

GENERVISION HOUSE 世望屋

世望角

Issue No. 13 | 01.2022



今期精選

- ▲ 綠色冬奧,綠在哪裡?
- 2 想要提高你的幸福感?
- 3 打造「循環化」的建築 物和基礎設施
- 4 澳門碳中和的一點思考
- 5 加密貨幣和NFT能夠推 動可持續發展嗎?

綠色冬奧,綠在哪裡?

- 1.建立了北京冬奧組委可持續管理體 系。北京冬奧會在奧林匹克歷史上第 一次把「大型活動可持續性管理體 系、環境管理體系、社會責任指南」 三個國際標準進行整合。
- 2.實現了所有場館的綠色電力供應。據 測算,從2019年6月第一筆綠電交易開 始,到2022年冬殘奧會結束,北京、 延慶、張家口三個賽區的場館綠電預 計使用4億千瓦時,可減少燃燒12.8萬 噸的標準煤,減排二氧化碳32萬噸。
- 3.打造生態賽區。針對雪上項目主要 分布在山區的情況,采取措施從設 計源頭減少對環境的影響。規劃設 計前進行了植物本底調查,開展 境影響評價,從避讓、減緩大 建、補償等方面確定了保護措施 通過就地、近地、遷地措施保養 區植物,通過設置動物通道、布 超過數數 人工鳥巢、規範施工行為等多種 機 人工鳥巢、規範施工行為等 開展生態修復。多種途徑收集、 開展生態修復。多種途徑收集 開展生態修復。多種途徑收集 利用水資源。
- 4.嚴格實施低碳管理。充分利用北京奧運會場館,從源頭減少碳排放。同時,北京冬奧會建設低碳場館,所有場館都達到了綠色建築標準,4個冰上場館使用了新型二氧化碳之劑,建成超過5萬平米的超低能耗示範常程,全面使用低碳能源,賽時全部場館系工程,全面使用綠電。構建低碳交通體系,節能與清潔能源車輛在賽時車輛中占比超過了8成。在此基礎上,積極拓展碳補價單北京冬奧會,中國石油、國家電網、三峽集團也為北京冬奧會贊助了碳中和產品,通過這些措施,北京冬奧會將全面實現碳中和。

今期精選

想要提高你的幸福感?

可以試一試耶魯大學提供的免費線上課程

新一波COVID-19案例出現,令許多人被迫尋找附近的娛樂活動來打發空閒時間。心理健康和幸福感是健康的重要組成部分,亦是我們充分發揮潛能、幸福生活的重要基礎。



隨著許多人需要應付疫情及其附帶影響,一個免費的線上課程受到不少希望提高幸福感的人們歡迎。這門名為「幸福感的科學」的課程由耶魯大學的頂尖教授桑托斯(Laurie Santos)開設,自開班以來已招收了300多萬人,更獲得了98%的好評。在10周的時間裡,這門課程提供了關於快樂的專業知識,以及如何找到能令我們更快樂的事情的建議。

在接受《商業內幕》採訪時,桑托斯教授還提供了一些讓你感覺更快樂的建議。



如果你想瞭解更多關於課程的信息,請訪問課程網頁: https://bit.lv/33iDPzf



打造「循環化」的建築物和基礎設施

建築物和基礎設施每年消耗高達50%的開採資源,同時產生40%的全球碳排放。建築環境不但是能源和資源的消耗大戶,也是龐大的廢物生產者。隨著人口增長和急速城市化,這將進一步增加對環境的壓力。與此同時,環境法規亦繼續加強對資源開採和廢物排放的監管。因此,減少生態足跡對建築環境至關重要。



在建築環境建設中嵌入循環經濟的模式不僅為應對氣候變化提供了機會,而且還可以令該行業通過提高資源效率來提高其財務回報。在循環經濟中,沒有廢物這一說——意味著所有的材料必須被有效地反復利用,回饋給自然環境,並允許資源再生。

在設計和建造建築環境時,需要考慮以下幾個關鍵因素:

- 1. 為整個生命週期設計,而不是單一的最終用途。這將確保「循環性」嵌入 到構建環境的每個部分。例如,建築的結構可以根據不同的功能需求輕鬆 拆卸和重新配置。
- 2.採用具有彈性、可重復使用和/或快速安全回歸自然環境的材料。例如, 使用預先澆築的混凝土部分,以便將來修復和重用。
- 3.要求材料製造商對產品及其壽命負責。比起一次性購買,一個完整的生命 週期合同 - 從產品的設計到操作和拆卸 - 可以保證建築環境結構保持靈 活,而不會產生浪費。這也被稱為「產品即服務」模式,可以擴大市場規 模,提供更多的就業機會。
- 4. 通過模塊化減少在建造和折解過程中的浪費。模塊化是指建築/基礎設施由不同標準化的結構部件而組成的程度。這可以使結構部件的運輸更容易,同時使建築物能夠在將來使用相同的部件進行重新設計。

實現建築環境的循環經濟模式將對實現淨零碳排放和減少廢物的目標作出重大 貢獻,而這兩個目標都是澳門特區政府在各項規劃中提出的目標之一。然而, 這些規劃還沒有提及該模式可以提供的機會。在此建議政府制定一個官方指 引,將循環經濟嵌入到建築環境中。



澳門碳中和的一點思考

為應對全球氣候變化,盡好大國責任,中國已提出2030年前碳達峰、2060年前碳中和的目標;澳門賀特首和羅司長也曾先後表示澳門會定在30年前碳達峰、60年前碳中和,甚至比國家的目標更早。

對於中國內地及大部分國家而言,碳達峰、碳中和方案在於各省市的社會經濟發展與溫室氣體排放「脫鈎(decoupling)」,即在經濟增長、能源需求增加的同時,新增加的能源必須是清潔的非化石能源,使二氧化碳排放不再隨著經濟增長而增加。

因此,中國內地正在積極部署社會低碳轉型發展以及發展新能源等低碳技術,同時促進沿海發達地區的鋼鐵、水泥、化工、石化等高耗能產業「十四五」、「十五五」期間碳排放達峰,這樣才能帶動全國在2030年之前總體實現二氧化碳排放達峰。

而澳門是一個國際自由港,輕工業、旅遊業、酒店業和博彩業是澳門支柱產業。澳門的第三產業部門和交通部門是終端能源消耗的主體,其中第三產業部門的能源需求以電力為主,較難套用內地行業結構改革的減排方式。

筆者認為,澳門面臨的減碳難題可以類比許多其它地區「臨近碳中和」的階段。對工業地區而言,按目前前沿科技的研究認知,在「臨近碳中和」階段總會存在某些「難減部門」,如為了維持電網安全的後備火力發電機組,和石油化工製品等暫時難以替代的碳排放來源,要想避免這部分排放,付出的安全代價或成本將會很大。因此,各地區基本都計劃以植樹造林、發展碳捕集與封存(CCS)等技術來增加碳滙(吸收温室氣體的能力),以實現碳中和。

就此,筆者提出幾點見解及思考:



- 1. 節約能源、資源,是好事,也是美德,但這絕對不是碳中和的關鍵。例如,碳中和並不着重於要求我們少用電,而着重於我們電的來源是否「乾淨」。倘若於未來可再生能源已佔電力供應的主導,而多用電又有利於經濟發展和提升市民生活質量的話,那麼多用電其實並不是壞事。當然,在化石燃料發電仍佔主導,以及可再生能源系統尚未發展成熟的階段,還是鼓勵節約用電,至少減少不必要的浪費。
- 2. 交通領域減排是澳門大有可為的領域。受限法律體制和土地資源,澳門淘汰舊車、發展新能源車的的進程相對緩慢,但無容質疑,新能源車替代必然是未來的大趨勢,許多老牌車廠為了維持競爭力不斷加大對新能源車的投資,許多地區也已規定某某年後不允許再生產燃油車。澳門通勤距離短,本質上已解決現時新能源車的硬傷—里程問題;政府應進一步加快充電樁等配套基礎建設,確保新建築停車場電箱有預留給電動車充電的額度,亦協作舊建築解決「分數契」等法律問題。
- 3. 受礙於土地資源,澳門難以大規模發展風能、太陽能等可再生能源及植樹造林;本地來自垃圾焚燒、發電的碳排放規模也不大,難以支撐碳捕集與封存(CCS)技術。因此澳門碳中和的路徑其實不多,做好交通領域減排後,可考慮加大對內地或周邊國家的可再生能源投資,或以購買國際碳證的形式抵扣澳門剩余的碳排放,從而實現碳中和。實際上,澳門碳排放總量不高,購買國際碳證可輕易實現碳中和,然而,澳門也應在盡力在本土進行減排工作後,才以國際碳證抵扣「難減部門」或維持經濟、社會安全帶來的碳排放,不只「以錢買碳中和」,以彰顯國際都市的責任和能力。
- 4. 規劃碳中和路線、實現碳中和,不只是為了完成國家、國際上的任務,也是澳門經濟轉型和可持續發展的機遇。國家氣候變化專家委員會主任何建坤教授曾表示,如果不包括從內地購買電力的間接二氧化碳排放,只考慮本土能源消費和廢棄物處置產生的排放,澳門地區很有希望在2035年左右實現碳中和,將成為世界範圍內首批實現碳中和的經濟實體,無疑會極大提升澳門地區的國際形象和影響力。

加密貨幣和NFT能夠推動可持續發展嗎?

過去一年,加密貨幣(Cryptocurrency)和NFT(非同質代幣) 成為了全球數字技術熱潮。加密貨幣和NFT又是什麼?這些創新技 術可以推動可持續發展嗎?

加密貨幣與可持續發展的關係:

- 相比法定貨幣(政府發行的紙幣),加密貨幣在貨幣波動幅度大 的國家(如正在經歷惡性通貨膨脹的委内瑞拉)更為穩定。
- 匯款不但能夠讓低收入外勞家庭脫貧,還能增加接收國的國內生 產總值(GDP)。用加密貨幣支付的匯款所收取的佣金遠低於如 西聯(Western Union)的國際匯款公司。

NFT與可持續發展的關係:

- NFT有潛力為數位藝術家發展數字/虛擬化資產所有權,從而給 予數位藝術家能夠展示、獲取和轉售創意作品的權利。
- 儘管如此,加密貨幣和NFT利用區塊鏈(Blockchain)和挖礦 (Data Mining) 技術,這些過程會消耗大量電力,因而產出大 量碳排放。另外,這些創新科技有可能加劇數字技術獲取和利用 的不公平問題。

最終,這些技術的潛力仍未得到大規模應用,國際社會亦需要設立 更清晰的數字技術監管和規定去應對數字化時代的挑戰。

什麼是NFT WHAT IS NFT?

NFT 是區塊鏈數位帳本上的資料單位,每個 代幣可以代表一個獨特的數位資料,作為 虚擬商品所有權的電子認證或憑證,所以 是具有唯一性的數位資產。

NFT is a data unit stored on the blockchain digital ledger. Each token can represent a unique and noninterchangeable digital data, which serves as an electronic certification or certificate of ownership of virtual goods.



加密貨幣是由電腦產出、建立在區塊鏈上的

什麼是加密貨幣?

WHAT IS CRYPTOCURRENCY?

數字貨幣, 通過密碼學原理來確保交易安全 及控制交易單位。它不需經過政府或機構的 監管,所以是一種可自由移動的資產。

Cryptocurrency is a digital currency generated from computers and employs the blockchain technology. Through the use of cryptography, cryptocurrency ensures transaction security and controls transaction units. Because it does not require government or organizational supervision, it is a freely movable asset.

《 GENERVISION HOUSE | 世望屋







加密貨幣與可持續發展的關係:

The Relationship Between Cryptocurrency and Sustainable Development:



相比法定貨幣(政府發行的紙幣),加密貨幣在貨幣波動幅度大的國家(如正在經歷惡性通貨膨脹的委內瑞拉)更為穩定。



Compared to fiat money
(government-issued currency),
cryptocurrency is a more stable
currency choice for countries with
vulnerable currency (such as the
hyperinflation-ridden Venezuela).







美元佣金。







儘管如此,加密貨幣和NFT利用區塊鏈 (Blockchain)和挖礦(Data Mining)技術,這些 過程會消耗大量電力,因而產出大量碳排放。例 如,劍橋大學的一項研究指出,全球比特幣挖礦 每年消耗的電力比整個阿根廷更多。

Nonetheless, cryptocurrency and NFT make use of blockchain technology and data mining, and these processes would consume large amount of energy, thereby producing large amount of carbon emission. For example, a study from University of Cambridge shows that global Bitcoin mining each year consumes more electricity than the entire Argentina.





另外,這些創新科技有可能加劇數字技術獲取和利用的不公平問題。藝術市場研究機構ArtTactic 的報告指出,由2020年1月到2021年9月,女性藝術家僅佔 NFT 藝術品總銷售額的 5%。

匯款不但能夠讓低收入外勞家庭脫貧,

還能增加接收國的國內生產總值

(GDP)。用加密貨幣支付的匯款所收

取的佣金遠低於如西聯(WESTERN UNION)的國際匯款公司。例如,如墨

西哥的BITSO 的加密貨幣交易所公司收

取的佣金低至每 1,000 美元匯款收取1

Remittance not only helps reduce poverty

for low-income migrant households, but also increase the GDP of the receiving country.

Commission fee charged for crypto

remittance is significantly lower for

international transfer agencies (e.g. Western

Union). For example, commissions for companies like Mexican crypto exchange

Bitso is as low as \$1 per \$1,000 sent.

Also, these innovative technologies may exacerbate inequality in accessing and using digital technologies. Art market research organization ArtTactic's report notes that female artists only contribute to 5% of all NFT sales from January of 2020 to September of 2021.







不過,這些技術應用也開始把環境保護納入考量。 值得關注的是,再生能源供應約39%比特幣挖礦所用的能源。另外,社會上亦出現更多科技公司嘗試解決這些技術對環境帶來的負面影響。例如,有一間叫CurrencyWorks的加拿大公司便把廢油轉化爲環境友好的能源,為挖礦和發起NFT提供電力。

However, these technologies have also been increasingly applied with environmental protection in mind. It is worth noting that renewable energy comprises 39% of the energy used for Bitcoin mining. Also, more technology firms are trying to address the negative environmental influences brought by these technologies. For example, a Canadian company called CurrencyWorks turns oil waste into environmentally-friendly electrical energy for data mining and distributing NFT.





■ GENERVISION HOUSE | 世望屋

最終,這些技術的潛力仍未得到 大規模應用,國際社會亦需要設 立更清晰的數字技術監管和規定 去應對數字化時代的挑戰。

Ultimately, the potential of these technologies have not been realized at scale, and the international society still needs to establish clear digital technology supervision and regulations to overcome the challenges of the digital era.

▼ GENERVISION HOUSE 世望屋

