

# 世界旅遊休閒中心視野下的澳門低碳旅遊發展研究

余渭恆

澳門經濟學會澳門世界旅遊休閒中心發展研究部副部長

英國曼徹斯特大學工商管理碩士

## 一、前言

全球旅遊業以驚人高速發展，旅遊業一方面能產生可觀的經濟效益，但另一方面旅遊業亦對環境帶來沉重的影響。旅遊業是消耗性產業，隨著旅遊業發展導致旅遊開發層次和規模的無限上升和擴大，旅遊業發展中的二氧化碳排放量越來越大，例如旅客使用交通工具會產生碳排放，而入住酒店及進行旅遊活動時都會產生能源消耗。缺乏可持續發展管理會對自然環境、旅遊景區造成損害，這些損害不僅會阻礙旅遊業的長遠發展，而且也會帶來相關的負效益。隨著全球對於環境保護意識日漸提高，低碳旅遊已越來越受旅遊業者和旅客所接受，低碳旅遊概念彰顯環保，為可持續發展的旅遊模式。

旅遊業一直是澳門的支柱產業，回歸二十年來，旅遊業取得耀眼的成就，澳門旅遊業發展越高速，其短板也越突出，如旅客結構單一、城市旅遊承載力不足、旅遊產品結構不完整、環境問題等。近年澳門特別行政區政府積極推動澳門成為世界旅遊休閒中心，不斷優化旅遊設施和提高服務水平使旅遊業得以有序永續發展。同時致力改善城市環境，推廣使用綠色能源，鼓勵減廢減塑，朝著“構建低碳澳門，共創綠色生活”的願景邁進。本文試從構建世界旅遊休閒中心的視野下探討澳門如何發展低碳旅遊，從“高碳”走向“低碳”以實現旅遊業可持續發展的具體路徑，打造對環境與經濟有利的發展模式。

## 二、低碳旅遊的概述

### （一）低碳經濟

低碳經濟一詞最早出現於2003年的英國能源白皮書《我們能源的未來：創建低碳經濟》<sup>1</sup>，白皮書指出低碳經濟是通過更少的自然資源消耗和環境污染，以獲得更多經濟產出，低碳經濟是創造更高生活標準和質量的途徑，為發展、應用和輸出先進技術創造了機會，同時也創造新的商機和更多就業機會。自低碳經濟概念出現後，學者們分別從不同角度對低碳經濟提出定義和見解。張坤民（2008）認為低碳經濟是以低能耗、低污染、低排放為基礎的經濟模式。實質是高能源利用效率和清潔能源結構問題，核心是能源技術創新、制度創新和人類生存發展觀念的根本性轉變。低碳經濟的發展模式，是一場涉及生產方式、生活方式和價值觀念的全球性革命。靳俊喜等（2010）認為低碳經濟是指在政府領導下，以不影響經濟發展為前提，通過技術創新和制度創新，降低能源和資源消耗，盡可能最大限度地減少溫室氣體和污染物排放，實現經濟和社會的可持續發展。總體而言，低碳經濟就是根據可持續發展理念，通過多種創新技術手段，盡可能去減少高碳能源消耗及溫室氣體排放，達到經濟社會發展與生態環境保護雙贏的一種經濟發展形態。

### （二）低碳旅遊

低碳旅遊的出現源自低碳經濟的發展，與低碳經濟所提倡的可持續發展理念相同，以低能耗、低污染、低排放這“三低”為目標，降低旅遊業的二氧化碳排放量。不少學者對低碳旅遊的定義加以補充，謝園方、趙媛（2010）認為低碳旅遊是低碳經濟的延伸，強調在進行旅遊過程中，盡量降低碳排放量，減少碳足跡。其核心是減少二氧化碳的排放量，使旅遊發展與環境相協調，以保

---

<sup>1</sup> Our energy future - creating a low carbon economy: <https://www.gov.uk/government/publications/our-energy-future-creating-a-low-carbon-economy>

護旅遊地的自然環境，保證旅遊業的健康可持續發展。唐承財等（2011）提出從低碳旅遊產生的背景與低碳經濟的內涵分析來看，低碳旅遊是指以可持續發展與低碳發展理念為指導，採用低碳技術，合理利用資源，實現旅遊業的節能減排與社會、生態、經濟綜合效益最大化的可持續旅遊發展形式。要有效發展低碳旅遊，節能減排需要政府部門、旅遊企業、居民與旅客的共同參與。

### （三）低碳世界旅遊休閒中心

顧相偉、莊金鋒（2017）認為澳門面積狹小、旅遊休閒資源開發不足、管理服務水平不高、交通體系仍欠發達、客源分佈不廣等，與世界旅遊休閒中心的定位還有較大差距。澳門世界旅遊休閒中心建設一方面要大力吸引國內外遊客，爭取更大的經濟效益和社會效益，另一方面要搞好內外平衡、協調好矛盾，在發展旅遊休閒和保護文化遺產環境之間不能顧此失彼。澳門如能在生態環境和旅遊休閒資源方面作有系統開發，對整體旅遊休閒形象自然會加分不少。《澳門環境保護概念性規劃構想（2010-2020）》提出“構建低碳澳門、共創綠色生活”的願景，受到澳門社會各界廣泛認同，低碳發展是實現澳門可持續發展的必走之路，成為低碳世界旅遊休閒中心也是澳門必然的選擇。如上所述，低碳發展是指在可持續發展理念的引導下，透過技術、制度的創新、產業轉型及開發新能源等不同手段，盡量減少高碳石化能源的使用，並降低溫室氣體的排放。澳門土地面積小而且缺乏自然資源，人口密度相當高，同時生態環境的污染負荷較大，而大型綜合度假村及酒店林立，會產生大量污染物和廢氣體生成，為達至可持續發展的目標，需秉持低碳發展的理念，從而減少整個社會經濟體系運行對環境的負荷。遵循低碳發展的理念，建設低碳社區和旅遊區的環保策略和行動計劃，並於生產和消費領域，提出建設低碳生產和消費體系的環保策略和行動計劃，配合澳門作為“世界旅遊休閒中心”的區域發展定位，推進低碳城市、低碳區域建設，達至經濟、社會發展與生態環境保護三贏局面。

### 三、澳門低碳旅遊需求與供給

#### (一) 需求

低碳旅遊需求可分為潛在需求和實際需求，潛在需求是指某些人或族群已具備低碳旅遊需求的各項必要因素如金錢、時間、環保意識、意願等，只是缺乏行動的誘因或推力，如有適當的推力如廣告、宣傳、優惠推銷、環保政策等就能使潛在低碳旅遊需求者轉化成實際低碳旅遊需求者。實際需求是指實際來旅遊的旅客，實際需求受到旅遊地點的服務、環境、治安、文化、政治、設施和衛生狀況等的影響，這些因素與旅遊需求者參與的意願呈正向關係，這些因素愈好，參與意願就越強。低碳旅遊需求表現為旅客對低碳旅遊活動及產品的購買慾望和購買能力，旅客購買慾望也取決於旅客的實際支付能力和旅遊業提供的旅遊服務。基於全球公民素養的提升，人們對環保概念日益重視，如在不增加太多必要因素成本的情況下，更容易激發旅客的低碳旅遊動機及進行低碳旅遊的行為。不只旅客，澳門居民對於低碳旅遊同樣有需求，居民希望旅客在進行旅遊行為的時候，不影響社區環境品質又可同時達到降低排碳量，讓澳門保持美好及可持續發展的居住環境。

澳門低碳旅遊需求有以下幾個基本特點。1) 高層次的需求：根據馬斯洛的需求層次認為人的需求是有生理、安全、感情、尊重和自我實現五個層次，而低碳旅遊需求屬一種高層次的需求，為人類追求可持續發展的美好生活和精神滿足；2) 多樣性和複雜性的需求：由於旅客的職業、社會地位、消費行為、旅遊偏好等不同，其旅遊需求是多樣和複雜的，有旅客來澳門為了博彩而旅遊，有旅客為公務、業務、經商而旅遊，有旅客為增長見識、享受美食而旅遊等。縱使旅客有著多樣性和複雜性的需求，政府和旅遊業者可嘗試從低碳旅遊的視角下去滿足多樣而複雜的需求；3) 季節性的需求：客源地的假期分佈和人們外出旅遊的傳統習慣有關，旅遊需求的季節性通常表現為旅遊旺季時供不應求（如：農曆新年、五一勞動節及十一國慶假期等），而淡季時則出現供過於求；4) 整體性的需求：將各種各樣低碳旅遊產品和服務綜合進行考量，包括在吃、住、行、遊、購等多方面。

## （二）供給

低碳旅遊供給與低碳旅遊需求是互相對應的一組概念，因此低碳旅遊供給的目的是為了滿足低碳旅遊需求。澳門低碳旅遊要真正提供有效的供給，本人認為有三方面考量：1）取決於旅遊業者的生產成本與價格水平的比較，旅遊業者提供低碳旅遊的產品時，往往會考量其生產成本，生產成本過高會減低旅遊業者的意欲。同樣地，價格太低，也會讓旅遊業者不願意去提供低碳旅遊產品或服務。2）取決於旅遊業者現已掌握的生產手段和技術，澳門大型博企的酒店度假村要推動低碳旅遊供給往往會比其他中小企旅遊業者來得容易，原因在於大型博企擁有足夠資金、資源去構建低碳旅遊供給，而澳門中小企旅遊業者由於生產手段和技術的限制，無法提供有效的低碳旅遊供給。3）取決於旅遊業者的決心和意願，這點比前面兩點更為重要，低碳產品或服務的價格、生產成本可以調整達致合適，低碳產品的生產手段和技術可以透過學習、採購去攻克，但旅遊業者想要推動低碳旅遊的決心和意願，才是澳門低碳旅遊能否真正提供有效供給的關鍵。正如新濠博亞娛樂2018年可持續發展及企業社會責任報告<sup>2</sup>提到，“這並非一種選擇，也不是法律義務，或者新聞發佈。這是一份熱誠，尊重地球、啟發賓客、保護社區。”可喜的是，近年澳門社會、政府、企業對低碳旅遊供給的支持逐步增多。

澳門低碳旅遊供給有以下幾個基本特點。1）多樣性的供給：低碳旅遊需求的多樣性決定了低碳旅遊供給的多樣性。旅遊業者應充分認識到旅客在物質和精神方面的需求，應積極開發針對旅客的低碳旅遊產品，包括低碳交通、低碳旅遊設施、低碳旅遊餐飲、低碳服務等基本要素。2）固定性的供給：儘管現在物流業十分發達，旅遊產品始終會有地域固定性，相當部份的旅遊產品在空間上是不可移動，旅客只能到旅遊供給地點進行消費。3）關聯性的供給：低碳旅遊需求是一種綜合需求，包括吃、住、行、遊、購等多方面的需求，單靠一個旅遊業者的供給是無法滿足全部的需求，必須由各行各業各界協同完成。4）持

---

<sup>2</sup> 新濠博亞娛樂：[https://www.melco-resorts.com/sustainability/home\\_zh.html](https://www.melco-resorts.com/sustainability/home_zh.html)

續性的供給：低碳旅遊強調可持續性、可回收、可再利用，因此低碳旅遊供給即使被旅客使用過，也能在較長一段時間內持續供給，或回收重用，甚至可永續使用。

## 四、澳門低碳旅遊發展策略

要有效實現澳門低碳旅遊發展，政府部門、企業、居民與旅客這三大因素發揮著重要的作用，以下段落將會詳細探討可實行的發展策略。

### （一）政府部門

澳門環境保護局早在2010年提出《澳門環境保護概念性規劃構想》，透過前瞻性的規劃手段，有系統地開展澳門環境保護的工作，不僅能更具針對性地制訂未來相關的環境政策，解決澳門存在或潛在的環境污染問題，確保澳門的可持續發展，邁向“世界旅遊休閒中心”的區域定位。環境保護局自2007年開始舉辦“澳門環保酒店獎”，一直受到社會和業界支持和認同，得獎酒店數目首屆為8間，而2018年已大幅增加至55間，佔全澳門酒店總數接近一半，可見澳門政府透過舉辦獎勵活動，成功帶動澳門酒店進行低碳環保發展。環境保護局將繼續配合“世界旅遊休閒中心”的區域發展定位及《澳門環境保護規劃（2010-2020）》中的“推進節約循環社會”規劃主線，透過“澳門環保酒店獎”這個大平台，積極推動更多澳門酒店加入環保行列，共同實現“構建低碳澳門、共創綠色生活”的願景。酒店積極參與成為環保酒店，一方面可以減省營運成本，另一方面可提升環保形象，並為政府未來制訂之相關環保法律法規作好準備，以回應社會對環境保護方面的訴求。長遠而言，環保酒店能帶動社會其他企業、團體和學校等朝著高質素低碳環保方向發展，讓澳門成為宜居、宜遊的綠色世界旅遊休閒中心。

每日穿梭澳門各個口岸與酒店之間的接駁巴士，曾幾何時是澳門交通的嚴重問題，後來經過有序規劃、優化班次，問題有得到適當改善。2016年，澳門

政府為了積極推動澳門綠色交通的發展，對於新購置的新能源車輛購置稅費予以豁免，期望3至5年內，將酒店接駁車輛全部更換為新能源車輛。2017年9月澳門旅遊局發佈《澳門旅遊業發展總體規劃—摘要》中亦提及旅遊車輛的環保標準不斷審查和提高，以提升澳門的空氣品質和減少碳排放。要推動低碳旅遊整體發展，政府需要提供具吸引力的激勵措施去讓旅遊業者去主動更換新能源車輛。

在世界旅遊休閒中心的視野下，澳門的建築物、硬件設施、服務應是綠色環保低碳，無論是旅遊、購物、會展、飲食等都要求對環境友好，因此需要發展綠色金融作支援。澳門發展綠色金融單靠社會環保意識和自由市場，恐怕難以取得實質性發展，政府需擔當主要角色去作適當推力，例如提供相關配套政策和財政稅收上作支持，激發社會需求和積極參與，加速建設綠色澳門。

## （二）旅遊業者

### 1、大型博彩企業

近年澳門六大博企對低碳環保的意識日漸增強，不少博企提出以可持續發展訂下了執行目標。以新濠博亞娛樂為例，他們提出四大目標在2030年徹底落實，（1）啟發顧客、向他們展示可持續發展的美好未來；（2）成為最佳社區合作夥伴及工作場所；（3）實踐一系列排放源設定減排目標以成為碳中和度假村；（4）致力減廢、引領廢物管理計劃，在亞洲及全球度假村建立循環經濟。據了解這些目標並不是流於口號形式，而是有序展開實踐和執行，為可再生能源、物料使用、廢物產生、用水及可持續採購而實踐目標進取的計劃，務求在2030年前減少其轄下度假村對氣候環境的影響，而新濠更是全球首間及唯一一家酒店集團和綜合度假村營運商加入全球新塑膠經濟承諾，淘汰所有一次性使用膠樽、膠吸管及塑膠。永利澳門2018年可持續發展報告<sup>3</sup>亦提出四大核心環境管理目標：（1）減少排放：從度假村的照明以至接駁巴士，永利澳門實施解決方案以減少用電及燃油消耗的排放。（2）提高能源效益：高效經營降低能源

<sup>3</sup> 永利澳門：<http://en.wynnmacaulimited.com/sustainability-reports>

強度，從而減少碳排放。配備節能實務及技術使能源利用實現自動化並得到優化，追蹤和報告以促進改善節能表電。（3）節約用水：節能裝置及優化耗水量較大的環節有助減少耗水量。（4）減少廢物：遵循“避免浪費、物盡其用及循環再用”的原則，優化資源利用，減少對環境影響。除新濠和永利外，其他博企也有類似的環保節能措施去推動低碳可持續發展，而且低碳旅遊供給涵蓋了吃、住、行等多方面。“吃”的部份包括減少廚餘、減少一次性塑料、提倡低碳煮食等；“住”的部份包括節約用水、環保酒店、安裝節能LED照明、利用太陽能及可再生能源發電等；“行”的部份包括改用零排放電動接駁巴士去接載旅客。隨著大型博企積極正面去推動低碳、綠色和節能，可預期為澳門低碳旅遊發展帶來正面的機遇。

## 2) 中小企業

澳門多數中小企業在環保方面的投資有限，導致企業污染治理和資源循環利用的效果不彰，相對於大型博企擁有較完整的資源和技術，中小企業可能需要更多支援和激勵去發展低碳友好的模式。發展低碳旅遊不僅僅是大企業需要做的事，中小企業同樣需要關注，澳門中小企數量眾多，能夠聯合起來推動低碳發展，所產生的經濟效益、環境效益和社會效益將會是巨大的。中小企業應把握發展綠色建設，多利用一些綠色平台去配對發展業務，例如每年舉辦的澳門國際環保合作發展論壇及展覽（MIECF）<sup>4</sup>正是發揮全球性的環保產業、技術轉移及推動可持續發展的國際性平台作用，當中更有“澳門中小企參展資助計劃”，為符合資格的澳門相關中小企業提供參展資助。推動澳門中小企業積極參展，促進澳門環保產業與粵港澳大灣區及國際市場之間的技術交流與合作，拓展更廣闊的商機。

## （三）居民與旅客

低碳旅遊要貫徹執行，有賴於居民及旅客的理念和行為，要通過低碳旅遊活動宣傳，強化人們環境倫理意識，自覺保護旅遊資源和環境，引導和鼓勵人

<sup>4</sup> 澳門國際環保合作發展論壇及展覽：<http://www.macaomiecf.com/>



們形成低碳旅遊和消費方式。加強低碳環保推廣活動，政府和企業應鼓勵居民和員工提高低碳環保的意識，讓居民和員工在日常生活和工作中進行更多低碳友好的行為。旅客正日益意識到在旅遊時對環境所產生的影響，並且採取積極措施作出改善，商務和休閒旅客非常歡迎環保酒店和廢棄物回收利用等計劃，但以博彩的主要旅遊目的可能相對不太在乎“低不低碳”的環保概念。因此博企應向旅客增加低碳供給，讓旅客享受服務體驗的同時，亦了解可持續發展的重要性。

## 五、結論

有別於傳統旅遊發展模式，低碳旅遊是控制溫室氣體排放的協同旅遊發展方式，更加關注行業可持續發展及對環境的影響。當前，澳門低碳旅遊發展會涉及一些增量成本，但長遠來看，運行有序將會降低成本，也是旅遊業必然發展趨勢。澳門低碳旅遊的發展是多樣化的，不是環保概念炒作，是需要政府、企業、居民和旅客積極推動，有效運用對環境友好的技術和方式，在構建世界旅遊休閒中心的同時，為澳門旅遊行業實現可持續性發展。

### 參考文獻：

1. 澳門特別行政區政府旅遊局：《澳門旅遊業發展總體規劃》，2017年9月。
2. 澳門特別行政區政府環境保護局：《澳門環境保護規劃（2010-2020）》，2012年9月。
3. 唐承財，鐘林生，成升魁：〈我國低碳旅遊的內涵及可持續發展策略研究〉，《經濟地理》，第31卷第5期（2011年），頁862-867。
4. 張坤民：〈低碳世界中的中國：地位、挑戰與戰略〉，《中國人口·資源與環境》，第18卷第3期（2008年），頁1-7。
5. 靳俊喜，雷攀，韓瑋，袁桂林：〈低碳經濟理論與實踐研究綜述〉，《西部論壇》，2010年第4期，頁97-103。
6. 謝園方，趙媛：〈國內外低碳旅遊研究進展及啟示〉，《人文地理》，總第115期，頁27-31。
7. 顧相偉，莊金鋒：〈澳門世界旅遊休閒中心建設與博彩業轉型發展〉，《“一國兩制”研究》，總第31期（2017年），頁152-158。