

矽島台灣—永續X創新

「短文篇」 矽島的抉擇——在半導體與水田之間

課前暖身：

1. 請概述或猜測何為聯合國推動之「環境、社會與管治」？
2. 如何在科技與環境之間取捨？何者為優先考量？

當提到臺灣這個寶島時，您聯想起了什麼？小自夜市美食，大至壯麗山群，還是在國際科技領域中家喻戶曉的「台積電」？半導體產業不但是國內經濟的翹楚，它更持續為臺灣奠定在全球的經濟地位，甚至讓「矽島」這個稱號逐漸成為世界稱呼臺灣的新代名詞。然而，在全球邁向永續轉型之際，科技榮景背後，也悄悄埋下環境與資源失衡的憂慮。

聯合國在 2006 年以永續社會責任（CSR）為基底所推動的另一個框架：環境、社會與管治（ESG），規範企業需平衡經濟與環境責任。在力求進步的同時，亦需考量社會的利益，因而在未來的決策與投資，都須視環保與否而定。在未來，致力減少碳的排放量將會成為典範，表現出色的企業占盡市場優勢、搶先取得商機與訂單，反之則被淘汰。

吃驚的是，製造一塊晶片，平均耗水量竟超過一萬公升，且需要穩定電力，意味著一旦遭遇乾旱或電力短缺，整條供應鏈都將因對環境的依賴而受到衝擊。而這對環境產生的負面影響非同小可。在 2020 年，台積電為全球碳排放量第一名的半導體公司，總量高達 1,550 萬公噸。台積電被譽為「護國神山」，但若這座山脈是建立於高消耗的基礎上，長年下來，是否為了利益，犧牲人民未來？

所幸，面對國際情勢，業界並非毫無作為。台積電更將供應鏈的碳足跡與績效列入公司重要指標。儘管用電高於整體水準，工業研究院的研究顯示，當台積電的製程每用 1 度電生產時，其晶片產品可為全球節省 4 度電。於是當產品全面啟用時，每年可減少碳排放 4,473 公噸，電則可省 891 萬度，如此一舉兩得的事，也給了自然一個喘息的空間。

一味追求產值的時代逐漸過去，「又要馬兒好，又要馬兒不吃

草」終究難以長久。換句話說，在半導體與水田之間，我們終能找出一條不必非此即彼的路徑，讓科技與土地並肩，不再是遷就一方，便是讓「矽島」共榮的不二法門。

生詞

	生詞	TBCL 等級
1.	寶島	7
2.	聯想	5
3.	領域	6
4.	家喻戶曉	7
5.	稱號	7
6.	逐漸	5
7.	成為	5
8.	稱呼	5
9.	然而	5
10.	永續	6
11.	轉型	6
12.	悄悄	5
13.	失衡	6
14.	憂慮	5
15.	聯合國	5
16.	考量	5
17.	利益	5
18.	因而	5
19.	決策	5

20.	典範	5
21.	淘汰	6
22.	訂單	5
23.	吃驚	5
24.	晶片	7
25.	公升	5
26.	一旦	5
27.	遭遇	5
28.	乾旱	6
29.	短缺	6
30.	依賴	5
31.	衝擊	6
32.	負面	5
33.	非同小可	7
34.	建立	5
35.	消耗	6
36.	情勢	5
37.	業界	6
38.	碳	7
39.	足跡	6
40.	儘管	5
41.	全面	5
42.	績效	5
43.	指標	6

44.	節省	5
45.	啟用	7
46.	排放	7
47.	終究	6
48.	難以	5
49.	長久	5
50.	犧牲	6
51.	並肩	6

語法點

	語法點	TBCL 等級
1.	小自...大至...	5
2.	視...而定	5
3.	因而	5
4.	一旦	5
5.	換句話說	5

參考來源

Dun & Bradstreet. (n.d.). *ESG Registered*. <https://www.dnb.com.tw/ESG-registered/>

United Way of Taiwan. (n.d.). *News and Updates*.
<https://www.unitedway.org.tw/view.aspx?SNo=4828&RID=cfce3c3c-8a60-4ce7-ac73-520a30992c74&srsltid=AfmBOoq5wtPQammcfrgNMQfZod9CVO NrbJz3M9rjb1pwDBNCtEjiW9HL>

TSMC. (n.d.). *ESG at TSMC*. <https://esg.tsmc.com/zh-Hant>