

第3章 介面處理及注意事項

捷運車站與開發大樓未來細部設計須依「捷運系統土地開發與捷運設施介面設計準則」辦理，其銜接介面應注意事項：

- 一、為掌握鄰近設施及建物之穩定及安全，應配置監測系統，隨時觀測記錄大樓施工前後之變化，以確保開發共構大樓施工階段之結構安全性。
- 二、開發大樓地下室屬深開挖，需評估對捷運設施影響，若有需要應施作必要地盤改良及已完成捷運結構保護處理。
- 三、基地內擋土壁設施的形狀應力求封閉，以利未來開挖階段基地內地盤穩定，位於基地內之擋土壁設施，應形成封閉構成開挖條件，爾後開挖支撐並施築銜接結構體，並執行介面防水處理。
- 四、捷運開發共構大樓與地下車站間以連通道銜接，在結構系統規劃上為兩種不同型式且個別獨立穩定的系統，分屬不同振動單元，開發共構大樓、地下車站站體之連通道間不採剛接(RIGID CONNECTION)，而係配置為伸縮縫以避免發生碰撞，使兩結構系統得以獨立，保留日後開發共構大樓最大設計彈性，避免受到結構系統配置限制。
- 五、開發大樓之捷運設施需依據法規及標準 **(依最新版本規定辦理)**
 - (一)捷運局編訂之“水電工程設計準則”
 - (二)捷運局編訂之“中運量系統土建水環固定設施規劃手冊”
 - (三)捷運局編訂之“接地、搭接與防蝕實作規定”
 - (四)捷運局編訂之“消防設計準則”
 - (五)內政部各類場所消防安全設備設置標準
 - (六)用戶用電設備裝置規則
 - (七)建築技術規則(CBC)
 - (八)美國國家電氣法規，(NATIONAL ELECTRICAL CODE)
 - (九)美國國家消防協會 (NFPA)
 - (十)建築物屋內外電信設備設置技術規範
 - (十一)捷運系統土地開發與捷運設施介面設計準則

3.1 防洪

CF680B 區段標包含 Y20 車站(不含)至 Y23 車站(含)間潛盾隧道及 Y21、Y22 及 Y23 車站之土建、水電及環控工程，其設計範圍起自 Y20 站(不含)之中山一路經集賢路至 Y23 站(含)止，如圖 1.2-1 所示，相關工程簡述如下：

- 一、開發大樓與捷運設施共構之防洪設計，係依據業主「土建水環固定設施需求規劃設計手冊(最新版本)」之規定，並基於「大臺北地區防洪計畫」係於本聯合開發大樓正式營運前完成之假設而設計。
- 二、開發大樓施工用臨時管線，應與捷運既有管線分離，不得連通及共用，且應向當地有關單位申請辦理施工，經勘驗後方得使用。
- 三、開發大樓與 Y23 站連通部分，於施工中須考慮設防洪牆阻隔，應待本開發大樓之捷運出入口結構完成達到防洪標準，且封閉所有外露管線開口後，方可敲除該防洪牆。
- 四、開發大樓建築物地面開口若與捷運車站出入口銜接，防洪重點應考慮出入口地面層或位於地下層之車站轉乘空間等營運必要設施。
- 五、目前規劃開發大樓地面層只配置樓梯、電扶梯及無障礙電梯，穿堂層設備與機電設施均設置於地下樓層。地面層設置集賢路出入口 B，為道路旅客進出唯一選擇，考量洪災解除後須立即營運，原則上車站出入口必須以 200 年洪水位加 1.1m 為防洪保護需求，開發大樓出入口若與車站出入口連通者需比照相同標準設計。
- 六、**設計防洪高程**：出入口 B 臨 30m 集賢路，門檻高程需高於 200 年洪水位加 0.15m，且高於相鄰人行道或地面 60cm 以上，如有機電設施則需符合 200 年洪水位加 1.1m。100 年洪水位為 103.16m，100 年洪水位加 0.15m 為 103.31m。200 年洪水位為 103.16m，200 年洪水位加 1.1m 為 104.26m。
- 七、未來若有其他單位欲申請與捷運車站連通，應依據捷運系統規劃手冊(包含設計準則)與建管、消防等相關法令規定辦理(包含防火、防洪等設施設備之建置)。
- 八、依據業主提供之「土建水環固定設施需求規劃設計手冊」(最新版本)章節 2.2.7 及 2.2.8，將作為執行細部設計依據之一，Y23 車站基地建議設計高程如表 3.1-1。

【表 3.1-1 Y23 車站建議設計高程表】

車站	本開發用地 (出入口別)	200 年 洪水位+0.0	200 年 洪水位+1.10	鄰近人行道 現況高程	出入口門檻 設計高程	出入口防洪閘 門最小高度
Y23	捷運開發區 (出入口 B)	103.16M	104.26 M	102.40M	103.20M (+0.8)	104.40 M (+1.2)

註 1：“()”內為開發大樓入口連接車站出入口者，將採用與車站相同之防洪標準之設計依據，但相鄰之分隔牆應檢討足夠之抗水壓強度設計。

註 2：“ ”開發大樓入口連接車站出入口者，出入口平台將採用與車站相同之防洪平台設計高程 60 公分高度，不足 200 年洪水位+1.10m 者再以防洪閘門補足高程。

3.2 防火

開發大樓與共構的捷運出入口與車站主體連通，連通處空間應與穿堂層同高，減少空間壓迫感，分隔處宜使用穿透式設計或材質處理。開發大樓與捷運設施間需以具有三小時防火時效 RC 牆分隔並各自獨立，管線不得貫穿兩側空間。如開發大樓內部空間與車站連通，應依建築技術規則第十一章「地下建築物」篇各項規定辦理，並應設置三小時防火時效之防火門或捲門，以創造開敞優質公共空間，開發大樓之火警警報及對講機系統訊號應與捷運站相互連通，互傳訊號。

3.3 管道間及管線設置

一、捷運設施與開發大樓各設備原則不得有開口或管道(線)互相穿越，亦不共用機房、管道及銜接來源。

二、開發大樓之廁所及茶水間等，不可設置於捷運重要電氣機房上方。

3.4 冷卻水塔及水電環控施工界面

一、冷卻水塔

本捷運開發區基地並無設置冷卻水塔於開發大樓內部空間。

二、水電環控

(一) 捷運車站已設置獨立空調、通風、排煙以及自動控制系統等，所有系統均設置於捷運設施內。故未來開發大樓環控系統須參考預留之機房、通風口等，由投資人依其需求另行做完整設計。

(二) 廠商施工使用之捷運設施設備規範，應不亞於捷運施工技術規範規定要求。

三、與捷運車站水電施工界面

(一) 捷運設施所需之預埋管線(例:電力、電信、自來水、排水、消防五大外管線之預埋管、防洪閘門、電梯及電扶梯機坑用電源及通訊管、排水管線及預埋接地銅排及接地網、1F 捷運 Logo 用電源管…等)，開發大樓設計者須套繪於開發大樓土建工程之預埋管線內，施作前並與捷運水電施工廠商協調確認。

(二) 開發大樓自用電力、電信、自來水、排水、消防、瓦斯及火警系統等，將由開發大樓統包廠商負責安裝。捷運車站與開發大樓區域之間相互通報火警及對講機所需之管線，將由各自水電工程施工廠商安裝至責任分界點，供未來交互通報；捷運車站火警受信總機至分界點間之連接電纜、監控模組及箱體，將由捷運水電工程施工廠商施作位於天花板上界面接線盒，責任分界介面點位置，將由各自水電施工廠商協調確認。

(三) 開發大樓設計時，須提供車站與開發大樓位於天花板上之分界處，預留對講機管線及接線盒，供未來捷運銜接，分界處位置將由各自水電施工廠商協調確認。

(四) 捷運車站延伸進入開發大樓捷運範圍內之非埋設機電管線，由業主自行負責設計，由捷運水電工程施工廠商負責施作，捷運工程留設於開發大樓捷運範圍之機電設備如排水幫浦控制盤等位置，開發大樓工程須配合捷運工程之需求預留設置在 1F 出入口平台側牆面上，其位置應與捷運水電施工廠商協調確認。

3.5 轉乘停車設施及公共停車位

本捷運開發區基地並無設置轉乘設施與公共停車位。

3.6 開發大樓與捷運車站連通可能性

經主管機關核定之土地開發計畫所興建之開發建築物，若未來開發大樓投資者申請連通，應於依大眾捷運系統土地開發相關法令規定申請開發時，即於開發建議書提出連通計畫，並經主管機關核定為土地開發計畫，如為開發完成後提出，則應依「臺北市大眾捷運系統與地下街設施連通建築物收費辦法」及「臺北市大眾捷運系統與地下街設施移設及連通申請自治條例」辦理。

3.7 其他土地開發細部設計應注意事項

一、通則

- (一) 因應未來開發大樓興建，本報告書與相關圖面中已作某些合理的假設，但對開發大樓未來之發展性，如工期成本、市場銷售、營運獲利等，均由開發大樓投資人負責規劃及設計。
- (二) 未來土地開發之設計者進行開發大樓細部設計前，務必詳閱由業主提供之土地開發設計及界面報告書、圖及相關資料，並與業主討論設計構想或其他問題，最終設計結果應獲得業主之同意。
- (三) 本章所述之假設條件和限制條件，若共構部分之設計或施工因時空因素而有所不同時，則土地開發投資人之設計及施工須依業主指示辦理。
- (四) 現有基地建築線指示和基地測量等資料僅供土地開發投資人作為參考之用，投資人或設計者應另行辦理以為設計及施工之依據。
- (五) 逃生、避難、防火、消防之有關規定，需依國家之有關規範進行設計，以確保安全。
- (六) 垂直、水平之管道間應考慮與車站管道之配合；管道之防火安全規定亦應依捷運設施之有關規範設計。
- (七) 未來開發大樓設計者，應負責提供全部資料圖說依法申請都市設計審查、建築線指示、建造執照、候選綠建築證書等相關許可。
- (八) 依細部計畫土地使用管制要點規定，本案開發本即須經新北市都市設計及土地使用開發許可審議會依「新北市都市設計審議原則」進行審議。
- (九) 開發大樓細部設計或施工，以不影響共構進度和捷運系統之營運為原則。

- (十) 開發大樓尚未興建之過渡期，包括退縮無遮簷人行道鋪面及沿街面綠化及基地四週臨時圍籬和屬土地開發共構範圍之部分，皆暫由業主管理，以利捷運設施之施工及維護。
- (十一) 本標開發大樓皆為新建案。
- (十二) 捷運通風口之開口四周與鄰近大樓(含土開大樓)之開口應有至少 3 公尺以上之间距，其餘相關间距要求，請依「中運量系統土建水環固定設施規劃手冊」之相關規定。

二、開發大樓細設參考：

- (一) 建蔽率、容積率、建物樓層用途、配置及高度皆為假設條件，土地開發細部設計者當以投資人所需而作調整。
- (二) 開發大樓結構系統，請配合共構部分之結構設計(共構部分調整需經主管機關同意)。
- (三) 本案住宅標準層依居住正義 2.0 規劃原則配置住宅單元坪數，分為一房型與二房型，未來投資人可依最終設計彈性隔間之連通。
- (四) 樓梯及電梯管道於共構部分皆為假設條件。地面以上部分，土地開發細部設計者可依投資人所需略為調整空間。
- (五) 停車空間依土地開發細部設計者最終設計為準，停車數量相對總樓地板面積附設，須另行計算。
- (六) 土地開發各部分與捷運設施之間隔，應符 3 小時防火時效之防火區劃。
- (七) 與捷運設施連通部分，其地面層開口應有 200 年洪水位+110cm 之防洪設施，且符合比相鄰地面高程最少高 60cm 之規定。未來若有其他單位欲申請與捷運車站連通，申請連通單位應依據捷運系統規劃手冊(包含設計準則)與建管、消防等相關法令規定辦理(包含防火、防洪等設施設備之建置)。
- (八) 地下室規劃消防水箱及廢水處理槽等，須與捷運使用範圍確實隔離，並考量維修人員進出動線。
- (九) 人行道、空地需予以綠化。
- (十) 機電、消防、空調系統各自獨立，且管線不可穿牆連通。另對於管道間、檢修空間及進出口及給排水系統(含水管)皆應各自獨立；管線若須於防火區劃處穿牆連通，防火填塞須符 3 小時防火時效，捷運與開發大樓之管線不可穿越對方用地範圍。
- (十一) 捷運設施部分規定應參考業主提供之「土建水環固定設施需求規劃設計手冊」(最新版)第四冊及附錄增修訂相關條文規定，以及「捷運系統土地開發與捷運設施介面設計準則」(最新版)規定；共構部分參考本標土地開發基本設計工程圖說。
- (十二) 已考量並預估未來開發所需足夠的機房、儲水、維修等空間。
- (十三) 捷運設施包含冷卻水塔時，已考量臨時及永久位置、管線空間與維修通道等。
- (十四) 有關開發用地內之捷運戶外通風井設備運轉噪音防制，應予先行納入規劃設

計並符合最新環保法規要求，一併納入檢討有關捷運冷卻水塔場設施設備設於開發大樓頂是否須設計浮動式地板的設備運轉噪音防制方式。

- (十五) 有關開發大樓用電空間，除台電配電室、電表區外，其餘因供電所需之配電盤體之空間，由開發大樓設計者負責規劃及設計。

三、經核定之開發大樓基本設計圖說，續由業主送請建管單位、消防主管單位備查。