

## 第九章 場站規劃

### 9.1 車站規劃原則與設施需求

捷運環狀線北環段及南環段車站初步規劃包含車站位置之選擇、車站規劃原則（含型式之探討）及車站規劃內容，分述如下：

#### 9.1.1 車站位置遴選

車站位置之選擇關係未來之營運績效，因此在選擇車站位址時必需考量能吸引最大之旅次，以發揮系統最大之功效，同時亦需衡量車站設施之需求與對附近實體環境之影響衝擊等因素。本路線及車站選定之考慮因素包括：

1. 運量：吸引旅次要高，即車站之可及性必需要高，不論是對在步行範圍內之乘客要能提供方便進出之服務，對需要使用其他運具轉乘者，亦能提供方便良好之轉乘設施。在此原則下，車站位址選定原則以方便旅客進出，如在主要道路路口或特定之人口聚集地點（徐匯中學、士林捷運轉乘站、動物園區、故宮博物院）等。
2. 站距：為方便旅客使用捷運系統，在考量人們通常願意步行之時間以不超過十分鐘為原則下（換算距離約在 400~500 公尺），捷運系統之站間距離市區通常在 800~1,000 公尺，郊區多在 1,000~2,000 公尺，惟仍需視該地區之地形、地質條件及沿線開發密度適當調整站距。
3. 用地取得：在車站沿線可資利用之土地中，為避免產生民眾之抗爭，其取得之優先順序如下：(1) 公有土地（含國有、及縣市鄉鎮有土地）或公共設施用地；(2) 公、民營事業用地（如中油、郵局、臺鐵、中華電信等）；(3) 空地或低度使用之土地（低矮老舊房舍）、公有土地採取協議使用或撥用、私有土地則儘可能以土地開發方式辦理。
4. 軌道定線：為防止旅客上下車時產生意外，同時為提供無障礙使用空間，必須使月臺邊緣與列車車門維持合理之間距（8~10 公分），因此軌道之最大水平曲線半徑必須大於 1000 公尺；而為防止列車靠站產生滑動，月臺最大允許之縱坡為 0.3%，月臺段定線應為直線，因此車站之位置會受限於軌道定線之規定。
5. 重大公共工程之配合：為避免與重要地下管線衝突，尤其是採重力式佈設之地下幹管（如：雨水、污水、衛生下水道等），由於其管線高程無法配合任意改變，必須優先考慮避開；而其他地下重大管線須先行蒐集資料，並研析與協調其遷移之可行性，若不行則須考

量調整車站位置。

6. 都市發展：配合都市發展現況（如社經發展以及相關開發計畫）及都市計畫規劃未來具有發展潛力之區域，均應考量設站之可行性以促進地區之發展。
7. 環境生態之影響：於規劃前作好環境生態之調查，儘量避開設置車站或作好相關保護及保存之措施（如紅樹林、圓山貝塚、臺北樹蛙、古蹟、歷史建物等）。
8. 其他因素：如民意反應、政策考量、配合重大建設等非技術之因素，在選擇車站位置時會予以重視並加以考量。

### 9.1.2 車站規劃原則

車站為旅客使用捷運系統之最主要空間，而車站之可及性、方便性、安全性、舒適性及美觀是車站規劃時最重要之考量，對旅客之搭乘意願有最直接之影響，因此車站規劃原則包括下列事項：

1. 依照臺北都會區大眾捷運系統規劃手冊，以期符合既定之服務標準及功能。
2. 車站內之各項設施（如：樓梯及電扶梯之數量及寬度、自動售票機及驗票閘門之數量、月台之寬度、公共廁所中衛生設備數量）都是依據設計目標年尖峰時段預測旅運量之計算所得，不僅需要滿足正常營運時旅客進出車站之需求，而且需要符合緊急狀況下能在規定時間內將旅客疏散至安全地點。
3. 旅客之動線應力求簡單明顯，以減少進出站旅客之互相干擾。
4. 轉乘設施之需求：為提高旅客之可及性及方便性，需要依據尖峰小時旅客到離站之運具分派數量，並依照公車、自行車、機車及小汽車之優先順序規劃轉乘設施之空間需求，在基地條件允許的情況下儘量滿足此需求。
5. 職員區之空間需求：依據系統之營運策略，規劃車站之管理及維修空間以供營運及維修人員使用，並配合特殊需求，如：保全、票証、急救、民防等考量而提供警衛室、急救站、民防中心、現金室等空間及實施。
6. 機電空間之需求：依據管理營運之需求，提供系統機電（如：變電站、號誌及通訊）等設備之空間，並配合車站服務設施（如：給排水、消防、照明、通風及排煙、電梯及電扶梯），提供其機電設備所需之空間。
7. 防洪及防震設計：為確保旅客及設施之安全，使系統可以永續經營，必須採用較嚴格之標準，如防洪設計高程採 200 年之洪水位 +

110cm，而耐震設計採回歸期 475 年之地震，且最大考量地震為回歸期 2500 年之地震。

8. 系統化及標準化: 為了易於旅客辨識及減輕未來維修管理的工作，同時為了節省費用及減低造價，不僅車站配置、施工材料及建築裝修均採用標準化的設計，而且對於相同的項目均採取系統化的型式。
9. 無障礙空間: 為方便殘障人士進出車站，需提供無障礙的使用環境，從車站旁之無障礙汽機車專用停車位及人行道上之路緣斜坡開始，搭乘專用電梯由出入口至穿堂層，經由無障礙專用閘門進入穿堂層付費區，再搭乘專用電梯至月台層，並經由指定之位置上下列車，且使用列車上特定之空間。至於車站中之各項公共設施，如：電話、飲水機、廁所等均有提供殘障人士使用之設備。

### 9.1.3 車站型式探討

有關捷運車站之型式，可依其位於捷運路網中運作功能、建造型式、月臺配置分別加以說明如下：

#### 一、車站型式依其位於捷運路網中運作功能可分為中間站、交會站及終端站 3 種型式

- (一) 中間站是指只有一條捷運路線經過，未與其他路線交會之車站，主要使用之旅客為車站服務範圍內民眾，大部分之旅次為就業及就學，旅客進出車站以步行為主，具有地區性人群集散之功能，本計畫大部分均屬此類車站。
- (二) 交會站是指車站有兩條或兩條以上之路線經過，旅客可經由其中一條路線轉至其他路線。交會站月臺及穿堂之佈設將可提供旅客轉乘功能。因捷運路線交會之方向不同，可分為平行交會站或非平行交會站。交會站之佈設相當複雜，且轉乘旅客將大量地於站內流動，因此需就路線方向及不同月臺型式間之選擇特別考量，以增加其轉乘之便利性及縮短轉乘動線長度，交會轉乘為本路線主要功能之一。
- (三) 終端站是指車站位於路線主線或支線之兩端，通常為列車之起訖點，其主要特徵為服務乘客之圈域較大，多位於郊區或有明顯之地形與社經環境之區隔。此類車站通常基於營運調度之需要，其軌道數目及佈設可能較一般車站多而複雜，且班車能夠從任一軌道進出車站。

## 二、車站依其建造型式可分為地下站、地面站及高架站 3 種型式

通常是以車站位置所在之地點來決定其型式。由於本路線行經臺北市士林區、文山區之高密度發展地區，及考量行經新北市之部分道路為 20 公尺寬，為避免對兩側建物暨都市景觀產生嚴重衝擊，故北環段與南環段採取地下方式興建。車站大多設於主要幹道下方，一般車站施工之方式係採用明挖覆蓋工法，目前地下車站是上述 3 種建造型式中造價最昂貴之型式。

## 三、車站月臺之功能，在提供乘客候車及上下列車之用，由於月臺及軌道佈設方式之不同，可將月臺配置區分為島式月臺、側式（含疊式）月臺及混合式月臺之車站型式：

- (一) 島式月臺是指進入車站之上下行軌道，分別佈設於月臺之兩側，上下行月臺相鄰呈島狀，故稱為島式月臺。島式月臺可供上下行乘客共用，可互補個別月臺寬度之不足，因此月臺總寬度較兩個上下行月臺單獨設置時之總寬度小，而使得車站之總寬度亦隨之減小；此外島式月臺上的電梯、電扶梯及樓梯設置於月臺中央，為上下行乘客共用，可降低車站之設備費用。旅客於進入島式月臺車站後，於月臺可選擇搭乘不同方向之列車，對於旅客而言較為便利，尤其是在終端站，配合營運調度需求均將採用。
- (二) 側式月臺車站，依進入車站上下行軌道位置分為側式月臺（平行）及疊式月臺（上下疊置）兩種，上下行月臺各自獨立，各有電梯、電扶梯及樓梯通往穿堂層。月臺寬度需各自滿足晨峰及昏峰小時之上下行旅運量，乘客轉換月臺時必須經由穿堂層或車站穿越天橋，動線較長，對於搭錯車旅客較不方便。另若於道路寬度不足之地下段時，則會考量疊式月臺之地下車站。
- (三) 混合月臺是指同時具有島式月臺及側式月臺之車站，當兩條或兩條以上路線進入車站呈平面交會時，為便利乘客轉車及簡化路線水平定線，將多條軌道佈設於島式月臺與側式月臺之間，形成混合月臺車站，各月臺間必須經由穿堂層或車站天橋相通，通常是平行交會站採用此類型之月臺（如臺北捷運淡水線北投站）。

### 9.1.4 車站型式規劃

本計畫車站規劃除參考前述車站位置之選擇，車站規劃之原則及車站型式之探討，並參酌公聽會沿線民眾及相關單位對本案之意見進行車站規劃，內容包括檢討路線定線之規定及最適車站位置，配合營運計畫之需求，考量與其他捷運系統之銜接轉乘與設施量需求，確立車站之月臺型式及車站機能，並與周遭環境及景觀相結合。

本計畫環狀線北環段及南環段路線係銜接環狀線第一階段路線，南環段路線自木柵動物園西側之新光路二段道路下方設置 Y1 車站，續沿新光路穿越山區至秀明路，配合政大更新計畫於萬壽路與指南路交叉口東側之政大用地下方設置 Y1A 車站，後經木新路一段於木柵路三段交叉口東側之木新路一段下方設 Y2A 車站，路線由南轉西行接秀明路一段後直行銜接木柵路二段，位於興隆路口設 Y3 車站、辛亥路口設 Y4 車站，行至國家試院向東南穿越景美溪並於南側遠東工業區設 Y5 車站，沿防汛道路旁之工業區，穿越民房再銜接環狀線第一階段位於新店民權路之 Y6 車站，全長約 5.73 公里，計畫採地下化方式興建，規劃設置 6 個車站（不包括 Y6 車站）。

北環段路線銜接 Y19 車站自五工路西行於五工路、五權路口設 Y19A 車站，沿五權路續往北地下穿越二重疏洪道，於二重疏洪道、中山高速公路旁之興珍村中興路二段三十七巷口設 Y19B 車站，再沿中山高速公路平行而進，至四維路地下穿越中山高速公路後於蘆洲中山一路口設 Y20 車站，隨即穿過東側農業區（不沿中山一路），並於中山路與集賢路口之徐匯中學站設 Y21 車站（與捷運蘆洲線轉乘），再沿集賢路於五華路口設 Y22 車站，五華國小設 Y23 車站，路線繼續沿重陽橋北側穿越淡水河於社子中正路之社正公園及停車場用地設 Y24 車站（與社子、士林、北投區域輕軌系統轉乘），再沿百齡橋北側穿越基隆河銜接士林中正路，於基河路口設 Y25 車站；路線繼續沿士林中正路至捷運淡水線士林站設 Y26 車站（與捷運淡水線轉乘），路線續東行並於福林路口設 Y27 車站，以服務往陽明山之旅次；路線續順接至善路，並於鄰故宮前設 Y28 車站，以服務往返故宮休閒參觀之旅次；路線過 Y28 車站即穿越文間山、轉入北安路南側設置 Y29 車站及尾軌並與捷運系統文湖線劍南路站轉乘，全長約 14.93 公里，計畫採地下化方式興建，規劃設置 12 個車站。

本計畫之車站規劃內容摘要如表 9.1-1，相關之場站規劃，後續尚須完成細部設計、變更都市計畫等作業後始為確定。與環狀線第一階段皆係全環之一部分，故目前規劃所述之車站編號係依全環規劃延續環狀線第一階段，僅供識別之用，正式車站站名須待路線核定後，再依臺北都會區大眾捷運系統捷運車站命名更名或車站站名加註名稱作業要點辦理。

表 9.1-1 環狀線北環段與南環段車站規劃內容摘要

車站	位置	月臺型式	車站尺寸(長度)	覆土深(註)	道路寬度	附註
Y1	新光路二段道路用地下方(文湖線動物園站西南側)	島式	225m	4.5m	40m(現)	設置連通道可與文湖線動物園站站內轉乘。
Y1A	萬壽路與指南路交叉口東側政大用地下方	島式	100m	4.5m	12m(都)	政大都市更新案細部計畫書預計於106年9月提報校務會議討論通過後提報都發局。
Y2A	木新路一段與木柵路三段交叉口西側之道路與文山公園下方	島式	160m	4.5m	20m(現)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 東側鄰景美溪</li> <li>● 南、北2側為住宅區</li> <li>● 西側為學校、機關用地</li> </ul>
Y3	木柵路二段與138巷交叉口之木柵路道路下方	島式	130m	4.5m	20m(現)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 東南側為住宅區。</li> <li>● 西北側為商業及住宅區</li> </ul>
Y4	辛亥路與木柵路一段交叉口西側之木柵路道路下方	島式	130m	4.5m	22m(現)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 南側鄰景美溪。</li> <li>● 北側為國防部總政治作戰局廢棄宿舍。</li> <li>● 西側為考試院及國家考場</li> </ul>
Y5	配合『擬定新店榮工廠地都市更新計畫暨都市計畫變更案』設置於公園用地	島式	120m	4.5m	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 西北側為景美溪。</li> <li>● 主計內政部已審議通過，將配合細計發佈實施，細計現正提報審議中。</li> </ul>
Y19A	新北產業園區五權路口之五工路道路下方	島式	185m	4.5m	30m(都)	位於非都市計畫區之新北產業園區
Y19B	疏洪道堤防/中山高東南側中興路二段及37巷所圍街廓之工業區用地內	島式	185m	4.5m	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 北側為高速公路。</li> <li>● 南側為農業及工業區之非都市計畫土地。</li> </ul>
Y20	中山一路與永安南路一段交叉口東北側之中山一路道路下方	側式(疊式)	150m	4.5m	20m(現)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 西北側為加油站</li> <li>● 東南側為農業區正辦理蘆洲通盤檢討(區段徵收)。</li> </ul>
Y21	徐匯中學前中山一路與集賢路交叉口之集賢路道路下方	側式	210m	7.5m	30m(現)	與蘆洲線徐匯中學站站內轉乘
Y22	三重與蘆洲交界五華街與集賢路交叉口之集賢路道路下方	島式	160m	4.5m	30m(現)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 西北側為環保公園</li> <li>● 東南側為商業區</li> </ul>
Y23	重陽橋頭與三信路間之集賢路下方	島式	160m	4.5m	30m(現)	西南側為五華國小。
Y24	中正路與通河西街二段交叉口西側停車場及社正公園下方	側式(疊式)	110m	0.0m	50m(現)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 位於社正公園、停車場用地，將採整體規劃方式辦理。</li> <li>● 與規劃中之社子/士林/北投區域輕軌線(L004車站)交會轉乘。</li> </ul>
Y25	士林區公所前中正路/基河路交叉口之中正路道路下方	島式	160m	6.5m	50m(現)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 北側為臺北市立天文館、科博館。</li> <li>● 南側為士林區公所</li> </ul>
Y26	中正路與捷運淡水線交叉口之中正路下方	島式	190m	4.5m	30m(現)	設置地下通道與淡水線士林站轉乘
Y27	中正路與雨農路交口西側中正路下方	島式	160m	4.5m	30m(現)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 北側為志成公園。</li> <li>● 南側為士林官邸北側區段徵收之市民住宅及廣場用地。</li> </ul>
Y28	故宮路東側至善路二段道路下方	島式	160m	4.5m	30-40m(現)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 西北側為國立故宮博物院。</li> <li>● 東南側為停車場及機關用地，為「大故宮計畫」之文創園區用地，該計畫已於105年10月25日終止廠商契約，另於106年3月提送中長程「新故宮計畫」至行政院審查。</li> </ul>
Y29	敬業二路與敬業三路間之北安路下方	側式(疊式)	110m	4.5m	40m(現)	設置轉乘通道與文湖線劍南路站站內轉乘。

註：Y1A 站將配合政大都市更新計畫、Y3 站將配合本府都市更新計畫規劃用地、Y21 站配合蘆洲線徐匯中學站共構、Y24 站與社子線共構(地面層設置轉乘及穿堂設施，故無覆土深度)、Y25 站上方需設置自來水幹管以致覆土深度不同外，其餘車站站體於臺北市區及新北市境內配合未來之共同管道設置計畫，車站覆土深度不少於 4.5 公尺。

註：30m(都)表都市計畫道路寬度，30m(現)表示現況路寬。

### 9.1.5 車站設計條件參數

本計畫除參考前述站位選擇因素、車站規劃原則及型式探討外，將依據更新之設計條件參數，如：各站旅運量推估之車站設施需求量、轉乘設施所需面積、周邊土地使用現況、與現有車站（營運中或施工中）轉乘構想等，以檢討前期路線規劃及車站位置適宜性，進而對站位、型式、站距、運量、突出物位置、轉乘設施需求量及設置量、車站周邊土地使用及都市計畫、人行道寬度及開發方式等提出規劃構想，作為未來用地取得、土開評估、財務計畫分析之參考。以下先分述設計條件參數：

#### 一、設計目標年尖峰時段預測旅運量及相關設施

車站基本設施量之多寡主要係依據預測運量之旅客數來決定，故可藉由設計目標年之預測運量值來計算車站內所需之基本設施量，考量捷運硬體設施擴充困難，採整體路網情境環狀線北環段及南環段路線與東環段、社子/士林/北投區域輕軌線及五泰輕軌線進行運量預測，運量預測資料作為南北環場站規劃車站設施檢核之依據，一般而言車站基本設施量計算有電扶梯數量，月台寬度（正常及緊急逃生狀況），緊急疏散總出口寬度以及轉乘設施數量，各項資料整理詳表 9.1-2 及表 9.1-3。

表 9.1-2 尖峰小時各車站旅客進/出站量彙整表(人/時)

車站	月台型式	街面進出				站內轉乘			
		往劍南站		往動物園		往劍南站		往動物園	
		到站	離站	到站	離站	到站	離站	到站	離站
Y1	島式	110	670	2,230	460	570	540	320	1,020
Y1A	島式	390	1,070	970	1,190	0	0	0	0
Y2A	島式	470	190	530	1,020	0	0	0	0
Y3	島式	810	220	450	1,080	0	0	0	0
Y4	島式	1,250	300	410	1,820	0	0	0	0
Y5	島式	660	280	620	1,030	0	0	0	0
Y19A	島式	60	1,660	70	870	0	0	0	0
Y19B	島式	310	530	210	300	0	0	0	0
Y20	側式(疊式)	1,630	210	470	160	0	0	0	0
Y21	側式	800	160	520	110	2,630	2,040	1,890	760
Y22	島式	1,720	150	730	310	0	0	0	0
Y23	島式	330	150	80	180	0	0	0	0
Y24	側式(疊式)	820	190	190	220	360	560	210	150
Y25	島式	880	1,140	100	1,850	0	0	0	0
Y26	島式	360	690	120	120	6,160	4,820	2,980	2,090
Y27	島式	530	830	1,020	400	0	0	0	0
Y28	島式	410	1,110	280	430	0	0	0	0
Y29	側式(疊式)	180	420	170	190	470	3,550	1,300	280

註路網情境為環狀線北環段及南環段路線與東環段、社子/士林/北投區域輕軌線及五泰輕軌線。

資料來源：本計畫整理。

表 9.1-3 尖峰分鐘各車站旅客進/出站量彙整表(人/分)

車站	月台型式	街面進出				站內轉乘			
		往劍南站		往動物園		往劍南站		往動物園	
		到站	離站	到站	離站	到站	離站	到站	離站
Y1	島式	3	17	56	12	14	14	8	26
Y1A	島式	10	27	24	30	0	0	0	0
Y2A	島式	12	5	13	26	0	0	0	0
Y3	島式	20	6	11	27	0	0	0	0
Y4	島式	31	8	10	46	0	0	0	0
Y5	島式	17	7	16	26	0	0	0	0
Y19A	島式	2	42	2	22	0	0	0	0
Y19B	島式	8	13	5	8	0	0	0	0
Y20	側式(疊式)	41	5	12	4	0	0	0	0
Y21	側式	20	4	13	3	66	51	47	19
Y22	島式	43	4	18	8	0	0	0	0
Y23	島式	8	4	2	5	0	0	0	0
Y24	側式(疊式)	21	5	5	6	9	14	5	4
Y25	島式	22	29	3	46	0	0	0	0
Y26	島式	9	17	3	3	154	121	75	52
Y27	島式	13	21	26	10	0	0	0	0
Y28	島式	10	28	7	11	0	0	0	0
Y29	側式(疊式)	5	11	4	5	12	89	33	7

註：依臺北市政府捷運工程局「臺北都會區大眾捷運系統規劃手冊(2004年版)」，尖峰分鐘流量為(尖峰小時/60)\*1.5。  
資料來源：本計畫整理。

### (一)基本數據

1. 設計目標年為民國 130 年(2041年)之尖峰小時車站運量。
2. 列車長度 80m，列車滿載旅客量運量 650 人。
3. 尖峰小時班距：2.7 分鐘。
4. 驗票閘門採購之型式(門板式 45 人/分鐘)。
5. 月台型式(島式，側式)。
6. 設置月台門(約 0.3m)。

### (二)電扶梯數量

參考臺北市政府捷運工程局「臺北都會區大眾捷運系統規劃手冊(2004年版)」4.4.4.28節之規定，每部電扶梯之載客量如下：

1. 依據：正常運轉時，所有旅客均搭乘電扶梯進出站
2. 正常運轉容量：電扶梯(進站)146 人/分，電扶梯(出站)110 人/分

3. 緊急疏散容量：靜止中電扶梯(上行)70 人/分，靜止中電扶梯(下行)80 人/分

各車站電扶梯需求數量請參考表 9. 1-4。

**表 9. 1-4 各車站電扶梯需求數量(需求量)**

車站	月台型式	進站		出站		電梯設置
		從地面 往穿堂	從穿堂 往月台	從穿堂 往地面	從月台 往穿堂	
Y1	島式	1	1	1	1	4
Y1A	島式	1	1	1	1	4
Y2A	島式	1	1	1	1	4
Y3	島式	1	1	1	1	2
Y4	島式	1	1	1	1	2
Y5	島式	1	1	1	1	2
Y19A	島式	1	1	1	1	3
Y19B	島式	1	1	1	1	2
Y20	側式(疊式)	1	1	1	1	4
Y21	側式	1	2	1	2	2
Y22	島式	1	1	1	1	4
Y23	島式	1	1	1	1	3
Y24	側式(疊式)	1	1	1	1	2
Y25	島式	1	1	1	1	4
Y26	島式	1	2	1	3	3
Y27	島式	1	1	1	1	4
Y28	島式	1	1	1	1	3
Y29	側式(疊式)	1	2	1	2	2

資料來源：本計畫整理。

(三)月台寬度

參考臺北市政府捷運工程局「臺北都會區大眾捷運系統規劃手冊(2004 年版)」4. 8. 5. 2 節之規定

1. 正常運轉：每一旅客需 0. 8 m<sup>2</sup>，設月台門要考慮裝修空間 0. 3m。

$$\text{島式月台寬度} = (F1+F2) \times l \times 0. 8 / (80 \times 2) + 0. 3$$

$$\text{側式月台寬度} = F \times l \times 0. 8 / 80 + 0. 3$$

月台長度：80m

F：搭車旅客尖峰分鐘進入月台之流量（前往旅行之方向）

F1：尖峰分鐘時，旅客往尖峰方向之流量

F2：尖峰分鐘時，旅客往非尖峰方向之流量

l：尖峰發車間距

2. 緊急狀況：每位旅客佔用  $0.2 \text{ m}^2$ ，尖峰時刻某一方向列車誤點 2 倍行車間距之時間，需考量月台門裝修空間  $0.3\text{m}$ 。所以為了維持旅客候車之安全性，不論是否設置月台門，月台邊緣至樓梯及電扶梯之側邊至少維持  $2.5\text{m}$  寬，不論島式或側式月台時，此為月台設計之最小寬度。

$$\text{島式月台寬度} = (2 \times l \times F1 + l \times F2 + L) \times 0.2 / (2 \times 80) + 0.3\text{m}$$

$$\text{側式月台寬度} = (2 \times l \times F + L) \times 0.2 / 80 + 0.3\text{m}$$

L：站間運量（尖峰行車方向） $\leq 650$  人/列車滿載量）

F：搭車旅客尖峰分鐘進入月台之流量（前往旅行之方向）

F1：尖峰分鐘時，旅客往尖峰方向之流量

F2：尖峰分鐘時，旅客往非尖峰方向之流量

l：尖峰發車間距

3. 緊急疏散總出口寬度

車站設計須依據月台層在緊急狀況時所累積之最大乘客數，提供足夠之疏散寬度（lane，以  $0.55$  公尺肩寬為標準），另不得使用電梯，所有電扶梯停止運轉視為樓梯使用，並假設一部電扶梯正整修維護中或損壞無法作樓梯使用，車站各平面層之總出口寬度須一致，或愈接近地面層越大以免造成逃生瓶頸。

緊急疏散總出口寬度 = 緊急疏散月台最大乘客累積量 /  $4 \times 35 + 2$ ，  
其中：

4：指緊急狀況時，所有月台上乘客須在 4 分鐘內疏散至穿堂層，或月台層之上一層。

35：由於所有乘客須以樓梯（包含停止運轉之電扶梯）逃生每一  $0.55$  公尺寬之樓梯容量如下：

正常狀況 上行 18 人 下行 20 人

緊急狀況 上行 35 人 下行 40 人

2：代表正維修中或損壞無法使用之一部電扶梯（2 lanes）

各車站月台寬度及緊急疏散總出口寬度請參考表 9.1-5。

表 9.1-5 各車站月台需求最小寬度暨緊急疏散總出口寬度

車站	月台型式	尖峰班距 (分)	月台需求最小寬度 (不含樓梯及電扶梯)			緊急疏散 總出口寬度	
			正常運轉	緊急狀況	實設	需求	實設
Y1	島式	2.7	0.84	1.34	2.50	8	10
Y1A	島式	2.7	1.07	1.41	2.50	9	9
Y2A	島式	2.7	0.72	1.30	2.50	8	9
Y3	島式	2.7	0.75	1.32	2.50	8	9
Y4	島式	2.7	1.03	1.45	2.50	9	12
Y5	島式	2.7	0.75	1.31	2.50	8	12
Y19A	島式	2.7	1.16	1.47	2.50	9	12
Y19B	島式	2.7	0.60	1.23	2.50	8	9
Y20	側式(疊式)	2.7	0.62	2.09	2.50	7	9
Y21	側式	2.7	1.60	2.57	3.35	10	12
Y22	島式	2.7	1.14	1.47	2.50	9	9
Y23	島式	2.7	0.45	1.18	2.50	8	9
Y24	側式(疊式)	2.7	0.68	2.11	2.50	7	9
Y25	島式	2.7	1.33	1.53	2.50	9	9
Y26	島式	2.7	2.41	3.39	3.90	15	16
Y27	島式	2.7	0.84	1.34	2.50	8	9
Y28	島式	2.7	0.83	1.34	2.50	8	9
Y29	側式(疊式)	2.7	2.70	3.13	7.15	11	17

註：Y4 車站實設緊急疏散總出口寬度納入考試院舉辦大型考試之旅次需求，Y28 車站實設緊急疏散總出口寬度納入大故宮之旅次需求影響。

資料來源：本計畫整理。

#### (四) 自動收費系統設備數量

參考臺北市政府捷運工程局「臺北都會區大眾捷運系統規劃手冊(2004年版)」4.4.3.14及16節。

##### 1. 自動售票機

設計目標年尖峰小時進站旅客量中 18%使用單程票，每一座自動售票機每分鐘服務 5 位旅客，在空間配置上應提供 50% 的擴充容量，每一車站內均應加設一座備份之自動售票機。

$$\text{自動售票機數量} = (F \times 18\%) / 5 + 1$$

$$\text{自動售票機總需求空間} = (F \times 18\%) / 5 \times 150\% + 1$$

F：尖峰分鐘進站旅客量

## 2. 驗票閘門通道

每座驗票閘門每分鐘可通過 45 名旅客，應加設 25% 之出站閘門，並預留 10% 之擴充容量，驗票閘門總數少於 10 座時，應設置一座備用，總數達 10 座或以上時，則應設置兩座備用閘門，各車站收費系統設備需求數量，請參考表 9. 1-6。

驗票閘門數量

進站 =  $F1/45$

出站 =  $(F2/45) \times 125\%$

合計 = 進站 + 出站 + 1 或 2

驗票閘門通道數量 =  $[(進站 + 出站 + 1 或 2) \times 110\%$

**表 9. 1-6 各車站收費系統設備需求數量**

車站	月台型式	自動售票機		驗票閘門			
		總數	需求空間	進站	出站	合計	通道數量
Y1	島式	3	6	2	2	4	6
Y1A	島式	3	6	2	2	4	6
Y2A	島式	2	4	1	1	2	4
Y3	島式	2	4	1	1	2	4
Y4	島式	2	4	2	2	4	6
Y5	島式	2	4	1	1	2	4
Y19A	島式	3	6	2	2	4	6
Y19B	島式	1	3	1	1	2	4
Y20	側式(疊式)	2	4	2	2	4	6
Y21	側式	2	4	1	1	2	4
Y22	島式	3	6	2	2	4	6
Y23	島式	1	3	1	1	2	4
Y24	側式(疊式)	1	3	1	1	2	4
Y25	島式	3	6	2	3	5	7
Y26	島式	1	3	1	1	2	4
Y27	島式	2	4	1	2	3	5
Y28	島式	2	4	1	2	3	5
Y29	側式(疊式)	1	3	1	1	2	4

註：1. 自動售票機設備數量代表其設備須安裝之數量，而需求空間代表除設備安裝之數量外並包含 50% 之擴充容量。

2. 驗票閘門設備數量代表其設備須安裝之數量，而通道數量代表除設備安裝之數量外並包含 10% 之擴充容量。

3. 所有捷運轉乘之旅客，均是假設其使用儲值票，而不再購買單程票。

資料來源：本計畫整理。

#### (四) 公共廁所設備數量

依據臺北市政府捷運工程局 101 年 11 月 19 日所發“北市捷  
規字第 10132493300 號”函辦理，設置標準如下表：

尖峰小時進出旅客量	男廁			女廁		無障礙廁所(含脊髓損 傷者使用廁所/兼親子 廁所各一間)
	便器	小便器	洗手台	便器	洗手台	
5,000 人以下	2	4	2	10	3	2
5,001~10,000 人	3	6	2	15	4	2
10,001~15,000 人	4	8	3	20	5	2
15,001~20,000 人	5	10	3	25	6	2
20,001 人以上	6	12	4	30	8	2

- 註：1. 車站可依地域性質及空間，其男用大便器及小便器數量，得在總數量不變下，調整個別便器數量，但大便器不得為表列個數 1/2 以下。  
2. 車站可依地域性質(如旅遊景點、大型集會聚會場所等)及使用需求，得依據男廁大便器、小便器及女廁大便器為 1:2:5 之比例增設。  
3. 本表男廁及女廁之衛生設備係含便器(男廁為大、小便器，女廁為大便器)及洗面盆。  
4. 便器型式採用 1/2 坐式及 1/2 蹲式，但坐式不得少於 1 座。坐式廁所應於靠近入口處之第一間提供作為高齡者使用之廁間。  
5. 公共廁所及無障礙廁所(含兼脊髓損傷者使用廁所/兼親子廁所各一間)之各項設施設備須符合內政部頒佈之「建築物無障礙設施設計規範」規定。

依上表，各站設置數量詳如表 9.1-7。

**表 9.1-7 各車站公共廁所設備數量需求表**

車站	尖峰小時進 出旅客量	男廁			女廁		無障礙廁所(含脊髓損 傷者使用廁所/兼親子 廁所各一間)
		便器	小便器	洗手台	便器	洗手台	
Y1	5,920	3	6	2	15	4	2
Y1A	3,620	2	4	2	10	3	2
Y2A	2,210	2	4	2	10	3	2
Y3	2,560	2	4	2	10	3	2
Y4	3,780	2	4	2	10	3	2
Y5	2,590	2	4	2	10	3	2
Y19A	2,660	2	4	2	10	3	2
Y19B	1,350	2	4	2	10	3	2
Y20	2,470	2	4	2	10	3	2
Y21	8,910	3	6	2	15	4	2
Y22	2,910	2	4	2	10	3	2
Y23	740	2	4	2	10	3	2
Y24	2,700	2	4	2	10	3	2
Y25	3,970	2	4	2	10	3	2
Y26	17,340	5	10	3	25	6	2
Y27	2,780	2	4	2	10	3	2
Y28	2,230	2	4	2	10	3	2
Y29	6,560	3	6	2	15	4	2

資料來源：本計畫整理。

## 二、營運及機電設施空間需求(設計參數)

為檢討車站用地大小及配合土地開發評估,相關營運及機電設施空間設備如表 9.1-8,作為車站配置及面積試算之依據。

表 9.1-8 車站營運及機電設施空間需求表

項目	代號	長度、面積、容積等	備註
月臺長度		Max. L=80M	
詢問處	PAO	A=19.5m <sup>2</sup> (4.8X4.8)	
備勤室		minA=10m <sup>2</sup>	
清潔工具間		minA=10m <sup>2</sup>	
垃圾收集室		minA=10m <sup>2</sup>	
電信室		minA=40m <sup>2</sup>	地下車站
自動收費設備室	AFC	minA=12m <sup>2</sup>	系統標、水電標共用
車站電池室		minA=65m <sup>2</sup> (A系統用) minA=80m <sup>2</sup> (A系統用) minA=9m <sup>2</sup> (B水電用)	標準站(每站1間) 連鎖站及區域控制站(每站1間) 系統標所需電池機架及走道空間(每站1間)
通風井電池室		minA=45m <sup>2</sup>	
車站不斷電系統室	UPS	minA=33m <sup>2</sup> (A系統用) minA=33m <sup>2</sup> (B水電用)	每站1間 每站2間
通風井不斷電系統室		minA=25m <sup>2</sup>	
票務庫房		minA=25m <sup>2</sup>	
環控控制室		minA=60m <sup>2</sup> (地下車站,每站2間)	
環控設備室	ECS-C	minA=350m <sup>2</sup> (地下車站)	
空調機房		minA=60m <sup>2</sup> (地下車站)	
隧道通風機房及其充氣室與噴嘴		minA=200m <sup>2</sup>	地下車站
進氣機房		minA=50m <sup>2</sup>	地下車站
排氣機房		minA=50m <sup>2</sup>	地下車站
污水泵室		minA=30m <sup>2</sup>	
抽水泵室		minA=30m <sup>2</sup>	
通訊號誌設備室	CSER	minA=70m <sup>2</sup> , minH=3m, minW=6m	
月臺門設備室		併入通訊號誌設備室	
設備變電室/站	FPSS	minA=45m <sup>2</sup> (通風豎井)	每站2間
緊急/發電機房/室	DGR	minA=100m <sup>2</sup> (地下車站)	
油槽室		minA=20m <sup>2</sup>	
儲油泵室		minA=10m <sup>2</sup>	
車站柴油發電機冷卻水塔		應規設基座尺寸為:6X3(m)	
鋼瓶室		分散各機房旁	
日用水箱蓄水容量 m <sup>3</sup>		(視系統及運量)	
消防水箱蓄水容量 m <sup>3</sup>		以符合消防法規	
牽引動力變電室/站	PPSS	minA=220m <sup>2</sup> , minA=300m <sup>2</sup> (機廠)	
開關盤設備室		minA=50m <sup>2</sup> minA=65m <sup>2</sup> minA=25m <sup>2</sup>	Y2A、Y4、Y19A、Y21(每站1間) Y25(每站2間) 設置防水隔牆門側且該側無PPSS機房之車站
聯絡開關室		minA=25m <sup>2</sup>	Y1、Y29尾端(每站1間)
發電機房/室	EDGR	併入緊急發電機房	
泵浦室(日用)		minA=25m <sup>2</sup>	
主變電站	BSS	minA=1000m <sup>2</sup> (基地面積)	地面建築物

資料來源:本計畫整理。

### 9.1.6 車站轉乘設施估算

捷運車站轉乘設施的估算主要依據臺北市政府捷運工程局「臺北都會區大眾捷運系統規劃手冊(2004年版)」(民國93年8月)，另參考捷運新莊線、蘆洲線各車站周邊交通整合規劃，並依本計畫辦理之大眾運輸場站調查結果及車站周邊現況進行調整，說明如下：

#### 一、轉乘設施布設原則

依據「臺北都會區大眾捷運系統規劃手冊(2004年版)」，一般以尖峰小時進站旅次所區分之轉乘旅次為車站轉乘設施規劃依據，惟當出站旅次數大於進站旅次數，則以各轉乘運具較大旅次數為準。

該手冊訂定之轉乘設施參數如下：

##### (一) 步行旅次

車站步行範圍界定如下，並以車站周邊500公尺為主要服務範圍，活動人口高密度假設步行旅次量約佔車站進出旅次的55%、中密度50%、低密度45%。

1. 500公尺內均視為步行範圍。
2. 500~800公尺之間可視情況部分歸為步行範圍(小於50%)。
3. 超過800公尺則不被視為步行範圍，旅客使用公車、計程車、小汽車、機車、自行車等運具至車站。

##### (二) 非步行旅次

其使用各種運具轉乘的比例依下列原則辦理：

1. 假設約75%的人搭乘公車到站，25%的人使用其他運具到/離站。
2. 使用其他運具到/離站之旅次，假設停車轉乘、接送轉乘和計程車三者比例在市區為1:2:2，在郊區為1:1:1。
3. 各車站確實之轉乘需求比例視車站服務範圍之土地使用，如商業區、住宅區、文教區或大型休憩遊樂區等，以及當地地形特性、運輸系統服務等因素加以檢討調整。
4. 車站轉乘設施原則於捷運系統(含開發)用地內提供，但若用地取得困難時，則應協調地方政府於鄰近公共設施、道路、空地等附設。

## 二、轉乘設施估算參數調整

環狀線第二階段轉乘設施調整之考量為：

1. 參考捷運新莊線、蘆洲線車站周邊交通整合規劃，所增設停車位以機車、自行車為主。
2. 根據臺北市捷運工程局透過捷運旅客及停轉乘特性問卷調查與捷運周知邊停車供需分析所完成之臺北都會區捷運全日到站運具比率建議類目表，進行車站旅客運具使用比率計算，如表 9.1-9。
3. 中間站原則不設置小汽車停車格，停車轉乘設施轉移至機車停車格。

表 9.1-9 臺北都會區捷運全日到站運具比率建議類目表

區位	車站機能	土地使用強度	運具使用							
			步行	公車	自行車	機車	汽車	機車接送	開車接送	計程車
市中心區	中間站	強	63.3%	31.1%	0.5%	0.7%	-	0.6%	2.2%	1.6%
		弱	44.3%	47.3%	0.8%	2.8%	;-	2.2%	1.7%	0.8%
非市中心區 (臺北市)	中間站	強	78.8%	14.4%	0.5%	1.3%	-	1.2%	2.7%	1.1%
		弱	46.6%	43.1%	0.5%	2.9%	-	1.3%	2.7%	2.8%
	終點站	弱	37.3%	54.5%	0.5%	2.2%	0.4%	1.0%	2.9%	1.1%
非市中心區 (新北市)	中間站	強	64.5%	26.4%	0.5%	2.4%	-	2.3%	2.1%	1.8%
		弱	58.0%	27.3%	0.5%	5.8%	0.3%	4.7%	1.6%	1.2%
	終點站	強	76.0%	9.9%	0.5%	5.8%	0.3%	4.7%	1.6%	1.2%
		弱	41.8%	45.1%	0.5%	1.8%	0.7%	3.3%	3.9%	2.9%

- 註：1. 自行車、機車、汽車取類目內調查值最低值  
 2. 自行車最小值為 0.5%。  
 3. 機車、汽車若最小值為 0%，改採類目內各站平均值  
 4. 中間站原則上不提供小汽車供給。

4. 停車轉乘設施量以晨峰小時到站旅次量進行推估，其推估方式如下式：

$$\text{停車轉乘設施需求} = (\text{晨峰小時到站運量} \times \text{停轉乘運具比率}) / (\text{停轉乘運具乘載率}) \times \text{需求調整因子}$$

車站地面出入口附近之停車轉乘設施為提供非步行乘客方便使用捷運系統，一般於規劃設計時皆會將轉乘設施需求納入考量，而轉乘方式不外有公車轉乘、計程車、小汽車或機車接送以及小汽車、機車或自行車停車轉乘。

### 1. 轉乘設施之配置原則

- (1) 各不同之轉乘設施量係源自預估目標年轉乘旅次量計算而得。包括公車停車彎、計程車、小汽車及機車接送處、自行車停車處、機車停車處以及小汽車停車設施。
- (2) 車站規劃皆應考慮各種可能轉乘設施之提供，但應以步行乘客為最優先考慮，公車其次，機車、小汽車停車轉乘為後。基於交通政策為鼓勵使用大眾運具以減少使用私人運具故原則上於市區中間站不設小汽車轉乘設施，而於終端站設置。
- (3) 轉乘設施之用地規劃以使用公共設施用地或納入車站土地開發方式為之。
- (4) 步行者動線應直接而安全，儘可能減少與車輛動線之衝突，並注意穿越道之號誌控制。
- (5) 公車停車彎之配置宜接近車站出入口，但勿太過接近道路十字路口，可依需求量與環境條件配置線形、鉅齒形或島式之公車停車處。

### 2. 轉乘設施之規劃

在捷運車站規劃階段，轉乘設施應整體規劃，並以捷運用地或車站土地開發用地提供為原則，於車站用地許可之狀況下儘量設置自行車位，並對需求量大而用地不足之地區，則優先檢討地區停車供給需求可否足敷提供捷運轉乘使用，再檢討周邊可利用之公、私有停車場、公共設施用地、道路、空地等提供設置之可行性，並建立與地方政府協調之機制，另在用地有限之情況下，為達土地之有效利用，政策上係將人行道以外之停車設施朝向立體化發展，如雙層停車架或停車塔方式設置，以增加自行車停車位，轉乘方式包括：

#### (1) 步行轉乘

車站若位於居住人口密集或辦公、商業中心地區，以步行方式到離車站之乘客比例將愈高，一般而言以 500 公尺，步行時間約 10 分鐘為最適步行距離，如果以步行方式到離站之乘客愈多，則車站所需之轉乘空間就愈小，故在地價昂貴之都市地區，多鼓勵步行轉乘。

## (2) 公車轉乘

為避免捷運系統與公車路線重疊，造成資源浪費，在捷運系統完成後，公車路線應予以調整，以捷運系統為主幹線，公車為匯集乘客之接駁線，補充捷運系統步行範圍所不易達到區域之及戶服務，使二者相輔相成。公車應儘量靠近車站出入口位置設置，且應遠離道路交叉路口，公車停靠席位設置數量須基於設計目標年旅客人數，一個車位每小時提供 10 輛巴士，每輛 50 人。

## (3) 計程車、小汽車及機車接送轉乘

計程車及小汽車接送轉乘係以計程車或私人車輛接送至離站之轉乘方式，停靠時間短，其配置主要考量為暫停空間之規劃及進出站之動線。對於短時間計程車及小汽車接送轉乘之停留，採以每 60 人／尖峰小時提供一個停靠席位；機車接送轉乘之停留，採以每 120 人／尖峰小時提供一個停靠席位。

## (4) 自行車與機車停車轉乘

機車為臺灣地區數量最多之短程交通工具，自行車為無污染性之短距離交通工具，二者均屬輕便、及戶性 100% 之私人運具，且停車需求空間小，極適合 800 公尺~2000 公尺之間，大眾運輸工具不便服務之地區使用。惟機車之大量使用，易造成交通混亂及空氣污染，臺北都會區捷運完成後，鼓勵以自行車取代機車轉乘。

各站須設置自行車停車設施，且儘量靠近車站入口，設施量依各車站特性及各項可能影響因素加以調整運具使用比率，停轉乘運具乘載率自行車採 1.00，機車採 1.18 計算，需求調整因子自行車及機車皆採 3.0 計算。

## 3. 轉乘設施之計算

各車站轉乘停車需求分述如後，對於因捷運用地不足而無法設置之部分，可於細部設計階段請細設顧問就車站鄰近地區現況及完工通車後之土地使用及停車供需狀況進行研析，提出建議之替代解決方案，納入細部設計辦理，詳表 9.1-10 所示。

表 9.1-10 車站臨停轉乘設施數量估算表

車站		臨停設施需求(席)		停車設施需求(席)		備註
		公車	計程車 及接送轉乘	自行車	機車	
文山區	Y1	3	1	36	130	轉乘站，非市中心區(終端站， 土地使用強度弱)、單側出入口
	Y1A	1	1	34	74	非市中心區(中間站，土地使用 強度強)、雙側出入口
	Y2A	1	1	19	41	非市中心區(中間站，土地使用 強度強)、單側出入口
	Y3	1	1	20	44	非市中心區(中間站，土地使用 強度強)、雙側出入口
	Y4	1	1	32	72	非市中心區(中間站，土地使用 強度強)、雙側出入口
新店區	Y5	1	1	20	214	非市中心區(中間站，土地使用 強度弱)、單側出入口
五股區	Y19A	1	1	38	156	非市中心區(中間站，土地使用 強度強)、雙側出入口
	Y19B	1	1	13	135	非市中心區(中間站，土地使用 強度弱)、單側出入口
蘆洲區	Y20	1	1	32	128	非市中心區(中間站，土地使用 強度強)、雙側出入口
	Y21	1	1	20	82	轉乘站，非市中心區(中間站， 土地使用強度強)、雙側出入口
蘆洲區 三重區	Y22	2	1	37	150	非市中心區(中間站，土地使用 強度強)、雙側出入口
	Y23	1	1	7	26	非市中心區(中間站，土地使用 強度強)、雙側出入口
士林區	Y24	1	1	16	34	轉乘站，非市中心區(中間站， 土地使用強度強)、單側出入口
	Y25	1	1	45	100	非市中心區(中間站，土地使用 強度強)、雙側出入口
	Y26	1	1	13	28	轉乘站，非市中心區(中間站， 土地使用強度強)、雙側出入口
	Y27	1	1	24	51	非市中心區(中間站，土地使用 強度強)、雙側出入口
	Y28	1	1	24	51	非市中心區(中間站，土地使用 強度強)、單側出入口
中山區	Y29	1	1	10	21	轉乘站，非市中心區(中間站， 土地使用強度強)、單側出入口

### (1) Y1 車站

Y1 車站區位屬非市中心區(轉乘站、土地使用強度弱)、單側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 37.3%，非步行旅次 62.7%，其中 54.5%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 2.2%、3.9%、1.1%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 130 席、自行車 36 席。

### (2) Y1A 車站

Y1A 車站區位屬非市中心區(中間站、土地使用強度強)、雙側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 78.8%，非步行旅次 21.2%，其中 14.4%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 1.3%、3.9%、1.1%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 74 席、自行車 34 席。

### (3) Y2A 車站

Y2A 車站區位屬非市中心區(中間站、土地使用強度強)、單側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 78.8%，非步行旅次 21.2%，其中 14.4%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 1.3%、3.9%、1.1%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 41 席、自行車 19 席。

### (4) Y3 車站

Y3 車站區位屬非市中心區(中間站、土地使用強度強)、雙側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 78.8%，非步行旅次 21.2%，其中 14.4%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 1.3%、3.9%、1.1%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 44 席、自行車 20 席。

### (5) Y4 車站

Y4 車站區位屬非市中心區(中間站、土地使用強度強)、雙側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 78.8%，非步行旅次 21.2%，其中 14.4%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 1.3%、3.9%、1.1%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 72 席、自行車 32 席。

#### (6) Y5 車站

Y5 車站區位屬非市中心區(中間站、土地使用強度弱)、單側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 58.0%，非步行旅次 42.0%，其中 27.3%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 6.4%、5.0%、2.8%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 214 席、自行車 20 席。

#### (7) Y19A 車站

Y19A 車站區位屬非市中心區(中間站、土地使用強度強)、雙側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 64.5%，非步行旅次 35.5%，其中 26.4%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 2.4%、4.4%、1.8%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 156 席、自行車 38 席。

#### (8) Y19B 車站

Y19B 車站區位屬非市中心區(中間站、土地使用強度弱)、單側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 58.0%，非步行旅次 42.0%，其中 27.3%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 6.4%、5.0%、2.8%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 135 席、自行車 13 席。

#### (9) Y20 車站

Y20 車站區位屬非市中心區(中間站、土地使用強度強)、雙側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 64.5%，非步行旅次 35.5%，其中 26.4%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 2.4%、4.4%、1.8%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 128 席、自行車 32 席。

#### (10) Y21 車站

Y21 車站區位屬非市中心區(轉乘站、土地使用強度強)、雙側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 64.5%，非步行旅次 35.5%，其中 26.4%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 2.4%、4.4%、1.8%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 82 席、自行車 20 席。

#### (11) Y22 車站

Y22 車站區位屬非市中心區(中間站、土地使用強度強)、雙側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 64.5%，非步行旅次 35.5%，其中 26.4%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 2.4%、4.4%、1.8%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 150 席、自行車 37 席。

#### (12) Y23 車站

Y23 車站區位屬非市中心區(中間站、土地使用強度強)、雙側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 64.5%，非步行旅次 35.5%，其中 26.4%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 2.4%、4.4%、1.8%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 26 席、自行車 7 席。

#### (13) Y24 車站

Y24 車站區位屬非市中心區(轉乘站、土地使用強度強)、單側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 78.8%，非步行旅次 21.2%，其中 14.4%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 1.3%、3.9%、1.1%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 34 席、自行車 16 席。

#### (14) Y25 車站

Y25 車站區位為屬非市中心區(中間站、土地使用強度強)、雙側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 78.8%，非步行旅次 21.2%，其中 14.4%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 1.3%、3.9%、1.1%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 100 席、自行車 45 席。

#### (15) Y26 車站

Y26 車站區位屬非市中心區(轉乘站、土地使用強度強)、雙側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 78.8%，非步行旅次 21.2%，其中 14.4%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 1.3%、3.9%、1.1%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 28 席、自行車 13 席。

#### (16) Y27 車站

Y27 車站區位屬非市中心區(中間站、土地使用強度強)、雙側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 78.8%，非步行旅次 21.2%，其中 14.4%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 1.3%、3.9%、1.1%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 51 席、自行車 24 席。

#### (17) Y28 車站

Y28 車站區位屬非市中心區(中間站、土地使用強度強)、雙側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 78.8%，非步行旅次 21.2%，其中 14.4%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 1.3%、3.9%、1.1%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 51 席、自行車 24 席。

#### (18) Y29 車站

Y29 車站區位屬非市中心區(轉乘站、土地使用強度強)、單側出入口，因此步行旅次佔車站進出站比率設為 78.8%，非步行旅次 21.2%，其中 14.4%的人搭公車到站，機車停車轉乘、接送轉乘、計程車比例為 1.3%、3.9%、1.1%，自行車停車轉乘 0.5%，車站轉乘停車需求機車 21 席、自行車 10 席。

### 4. 轉乘設施之布設

捷運設施用地係以必要取得之最小用地範圍為規劃原則，各類轉乘設施之設置需求(如公車、汽機車、計程車、自行車及 YouBike 等運具之停車或臨時停車等)，與周邊運輸廊帶既有設施(如自行車道及人行空間)之串聯性，於後續基設及細設階段時配合檢視用地是否仍有餘裕空間供使用。

## 9.2 車站規劃構想

### 一、Y1 車站

#### (一) 車站位置

位於木柵新光路二段(路寬 40 米)文湖線動物園站處西側之之新光路二段道路下方，可與文湖線動物園站直接轉乘(如圖 9.2-1)。本站為端點站，距 Y1A 車站約 1,139 公尺。

#### (二) 周邊環境現況

周邊主要之設施為木柵動物園、捷運文湖線動物園站及貓空纜車動物園站，其餘為停車場、污水處理廠及河濱公園。(如圖 9.2-1)。

#### (三) 車站出入口規劃建議

配合主要旅次發生源皆位於新光路二段南側，出入口採單側配置，使用臺北市政府動物園管有之動物園用地及服務中心用地，出入口 A 設置於新光路二段 10 巷西側，可與貓空纜車動物園站站外轉乘，出入口 B 設置於文湖線動物園站 2 號出口西側綠地，可與文湖線動物園站站內轉乘，詳圖 9.2-1、圖 9.2-2 及圖 9.2-3 所示。

#### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 2,340 人/小時，出站 1,130 人/小時；轉乘文湖線 1,560 人/小時，轉乘環狀線線 890 人/小時。

#### (五) 車站型式

為地下二層島式月臺車站，車站長度 225 公尺，單側月台設計寬度 2.5 公尺，緊急疏散總出口設計寬度 12LANES，車站前端設有剪式橫渡線。

#### (六) 捷運設施

地面層設置二處出入口及二座通風井，與文湖線採站內直間轉乘，東側端點預留與東環段銜接介面，車站配置詳圖 9.2-1 及圖 9.2-3 所示。

#### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 130 個、自行車 36 個，建議使用木柵動物園停車設施、新光路二段北側路邊機車停車格位，自行車停放於原文湖線動物園站設置之 48 個自行車停車格位。

#### (八) 土地使用分區

屬於動物園用地、服務中心用地及道路用地(如圖 9.2-2)。

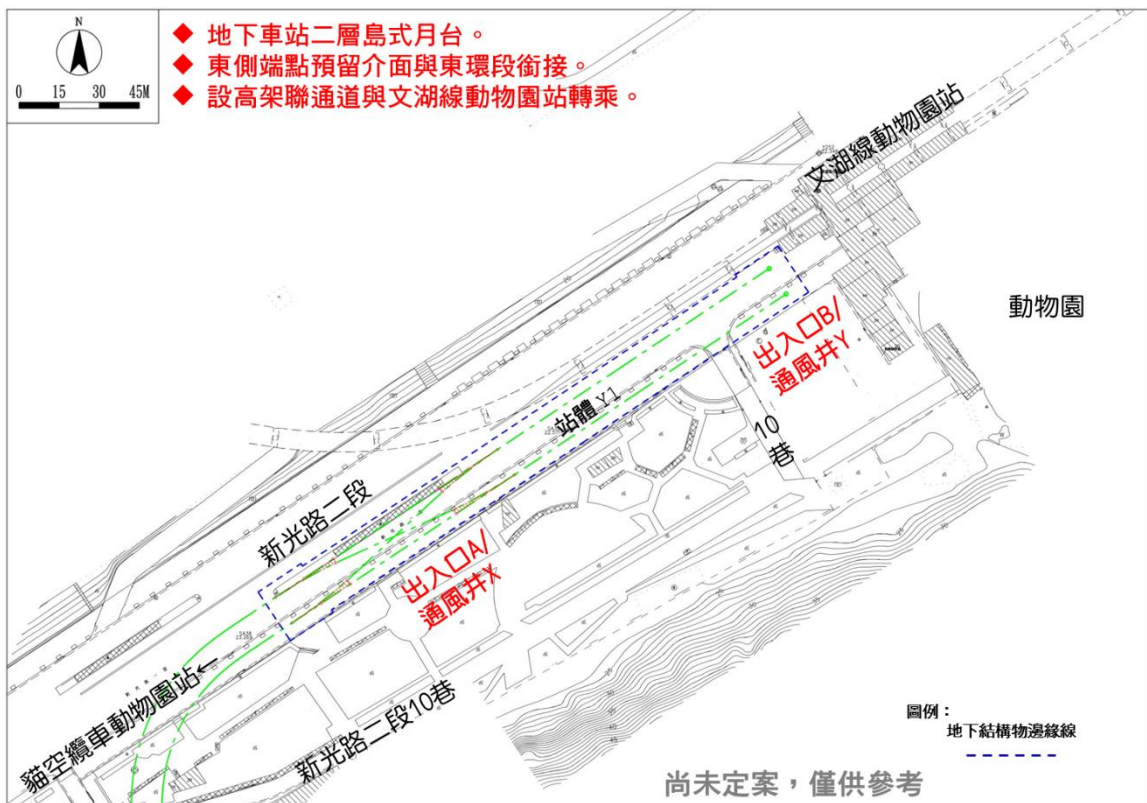


圖 9.2-1 Y1 車站位置周邊環境示意圖

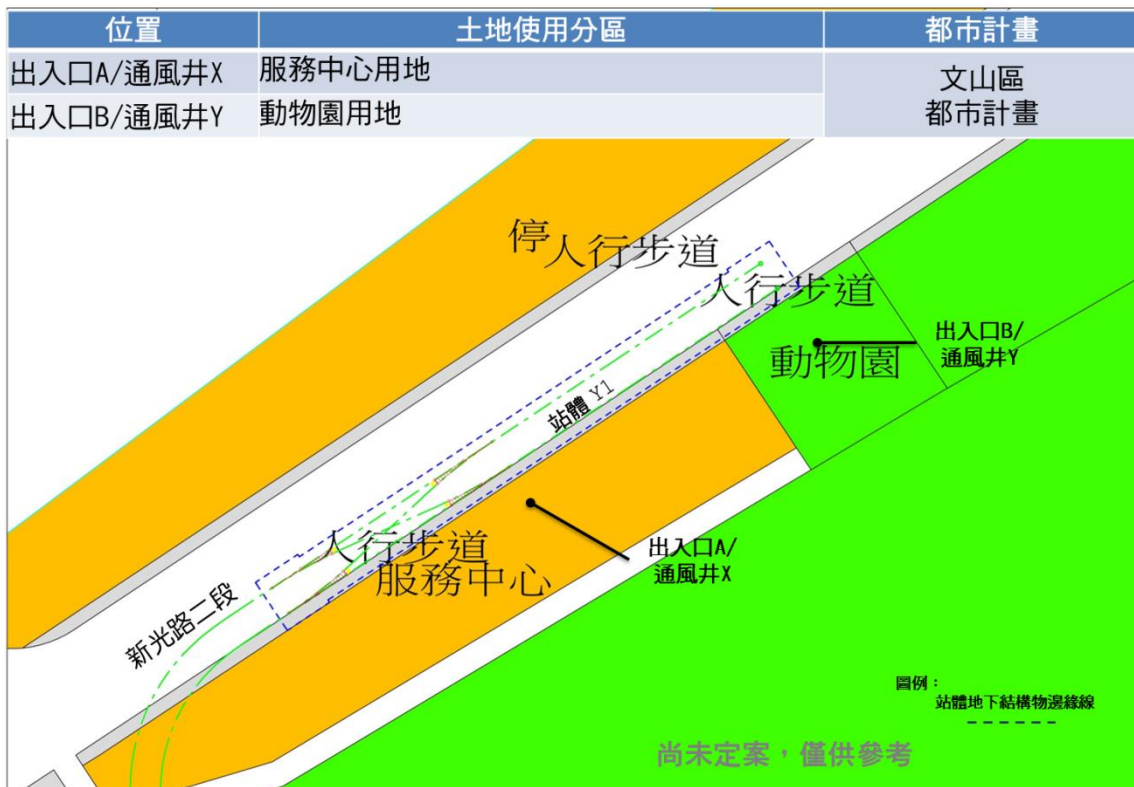


圖 9.2-2 Y1 車站土地使用分區圖

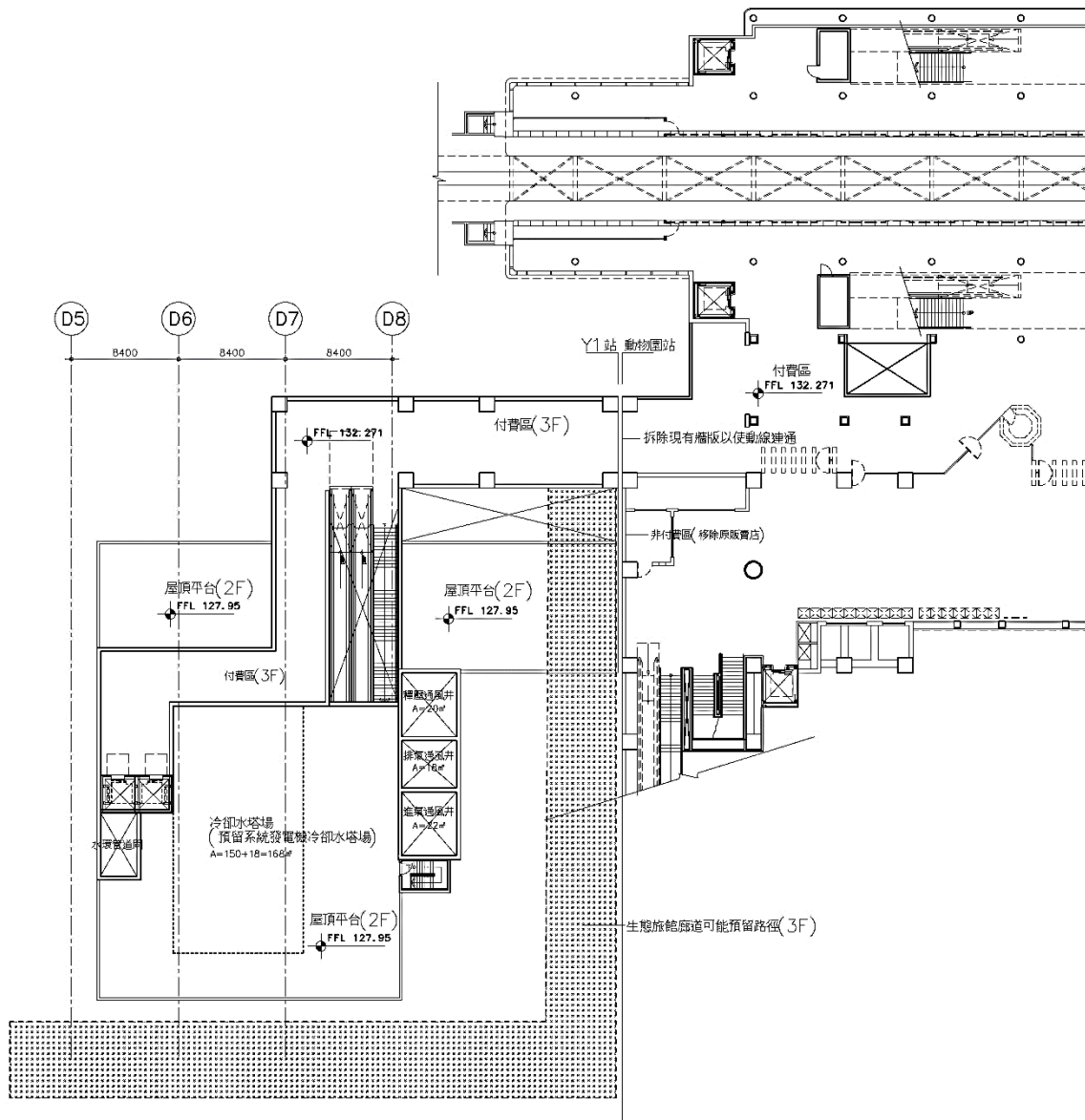


圖 9.2-3 Y1 車站轉乘層平面圖(3F)

## 二、Y1A 車站

### (一) 車站位置

位於萬壽路(路寬約 12 公尺)與指南路(路寬約 12 公尺)交叉口東側之政大用地(擬自辦更新中)下方(圖 9.2-5),距 Y1 車站約 1,139 公尺、Y2A 車站約 1,061 公尺。

### (二) 周邊環境現況

萬壽路與指南路兩旁除政治大學外多為住宅使用(如圖 9.2-4)。

### (三) 車站出入口規劃建議

車站依政治大學建議設於文山區政治大學發展指南山莊都市更新區 12 公尺都市計畫道路下方,捷運車站出入口使用政治大學推動之指南山莊都市更新區案中之住宅區,政治大學並同意提供土地供捷運設施使用,出入口 A 設置於臨萬壽路側,出入口 B 設置於臨指南路側,詳圖 9.2-4 及圖 9.2-5 所示。

### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 1,260 人/小時,出站 2,260 人/小時。

### (五) 車站型式

為地下三層島式月臺車站,車站長度 100 公尺,單側月台設計寬度 2.5 公尺,緊急疏散總出口設計寬度 9LANES。

### (六) 捷運設施

地面層設置二處出入口及二座通風井,車站配置詳圖 9.2-4 所示。

### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 74 個、自行車 34 個,使用政治大學都市更新用地設置。

### (八) 土地使用分區

屬於住宅區用地(如圖 9.2-5)。

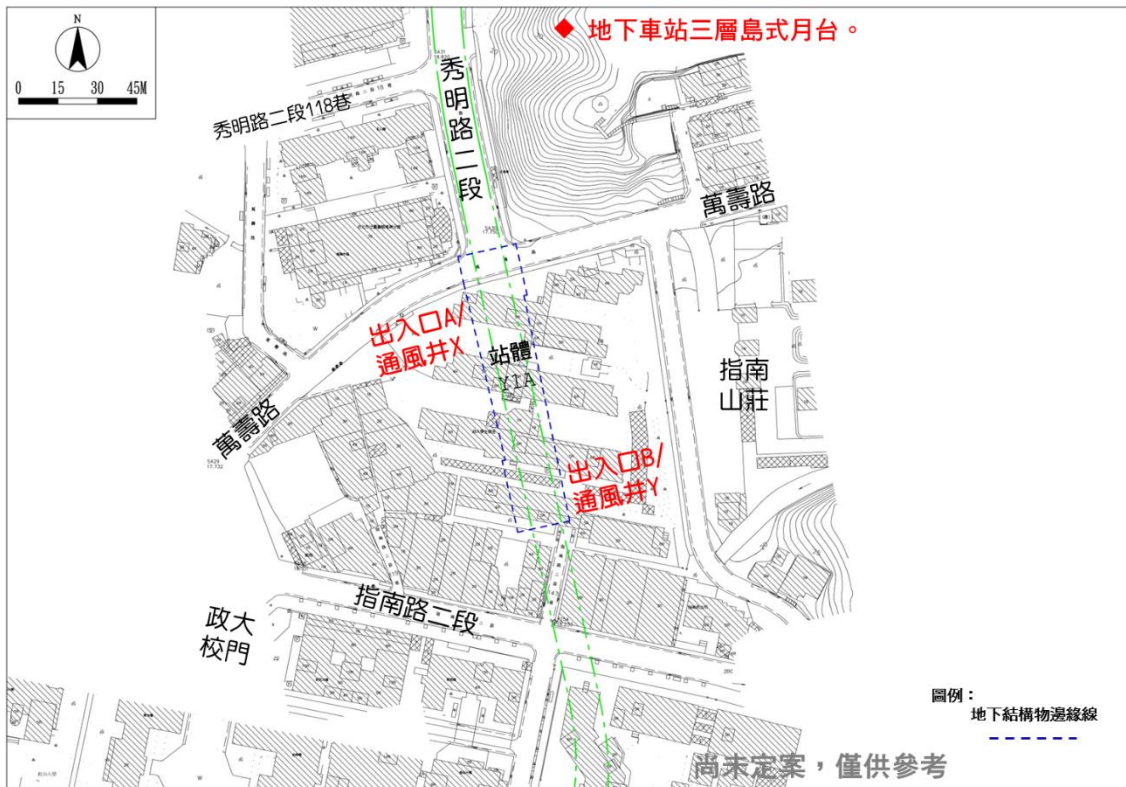


圖 9.2-4 Y1A 車站位置周邊環境示意圖



圖 9.2-5 Y1A 車站土地使用分區圖

### 三、Y2A 車站

#### (一) 車站位置

位於木新路一段(路寬約 20 公尺)與木柵路三段(路寬約 12 公尺)交叉口之木新路一段道路下方(圖 9.2-6)，距 Y1A 車站約 1,061 公尺、Y3 車站約 1,170 公尺。

#### (二) 周邊環境現況

車站周邊多住宅區與商業區，緊鄰文山區公所之機關用地為地區行政中心(如圖 9.2-6)。

#### (三) 車站出入口規劃建議

捷運車站設於木新路一段，道路東側為景美溪，因此出入口採單側設置，捷運設施規劃使用機關及國小用地，出入口 A 設置文山公園內，臨木新路一段，出入口 B 設於木柵國小東北角綠地，臨木柵路三段，詳圖 9.2-6 及圖 9.2-7 所示。

#### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 1,000 人/小時，出站 1,210 人/小時。

#### (五) 車站型式

為地下二層島式月臺車站，車站長度 160 公尺，單側月台設計寬度 2.5 公尺，緊急疏散總出口設計寬度 9 LANES。

#### (六) 捷運設施

地面層設置二處出入口及二座通風井，車站配置詳圖 9.2-6 所示。

#### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 41 個、自行車 19 個，使用出入口基地範圍機關用地(公園)範圍配置。

#### (八) 土地使用分區

屬於機關及國小用地(如圖 9.2-7)。

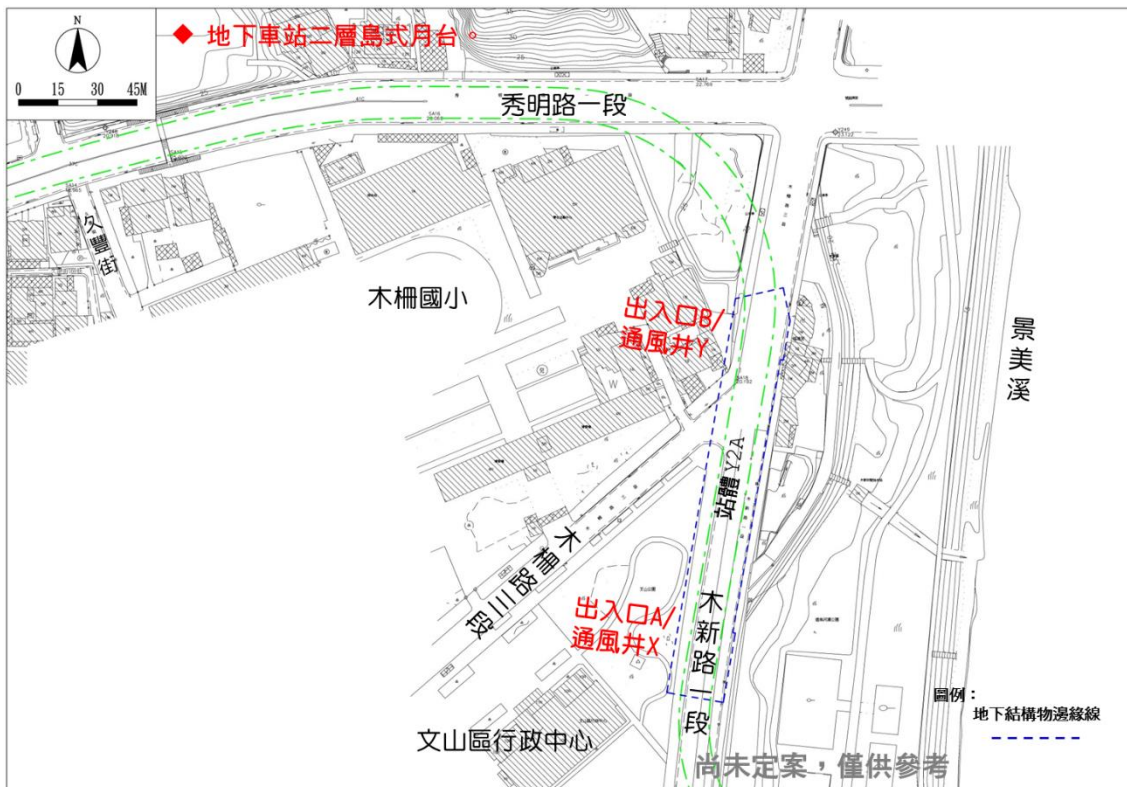


圖 9.2-6 Y2A 車站位置周邊環境示意圖

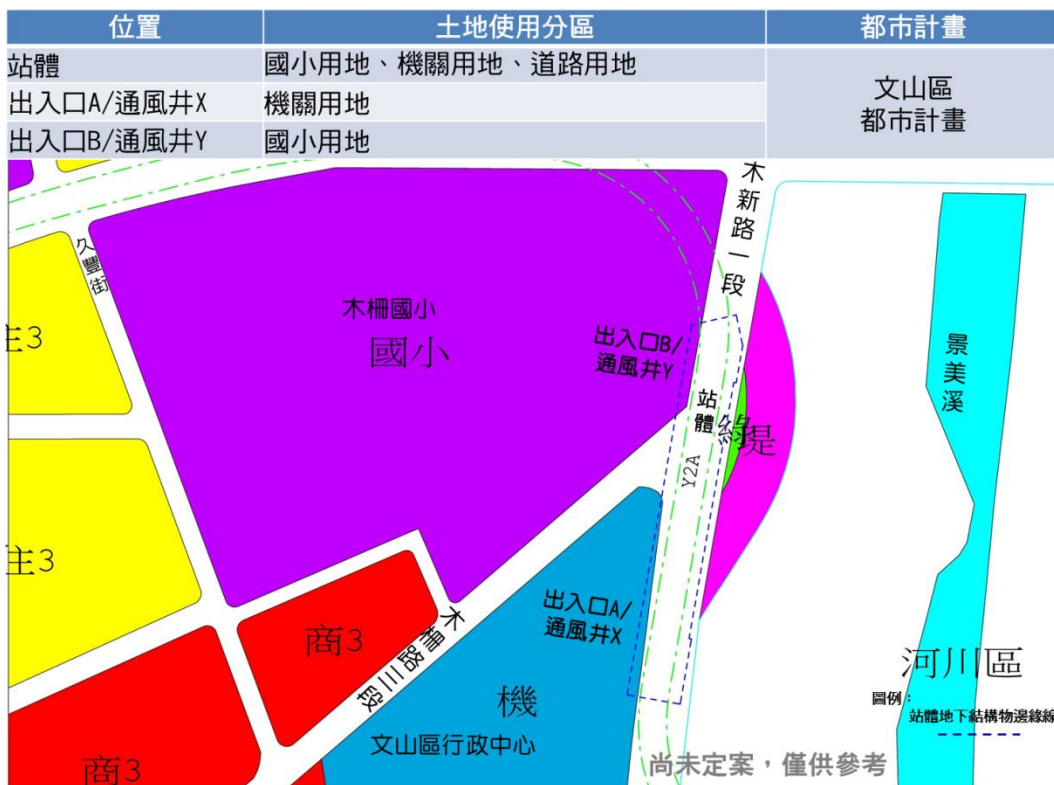


圖 9.2-7 Y2A 車站土地使用分區圖

## 四、Y3 車站

### (一) 車站位置

位於木柵木柵路二段(路寬約 20 公尺)與興隆路四段(路寬約 20 公尺)交叉口東側之臺北客運保養廠(現為臺汽公車總站)空地前之木柵路二段道路下方(圖 9.2-8)，距 Y2A 車站約 1,170 公尺、Y4 車站約 989 公尺。

### (二) 周邊環境現況

木柵路、興隆路口附近多為住商混合的使用型態(如圖 9.2-8)。

### (三) 車站出入口規劃建議

捷運車站位於木柵木柵路二段，出入口採兩側布設，南側設施配合市府「文山區木柵三小段 623 地號等 38 筆土地都市更新計畫案」留設捷運設施用地，於木柵路二段 138 巷與木柵路二段交叉口東南角設置出入口 B，北側設施規劃使用屬住宅區及商業區私有土地，於木柵路二段 67 巷與木柵路二段交叉口東北角設置出入口 A，建議採土地開發方式取得捷運設施用地，詳圖 9.2-8 及圖 9.2-9 所示。

### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 1,260 人/小時，出站 1,300 人/小時。

### (五) 車站型式

為地下三層島式月臺車站，車站長度 130 公尺，單側月台設計寬度 2.5 公尺，緊急疏散總出口設計寬度 9 LANES。

### (六) 捷運設施

地面層設置二處出入口及二座通風井，車站配置詳圖 9.2-8 所示。

### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 44 個、自行車 20 個，使用南側出入口用地範圍設置。

### (八) 土地使用分區

屬於住宅區及商業區用地(如圖 9.2-9)。



圖 9.2-8 Y3 車站位置周邊環境示意圖



圖 9.2-9 Y3 車站土地使用分區圖

## 五、Y4 車站

### (一) 車站位置

位於木柵木柵路一段(路寬約 22 公尺)與辛亥路七段(路寬約 20 公尺)交叉口以西之木柵路一段道路下方(圖 9.2-10)，距 Y3 車站約 989 公尺、Y5 車站約 586 公尺。

### (二) 周邊環境現況

辛亥路西側有考試院、中山國小、永建國小等機關學校及以住宅為主之使用型態(如圖 9.2-10)。

### (三) 車站出入口規劃建議

捷運車站位於木柵路一段，出入口採兩側布設，北側出入口規劃使用國有地，於木柵路一段 131 巷與木柵路一段交叉口東北角設置出入口 A，建議採撥用方式取得捷運設施用地。南側出入口規劃使用屬商業區之私有土地，於木柵路一段與辛亥路七段交叉口西南角設置出入口 B，建議採土地開發方式取得捷運設施用地(實際變更內容以內政部都委會審議通過發布實施內容為準)，詳圖 9.2-10 及圖 9.2-11 所示。

### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 1,660 人/小時，出站 2,120 人/小時。

### (五) 車站型式

為地下三層島式月臺車站，車站長度 130 公尺，單側月台設計寬度 2.5 公尺，緊急疏散總出口設計寬度 12 LANES。

### (六) 捷運設施

地面層設置二處出入口及二座通風井，車站配置詳圖 9.2-10 所示。

### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 72 個、自行車 32 個，使用出入口 A 後方停車場用地設置。

### (八) 土地使用分區

屬於住宅區、商業區、市場、停車場、學校及機關用地(如圖 9.2-11)。

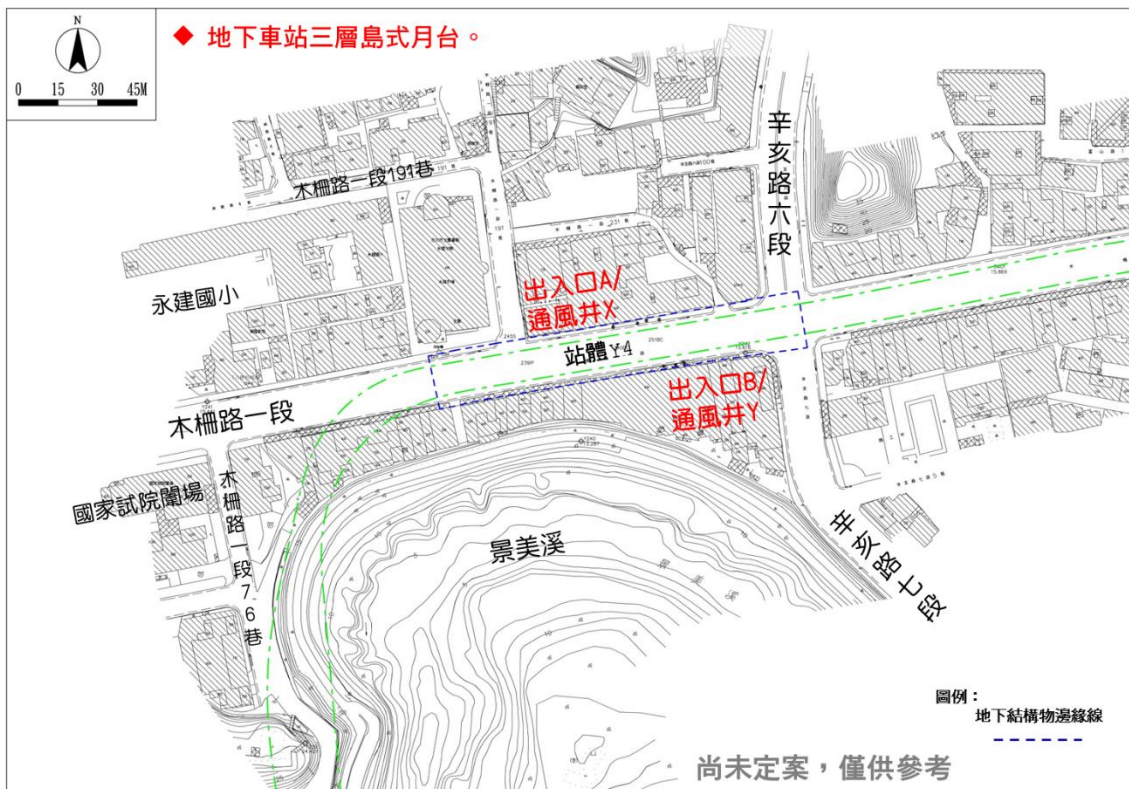


圖 9.2-10 Y4 車站位置周邊環境示意圖



圖 9.2-11 Y4 車站土地使用分區圖

## 六、Y5 車站

### (一) 車站位置

位於新店寶橋路遠東工業城內景美溪畔堤防之空地，配合新北市政府『擬定新店榮工廠地都市更新計畫暨都市計畫變更案』之留設公園用地下方設置（圖 9.2-12），距 Y4 車站約 586 公尺、Y6 車站約 721 公尺。

### (二) 周邊環境現況

景美溪右岸為新北市新店區為工業使用型態，主要有遠東工業園區及通用電子廠等（如圖 9.2-12）。

### (三) 車站出入口用地規劃建議

車站位於新北市政府辦理『擬定新店市榮工廠地周邊地區都市更新計畫案』之留設公園用地下方，車站站體、出入口、通風井設置於該公園用地，依公共設施多目標使用方案規定可供捷運設施使用毋須辦理都市計畫變更，詳圖 9.2-12 及圖 9.2-13 所示。

### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 1,280 人/小時，出站 1,310 人/小時。

### (五) 車站型式

為地下二層島式月臺車站，車站長度 120 公尺，單側月台設計寬度 2.5 公尺，緊急疏散總出口設計寬度 12 LANES。

### (六) 捷運設施

地面層設置二處出入口及二座通風井，車站配置詳圖 9.2-12 所示。

### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 214 個、自行車 20 個，使用出入口基地範圍公園預定地配置。

### (八) 土地使用分區

原屬工業區用地，配合都市更新及都市計畫變更為產業專區及公園用地（如圖 9.2-13）。

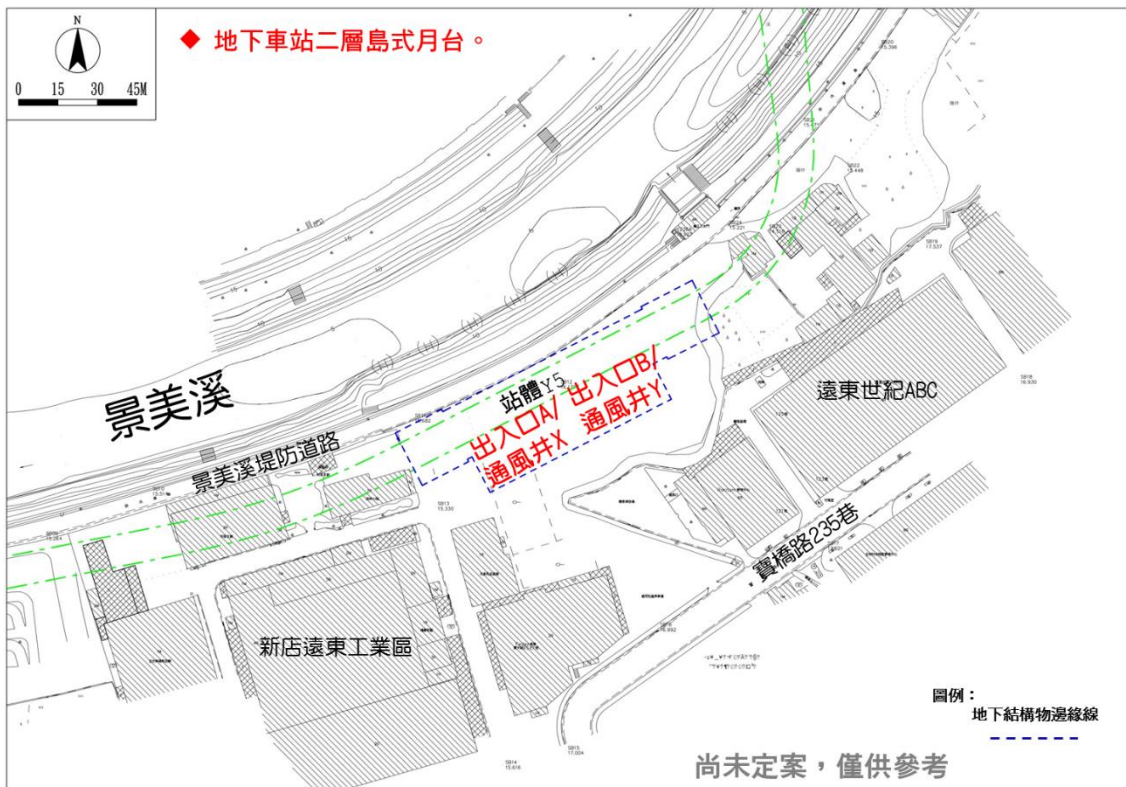


圖 9.2-12 Y5 車站位置周邊環境示意圖

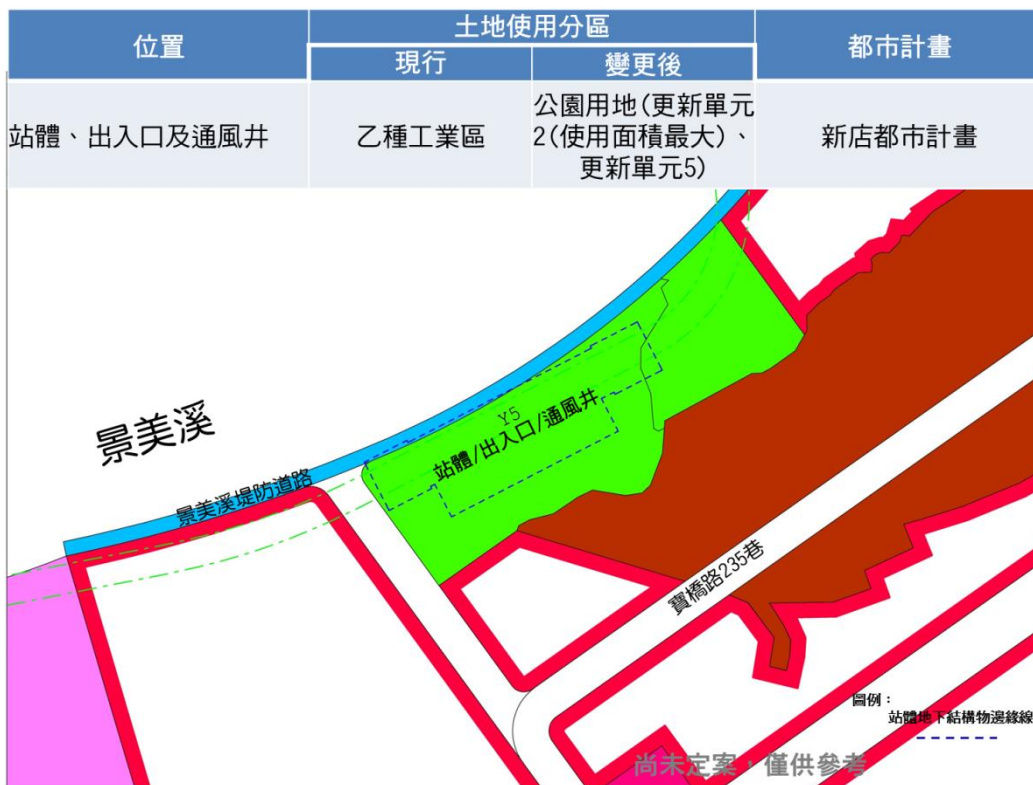


圖 9.2-13 Y5 車站土地使用分區圖

## 七、Y6 車站

Y6 車站屬環狀線第一階段範圍，車站位於新店區民權路下方，詳圖 9.2-14，與松山新店線大坪林站(G4)於穿堂層銜接轉乘，詳圖 9.2-15。

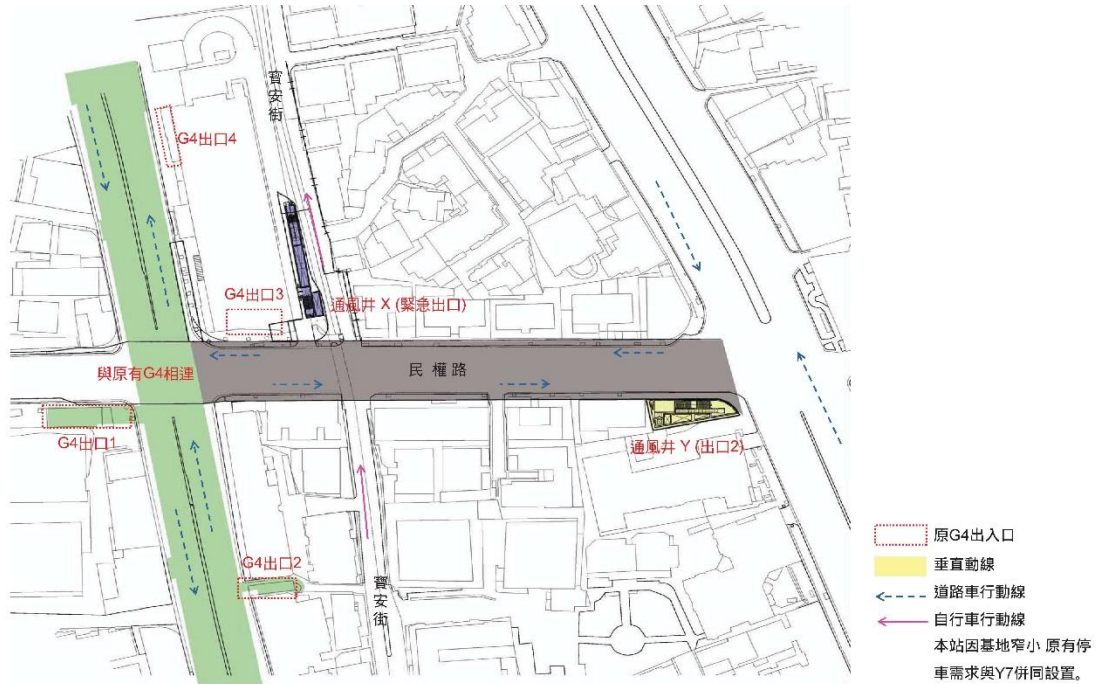


圖 9.2-14 Y6 車站位置周邊環境示意圖

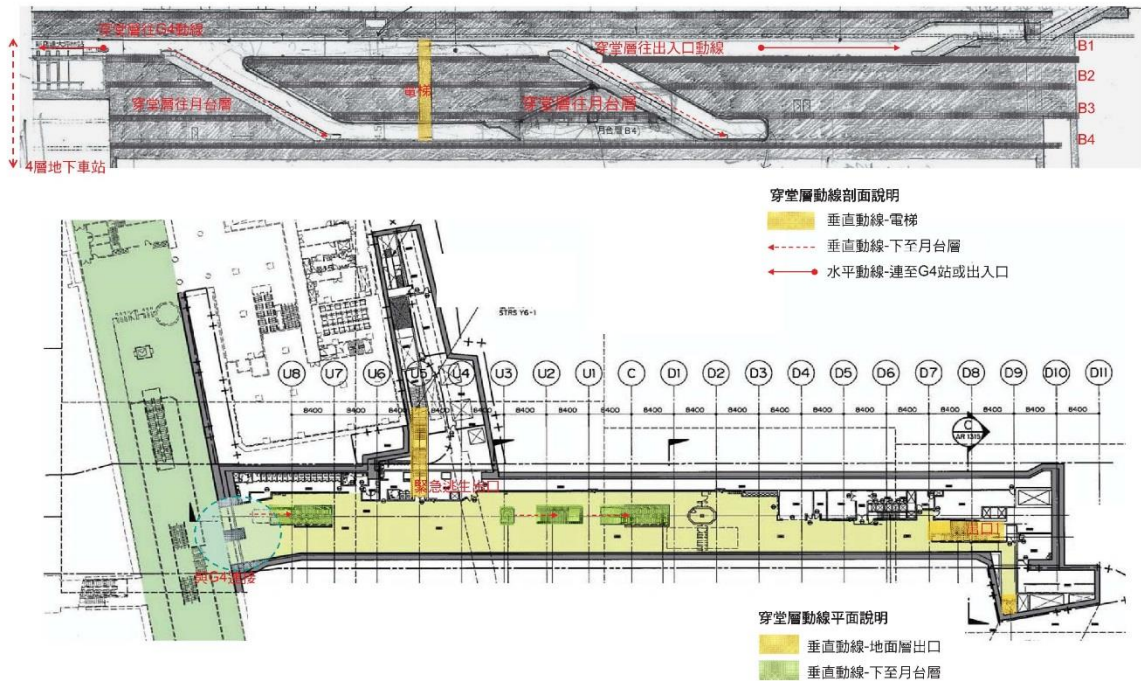


圖 9.2-15 Y6 車站轉乘層平面圖(穿堂層)

## 八、Y19A 車站

### (一) 車站位置

五工路/五權路口東南側之五工路道路下方(圖 9.2-16)。距 Y19 車站約 900 公尺、Y19B 站約 1,369 公尺。五工路現況為 30 公尺寬，五權路為 30 公尺寬(接近五工路路口段)，道路中央設置寬 10 公尺綠帶。

### (二) 周邊環境現況

Y19A 車站座落於新北產業園區，目前園區內工廠多為中小型企业，性質涵蓋廣泛。新北產業園區目前生產營運中之廠商數有 1,138 家(如圖 9.2-17)。

### (三) 車站出入口規劃建議

車站位於五工路出入口採兩側布設，北側出入口規劃使用鈹象電子公司預留之用地布設出入口 A，通風井 X 設於道路中央寬 10 公尺之綠帶。南側出入口規劃使用私人用地，於五權五路與五工路交叉口東南角布設出入口 B，因不具土地開發可行性規劃以協議價購或徵收方式取得用地，詳圖 9.2-16 所示。

### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 130 人/小時，出站 2,530 人/小時。

### (五) 車站型式

為地下二層島式月臺車站，車站長度 185 公尺，單側月台設計寬度 2.5 公尺，緊急疏散總出口設計寬度 12 LANES。

### (六) 捷運設施

地面層設置二處出入口及二座通風井，車站配置詳圖 9.2-16 所示。

### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 156 個、自行車 38 個，使用新北產業園區內停車場及人行道布設。

### (八) 土地使用分區

屬於非都市土地之工業區，使用地編定為丁種建築用地。



## 九、Y19B 車站

### (一) 車站位置

位於五股疏洪東路三段/中興路二段 37 巷交叉口東南側之鐵皮屋工廠下方(圖 9.2-18)。距 Y19A 車站約 1,369 公尺、Y20 車站約 977 公尺。疏洪東路三段現況為 18 公尺寬，中興路二段 37 巷現況約為 9 公尺寬。

### (二) 周邊環境現況

基地現況為 1~2 層之低樓層民房及臨時性建築(鐵皮屋)(如圖 9.2-18)。

### (三) 車站出入口規劃建議

車站位於五股二重疏洪道、中山高速公路所圍地區與中興路二段所圍地區，站體位於五股之乙種工業區，設施整合設於站體上方，因評析不具土地開發可行性，規劃以協議價購或徵收方式取得用地(實際變更內容以內政部都委會審議通過發布實施內容為準)，詳圖 9.2-18 及圖 9.1-19 所示。

### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 520 人/小時，出站 830 人/小時。

### (五) 車站型式

為地下二層島式月臺車站，車站長度 185 公尺，單側月台設計寬度 2.5 公尺，緊急疏散總出口設計寬度 9 LANES。

### (六) 捷運設施

地面層設置二處出入口及二座通風井，車站配置詳圖 9.2-18 所示。

### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 135 個、自行車 13 個，使用出入口基地範圍布設。

### (八) 土地使用分區

屬於都市計畫之乙種工業區(如圖 9.2-19)。

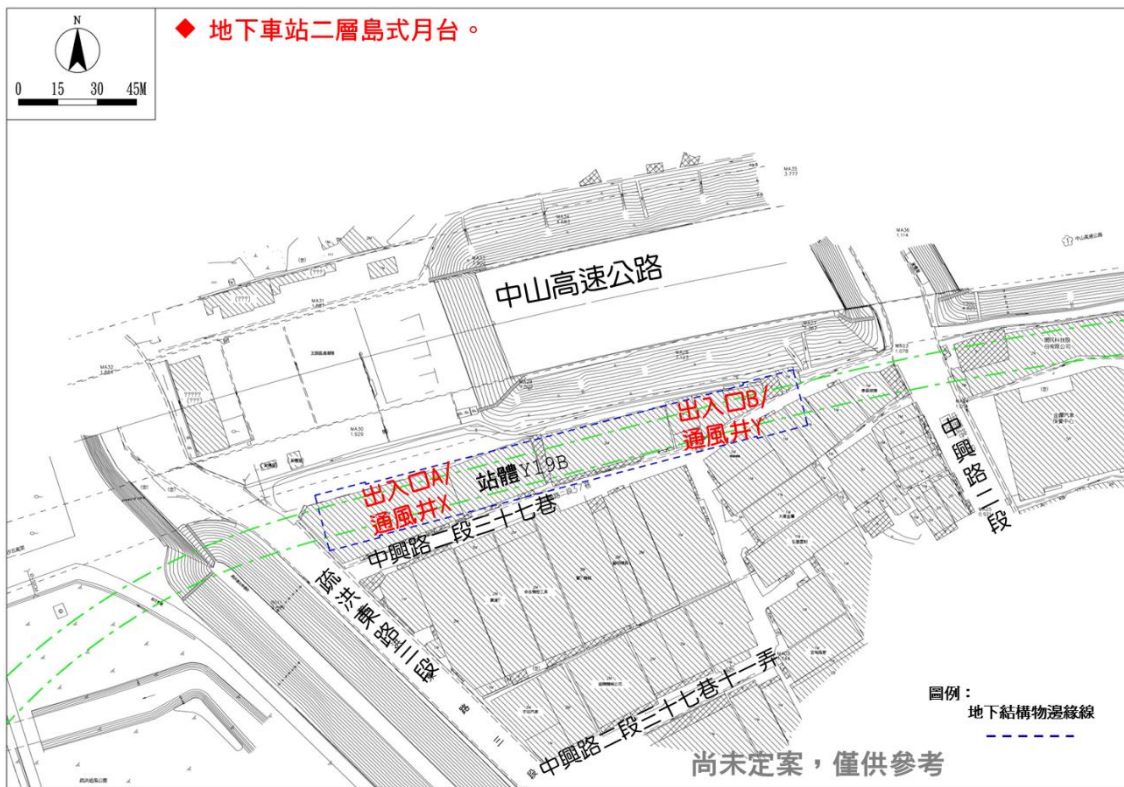


圖 9.2-18 Y19B 車站位置周邊環境現況示意圖

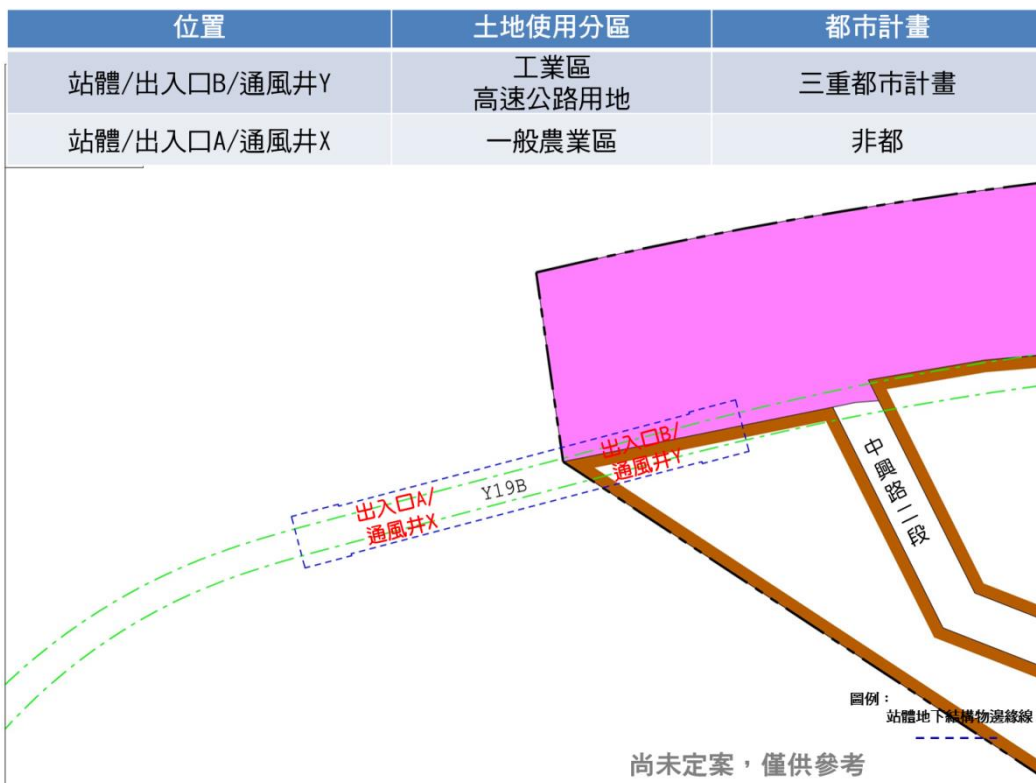


圖 9.2-19 Y19B 車站土地使用分區圖

## 十、Y20 車站

### (一) 車站位置

蘆洲中山一路與中山二路交叉口之中山一路道路下方（圖 9.2-20）。距 Y19B 車站約 977 公尺、Y21 車站約 1,280 公尺。中山一路計畫路寬 20M，為蘆洲都市計畫之主要道路；中山二路計畫路寬 15M，為蘆洲之聯外道路，於相交處留設一座高壓鐵塔，南鄰高速公路。

### (二) 周邊環境現況

基地現況為 1 層之低樓層民房、臨時性建築及公車停靠站，南側鄰近高壓鐵塔、加油站，西側鄰住宅區，北側鄰工業區（如圖 9.2-20）。

### (三) 車站出入口規劃建議

配合蘆洲都市計畫通盤檢討（審議中），未來採區段徵收方式取得用地，本車站捷運相關設施規劃使用未來通盤檢討完成後之捷運系統用地，詳圖 9.2-20 及圖 9.2-21 所示。

### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 2,100 人/小時，出站 370 人/小時。

### (五) 車站型式

為地下四層疊式月臺車站，車站長度 150 公尺，單側月台設計寬度 2.5 公尺，緊急疏散總出口設計寬度 9 LANES。

### (六) 捷運設施

地面層設置二處出入口及二座通風井，車站配置詳圖 9.2-20 所示。

### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 128 個、自行車 32 個，使用出入口基地範圍布設。

### (八) 土地使用分區

屬於都市計畫之農業區（刻正進行蘆洲都市計畫通盤檢討，如圖 9.2-21）。

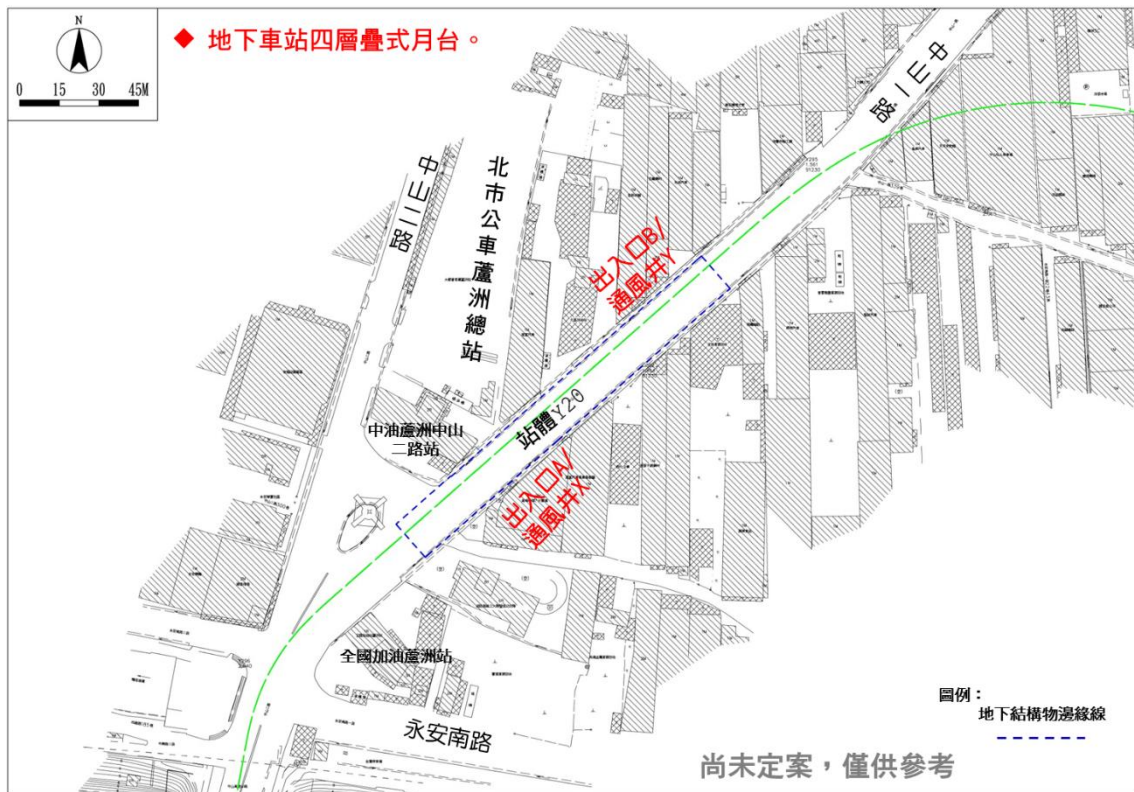


圖 9.2-20 Y20 車站位置示意圖



圖 9.2-21 Y20 車站土地使用分區圖

## 十一、Y21 車站

### (一) 車站位置

位於蘆洲中山一路與集賢路口之集賢路道路下方(圖 9.2-22)。距 Y20 車站約 1,280 公尺、Y22 車站約 1,139 公尺。集賢路為 30 公尺寬，中山一路為 25 公尺寬。

### (二) 周邊環境現況

目前多為住商混合之 4~5 層樓建物(如圖 9.2-22)。

### (三) 車站出入口規劃建議

車站位於集賢路出入口採兩側布設，出入口位置受限於與蘆洲線徐匯中學站之交會轉乘，西側出入口規劃使用私人用地於集賢路與中山一路 74 巷交叉口西北角布設出入口 A、通風井 X。東側出入口亦規劃使用私人用地，於集賢路東側布設出入口 B 及通風井 Y。兩出入口設施皆使用屬住宅區之私有土地，建議以土地開發方式取得(實際變更內容以內政部都委會審議通過發布實施內容為準)，詳圖 9.2-22、圖 9.2-23 及圖 9.2-24 所示。

### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 1,320 人/小時，出站 270 人/小時，轉乘蘆洲線 2,800 人/小時，轉乘環狀線 4,520 人/小時。

### (五) 車站型式

本站為與蘆洲線徐匯中學站之交會轉乘車站，蘆洲線徐匯中學站已保留交會轉乘空間，共構段並已預為施工，環狀線車站設計為地下二層側式月臺車站，車站長度 210 公尺，單側月台設計寬度 3.35 公尺，緊急疏散總出口設計寬度 12 LANES。

### (六) 捷運設施

地面層設置二處出入口及二座通風井，車站配置詳圖 9.2-22 所示。

### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 82 個、自行車 20 個，於集賢路兩側劃設機車停車格位，自行車停放於原蘆洲線蘆徐匯中學站設置之 165 個自行車停車格位。

### (八) 土地使用分區

車站周邊為大多為住宅區，如圖 9.2-23。

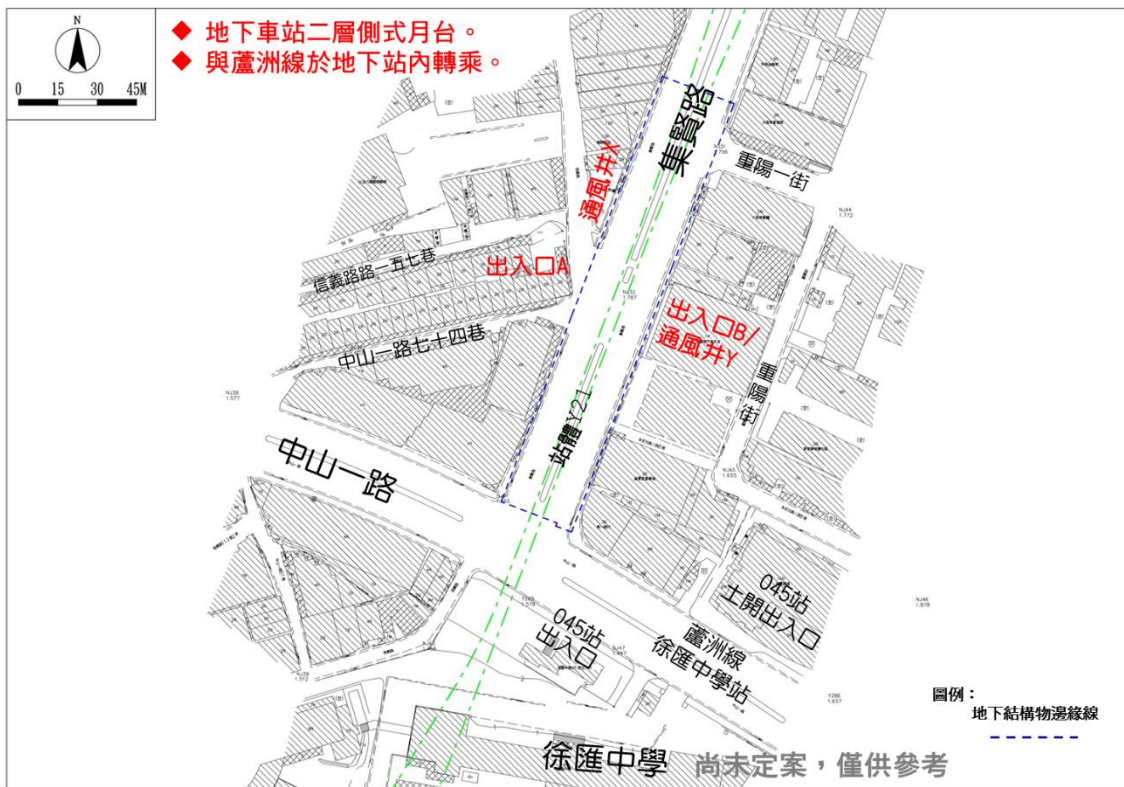


圖 9.2-22 Y21 車站位置示意圖



圖 9.2-23 Y21 車站土地使用分區圖



## 十二、Y22 車站

### (一) 車站位置

設於三重集賢路與五華街交叉口之集賢路道路下方(圖 9.2-25)。距 Y21 車站約 1,139 公尺、Y23 車站約 786 公尺。集賢路為 30~35 公尺寬，五華街寬度為 15 公尺。

### (二) 周邊環境現況

周邊土地屬新興開發地區，周邊已有新建完成之住宅及商場(如圖 9.2-25)。

### (三) 車站出入口用地規劃建議

車站位於集賢路出入口採兩側布設，北側設施用地規劃使用公園用地及綠地兼環保設施用地，於五華街與集賢路交叉口東北角設置出入口 B，為保留五華街拓寬之彈性及未來五股泰山輕軌之站外轉乘，出入口設施盡量往環保公園側布設。南側設施用地規劃使用屬商業區私有土地，於五華街與集賢路交叉口西南角設置出入口 A，建議以協議價購或徵收方式取得土地(實際變更內容以內政部都委會審議通過發布實施內容為準)，詳圖 9.2-25 及圖 9.2-26 所示。

### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 2,450 人/小時，出站 460 人/小時(已考量五股泰山輕軌之站外轉乘量)。

### (五) 車站型式

為地下二層島式月臺車站，車站長度 160 公尺，單側月台設計寬度 2.5 公尺，緊急疏散總出口設計寬度 9 LANES。

### (六) 捷運設施

地面層設置二處出入口及二座通風井，車站配置詳圖 9.2-25 所示。

### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 150 個、自行車 37 個，使用出入口 B 基地範圍公園布設。

### (八) 土地使用分區

車站周邊為住宅區、商業區、公園及綠地兼環保設施用地，如圖 9.2-26。

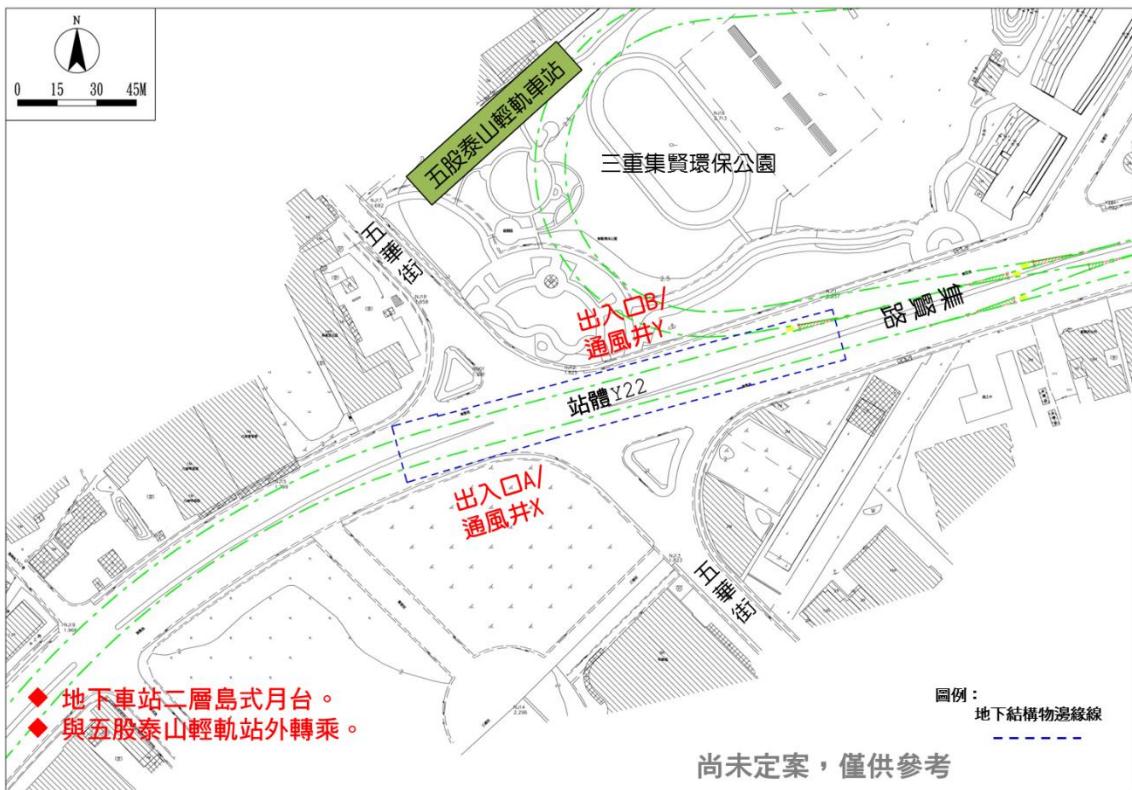


圖 9.2-25 Y22 車站位置周邊環境現況示意圖



圖 9.2-26 Y22 車站土地使用分區圖

### 十三、Y23 車站

#### (一) 車站位置

三重集賢路（五華國小東側）道路下方（圖 9.2-27）。距 Y22 車站約 786 公尺、Y24 車站約 1,869 公尺。集賢路為 35 公尺寬。

#### (二) 周邊環境現況

周邊土地屬新興開發地區，目前均有新建完成之住宅，車站西側學校部分用地尚未利用（如圖 9.2-27）。

#### (三) 車站出入口用地規劃建議

車站位於集賢路出入口採兩側布設，南側設施用地規劃使用新北市政府管有之五華國小學校用地，設置出入口 A，該用地五華國小初步興建活動中心之規劃構想，未來將配合學校之興建計畫整體規劃辦理。北側設施用地規劃使用屬住宅區私有土地，於加油站西側設置出入口 B，建議土地開發方式取得土地（實際變更內容以內政部都委會審議通過發布實施內容為準），詳圖 9.2-27 及圖 9.2-28 所示。

#### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 410 人/小時，出站 330 人/小時。

#### (五) 車站型式

為地下二層島式月臺車站，車站長度 160 公尺，單側月台設計寬度 2.5 公尺，緊急疏散總出口設計寬度 9 LANES。

#### (六) 捷運設施

地面層設置二處出入口及二座通風井，車站配置詳圖 9.2-27 所示。

#### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 26 個、自行車 7 個，使用出入口 A 基地範圍學校用地布設。

#### (八) 土地使用分區

車站周邊大多為住宅區，如圖 9.2-28。

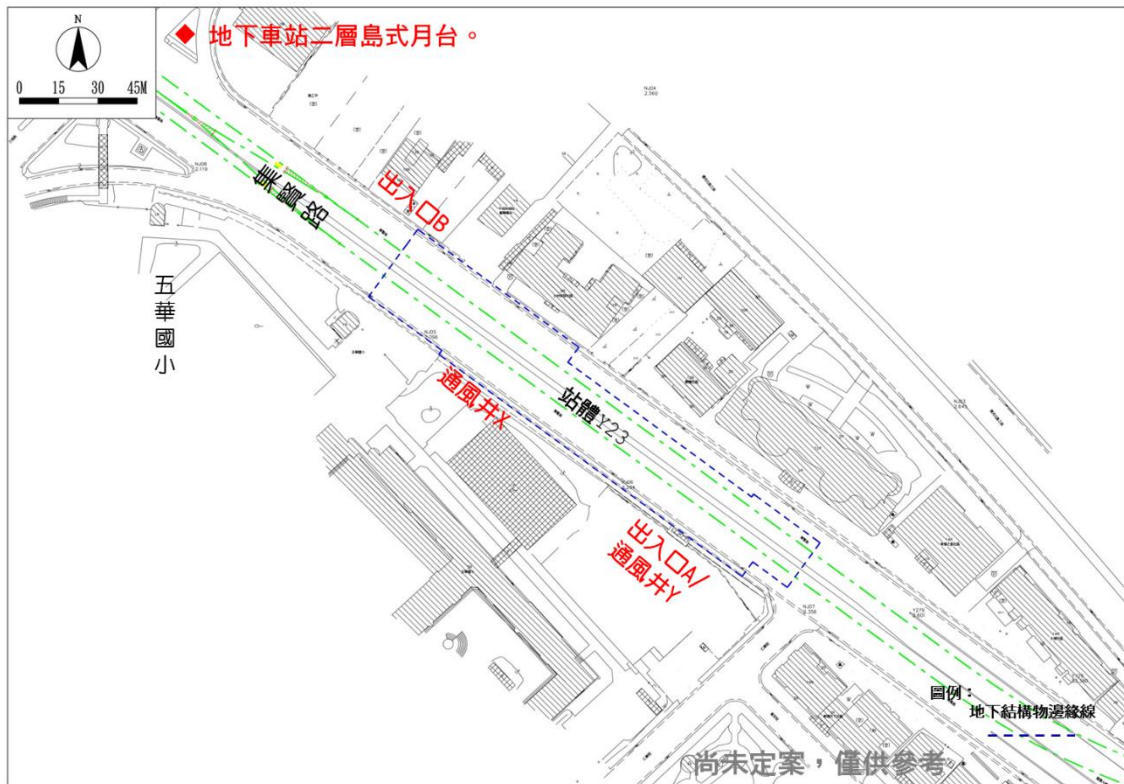


圖 9.2-27 Y23 車站位置周邊環境現況示意圖

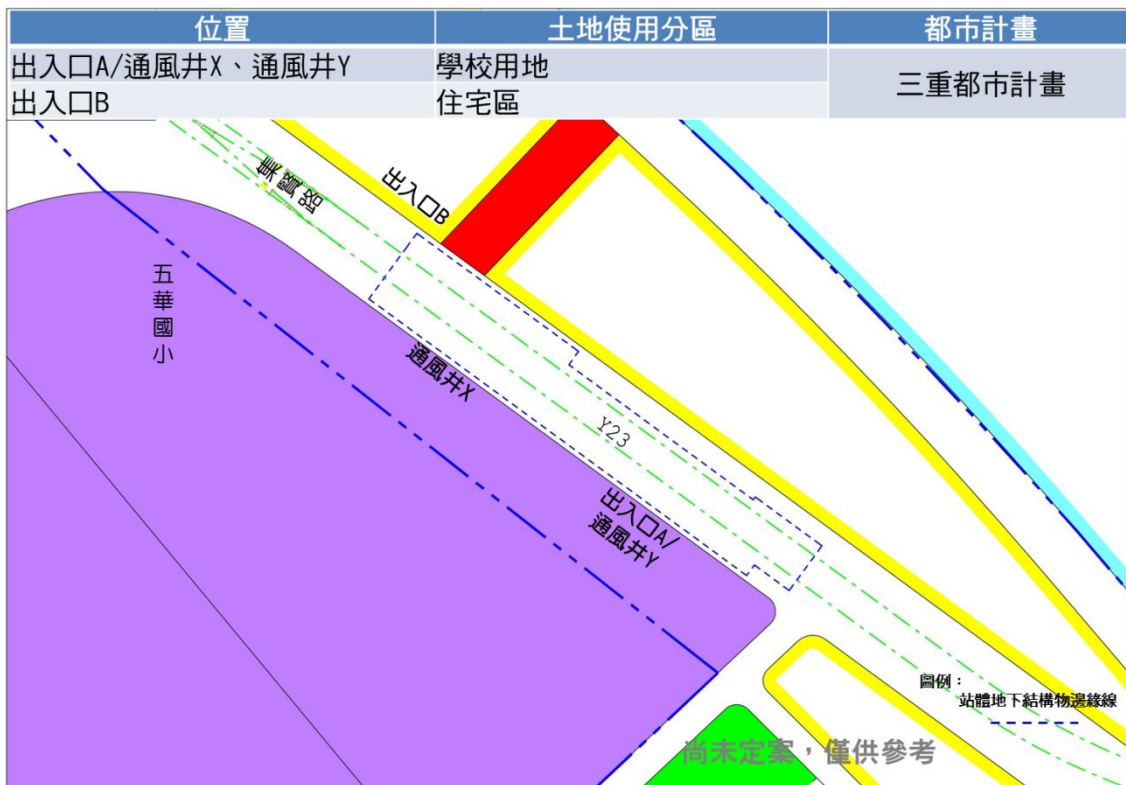


圖 9.2-28 Y23 車站土地使用分區圖

## 十四、Y24 車站

### (一) 車站位置

位於士林區中正路與通河西街二段交口西側停車場及社正公園下方，與規劃中之社子線 L004 站交會轉乘（如圖 9.2-29）。距 Y23 車站約 1,869 公尺、Y25 車站約 1,085 公尺。中正路路寬 60 公尺、延平北路路寬 20 公尺、社中街寬度為 12 公尺、社正路為 20 公尺寬度。

### (二) 周邊環境現況

公園、停車場、住宅及商業使用（如圖 9.2-29）。

### (三) 車站出入口規劃建議

車站站體及相關設施部分規劃使用公園用地及停車場用地，公園用地、停車場用地將依「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」規定，供捷運設施使用毋須辦理都市計畫變更，詳圖 9.2-29 及圖 9.2-30 所示。

### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 1,010 人/小時，出站 410 人/小時，轉乘社子線 710 人/小時，轉乘環狀線 570 人/小時。

### (五) 車站型式

配合定線及社子線規劃為地下四層疊式（側式）月臺車站，車站長度 110 公尺，單側月台設計寬度 2.5 公尺，緊急疏散總出口設計寬度 9 LANES。

### (六) 捷運設施

地面層設置一處出入口及二座通風井，車站配置詳圖 9.2-29 所示。

### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 34 個、自行車 16 個，使用出入口基地範圍停車場用地整體規劃布設。

### (八) 土地使用分區

車站周邊為商業區、機關用地、停車場用地、公園用地及住宅區，如圖 9.2-30。

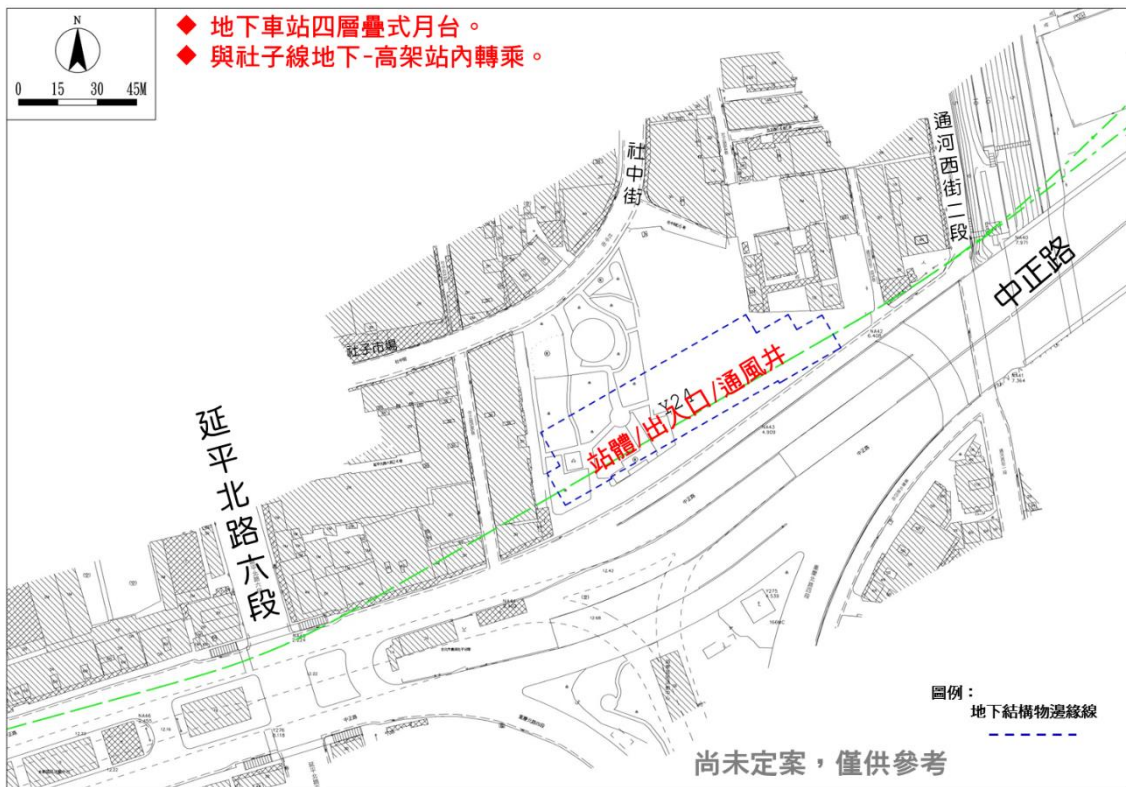


圖 9.2-29 Y24 車站位置周邊環境現況示意圖

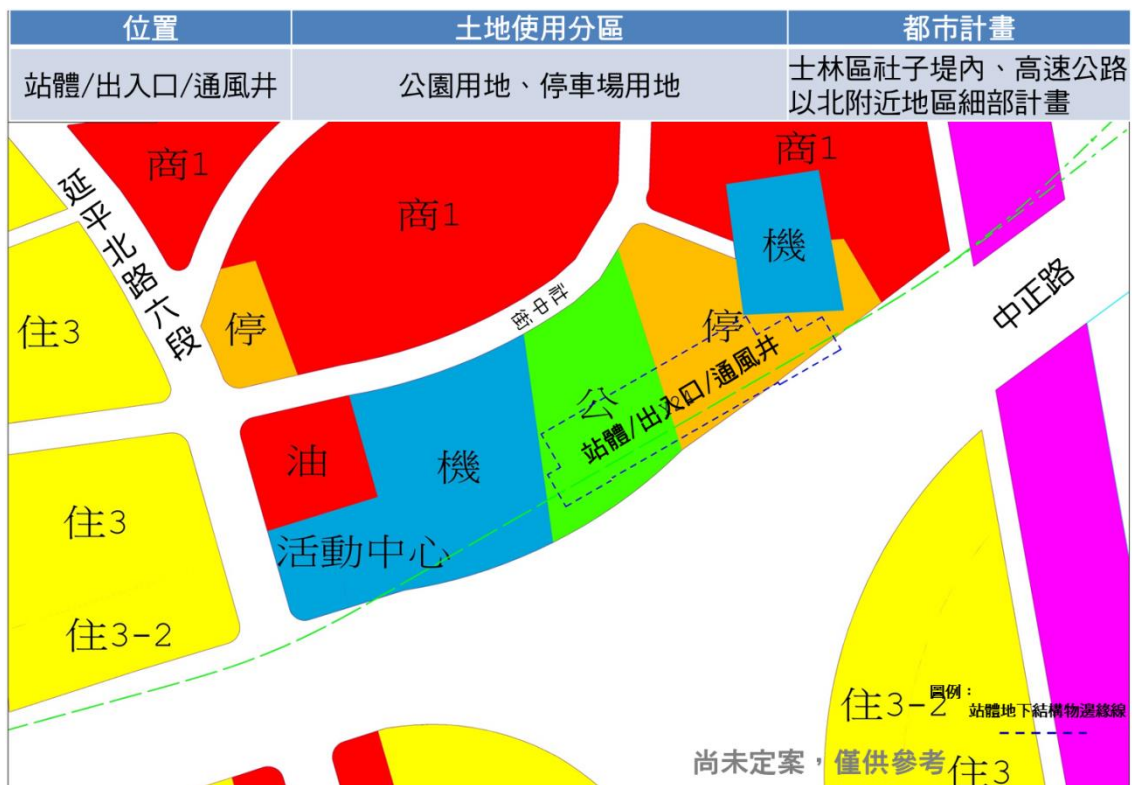


圖 9.2-30 Y24 車站土地使用分區圖

## 十五、Y25 車站

### (一) 車站位置

位於士林區中正路與基河路交叉口之中正路道路下方（圖 9.2-31），距 Y24 車站約 1,085 公尺、Y26 車站約 675 公尺。中正路現況寬度 30 公尺，兩側各有 6 公尺綠帶及 4 公尺人行道。

### (二) 周邊環境現況

附近為商業、住宅及機關使用，周邊有陽明國中、高中、士林高商、士林國中、市立天文館、國立自然科學教育館、新光醫院、特力屋士林店等，附近新光資產公司第二種工業區及士林紙廠商業區用地尚未開發（如圖 9.2-31）。

### (三) 車站出入口用地規劃建議

車站位於中正路出入口採兩側布設，北側設施用地係規劃使用綠地用地及人行步道用地，於士林區行政中心對側綠地設置出入口 A，南側設施規劃使用綠地用地、人行步道用地及公園用地，於士林區行政中心側綠地設置出入口 B 及通風井 X，於士林區 2 號綠地布設通風井 Y（綠地內有保護樹種，設施布設必須迴避），預留 K/O 保留設置出入口之彈性，用地將依「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」規定，供捷運設施使用毋須辦理都市計畫變更，詳圖 9.2-31 及圖 9.2-32 所示。

### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 980 人/小時，出站 2,990 人/小時。

### (五) 車站型式

為地下二層島式月臺車站，車站長度 160 公尺，單側月台設計寬度 2.5 公尺，緊急疏散總出口設計寬度 9 LANES。

### (六) 捷運設施

地面層設置二處出入口及二座通風井，車站配置詳圖 9.2-31 所示。

### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 100 個、自行車 45 個，自行車使用出入口 A、B 基地範圍綠地布設，機車於基河路兩側劃設機車停車格位。

### (八) 土地使用分區

站體北側為第一種商業區、第二種工業區，南側為機關用地（公共設施用地）附近尚有學校用地住宅區等，如圖 9.2-32。

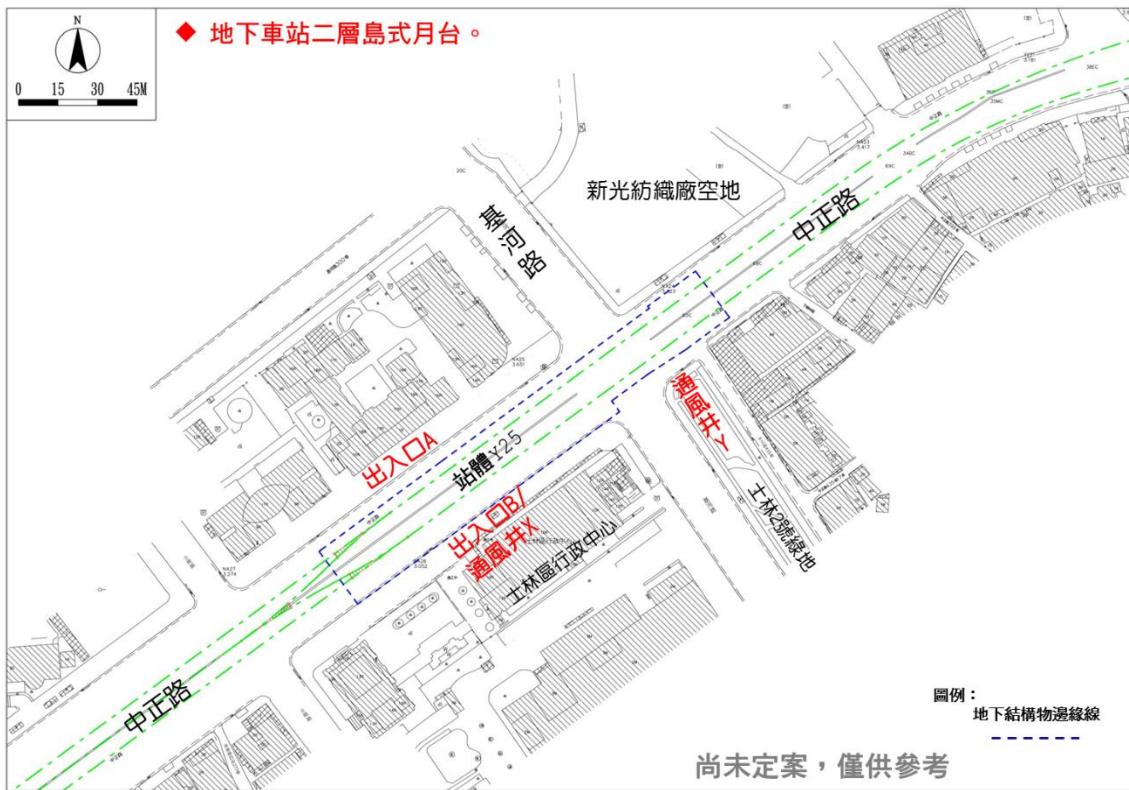


圖 9.2-31 Y25 車站位置周邊環境現況示意圖

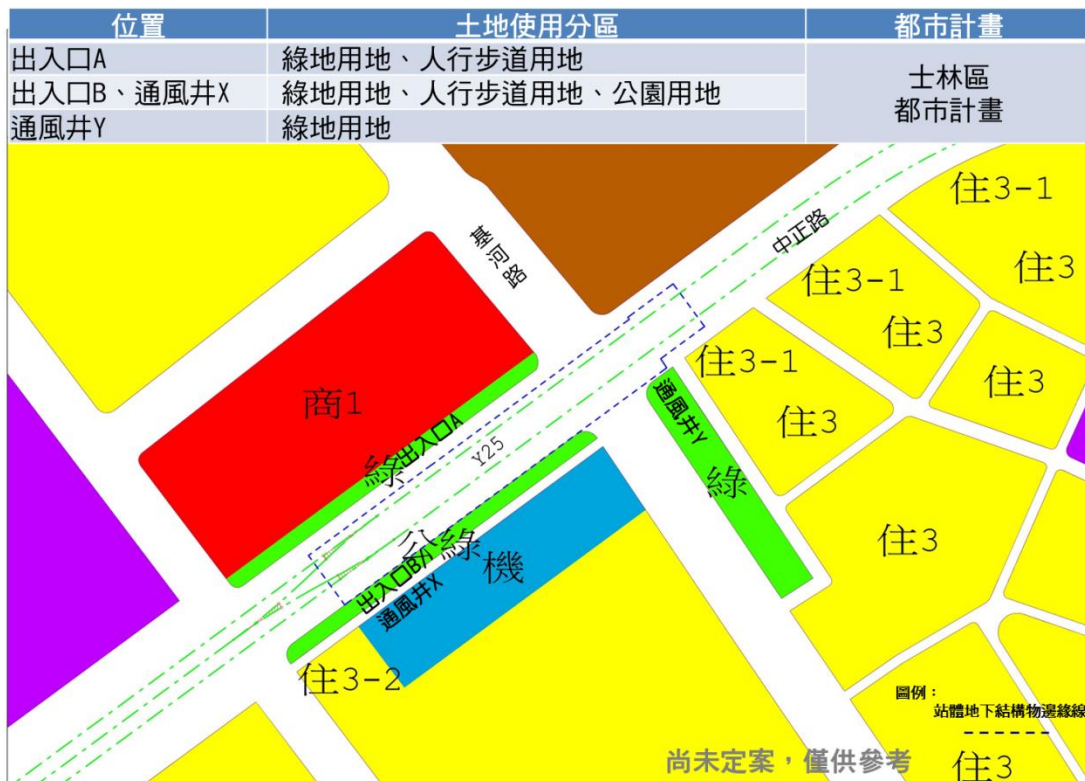


圖 9.2-32 Y25 車站土地使用分區圖

## 十六、Y26 車站

### (一) 車站位置

位於士林區中正路與捷運淡水線交叉口之中正路道路下方（圖 9.2-33）。距 Y25 車站約 675 公尺、Y27 車站約 537 公尺。中正路為 30 公尺寬，中山北路為 40 公尺寬。

### (二) 周邊環境現況

周邊為地區商業區核心，且為捷運淡水線的轉乘站，住宅區多分布於北側。車站 500 公尺範圍內，土地使用以住宅區為主（如圖 9.2-33）。

### (三) 車站出入口規劃建議

車站位於中正路出入口採兩側布設，北側設施規劃使用交通用地，於淡水線高架下方布設出入口 A 及通風井 X。南側設施規劃使用屬商業區私人土地，於中正路與中正路 213 巷交叉口西南側布設出入口 B 及通風井 Y，建議以土地開發方式取得（實際變更內容以內政部都委會審議通過發布實施內容為準），另使用中正路 247 巷布設地下付費區通道與淡水線站內轉乘，詳圖 9.2-33、圖 9.2-34 及圖 9.2-35 所示。

### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 480 人/小時，出站 810 人/小時，轉乘淡水線 6,910 人/小時，轉乘環狀線 9,140 人/小時。

### (五) 車站型式

為地下二層島式月臺車站，車站長度 190 公尺，單側月台設計寬度 3.9 公尺，緊急疏散總出口設計寬度 16 LANES。

### (六) 捷運設施

地面層設置二處出入口、二座通風井及一聯通道，車站配置詳圖 9.2-33 所示。

### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 28 個、自行車 13 個，使用淡水線士林站原有停車設施（機車 157 個停車格位、自行車 236 個停車格位）。

### (八) 土地使用分區

屬於都市計畫之商業區，如圖 9.2-34。

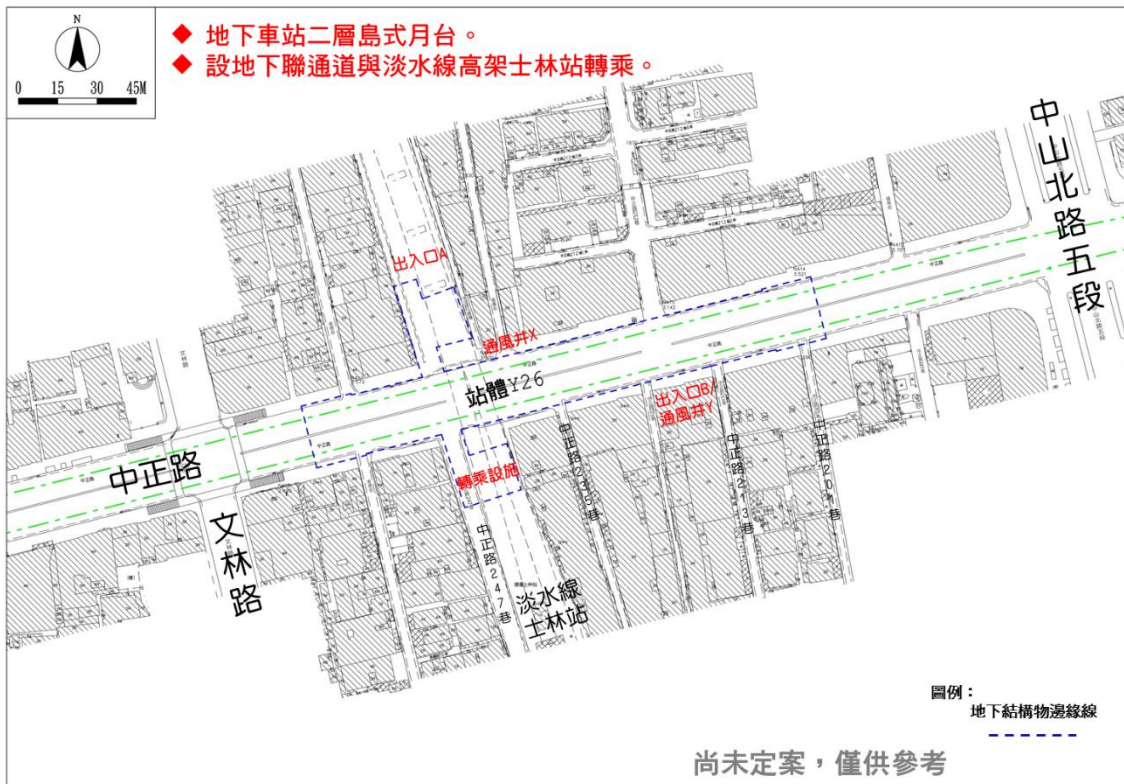


圖 9.2-33 Y26 車站位置周邊環境現況示意圖



圖 9.2-34 Y26 車站土地使用分區圖

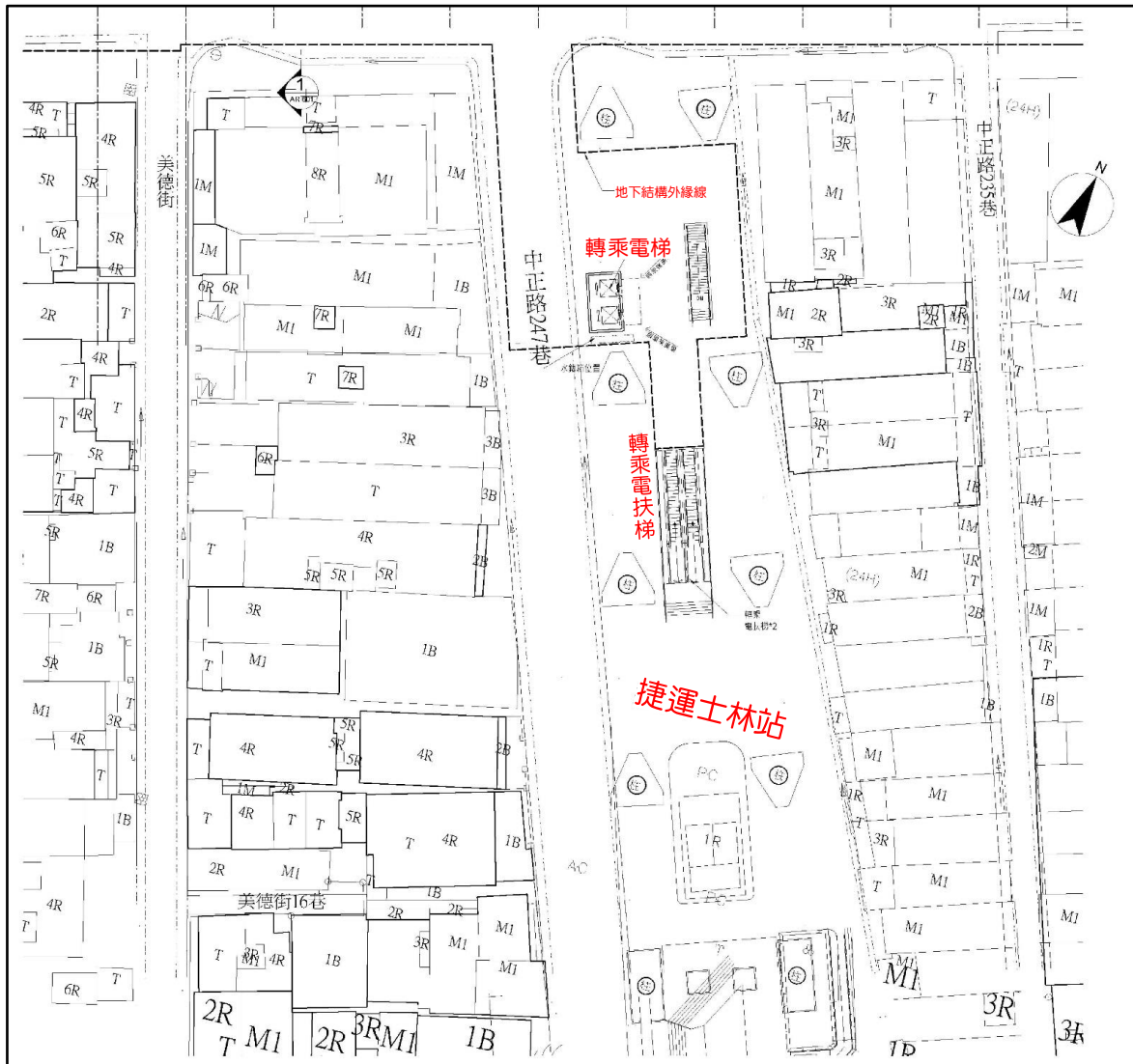


圖 9.2-35 Y26 車站地下高架轉乘平面圖(平面層)

## 十七、Y27 車站

### (一) 車站位置

位於士林區中正路、福林路、雨農路交叉口之中正路道路下方（圖 9.2-36），距 Y26 車站約 537 公尺、Y28 車站約 1,780 公尺。中正路路現況寬度 32 公尺，兩側各有 6 公尺人行道。

### (二) 周邊環境現況

站體南側有本府之「士林官邸北側地區區段徵收公共工程暨專案住宅」，附近尚有泰北中學、士林官邸、福林公園、雙溪公園等（如圖 9.2-36）。

### (三) 車站出入口規劃建議

車站位於中正路出入口採兩側布設，北側設施規劃使用公園用地，於中正路與雨農路交叉口西北角布設出入口 A 及通風井 X，於中正路與志成街交叉口東北角布設通風井 Y，南側設施規劃使用廣場用地，於福林路側布設出入口 B，用地將依「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」規定，供捷運設施使用毋須辦理都市計畫變更，詳圖 9.2-36 及圖 9.2-37 所示。

### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 1,550 人/小時，出站 1,230 人/小時。

### (五) 車站型式

為地下二層島式月臺車站，車站長度 160 公尺，單側月台設計寬度 2.5 公尺，緊急疏散總出口設計寬度 9 LANES。

### (六) 捷運設施

地面層設置二處出入口、二座通風井，車站配置詳圖 9.2-36 所示。

### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 51 個、自行車 24 個，使用出入口 A 基地範圍公園綠地佈設。

### (八) 土地使用分區

站體北側為第三種住宅區，南側為第二種（特）住宅區，附近尚有學校及公園用地等，如圖 9.2-37。

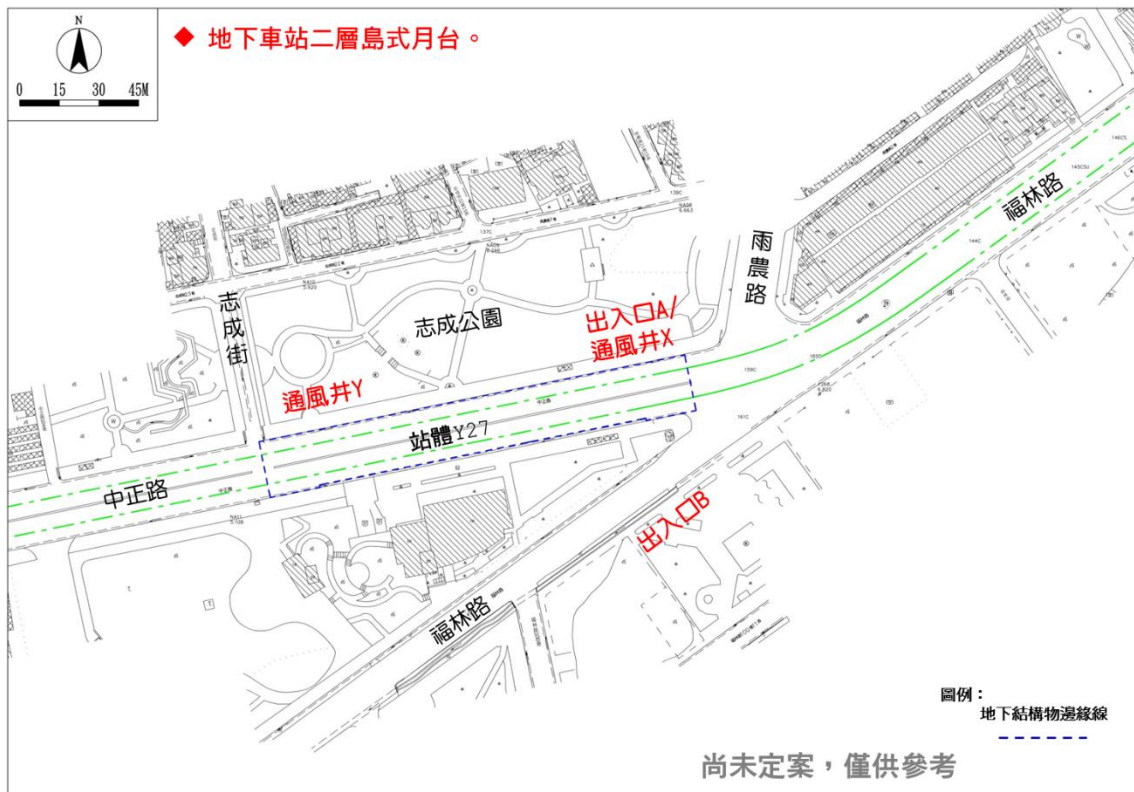


圖 9.2-36 Y27 車站位置周邊環境現況示意圖



圖 9.2-37 Y27 車站土地使用分區圖

## 十八、Y28 車站

### (一) 車站位置

士林故宮路及故宮博物院間之至善路二段道路下方(圖 9.2-38)，距 Y27 車站約 1,780 公尺、Y29 車站約 1,984 公尺。至善路二段道路寬 30~40 公尺，人行道寬度 2 公尺；力行街道路寬 15 公尺。

### (二) 周邊環境現況

北側為故宮博物院，南側為大型車停車場及閒置之衛勤學校以及低矮住宅，東側至善天下目前為住宅使用，西側目前為閒置之中影文化城(如圖 9.2-38)。

### (三) 車站出入口規劃建議

車站位於至善路二段，考量旅次主要發生於至善路南側，出入口採於南側單邊布設，於至善路與力行街交叉口東南角機關用地及交通用地布設出入口 B 及通風井 Y，機關用地及交通用地依「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」規定，可供捷運設施使用毋須辦理都市計畫變更。另於至善路與故宮路交叉口東南角布設出入口 A 及通風井 X，土地屬住宅區私人土地及臺北市工務局土地，建議以協調使用及協議價購或徵收方式辦理(實際變更內容以內政部都委會審議通過發布實施內容為準)，詳圖 9.2-38 及圖 9.2-39 所示。

### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 690 人/小時，出站 1,540 人/小時。

### (五) 車站型式

為地下二層島式月臺車站，車站長度 160 公尺，單側月台設計寬度 2.5 公尺，緊急疏散總出口設計寬度 9 LANES。

### (六) 捷運設施

地面層設置二處出入口、二座通風井，車站配置詳圖 9.2-38 所示。

### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 51 個、自行車 24 個，使用出入口 B 基地範圍停車場用地佈設。

### (八) 土地使用分區

站體北側為機關用地，南側為機關用地、交通用地及第二種住區、文教區等，如圖 9.2-39。

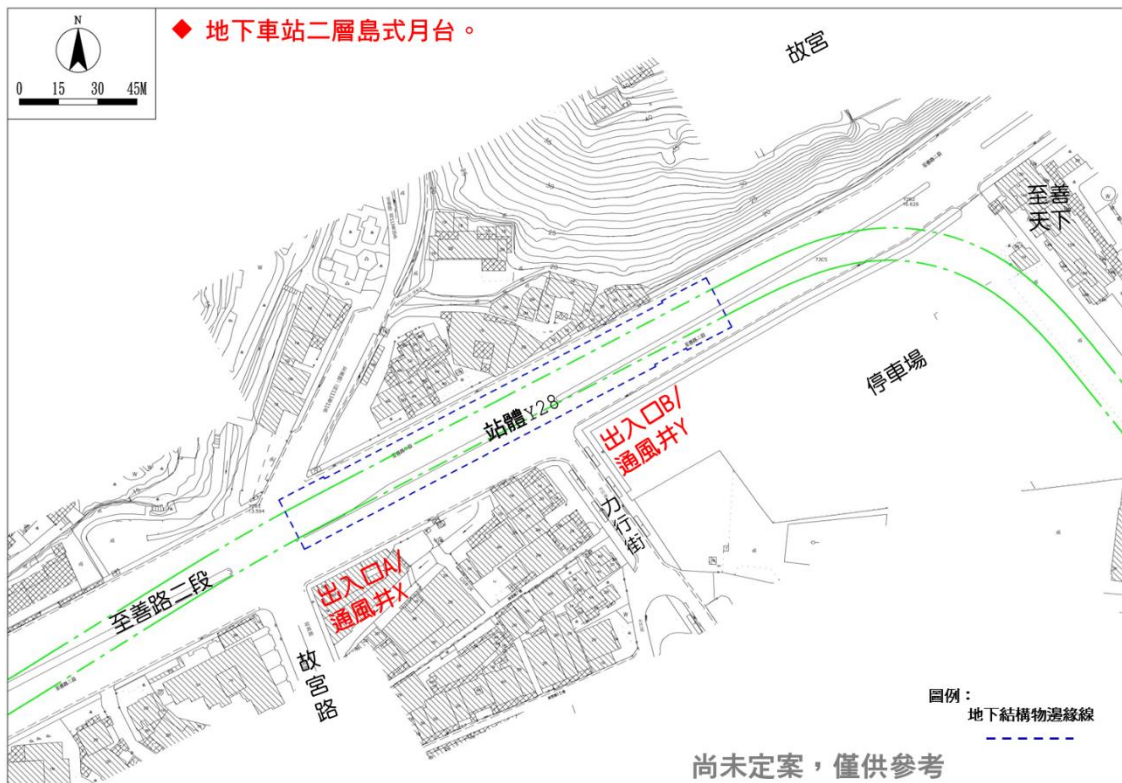


圖 9.2-38 Y28 車站位置周邊環境現況示意圖

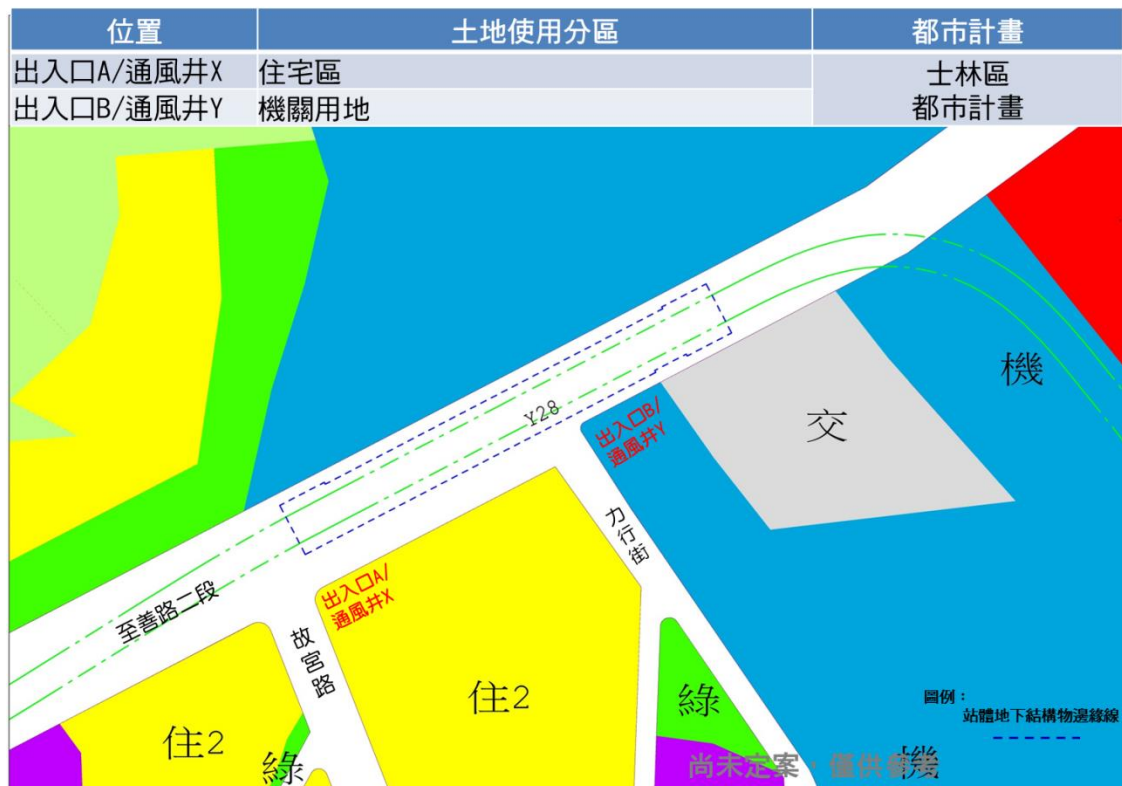


圖 9.2-39 Y28 車站土地使用分區圖

## 十九、Y29 車站

### (一) 車站位置

中山區北安路/敬業二路交叉口之東南側之轉運站用地下方(圖 9.2-40)，距 Y28 車站約 1,984 公尺。北安路為 40 公尺寬。

### (二) 周邊環境現況

基地現況為文湖線劍南路站(如圖 9.2-40)。

### (三) 車站出入口規劃建議

車站位於北安路考量與文湖線劍南路站站內轉乘及轉運站預留之空間，採南側單邊布設出入口，設施規劃使用轉運站用地，屬於臺北市政府捷運工程局管有之土地，依「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」規定協調使用，毋須辦理都市計畫變更，詳圖 9.2-40、圖 9.2-41 及圖 9.2-42 所示。

### (四) 預測運量

設計目標年民國 130 年上午尖峰小時進站 350 人/小時，出站 610 人/小時，轉乘文湖線 3,830 人/小時，轉乘環狀線 1,770 人/小時。

### (五) 車站型式

為地下三層疊式月臺車站，車站長度 110 公尺，單側月台設計寬度 7.15 公尺，緊急疏散總出口設計寬度 18 LANES。

### (六) 捷運設施

地面層設置一處出入口、二座通風井，及與文湖線站內轉乘之出入口一處，另布設尾軌段之通風井一處，預留與東環段銜接介面，車站配置詳圖 9.2-40 所示，尾軌通風井布設詳圖 9.2-43 及圖 9.2-44 所示。

### (七) 轉乘設施需求

機車停車位 21 個、自行車 10 個，使用文湖線劍南路站原有停車設施(機車 52 個停車格位、自行車 122 個停車格位)。

### (八) 土地使用分區

屬於轉運站用地，如圖 9.2-41。

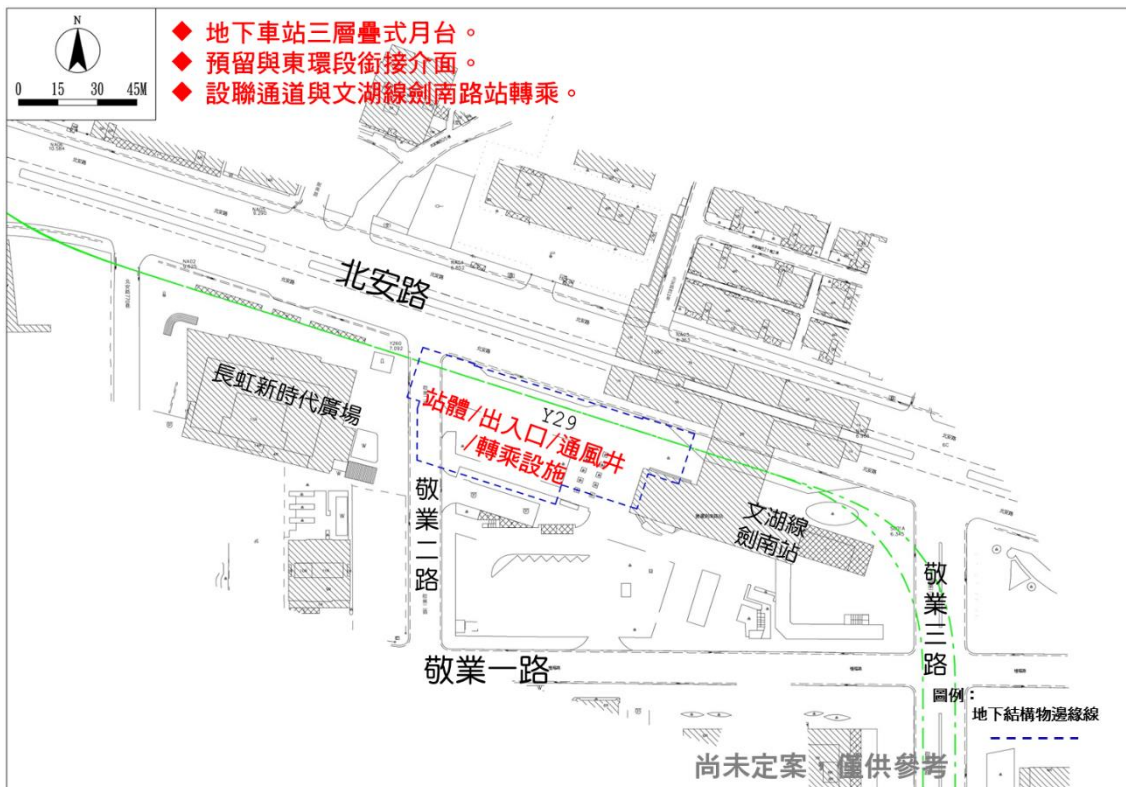


圖 9.2-40 Y29 車站位置周邊環境現況示意圖



圖 9.2-41 Y29 車站土地使用分區圖

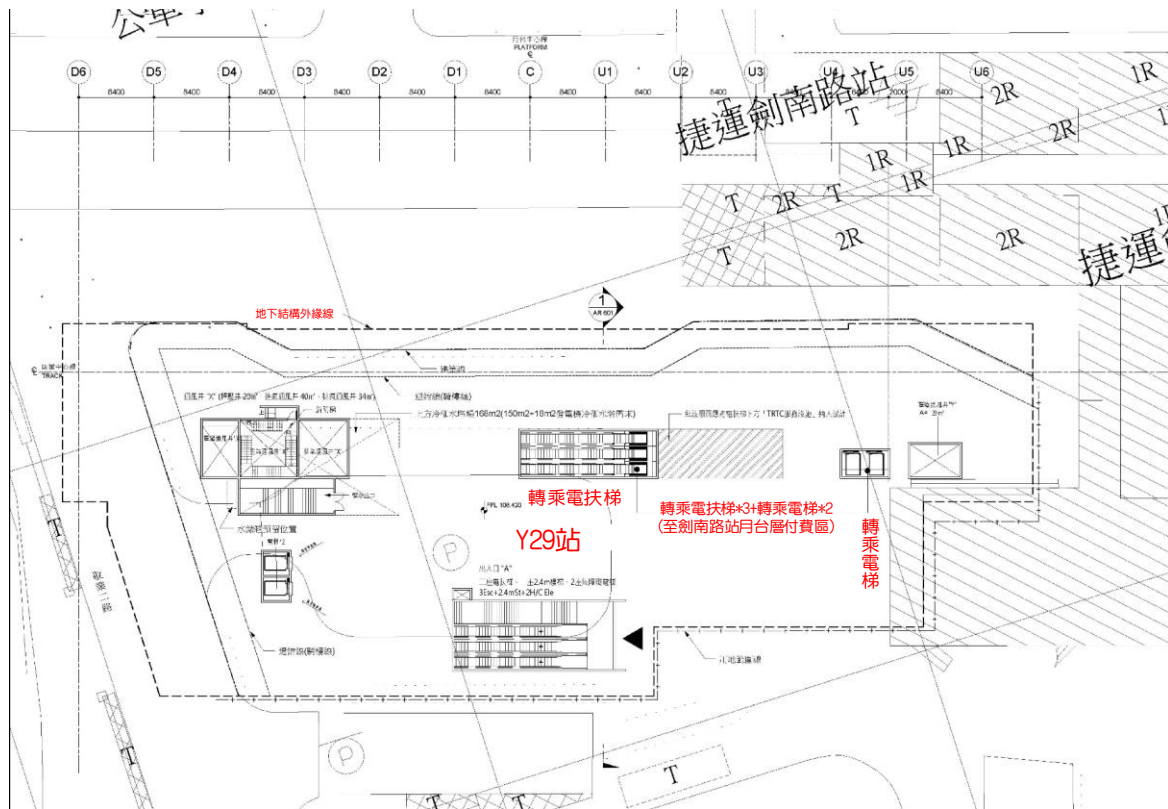


圖 9.2-42 Y29 車站地下高架轉乘平面圖(平面層)

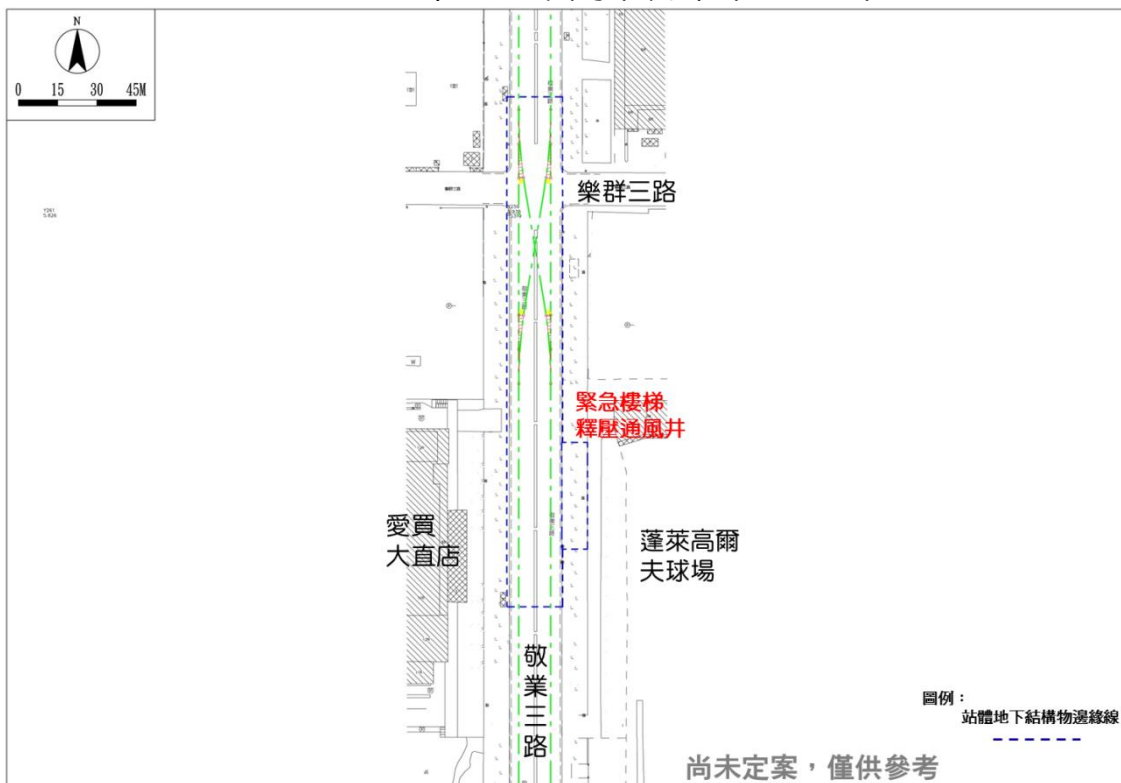


圖 9.2-43 Y29 車站尾軌通風井位置周邊環境現況示意圖

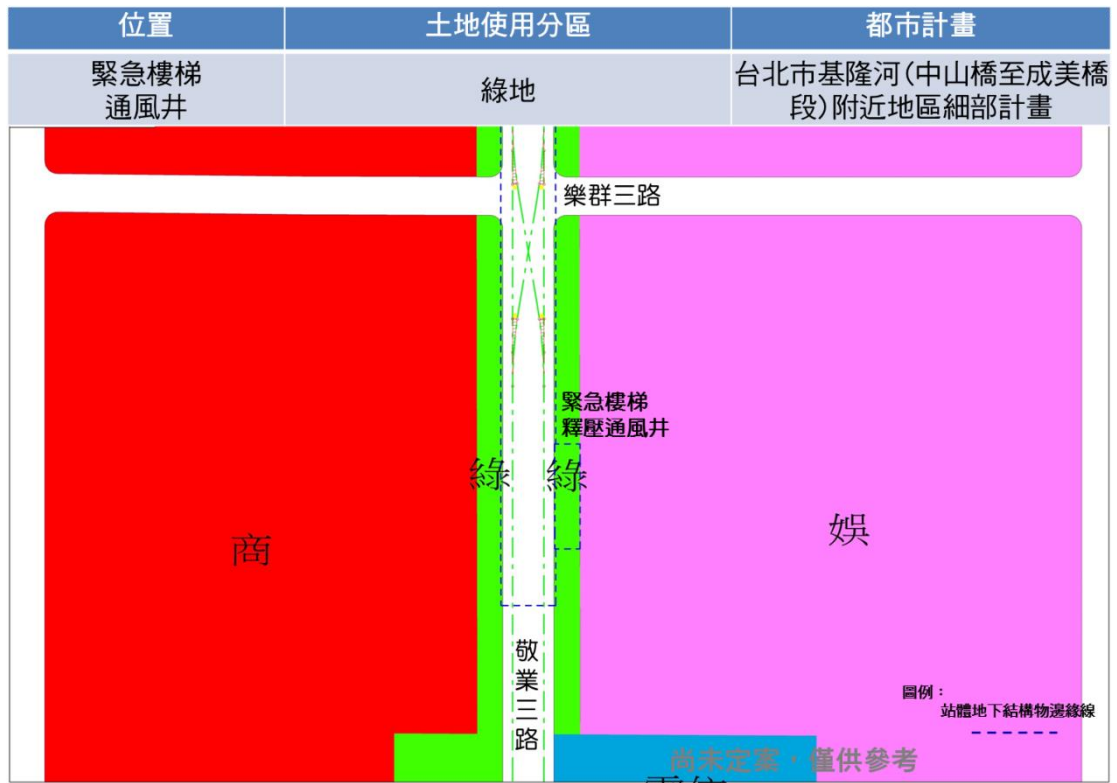


圖 9.2-44 Y29 車站尾軌通風井土地使用分區圖

### 9.3 捷運機廠規劃

機廠 (Depot) 是捷運系統之重要設施之一，其功能主要提供路線營運所需之捷運車輛駐車、保養、維修、翻修、調度及測試為主，亦可對軌道、號誌、通訊、自動收費及車站機電等捷運次系統之各項設備進行維修，機廠設施必須考慮車隊之數量、車輛長度、維修和駐車之需求，在機廠之區位及用地上則須依據用地面積、形狀、成本、都市計畫使用分區、開發效益、用地限制、地形條件、環境影響等問題進行整體評估。由此可知，機廠之規劃及設計對將來的營運效率有很大之影響，須依據營運計畫所計算之車隊規模、儲車空間、機廠與主線之幾何特性及機廠功能等，對相關基地進行初步規劃。

#### 一、機廠設置必要性

考慮臺北都會區環狀路線包括北環段、南環段與第一階段，總計長度約 36.06 公里，必須於適當區段設置機廠，區位以緊鄰主線為佳，減少列車空跑里程，降低營運成本，以利營運調度，並增加尖離峰加開列車之彈性，縮短故障列車救援的時間，降低對營運之衝擊影響。環狀線除第一階段已規劃有南機廠 1 座，北環段規劃 1 座機廠 (北機廠)，詳圖 9.3-1。

環狀線除第一階段已規劃有南機廠 1 座，北環段規劃 1 座機廠 (北機廠)，就營運調度而言，其區位配置尚稱適當，且未來可以相互調度支援，北機廠位於整體路網之適中位置，在用地與機廠設施之規劃宜有較宏觀之規劃，以應付未來可能之突發狀況，並確保整體環狀路網一車到底之營運調度可行性。為維持整體環狀捷運路線之營運調度及捷運系統服務品質，達到有效管理與安全運輸。

環狀線第一階段 (施工中) 路線長度約 15.4 公里，於新店十四張地區，設置機廠 1 處 (南機廠-可儲放 64 列車)，以滿足營運、維修需求。當第二階段興建完成後，路線長達 36.06 公里，以臺北捷運平均營運速度 35 公里/小時計算，列車行駛兩端約需 1 小時，列車調度耗能費時，徒增營運成本；再就緊急救援而言，風險極高。故亟需於中間路段再建一處機廠，以減少列車空運轉，降低營運成本及緊急救難風險，提升營運調度效能，並增加尖峰加開列車之彈性。

有關環狀線南環段北環段與東環段組合為全環之路網，其機廠之規劃朝系統簡化、資源整合、路網高效服務、規模提效等方向進行規劃，在全環營運條件下，機廠 (環狀線規劃有三個機廠) 的維修資源與列車儲放容量均可共用，詳圖 9.3-2 所示。本計畫雖以環狀線一階段及二階段為範疇規劃，但已納入銜接延伸東環段的考量，並已具全環營運之可行性，後續東環段可行性研究與綜合規劃將會更深入探討全環營運各面向議題

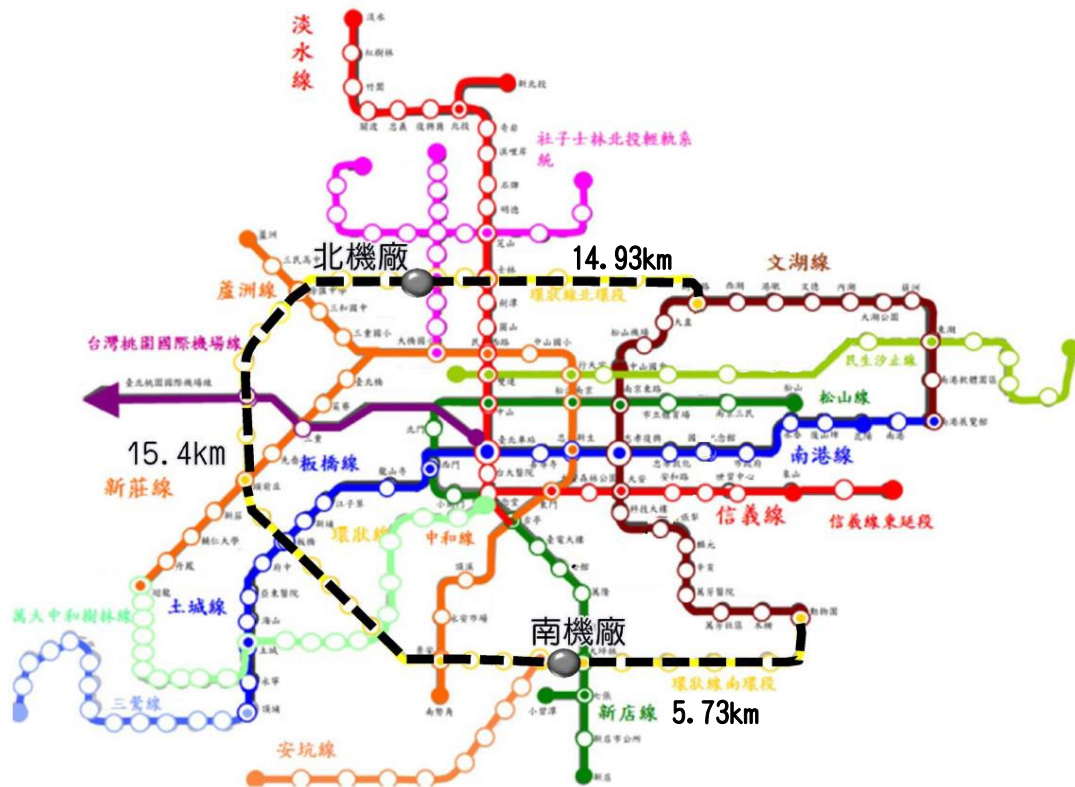


圖 9.3-1 捷運環狀線北機廠、南機廠位置示意圖

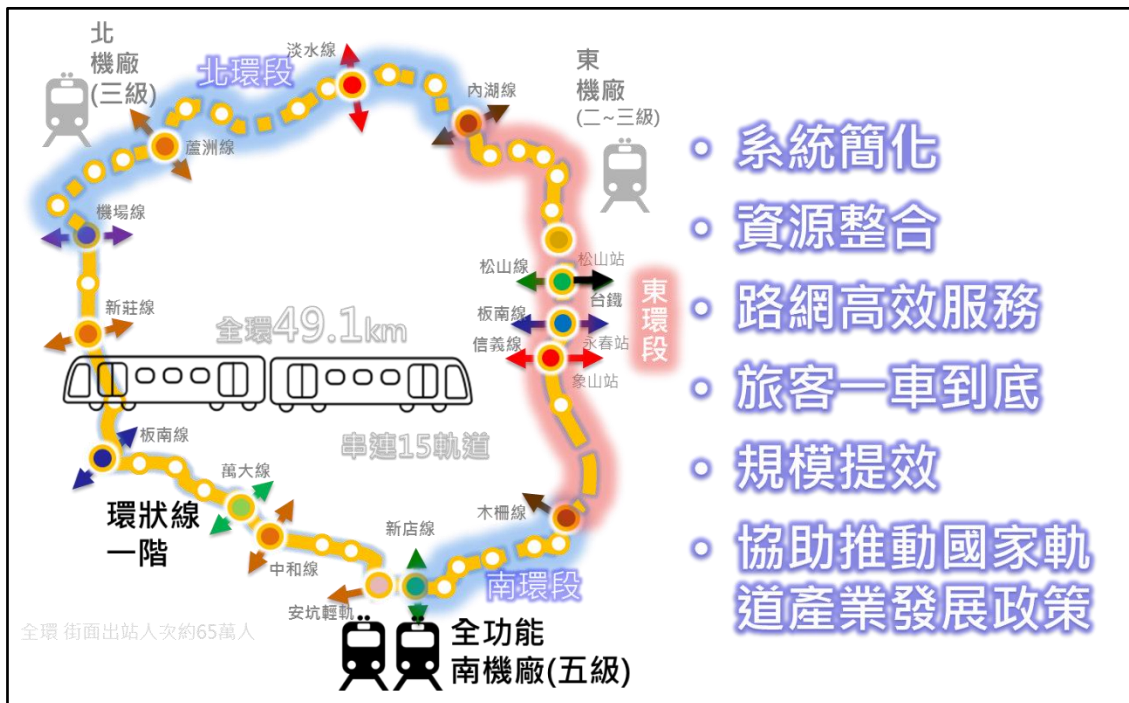


圖 9.3-2 南環段/北環段+南北向(東環)路網系統資源整體規劃

## 二、機廠基本功能

北機廠提供捷運系統保養修理、靜態測試及駐車等需求，本機廠具備的基本功能如下但不限於下列項目：

1. 提供列車調度、駐車及測試。
2. 提供車輛外部自動清洗及車箱內部清潔工作。
3. 車輛定期及不定期檢查與維修。
4. 支援軌道、供電、號誌、通訊及自動收費系統等設備之維護工作。
5. 其他如主變電站（BSS）、機廠設施配電室、材料儲存廠、物料倉儲區、訓練中心、管理行政中心、備援行控等。

## 三、機廠設施

根據上述機廠之功能得知，全線之機廠至少需有適當之駐車廠、維修工廠、洗車區、材料儲放場所、測試軌或行控中心等區域及設施，以達成一完整之機廠功能。目前為機廠設施初步規劃階段，僅就機廠設置基本功能加以說明如下，實際配置方式及佈設應以系統承商設備需求為主。

### （一）駐車廠

1. 提供 9 軌 18 列車之停駐。
2. 地坪為 RC 地面且須考量自然排水，每一股儲車軌皆設約足夠寬度之路床道碴區，包含道碴軌道、導電軌、排水設施及路床。
3. 最外側兼供清洗用軌，設置電聯車地板高度之清潔平台及車頂清潔平台。屋頂需設置安全掛索支架，供車頂清潔時人員安全掛索用。
4. 設置上車平台，置於軌道中段及兩端。
5. 全區設置頂棚附排水系統，並於軌道側設置洗手平台。

### （二）洗車廠及洗車廠附屬空間

1. 設置於軌道進出機廠位置，設有屋頂，清洗區設側牆及集水坑，洗車機前後端各需設置至少一車長度之直線軌道。
2. 洗車廠附屬空間含有設備機房及控制室，及洗車系統設備需要之相關地下水箱，並需設置地下水槽（含集砂設施）
3. 洗車線排出之廢水導入污水處理場處理。
4. 洗車廠需考量車道以運送洗車所需之清潔用品。

### （三）主維修廠房

1. 提供列車檢修區（3 軌）、轉向架卸車軌（1 軌）、工作區、倉儲區、次（子）系統維修工場等空間。

2. 工作區初步規畫提供下列工作機能，後續依系統機電需求設置：氣動組件工場、空壓機作業場、電器工場、壓縮機工場、轉向架維修區及轉向架沖洗房等，需設置 3T 天車。
3. 次(子)系統維修工場初步規畫提供下列工作機能：AFC、通訊、號誌、收費等，可配置於 2 樓。
4. 須具足夠之長度，地上一樓淨高 8 公尺以上之建築，地面鋪設環氧樹脂。
5. 廠房內工廠卸貨區及大修區依需求設置高架吊車，列車頂升區需提供 10T 天車。各區依使用功能設置通風及空調設備、消防設施及出入動線之考量。
6. 廠房需提供貨梯一座。
7. 廠房列車出入口需設置屋簷。
8. 廠房各區高低落差或有安全顧慮時，應設置安全防護設施。
9. 各設備機坑需有通風(或其他散熱方式)、照明、低壓插座及進/出人孔(含柵欄)及爬梯；檢修坑需有排水設置。
10. 各維修工作區柱設置給水裝置並設置排水溝。廠房周圍適當位置設置 RC 工作洗手台乙座。
11. 各維修工作區每柱旁設壓縮空氣管路、快速接頭、電源插座、空氣軟管等必要設備。
12. 各區設置天車供維修使用。
13. 軌道入廠房端應設有寬約 5 公尺以上之通道，並設有警示之設施。
14. 工廠卸貨區：鄰近維修區提供軌道車輛運送備品，並設置迴轉盤或天車以利備品運送。
15. 細部設計階段廠商須視各維修工廠狀況，配合業主及或系統廠商需求彈性調整規格與尺寸。

#### (四) 土軌廠及軌道維修設施

1. 廠房需提供維修區(停駐線)、底盤清洗區(車輛)、地下車輪車床區、倉儲與作業區(含空壓機房)等。
2. 廠房提供足夠長、寬及深度之檢修工作坑，且應考量溝內排水及相關設備。
3. 底盤清洗區應為封閉獨立空間。
4. 廠房列車進出入口設置屋簷。
5. 廠房各區高低落差處或有安全顧慮時，應設置安全防護設施。

6. 檢修坑需有排水之設置。
7. 設置天車供維修使用。
8. 廠房各維修工作區每柱旁設壓縮空氣管路、接頭、空氣管路筒(含空氣管)及必要之電源插座。
9. 廠房內檢修線線道面與地面同高程，軌道尾端設止衝檔。
10. 設置足夠工作區及備品儲存空間。
11. 依需求設置辦公室及工作人員需求相關空間如會議室、教室、休息室、茶水間、廁所、浴室、更衣室等。

#### (五) 主變電站

1. 主變電站需提供 161kv GIS 室、全密閉主變壓器室(不含散熱器)、主變壓器室外散熱器場、阻尼設備室、22KV 開關盤設備室、機廠牽引動力配電室、機廠主變電站輔助變壓器室、柴油引擎發電、電池室、主變電站電力備品室、維修機具室、貨梯一座等。
2. 電池室需含洗眼器空間。
3. 柴油引擎發電機房應設於一樓，且需設置可拆式牆版
4. 各機房應考量可拆式牆版及運送通道需求
5. 161kv GIS 室及全密閉主變壓器室(不含散熱器)淨高應有 9.3m 以上。

#### (六) 污水處理廠

1. 處理廠區內一般性污廢水、電聯車洗車廠廢水及維修工廠含油廢水(如：駐車廠、電聯車內部清洗區、各設備坑、檢修坑等)。
2. 設有控制室、廢水處理池，並考量運送處理污水所需之相關用品及清運污水處理廢棄物之車輛動線。
3. 處理廠旁應設有通道以利運送處理污水所需之相關用品。
4. 處理後之排放水質需符合最新環保法規排放標準。

#### (七) 維修工廠辦公區

設於主維修工廠內，包括辦公室、會議室、茶水間、更衣室、浴室及廁所等設施。

#### (八) 警衛室

至少含有辦公室、值班台、廁所等空間。

### (九) 車務中心

車務中心依需求設置相關機電空間，並考量下列空間需求：清潔人員休息室，清潔用品區、浴廁及儲藏室等空間。

### (十) 物料儲存區

1. 本區位置近主維修廠，倉庫內並設置電子零件倉庫及倉儲人員辦公室。
2. 本區地坪表面環氧樹脂處理需符合倉儲物料存取作業堆高機對地面之相關要求。
3. 本區考量車輛進出動線及卸貨區，需置 RC 地坪，以供車輛進出。
4. 維修工廠內設置備品室，並設置物料存放架，供存放電聯車輛備品。

### (十一) 防洪設備

機廠應施作必要防洪設備如隧道出土段、防洪閘門及滯洪沉砂池等，下列建築需作挑空或墊高至防洪高程+1.1m：主維修廠房、DCC 機廠控制中心、污水處理廠、變電站、行政中心及備援行控中心。

### (十二) 機廠管理行政中心及備援行控中心

本棟建築物應含括下列空間：機廠設備配電室、機廠設備配電室電池室、號誌、通訊房不斷電系統室、號誌及通訊系統電池室、備援行控中心控制室、備援行控中心設備室、備援行控中心電池室、備援行控中心不斷電系統室、辦公區、會議室、教室、號誌設備室、通訊設備室、柴油引擎發電等，機廠管理行政中心其空間及設施概述如下：

#### 1. 備援行控中心控制室

備援行控中心之主要人員皆於控制室作業，該室擁有視野寬廣之空間以便看到整體牆面模擬顯示幕。控制台提供相關之電腦系統及通訊設備等。控制室應有面積依實際需求設計，並預留未來路網擴充，需有完整挑高牆面供投影幕使用。

#### 2. 控制中心設備層(區)

控制中心設備應包括號誌、不斷電系統、電力、通訊、自動收費及環控等系統所需之設備，所需之空間包括號誌設備室、號誌終端機室、終端機設備室、通訊／中央監控／AFC 設備室…等。

#### 3. 勤務指揮中心

勤務指揮中心係配合行控中心任務聯絡捷運警察勤務系統及保全系統，以處理緊急事故，並可作為駐警平時之辦公空間。

#### 4. 緊急應變處理中心

可作為緊急應變時處理協調的決策地點。

#### 5. 資訊室

設於中央控制室旁，內含電子郵件終端機、MIS 終端機、通訊(影像)記錄器、排班電腦及自動電話…等設備空間。

#### 6. 簡報室

為營運單位內部之大型會議之舉行及接待參訪來賓使用，其空間可提供視聽簡報需求，並包含中控室等相關空間。

#### 7. 其他附屬空間

相關附屬空間如下：

- (1) 主管室：主管辦公空間 1-2 間。
- (2) 辦公室：提供員工辦公，包括辦公桌、檔案櫃、電腦設備的空間。
- (3) 更衣室：提供內務櫃空間。
- (4) 員工廁所：應分為男用及女用，另設淋浴室。
- (5) 茶水間：提供冷熱開水、清洗杯具、蒸飯器等空間。

#### 8. 低壓配電室

為滿足機廠及捷運相設施電力之需求，並提供相關管線路徑之防洪設計。

### 四、機廠規模與位置

一般來說，機廠之維修工廠規模（維修設備種類及數量、工廠大小等）與列車數量、維修保養制度（委外或自辦、2 班制或 3 班制）及組織架構等息息相關。捷運機廠用地需求取決於營運路線數、車隊規模、車廂大小、路線長度等。

機廠興建的目的除在於提供系統營運及維修需求之主要機能，次要機能是作為行政人員辦公作業場所，並預留土地開發設施，提供都市未來發展空間，選擇機廠區位應考慮下列原則：

1. 土地取得難易度及土地開發潛力。
2. 基地位置具有系統營運之適合性。
3. 基地面積、形狀之完整性。
4. 基地開發應與臨近環境相結合。
5. 應考量工程之難易性。

## 6. 應符合工程之經濟性。

### (一) 民國 92 年新北市(原台北縣)原規劃建議規模與位置

新北市政府原規劃依各通車階段之目標年列車需求預測結果，並考量路線行經地區周邊土地使用現況及重要設備規模大小等因素，初步規劃設置南、北機廠，南機廠為環狀線主機廠，位處新店中正路西側及環河路間之十四張農業區內捷運系統用地，該基地東側為中正路，西側為新北市環河道路，東南側為民權路，緊臨 Y7 站，初步規劃儲車區設置 32 軌，每軌儲放 2 列車，共計可停駐 64 列車，機廠面積調整為 14.19 公頃，並已納入環狀線第一階段工程範圍內。

北機廠則位於蘆洲 Y22 車站北側，為次機廠開發規模，分擔與輔助主機廠作業之不足，屬環狀線北環段工程範圍。原設置地點於 Y22 車站北方，該基地東側為新北市側環河道路，西側為五華路，南側為復興路，屬於蘆洲農業區，面積概估約為 13.8 公頃，初步配置儲車軌 20 軌，可儲放 40 列車，民國 92 年機廠初步規劃如圖 9.3-3 所示。

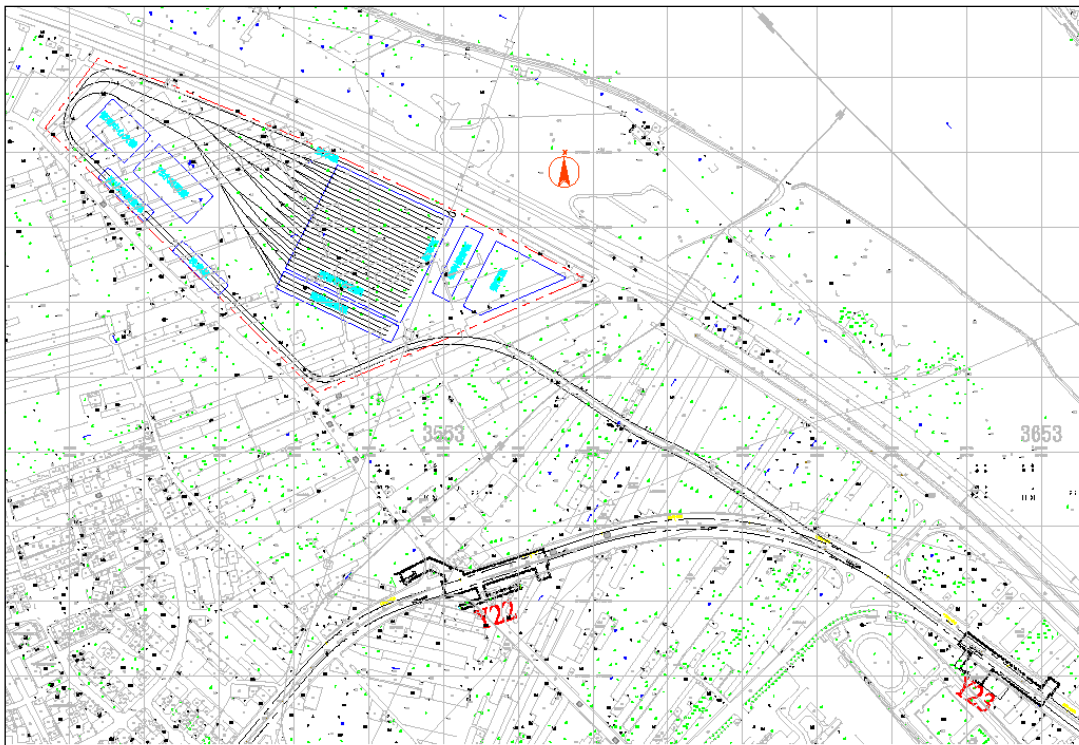


圖 9.3-3 環狀線北機廠規劃示意圖(民國 92 年)

## (二) 民國 97 年本計畫建議規模與位置

根據機廠用地規模與區位原則，於本研究路廊研究範圍內，篩選適當面積及區位之基地，本計畫建議機廠位置仍以原規劃結果為基礎，以位於蘆洲地區目前都市計畫屬農業區用地最符合前述條件，經與新北市政府初步協調，用地具可行性，惟考量該周邊地區近期發展迅速，為避免機廠聯絡道與現有新建物衝突，並檢討設置機廠進出主線調度所需袋式儲車軌之位置，囿於原規劃並未於路線段設置調度所需袋式儲車軌，以及原規劃機廠聯絡道路線將與新建之住宅大樓衝突，已無空間設置，故於民國 97 年配合新北市蘆洲都市計畫構想整體規劃，與新北市政府初步協調建議調整機廠聯絡道設於 Y22 車站與 Y23 車站之間，約位於 Y22 車站東側之蘆洲集賢路上，機廠配置於蘆洲環河北路、復興路、五華街所圍之區域，現為都市計畫農業區，現況大多為鐵皮工廠，未來可配合蘆洲都市計畫整體規劃，北機廠初步規畫採地面型式興建，用地面積初估約 8.87 公頃，並於機廠上方辦理土地開發，儲車廠設置 18 軌，可儲放 36 列車，民國 97 年機廠初步規劃如圖 9.3-4 所示。

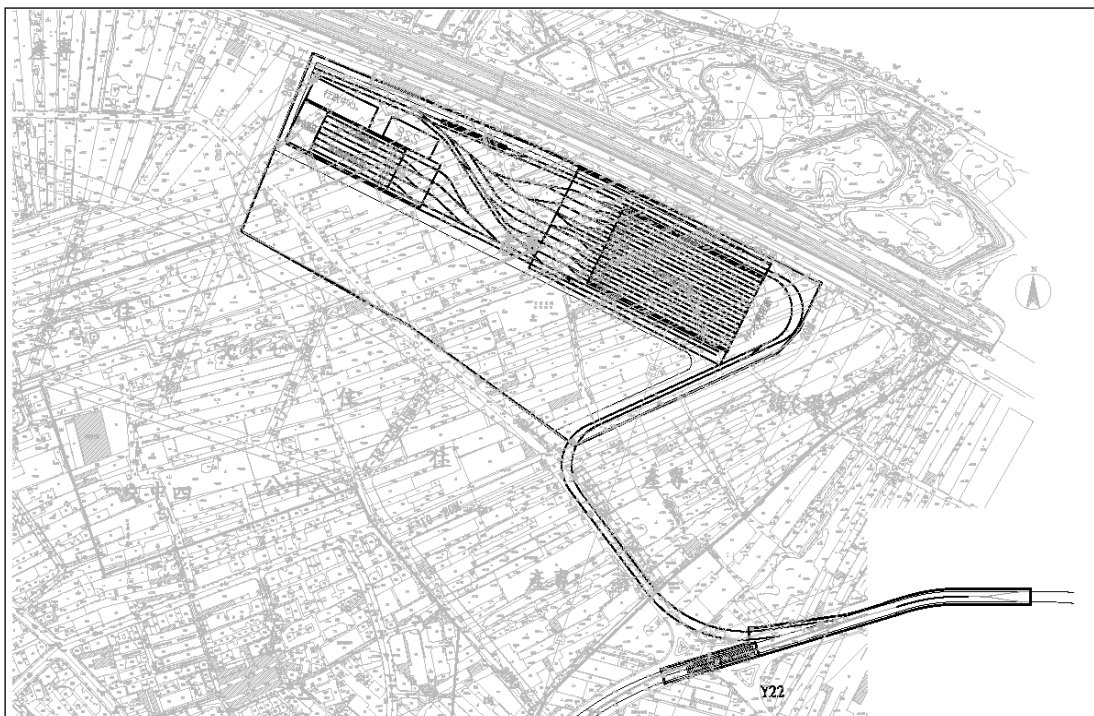


圖 9.3-4 環狀線北機廠位置示意圖(民國 97 年)

### (三) 蘆洲都市計畫通盤檢討調整位置

北機廠配置方案於民國 101 年配合新北市政府辦理之蘆洲都市計畫通盤檢討案，初步調整機廠基地方向及位置，原基地長向係與環河北路平行，在配合新北市政府以儘量不佔用沿河景觀之原則下，採南北向配置，將北機廠基地方向轉向與環河北路垂直，並往南移動約 150 公尺至蘆洲都市計畫區邊界留設之機廠用地(捷十用地)。機廠配置經配合用地調整後，檢討蘆洲都市計畫區留設之機廠用地尚符使用，調整後機廠仍採地面型式，用地面積初估約 9.35 公頃，民國 101 年機廠初步規劃如圖 9.3-5 所示。

惟新北市都市計畫委員會審議蘆洲都市計畫第三次通盤檢討案時(尚於都委會審議程序，尚未定案)，決議調整機廠為東西向配置，將北機廠基地方向再轉向與環河北路平行，仍設置於蘆洲都市計畫區邊界，調整後機廠仍採地面型式，機廠進出廠線利用東側三重都市計畫區公園用地及綠地(兼環保設施用地)下方布設，民國 102 年機廠初步規劃如圖 9.3-6 所示。

環狀線第一階段加上北環段及南環段總計列車需求總數 46 列。若無北機廠，所有列車將全部存放於南機廠，從 Y29 始發列車，需經由南機廠調度使用，增加列車空跑里程，增加營運成本。設置北機廠，將可儲放部分列車，且 Y1 與 Y29 列車可對開，Y1 由南機廠調度發車列車，Y29 由北機廠調度發車列車，將可增加營運調度彈性、減少列車空跑里程降低營運成本。故北機廠儲放列車數至少應具備對向 Y1 站來車尚未抵達時之發車能力。列車由 Y1 行駛至 Y29 約需 63 分鐘，表示南機廠第一部列車將於 63 分後抵達 Y29，然後迴車返駛，因此於計算北機廠容量時較保守的估算為第一部列車抵達前，Y29 站之發車全部由北機廠支援。意即表示北機廠所支援的 Y29 端至少需具備支撐 63 分鐘以上之發車能力，直到對向來車抵達可供折返使用。若尖峰發車班距為 3.3 分，表示北機廠至少應具備存放 20 組列車( $63/3.3=19.1$ ，取 20 組列車)之空間為宜。若考量利用路線中二處袋式儲車軌與 Y29 站尾軌駐車，則可減少北機廠駐車軌之需求，估算北機廠至少應具備存放 16~20 組列車之容量，故目前規劃北機廠配置 18 組列車儲放空間。

北機廠(捷運開發區)依東西向配置，基地東、西側及北側各留設 5m 退縮空間，基地南側留設 4m 退縮空間，並於基地北側設置公共人行天橋，供行人直接連結至環河北路北側河岸。北機廠用地面積(含退縮空間)初估約 9.69 公頃，儲車廠設置 9 軌，可儲放 18 列車，主要區塊之面積彙整如表 9.3-1 及表 9.3-2，基地配置如圖 9.3-7。後續將配合進行中之蘆洲都市計畫通盤檢討案，依其定案之機廠留設位置及規模，調整機廠配置。

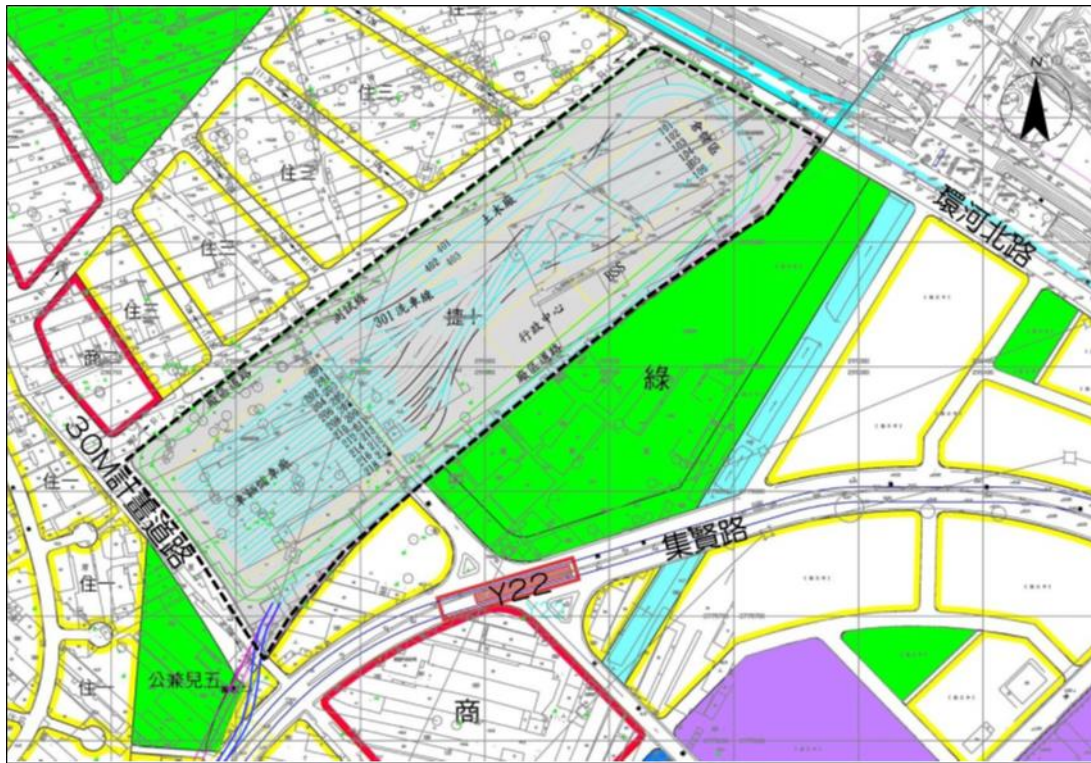


圖 9.3-5 環狀線北機廠位置示意圖(民國 101 年)



圖 9.3-6 環狀線北機廠位置示意圖(民國 102 年)



表 9.3-1 環狀線北機廠分區面積表

廠區代號	建築名稱	建築面積 m <sup>2</sup>	樓層	總樓地板面積 m <sup>2</sup>
A	停車場 (鋼構)	9,044.00	一層	9,646.9
			夾層	
			屋頂	
C	主維修廠 (鋼構)	6,125.50	地下一層	15,926.4
			一~二層	
			夾層	
			屋頂	
G	土木維修廠 (鋼構)	5,029.00	一~二層	6,286.3
			屋頂	
H	洗車廠 (鋼構)	641.27	地下一層	883.2
			一層	
			屋頂	
Z	危險物品倉庫 (RC)	220.00	一層	220.0
			屋頂	
P	廢物處理區 (鋼構)	147.00	一層	147.00
			屋頂	
K	行政/控制/訓練中心 (RC)	1,944.80	地下一~二層	11,885.5
			一~五層	
			屋頂	
N	BSS (RC)	1,844.80	地下一層	5,890.0
			一~二層	
			屋頂	
O	機廠出入口 (RC)	70.00	一層	70.0
			屋頂	
I	污水處理廠 (RC)	180.00	地下一層	380.0
			一層	
			屋頂	
合計				
機廠基地面積 m <sup>2</sup>			96,900.0	
建築面積合計 m <sup>2</sup>			25,486.4	
建蔽率			26.30%	
總樓地板面積合計 m <sup>2</sup>			51,335.2	
容積率			52.98%	



表 9.3-2 環狀線北機廠設施需求表

項目	設計參數內容	備註
<b>機廠之系統機電機房空間需求參數</b>		<b>機廠之服務等級及設施需求</b>
A	儲車廠 7827.05㎡，儲18列車	依105.05.20公告39號，北機廠依下列採購評估結果辦理建設，如下： 1.北機廠定為三級廠。 2.設備儲車規模為18列，機廠用地面積為8.73公頃。
C	主維修廠 6125.52㎡	場
	列車檢修區 3921.1㎡ (25m*84.6m+14.0m*106.8m+12.9m*24.1m)	1軌間設天車
	工作區 1051.6㎡(82.8m*12.7m)	工作區內提供下列工作機施，後續依系統機電需求設置:氣動組件工場、空壓機作車場、機器工場、壓鑄機工場等天車設置；含「轉向架維修區」及轉向架沖洗房
	倉儲區 592.5㎡(18.4m*32.2m)*2層	可地下化
G	次(子)系統維修工場	1.AFC、通訊、號誌、收費等 2.可配置於2樓
	貨梯	10T(暫定)
	土木軌道維修廠 5029㎡	
	維修區(停駐線) 2140.5㎡(23.6m*90.7m)	3軌(原2軌新增1軌)/兩設天車 停駐線:預計1輛機車與4部機車(暫定)
H	底盤清洗區(車輛) 761.88㎡(8.4m*90.7m)	封閉獨立空間
	倉儲與作業區(含空壓機房) 228.48㎡(9.6m*23.8m)	
	地下車輪車床線 1663㎡(10m*166.3m)	獨立空間
H	洗車廠 641.27㎡	洗車區+設備機房與控制室面積合計
	洗車區 399.36㎡=51.2m*7.8m	
H	設備機房與控制室 240.72㎡(40.8m*5.9m)*2層(1f+b1)	
	N	主變電站 1884.8㎡=60.8m*31m [至少1800m <sup>2</sup> ]
161kv GIS 室 226.3㎡		1.可拆式牆板3.5*3.5(M) 2.僅須1間。 3.設備高度至少9.3(M)
全密封主變壓器室(不含散熱器) 20*15.1(m)		1.可拆式牆板6*6(M)運送通道尺寸6*6(M) 2.須2間。 3.主變壓器容量為40MVA。 4.設備高度至少9.3(M)。 5.主變壓器須設置獨立基礎。
主變壓器室外散熱器場 6*19.2(m)		每間主變壓器室需求
阻尼設備室 124.72㎡		1.設備運送通道：雙扇門尺寸。 2.僅須1間。 3.須緊鄰22KV開關設備室。
22KV開關設備室 262.24㎡		1.設備運送通道：雙扇門尺寸。 2.僅須1間。 3.實際面積將視開關設備數量而定。
機廠牽引動力配電室 517.15㎡		1.可拆式牆板3.5*3.5(M) 2.僅須1間。 3.空間測量方法 4.機房內需設置垂直設置須柱，以避免影響設備之配置。 5.實際面積將視開關設備數量而定。 6.設備運送通道尺寸3*3.2(M)。
機廠主變電站輔助變壓器室 70.84㎡		1.可拆式牆板3.2*3(M) 2.僅系統標需求，永電標設備空間須另估，每2間。 3.設備運送通道尺寸3*3.2(M)
柴油引擎發電 300.97㎡+17.2㎡(儲油槽室)		1.可拆式牆板3.5*3.5(M) 2.柴油引擎發電機容量:每套:2000 KW 3.柴油引擎發電機容量及供電區間配置須依永電標設備標低負載量規設。 4.北機廠主變電站須設置2間。 5.須視設於一樓。 6.主變電站緊急電力由永電標提供。 7.運送通道尺寸3.5*3.5(M)。
電池室 67.41㎡		1.設備運送通道：雙扇門尺寸。 2.僅系統標需求，永電標電池設備空間須另估。 3.含洗眼器空間1M*1M。
主變電站電力備品室 89.89㎡(與機具室併用)		僅須1間，以主變電站機設之剩餘空間設置。
主變電站維修機具室 89.89㎡(與備品室併用)		僅須1間，以主變電站機設之剩餘空間設置。
主變電站辦公室 59.67㎡		以9名維修人員計。
主變電站貨梯 1座		
電纜管道		
K	管理中心大樓 (含備援行控、辦公) 1944.8㎡(建築面積)	
	機廠設備配電室 64.67㎡[50㎡(2500KVA以下)/55㎡(3000KVA以上)]	1.僅系統標需求，永電標設備空間須另估，每2間。 2.須考慮備援行控中心二、三層不斷電系統電力需求。 3.吊裝口4*3(M) 4.運送通道尺寸3*3.2(M) 5.可拆式牆板3.2*3(M)
	機廠設備配電室電池室 55.12㎡	1.設備運送通道：雙扇門尺寸 2.僅系統標需求。
	號誌、通訊房不斷電系統室 55.12㎡	1.設備運送通道：雙扇門尺寸 2.僅系統標需求。
	號誌及通訊系統電池室 61.45㎡	1.設備運送通道：雙扇門尺寸 2.僅系統標需求。 3.含洗眼器空間1M*1M。
	備援行控中心控制室 259.59㎡	
	備援行控中心設備室 108.8㎡	
	備援行控中心電池室 137.28㎡	1.包括一、二、三期需求。 2.僅系統標需求。 3.含洗眼器空間1M*1M。 4.設備運送通道：雙扇門尺寸
	備援行控中心不斷電系統室 90.44㎡	1.包括一、二、三期需求。 2.僅系統標需求。 3.設備運送通道：雙扇門尺寸
	辦公區、會議室、教室 1342㎡ x 2=2684㎡	
	號誌設備室 145.8㎡	
	通訊設備室 156.64㎡	
	柴油引擎發電 145.63㎡+9.13㎡(儲油槽室)	1.可拆式牆板3.5*3.5(M) 2.除永電標設備使用。 3.僅量規設於一樓。 4.主變電站緊急電力由永電標提供。 5.運送通道尺寸3.5*3.5(M)。
	P	廢棄物處理場 150㎡
Z	危險用品倉庫 180㎡(10m*18m)	
	滯洪池 2180㎡	暫估面積

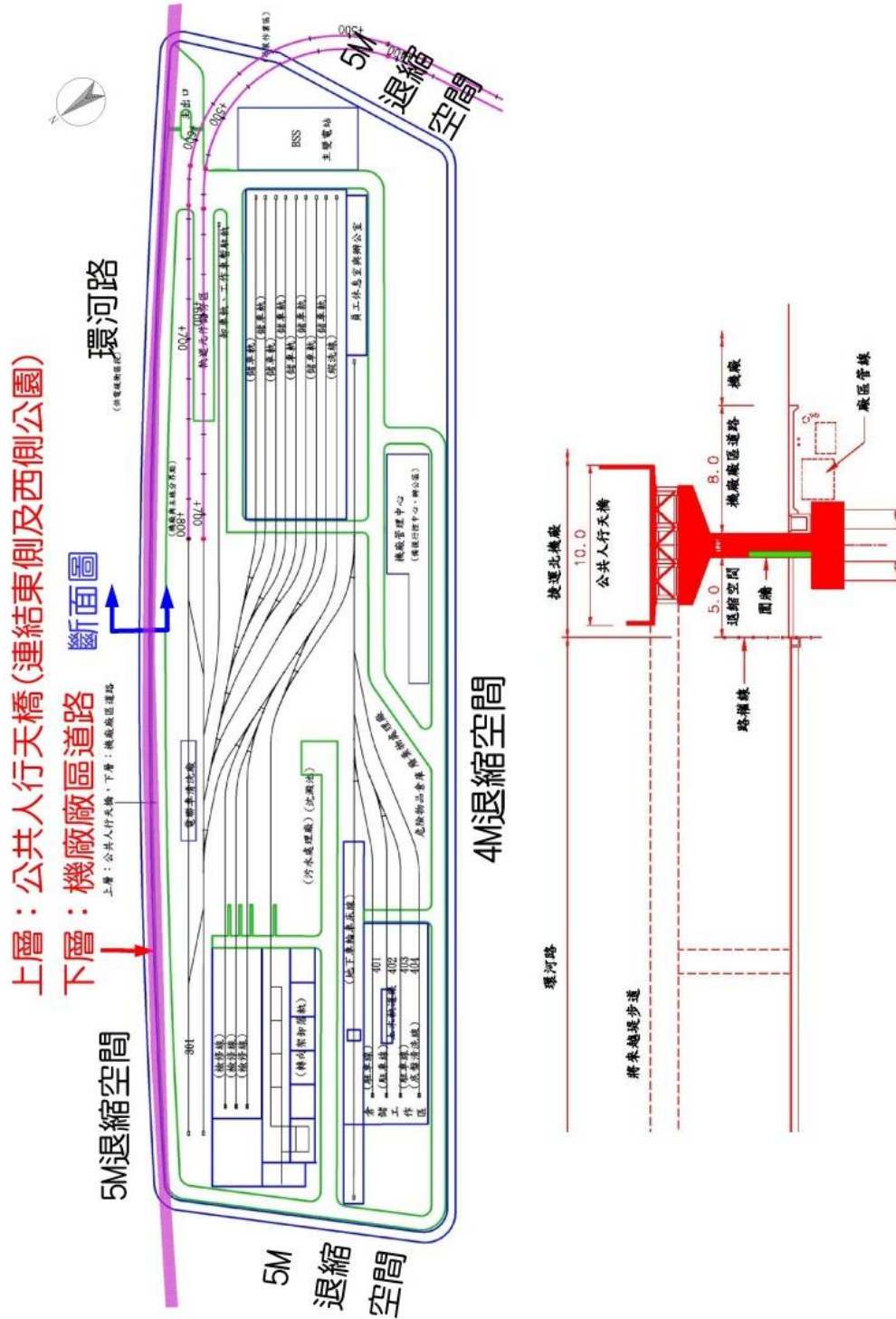


圖 9.3-7 環狀線北機廠配置圖