



環境部氣候變遷署
Climate Change Administration
Ministry of Environment

回應氣候變遷績效指標CCPI_記者會

環境部

113年11月20日



- 依UNEP年度溫室氣體排放報告顯示，全球溫室氣體排放量前三大國家，CCPI2025評比結果排名：中國第55名、美國第57名及印度第10名；中國及印度溫室氣體排放量仍呈現增量趨勢。
- 反觀臺灣溫室氣體已呈現平緩下降，排名僅第60名，與我國鄰近日本、韓國及加拿大如過去十餘年評比，均無法取得佳績

依循氣候公約，各國提出氣候行動加速減量，才是為因應氣候變遷重要課題

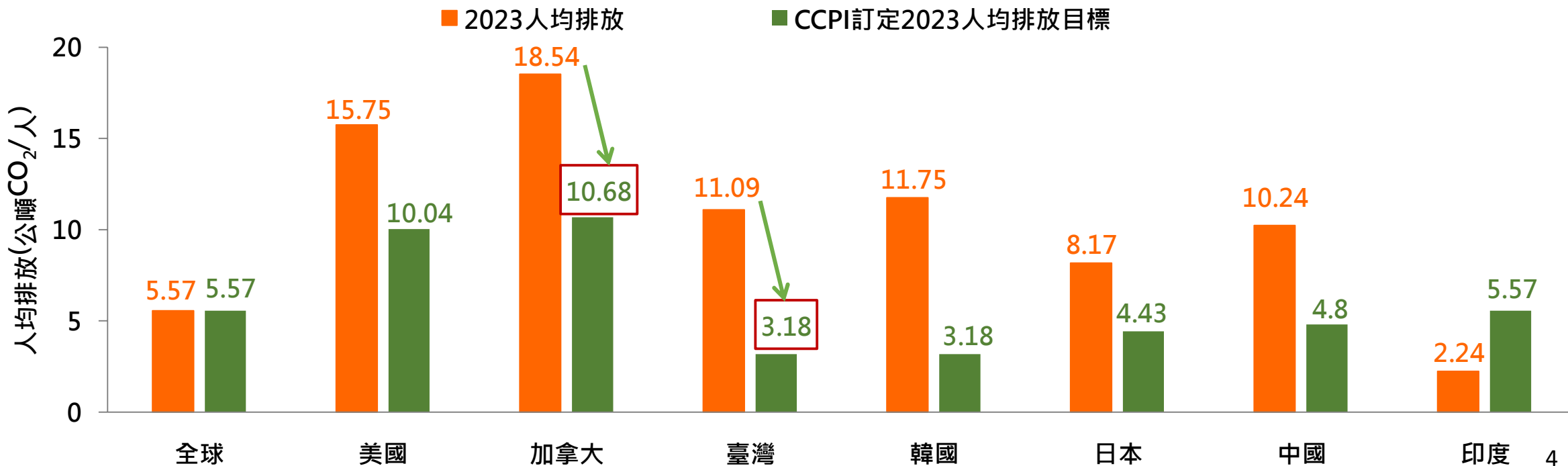


■ CCPI 指標包括「**溫室氣體排放**」、「**再生能源**」、「**能源使用**」及「**氣候政策**」等四大面向。

項目	比重 (%)	CCPI 2018	CCPI 2019	CCPI 2020	CCPI 2021	CCPI 2022	CCPI 2023	CCPI 2024	CCPI 2025
評比國家總數		56+EU	56+EU	57+EU	57+EU	60+EU	59+EU	63+EU	63+EU
溫室氣體排放 (公噸CO₂e/人)	40			60	59	62	58	64	62
目前人均GHG排放(含 LULUCF)	10	50	50	52	52	57		52	54
過去人均GHG排放趨勢(不含LULUCF)	10	41	45	52	49	44		41	39
目前人均GHG排放與符合2°C目標比較	10	58	58	59	59	63		59	60
2030年減量目標與符合2°C目標比較	10	52	55	57	53	61		61	57
再生能源(%)	20			58	59	59	57	51	43
目前再生能源占總初級能源供給的比例(含水力)	5	54	55	57	57	60		58	57
過去再生能源供給占比趨勢(不含水力)	5	22	59	59	61	48		16	9
目前再生能源占總初級能源供給比例與符合2°C目標比較	5	52	54	54	54	58		57	56
2030年再生能源目標與符合2°C目標比較	5	51	54	51	50	54		43	46
能源使用(GJ)	20			54	55	57	54	57	59
目前每人總初級能源供給	5	45	45	46	46	54		52	53
過去每人總初級能源供給趨勢	5	36	28	34	34	30		38	42
目前每人總初級能源供給與符合2°C目標比較	5	57	57	58	58	63		59	60
2030年每人總初級能源供給目標與符合2°C目標比較	5	48	40	48	44	43		53	54
氣候政策	20	40	38	40	27	42	42	24	39
國家氣候變遷政策	10	52	47	44	25	45		18	38
國際氣候變遷政策	10	27	30	32	34	34		37	33
整體排名	100	54	56	59	57	58	57	61	60

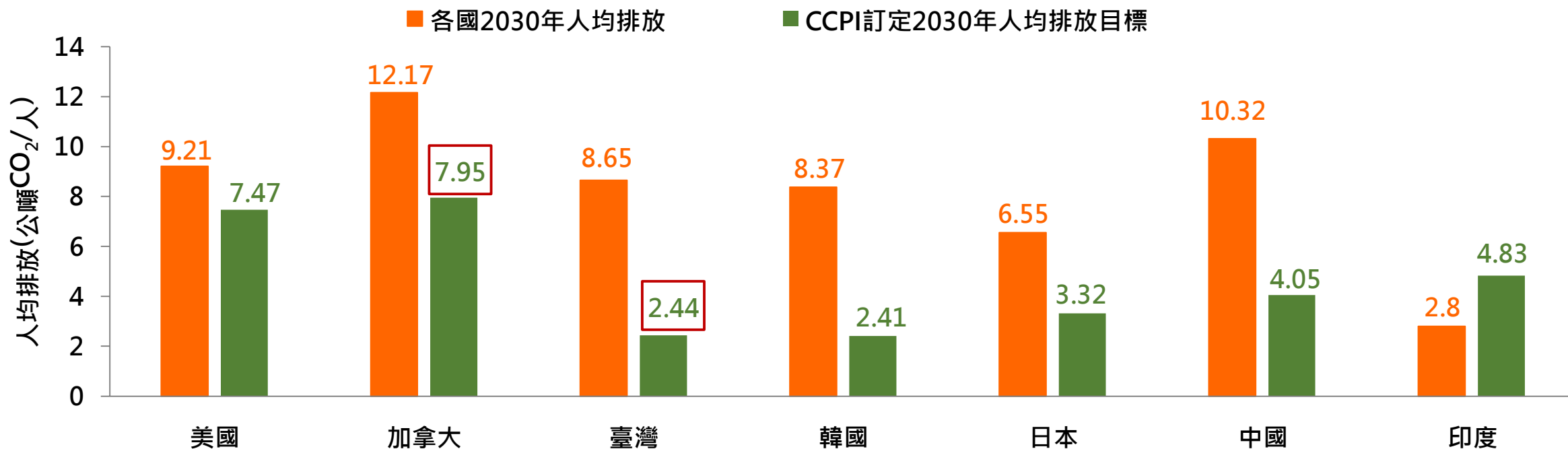
■ 人均排放目標訂定不合理

以「**人口數**」來決定排名的關鍵因素，無法反映各國實質減少多少溫室氣體排放，對於早期經濟發展快速，後期經濟放緩之國家有利，例如加拿大與美國；反觀我國與韓國，人均排放低於加拿大與美國，CCPI卻給予嚴苛的人均排放目標。

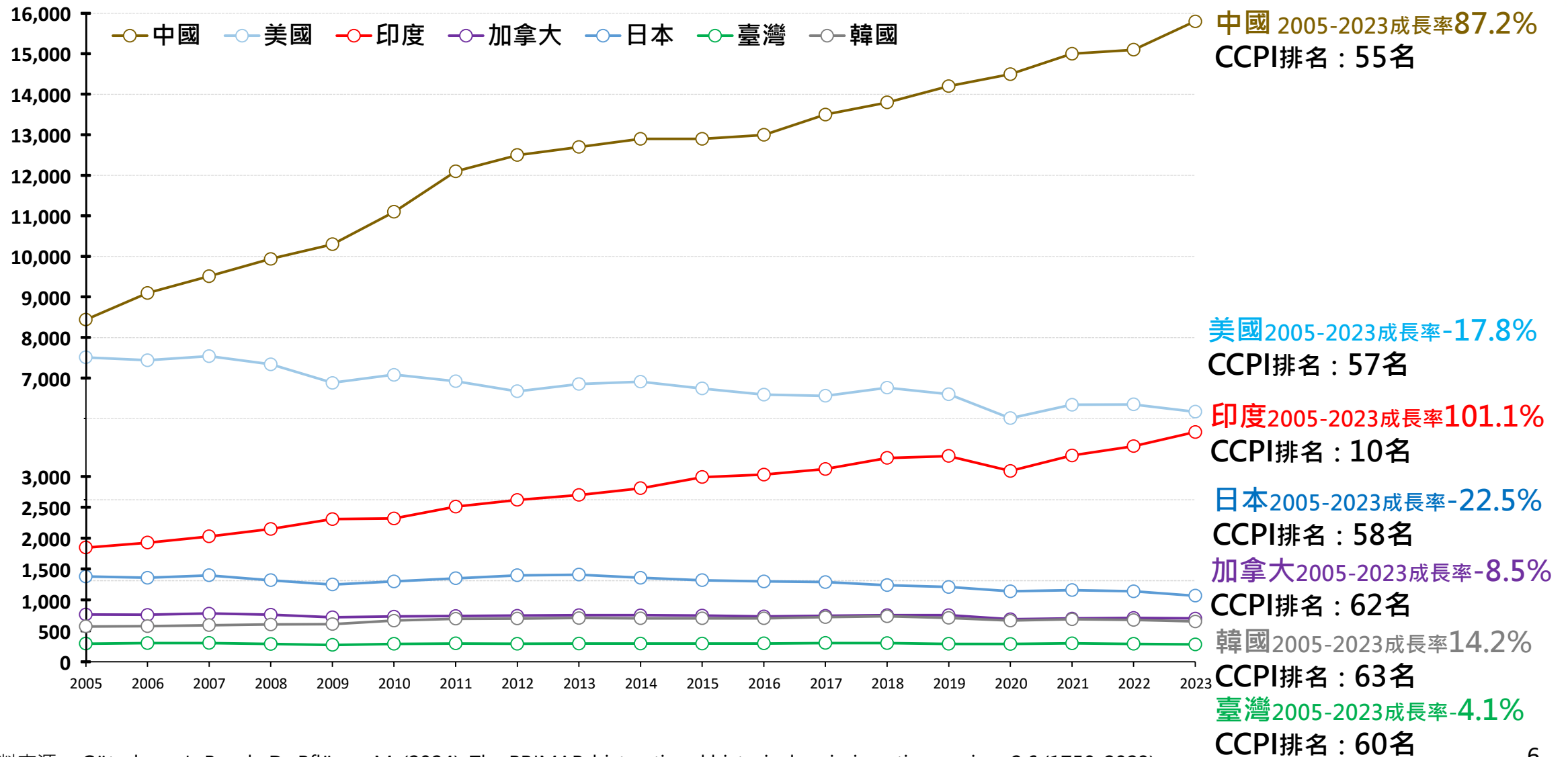


■ 2030人均排放目標訂定不合理

CCPI設定我國2030年人均溫室氣體排放必須降到2.44公噸二氧化碳當量/人，較日本、美國、中國及印度，比等國嚴格，評比結果不具代表性。



各國溫室氣體排放趨勢與CCPI 排名說明



資料來源：Gütschow, J.; Busch, D.; Pflüger, M. (2024): The PRIMAP-hist national historical emissions time series v2.6 (1750-2023)

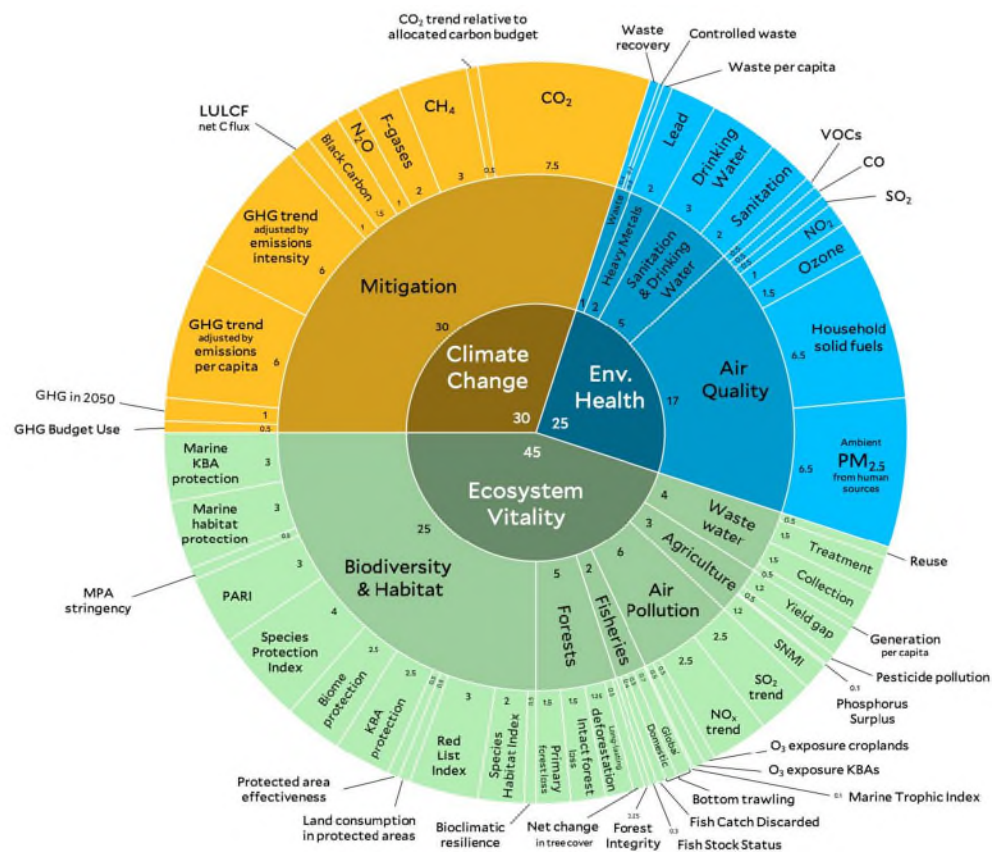


耶魯大學2024環境績效指標：氣候變遷評比分析

(2024 Environmental Performance Index)

■ 環境績效指標 (EPI) 評比有關「氣候變遷」評比

在180個評比國家當中：臺灣排名全球第49，亞太地區排名第7名，優於南韓、中國

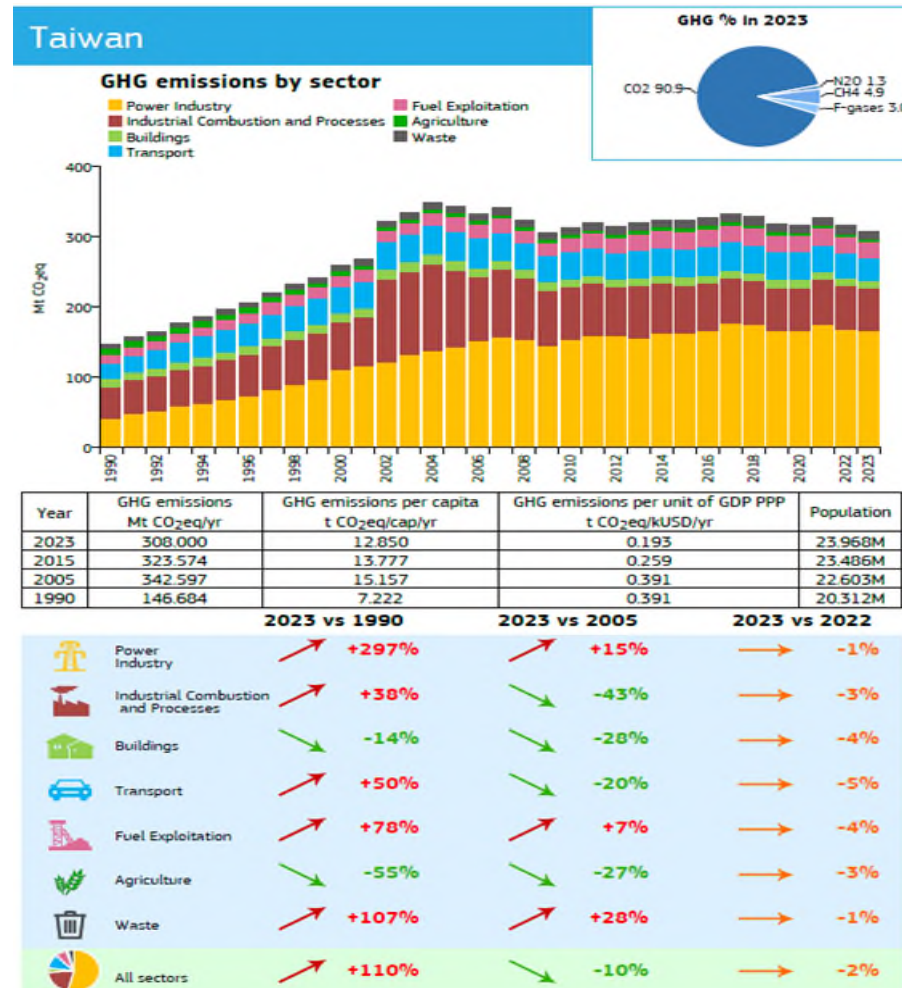


國家	EPI (評比共180國家)	CCPI2025 (評比共63+1個國家)
	排名	排名
臺灣	49	60
日本	13	58
美國	42	57
加拿大	50	62
韓國	58	63
新加坡	96	-
中國	107	55
印度	133	10

歐盟委員會聯合研究中心(JRC)

全球大氣研究溫室氣體排放資料庫(EDGAR) 2024

- 歐盟委員會聯合研究中心(JRC)透過「全球大氣研究溫室氣體排放資料庫」(EDGAR)發布「全球各國溫室氣體排放報告」：
2023年全球溫室氣體排放量相較2005年成長28%；比2022年成長1.9%
- 該報告指出，我國2023年溫室氣體排放量較2005年減少10%；比2022年減少2.5%



歐盟委員會聯合研究中心(JRC)

全球大氣研究溫室氣體排放資料庫(EDGAR) 2024

此報告整理全球**210個**國家排放資料:

- 2023年臺灣、日本、美國、加拿大較2005年減少；印度及中國排放量倍增
- 倘按210個國家溫室氣體成長率排序，我國位處第44名

國家	溫室氣體排放量(Mt CO ₂ e/yr)			2023 VS 2005		2023 VS 2022	
	2005年	2022年	2023年	溫室氣體成長率	溫室氣體成長率 排序(共210個國家)	溫室氣體成長率	溫室氣體成長率 排序(共210個國家)
全球	41,297	51,968	52,963	+28%	-	+1.9%	-
臺灣	343	316	308	-10%	44	-2.5%	33
日本	1,401	1,108	1,041	-26%	24	-6.0%	14
美國	7,124	6,046	5,961	-16%	37	-1.4%	46
加拿大	710	745	748	-0.4%	58	+0.3%	78
韓國	573	668	654	+14%	78	-2.2%	37
新加坡	50.33	71.85	74.29	+48%	129	+3%	156
中國	8,191	15,160	15,944	+95%	184	+5.2%	192
印度	2,121	3,897	4,134	+95%	185	+6.1%	201



「2024年全球碳預算」報告

- 統計全球**214**國，推估2024年全球燃料燃燒CO₂仍持續**增加0.8%**，尚未達排放峰值，2023年全球燃料燃燒CO₂**成長1.3%**(相較2022年)。
- **我國2023年溫室氣體排放量減少4.6%**(相較2022年)，**排名第26國**，亞洲地區僅次於日本，優於韓國、中國及印度。

國家	燃料燃燒二氧化碳排放量(億噸CO ₂)			2023 VS 2005		2023 VS 2022	
	2005年	2022年	2023年	燃料燃燒二氧化碳成長率	燃料燃燒二氧化碳成長率排名(共214國家)	燃料燃燒二氧化碳成長率	燃料燃燒二氧化碳成長率排名(共214國家)
全球	296.0	371.2	376.1	+27%	--	+1.3%	--
臺灣	2.67	2.7	2.61	-2%	63	-4.6%	26
日本	12.9	10.3	9.9	-23%	41	-4.3%	29
美國	61.3	50.8	49.1	-20%	44	-3.2%	40
加拿大	5.7	5.51	5.5	-4%	62	-0.2%	81
韓國	5.0	6.0	5.8	+16%	86	-4.1%	31
中國	58.8	114.0	119.5	+103%	168	+4.8%	176
印度	11.9	28.3	30.6	+158%	184	+8.2%	210

不同國際評比/資料庫排名比較

國家	CCPI 2025 (評比63國家+歐盟)	EPI 2024 (評比180國家)	JRC 2024 (210國家資料統計)
		氣候變遷面向	2023年相較2005年 溫室氣體成長率
	排名/67 (前三名從缺)	排名/180	排序/210
臺灣	60	49	44
日本	58	13	24
美國	57	42	37
加拿大	62	50	58
韓國	63	58	78
新加坡	-	96	129
中國	55	107	184
印度	10	133	185

結論

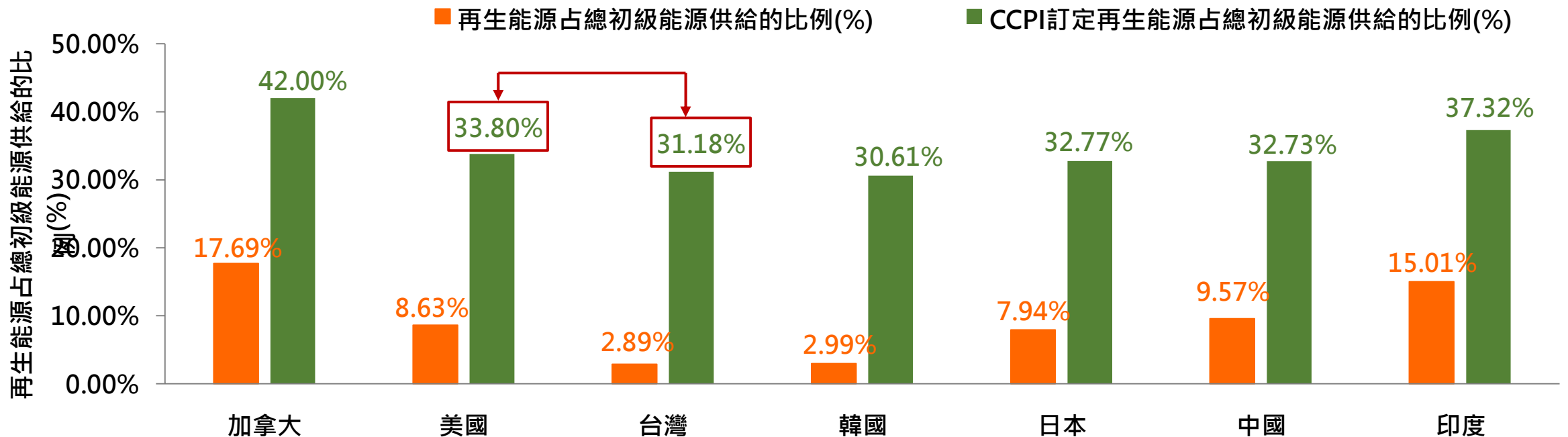
- 全球為因應氣候變遷，各國推動**溫室氣體減量作為**為首要工作。
- 我國已將「**2050淨零排放**」入法，並規劃減碳路徑，落實執行；賴總統於今年啟動「國家希望工程」，展開2050淨零轉型五大策略，並宣布成立「**國家氣候變遷對策委員會**」，另比照氣候公約要求，預計於今年底前提出國家兩年期透明度報告，接軌國際，也正重新檢視2030及2035 NDC目標，並以更大企圖心突破減碳瓶頸，重新設定2032年和2035年更加積極的減碳新目標。
- 今日德國看守協會(Germanwatch) 所公布CCPI評比結果，其評比結果無法反映各國氣候政策努力的成效，且與國際具代表性（JRC、EPI等）減碳統計結果不同，具有爭議且**不具代表性**。

簡報結束



■ 再生能源目標訂定不合理

- 該指標評比各國2010年起至**2050年達再生能源100%**，但對能源供給仰賴進口且正處能源及產業結構轉型的國家不利，不符合公約所要求之公正轉型原則。
- CCPI訂定我國在此項指標**2022年目標值為31.18%**，反觀與具有能自產能源與較佳開發太陽能條件的美國相比，CCPI給予**美國2022年目標值為33.80%**，僅差距2.62%。



■ 人均總初級能源供給目標訂定不合理

- 以各國1990年開始至2050年達到每人總初級能源供給60 GJ/人，該作法忽略各國整體能源消費趨勢下降的實際努力，無法表現出節能成效。CCPI訂定我國2022年該指標之目標值為75.52 GJ/人，給予美國較為寬鬆目標值 172.53 GJ/人。

