



港珠澳大橋 - 香港段



港珠澳大橋是首個連接粵港澳三地的跨境陸路運輸基建項目，全長55公里，由12公里長的香港連接路、29.6公里長的主橋和13.4公里長的珠海連接線組成。港珠澳大橋是全球最長的橋隧組合跨海通道，24小時通關，把珠三角主要城市納入香港3小時車程可達範圍內。港珠澳大橋香港段工程包括香港連接路及香港口岸。

香港連接路

三線雙程行車的香港連接路長約12公里，由香港特別行政區邊界的港珠澳大橋主橋連接至香港國際機場東北部海域的香港口岸。香港連接路的組成包括：由粵港水域分界伸延至機場島觀景山、長9.4公里的高架橋、長1公里的機場島觀景山隧道，以及坐落香港國際機場東面填海區並連接香港口岸一段長1.6公里的地面道路。

香港連接路高架橋主要建於海上，是香港第一座採用預應力預製橋墩和預製混凝土橋帽殼建造的橋樑，以藉此減少在海上進行的工序。這項工程亦引入在香港初次使用的混凝土拌合船，大幅減少物流程序，並確保最佳的混凝土生產質量。



香港連接路採用了長達180米的大跨度橋樑設計，跨越大嶼山北岸，避免觸及極具古蹟保育價值的沙螺灣岬角。

觀景山隧道長1公里，採用4種不同方法建造，包括以鑽爆方式開挖穿越觀景山路段、以暗挖方式建造機場路路段、以箱涵頂進方式把整個方形隧道預製組件推進機場快線下方位置建造機場快線段，以及以明挖方式在填海區開挖隧道。這是香港國際機場自1998年落成以來，首次於機場島進行的隧道爆破工程。



這是首次於香港採用箱涵頂進方法建造行車隧道，以便維持機場快線正常及安全運作。箱涵隧道構件的推進仿照毛蟲的動態，以19,400噸設計起重力順序推進；此力量足以一次過提起70架空載的A380空中巴士。(最大的箱涵構件約闊23.5米、高14米、重5,000公噸，相當於188輛雙層巴士的重量)。

香港口岸



香港口岸的填海面積約130公頃，為經港珠澳大橋出入境的貨物及旅客提供檢查及過關設施。香港口岸與香港連接路及屯門至赤鱗角連接路組成策略性交通網絡，把港珠澳大橋與香港國際機場及新界西北和北大嶼山地區連接起來。

香港口岸設施:

建築物總數	78棟
車輛清關亭總數	72個
貨物清關設施	貨車檢查亭16個、出入境貨車驗貨台、出入境X光檢查大樓
旅客檢查和過關設施	旅檢大樓(佔地約3.5公頃)、通關廣場旅客過關通道總數約200條、私家車檢查亭42個、私家車乘客檢查站及車輛檢查亭2個和旅遊/穿梭巴士檢查亭12個
政府部門設施	入境事務處、香港海關、香港警務處、消防處、漁農自然護理署、食物環境衛生署和衛生署的辦公地方和其他設施，以及消防局及救護站、維修廠/工場
其他相關設施	道路設施、公共運輸交匯處、車輛上落客區、公用設施、公眾停車位733個，以及旅檢大樓內供旅客使用的商業零售設施

旅檢大樓是香港口岸最具標誌性的建築物，建築面積達九萬多平方米。大樓天幕面積(310米x192米)約相等於9個標準足球場，由81件巨型預製組件組裝而成。最大組件約重670公噸、長60米、闊25米，面積比一個標準泳池還要大。

香港口岸採用區域供冷系統，耗電量比傳統的氣冷式空調系統和使用冷卻塔的獨立水冷型空調系統分別低35%和20%。與使用冷卻塔的獨立水冷型空調系統相比，使用區域供冷系統每年預計可節省高達350萬度電，相當於減少2,500公噸二氧化碳排放。

港珠澳大橋香港連接路及香港口岸的工程核准預算分別約為250.47億港元及358.95億港元。港珠澳大橋主橋及香港段於2018年10月24日啟用。