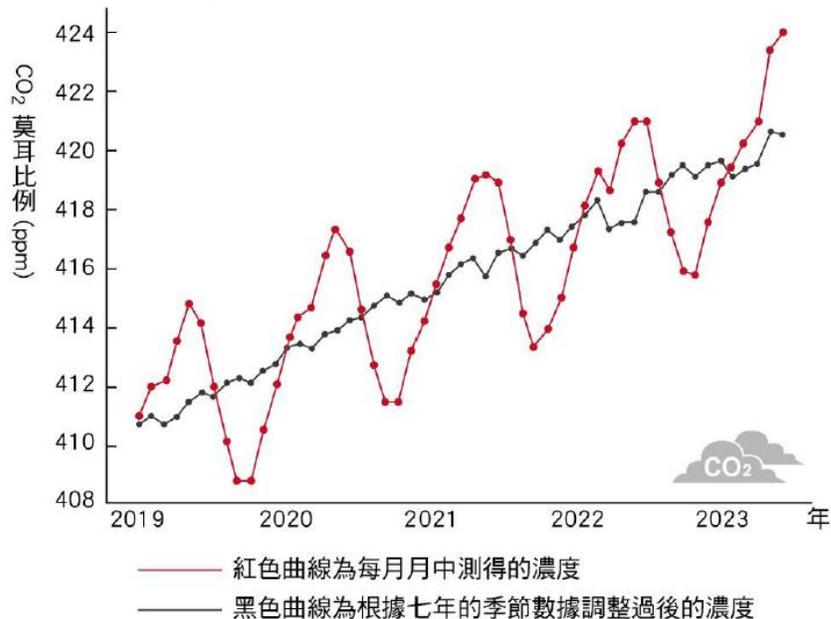
資料來源：<https://e-info.org.tw/node/236785>

# 二氧化碳濃度與氣候時鐘

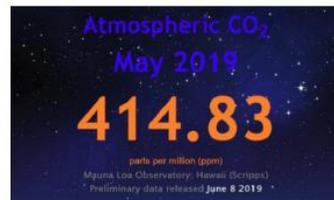
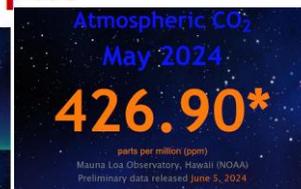
殘酷的客觀科學數據

## 疫情並未改變大氣中二氧化碳濃度上升趨勢

近期每月Mauna Loa觀測站的CO<sub>2</sub>濃度平均值



1.5°C ⇔ 430 ppm



《氣候時鐘》  
紐約市中心「氣候時鐘」  
顯示地球距離  
升溫警戒線1.5°C  
還剩多少時間？  
用手機掃一下以下  
QR code就知道

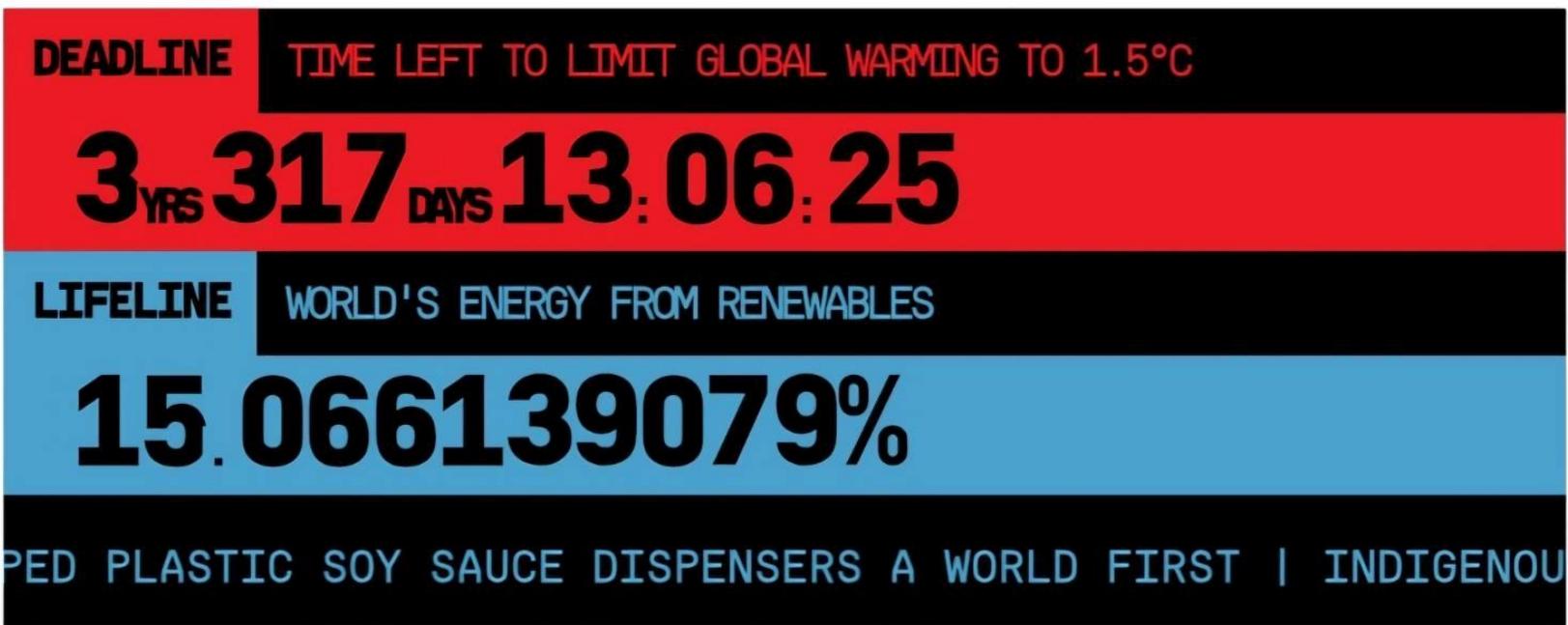
點超  
連結



EARTH20 改繪自：NOAA Global Monitoring Laboratory, Monthly Average Mauna Loa CO<sub>2</sub>, <https://gml.noaa.gov/ccgg/trends/>

# 距離1.5°C升溫警戒線只剩的時間

2025/09/08



**CLIMATE**  
**CLOCK**



循環、淨零、永續

輕鬆學 認真做

用「創意」做環境教育  
用「行動」發揮影響力



分享人：陳哲霖

# 創意

```
graph TD; A[創意] -.-> B[簡單]; A -.-> C[有趣]; A -.-> D[有用];
```

簡單

有趣

有用

# iPASS 一卡通









# 《攜手共創 永續美好未來》



## 《攜手共創 永續美好未來》



### B1-1 《SDGs緣起及永續發展的定義》

現在的世界看似繁榮，但我們的發展卻是失衡的，當某些部分的人們正轉著滿堂紅下的需求，卻犧牲了未來世代滿足他們自身需求的能力。

「布賴特蘭報告」(The Brundtland Report)中提出對於「永續發展」的標準定義：「既滿足當代人之需求，又不危及下一代人滿足其需求能力之發展。」

基本需求 + 發展需求 = 永續發展

以不傷及下一代人發展需求

口訣：創 健 教 平

依SDGs「三和一」簡易口訣(全) (全球生動議題)

創 健 教 平 到 運 險 健 康 永 承 發 展 美 好 未 來

### B1-2 《用3分鐘瞭解聯合國！永續發展目標》

2015年9月25日，聯合國成立70週年之際，世界領袖們齊聚聯合國紐約總部，舉行「聯合國永續發展高層會」，基於「千年發展目標」未能達成之部份，發佈了《瞭解我們的世界：2030年永續發展方針》。

這份方針提出了所有國家都應面臨的挑戰，並基於「永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs) 17項永續發展目標(Goals)及169項細項目標(Targets)，作為未來15年內(2030年以前)，各國共同合作的準則。

資料來源：UN.org 中文交流站

SDGs的核心理念：多體性、包容發展或包容性、全而全人、「不遺棄任何人」(No one left behind)

口訣：水 源 業 業 平

依SDGs「三和一」簡易口訣(生) (全球生動議題)

水 源 分 配 月 月 更 平 等

### B2-1 《世界現況知多少》

2022年11月15日，世界人口已超過80億。

資料來源：德國之聲中文網

全球有7億多人(佔世界人口的10%)生活在極度貧困中，他們缺糧、缺食、用水和衛生設施等基本的需求仍無法得到滿足。大多數日均生活費不足1.90美元。

資料來源：聯合國SDGs網站

《世界糧食安全和營養狀況》報告指出，2021年全球總體糧食需求的人口已達8.29億。

資料來源：聯合國糧食組織

聯合國環境規劃署(UNEP)估計每年有1,000萬到2,000萬公噸塑膠進入海洋。

資料來源：海洋保育署

口訣：城 貴 氣 水 陸

依SDGs「三和一」簡易口訣(全) (全球生動議題)

城 貴 氣 水 陸 到 運 險 健 康 永 承 發 展 美 好 未 來

### B2-2 《世界現況知多少》

全球有6.63億人口缺乏乾淨水，也就是每天每11人裡，就有1人缺乏乾淨水可用。世界資源研究所估計，全球近三分之一人口(28億)生活在「高蒸發水」的國家。

資料來源：聯合國兒童基金會及世界衛生組織

根據國際能源署的資料，2022年全球每度電人口達到近7.79億。

資料來源：國際經濟網

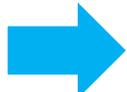
《氣候行動》紐約市中心「氣候峰會」應聯合國秘書長古特雷斯呼籲，全球近三分之一人口(28億)生活在「高蒸發水」的國家。

資料來源：2024/04/22

口訣：和 夥 S D G

依SDGs「三和一」簡易口訣(和) (全球生動議題)

和 夥 S D G 到 運 險 健 康 永 承 發 展 美 好 未 來





● 認識「全球暖化危機」與「淨零排放」

# 【全球暖化危機】口訣

熱浪、乾旱、強風  
暴雨、缺水、缺糧  
土地沙漠化

陸

海平面上升  
海水酸化

海

空氣品質惡化

空

生態系統改變

生

疾病風險增加

疾

如何避免氣候災難

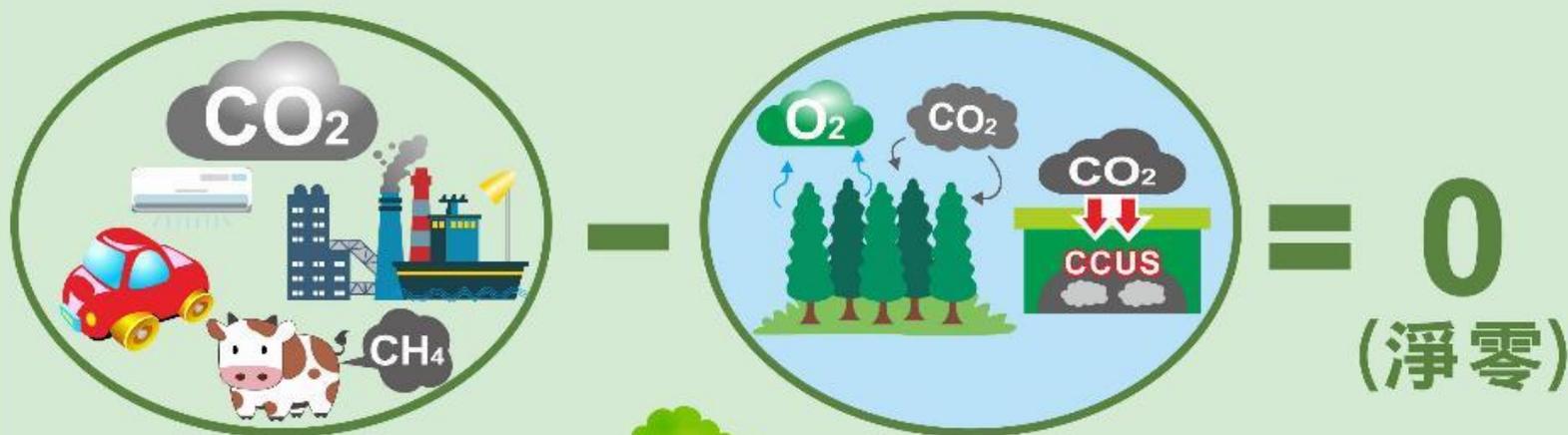


※全球一年的溫室氣體排放量約達到500億公噸

## ◎什麼是「淨零排放」(Net Zero)?

「淨零排放」不是不排放，而是努力讓人為造成的溫室氣體排放極小化，再用自然碳匯、負碳技術等方法抵消達到淨零排放。

## ◎如何達到「淨零排放」(Net Zero)?



所有人為活動排放  
的溫室氣體



自然碳匯：森林碳匯、海洋碳匯  
及土壤碳匯

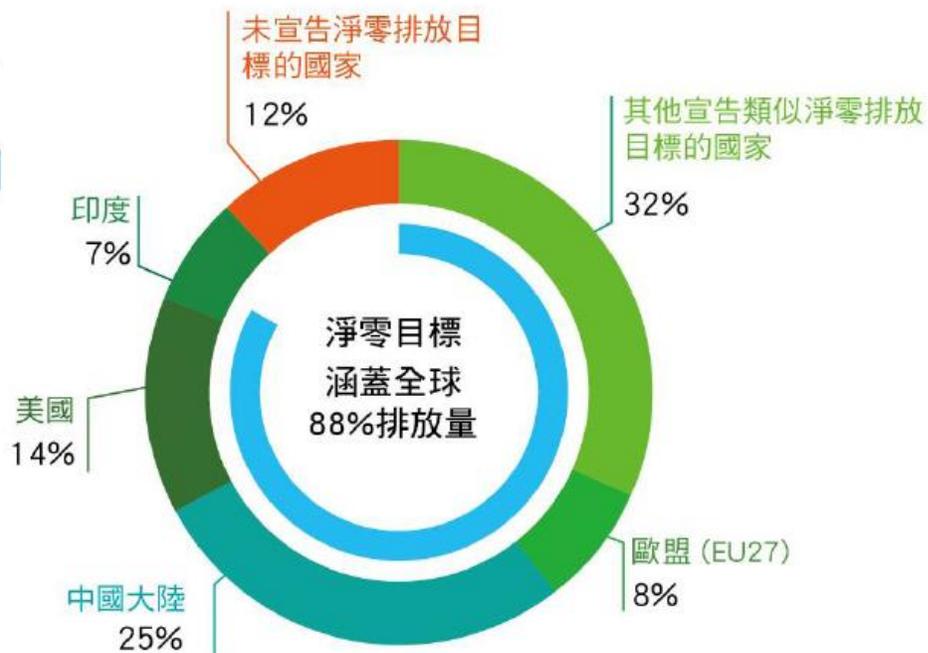
負碳技術：利用碳捕獲、利用與  
封存(CCUS)及CCS

\*CCUS(Carbon Capture Utilisation and Storage).

# 140國以上宣告淨零排放/碳中和



淨零排放目標的宣告  
立法、倡議的一部份，或討論中



改繪自：Climate Action Tracker, CAT net zero target evaluations, <https://climateactiontracker.org/global/cat-net-zero-target-evaluations/>

1 盤查  
碳足跡盤查

2 分析  
找出排放源

淨零排放  
推動步驟

4 抵銷  
碳匯+負碳

3 減量  
減少排放量

## 慈濟淨零 關鍵時程

Tzu Chi's net zero roadmap

聯合國

2022

減碳基準年  
慈濟

2025

碳排放零成長  
(註)

碳排減少至  
2005的45%

2030

碳排放減15%

2040

碳排放減50%

達到碳中和  
淨零排放

2050

達成碳排放  
淨零目標

註：依據科學基礎碳目標(SBT)計算後調整

# 誰在努力淨零排放？

- 聯合國？
- 政府單位？
- 企業？
- 學校？
- 你？
- ....
- 對環境的責任



# 《淨零行動 人類與地球 永續的解方》



## 臺灣2050 淨零轉型

---

### 十二項關鍵戰略



A horizontal wooden sign with a light brown, textured surface and irregular, torn edges. Two metal fasteners are visible on the top edge. A central yellow rectangular label contains a blue circle followed by the Chinese characters '環保十指口訣' in blue.

● 「環保十指口訣」



# 《淨零行動 人類與地球 永續的解方》



## A1 暖化加劇！地球生態系陷入緊急狀態！

「暖化」係指地球表面的大氣與海洋因溫室效應而造成全球平均溫度上升的現象。而地球溫度上升的期間，會造成極端天氣的強度、頻率有增加的趨勢。

◎氣候變遷已成為人類邁向永續發展的最重大威脅之一。

### 【全球暖化危機】口訣

熱浪、乾旱、強風  
暴雨、缺水、缺糧  
土地沙漠化

海平面上升  
海水酸化

空氣品質惡化

生態系統改變

疾病風險增加



\*全球一年的溫室氣體排放量約達到500億公噸

### ◎什麼是「淨零排放」(Net Zero)?

「淨零排放」不是不排放，而是努力讓人為造成的溫室氣體排放極小化，再用自然碳匯、負碳技術等方法抵消達到淨零排放。

### ◎如何達到「淨零排放」(Net Zero)?



所有人為活動排放的溫室氣體

自然碳匯：森林碳匯、海洋碳匯及土壤碳匯

負碳技術：利用碳捕獲、利用與封存(CCUS)及CCS

\*CCUS(Carbon Capture Utilisation and Storage).

## A2

## 環保十指口訣 (進階版) 6.2+循環



◎備註：慈濟志工為了讓大家清楚資源回收的分類性質，創作「環保十指口訣」，利用雙手十根手指，讓民眾簡單又快速的記住回收分類項目。

《線性經濟》



《循環經濟》





# 環保十指口訣 (進階版) 6.2+循環



# 環保十指口訣 (進階版) 6.2+循環

鉛罐  
鐵罐  
玻璃瓶  
塑膠瓶 (含塑膠製品)  
紙、紙容器  
電池、日光燈管 (有害回收物)  
衣物  
電子產品 (含家電、電腦、通訊)  
五金製品 (金屬類)  
其他 (含自行車、雨傘等)

瓶  
瓶  
罐  
罐  
罐  
紙  
電  
1  
3  
5  
7  
0

◎備註：  
慈濟志工為了讓大家清楚資源回收的分類性質，創作「環保十指口訣」，利用雙手十根手指，讓民眾簡單又快速的記住回收分類項目。

《線性經濟》  
原料  
↓  
製造  
↓  
使用  
↓  
丟棄

《循環經濟》  
原料  
↓  
製造  
↓  
使用  
↓  
回收  
↓  
原料

5R  
Refuse (清淨在源頭) 不用  
Reduce 少用  
Reuse 重複用  
Repair 修理再利用  
Recycle 清淨回收有大用 (環保精質化)

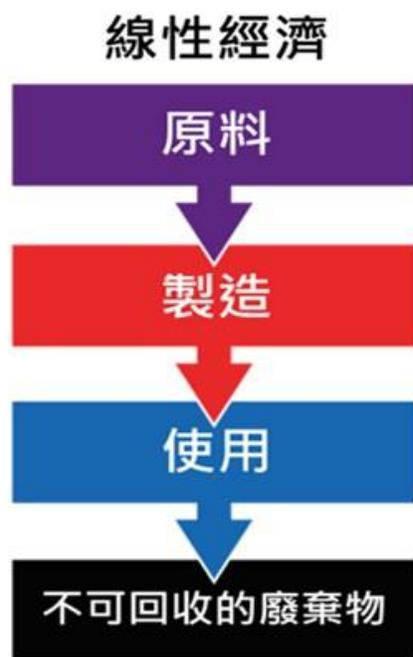
0  
五零高手 打造淨零世界  
● 零剩食 (八分飽 二分助人好)  
● 零浪費  
● 零廢棄  
● 零污染  
● 淨零排放

回收好，長用耐好。

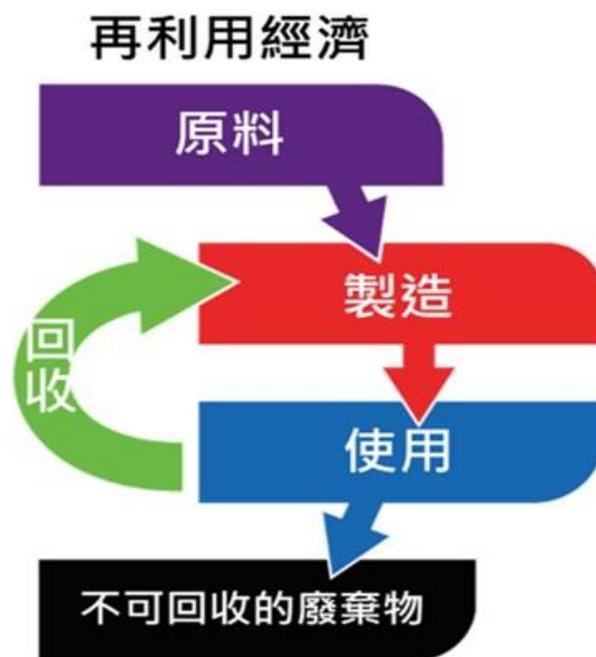


# 「東西的一生」由你來決定

- 「循環經濟」並非是新觀念，重點在於強調物質能量的循環利用與經濟的驅動力



(搖籃到墳墓)



(搖籃到搖籃)



● 「環保十指口訣」與教具

# 環保十指口訣教具



# 環保十指口訣教具



# 清淨在源頭 = 5 R + 隨身5寶 (個人標配)



愛地球很簡單  
135

隨身攜帶環保餐具、袋子、手帕等，減少垃圾產生，清淨在源頭。

## 隨身5寶





淨零永續 3 5 6 口訣

「五零高手」如何用 《3 6 5》 開啟幸福門



A3

## 淨零永續 從「心」開始 從「綠生活」開始

3(心)、6(綠) + 5R 簡約、知足、擴大愛 省水、省電省能源  
 低碳飲食、不浪費 低碳交通、少污染 回收好不用更好(5R)

### 淨零永續 365 口訣



3個永續心生活+6個綠生活+環保5R



- 每天 **1** 筷省水  
(洗手時水流量像一根筷子粗細，就可以省水)。淋浴代替泡澡。
- 每天 **1** 餐蔬食  
(每餐蔬食)。一餐蔬食減碳約780公克。低碳飲食，選在地當季食材。
- 每天通勤或外出 **1** 定  
儘量步行、騎自行車、搭大眾運輸或共乘。



- 每天 **1** 定隨手關燈，節約能源。  
選環保節能設備。
- 每天 **1** 定不浪費食物，吃多少點多少。  
適度消費不浪費。
- 每天不用或儘量不用 **1** 次性產品  
用(隨身五寶)環保杯、碗、筷、手帕、購物袋。

※ 備註：「**溫室效應**」是地球大氣層中的溫室氣體吸收太陽熱量的過程。太陽輻射照射到地球後，部分會被地球表面吸收，而部份則被反射回到大氣層中，因被反射回去的太陽輻射波長變長，易被大氣層中的溫室氣體吸收，進而將太陽的輻射熱保留住，導致大氣層變暖。適當的溫室氣體可保持大氣層溫度的恆定，但近年因人類大量使用化石燃料導致產生過多溫室氣體，使地球上的溫室效應異常加劇，造成「**全球暖化**」。

A4 【淨零綠生活】

- 一、零浪費低碳飲食(食)
  - 1.1 食在地食當令與低碳烹調
  - 1.2 食材零浪費
  - 1.3 自備環保餐具
  - 1.4 惜食減少浪費
  - 1.5 選擇綠色餐廳
- 二、友善環境綠時尚(衣)
  - 2.1 減少衣物採購
  - 2.2 衣物清潔保存
  - 2.3 衣物循環利用
- 三、居住品質提升(住)
  - 3.1 居家減碳行動
  - 3.2 環境綠美化
  - 3.3 室內綠色植物
  - 3.4 綠色建材
- 四、低碳運輸網絡(行)
  - 4.1 低碳交通
  - 4.2 環保駕駛行動
  - 4.3 自行車綠行動
- 五、永續觀光樂悠遊(育樂)
  - 5.1 生態旅遊
  - 5.2 綠色旅遊
  - 5.3 環境教育設施場所
- 六、使用取代擁有(購)
  - 6.1 以租代購
  - 6.2 二手商品
  - 6.3 綠色消費
  - 6.4 物品維修

何謂淨零綠生活？「綠生活」就是一種友善環境的生活態度，我們可以從食、衣、住、行、育、樂、購各個生活層面來執行，像是自備杯子、餐具、使用購物袋、隨手關燈、愛惜物品等都是綠生活行動。



資料來源：淨零綠生活行動指引



A3

# 淨零永續 從「心」開始 從「綠生活」開始

3心、6綠 + 5R

簡約、知足、擴大愛

省水、省電省能源

低碳飲食、不浪費

低碳交通、少污染

回收好不用更好(5R)

## 淨零永續 365 口訣



3個永續心生活+6個綠生活+環保5R



- 每天 **1** 筷省水  
(洗手時水流量像一根筷子粗細，就可以省水)。淋浴代替泡澡。
- 每天 **1** 餐蔬食  
或(每餐蔬食)。一餐蔬食減碳約780公克。低碳飲食，選在地當季食材。
- 每天通勤或外出 **1** 定  
儘量步行、騎自行車、搭大眾運輸或共乘。



- 每天 **1** 定隨手關燈，節約能源。選環保節能設備。
- 每天 **1** 定不浪費食物，吃多少點多少。適度消費不浪費。
- 每天不用或儘量不用 **1** 次性產品  
用(隨身五寶)環保杯、碗、筷、手帕、購物袋。

※ 備註：「**溫室效應**」是地球大氣層中的溫室氣體吸收太陽熱量的過程。太陽輻射照射到地球後，部分會被地球表面吸收，而部份則被反射回到大氣層中，因被反射回去的太陽輻射波長變長，易被大氣層中的溫室氣體吸收，進而將太陽的輻射熱保留住，導致大氣層變暖和。適當的溫室氣體可保持大氣層溫度的恆定，但近年因人類大量使用化石燃料導致產生過多溫室氣體，使地球上的溫室效應異常加劇，造成「**全球暖化**」。

# 淨零永續 從「心」開始 從「綠生活」開始

3心、6綠 + 5R

簡約、知足、擴大愛

省水、省電省能源

低碳飲食、不浪費

低碳交通、少污染

回收好不用更好(5R)

## 淨零永續 365 口訣



3個永續心生活+6個綠生活+環保5R



《3》 「3個永續心生活」

# 《3》 「3個永續心生活」



# 靜思語

生活若簡樸 人生就幸福

# 行善行孝不能等





《6》

「6個綠生活」

# 《6》「6個綠生活」

- 每天 **1** 筷省水  
(洗手時水流量像  
一根筷子粗細，就可以省水)。  
淋浴代替泡澡。

- 每天 **1** 餐蔬食  
或(每餐蔬食)。  
一餐蔬食減碳約780公克。  
低碳飲食，選在地當季食材。

- 每天通勤或外出 **1** 定  
儘量步行、騎自行車、  
搭大眾運輸或共乘。



- 每天 **1** 定隨手關燈，  
節約能源。  
選環保節能設備。

- 每天 **1** 定不浪費  
食物，吃多少點多少。  
適度消費不浪費。

- 每天不用或儘量不用  
**1** 次性產品  
用(隨身五寶)環保杯、  
碗、筷、手帕、購物袋。



# 以下 6個《綠色生活》你做到了嗎？

## 想成為《五零高手》至少要做到 5個喔！

- 每天 **1** 筷省水  
(洗手時水流量像一根筷子粗細，就可以省水)。  
淋浴代替泡澡。

- 每天 **1** 餐蔬食  
或(每餐蔬食)。  
一餐蔬食減碳約780公克。  
低碳飲食，選在地當季食材。

- 每天通勤或外出 **1** 定  
儘量步行、騎自行車、  
搭大眾運輸或共乘。



- 每天 **1** 定隨手關燈，  
節約能源。  
選環保節能設備。

- 每天 **1** 定不浪費  
食物，吃多少點多少。  
適度消費不浪費。

- 每天不用或儘量不用  
**1** 次性產品  
用(隨身五寶)環保杯、  
碗、筷、手帕、購物袋。

# 《五零高手》標準配備(標配)

《隨身五寶》杯、碗、筷、手帕、購物袋





《5》 「環保5R」

# 《5》 「環保5R」



請告訴我



我要怎麼做才能

成為一位  
《五零高手》？  
成為一位  
《永續生活家》？



- 零剩食  
八分飽  
二分助人好
- 零浪費
- 零廢棄
- 零污染
- 淨零排放

五零高手 打造淨零世界

# 我願意成為「五零高手」一起來「改變世界」

## 力行《3 6 5》開啟「永續幸福門」！



如何成為《五零高手》？  
如何成為《永續生活家》？  
很簡單喔！  
您只要力行  
淨零永續**365**行動

# 玩桌遊、打彈珠、學淨零與永續



# 馬來西亞淨零永續種子講師培訓

## 行程表



<b>新山</b> 8.22-23	 環境教育影響力座談 淨零永續講師培訓x1
<b>馬六甲</b> 8.24-25	環境教育影響力座談 淨零永續講師培訓x1  淨零共行講座
<b>麻坡</b> 8.26	淨零永續講師培訓x1 ♥ 溫馨座談
<b>芙蓉</b> 8.27	淨零永續講師培訓x1 ♥ 溫馨座談
<b>檳城</b> 8.29-31	淨零永續講師培訓x3  專案推動經驗分享





● 「永續發展」與SDGs

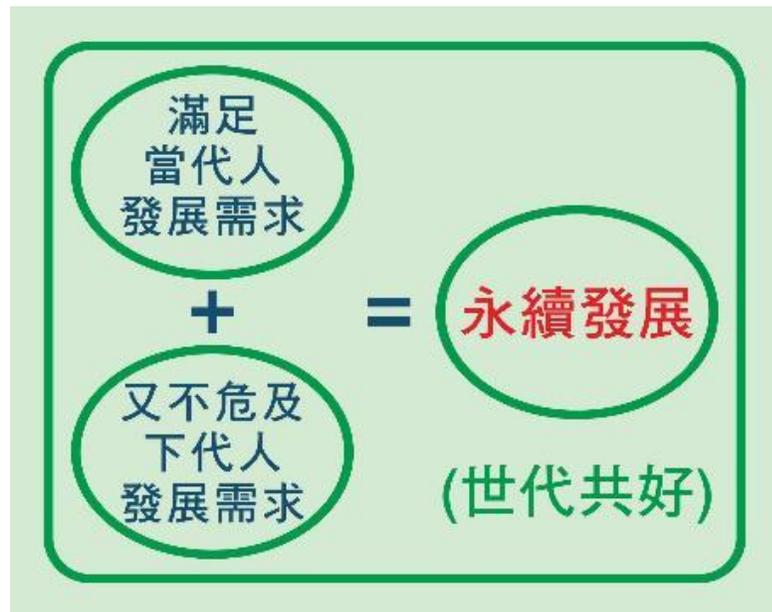
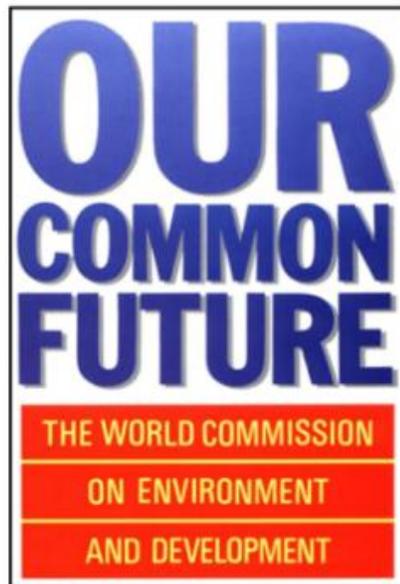
1987

## 我們想要一個怎樣的未來？

- 「布朗特蘭報告」(The Brundtland Report)中提出的對於「永續發展」的標準定義：

既滿足當代人之需求，又不危及下一代人滿足其需求能力之發展

*Development that meets the needs of the present, without compromising the ability of future generations to meet their own needs.*



# 全球永續發展概況



**1992年**

召開地球高峰會，  
簽署21世紀議程  
(Agenda21)

**2000年**

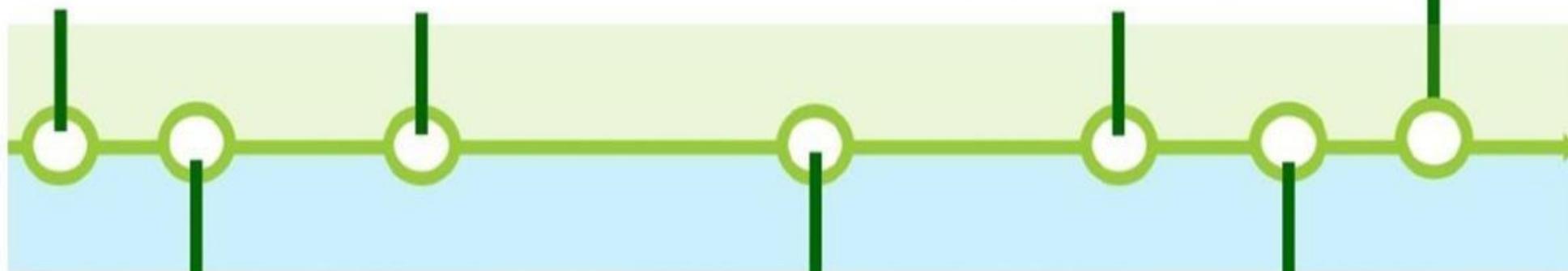
簽署千禧年發展宣言(MDGs)

**2014年**

正式提出17個永續  
發展目標(SDGs)

**2016年**

正式啟動17個永續  
發展目標(SDGs)



**1993年**

設立聯合國永續發展委員會

**2012年**

召開里約地球高峰會，  
決議將以「永續發展目  
標」(SDGs)接替「千禧  
年發展目標」(MDGs)

**2015年**

- 簽署2030永續發展目標  
議程(Agenda30)
- 舉行COP21巴黎氣候大會



● SDGs是甚麼？ SDGs的核心精神

# SDGs ?



**S** Sustainable 永續

**D** Development 發展

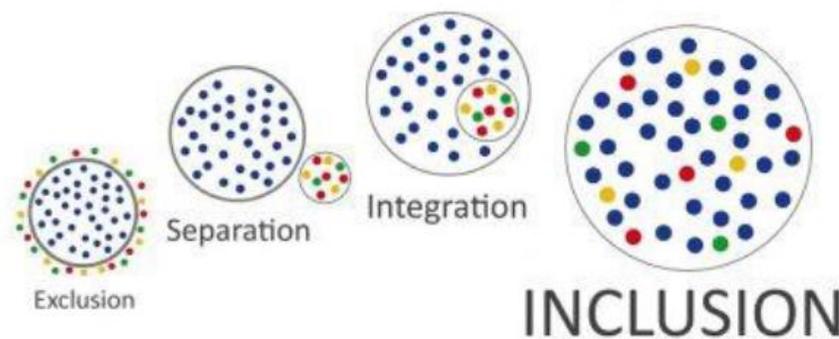
**Gs** Goals 目標

# SDGs的核心精神

- ◆ 多樣性(diversity)
- ◆ 包容 / 共融(inclusion)
- ◆ 全面全人
  - 「不遺漏任何人」(No one left behind)



*Inclusion* is the new keyword



<http://inclusion.vn/about-us/>

# 永續發展目標(SDGs)的三大面向



整理：Impact Hub Taipei

# 永續發展目標：全球2016~2030的溝通語言

## 全球永續發展目標

The Sustainable Development Goals



17項目標、169細項目標，目標年為2030年



● 「我愛SDGs 十指口訣」

教教我



有沒有好方法  
可以讓我快速  
記住17項SDGs呢?

B2-1

# 我愛SDGs十指口訣

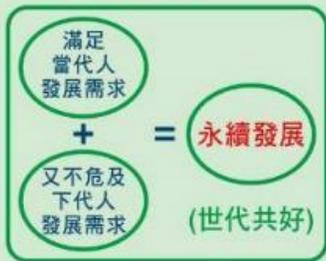


B1-1

## 《SDGs緣起及永續發展的定義》

※ 現在的世界看似繁榮，但我們的發展卻是失衡的。當某部分的人們只顧著滿足當下的需求，卻犧牲了未來世代滿足他們自身需求的能力。

※ 「布朗特蘭報告」(The Brundtland Report)中提出的對於「永續發展」的標準定義：「既滿足當代人之需求，又不危及下代人滿足其需求能力之發展」。



口訣

貧 飢 健 教 平

※SDGs『三生和一』簡易口訣 (生活) (全球生活議題)

聯想 (貧) 屏東到基隆 (健) 健康  
教育機會要平等

B1-2



## 《用3分鐘瞭解聯合國↑永續發展目標》

※ 2015年9月25日，聯合國成立70週年之際，世界領袖們齊聚聯合國紐約總部，舉行「聯合國永續發展高峰會」，基於千禧年發展目標未能達成的部份，發佈了《翻轉我們的世界：2030年永續發展方針》。

※ 這份方針提出了所有國家都面臨的問題，並基於積極實踐平等與人權，規畫出(Sustainable Development Goals, SDGs) 17項永續發展目標 (Goals) 及 169項細項目標 (Targets)，作為未來15年內(2030年以前)，各國跨國合作的指導原則。  
(資料來源: NPOst公益交流站)

### 《SDGs的核心精神》

- 多樣性
- 包容發展或包容性
- 全面全人
- 「不遺漏任何人」(No one left behind)

口訣

水 源 業 業 平

※SDGs『三生和一』簡易口訣 (生產) (全球生產議題)

聯想 水源分配  
月月要平等  
(業) (業)

我們今天來分享「我愛SDGs十指口訣」，透過「三生和一」記憶法

# 我愛SDGs十指口訣



口訣

貧 飢 健 教 平

※SDGs 『三生和一』簡易口訣 (生活) (全球生活議題)

聯想 (貧) 屏東到 (飢) 基隆 健康 教育機會要平等

口訣

水 源 業 業 平

※SDGs 『三生和一』簡易口訣 (生產) (全球生產議題)

聯想 水源分配 月月要平等 (業) (業)

B2-2

# 我愛SDGs十指口訣

B3-1

## 《世界現況知多少》

◎2022年11月15日，世界人口已超過80億。

資料來源：德國之聲中文網

◎全球有7億多人(佔世界人口的10%)生活在極端貧困中，他們對醫療、教育、用水和衛生設施等最基本的需求仍無法得到滿足。大多數日均生活費不足1.90美元。

資料來源：聯合國SDGs網站

◎《世界糧食安全和營養狀況》報告指出，2021年全球受饑餓影響的人數已達8.28億。

資料來源：聯合國糧農組織

◎聯合國環境規劃署(UNEP)估計每年有1,000萬到2,000萬公噸塑膠進入海洋。

資料來源：海洋保育署

口訣

城責氣水陸

※SDGs『三生和一』簡易口訣(生態)(全球生態議題)

(填)(費)  
聯想 陳哲霖(作者)  
喜歡喝汽水露  
(製)(監)



聯合國「永續發展目標」SDGs Sustainable Development Goals 用「口訣」和「遊戲」認識SDGs 用「大愛」和「行動」翻轉世界 資料來源：goals中文\_SDGs\_YEH 2024/04/22 陳哲霖彙整創作 6.0版

B3-2

## 《世界現況知多少》

◎全球有6.63億人口缺乏乾淨水，也就是說大約每11人裡，就有1人缺乏乾淨水可用。世界資源研究所指出，全球近三分之一人口(26億)生活在「高度缺水」的國家。

資料來源：聯合國兒童基金會及世界衛生組織

◎根據國際能源署的最新資料，2022年全球無電人口達到近7.75億。

資料來源：國際能源網

◎《氣候時鐘》

紐約市中心「氣候時鐘」顯示地球距離升溫警戒線1.5°C只剩的時間5年91天4小時22分0秒 資料來源：2024/04/22

認識「氣候時鐘」影片→



←「氣候時鐘」現在時間

口訣

和夥SDG

※SDGs『三生和一』簡易口訣(和一)(全球團結一心)

(和)  
聯想 他合夥一家公司  
名稱SDG

我們今天來分享「我愛SDGs十指口訣」，透過「三生和一」記憶法

# 我愛SDGs十指口訣



11 永續城市與社區



12 負責任的消費與生產



13 氣候行動



14 水下生命



15 陸域生命



16 和平正義與有力的制度



17 夥伴關係



THE GLOBAL GOALS  
For Sustainable Development

聯合國「永續發展目標」SDGs Sustainable Development Goals  
用「口訣」和「遊戲」認識SDGs  
用「大愛」和「行動」翻轉世界  
資料來源：goals中文\_SDGs\_YEH  
2022/04/22 陳哲霖 彙整創作5.0

口訣

城責氣水陸

※SDGs『三生和一』簡易口訣(生態)(全球生態議題)

聯想 (城)(責)  
陳哲霖(作者)  
喜歡喝汽水露

口訣

和夥SDG

※SDGs『三生和一』簡易口訣(和一)(全球團結一心)

聯想 (和)  
他合夥一家公司  
名稱SDG

# 我愛SDGs十指口訣



# 我愛SDGs十指口訣



1 消除貧窮 	2 消除饑餓 	3 良好健康與福祉 	4 優質教育 	5 性別平等 
6 潔淨水與衛生 	7 可負擔的潔淨能源 	8 尊嚴就業與經濟發展 	9 產業創新與基礎設施 	10 減少不平等 

11 永續城市與社區 	12 負責任的消費與生產 	13 氣候行動 	14 水下生命 	15 陸域生命 
16 和平正義與有力的制度 	17 夥伴關係 			

聯合國「永續發展目標」SDGs Sustainable Development Goals  
 用「口訣」和「遊戲」認識SDGs  
 用「大愛」和「行動」翻轉世界  
 資料來源：goals中文\_SDGs\_YEH  
 2022/04/22 陳哲霖 彙整創作5.0



透過 **SDGs**



**認識 真實的世界**

**看到 自己的責任**

**為 永續未來行動**

● 「慈濟行動」與 SDGs 「永續發展目標」

# ● 「慈濟行動」與 SDGs

慈濟月刊



# 慈濟 與 SDGs

## 近一甲子致力的行動不謀而合



**行動早已開始!**  
慈濟與SDGs

聯合國永續發展目標 (SDGs) ·  
八年來成為全球各界解決人類生存危機的指引；  
與慈濟近一甲子致力努力的志業行動不謀而合，  
共同在經濟、社會、環境議題中，為當代與後代找出平衡之道。

(攝影、相片提供/ 林炎煌、吳佩珊、花蓮慈濟中學、陳惠如、張美玲、Raj Kumar、  
Hlergisile Jiyane、海克特、鄧亦禎、龍嘉文、黃筱哲、顏霖沼、蕭耀華)

023 | 2024.7

慈濟月刊第692期 - 慈濟月...



<https://...ly.tzuchiculture.org.tw>

2024-07-01

封面主題

聯合國永續發展目標

(SDGs) 是當前全球各界解決人類生存危機的指引，與慈濟近一甲子致力的行動不謀而合，《慈濟》月刊本期起推出相關系列報導。

# SDGs 與 慈濟

## 近一甲子致力的行動不謀而合

0 [慈濟與SDGs]

系列報導從

慈濟月刊 692 期開始

1 慈濟月刊692期

慈濟與SDGs 2024-07-01

SDG1 消除貧窮

2 慈濟月刊693期

慈濟與SDGs 2024-08-01

SDG2 消除飢餓

3 慈濟月刊694期慈濟與

SDGs 2024-09-01

SDG4 優質教育

4 慈濟月刊695期

慈濟與SDGs 2024-10-01

SDG6 潔淨水與衛生

5 慈濟月刊696期

慈濟與SDGs 2024-11-01

SDG3 良好健康與福祉

6 慈濟月刊697期

慈濟與SDGs 2024-12-01

SDG11 永續城市與社區

7 慈濟月刊698期

慈濟與SDGs 2025-01-01

SDG4 優質教育

698 期

特別報導

[環境教育  
不只說說而已] !

想了解

[慈濟與SDGs]

請不要錯過

慈濟月刊從 692 開始  
一系列的報導。



# 慈濟與SDGs

## 近一甲子致力的行動不謀而合



# 五大慈善行動力 記錄「苦集滅道」



全球精進

## 解除貧窮與飢餓

根據《2024世界糧食安全和營養狀況》報告，全球約 7.13 億至 7.57 億人面臨飢餓，相當於每 11 人就有 1 人缺乏足夠的食物。衝突、氣候變遷與經濟衰退，讓消除飢餓的挑戰更加艱鉅。慈濟透過緊急糧食援助、可持續農業發展、營養支…

[閱讀更多](#)

## 氣候變遷與人道救援

氣候變遷已成為全球亟待應對的重大挑戰，帶來的極端氣候事件如颱風、洪水、乾旱等，對自然環境、基礎設施及人類生命造成嚴重威脅，並加劇社會與經濟的不穩定。如何有效應對災害、減少其衝擊，是我們的首要任務。我們以人道…

[閱讀更多](#)

## 高齡關懷與青少培力

人口老化與少子化是相互影響的過程，當年輕勞動力減少，長者人口比例上升，除了影響經濟發展之外，也加重醫療與社會照護的負擔。在此趨勢下，慈善組織需積極回應社會需求，透過創新服務與社會參與連結、強化長者照護服務、促…

[閱讀更多](#)

## 環境教育與生態保育

環境保護，是解決氣候變遷的重要關鍵，也是永續發展的基礎。氣候異常加劇，全球變暖、極端氣候事件增加，以及生態系統失衡等問題，這些變化將影響全球的糧食安全、水資源供應及經濟發展。我們從能源管理，碳排放減量措施，…

[閱讀更多](#)

## 合作夥伴與永續發展

慈濟是一個全球性的慈善組織，透過慈濟人在地深耕之外，亦透過參與聯合國會議，及與全球合作夥伴的協作，積極推動人道救援、環境保護和社會發展，朝向「對準SDG·深化ESG」的目標邁進。我們積極參與國際事務，特別是在聯…

[閱讀更多](#)

知苦斷集  
拔苦與樂  
苦既拔已  
復為說法

# 慈濟行動 與 SDGs

## 慈濟 與 環境教育

### 慈濟環保志業緣起

1990年用鼓掌的雙手做環保



2022年 2022年 2024年

花蓮慈濟大學附屬高級中學 佛教慈濟基金會 臺南市私立慈濟高級中學

2022年

### 國家環境教育獎

佛教慈濟基金會 陳哲霖師兄

2015年 2015年 2016年

大林慈濟醫院 慈濟科技大學 大愛感恩科技

慈善 醫療 人文 環保

# 慈濟行動 與 SDGs

## 慈濟 與 永續

### 慈善志業淨零排放行動與認證

2021-2023	ISO14064	溫室氣體盤查
2022-2023	ISO14064	擴盤與SGS認證
2023-2024	TAISE	淨零綠標章申請
2024-2025	ISO14064	能管建置與節能

2024年	👑 亞太暨台灣永續行動：二金、二銀、頂尖永續長
得獎新高	👑 天下雜誌：永續公民、永續人才獎 (NGO第一)
共獲19獎	👑 台灣企業永續獎：社會共融領袖獎 (NGO唯一)
TAISE淨零 「綠」標章	👑 台灣SGS認證ESG Awards：「永續治理獎」
	👑 英國ESG/Sustainability Award：一金、一銀



「**五零高手**」共創淨零永續美好的未來

「五零高手」共創淨零永續影響力

我願意成為「五零高手」

守護我們的星球 守護我們的家園

力行《淨零永續3 6 5》

為自己和孩子

開啟「永續幸福門」！

# 我願意成為「五零高手」守護我們的星球 守護我們的家園 力行《3 6 5》開啟「永續幸福門」



◆ 沒有奇蹟！ ◆ 只有累積！

淑姿老師13年前罹癌，提早退休。  
2013年12月，參加「慈濟環境教育師資培育研習營」，圓緣上臺分享前，受到環保達人陳哲霖當年已完成1124場宣導的激勵，淑姿老師在眾人前立願：「這輩子要進入校園推廣環保，分享一千場。」

淑姿老師12年來一步一腳印

- ◆ 2017/12/11圓滿1000場
- ◆ 2020/03/26圓滿2000場
- ◆ 2025/05/13圓滿3000場

印證了 上人所說：「有願就有力，有心就不難。」

# 願大家都成【五零高手】

願大家都成【五零高手】  
天天力行【淨零永續365】  
為自己和孩子開啓永續幸福門！

願大家都能向500位菩薩  
推廣【淨零永續365】  
就能多一尊千手觀音和我們一起  
守護我們的星球！  
守護我們的家園！  
守護我們的幸福！

# 我願意成為「五零高手」一起來「改變世界」

## 力行《3 6 5》開啟「永續幸福門」！



**6綠**  
生活綠一點  
環境好一點

- 省水** (S6)：每天 **1** 筷省水 (洗手時水流量像一根筷子粗細，就可以省水)。淋浴代替泡澡。
- 省電省能源** (S7, 12, 13)：每天 **1** 定隨手關燈，節約能源。選環保節能設備。
- 不浪費** (S2, 12)：每天 **1** 定不浪費食物，吃多少點多少。適度消費不浪費。
- 低碳飲食** (S12, 13)：每天 **1** 餐蔬食或(每餐蔬食)。一餐蔬食減碳約780公克。低碳飲食，選在地當季食材。
- 低碳交通** (S13)：每天通勤或外出 **1** 定儘量步行、騎自行車、搭大眾運輸或共乘。
- 少污染** (S12, 14, 15)：每天不用或儘量不用 **1** 次性產品 (隨身五寶) 環保杯、碗、筷、手帕、購物袋。

如何成為《五零高手》？  
如何成為《永續生活家》？  
很簡單喔！  
您只要力行淨零永續**365**行動

# 改變世界 我願意！

