

淺談澳門綠色旅遊：現狀與發展對策

陳芝彤 蕭浩妍 梁志文

[摘要] 本文基於《澳門特別行政區經濟和社會發展第二個五年規劃（2021–2025年）》及國家“十四五”規劃，探討澳門綠色旅遊發展的現狀、挑戰與對策。文章指出，澳門擁有豐富的自然、人工及文化資源，並在基礎設施方面取得進展，如輕軌開通、電動車推廣及酒店業綠色轉型。然而，舊有設施對環境的壓力、遊客環保意識差異及旅遊承载力不足，仍是推進綠色旅遊的主要障礙。本文從環境、社會及政策三個方面提出建議：包括開發生態文化健行路線、推動共享交通與跨區域電力合作，並引入智慧旅遊系統及電子積分獎勵機制，提升公眾參與度，培養綠色消費習慣。同時，完善旅遊容量管控政策，防範“過度旅遊”風險，並積極響應粵港澳大灣區的電力共用與綠色創新協同發展，促進跨區域合作。

[關鍵詞] 生態旅遊 綠色旅遊 可持續發展 智慧旅遊系統 澳門

一、引言

綠色發展的概念源於1972年聯合國的《人類環境宣言》（*Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment*），而在1987年出版的《我們共同的未來》（*Our Common Future*）提出“可持續發展”的理念後，旅遊學界開始探討以“綠色”作為實現路徑。^①綠色旅遊（green tourism）的定義歷經長期的演變。從以前狹義的角度來說，綠色旅遊是指以保護環境和維護生態平衡為前提的遠離喧囂、污染與親近大自然的旅遊活動，通常發生在農村、山區和漁村。如今，綠色旅遊已發展為一個涵蓋廣泛的綜合概念，核心在於以低碳減排為準則，倡導旅客在深度體驗生態與人文的同時，積極實踐環保行為。其範疇不再局限於傳統的鄉野生態遊，更延伸至推動能源轉型與節能技術的應用，涵蓋所有具備自然共生、高度融合特質的產品與服務。^②相較於側重社會公平與經濟正義的可持續旅遊，綠色旅遊更聚焦於降低旅遊活動對自然環境的直接影響。^③

由於環境壓力與生態危機的緊迫性、消費者偏好的轉變，以及經濟韌性的需求等，綠

作者簡介：陳芝彤，北師香港浸會大學生命科學系環境科學專業本科生；蕭浩妍，澳門企業社會責任大中華學會原理事長、澳門旅遊大學客席講師；梁志文（通訊作者），北師香港浸會大學生命科學系環境科學專業助理教授、澳門大學澳門研究中心客席助理教授。

^① Butler, Richard W. “Tourism, Environment, and Sustainable Development.” *Environmental Conservation*, vol. 18, no. 3, 1991, pp. 201–9.

^② 張輝：〈強化綠色旅遊意識 加速旅遊高品質發展〉，《綠色中國》（北京），第6期，2024年，頁56–61。

^③ Sharples, Richard. “Tourism, Sustainable Development and the Theoretical Divide: 20 Years On.” *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 28, no. 11, 2020, pp. 1932–46; Swarbrooke, John. *Sustainable Tourism Management*. CABI, 1999.

色發展在全球旅遊業中的重要性日益突顯。^①世界旅遊組織和聯合國開發計劃署於2017年發表的“旅遊業與可持續發展目標——通往2030年之旅”（*Tourism and the Sustainable Development Goals – Journey to 2030*）中也指出，旅遊業在實現可持續發展目標（SDG）方面的貢獻潛力已獲得廣泛認可，逐漸被視為實現可持續發展目標的工具。旅遊業不僅在SDG 8（體面工作和經濟增長）、SDG 12（負責任消費和生產）和SDG 14（水下生物）中被直接提及，它同時還能通過經濟、社會和環境影響所有17個SDG目標。^②Graham Miller和Anna Torres-Delgado通過總結諸如聯合國框架在內的國際可持續旅遊倡議，並比較不同的可持續旅遊衡量框架後，得出結論：衡量可持續旅遊的指標比僅關注測量本身更為重要，可持續旅遊的終極目標不是“獲得多少測量數據”，而是“透過數據實現更優的管理決策，向可持續方向發展”。^③

澳門旅遊熱度持續高漲，然而，在遊客人數屢創新高的同時，城市交通運輸與旅遊配套管理卻顯得相對滯後。這不僅導致公共交通運能趨於飽和、交通噪音擾民，頻繁的道路工程更進一步加劇了交通瓶頸，影響市民生活品質與旅客體驗。面對產業繁榮帶來的環境壓力與社會挑戰，推行綠色旅遊不僅是傳統模式的轉型升級，更是確保澳門旅遊業邁向可持續發展的核心路徑。

在開展綠色旅遊的項目上，澳門具有許多得天獨厚的優勢：首先是區位優勢，澳門位處珠江三角洲西岸，與珠海接壤並與香港隔海相望，作為粵港澳大灣區的核心節點，擁有強大的區域聯動發展潛力；^④其次是自然稟賦，作為海島城市，豐富的海洋景觀與城市綠地構築了其獨特的生態基礎；再者是人文底蘊，澳門保留了大量融合中西宗教與文化的歷史建築群，展現了中華文化包容並蓄與生生不息的創造力；最後是品牌效應，憑藉頂尖的綜合渡假村、特色美食及多元景點，澳門已成為亞洲最受歡迎的旅遊目的地之一，具備極高的旅遊經濟價值。^⑤在國家推動綠色旅遊發展、減少環境破壞的背景下，澳門特區政府自2015年起啓動《澳門特別行政區五年發展規劃（2016–2020年）》的編制工作，將綠色發展理念系統性地融入旅遊業，借此開始深入推動綠色旅遊。澳門特區政府旅遊局開始與環境保護局等部門合作，推出一系列可持續旅遊政策與措施。此外，為了回應國家“一帶一路”的倡議及建設“世界旅遊休閒中心”的願景，旅遊局於2017年編制了《澳門旅遊業發展總體規劃》。在2021年發布的檢視報告中，進一步確立了2021年至2030年的工作重點：“將澳門建設成為一個快樂、智慧、可持續及具韌性的城市。”^⑥

^① Seraphin, Hugues, and Emma Nolan, editors. *Green Events and Green Tourism: An International Guide to Good Practice*. Routledge, 2018.

^② World Tourism Organization and United Nations Development Programme. *Tourism and the Sustainable Development Goals – Journey to 2030*. UNWTO, 2017.

^③ Miller, Graham, and Anna Torres-Delgado. “Measuring Sustainable Tourism: A State of the Art Review of Sustainable Tourism Indicators.” *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 31, no. 7, 2023, pp. 1483–96.

^④ 丁華、高媛：〈澳門城市生態旅遊初探〉，《生態經濟》（昆明），第1期，2007年，頁126–29。

^⑤ 郭道榮、田安太：〈澳門發展文化旅游的可行性分析〉，《旅遊縱覽》（北京），第20期，2017年，頁101。

^⑥ 澳門特別行政區政府旅遊局：《澳門旅遊業發展總體規劃檢視報告》，2021年11月，頁6。

二、澳門綠色旅遊資源及現狀

（一）澳門綠色旅遊生態資源

澳門的城市生態旅遊資源可以被分為自然、人工及文化三個大類。由於澳門的地貌類型主要為丘陵和平地，且三面環海，因此山丘及海灘成為了澳門主要的自然生態資源類型。山丘的主要代表有望廈山、蓮峰山、東望洋山等。而海灘則有黑沙、竹灣等。人工的生態旅遊資源則主要是保護區和濕地，^①以及一些公園如白鴿巢公園、盧廉若公園、石排灣郊野公園。澳門也存在着極為豐富的文化旅遊資源，可分為博物館、寺廟、教堂、遺址遺跡和風俗節慶等五個類型，媽閣廟以及大三巴牌坊則為其中最具代表性的景點。^②

在澳門的自然及人工生態旅遊資源中，紅樹林濕地具有極高的旅遊價值，一直受澳門特別行政區政府所重視。澳門的地理位置及其水環境特點為現有多種紅樹林植物的生長提供了適合條件。目前澳門主要有四種紅樹林植物並在生態區受到保護，分別為：老鼠簕、秋茄、海欖雌和桐花樹。紅樹林生態系統具備多元功能，能以直接或間接方式提供資源，展現出顯著的生態服務價值。其核心功能包括：抵禦海浪與潮汐侵蝕、淨化水體環境，以及維繫生物多樣性。這些特性使其在生態旅遊、環境教育及科學研究等領域，均具有極高的應用價值。^③這些豐富的生態條件吸引了許多南來北往的候鳥及本地留鳥前來覓食，其中包括大白鷺、小白鷺、黑臉琵鷺、蒼鷺、池鷺、野鴨等 50 多種涉禽和水禽。^④其中，自 1989 年在澳門紀錄到珍稀物種黑臉琵鷺至 2019 年，其種群數量已穩步增長至超過 50 隻，展現出了積極的增長趨勢，凸顯了澳門在物種保育上的卓越成效。^⑤

（二）澳門可持續綠色旅遊基礎設施

（1）開通綠色輕軌和推廣電動車使用

澳門輕軌於 2019 年 12 月 10 日正式開通，現時的路線包括“氹仔線”、“石排灣線”、“橫琴線”及正在建設中的“東線”（圖 1）。時任澳門輕軌股份有限公司董事會主席何蔣祺先生在致辭中表示，輕軌的開通標誌着澳門首個軌道交通項目正式投入使用，為市民提供一個便捷、可靠的綠色集體運輸系統。此舉旨在協助優化澳門的交通配套及出行條件，致力於構建環保社區，進而實質提升居民的生活質素。^⑥在環境保護方面，由於澳門輕軌

^①〈澳門的濕地〉，澳門特別行政區政府入口網站，2010 年 2 月 2 日，www.gov.mo/zh-hans/news/54863/，2025 年 10 月 9 日讀取。

^②張萌、陳蔚：〈澳門城市生態旅遊開發淺議〉，《生態經濟》（昆明），第 7 期，2010 年，頁 107-11、18。

^③司凡：〈生態旅遊資源開發對比分析——澳門氹仔與廣東茂名紅樹林景觀旅遊案例〉，《林業經濟》（北京），第 40 卷，第 1 期，2018 年，頁 105-11。

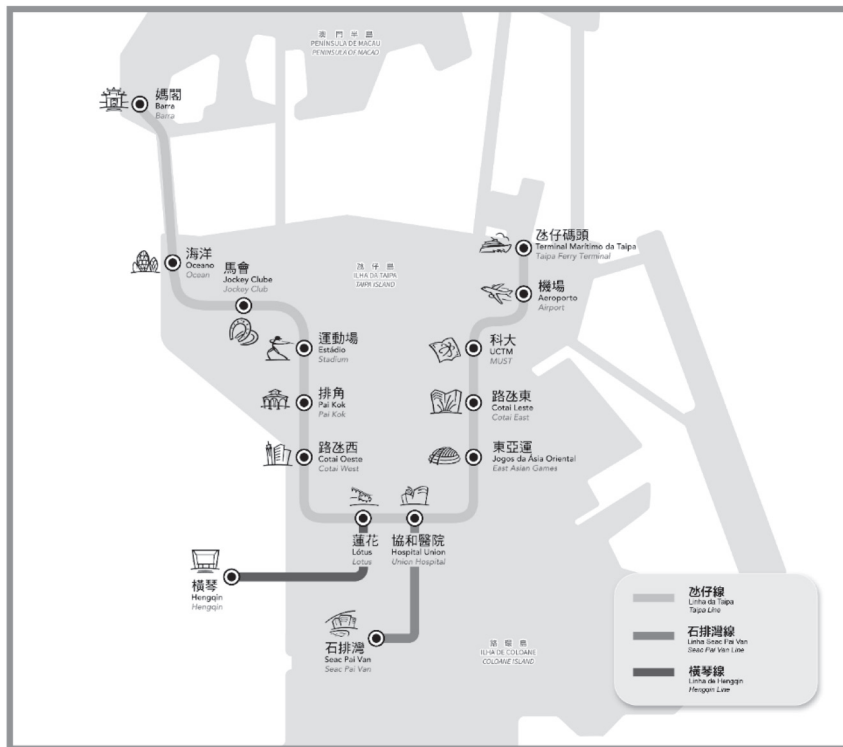
^④〈優化路氹城生態保護區，為候鳥創造更好空間〉，澳門特別行政區政府入口網站，2010 年 10 月 29 日，www.gov.mo/zh-hans/news/49217/#，2024 年 8 月 16 日讀取。

^⑤丁志鋒等：〈澳門路氹城黑臉琵鷺春季棲息地利用〉，《四川動物》（成都），第 34 卷，第 2 期，2015 年，頁 282-84；〈黑臉琵鷺全球同步普查 2019〉，香港觀鳥會網站，eaaflyway.net/wp-content/uploads/2021/01/bfs_census_report_2019.pdf，2025 年 10 月 11 日讀取。

^⑥央視新聞：〈澳門輕軌正式開通，全長 9.3 公里共設 11 個車站〉，《人民日報》，2019 年 11 月 10 日，www.peopleapp.com/column/30036819531-500001869263，2024 年 10 月 11 日讀取。

採用電力推動，行駛時能實現廢氣“零排放”，這直接有助於減輕機動車輛尾氣所造成的空氣污染問題。同時，輕軌屬於低噪音的城市軌道交通系統，在政府的嚴格環境監管與噪音緩解措施下，能有效平衡便捷運輸與周邊居民的生活環境，為澳門打造更環保、宜居的城市空間。^①自 2022 年 12 月澳門放寬通關措施以來，訪澳旅客量持續回升。隨着 2024 年底石排灣線及橫琴線的正式通車，輕軌路網進一步覆蓋主要口岸與旅遊景點，吸引了更多遊客與市民選擇輕軌出行。截至 2025 年 11 月，輕軌日均客量已突破 3.2 萬人次，創下收費營運以來的歷史新高。^②

圖 1 澳門輕軌路線圖



圖片來源：澳門輕軌股份有限公司：〈輕軌線路〉，2025 年，www.mlm.com.mo/tc/route.html，2025 年 10 月 9 日讀取。

另外，在推廣電動車使用方面，“2022 年澳門國際環保合作發展論壇及展覽”的“綠色交通展區”展示了超過 30 個品牌的電動汽車和電動電單車，以及配套的相關設備和技術，並提供了試駕體驗服務，通過此項活動來增強大眾對電動車的認識，從而配合綠色出行和“雙碳”政策。^③為積極響應政府推廣環保車輛的政策，澳門酒店業穿梭巴士也正朝着電動化轉型逐步推進。同時，社會公共巴士的轉型成效最為顯著：截至 2024 年 6 月，

^①〈輕軌有助改善空氣污染，施工及運營過程必嚴格把關〉，澳門特別行政區政府入口網站，2014 年 7 月 28 日，www.gov.mo/zh-hans/news/98691/，2024 年 10 月 14 日讀取。

^②〈統計資料〉，澳門輕軌股份有限公司網站，www.mlm.com.mo/tc/statistics.html，2025 年 12 月 1 日讀取。

^③〈政府加強推廣電動車 2022MIECF 續設“綠色交通展區”〉，澳門特別行政區政府入口網站，2022 年 12 月 10 日，www.gov.mo/zh-hans/news/659856/，2024 年 10 月 11 日讀取。

新能源巴士佔全澳營運巴士比例已突破 84%（表 1）。這些數據顯示，澳門政府推動的《澳門電動車推廣計劃》及相關資助政策已獲得社會各界高度重視與落實，並在改善城市空氣品質及推動“雙碳”目標方面取得了明顯的階段性成效。

表 1 2015–2024 年澳門公共巴士車輛數量統計

年份	公共巴士車輛數量				當中新能源／環保巴士數量 *	新能源／環保巴士佔全澳公共巴士百分比	該年新增新能源／環保巴士數量
	柴油巴士	天然氣巴士	增程式電動巴士	車輛總數			
2015 年	790	20	0	810	20	2.47%	0
2016 年	822	45	0	867	45	5.19%	25
2017 年	828	69	0	897	69	7.69%	24
2018 年	844	69	2	915	71	7.76%	2
2019 年	839	69	2	910	71	7.80%	0
2020 年	921	69	10	1,000	79	7.90%	8
2021 年	846	65	56	967	121	12.51%	42
2022 年	644	50	416	1,110	466	41.98%	345
2023 年	333	50	708	1,091	758	69.48%	292
截至 2024 年 6 月	158	50	835	1,043	885	84.85%	127

註：新能源／環保巴士是指天然氣及增程式電動巴士；* 指營運中的新能源／環保巴士數量。

資料來源：《交通事務局統計資料 巴士》，澳門特別行政區政府交通事務局網站，2024 年 6 月 30 日，www.dsat.gov.mo/pdf/statistics/2024/2/tc/1.pdf，2024 年 10 月 21 日讀取。

（2）酒店業綠色轉型與可持續發展

酒店業是澳門龍頭產業博彩旅遊業的支柱產業之一，作為業界的重要成員，酒店的擁有者以及管理者能夠在環境保護上發揮關鍵的作用。^①因此鼓勵酒店業投入綠色發展工作是環保業與酒店業的雙贏做法。為此澳門環境委員會於 2006 年出版了《環保酒店》一書，為酒店業提供可參考的綠色發展方向與鼓勵。另外，由澳門環境保護局主辦的“澳門環保酒店獎”自 2007 年創辦至今已屆 18 載。該獎項有效推動業界綠色轉型，截至 2025 年，全澳持有獎項的酒店已增至 58 間。^②業界積極落實多項減碳措施，包括設置大型廚餘處理設施、設立中央廚房、不提供一次性生活用品、採用綠色環保建築、增設電動車充電設施等等。在這十多年中，累計獲得過環保酒店獎的酒店總數呈現逐年攀升的趨勢，且幾乎每年都有新的酒店加入此環保榮譽的行列。^③這一現象意味着澳門旅遊業界積極回應環保號召，將環保理念融入日常運營之中，助力澳門構建“世界旅遊休閒中心”。

^①澳門環境委員會：《環保酒店》，澳門環境委員會，2006 年 2 月，頁 7。

^②〈17 間酒店獲“2024 年澳門環保酒店獎” 展現業界低碳轉型成果〉，澳門特別行政區政府入口網站，2025 年 6 月 27 日，www.gov.mo/zh-hant/news/1155361/，2025 年 9 月 11 日讀取。

^③〈下載區〉，澳門環保酒店獎，www.dspa.gov.mo/h_download.aspx，2025 年 9 月 11 日讀取。

另外，為落實減碳目標，配合國家“十四五”規劃中的氣候戰略及目標，共同構建澳門綠色低碳未來，“低碳綠色酒店發展聯盟”於2021年12月4日在澳門成立，匯聚超過30家中國內地與澳門的頭部企業、專業團體和學術機構，旨在與酒店、旅遊及建築業界合作，宣傳低碳及環保意識，分享經驗並制訂減排目標。^①

由於市場趨勢不斷演變以及對上市企業的社會責任要求日益提高，澳門眾多酒店業者為積極回應澳門特區政府關於綠色可持續發展的號召，會通過主動發布年度環境、社會及管治報告或可持續發展報告的方式向公眾展示其在環境保護、社會責任及公司治理方面的努力與成果。對於環境保護方面，企業報告針對水資源管理、廢物處理、能源管理方面進行了現狀分析並設定了未來目標。許多企業在這些方面均表現出卓越水平。以美獅美高梅為例，其建築項目充分融合了綠色環保元素，採用國際一流的設備和技術。美獅美高梅在運營過程中致力於在2030年前實現碳排放峰值，2060年前實現碳中和。該酒店還獲得了ISO 50001:2018 能源管理系統和ISO 14001:2015 環境管理系統的認證，體現了其在能源管理和環境保護方面的高標準。^②此外，美獅美高梅榮獲了多個環保建築獎項，如環保建築大獎優異獎、國際設施管理協會頒發的亞太區創新大獎，以及全球及亞太區ASHRAE科技獎——榮譽獎。而金沙中國有限公司在環境、社會與管治方面的表現獲得國際肯定。2021年，其成為唯一進入道瓊斯可持續發展亞太指數（DJSI Asia Pacific）的綜合渡假村企業，顯示其在全球可持續發展領域的競爭力與領先地位。金沙中國在自身產品包裝方面，計劃在2025年實現100%的金沙中國品牌水瓶可重複使用或由可持續材料製成目標。^③同時，該企業在CDP氣候變遷和水源安全方面獲得A-級評分，^④且在“Sustainalytics”的環境、社會及管治研究評分中獲得低度風險評級。^⑤這些均彰顯了澳門酒店業在可持續發展中作出的努力，同時激勵着更多行業加入到這一環保行動中來，共同推動澳門成為更加綠色、宜居的旅遊目的地。

三、澳門可持續綠色旅遊發展的挑戰與對策

（一）環境方面

澳門作為一個高密度城市，人口集中，經濟活動頻繁，大氣污染問題突出。同時，澳門酒店業的蓬勃擴張對區域生態環境也構成了挑戰，尤其是對其有限的自然資源施加了沉

^① 〈“低碳綠色酒店發展聯盟”舉辦成立典禮〉，低碳綠色酒店發展聯盟網站，2021年12月4日，lcghda.org.mo/zh-hans/lcghda-inauguration-ceremony/，2024年8月14日讀取。

^② 美高梅：〈具可持續發展性的渡假酒店美高梅 共建綠色低碳灣區〉，美通社網站，2021年4月30日，www.pnasia.com/story/317126-1.shtml，2024年9月4日讀取。

^③ Sands China Limited. *Environmental Social and Governance Report 2023*. 2023, assets.sandsresortsmacao.cn/content/sandschina/ESG/report/SANDS-CHINA-Sustainability-Report-2023_final.pdf. Accessed 26 August 2025.

^④ Sands China Limited. *Environmental Social and Governance Report 2023*. 2023, assets.sandsresortsmacao.cn/content/sandschina/ESG/report/SANDS-CHINA-Sustainability-Report-2023_final.pdf. Accessed 26 August 2025.

^⑤ Sustainalytics. *Sands China Ltd ESG Rating*. Morningstar Sustainalytics, 2024, www.sustainalytics.com/esg-rating/sands-china-ltd/1086973005. Accessed 23 October 2024.

重壓力。土地開發項目已經將該地區原本的天然水域和綠地轉變為建築和道路。隨着地區人口數量與遊客流量的不斷上升，越來越多的環境問題湧現出來：廢物生成量急劇增加、電力消耗增多、溫室氣體排放量上升……這些變化加劇了資源緊張的情況，也對區域生態環境的可持續性構成了嚴峻考驗。儘管改變生態系統結構可以抵消城市化早期的人為干擾，但事實上生態系統不可能長期承受城市化的壓力，最後城市化將導致生態系統服務下降，自然棲息地喪失。^①另外，由於澳門部分旅遊空間與住宅區域高度重疊或鄰接，自然環境與都市界限模糊，難以在高度城市化的背景下維持環境寧靜度，進而限制了高品質生態旅遊的推展。^②

除此以外，根據現有研究，粵港澳大灣區具有高速城市擴張態勢，2020年，粵港澳大灣區城市化面積佔比已達14.74%。^③由於澳門對大型綜合渡假村的大力開發，使得人均綠地和休閒區被佔用且面積大大減少。加之隨着城市人口的增加、繁榮程度的提高，澳門的能源消耗也迅速增加，產生了對更多已開發土地的需求。澳門電力股份有限公司（澳電）發電設施僅由兩座主要發電廠組成，據澳電提供的資料，2023年，澳門總用電量為5,936吉瓦時，其中澳電的發電量佔7%，另外93%均為從外來購入。此資料表明澳門現有設施無法滿足自身需求，同時，澳門有限的土地面積也限制了澳門修建更多清潔能源發電站。^④

面對這些挑戰，必須採取一些轉型措施。首先，應開展綠色生態與文化行，依託海岸、湖泊、公園打造生態文化健行路線，借鑑日本福井櫻花馬拉松，^⑤將自然景觀與文化及健康體育融合，鼓勵低碳戶外活動，並結合澳門生物多樣性開發觀鳥、賞蟲活動，維護並開放生態保護區，設計專業講解服務，提升公眾生態意識，推動生態旅遊多元化。其次，建立共享交通系統，推動智能化拼車平台，^⑥減少汽車排放與碳足跡，並整合娛樂場穿梭巴士，鼓勵使用輕軌，降低道路負荷，促進綠色出行。再者，深化粵港澳大灣區電網互聯，與珠海、廣州等城市建立電力共用機制，利用他地清潔能源發電，緩解供電不足，推動節能減排。^⑦最後，借助“廣州—深圳—香港—澳門”科技創新走廊，促進綠色技術研發與應用，完善人才引進與合作機制，打造澳門綠色發展標杆，提升國際影響力。^⑧

^① Allington, Ginger R. H., et al. “Urbanization and Environmental Policy Effects on the Future Availability of Grazing Resources on the Mongolian Plateau: Modeling Socio-Environmental System Dynamics.” *Environmental Science & Policy*, vol. 68, 2017, pp. 35–46.

^② Ly, Tuan Phong, and Wai Peng Kong. “Ecotourism Development in Small Cities: Insights from Macao.” *Journal of China Tourism Research*, vol. 19, no. 4, 2023, pp. 855–81.

^③ Yushanjiang, Ayinuer, et al. “Impact of Urbanization on Regional Ecosystem Services – A Case Study in Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area.” *Ecological Indicators*, vol. 159, 2024, <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2024.111633>.

^④ 澳門電力股份有限公司：〈澳電2023年摘要〉，澳電網站，2023年，www.cem-macau.com/uploads/1_2023_4d21a66ff9.pdf，2024年11月15日讀取。

^⑤ 福井櫻花馬拉松：〈福井櫻花馬拉松2025海外居民優先名額 大賽概要及報名須知（海外版）〉，2024年，www.fukui-sakura-marathon.jp/2024/tw/，2024年9月14日讀取。

^⑥ 羅燕：〈滴滴拼車運營模式的優化研究〉，江西財經大學碩士學位論文，2023年。

^⑦ 南方電網能源發展研究院有限責任公司、南方電網瀾湄國家能源電力合作研究中心：《粵港澳大灣區電力發展報告》，北京：中國電力出版社，2021年。

^⑧ 〈中共中央 國務院印發《粵港澳大灣區發展規劃綱要》〉，中國政府網，2019年2月18日，big5.www.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/zhengce/2019-02/18/content_5366593.htm#1，2024年8月5日讀取。

(二) 社會方面

儘管“綠色”概念越來越受大眾關注，更多人對綠色採購產生濃厚興趣，但這一現象也導致人們對產品是否真正環保存疑，並質疑相關宣傳的真實性。^①即使消費者意識到綠色消費對環境的重要性，但因改變代價較高或操作麻煩，他們更傾向於放棄這類消費。雖然各地推出眾多綠色旅遊產品，旨在促進可持續旅遊和環保實踐，但實際參與綠色旅遊的人數仍相對較少，顯示即便在環保意識普遍提升的背景下，要將綠色理念轉化為廣泛市場行動仍面臨挑戰。

在追求“衛生、方便、快捷”的時代，人們傾向於使用一次性用品，遊客群體亦不例外，已習慣接受便利但非環保的選擇。這種消費習慣固化，使“減少一次性用品使用”的努力面臨巨大阻力。據統計，每年因旅遊活動產生的塑膠廢棄物中，一次性用品佔據相當比例。^②有鑑於此，澳門綠色酒店已採取不提供一次性用品的措施。然而，部分遊客在選擇旅遊活動時更傾向追求刺激和享受，而較少關注博彩業和觀光遊等活動對環境的影響，這些習慣深植於日常生活，難以短期改變，需要更長期的針對性措施或政策。

為應對上述挑戰，澳門特區政府可參考類似香港“綠綠賞”的電子積分獎勵機制，^③將綠色行為轉化為可量化的回報。例如，遊客在入住綠色酒店、參與生態旅遊、減少一次性用品使用或選擇低碳交通時，透過手機應用程式累積積分，並可兌換景點門票、交通優惠或住宿折扣等等，直接提升參與意願。同時，政府可與大型酒店集團及旅遊企業合作，建立“綠色認證”制度，對達標企業提供稅務優惠或宣傳資源，並在積分平台上優先推薦。為擴大影響力，應結合線上推廣與線下活動，舉辦“綠色旅遊體驗日”或社區宣傳，讓遊客在行程規劃階段即可獲取綠色選項，逐步將綠色理念融入消費習慣，形成長效機制。

(三) 政策方面

澳門入境人次持續回暖並呈波動上升態勢，旅遊業作為澳門主要經濟來源之一，特區政府渴望藉旅遊收入促進經濟發展，但有時忽視環境承载力，可能導致生態問題並影響旅遊品質。以2017年1月30日為例，當日入境旅客高達166,048人次，超出每日最佳接待能力的151%。^④也有研究指出，旅遊型經濟體若要兼顧生態保護與經濟增長，遊客數量必須控制在環境與社會承載閾值之下。^⑤澳門區域經濟研究會副理事長蘇正偉曾建議，政府需重新審視旅遊承载力，制定前瞻性政策，確保經濟成長與居民幸福感雙贏。^⑥雖然政府

^① Orange, Eliezer, and Aaron M. Cohen. “From Eco-Friendly to Eco-Intelligent.” *The Futurist*, vol. 44, no. 5, 2010, p. 28.

^② Pandey, Prashant, et al. “Investigating the Role of Tourists and Impact of Knowledge, Behaviour, and Attitude Towards Plastic Waste Generation.” *Circular Economy and Sustainability*, vol. 3, 2022, pp. 1013–27.

^③ 〈“綠綠賞”電子積分計劃及手機應用程式〉，香港減廢網站，www.wastereduction.gov.hk/zh-hk/waste-reduction-programme/green-electronic-participation-incentive-scheme-and-mobile-app，2025年10月11日讀取。

^④ 澳門旅遊學院：〈學院關於“澳門旅遊接待能力”研究之回應〉，澳門特別行政區政府入口網站，2019年4月11日，www.gov.mo/zh-hant/news/282539/，2024年9月14日讀取。

^⑤ Marsiglio, S. “On the carrying capacity and the optimal number of visitors in tourism destinations.” *Tourism Economics*, vol. 23, 2017, pp. 632–46.

^⑥ 蘇正偉：〈旅遊承载力的挑戰〉，澳門力報，2025年5月9日，www.exmoo.com/article/244640.html，2025年10月11日讀取。

已推行“論區行賞”、新馬路人流管制及舊城區活化等分流措施，但單一策略改善有限，亟需構建系統性政策框架。目前，澳門在旅遊承載力管理方面的法律體系仍存在短板，如跨部門協調及責任界定不足，導致政策執行缺乏強制力與延續性。

澳門特區政府應建立科學的旅遊容量管控機制，設定合理的最大接待量指標，並在節假日或大型活動期間啟動動態限流措施，避免出現“過度旅遊”現象，^①保障居民生活品質與旅遊體驗。加快推進智慧旅遊系統建設，利用大數據即時監測人流，並透過官方平台和社交媒體發布分流建議，引導遊客前往次熱門景點或非高峰時段出行，同時，利用 AI 技術的深度整合將重塑澳門文旅體驗。^②此外，應充分利用橫琴粵澳深度合作區的優勢，借助“一程多站”旅遊模式，推動澳琴聯遊，並利用橫琴的生態資源，如二井灣濕地和芒洲濕地公園，開發跨區域綠色旅遊產品，建立合作的生態保護機制，加強環境監測與治理，實現旅遊便利性與生態保護的協同發展。

四、結語

澳門在推動可持續綠色旅遊發展過程中，既擁有獨特的自然與文化資源以及完善的基礎設施，也面臨高密度城市結構、能源依賴、消費習慣固化及旅遊承載力不足等多重挑戰。隨着全球旅遊業逐步向低碳、環保方向轉型，澳門須以更前瞻的視角，將綠色理念深度融入城市治理、產業發展及社會行為中。未來，澳門應從環境治理、社會引導，及政策制度三個方面協同推進：一方面，強化生態保護與能源結構優化，推動綠色交通與酒店業低碳轉型；另一方面，透過獎勵機制與智慧化工具，提升公眾參與度，將綠色消費轉化為行為習慣；同時，完善旅遊承載力管理與跨區域合作，防範“過度旅遊”風險，打造多元化、分散化的旅遊體驗。只有在政府、企業與公眾形成合力的基礎上，澳門才能在保持世界旅遊休閒中心地位的同時，實現經濟增長與生態保護的雙贏，並在粵港澳大灣區乃至國際綠色旅遊發展格局中樹立標杆，邁向真正的可持續未來。

^①〈謹防“過度旅遊”〉，澳門力報，2019年5月10日，www.exmoo.com/article/106769.html，2025年10月11日讀取。

^②舒語：〈冀 AI 賦能澳門智慧旅遊〉，新華澳報，2025年3月12日，www.waou.com.mo/2025/03/12/%E5%86%80ai%E8%B3%A6%E8%83%BD%E6%BE%B3%E9%96%80%E6%99%BA%E6%85%A7%E6%97%85%E9%81%8A/，2025年10月11日讀取。