

全線共設 22 座車站，包括 15 座高架車站、7 座地下車站，並設置青埔與蘆竹兩處維修機廠。

編號 No.	站名 Station	車站及維修機廠位置 Station & Depot Location	型式 Type
A1	台北車站	台北車站西側 At the west side of Taipei Main Station	地下車站 Underground
A2	三重站	三重區環河路與捷運路交口（與臺北捷運新莊線三重站共站） At the junction of HuanHe Road and JieYun Road, Sanzhong (co-station with Sanzhong Station of TRTC Sinjhuang Line)	高架車站 Elevated
A3	新北產業園區站	新莊區中山路與五工路交口（與臺北捷運環狀線新北產業園區站共站） At the junction of ChungShan Road and WuKong Road, Sinjhuang (co-station with New Taipei Industrial District Station of TRTC Circular Line)	高架車站 Elevated
A4	新莊副都心站	臺一線中山路北側新五路與五工六路間 Chung Shan Road in between SinWu Road and WuKong 6th Road	高架車站 Elevated
A5	泰山站	泰山鄉中山路與泰林路交口 At the junction of ChungShan Road and TaiLin Road, Taishan	高架車站 Elevated
A6	泰山貴和站	泰山鄉中山路與貴陽街交口 At the junction of ChungShan Road and GueiYang Street, Taishan	高架車站 Elevated
A7	體育大學站	龜山鄉文化一路與青山路交口北側 At the north side of the junction of WenHua 1st Road and ChingShan Road, Gueishan	地下車站 Underground
A8	長庚醫院站	龜山鄉文化一路與復興一路交口 At the junction of WenHua 1st Road and FuSing 1st Road, Gueishan	高架車站 Elevated
A9	林口站	林口鄉文化三路與八德路交口 At the junction of WenHua 3rd Road and BaDe Road, Linkou	高架車站 Elevated
A10	山鼻站	蘆竹鄉南山路山鼻橋南側 At the south side of ShanBi Bridge on NanShan Road, Lujhu	高架車站 Elevated
A11	坑口站	蘆竹鄉坑口村附近 Near KengKou Village, Lujhu	高架車站 Elevated
A12	機場第一航廈站	國際機場一期航廈航站南路下方 Below Taoyuan International Airport Terminal I	地下車站 Underground
A13	機場第二航廈站	國際機場二期航廈下方 Below Taoyuan International Airport Terminal II	地下車站 Underground
A14	機場第三航廈站	國際機場三期航廈西側 At the west side of Taoyuan International Airport Terminal III	地下車站 Underground
A14a	機場旅館站	機場過境旅館附近 Near Taoyuan International Airport Transit Hotel	地下車站 Underground
A15	大園站	國道 2 號高速公路大園交流道附近 Near Dayuan interchange of National Freeway #2	高架車站 Elevated

A16	橫山站	大園鄉橫山社區自強橋附近 Near TsiChiang Bridge at HengShan Community, Dayuan	高架車站 Elevated
A17	領航站	高鐵桃園車站特定區東北側 At the northeast side of HSR Taoyuan Station District	高架車站 Elevated
A18	高鐵桃園站	高鐵桃園車站北側 At the north side of HSR Taoyuan Station	高架車站 Elevated
A19	桃園體育園區站	高鐵桃園車站特定區西南側 At the southwest side of HSR Taoyuan Station District	高架車站 Elevated
A20	興南站	青埔至中壢計畫道路下興南附近 Along the Chingpu-Jhongli Planned Road Near HsiaHsingNan, Zhongli	高架車站 Elevated
A21	環北站	中壢市中豐路與環北路交口 At the junction of JhongFong Road and HuanBei Road, Zhongli	地下車站 Underground
	蘆竹機廠 Lujhu Depot	南崁溪北側，鄰山菓路旁 At the north side of Nankan Creek, beside ShanGuo Road	
	青埔機廠 Chingpu Depot	高鐵桃園車站特定區東北側 At the northeast side of HSR Taoyuan Station District	

(資料來源：交通部高速鐵路工程局)