## 《碳:從大自然神燈逃逸的精靈》

碳讓人類發現我們有需要重新了解我們的世界。

史前時代,人們一開始靠神話來解釋世界是怎麼一回事。

當人類對科學仍然懵懂無知的時候,大自然已經發生許多遠非人類所能承受的風暴、大雪和雷電。人們靠著神話、預言、故事去生活、適應和發展,才無懼這些數不清又力大無窮來自大自然的威嚇。

隨著文明的逐步發展,世界緩慢迎來不同階段的知識啟發。人類的理性逐步獲得解放,但人們仍然不斷在尋求世界應如何變得最好。從古希臘哲學家,到啟蒙時代的牛頓、伽利略、萊比尼茲到亞當.史密斯,以至於愛因斯坦用來說明宇宙的 E=mc2 相對論,這個世界的許多現象基本上都可以從數學、方程式和邏輯獲得解釋。人類於是運用科學知識去觀察,建立結構並揭露地球和我們人類的本質。

就在人類迅速擴張文明的時候,人們也很快地造成整個自然環境徹底的改變。這尤其在工業革命後為然,因為它基本上是靠碳作為主要能源去發展。極端氣候事件發生的速率和物種消失的速度都可為明證,而物種是要靠千百萬年的自然演化才能形成的。透過科技進步,我們在只要一百年的時間裡就讓這些變化加速達成。

在今日世界中,碳一直是人類生活最重要的基礎。但它也成為今天生態環境迅速變遷的主因。碳在宇宙中蘊藏最豐富的元素中排名第四,也幾乎是所有地球生物建構最下層基礎的材料。人類甚至可以運用碳去鑑定有千百萬年歷史的地質和古生物形成的時間。透過這項技術,我們可以發現人類在過去百年來的碳足跡是呈現倍數增加的。萃取封存在大自然中的碳氫化合物並經由燃燒把碳轉化成能源的過程,就是造成今天巨大氣候災難的原因。

跟今天許多其他事物不同的,碳是人類無法馴化讓它在土地上安分的。它沒有邊界,不受限制,溫度 一下子變高,大海擾動增溫後就無法降低,讓自然災害層出不窮。 過去,人類用神話來勾勒世界的樣貌,但今天有了科學,人類就必須了解我們的星 球,還要穩定和矯正這個世界。關鍵字就是碳。

## 碳的治理已經成為全人類共同的當務之急

實際上,碳精靈早已從大自然的神燈中逃逸。在人類文明發展的進程中,碳精靈應許了我們種種的願望,甚至允許今日世界過一個無度揮霍自然資源的生活。但是現在,碳精靈已變得神力無邊,而且無所不在,影響所及結果大量擠壓了我們生存的空間。我們必須許下這第三個也是最後的一個願望,一定要把碳精靈重新關回大自然的神燈裡。

只有依賴工業體系,以及所有公司有限的能力,我們才能專心使用我們的科技去改 變我們的生活方式,好讓這個世界儘可能讓碳精靈就範。問題是,就在同一時間世 界的其他角落裡,還有些政治角力的算計,或人為的不作為,導致新的碳精靈仍然 不斷溜出神燈。

今天還有比減碳更重要的事嗎? 要使用更少的碳嗎? 或者找出方法讓碳回歸土地? 事實上,兩者都要,越快越好! **碳治理和碳馴化已經是此刻地球治理的最重要的元素。**我相信每一位想減碳的企業負責人都會捫心自問:未來 30 年公司要做的工作,會不會像希臘神話中受罰的薛西弗斯 Sisyphus 一樣荒謬且徒勞無功,硬是要把巨石推上山,又因無力半途滾回山下,周而復始?

此時我仍然認為,人民、企業、國家和歐盟如果要治理地球,可以扮演阿特拉斯 Atlas:雙肩扛起地球的責任,因為這是我們對人類社會再清楚不過的責任。

把世界扛在肩上有多艱難?人類不會再有阿特拉斯幫來我們,我們要做自己的阿特拉斯!為了人類的未來,我們 80 億人口必須背負世界的重責。

**從現在倒數計時,我們要跟 2050 年淨零碳排的目標賽跑,這是巴黎協定決議的。**過去 30 年,我們 進展不大,因為仍有許多負面力量在左右大局。

就讓我們用未來的 30 年把地球的生命再延續 46 億年!今天,人類面對了不服管束的碳,從而造成極端的環境災難。世界經歷了3年的新冠疫情大流行,經濟活動才剛在緩慢復原中。還有無端發起的戰爭正在進行。只要戰爭持續一天,就等於一個國家一年的碳排放。要花多少努力才能扭轉它呢?

特別要指出,全世界的工業現在仍然處於他們過去碳基商業模式的『待轉 transitioning』階段,再生 能源的發展才剛開始,我們也仍處於必須持續投資許多時間與資源的階段,需要全球合作和細心協 調。

我們怎麼樣可以變成一個有生產力的經濟型態,能夠滿足全球沒有溫室氣體排放卻仍然有經濟成長的需求?這是一個所費不貲上達億兆經費的問題。要建置低碳能源和經濟系統,本身就是重大的基礎建設問題。挑戰不單單是了解或用科學和事實數據說服就好了。挑戰不只是鼓勵行動,也要面對犧牲。需要的是承諾、奉獻、熱情和對他人的同理心。我們要找出方法去關心未來的世代,以及千百萬已經受到影響的個人。

## 我們是在跟時間賽跑。

所有公司都在做碳足跡的綜合報表和核算,透過替代性原物料和再生能源降低碳排放。這樣就夠了嗎?同一時間,國際自然保育協會說地表上每一分鐘就有一種生物消失。國際能源署的數據也顯示,2022年一年,使用再生能源總共減少了5億5千萬噸的碳排放。同時,持續一年多的俄烏戰爭直接或間接產生了1億噸的碳排。

我認為所有這些為環境辛勤工作的國際組織和公司,我們都應該給他們30年沒有戰爭而且彼此積極合作的條件,讓他們心無旁騖地進行碳排放減量。

全世界參與減碳工作的企業和組織所面臨的情況其實都是一樣的,而且保證困難重重。就像在茫茫大海中航行,分不清前後左右,沒有前人的經驗,也沒有方向指引。看著天上的北極星是我們唯一的方向引導。我們每一個人都應該打從心底相互關懷。

傳說中的耶穌聖杯並沒有遺失。如果世界能給我們分秒平靜的時刻,我們就有可能和希望更接近找出裝滿永恆生命能量的聖杯,再用它來療癒地球破敗的環境。

我們都應確保未來世代有好的生活水準,而他們的自然環境是沒有遭到破壞的。

我們一定要抓到碳精靈,把牠關回大自然的神燈裡。建立一個一視同仁的平準全球 碳交易制度,倡導清淨能源,並對製造污染者問責,用這些方法去執行邊境碳稅, 就可以有效減少全球溫室氣體的排放。

台泥企業團 董事長