



澳門輕軌發展策略研究

路線藍圖介紹文本



目錄

01
背景 . . . 1

02
目標 . . . 3

03
輕軌路線藍圖 . . . 5

04
走線初步設計 . . . 11
• 東線延伸線 . . 13
• 石排灣線延伸線 . 15
• 南線 17
• 西線 19
• 凹仔北線 . . . 21
• 凹仔中線 . . . 21

05
挑戰及考慮 . . . 23

06
後續工作及
意見收集安排 . . . 27

01 背景

現有輕軌發展

澳門特區政府於2022年公布《澳門陸路整體交通運輸規劃(2021-2030)》，推動輕軌系統逐步完善，氹仔線延伸至媽閣、石排灣線與橫琴線已相繼落成，東線預計2029年建成，屆時全網將覆蓋約24公里、21個車站，連接關閘口岸、新城A區、氹仔碼頭等重點區域，提升居民出行便利，促進城市可持續發展。

輕軌策略研究

隨著人口與旅遊需求增長，部分地區如半島西區、中區、氹仔及路環仍有輕軌覆蓋盲點，居民和旅客出行服務仍有待提升。同時，配合國家「雙碳」目標*的推進，優化路網銜接、提升公共交通效能成為當前重點。

「澳門輕軌發展策略研究」旨在回應城市發展與民眾需求，提出前瞻性輕軌網絡藍圖，分析各路線可行性並預估客流量，為政府決策提供依據。本文將介紹輕軌發展的機遇與目標、路線藍圖、初步構思、挑戰與後續安排，並廣泛徵集社會意見，作為完善規劃的參考。

*目標於2060年達到「碳中和」，並於2030年前「碳達峰」。

02 目標

便利出行 推動產業



我們期望透過制定輕軌發展策略，完善網絡規劃，強化輕軌與口岸、機場、碼頭及民生區等重要樞紐的連接，提升跨境和本地轉乘效率，推動人流及區域經濟協同，促進產業發展。

提升效能 改善質素

輕軌系統技術不斷進步，未來路線規劃提供契機引入新系統，進一步提升運營效能、穩定性與安全性，並使設計更契合澳門的城市特質與需求。



推動可持續交通策略



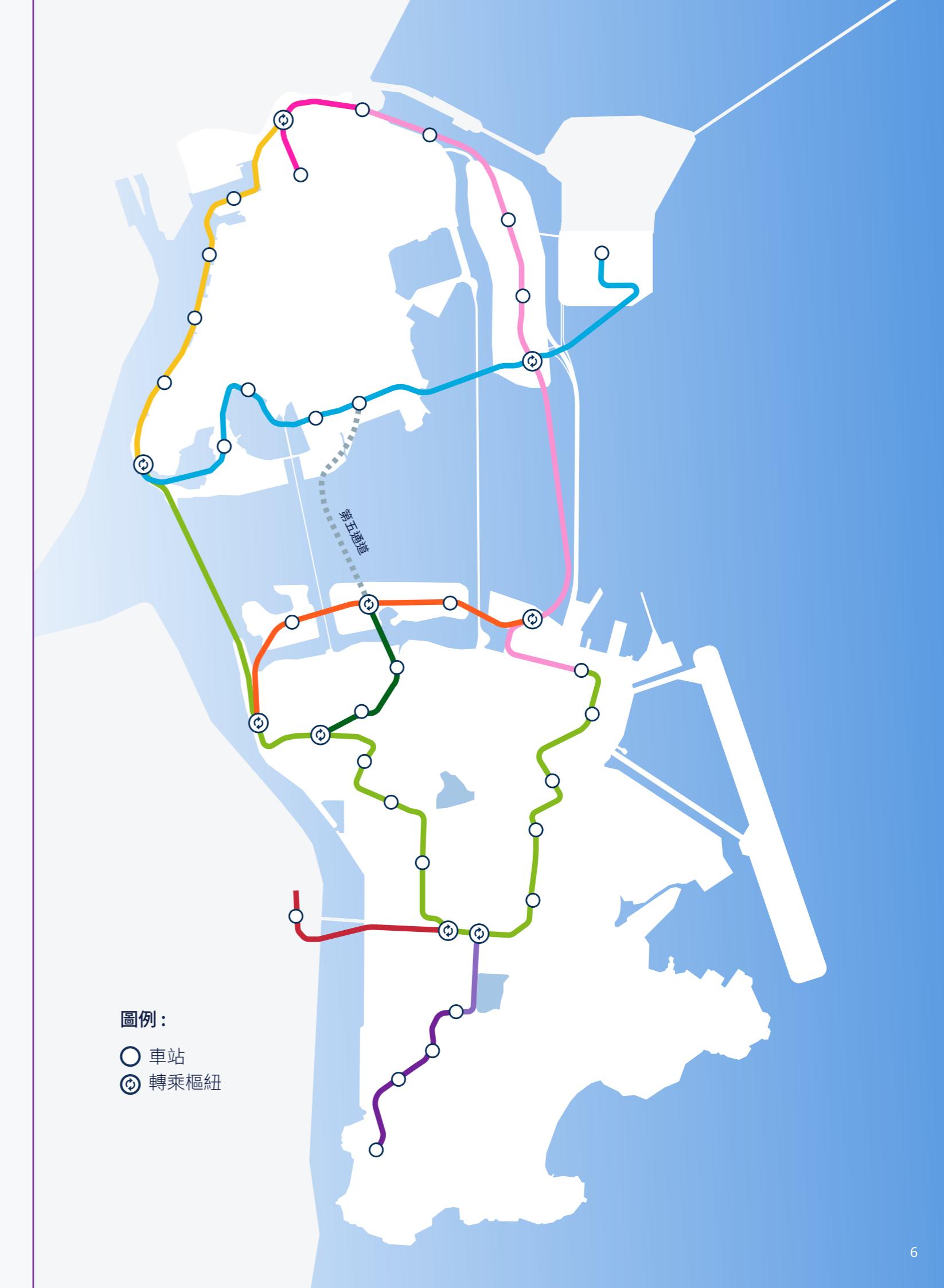
透過擴大輕軌線網，提升綠色出行比例，地下化建設提升交通系統韌性，改善居民生活品質的同時減少對城市景觀的影響，保護澳門的世界遺產景觀。

03

輕軌路線藍圖

為勾劃出澳門輕軌未來的全景佈局，我們制定了整體輕軌路線藍圖，反映走線設計的策略、原則和整體效益，並以此作為基礎，供日後進一步深化。

輕軌路線藍圖考慮了初步技術可行性、初步客流估算及效益、空間和土地限制、澳門居民需要及未來規劃等多方面因素，盡量取得平衡，以增加乘客便利性及服務覆蓋範圍。





輕軌路線藍圖 五大設計特色

環形網絡 輕鬆轉乘

地下化走線 全天候運作

覆蓋生活區 連接各口岸

共構整合 協同發展

新系統 新技術



環形網絡 輕鬆轉乘

新路線將與現有路線共同構建成環形網絡，未來東線、西線與現有氹仔線互相對接組成外環，並可透過轉乘進入內環的南線、氹仔中線及氹仔北線，為市民及旅客提供更多出行選擇，能更快捷地抵達目的地，大幅縮短跨區行程，同時有效緩解半島舊城區和各跨海大橋的交通壓力，提升城市交通出行效率。

地下化走線 全天候運作

新路線將以地下行駛為主，讓輕軌在颱風和暴雨等極端天氣下依然能夠安全運作。地面僅保留必要的出入口和通風設施，既降低了對城市景觀的影響，也減少了噪音，讓居民享有更安靜的生活環境。



覆蓋生活區 連接各口岸

新路線的站點深入居民生活區及涵蓋多個重要地段，為市民、學生等群體的日常出行提供穩定、便捷的公共交通服務。同時，新路線連接各大口岸，並為「硬聯通」做好規劃，推動區域互連。



共構整合 協同發展

輕軌路網規劃強調共構整合，例如南線與AB通道、皇朝區至新城D區段輕軌與第五通道採取共構設計，不僅能縮短工期、降低成本，還能減少對既有交通的重複干擾，讓城市在建設期間依然保持運作順暢。此外，引入交通導向型發展理念，將來的地下車廠和車站上蓋均可靈活規劃不同的合適用途，實現交通設施與城市更新的協同效益。



新系統 新技術

新路線提供契機考慮採用更新型系統，不同的新型系統可應付澳門城市的獨特需求，例如道路的闊度限制及轉彎需要。膠輪系統則能更有效減低聲音，為居民帶來更安靜的生活環境。

建造技術方面，將優先採用盾構法，特別是在跨海段和城市密集區，能有效減少對地面交通和居民生活的影響。少量明挖則用於彎度高的走線段或盾構接收井，並會對現有樁基、橋樑、停車場等設施進行托底加固，確保工程安全穩定。

04 走線初步設計

東線延伸線

石排灣線延伸線

南線

西線

氹仔北線

氹仔中線

東線延伸線



*所有車站名稱均為暫名

走線設計特色

東線將由關閘往西面延長至青茂口岸，青茂站將會與日後西線對接貫通成外環，並可轉乘至市民公園站。

建造模式

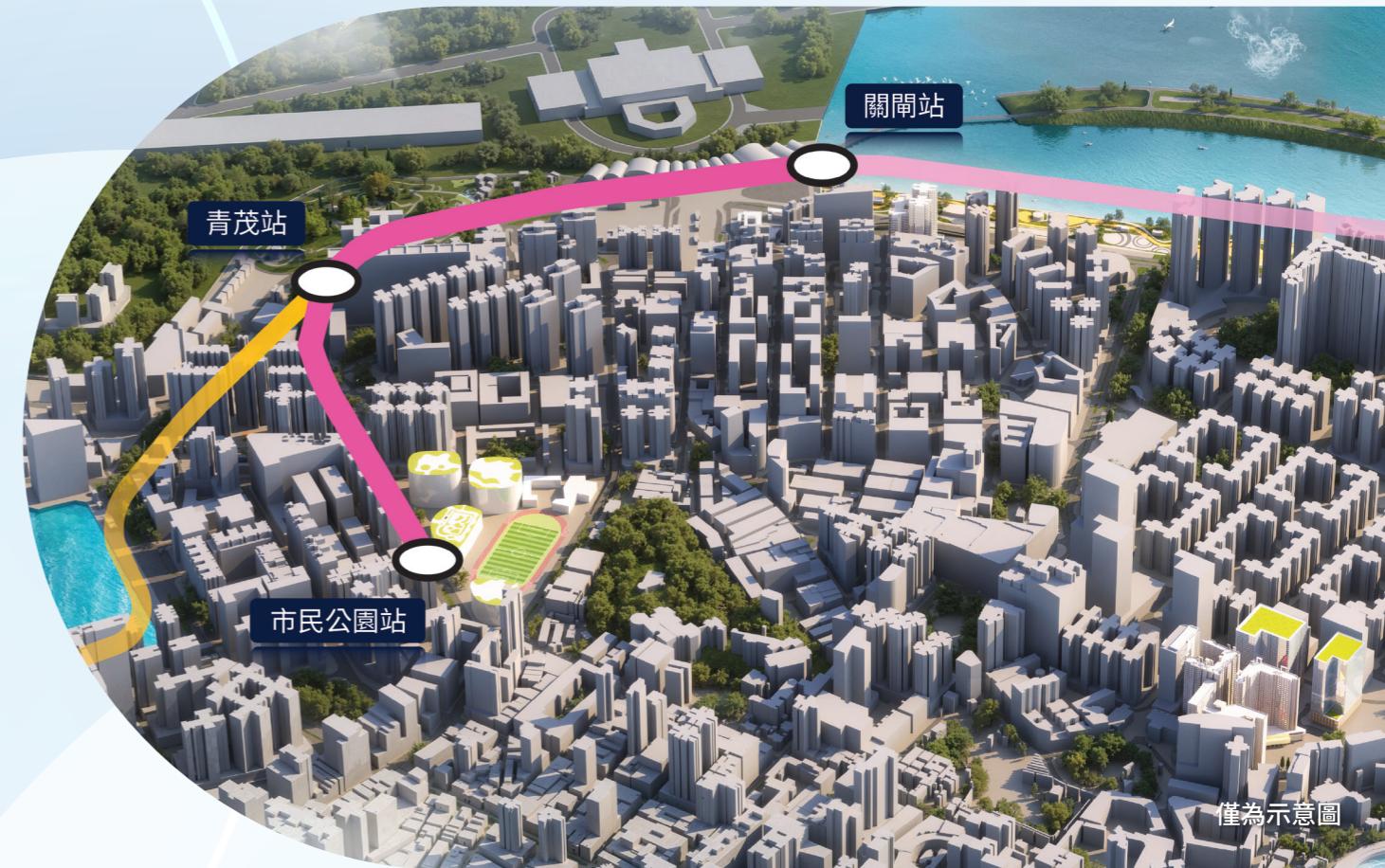
全段均為地下走線，建議以盾構隧道形式建造。

成熟程度

將優先建設，以配合現時東線的建造工程。

系統選擇

由於屬東線的延伸線，將沿用東線的系統。



石排灣線延伸線



*所有車站名稱均為暫名

走線設計特色

石排灣線延伸線自石排灣延伸至路環市區，站點鄰近居住區及主要景點，可為居民日常通勤及遊客觀光提供便捷的服務。

建造模式

全線會採用高架模式，考慮到客流及景觀需求，荔枝碗站至路環市區站以單線雙向折返模式建造，高架橋將沿田畔街一側山坡佈設，同步將對山坡進行加固與修整。

成熟程度

基於地理限制較少、實施難度較低，可視為近期項目。

系統選擇

由於屬石排灣線的延伸線，將沿用石排灣線的系統。



僅為示意圖

南線



*所有車站名稱均為暫名

走線設計特色

南線串聯港珠澳大橋口岸與多個文化地標及旅遊名勝，促進跨境文化交流，全面帶動文化旅遊產業發展。

媽閣站作為轉車站，將與現行氹仔線及日後西線以地下人行通道連接，方便跨區出行。西灣站可照顧風順堂區居民及澳門旅遊塔遊客；南灣站、城市日站及皇朝站位於人口密集區，高效服務中區及新口岸的居民與旅客。東城南站可轉乘東線，並設置折返軌道岔，在極端天氣下仍能維持東城南站至媽閣站的運作，增強系統韌性與安全性。而港珠澳站則將緊貼口岸出入口，方便通關。

建造模式

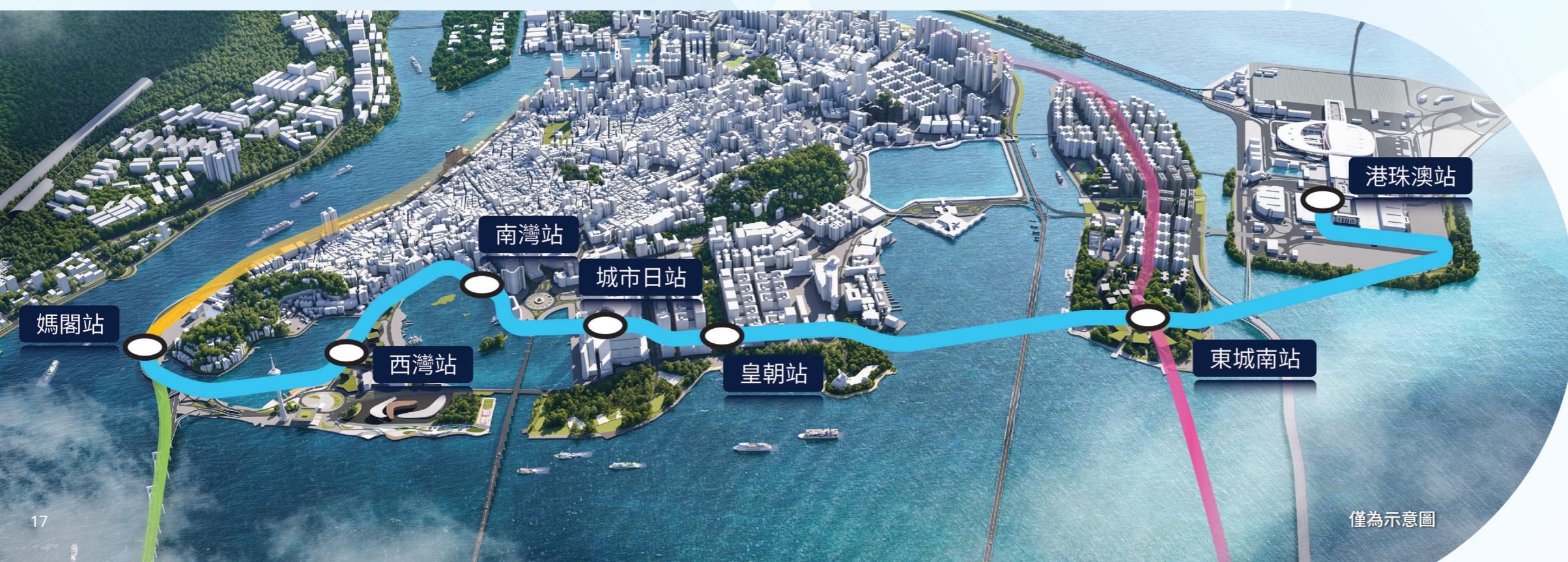
南線以地下施工為主，最大程度減少對城市景觀及航道的影響，僅港珠澳大橋人工島段沿用預留的高架設計。跨海段工程將研究與AB通道以隧道形式共構，以節省工程成本並減少對友誼大橋的影響。

成熟程度

南線第一期由人工島口岸港珠澳站至東城南站，其後至媽閣站的澳門半島路段限制較多，並需依據部分限制進行整合設計，建議於中期推進。

系統選擇

由於走線相對獨立，以轉乘方式與其他線協作，建議可考慮採用新系統，並需要設置新車廠。



西線



*所有車站名稱均為暫名

走線設計特色

西線北端為青茂站，與東線延伸線對接貫通成外環，然後經筷子基沿內港海邊以地下軌道形式直達媽閣站，與現行氹仔線對接，並可轉乘南線。西線全地下方案可以減少對航道的影響，地面僅設置車站出入口及必要機電設施，最大程度降低對周邊景觀與道路環境的干擾。

建造模式

西線沿線車站建設需與防洪工程同步推進，由於內港地勢偏低，車站出入口及機電設施將高於地面數米。隧道施工方式可採用盾構或明挖。然而，基於工程技術控制，下環至媽閣段必須採用明挖法。施工期間，開挖區域路面將設置覆蓋板，並適度調整交通以確保日常運作。

成熟程度

預計西線第一期青茂站至筷子基站可優先推動，屬於中期項目，隨後筷子基至媽閣段，因涉及內港防洪整治、小量碼頭調整、航運、填海等問題較為複雜，需要較長時間處理，屬於遠期項目。

系統選擇

西線將與現有氹仔線和日後東線延伸線對接，形成外環，因此系統選用上需要與外環路線一致。



氹仔北線

氹仔中線



走線設計特色

氹仔北線串聯新城C、D和E1區，西端海洋站可轉乘現行氹仔線，東端於北安站可轉乘東線。氹仔北線配合新城區發展，包括澳門國際綜合旅遊文化區新場館的規劃，提供以中運量軌道交通疏導各大型表演活動的人流。

氹仔中線可於新城D1站轉乘氹仔北線，並預留延伸與第五通道共構。此外，將在現有馬會站旁設置地下車站，並以人行通道連接至現行馬會站以便換乘。

建造模式

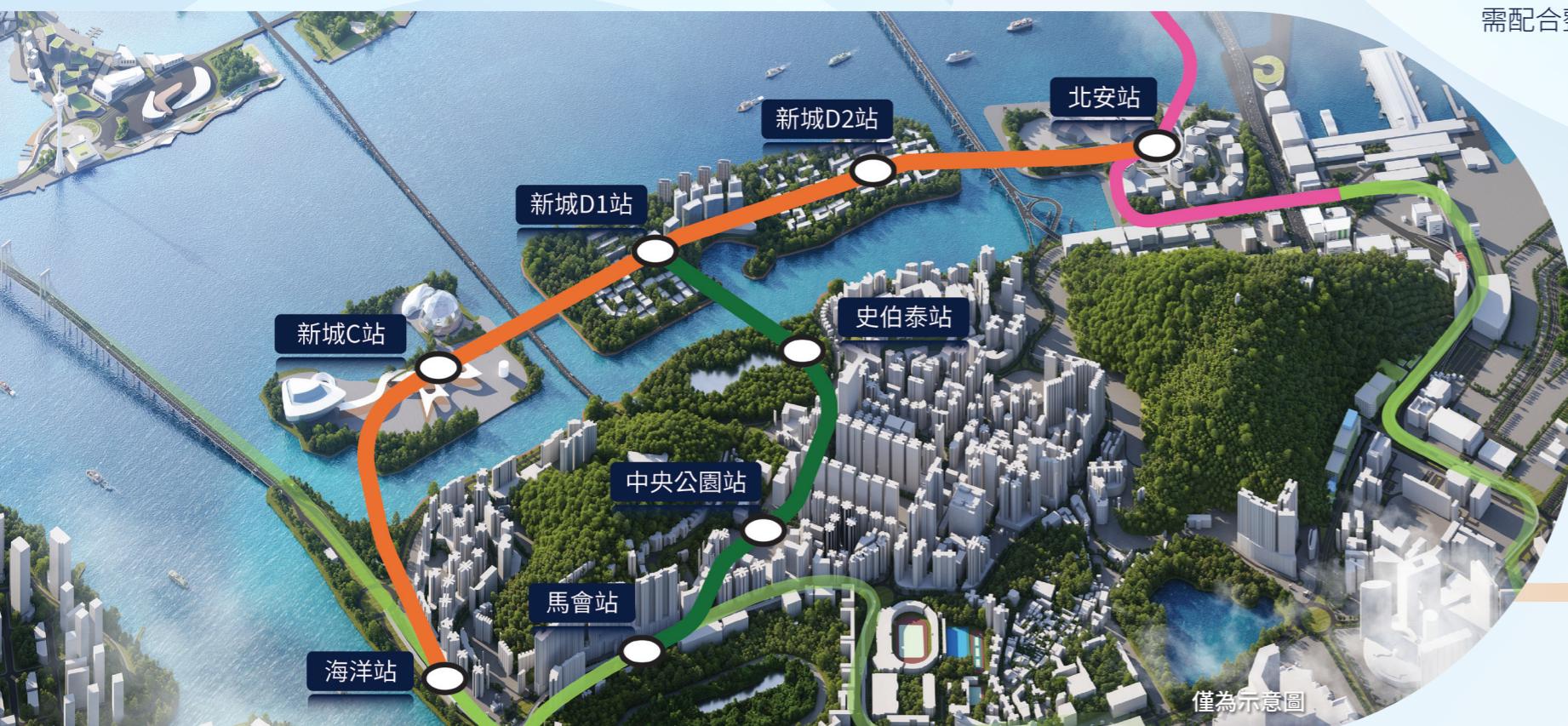
氹仔北線及中線均為全地下建造。

成熟程度

需配合整體城市發展規劃，建議待相關詳情確定後，再展開具體設計工作。

系統選擇

由於走線相對獨立，以轉乘方式與其他線協作，建議可考慮採用新系統，並需要設置新車廠。



05 挑戰及考慮



地理及空間限制

澳門本身地理空間有限，許多地區道路狹窄、建築密集，還涉及大量私人業權地塊。我們需要反覆推敲和優化每一個車站的位置和線路的走向。有些路段因現場環境限制，需要設計較大的坡度（如8%），增加施工難度。而南線跨海段則要與AB通道共構，並嚴格控制隧道的高度，確保安全與技術可行。

文化遺產及環境保護

輕軌路線及相關設施鄰近的「被評定的不動產」及其緩衝區、古樹等文化遺產資源，將參考第31/2018號行政法規《被評定的不動產及其緩衝區的名錄和圖示》及《古樹名木保護名錄》等資料進行評估。未來需進行環境影響評估並制定保護措施。



交通協調

施工期間難免需要臨時封閉主要道路，並設置臨時交通覆蓋板和行人改道，確保市民出行安全。西線軌道和防洪施工時，必須維持航道和錨地的正常運作，保障港口物流和船舶通行不受影響。



技術與工程挑戰

我們需克服盾構機穿越既有橋樑、地庫結構施工等難題。部分車站出入口需要抬高，以應對風暴潮等極端天氣帶來的水浸風險。明挖段工程則需與現有設施協調，確保施工安全。同時，一些優化設計如同層月台換乘，需要精細的結構整合。

成本控制

地下車站的開挖深度和機電設施規模都會推高成本，因此規劃上會優先採用盾構法，僅在必要時進行明挖，並與其他基建項目共構，或將車廠地下化並進行上蓋開發，以分攤成本。分期施工和共用盾構設備，也是降低整體費用的重要策略。



06

後續工作及 意見收集安排

我們誠邀您在2026年2月28日或之前，透過以下渠道提交有關澳門輕軌路線藍圖的意見。

郵寄: 澳門羅理基博士大馬路南光大廈九樓公共建設局

傳真: 2871 3728

電話: 2871 3726 (辦公時間內)

電郵: LRTplan@dsop.gov.mo

網頁: <https://www.dsop.gov.mo/public/event/lrt2026/>

所有收集到的意見和建議，將作為完善規劃的重要參考，推動澳門輕軌系統持續優化與發展。

下一階段，我們將進一步分析工程可行性及進行相關影響評估，並考慮與其他基建及開發項目的協調，提出更具體的建造、通車時程及費用建議。我們會加快推動建設，讓市民盡早受惠。



專題網頁



澳門特別行政區政府
GOVERNO DA REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE MACAU
公共建設局
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE OBRAS PÚBLICAS