



汀九桥及高架引道

汀九桥及高架引道为大榄隧道及三号干线青衣段之间提供重要的连接通道，以桥梁跨过介乎汀九及青衣岛西北面的900米阔蓝巴勒海峡，将新界的西面及西北面与九龙及港岛的市区连接，并经青屿干线连接至赤鱗角香港国际机场。

这项工程突出之处是汀九桥，它是一条长1,177米的斜拉桥。由其三个单支柱桥塔的顶部起，四面斜拉索以扇形的设计向下伸展，至间距为13.5米的锚碇。斜拉索支承两块相互连接的桥身，每块桥身各容纳兼有路肩的三线行车道。

桥的汀九塔及青衣塔分别位于地基以上168米及162米，竖设在建于石床上的筏形地基；而中央塔则竖设在钻孔桩上并建于特别设计以免受船只撞击的人工岛上。所有桥塔以滑模建造法完成。

桥身以174件合成桥身节段组成，每件典型节段的长度为13.5米。钢梁在蛇口工场制造，由趸船运往工地，并直接起吊到桥面，然后在该处拴接到已竖设的节段上。在钢梁上安放预制混凝土板，然后把板间之空位浇灌混凝土以造成一个钢/混凝土合成桥身。

汀九桥的独一无二特征是单支柱桥塔透过斜拉索横向地稳固下来，这些斜拉索由桥塔顶部经桥身下的钢横梁再向下伸延至桥塔在42米(以主水平基准计起)的部分。中央塔透过将桥塔顶部连接至汀九及青衣塔旁的桥面的纵向斜拉索作进一步稳固。这安排使桥塔有足够的稳定性以抗衡会面对的极端台风荷载。这些斜拉索长465米，是世界上所装置的斜拉索中最长的，它们配备震动气流调节器，限制在恶劣天气下的位移。所有斜拉索均包括多条由七条镀锌钢丝组成钢束，每条钢束在高密度聚乙烯塑料外壳内以涂石油蜡质料保护。这些斜拉索均装置在高密度聚乙烯塑料套管内，这些套管外有旋转纹，以减低风及雨带来的震动。

这桥梁连接一条双程三线分隔高架引道，以及两条双线支路，总长3.5公里，一半建在地面，另一半是高达62米的桥。桥跨的长度达115米。近675,000立方米的岩石及泥土由屯门公路上的现有斜坡上挖出。

总值17.3亿港元的「设计及建造」合约于1994年8月底批出。经过44个月紧密的设计及建造后，汀九桥及高架引道于1998年5月开放通车。



整体长度	1,177米	桥面	钢结构重量	9,200公吨
主跨	448米 ; 475米		混凝土桥面板的重量	29,000公吨
桥塔高度		最大的位移距离		
汀九	168米	中跨的垂直位移		1,600毫米
中央	195米	中跨的横向位移		400毫米
青衣	162米	青衣端的纵向位移		± 390毫米
斜拉索		设计行车速度		每小时100公里
拉索数目	384			(现时限制行车速度每小时80公里)
桥塔拉索数目				
横向	64			
纵向	8			