

“東區 - 2 詳細規劃草案” 意見書

城市規劃委員會委員、澳門中華新青年協會副理事長

施冠雄建築師

2023 年 7 月 6 日

目 錄

一、 完善社區配套設施 構建青年所需新型社區.....	2
(一) 打造符合青年期望的新型社區.....	2
(二) 引入宜居可達性概念.....	2
(三) 社會配套設施幅射北區需求.....	4
(四) 按市民運動習慣建設體育設施.....	4
(五) 利用綠地打造特色休憩區.....	5
(六) 制定項目實施及居民遷入具體時間表.....	5
(七) 建設知識型文化設施綜合體.....	6
二、 靈活規劃商業佈局 探索管理制度創新可能性.....	8
(一) 吸收過往公屋商舖營運經驗.....	8
(二) 探索管理制度創新可能性.....	8
(三) 大膽探索地下空間利用.....	9
(四) 打造特色主題地下商業街 豐富地下空間的功能.....	9
三、 制定進取防災標準 提高雨水管渠標準.....	11
(一) 對標內地與香港做法 提高雨水管渠標準.....	11
(二) 構建地下空間智慧防災體系.....	12
四、 發揮好樞紐作用強化路網建設.....	13
(一) 基於實際數據 認真評估跨區路網承载力.....	13
(二) 引入潮汐車道 控制高峰期車行方向.....	13
(三) 先行先試發展智慧交通.....	14
五、 建設完整連貫慢行系統 創設優質步行環境.....	15
(一) 建設完整連貫慢行系統 創設優質步行環境.....	15
(二) 與地下通道及行人天橋有機銜接.....	16
(三) 打造濱海休憩開放空間.....	16

一、 完善社區配套設施 構建青年所需新型社區

(一) 打造符合青年期望的新型社區

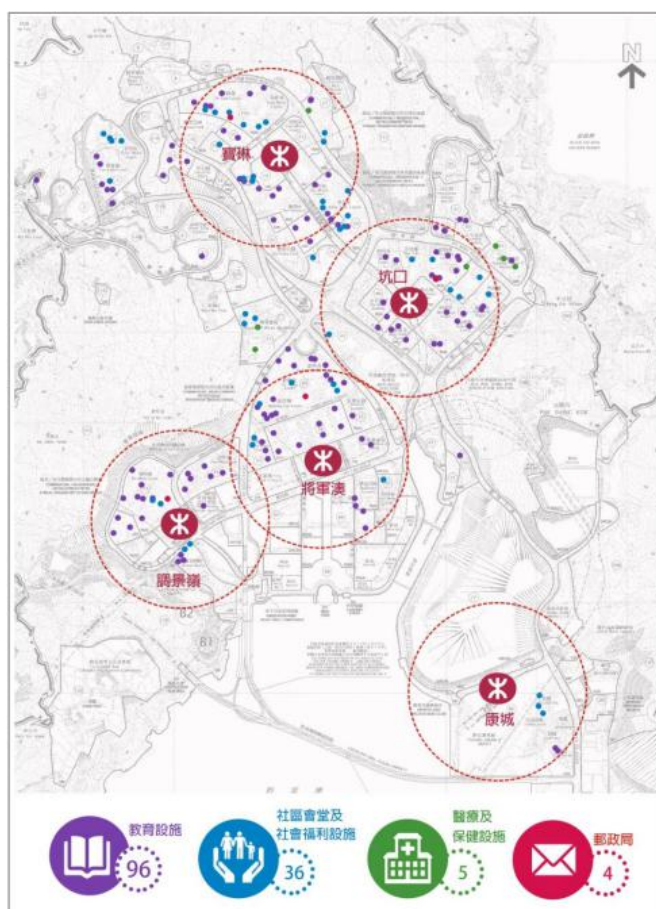
青年是社會的未來，同樣也是新社區的重要建設者，其對城市發展的想像和需求尤為重要，期望當局在規劃上重視青年意見，滿足青年發展需求，廣納青年對未來社區的豐富想像，將他們心目中重要的元素揉合到新區規劃當中，提前配備符合青年需要的配套設施，為青年構建一個理想、宜居社區，使青年得以在新區中紮根發展，安居樂業，促進青年向上流動，更好參與和貢獻新區建設，助力規劃中有關打造門戶商圈的發展目標，進而促進澳門經濟適度多元發展。

根據澳門中華新青年協會 2021 年一份關於青年住屋期望的研究指出，本澳青年偏好發展成熟、規劃完善、配套完整的新型社區，建議當局在規劃時，必須重視居住社區內的生活配套，及時配備超市、食肆、公園、停車等生活配套，加強區內商業活力，滿足青年家團生活所需，藉新區建設釋放解縛青年一代的生產力，為青年減負，讓青年一代敢闖、敢拼、敢創新，讓所有青年能住有所居，居有所安。

(二) 引入宜居可達性概念

《澳門特別行政區城市總體規劃（2020-2040）》（下稱《總規》）多次在文本中提到“可達性”的概念。在《香港規劃標準與準則》訂明，鄰舍休憩用地應設置於服務對象徒步可達的地點，應設置於大約不超過 400 米的半徑範圍內；就鐵路站/公共運輸交匯處而言，有關設施應設置於離主要居所、職位、購物、商業、文娛及其他活動中心不超過 500 米的步行範圍內，並應設有妥善規劃的行人通道系統以加強聯繫。

在內地，參照國家住建部與國家市場監管總局 2018 年聯合頒布的《城市居住區規劃設計標準》，社區規模劃定了 5-10-15 分鐘生活圈層級，根據居民對生活所需要和使用的不同頻度的設施，以時間距離來相應地配置和佈局，有利為社區提供便捷的“一站式”公共服務，提高居民生活品質。按照上述標準，5-10-15 分鐘生活圈分別對應 0.5 到 1.2 萬人、1.5 萬到 2.5 萬人、5 萬到 10 萬人。



圖一 《香港 2030+》專題文件中有關將軍澳鄰里設施可達性的示意圖

上海市規劃和國土資源管理局 2016 年發佈的《15 分鐘社區生活圈規劃導則》，此標準更將 15 分鐘生活圈的服務對應人口縮減至 5 萬人，人口密度約為 2 至 2.7 萬人。上海當局認為標準有利營造兼具環境友好、設施充沛、活力多元等特徵的社區生活圈，提出在標準上制定構建便捷可達的社區服務、規劃覆蓋不同人群需求的社區服務內容、建立多樣化、無處不在的健身休閒空間等指導意見。

表一 15 分鐘 - 10 分鐘 - 5 分鐘社區生活圈層比較

社區生活圈	服務人口	步行可達距離
15 分鐘	5 萬人	800-1,000 米
10 分鐘	1.5 萬人	500 米
5 分鐘	3,000-5,000 人	200-300 米

資料來源：上海市規劃和國土資源管理局《15 分鐘社區生活圈規劃導則》

建議參考以上標準，檢視現時東區-2 社區配套設施的可達性，引入宜居生

活圈概念，評估居民徒步來往居所、休閒設施、公共運輸、公共設施、鄰里設施、工作場所、康樂等設施的可達性和舒適性。根據詳細的人口數據評估，重點針對設施的步行可達距離，劃分各項基本公共服務的覆蓋範圍，找尋服務盲點，確保居民能在適宜的遊憩出行範圍內使用高品質的體育場館、圖書館、青少年文化中心等設施，從而達到“宜居新城”的目標。

(三) 社會配套設施幅射北區需求

為打造宜居新區，新區將利用 17 塊公用設施用地服務區內人口需求，涵蓋文化、康體、教育、衛生、市政等用途，局方早前指出，需要因應實際需要遷移部分公用設施，如 B5 地段增建公交換乘站，原計劃的文化及部分市政設施將遷移到其他地塊，以及社會服務設施僅佔群樓面積不足一成等。建議當局最終規劃中向公眾釋出更多調整資訊，包括呈現遷移安排，並提供公用設施面積計算依據等，確保有關設施的調整能滿足社會發展需求，同時建議預留一定空間，方便日後有條件靈活擴充相關設施。

隨著澳門人口持續增長，舊城區內土地資源緊缺，運動用地、休憩設施難以滿足人口所需，且分佈不均，居民經常要跨區才能使用到相關設施，造成不便。東區-2 作為新城區，其社區配套設施，如體育場所、綠化帶、文化設施等，除了滿足區內 9.6 萬居民日常所需外，亦要覆蓋到鄰近區域居民，與現有社會設施相互配合，形成功能、分佈更完善的配套網絡，以緩解澳門半島設施長期不足的困境。因此，當局必須提前規劃佈局，增加各項社會設施人均使用比例，建設出符合居民需要和習慣的生活配套，為居民提供多元、完善的公共設施，以達到提升居民生活質量的最高願景。

(四) 按市民運動習慣建設體育設施

足夠的運動體育場所居民開展體育和康體活動的前提，其種類和數量直接影響到居民接觸和投入運動活動的意欲。根據澳門中華新青年協會 2021 年《澳門體育設施調查研究》發現，本澳人均體育場地面積不足，只有 1.73 平方米，與國家標準的人均 2.2 米，甚至 2025 年計劃提升至人均 2.6 平方米以上的標準相差甚遠。

按照規劃文本，區內康體設施用地面積約為 3.6 萬平方米，分別位於北片區的 A9 地段、中北片區的 B3 地段及中南片區的 C1 地段，其中，B3 及 C1 地段位處學校村範圍內，服務對象應主要為學校村內的學生。而 A9 則為獨立的綜合體育設施，預計將設置體育館和泳池。同時，在 B15 和 C13 經濟房屋的裙樓層中設置體育場館。

考慮到澳門半島北區人口最多，但運動場地嚴重不足，東區-2 需要考慮加

建更多的體育場館，以滿足市民的運動需求。目前，C2 和 C3 地段均規劃為公共設施用地，亦規劃的樓宇高度為 20.5 米，可考慮在不影響航空役權的情況下作適當放高，並加以利用，增加區內的運動空間。

在體育館的規劃上，建議政府需要考慮到不同使用者的運動需要，除了建設需求量高的運動場地，如羽毛球場、恆溫的室內泳池等，亦要配合到新生代的運動習慣，為滑板、滾軸溜冰、攀岩、壘球的運動愛好者引入相應場地，為市民參與體育運動提供新選擇。



圖二

台北市新生代滑板比賽

B3 及 C1 用地除了滿足學生上課需要外，亦應評估是否有條件開放給公眾使用，根據實際情況創設出一套清晰、簡單的管理指引，以平衡學生和公眾使用體育設施的需要。

(五) 利用綠地打造特色休憩區

澳門休憩用地普遍存在分布不均的情況，主要集中在人口密度較低的離島區，澳門半島因發展時沒有預留足夠的綠地地段，人均綠地面積嚴重不足，嚴重影響區內居民的生活質素和綜合環境，東區-2 詳細規劃必須以前車之鑑，善用高達 71.1 萬平方米的土地資源，為居民創造舒適的居住環境和休憩空間。

近年，居民對於公眾活動場所的需求不斷上升，針對近年興起的露營熱潮，建議當局在區內近岸填海綠地區域的北部區域，打造出符合居民、青年期待的露營用地，為居民提供周末放鬆的好去處。舒適的休憩空間對於提升居住質素、凝聚社區和平衡城市發展起着重要的作用，政府應從使用者的角度出發，由上而下構建理想社區。

(六) 制定項目實施及居民遷入具體時間表

新城 A 區公屋正在如火如荼建設中，根據建設部門資料，現時正有八個經

屋地段同步施工，按進度表，將於 2024 年 4 月至 2026 年 6 月期間完工。另有四個社屋地段已開展基礎工程。作為一份詳細規劃，目前《東區-2 詳細規劃》尚欠缺各工程項目的實施時間表。

至今距離最快一批經屋完工時間剩下不足一年，仍然未見相關人口遷入時間表。屆時將預計多少居民遷入新城？居民所需的生活配套設施能否同步遷入，以保障首批進駐新區的居民生活質量？相關交通設施的完成進度如何？當局應盡快公佈軌道交通、各地塊房屋、醫療商業等配套設施的興建及人口進駐時間表，做好協調。

（七） 建設知識型文化設施綜合體

文化地標是城市精神和形象的空間載體，被賦予豐富的文化意義，展示著城市精神特質、塑造了城市形象品牌，成為深深鑄刻在人們腦海中的城市符號。為配合《總規》提出的“濱水歷史旅遊軸帶”方向，當局有意在東區-2 南片區（D11、D12 地段）建設博物館及展演廳等城市級文化設施。需要強調的是，東區-2 作為主要的居住用地，且有八場學校，所興建的文化設施除了配合旅遊經濟發展外，亦需考慮到當區居民的實際需要。當局應針對居民長期以來對於文化藝術場所的訴求，切合 2023 年施政報告中打造“閱讀之城”的目標，考慮建立一個獨棟的圖書館建築，包含文化表演舞台、排練場所在內，以圖書館為核心的知識型文化設施綜合體，賦能城市新動力。

根據國家文化部《公共圖書館建設標準》，在服務人口在 5 至 20 萬、覆蓋範圍在 2.5 千米的小型圖書館的建築面積應為 800 至 4500 平方米，聯合國教科文組織建議市民前往圖書館文化公共設施應在 15 分鐘內可到達。根據詳規草案，東區-2 文化用地總面積為 6.9 萬平方米，按照以上標準及指引，區內應建設一個獨立的、集中的文化設施，包括社區圖書館，滿足區內居民使用文化服務的需要。東區-2 毗連黑沙環新填海區及馬黑祐社區，根據統計暨普查局 2021 年人口普查結果顯示，以上社區人口總數為 13.9 萬人，在全澳最高人口密度的社區僅有一類公共文化設施，即兩個小型圖書館，平均每位市民擁有的面積為 0.003 平方千米。

因此 D11、D12 地段應考慮其輻射服務範圍、人口及年齡比例，建設一個獨立圖書館建築，一方面為東區以及黑沙環新填海區及馬黑祐社區市民提供便利、適切的公共文化服務，以回應市民一直希冀的終身學習、親子閱讀、文化提升等需求；另一方面配合國家落實《聯合國 2030 可持續發展議程》中的文化和資訊通訊技術發展目標。

透過獨特的地理位置，以圖書館作為文化設施的大腦，聯動整個東區的文化 and 學習資源，打造新型資訊學習型社區，同時連結未來的新中央圖書館，為澳門在提升包括電子、媒體、資訊素養和技能在內的文化素養，縮小社會不同群體和

階層在資訊獲取的差距，提供政府以及社團等的服務場所的網絡，以及擔當市民終身學習和科普活動的資訊核心，賦能澳門在未來智能化、智慧化的城市新發展與新機遇。

二、 靈活規劃商業佈局 探索管理制度創新可能性

東區-2 將落實特區房屋政策，打造成宜居新社區，並助力經濟適度多元發展，如何利用區內 3 幅 C1 商業用地（D1、D2、D3）、裙樓商舖和地下商業街布局商業發展成為規劃重中之重。規劃既要滿足區內居民的生活需要，同時要激發社區經濟活力，支援中小企商戶發展，創造就業機會。

（一） 吸收過往公屋商舖營運經驗

區內主要為政府物業，特別是經屋和社屋裙樓商舖，按照第 28/92/M 號法令《規範社會房屋建築物內從事商業活動之空間之批給、租賃及無償讓給》，此類商業空間主要由房屋局負責招標、租賃，以增加區內商業、零售配套設施，正如現時石排灣、青洲坊公共房屋的商舖。

然而，坊間一直詬病公屋商舖空置率高，租金因與通漲掛勾，欠缺彈性和吸引力，且對外招標頻率低，行政手續需時。自 2012 年起，房屋局一共開展了 8 次涉及石排灣及青洲坊公屋商舖的公開招標，但整體經營情況未如理想，種種原因致使公屋商舖缺少活力，甚至無法吸引居民需要的民生商舖進駐，大大影響居民的生活質量。

因此，建議政府必須吸收此前經驗，提前布局區內商業發展，考慮招商規劃能否最大化利用珍貴的土地資源。相關部門盡量縮短及簡化商舖招標、判給、退場、進場等的手續及行政程序，以減少舖位的空置等待時間，盡早為社區提服務。需要強調的是，完善的商業規劃是提升居民生活質量的前提。檢視現時東區-2 規劃，北片區、中北片區以及中南片區主要以社區生活型佈局，提供如零售、教育培訓等的配套式商業設施，形成社區商業，支持中小企發展。

這類型的商業設施作為居民日常生活的基礎支撐，若須跨區出行才能滿足居民需求，必然造成巨大不便，因此，商業布局須以居民為中心，貼近居民生活，結合人口結構數據，訂定出每個片區的生活類服務商舖類型（如食肆、超級市場、便利店、零售場所、五金舖），根據需求進行統一招標或單獨招標，減少居民期待落差。另外，政府或可提供短期的合同模式，以居民生活便利性作為社區生活型產業佈局的重大前提，體現出綜合性、便利性、靈活性的特點，真正做到便民便利。

（二） 探索管理制度創新可能性

當局應藉發展新社區的契機重新檢視政府商舖管理制度的創新性、可行性。現時沿用的第 28/92/M 號法令在 1992 年頒布，隨著時代和科技發展，居民對於

商舖的接受程度和要求早已不同，當局應重新根據現時商業的發展情況修訂相關法例，以滿足居民的需要，給予公屋生活配套更多不同可能，做到靈活管理，如配合商業發展制訂更為多元的開標頻率、審視租金訂定標準等。

建議政府能以前瞻、靈活的方式提前規劃東區-2 的招商工作，參照日本大板地下商圈經營模式，成立一間公共資本企業，或在現時的公共資本企業加入相關職能，利用公共資本企業靈活性強的特點，解決公共商舖租賃行政程序時間長的問題，為居民的生活提供更多便利及可能性。

除此之外，當局亦應連結現時已有的青年創業援助計劃、中小企業援助計劃等措施，引導中小企到新區發展，為社區帶來嶄新、具活力的經濟面貌，刺激社區經濟發展。

(三) 大膽探索地下空間利用

隨著城市的現代化開發，地下空間的利用已是普遍趨勢，除了能促使商業中心和交通中心有機結合，讓城市功能的發展更加高效、快捷外，亦令城市公共設施的服務體系趨向完善，有利於城市公共利益的體現。

《東區-2 詳細規劃》計劃利用地下空間布局商業，聯動地上地下，打造有系統且多元複合的商業服務。綜觀國際上的地下商業利用，集地下步行網絡、商業娛樂、市政設備於一體的作用，並能起到聯合、引導周邊開發的效果，為居民提供高質量的城市服務和就業機會，更能實現城市可持續發展，符合集約發展原則。故此，當局十分有必要對地下商業提前佈局。

(四) 打造特色主題地下商業街 豐富地下空間的功能

為提升地下空間的活力，帶旺人流，地下空間除了要做到補充居民的生活機能的功用外，地下空間亦應進行多元開發，增加吸引力，使地下街對居民而言不僅是公共性的穿越性通道，而是具有主題特色的空間。例如，日本福岡天神商業區地下街因再現 19 世紀歐洲都市風情的建築格調而聞名，日本札幌大通公園地下街亦營造出濃厚的藝術氛圍。因此，**建議東區-2 打造與南部城市級文化設施相呼應的文化藝術特色地下商業街**，預留空間用作閱讀空間、藝術展覽、商品展銷、開放式活動場地等，以補充社區機能，豐富地下街的功能與特色，並由管理實體定期因應定位進行招商、舉辦特色活動，增強地下空間的吸引力。



圖三

福岡天神商業區地下街



圖四

札幌大通公園地下街

參考台灣地區，由台北車站一直延伸至捷運雙連站的中山地下街，便以地下書街作為特色，進駐大量書攤，沿線亦有當代藝術館以及“台北光點”的加持，使其充滿文藝氣息，後來由誠品書店接手經營後，打造出“誠品 R79”，引進了不少特色店鋪，亦會定期舉辦展覽，延續其書香氣息的定位。



圖五

誠品 R79



圖六

台北東區地下街智慧圖書館

除此之外，台灣部分地下街尚設有智慧圖書館，配合地下街自身的特色，如東區地下街以“流行時尚”為主軸，為居民提供一般流行文學小說、旅遊書等書籍，憑悠遊卡便可進入館內閱讀、借還書，利用地下空間滿足居民的閱讀需要。

三、 制定進取防災標準 提高雨水管渠標準

隨著全球氣候變暖及海平面上升，近年暴雨、高溫熱浪等極端天氣事件呈增加趨勢，熱帶氣旋和風暴潮亦頻繁出現，當局有必要持前瞻思維，採取更為進取的防災標準，提前為未知的極端天氣作出應對。

(一) 對標內地與香港做法 提高雨水管渠標準

現時《東區-2 詳細規劃》中所訂的雨水管重現期標準為 20 年一遇，潮位設計為 200 年一遇標準，達到《澳門特別行政區防災減災十年規劃(2019-2028 年)》中的中期目標。然而，與國際標準，甚至鄰近地區相比，目前當局所採取的防災標準仍見保守。美國和澳大利亞的內澇設計重現期為 100 年或大於 100 年；英國為 30 年至 100 年；香港城市主幹管為 200 年，郊區主排水渠為 50 年。根據住房和城鄉建設部城市排水防澇標準及對應降雨量，廣東省各城市的內澇防治標準為 20 至 100 年，其中，深圳市、珠海市分別為 100 年、50 年，對應降雨量為 476.1 及 546.6（毫米/24 小時）。

澳門位處熱帶風暴的常規路徑，每年平均降雨量約為 2000 毫米，經常受到風暴潮影響和強降雨影響而發生水浸情況。當局應參照國務院辦公廳《關於推進海綿城市建設的指導意見》，以滲、滯、蓄、淨、用、排為原則，更有效疏導和回用雨水，降低暴雨及洪水對本澳的影響，避免新城成為新的水浸黑點，加強城市應對洪水的能力。

表二 澳門與內地、香港的雨水管渠標準

地區/規範	內澇防治標準（重現期）
澳門 (《東區-2 規劃》)	雨水管渠：20 年一遇 潮位設計：200 年一遇
香港	市區排水主渠 200 年 支渠 50 年
深圳	100 年
珠海	50 年

資料來源：澳門《東區 -2 詳細規劃草案》、香港渠務處、國家住建部《城市排水防澇標準及對應降雨量（2022）》

市民安危及經濟發展都同時賴於有效的排水防洪系統，東區-2 作為澳門未來的發展重點，同時亦是居住人口密集的地方，地下發展空間多，**建議提高雨水管渠及標準，以應對氣候變化影響下極端天氣頻繁出現的情況，提早作出超前的準備，防範於未然。**

(二) 構建地下空間智慧防災體系

東區-2 貫徹 TOD 開發理念，打造以輕軌為中心軸線的佈局，計劃構建功能複合、安全方便的地下空間系統，涵蓋輕軌站點及走線、商業街、慢行系統、停車場以及巴士停泊調度中心、交通疏導等功能，可預見地下空間將成為該區居民生活上不可缺少的一環，當中的防災規劃更顯重要。

澳門受自然地理和氣候條件影響，颱風、暴雨、洪澇等自然災害較為易發，因此在規劃地下空間設計時，應以防洪排澇安全為前提，所有連通口的防水防高程設計應採用高標準，結合實際需要增加地下雨水調蓄池。

為完善地下空間的安全管理機制，**建議針對地下空間設置管理信息系統，通過收集地下空間屬性和災害屬性的數字和圖形化數據，建立地下空間屬性數據庫以及完善的智慧防災體系，實現規劃、建設、使用、監管的全流程智慧化、可視化管理，並加強日常檢查和維護，以符合安全城市的韌性發展。**

四、 發揮好樞紐作用強化路網建設

交通運輸體系串聯城市各區間的發展，是城市建設的基礎，更是驅動城市繁榮發展的關鍵因素。《東區-詳細 2 規劃》提出，要打造以輕軌為中心軸線、兩橫兩縱的路網佈局，以及串聯輻射整區慢行系統之多元出行交通體系，營造便捷通達和綠色低碳的出行環境。作為澳門半島連接氹仔的新通道，亦是連接澳門半島與港珠澳口岸人工島的橋樑，可預見東區-2 將為重要的交通樞紐，利用好軌道交通及暢通路網疏導人潮成為規劃關鍵。

(一) 基於實際數據 認真評估跨區路網承载力

在諮詢期間，社會上重點關注到該區路網承载力，需要指出的是，東區 -2 的人口密度預計為 5.5 萬人/平方公里，超出澳門平均值約 2.5 倍，且與之相連的黑沙環及祐漢區為澳門人口密度最高的區域，高達 15 萬人/平方公里，若無完善的交通路網疏通居民出行，便容易造成堵車、擁擠的症結。

目前友誼圓形地行車天橋匝道工程施工等因素影響，現時澳門半島與東區-2 相連之路網已有較大交通負荷，疊加澳車北上急增的出行需求，跨區路網已呈不堪重負之勢，然而，可預見未來仍持續有大量車流需要經由 A 區前往人口島，當局須及時加快優化現有及臨時路網。且在近岸填海完成前，A 區仍相對獨立於澳門半島，可預計居民遷入後，高峰時段的交通流向更為集中，新區或面臨嚴峻的跨區交通壓力。有見及此，政府應按規劃時程推進落實澳門半島、新城 A 區、港珠澳大橋人工島及氹仔間的路網連接，優化跨區跨界交通安排，建議可考慮設置獨立專道分隔經過 A 區到其他區的車流，避免增加區內交通壓力。並基於科學數據，認真評估該區路網交通承载力，預早為居民構建理想的交通運輸體系，以防東區-2 成為澳門另一個交通黑點。

(二) 引入潮汐車道 控制高峰期車行方向

東區-2 人口密度較高，住宅用地居多，且須承擔較大交通樞紐壓力，交通流向將高度集中。為了緩解可預見的交通擁堵情況，提高道路通行力，建議參考美國華盛頓市的羅斯福大橋和舊金山金門大橋，在早晚高峰時段，對有條件、多車道的道路開設潮汐車道，控制主幹道車道行駛方向，調整車道數量。

在區內社區配套、商業發展成熟前，預計跨區流動人口較多，尤其需要於特定時段靈活調配行車方向以疏導車流，早高峰時出區車輛多，可根據實際車道數量，採取上行 1 車道、下行 2 車道的方案，晚高峰則反之。需要注意的是，在推行初期，務必向廣大駕駛者宣傳推廣潮汐車道使用方法及清空轉換方式，禁止任何車輛在車道方向轉換過渡期進入，避免車輛對向相撞。同時，在潮汐車道路段

起始點前設施電子告示板標識，提醒駕駛者注意，並明確指示潮汐車道運行時間段及運行方向，以免駕駛者產生誤解。



一般時段行車方向



下班時段行車方向

圖七
潮汐車道示意圖

(三) 先行先試發展智慧交通

作為新開發片區，東區-2 具有條件全面構建綜合交通資訊平台，以使用者服務為導向，結合現時澳門出行 APP 為載體，為居民提供如泊車位預測、推薦出行路線等實時交通資訊，便利出行。同時，以智慧交通管理手段布局，採用智慧停車、區域性交通訊號控制、公共交通智慧調度等，為澳門全面鋪開智慧化交通建設先行先試。

五、 建設完整連貫慢行系統 創設優質步行環境

樂見政府在《東區-2 規劃》中回應青年及社會長期以來的訴求，決心打造以休閒為主、通勤為輔，強調立體複合、便捷可達、無縫對接的慢行系統，連接濱海綠廊、城市運動公園。

需要強調的是，慢行系統的建設應落實《總規》中“以人為本”的交通政策，以步行動線的連貫性為先，結合本澳氣候特徵、無障礙出行需求、安全性等理念，為居民創設優質的步行環境，從而提升社區活力。

(一) 建設完整連貫慢行系統 創設優質步行環境

如文本所示，多片大大小小的綠地分佈在區內各處，主要集中在近岸填海區域，綠化率為 40.7%。高覆蓋率之下，無可避免地與多條交通要道有所交匯，類似情況在本澳亦常有出現，如黑沙環公園近勞動節大馬路一側、何賢公園等，均是被車行道所分隔而成孤島式綠地，必須以橫過斑馬線或以行人天橋的方式進入。



圖八
美國紐約高架公園

建議東區-2 內各綠地應盡量以廣寬、舒適、安全的方式連結，如西灣湖廣場以開放式地下通道連通至西灣湖；又如紐約知名的中央公園、高架公園（The High Line），前者將四條東西向的城市主幹道安排在地下穿過，保證了公園空間景觀的完整性和公園遊覽步行的安全性、悠閒性；後者由原高架橋改造而成，以空中綠廊的方式連結城市各區域。這種方式能使綠化空間、行人道、單車徑等可作有機結合，甚至連通地下空間，務求使區內整個慢行系統可以整合形成整片的綠化地帶及健康生活社區，而非如上述各自分散、“斬件的”、孤島式的分布。

(二) 與地下通道及行人天橋有機銜接

為創設一個連貫、舒適、友善的慢行系統，須重視地面通道與地下通道及行人天橋的銜接。地下通道尤其與地面住宅裙樓、休閒廣場、城市運動公園、地下停車場等形成一個有機體，共同構成城市遮陽避雨步行系統，實現人車分離環境，緩和地面交通與停車壓力，提高行人步行的舒適性與安全性，並通過連接公園、綠地及廣場等，成為完整的休閒開放空間，滿足該區居民的購物活動需要。出入口須優先保障與地面公交設施的便捷換乘，盡量增加出入口數量，與周邊道路、建築、公共空間等形成一體化銜接。

為緩解跨區交通壓力，鼓勵居民多利用慢行系統穿梭出行，建議當局把區內慢行系統與現時本澳的步行系統相連接，如將跨區道路 A2、A3 通道連接至水塘休憩區，即可串連區內城市運動公園至新建成的松山人行隧道、規劃中的東北大馬路行人天橋等，形成延伸步行網至高士德、新口岸以及望廈一帶，完善本澳的步行網絡。

現時區內共規劃出 20 條行人天橋，其中 8 條分別依托慢行系統連接到水塘、外港碼頭、東區-1 和港珠澳大橋珠澳口岸人工島，起到疏導跨區人流的作用，特別需要注意相關行人天橋的過路方式，是否安全、舒適、友善，可以吸引行人使用。

參考新青協近年發布的《2020 澳門公共行人天橋專題研究報告》，行人天橋設計應從安全性、便捷性、舒適性、美觀四點功能出發，考慮到通風情況、天雨因素以及部分人士的出行需要，行人天橋應裝設專門的排水系統和完整覆蓋的遮陽擋雨設施，並使用無障礙設計，如獨立的扶手設施、完整的導盲系統，便於具有視覺障礙和部分行動不便的傷殘人士、長者老人、攜帶大型行李的旅客、手推嬰兒車的照顧者等人士的日常使用，綜合考慮，建設出完善的天橋步行環境。

(三) 打造濱海休憩開放空間

濱海空間是重要的城市公共空間，是居民公共生活的重要載體，為居民提供聚集、交往、貿易、觀賞、遊憩等活動空間。為打造濱海門戶，東區-2 應結合東部濱海漫步長廊、西南側濱海地帶與南片區兩幅獨立商業用地，打造兼具高娛樂性、休閒性、健康生活體驗的濱海綠廊，拉動整個城市的經濟發展，吸引旅客到訪，亦為居民提供遊憩、休閒等活動的場所。濱海開放空間應為行人、慢跑者、騎行者提供愉快而安全的道路，並將居民從城市內部連接到濱海開放空間。

建議參考新加坡城市海濱區以及香港西九文化區的經驗，結合南部城綜合商業區，建設親水開放的濱水空間，打造成舉辦公文化、藝術活動的理想場所。為吸引居民至濱海空間，當局考慮移師本澳特色品牌活動至濱海地帶，使濱海綠

廊發揮最大的作用。

當局亦應做好濱海空間與居住區的連接性，善用行人天橋和地下隧道，建設無障礙步行系統，構建完善的步行配套，實現海濱與社區之間的有機連結，為居民構建可達性高的濱海休憩空間。

-完-