



跨汕頭灣新通道集交通、景觀、旅游功能于一體，專家解讀設計理念及設計方案

打造人文相攜路景相融新地標



跨汕頭灣新通道效果圖。

新時代 新徵程 新偉業

道需對津灣公園開挖後重新恢復，恢復後對景觀影響比橋梁小。
從運營期管養方面，隧道在防水防污方面有一定壓力；在綠色能耗方面，由於隧道深埋地下，後期照明費用高，投入也比較大。橋梁在運營期受大風天氣等因素影響較大。
“綜合建設條件、功能、技術、造價、工期、景觀和運營維護等因素，橋梁方案是比較有競爭力的方案。”孫向東說。
對全橋方案的技術特點和難點，省交通規劃設計研究院做了深入的梳理和分析。據孫向東介紹，作為跨海工程，橋梁在抗風、抗震、防船撞、防腐蝕方面都面臨着很多關鍵問題：如抗風方面，設計基準風速達到了46.1米/秒，與港珠澳大橋、黃茅海通道在同一水平上；抗震方面，汕頭是高烈度地震區，橋梁抗震要求非常高；考慮到橋址處通航船舶噸位大，海水含鹽量高，也要面臨防船撞和防腐蝕的問題。為解決這些關鍵問題，全橋方案是基於韌性設計理念的高質量橋梁設計。
記者留意到，全橋方案中，主橋採用主跨720米鋼箱梁斜拉橋，主跨的長度刷新目前已在建的跨汕頭灣橋跨紀錄。孫向東分析，橋梁主跨的控制要素一般是通航和防洪條件；榕江內海灣的出口自上游而下，橋梁跨徑是逐漸增大的，潮汕環錢金潮大橋主跨是400米，牛田洋特大橋主跨是468米，碧石大橋主跨518米，海灣大橋則位於榕江出口最窄處，有媽嶼島等基礎支撐，橋位較好，跨徑則相對小一些，但通航條件比上游橋梁都好，是5萬噸海輪控制，與跨汕頭灣新通道一致。跨汕頭灣新通道在通航方面已做了專題論證，基於前期論證結果，考慮通航要求、適航區域、橋位布設以及濕地保護區等制約因素，橋位與航道的交角是71度，同時考慮紊流的影響，設計主跨擬定為720米，後續結合防洪專題要求做進一步論證。
作為跨汕頭灣新通道工程的設計專家，孫向東表示，項目在設計理念上做了很多思考，作為汕頭的一個地標性建築，在設計時堅持使用功能與景觀功能相統一，堅持地域性、時代性和文化性相統一，堅持工業化建造與匠心創作、精細化設計相統一，踐行創新、綠色和景觀的設計新理念。（蔡曉丹）

道需對津灣公園開挖後重新恢復，恢復後對景觀影響比橋梁小。

從運營期管養方面，隧道在防水防污方面有一定壓力；在綠色能耗方面，由於隧道深埋地下，後期照明費用高，投入也比較大。橋梁在運營期受大風天氣等因素影響較大。

“綜合建設條件、功能、技術、造價、工期、景觀和運營維護等因素，橋梁方案是比較有競爭力的方案。”孫向東說。
對全橋方案的技術特點和難點，省交通規劃設計研究院做了深入的梳理和分析。據孫向東介紹，作為跨海工程，橋梁在抗風、抗震、防船撞、防腐蝕方面都面臨着很多關鍵問題：如抗風方面，設計基準風速達到了46.1米/秒，與港珠澳大橋、黃茅海通道在同一水平上；抗震方面，汕頭是高烈度地震區，橋梁抗震要求非常高；考慮到橋址處通航船舶噸位大，海水含鹽量高，也要面臨防船撞和防腐蝕的問題。為解決這些關鍵問題，全橋方案是基於韌性設計理念的高質量橋梁設計。

記者留意到，全橋方案中，主橋採用主跨720米鋼箱梁斜拉橋，主跨的長度刷新目前已在建的跨汕頭灣橋跨紀錄。孫向東分析，橋梁主跨的控制要素一般是通航和防洪條件；榕江內海灣的出口自上游而下，橋梁跨徑是逐漸增大的，潮汕環錢金潮大橋主跨是400米，牛田洋特大橋主跨是468米，碧石大橋主跨518米，海灣大橋則位於榕江出口最窄處，有媽嶼島等基礎支撐，橋位較好，跨徑則相對小一些，但通航條件比上游橋梁都好，是5萬噸海輪控制，與跨汕頭灣新通道一致。跨汕頭灣新通道在通航方面已做了專題論證，基於前期論證結果，考慮通航要求、適航區域、橋位布設以及濕地保護區等制約因素，橋位與航道的交角是71度，同時考慮紊流的影響，設計主跨擬定為720米，後續結合防洪專題要求做進一步論證。

作為跨汕頭灣新通道工程的設計專家，孫向東表示，項目在設計理念上做了很多思考，作為汕頭的一個地標性建築，在設計時堅持使用功能與景觀功能相統一，堅持地域性、時代性和文化性相統一，堅持工業化建造與匠心創作、精細化設計相統一，踐行創新、綠色和景觀的設計新理念。（蔡曉丹）

責任編輯
蔡燕芳

根據汕頭市交通運輸局發布的《跨汕頭灣新通道工程徵求意見公告》，該工程跨海段有全橋和全隧兩個方案，目前各方案、項目名稱等正在徵求公眾意見。日前，記者採訪了廣東省交通規劃設計研究院集團專家，解讀工程的設計理念，深入分析全橋、全隧方案的建設條件和施工難度。專家表示，跨汕頭灣新通道集交通功能、景觀功能和旅游功能于一體，將力爭打造人文相攜、路景相融的城市新地標。

跨汕頭灣新通道工程從東海岸新城新津片區，自北向南跨越汕頭灣，終點至汕頭綜保區接廣達大道，路線總長約8.2公里，其中跨海段約4公里。

根據公告，工程跨海段方案一為全橋方案，橋梁全長約4671米，主橋採用主跨720米鋼箱梁斜拉橋，橋位處規劃通航5萬噸級海輪。北岸設置海上互通立交，往六合產業園方向布設定向匝道銜接新津大橋，往東海岸新城新津片區、龍湖方向，匝道布設於道路中分帶對接阿裏山路，並在海上互通立交處配套一座海上觀景平臺。在南岸，上岸後設置互通立交匝道銜接東湖東路和東湖路，通過廣達大道、疏港公路連接綜保區和廣澳港區。方案二為全隧方案，在北岸通過地

從功能角度來說，由於隧道深埋地下，難以實現本項目規劃的功能地位即“交通+旅游”功能；加上受通航等因素制約，採用盾構施工的隧道埋深較大，南岸隧道出露地面比較晚，與片區路網的銜接比較差。而全橋方案則接地快，與片區路網銜接順暢。

從技術角度來說，隧道方案總體上更為複雜，無論採用盾構隧道還是沉管隧道，既要克服地質問題，也要克服複雜的水文問題，後期管養過程中的防水、減災、防災問題也較為突出。從初勘鑽探揭示的地質條件來看，隧道須穿越孤石和硬岩段，施工難度較大。相對而言，720米左右跨度的橋梁技術更為成熟。

從造價、工期來說，隧道的造價是橋梁的兩倍左右，顯著高於橋梁；橋梁方案的建設工期是3.5年左右，隧道方案的建設工期則一般是5年乃至更長。

從景觀角度來說，橋梁和隧道的景觀風格差異大，橋梁基本是突出、融合的理念，景觀橋梁一般能夠提升土地價值，也能打造成新的城市名片，有更大的可為空間。隧道則基本上是消隱的理念，深埋地下，景觀營造的空間相對較小，

汕汕鐵路站前六標開始無砟軌道施工

標段內全綫408座承臺全部完成

【汕頭日報訊】近日，汕汕鐵路站前六標無砟軌道首件工程在汕頭濠江區境內的跨中信特大橋上順利澆築，這標志著該標段進入無砟軌道全面施工階段，為後續鋪軌作業奠定了堅實基礎。與此同時，標段內最後一座承臺——濠江特大橋117號墩承臺澆築完成，至此，站前六標全綫408座承臺全部完成。

汕汕鐵路是中國“八縱八橫”沿海高速鐵路通道的重要組成部分，設計時速為350公里。汕汕鐵路站前六標無砟軌道綫長度23.286公里，採用雙綫無砟軌道，綫間距為5米。該項目軌道工程均為CRTSI型雙塊式無砟軌道，軌道結構自上而下依次由：176毫米鋼軌、36毫米扣件、45毫米承軌面和道床板、底座等組成。

據施工單位中鐵十四局汕汕鐵路站前六標項目部負責人秦鬆介紹，項目部對施工任務實行倒排工期，強化管理及作業人員對安全質量要點的把控和監管。同時，項目部補充了經驗豐富的技術人員，不斷優化改進無砟軌道配套設備，為綫上無砟軌道施工全面鋪開提供技術和人員保障，確保標段內無砟軌道首件工程順利完工。

12月10日，汕汕鐵路站前六標最後一座承臺濠江特大橋117號墩承臺順利完成澆築。濠江特大橋全長5.82公里，承臺共167座，全部為雙綫梁承臺，項目部從基坑支護、基坑開挖、樁底清理、墊層施工等具體工序入手，壓實責任、嚴控過程，為承臺澆築混凝土打下良好基礎。此次117號墩承臺澆築了230方混凝土，由於澆築方量大、持續時間長，項目部提前制定了專項澆築方案和應急保障措施，經過9.5個小時的連夜奮戰，圓滿完成標段內承臺施工任務。

至此，汕汕鐵路站前六標樁基、承臺全部完成；墩身完成99.7%；汕頭灣海底隧道掘進7592.6米，完成了總長度的77.6%。汕汕鐵路建成通車後，將在珠三角、長三角之間構築起一條南北向大能力客運通道，極大改善沿綫居民的出行條件，對推動汕頭融入粵港澳大灣區，打造全國性綜合交通樞紐、建設省域副中心城市，形成發展新格局具有重要作用。（蔡曉丹攝影報道）



施工人員利用刮尺刮平無砟軌道底座板混凝土。



汕頭潮南東華村：造“僑鄉墟市” 助推鄉村振興

“番客碼頭”“番客路”“潮鄉驛站”“鄉愁郵局”……近日，一個個僑味項目景點在汕頭潮南區隴田鎮的東華村相繼建成，這個過去的“三無村”，如今已成為鄉村振興示範村，而僑文化正成為東華文化產業發展的一個重要載體。
墟市，集市，在很多人心目中代表的是歡聚、節日和快樂。今年以來，東華村在榮獲“廣東省鄉村振興十強村”“全國鄉村旅游重點村”等榮譽後，又在“僑鄉文旅”主題上進行深耕細作，啟動了“僑鄉墟市”等一系列主題項目推動“東華僑鄉”的文化發展與品牌影響力。（林子海 林鵬 攝影報道）