

臺北市辦理臺北都會區大眾捷運系統禁建限建範圍內列管案件審核及管理基準

1. 中華民國 94 年 6 月 14 日臺北市政府(94)府捷土字第 09405452800 號函訂頒
2. 中華民國 96 年 9 月 6 日臺北市政府(96)府捷土字第 09632109500 號令修正(原名稱：臺北都會區大眾捷運系統禁建限建範圍內列管案件管理要點)
3. 中華民國 105 年 8 月 23 日臺北市政府府捷土字第 10531273200 號令修正(原名稱：臺北都會區大眾捷運系統禁建限建範圍內列管案件管理及審核基準)
4. 中華民國 109 年 10 月 22 日臺北市政府府捷土字第 10930192081 號令修正(原名稱：臺北市辦理臺北都會區大眾捷運系統禁建限建範圍內列管案件管理及審核基準)

一、臺北市政府(以下簡稱本府)為執行大眾捷運系統兩側禁建限建辦法(以下簡稱禁限建辦法)，審核及管理臺北都會區大眾捷運系統禁建、限建範圍內列管案件，特定本基準。

二、本基準所定列管案件之審核及管理，由本府捷運工程局(以下簡稱捷運局)辦理之。

三、本基準所稱列管案件，指禁建、限建範圍內依禁限建辦法第六條及第七條之規定所辦理之下列案件：

(一) 公共工程案件：指政府機關、公立學校、公營事業興辦或機關依法核准由民間投資興辦或參與投資之捷運、鐵路、隧道、橋梁、道路、地下道、陸橋、排水箱涵、衛生幹管、瓦斯幹管、共同管溝及其他所有地下管線、河川整治及其他不需申請建築執照之案件。

(二) 建築執照申請案件：申請建造執照、雜項執照或拆除執照等案件。

(三) 其他申請案件：除前二款之案件外，包括管線挖掘、地基調查、鑽孔、廣告物設置或其他依法應經該管主管機關申請許可或同意之案件。

四、列管案件依禁限建辦法第九條規定，所提送之分級規範界線圖及監測計畫等文件，依附件一及附件二之規定辦理，有關部分文件免提送之時機，依附件三之規定辦理。

五、列管案件依禁限建辦法第十條規定，辦理現況測量，其範圍及內容，依附件四之規定辦理。

六、列管案件依禁限建辦法第十二條規定，免辦理現況調查、現況測量及提出施工計畫之時機，依附件三之規定辦理。

- 七、列管案件依禁限建辦法第十四條規定之警戒值、行動值及危險值，依附件二規定辦理。
- 八、起造人依禁限建辦法第十七條之一規定，列管案件符合附件五委託專業機構審查之範圍，起造人應委託專業機構審查其所提送之安全影響評估報告、監測計畫、施工計畫、監測初始值量測報告及監測報告。
前項專業機構、審查小組及審查人員之組成與管理，依附件五之規定辦理。
- 九、起造人依禁限建辦法第九條、第十二條及第十三條規定，提送列管案件之相關書圖時，應檢附附件六送審文件完備性、安全影響評估報告(含監測計畫)、施工計畫(含監測計畫)及監測報告(含監測初始值量測報告)之自主檢查表。
- 十、依大眾捷運系統土地開發辦法所辦理之列管案件，除應依禁限建辦法第九條規定檢具文件外，並應檢附大眾捷運系統土地開發主管機關之同意文件。
- 十一、捷運局應自收件日起十四日內完成列管案件之審核。

附件一 分級規範界線圖

1. 審核與管理範圍

列管案件位於禁限建辦法第七條附件三規定之審核與管理範圍內者，除廣告物設置及地基調查鑽孔僅需標示其與捷運設施與禁建範圍線相關位置之平面、剖面圖外，其他必須繪製分級規範界線圖，以界定其對捷運設施安全影響程度。

註一：列管案件位於鄰接捷運出土段之潛盾隧道段上方，在距出土段 100 公尺範圍內之未超過 3 公尺深度之管線、人孔及其他工程設施之開挖，仍需依圖一及圖九繪製分級規範界線圖。

註二：管理範圍內位於第一街廓面臨捷運設施 18 公尺內且高於軌道之廣告物設置，應檢附安全固接計算及安裝時之安全防護措施，以避免廣告物可能傾倒或散落而侵入捷運軌道區域內。

2. 分級規範界線圖繪製原則

分級規範界線圖，係依列管案件工程行為對捷運設施安全影響之程度，劃分為三個級區，級區數越低者表示對捷運設施安全之影響越高。依不同類別之捷運設施，其相對應之分級規範界線圖目錄如表一，繪製原則如圖一～圖三十三所示。

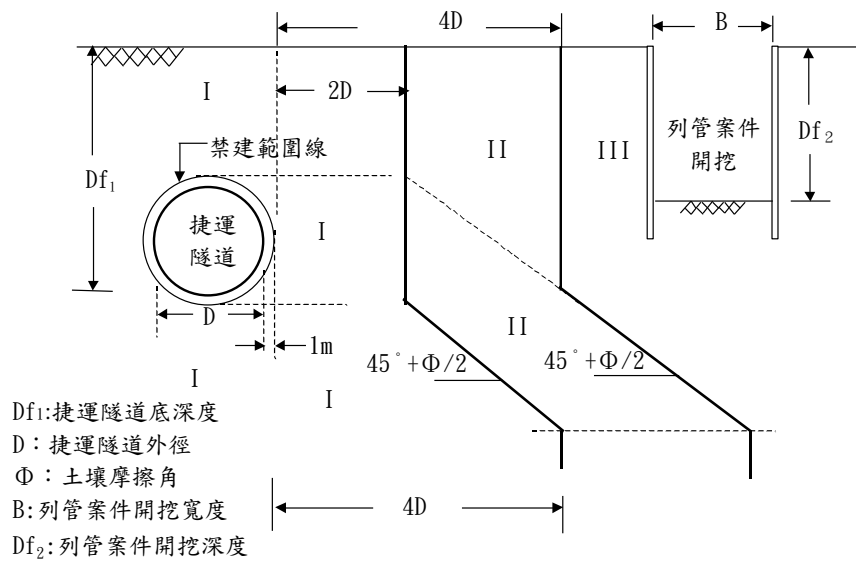
註一：列管案件之任何結構元件（如擋土壁、基樁、地錨、岩釘等）侵入上述圖中的不同區域，即以影響最高之級區規範之。譬如：連續壁侵入圖一中之Ⅲ級區及Ⅱ級區，則以較嚴重的Ⅱ級區視之。

註二：無連續壁或無鋼版樁圍束之抽降水行為，依土壤粒徑大小規範其影響半徑如表二，該影響範圍即為Ⅰ區，不再分區。

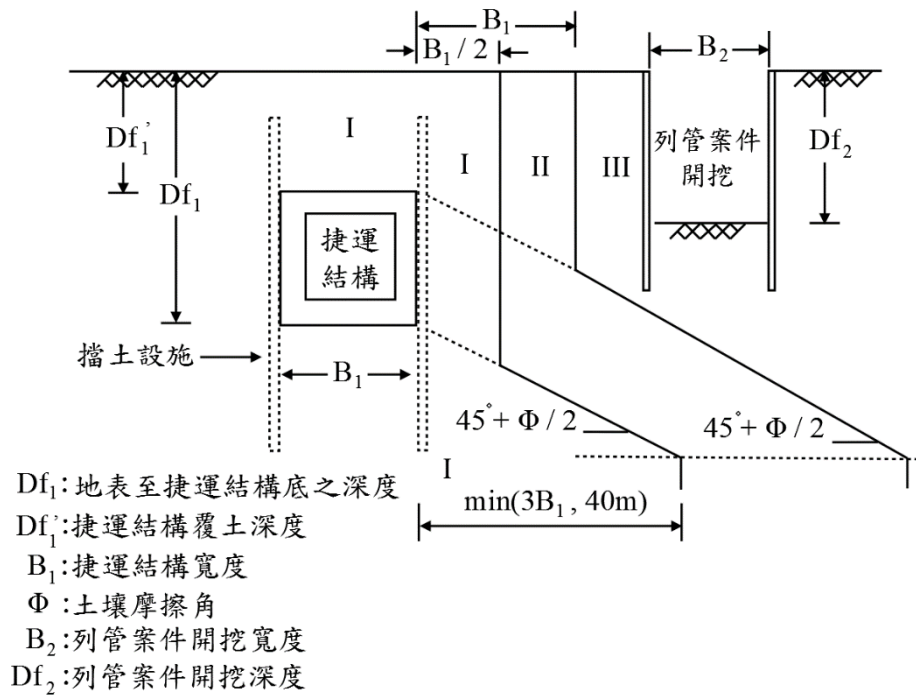
註三：地表填土工程，以填土範圍最外緣座落於分級規範界線圖中之級區規範之。

表一 分級規範界線圖目錄總表

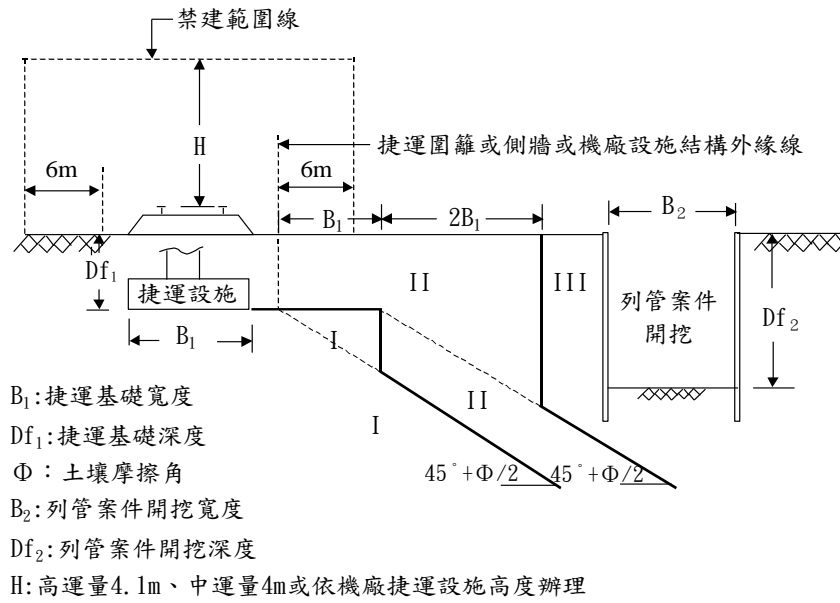
列管案件工程行為	捷 運 設 施 結 構 型 式	圖 號
明挖工程	潛盾隧道段、新奧隧道段	圖一
	明挖隧道、車站及管冪隧道段	圖二
	地面段、出土段、機廠直接基礎及筏式基礎	圖三
	高架段	圖四
	機廠樁基結構	圖五
	山岳隧道段	圖六、圖七
	錨固邊坡	圖八
鑽掘隧道 (鑽掘式管、涵亦適用)	潛盾隧道段、新奧隧道段	圖九
	明挖隧道、車站及管冪隧道段	圖十
	地面段、出土段、機廠直接基礎及筏式基礎	圖十一
	高架段	圖十二
	機廠樁基結構	圖十三
	山岳隧道段	圖十四
	錨固邊坡	圖十五
填土工程 (雜物之堆置亦適用)	潛盾隧道段、新奧隧道段	圖十六
	明挖隧道、車站及管冪隧道段	圖十七
	地面段、出土段、機廠直接基礎及筏式基礎	圖十八
	高架段	圖十九
	機廠樁基結構	圖二十
	山岳隧道段	圖二十一
山岳隧道 (管冪工法隧道亦適用)	明挖隧道、車站及管冪隧道段	圖二十二
	地面段、出土段、機廠直接基礎及筏式基礎	圖二十三
	高架段	圖二十四
	機廠樁基結構	圖二十五
	山岳隧道段	圖二十六
	錨固邊坡	圖二十七
	潛盾隧道段、新奧隧道段	圖二十八
基樁工程 (無開挖工程行為之連續壁、土壤攪拌樁(SMW)、鋼版樁亦適用)	明挖隧道、車站及管冪隧道段	圖二十九
	地面段、出土段、機廠直接基礎及筏式基礎	圖三十
	高架段	圖三十一
	機廠樁基結構	圖三十二
	山岳隧道段	圖三十三
	錨固邊坡	圖三十四
	潛盾隧道段、新奧隧道段	圖三十五



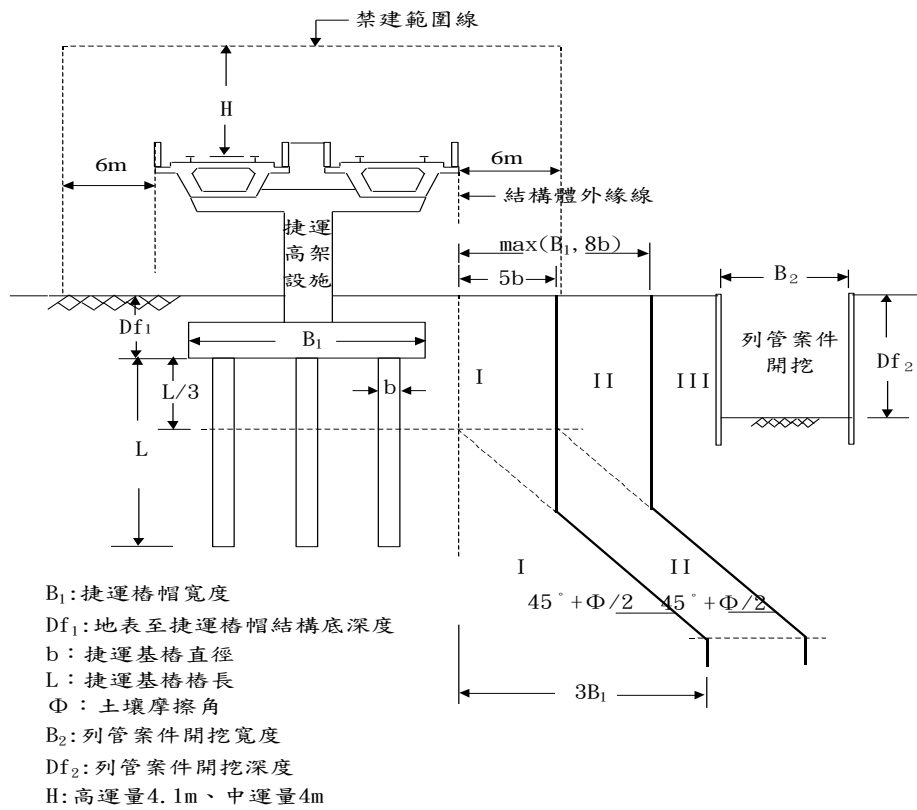
圖一 列管案件為明挖工程之分級規範界線圖
(潛盾隧道段、新奧隧道段適用)



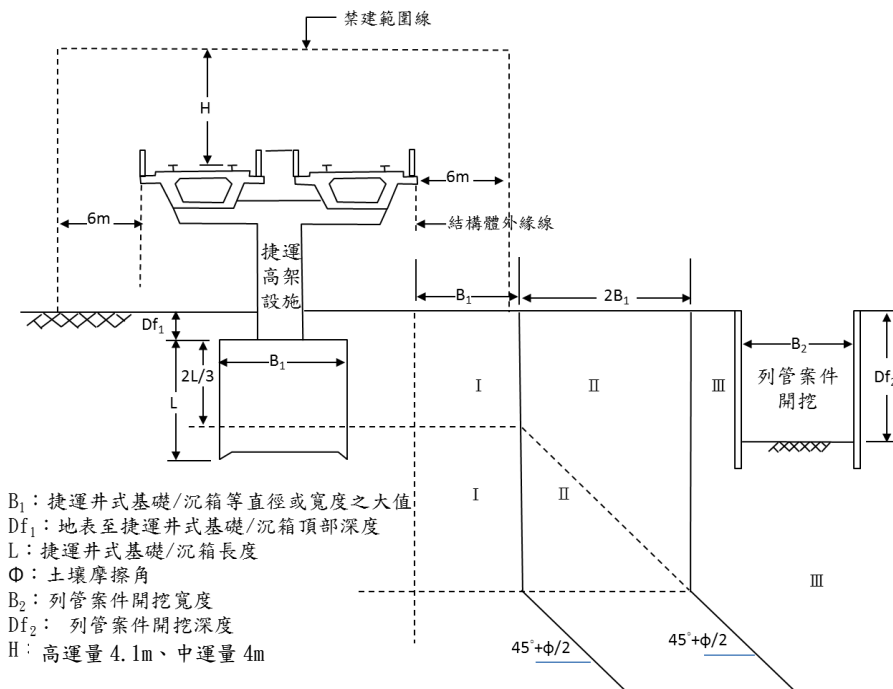
圖二 列管案件為明挖工程之分級規範界線圖
(明挖隧道、車站及管幕隧道段適用)



圖三 列管案件為明挖工程之分級規範界線圖
 (地面段、出土段、機廠直接基礎及筏式基礎者適用)

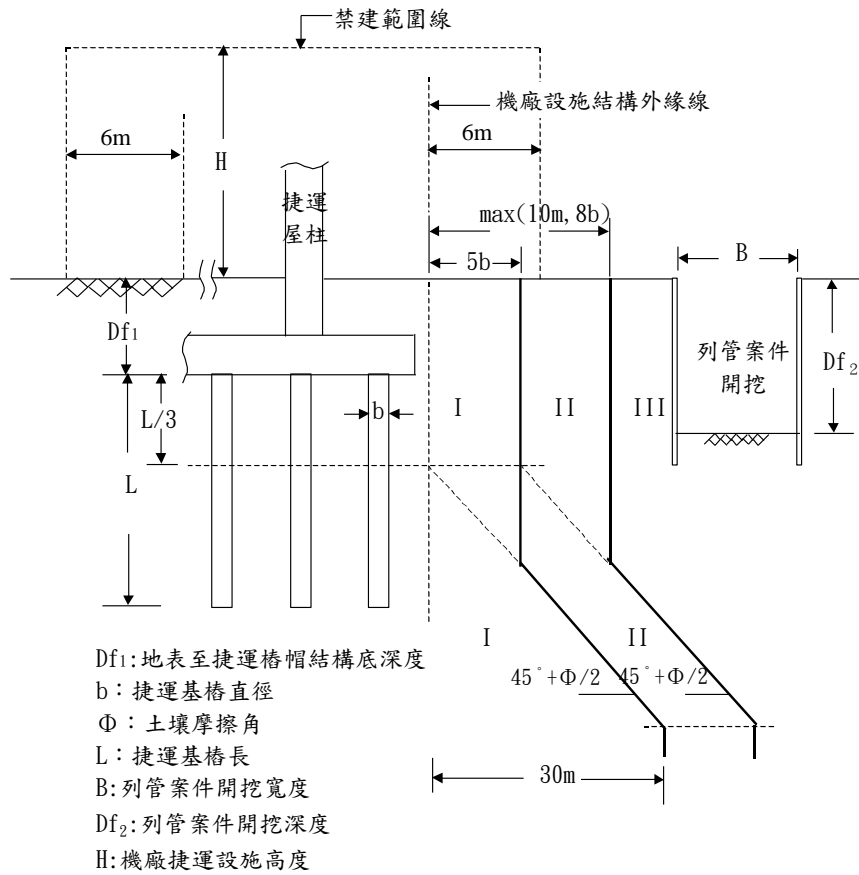


A 樁基礎

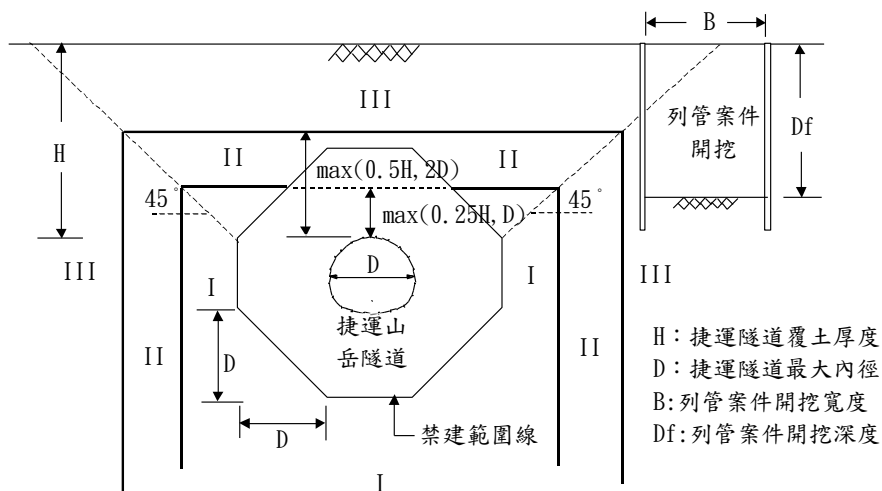


B 井式基礎/沉箱

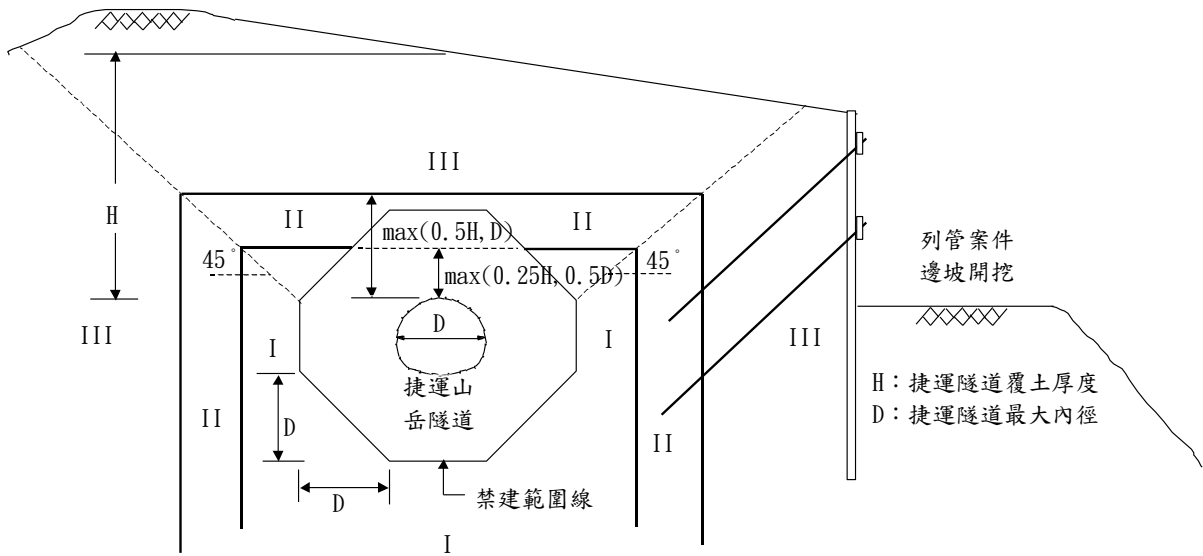
圖四 列管案件為明挖工程之分級規範界線圖
(高架段適用)



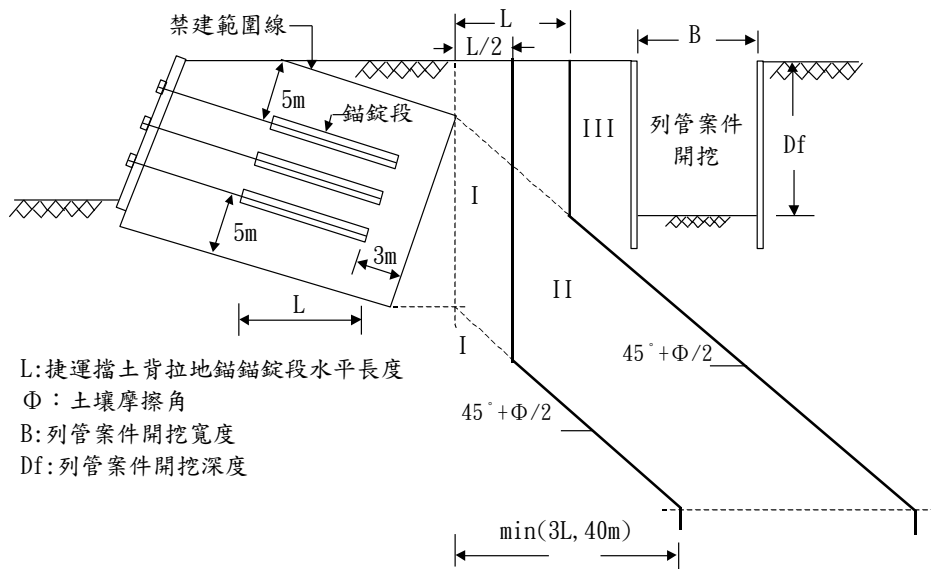
圖五 列管案件為明挖工程之分級規範界線圖
(機廠樁基結構適用)



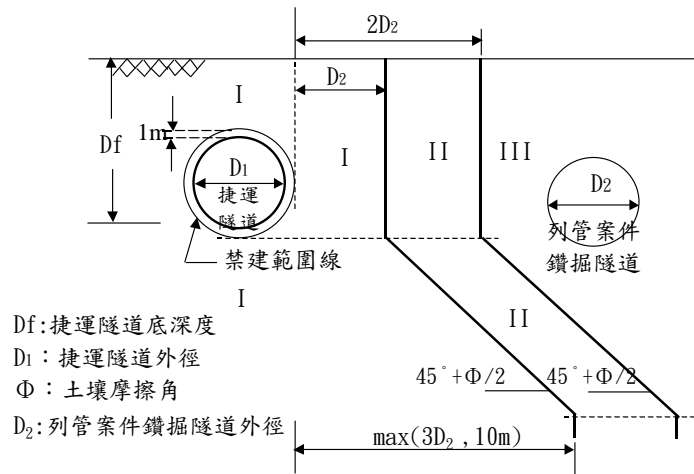
圖六 列管案件為明挖工程之分級規範界線圖
(山岳隧道段適用)



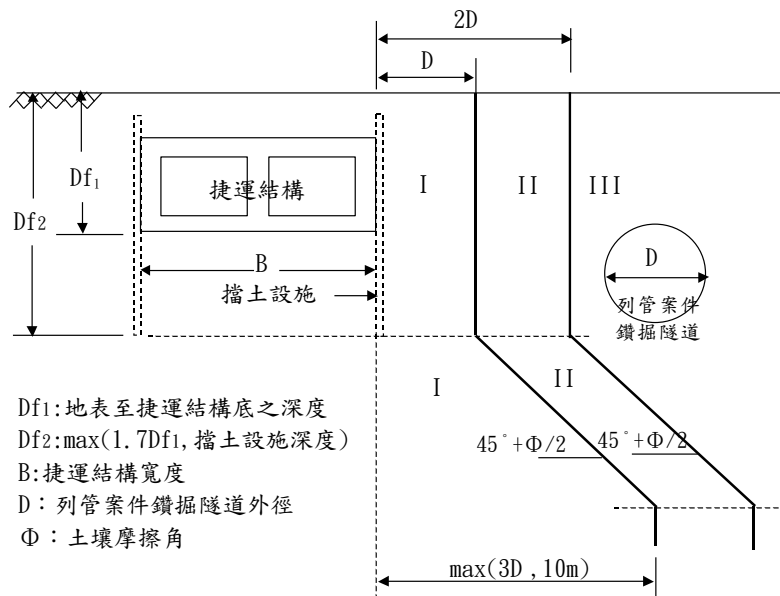
圖七 列管案件為錨固邊坡開挖工程之分級規範界線圖
(山岳隧道段適用)



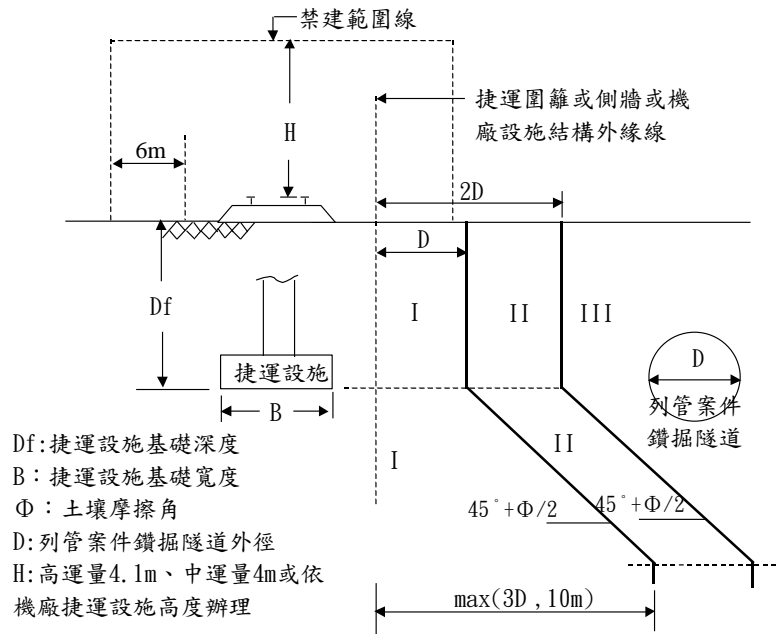
圖八 列管案件為明挖工程之分級規範界線圖
(錨固邊坡段適用)



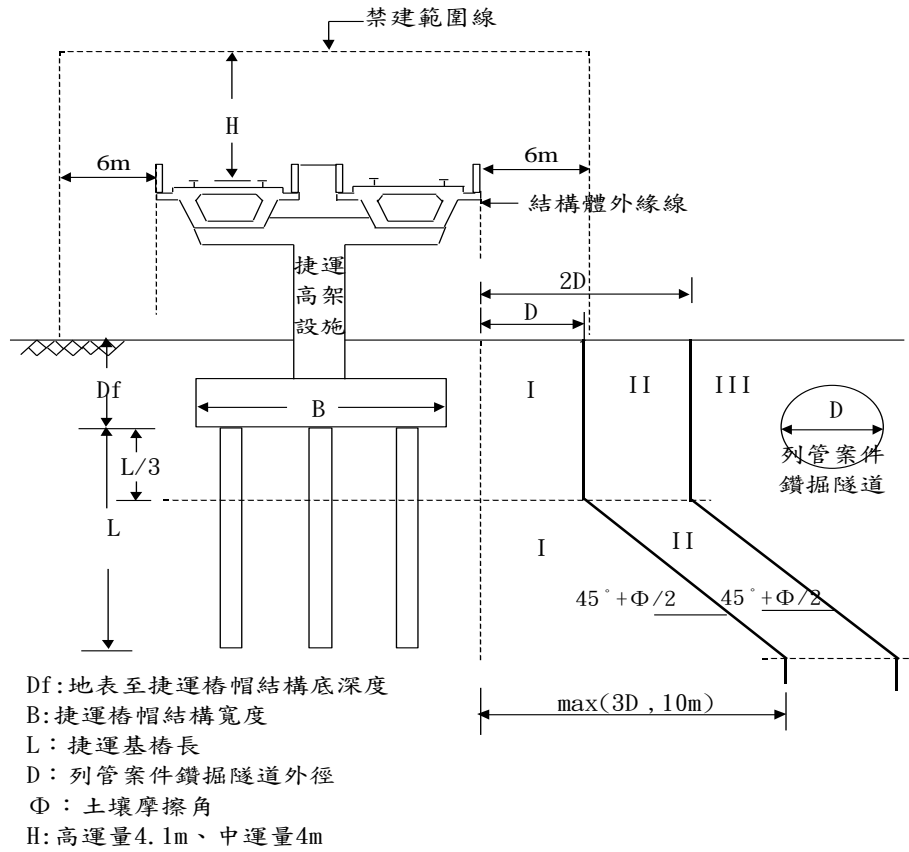
圖九 列管案件為鑽掘隧道之分級規範界線圖
(潛盾隧道段、新奧隧道段適用)



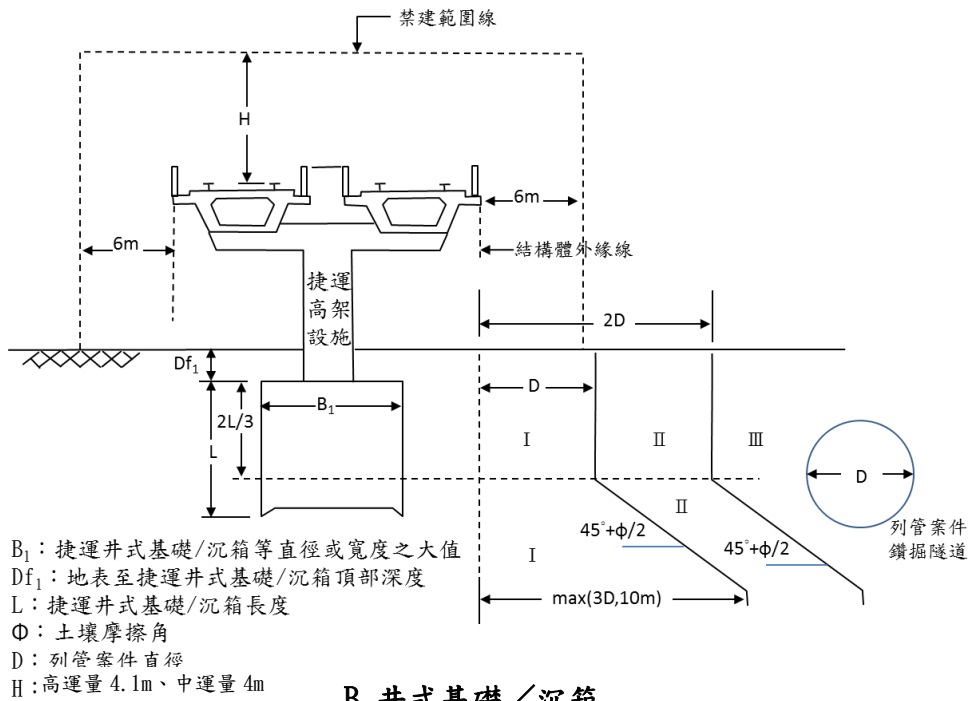
圖十 列管案件為鑽掘隧道之分級規範界線圖
(明挖隧道、車站及管幕隧道段適用)



圖十一 列管案件為鑽掘隧道之分級規範界線圖
 (地面段、出土段、機廠直接基礎及筏式基礎者適用)

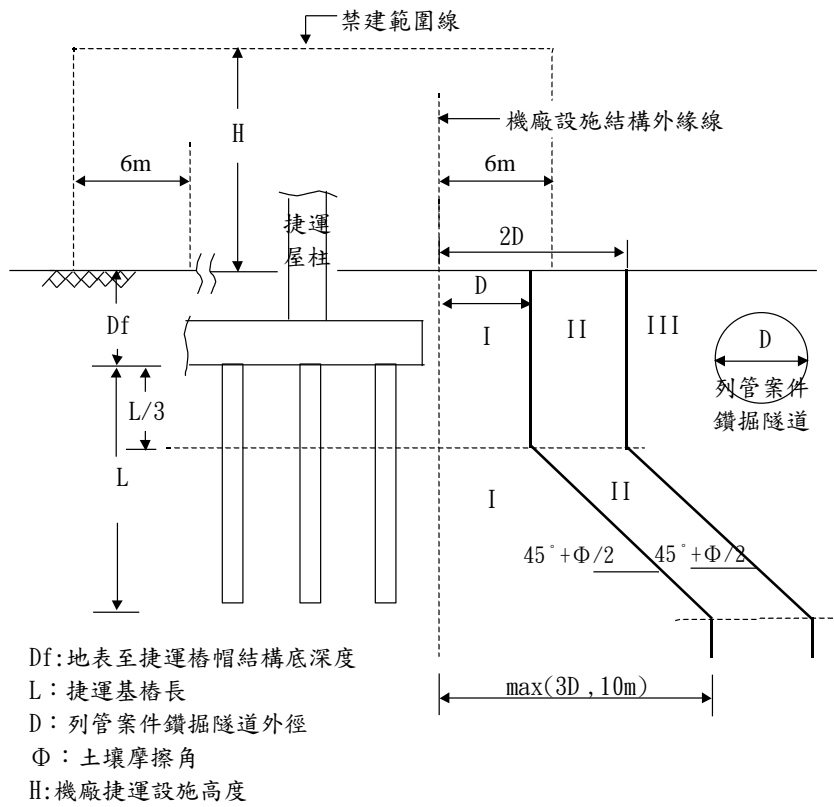


A 樁基礎

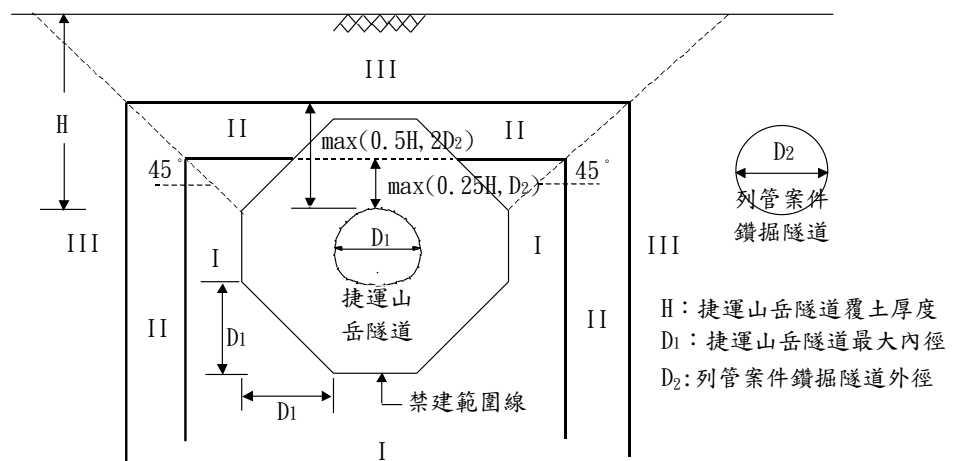


B 井式基礎/沉箱

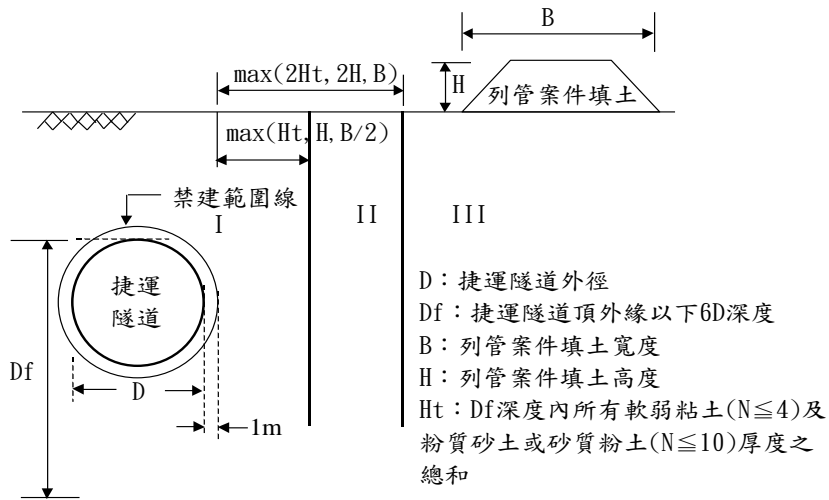
圖十二 列管案件為鑽掘隧道之分級規範界線圖
 (高架段適用)



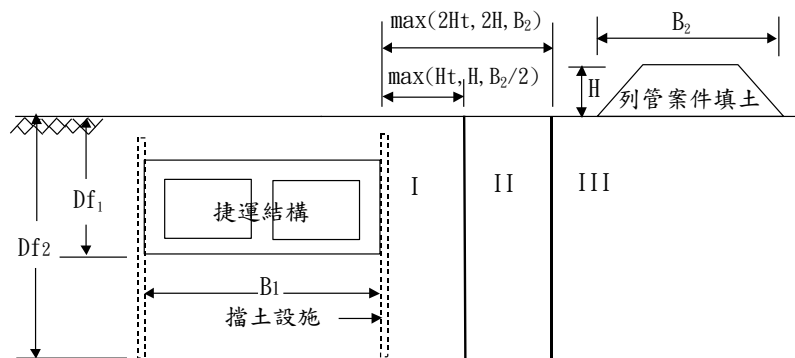
圖十三 列管案件為鑽掘隧道之分級規範界線圖
(機廠樁基結構適用)



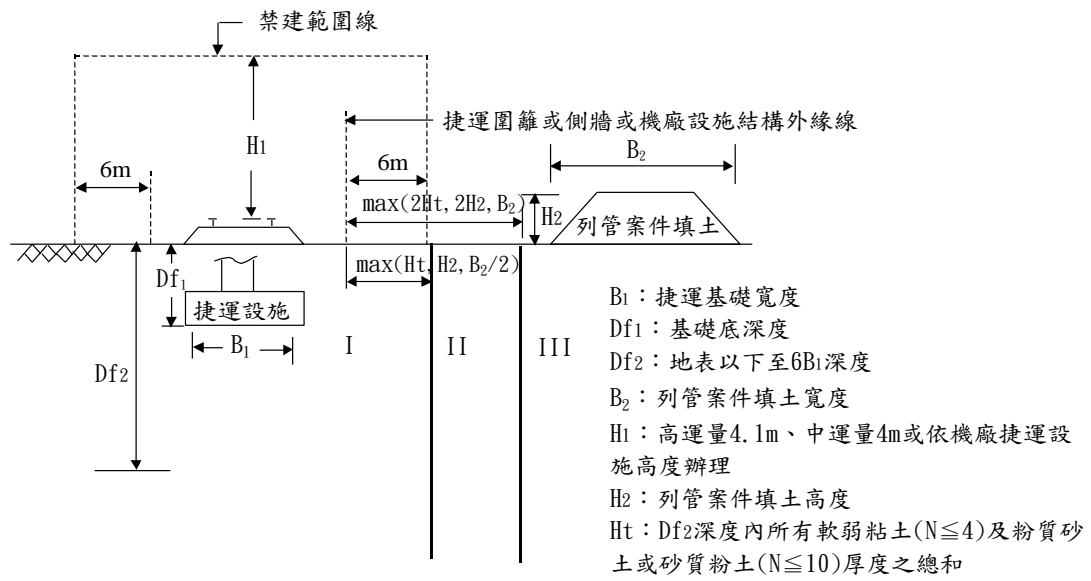
圖十四 列管案件為鑽掘隧道之分級規範界線圖
(山岳隧道段適用)



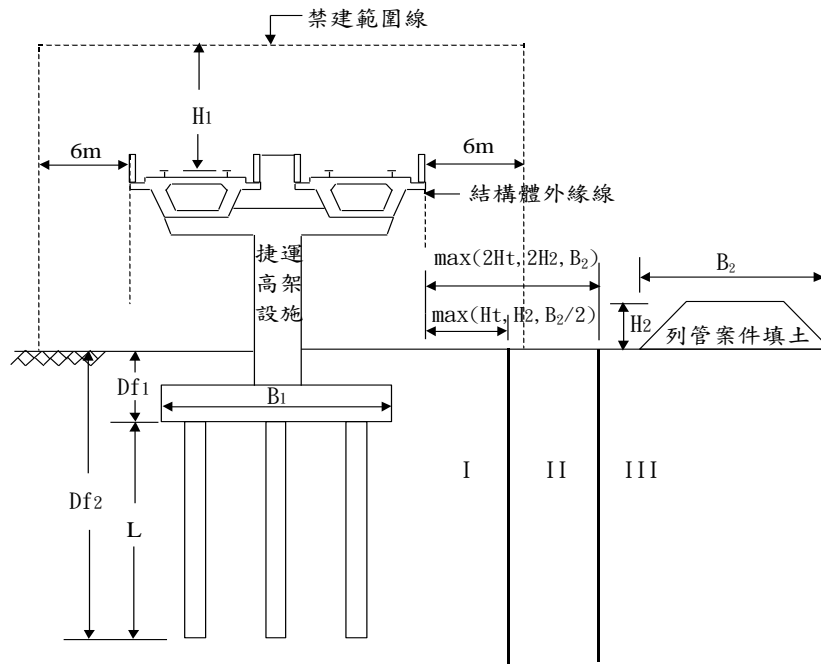
圖十五 列管案件為填土工程之分級規範界線圖
(潛盾隧道段、新奧隧道段適用)



圖十六 列管案件為填土工程之分級規範界線圖
(明挖隧道、車站及管幕隧道段適用)

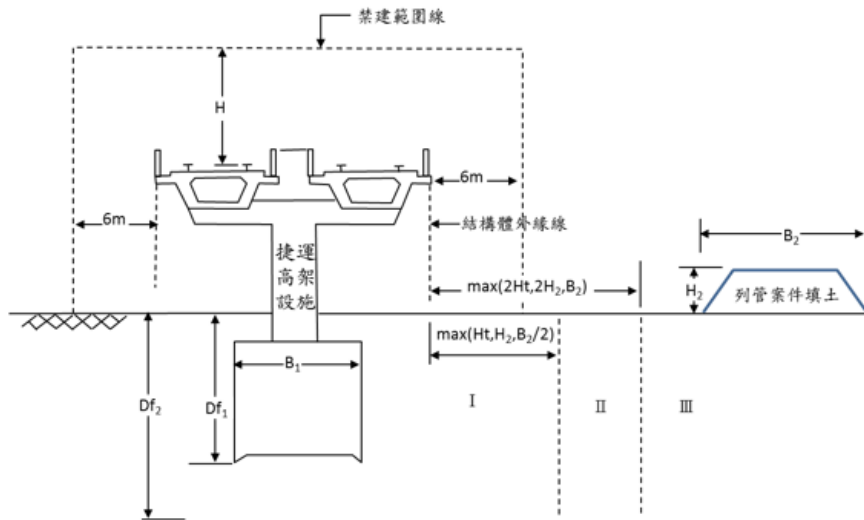


圖十七 列管案件為填土工程之分級規範界線圖
 (地面段、出土段、機廠直接基礎及筏式基礎者適用)



- Df1：樁帽底深度
 Df2：地表以下至基樁底深度
 L：基樁長度
 B1：捷運樁帽結構寬度
 H1：高運量4.1m、中運量4m
 B2：列管案件填土寬度
 H2：列管案件填土高度
 Ht：Df2深度內所有軟弱粘土(N≤4)及粉質砂土或砂質粉土(N≤10)厚度之總和

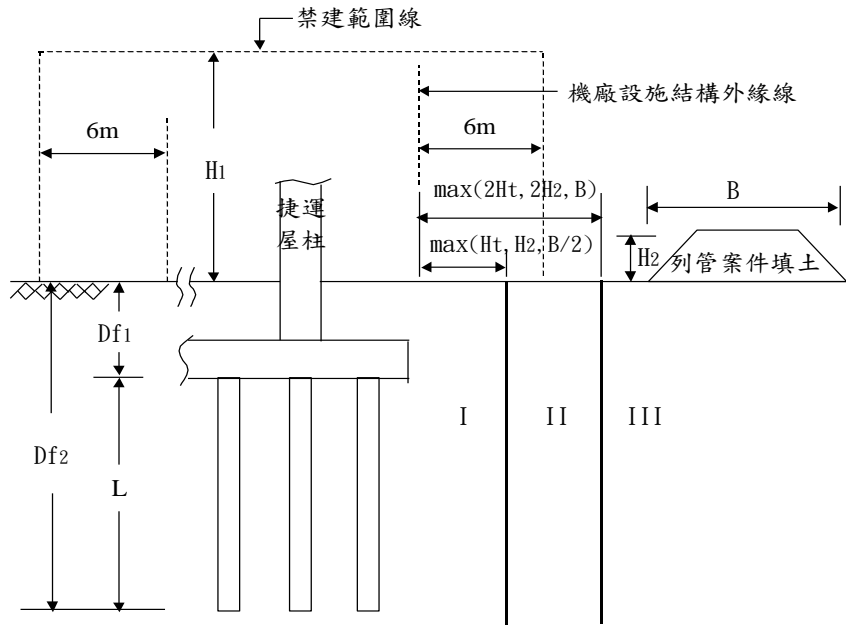
A 樁基礎



- B1：捷運井式基礎/沉箱等直徑或寬度之大值
 Df1：地表至捷運井式基礎/沉箱結構底深度
 Df2：地表以下6B1深度
 Ht：深度內所有軟弱粘土(N≤4)及粉質土或砂質粉土(N≤10)厚度之總和。
 H：高運量4.1m、中運量4m
 B2：列管案件填土寬度
 H2：列管案件填土高度
 H：營運安全淨高

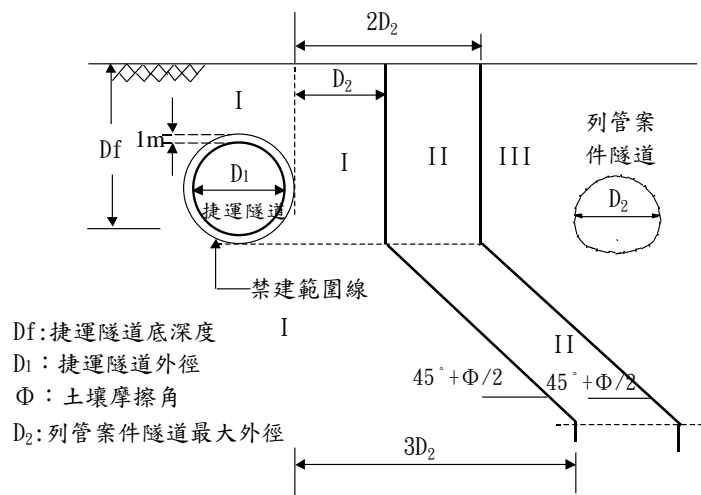
B 井式基礎／沉箱

圖十八 列管案件為填土工程之分級規範界線圖
 (高架段適用)

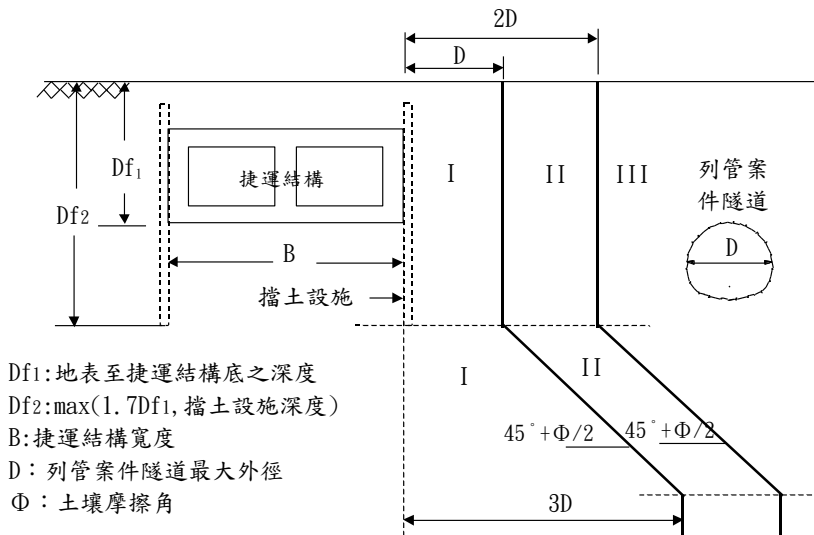


- Df₁：樁帽底深度
- Df₂：地表以下至基樁底深度
- L：基樁長度
- H₁：機廠捷運設施高度
- B：列管案件填土寬度
- H₂：列管案件填土高度
- H_t：Df₂深度內所有軟弱粘土(N≤4)及粉質砂土或砂質粉土(N≤10)厚度之總和

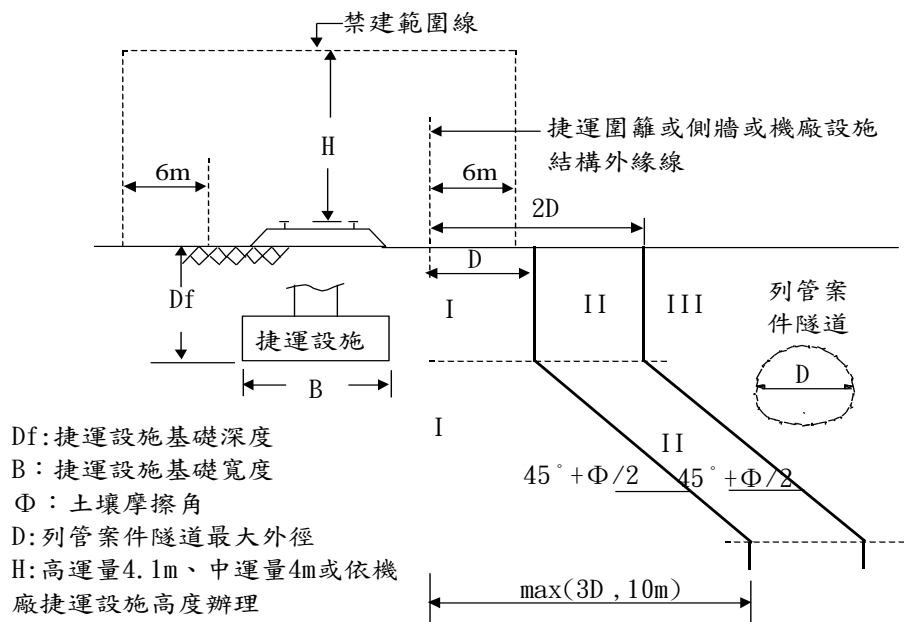
圖十九 列管案件為填土工程之分級規範界線圖
(機廠高架結構適用)



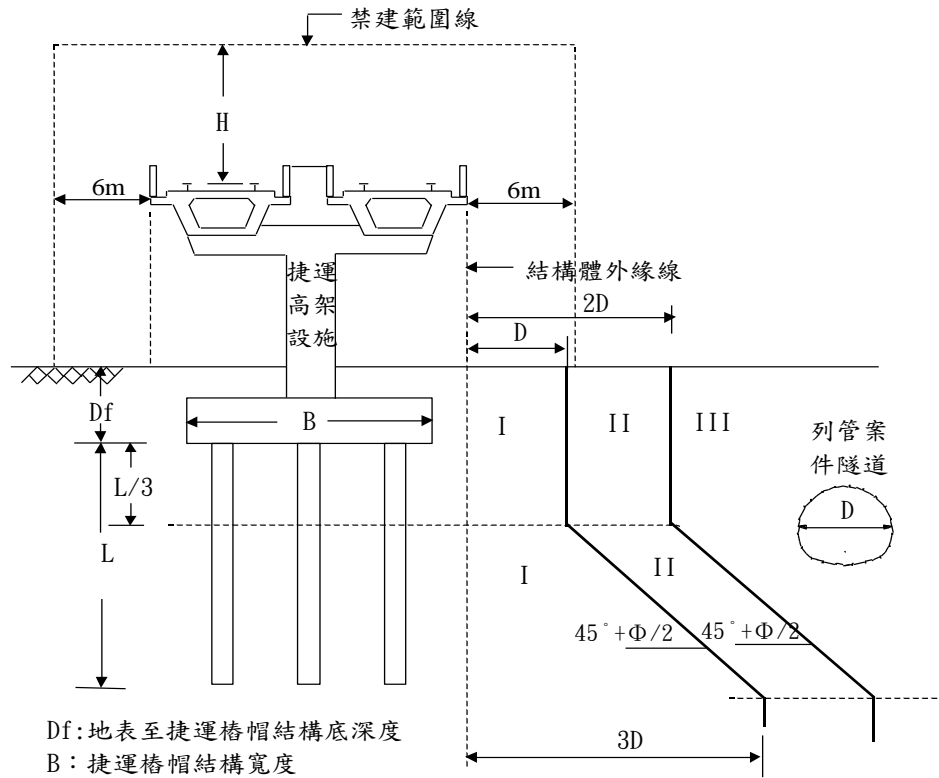
圖二十 列管案件為山岳隧道之分級規範界線圖
(潛盾隧道段、新奧隧道段適用)



圖二十一 列管案件為山岳隧道之分級規範界線圖
(明挖隧道、車站及管幕隧道段適用)

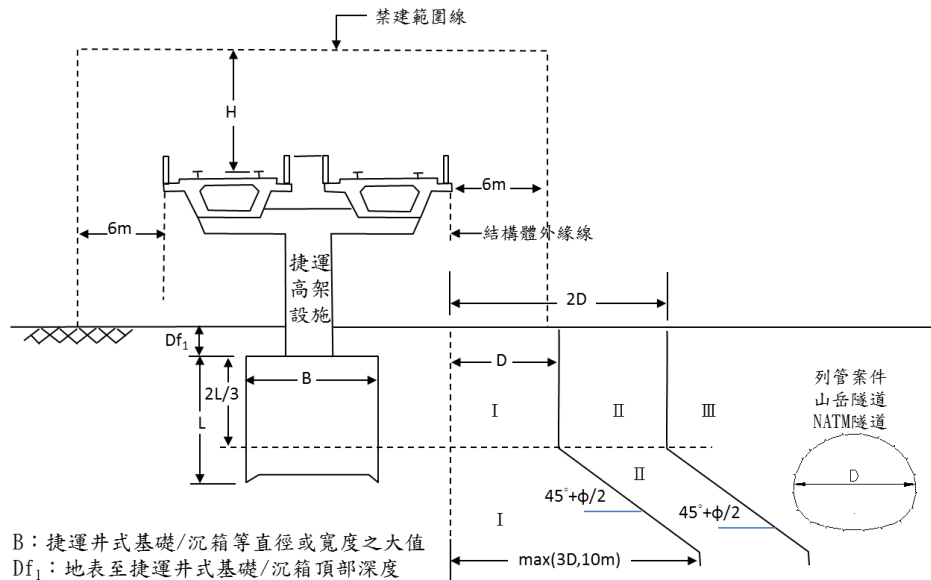


圖二十二 列管案件為山岳隧道之分級規範界線圖
(地面段、出土段、機廠直接基礎及筏式基礎者適用)



Df: 地表至捷運樁帽結構底深度
 B: 捷運樁帽結構寬度
 L: 捷運基樁長
 Φ : 土壤摩擦角
 D: 列管案件隧道最大外徑
 H: 高運量4.1m、中運量4m

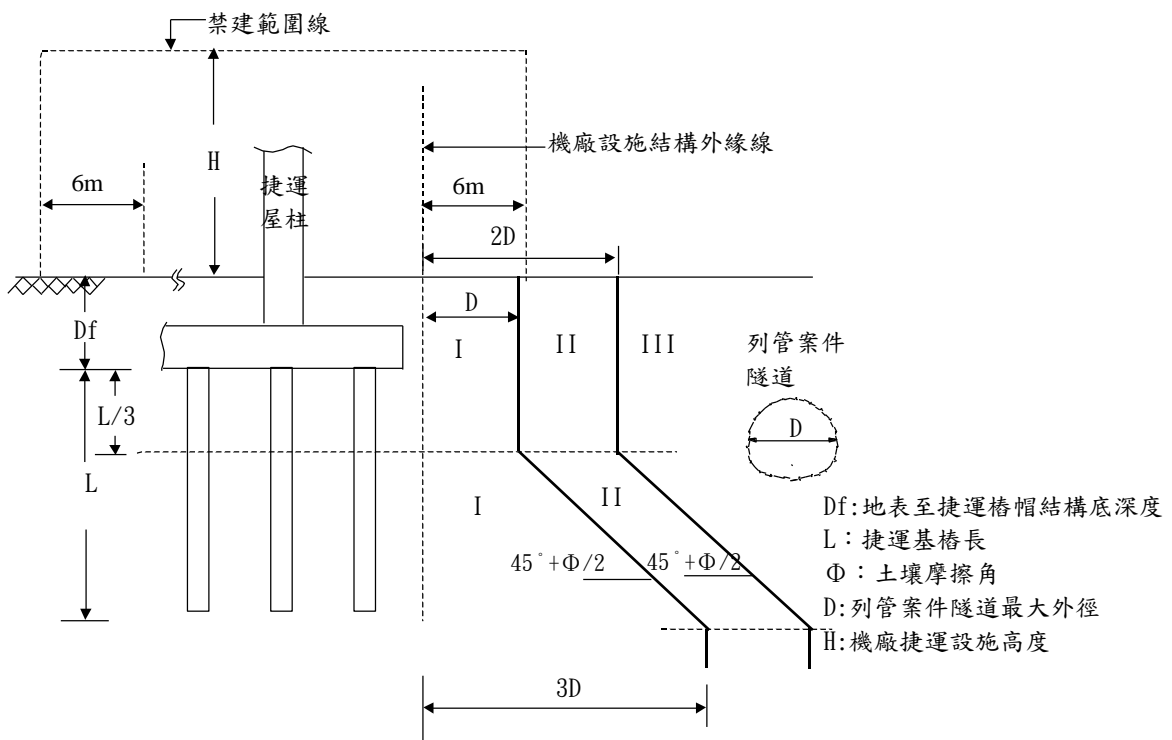
A 樁基礎



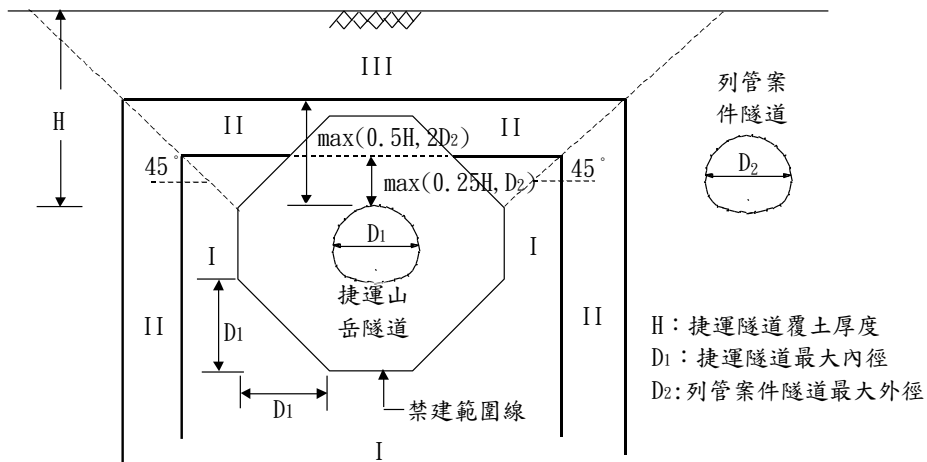
B: 捷運井式基礎/沉箱等直徑或寬度之大值
 Df₁: 地表至捷運井式基礎/沉箱頂部深度
 L: 捷運井式基礎/沉箱長度
 Φ : 土壤摩擦角
 D: 列管案件直徑
 H: 高運量4.1m、中運量4m

B 井式基礎/沉箱

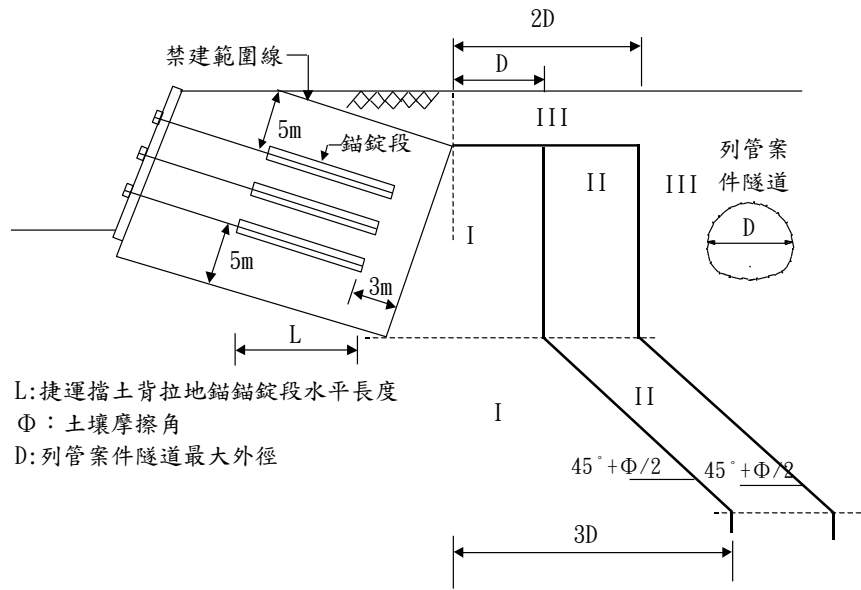
圖二十三 列管案件為山岳隧道之分級規範界線圖
 (高架段適用)



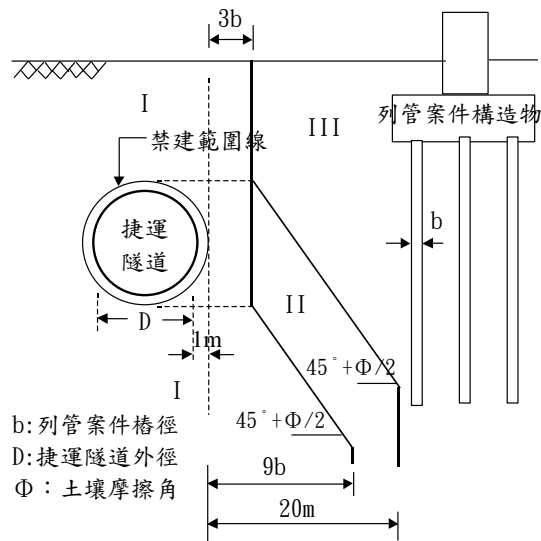
圖二十四 列管案件為山岳隧道之分級規範界線圖
(機廠樁基結構適用)



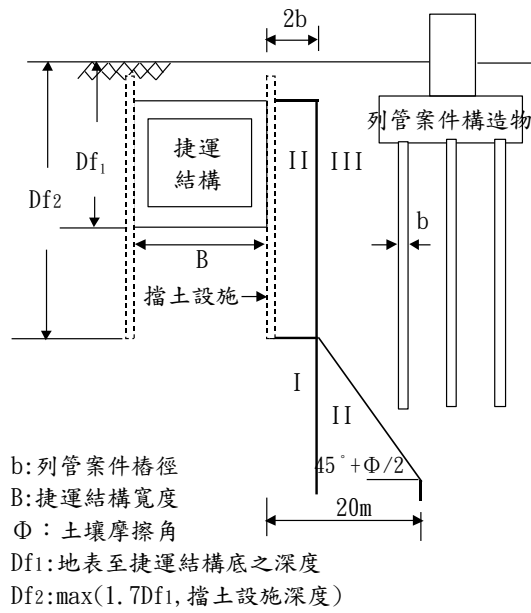
圖二十五 列管案件為山岳隧道之分級規範界線圖
(山岳隧道段適用)



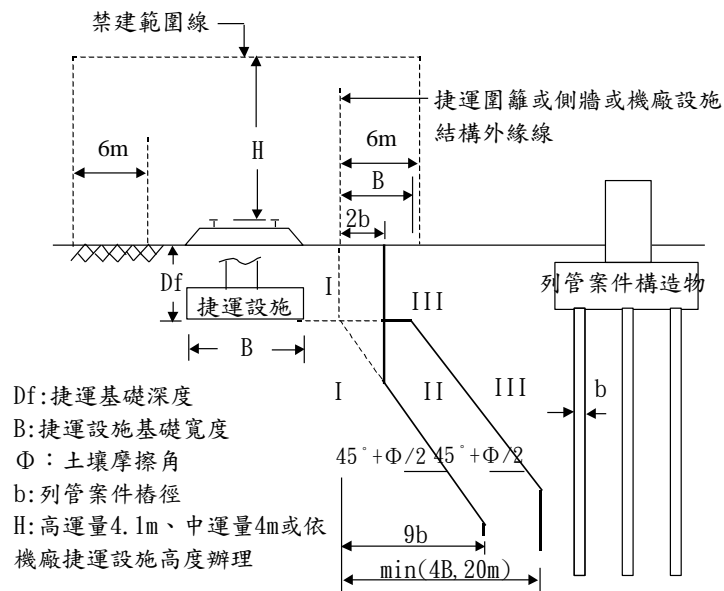
圖二十六 列管案件為山岳隧道之分級規範界線圖
(錨固邊坡段適用)



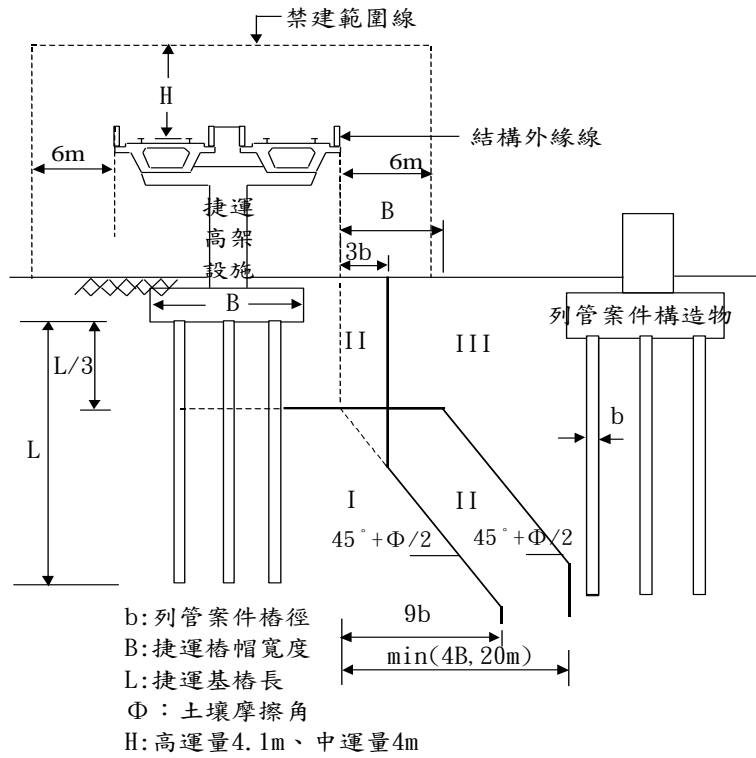
圖二十七 列管案件為基樁之分級規範界線圖
(潛盾隧道段、新奧隧道段適用)



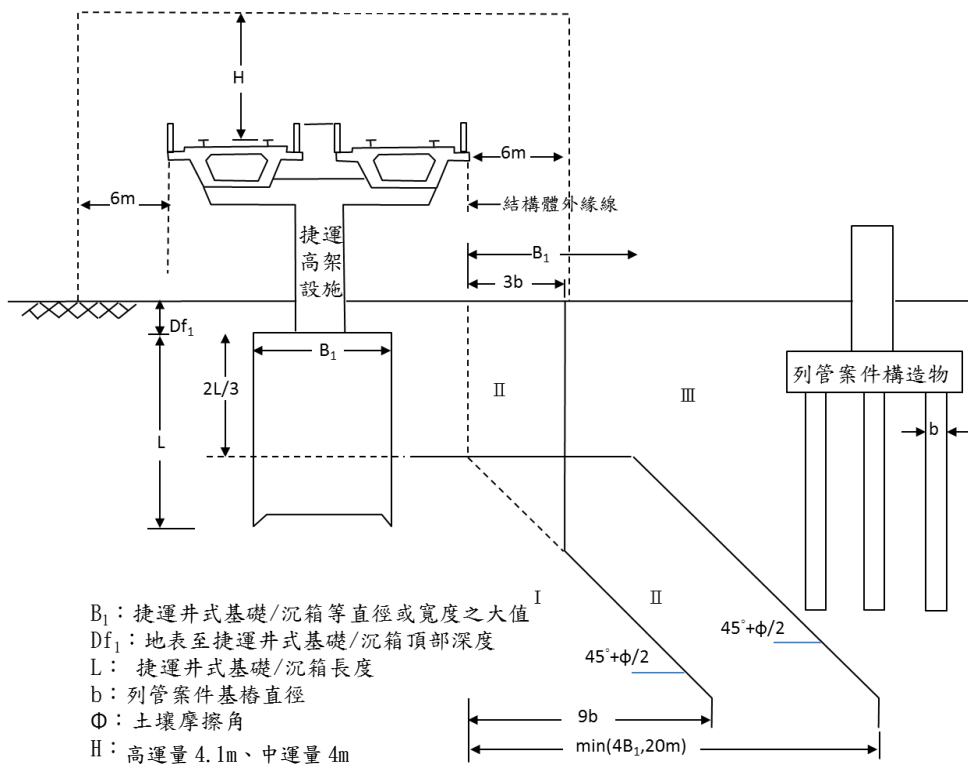
圖二十八 列管案件為基樁之分級規範界線圖
 (明挖隧道、車站及管幕隧道段適用)



圖二十九 列管案件為基樁之分級規範界線圖
 (地面段、出土段、機廠直接基礎及筏式基礎者適用)

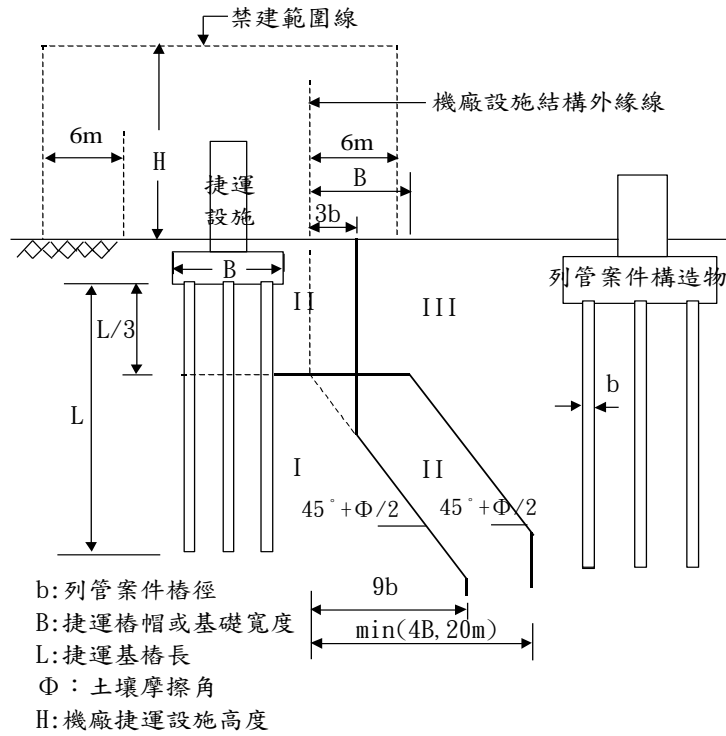


A 樁基礎

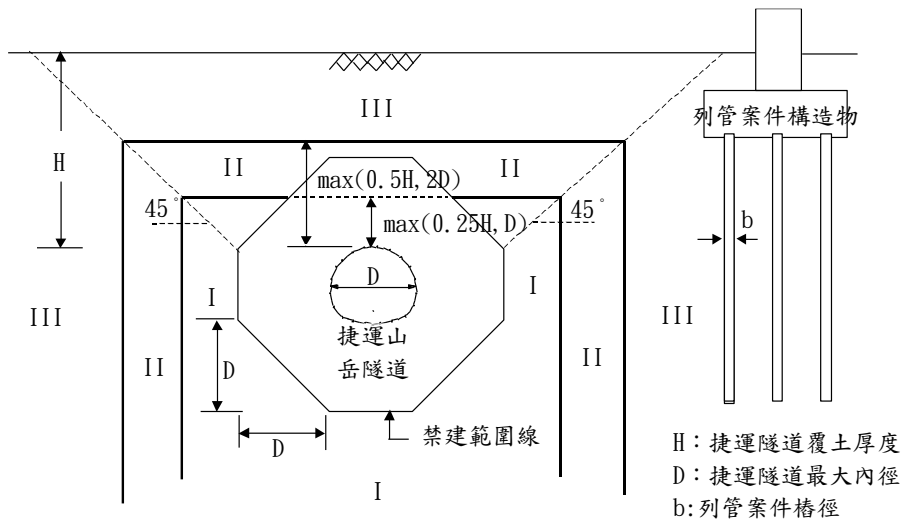


B 井式基礎/沉箱

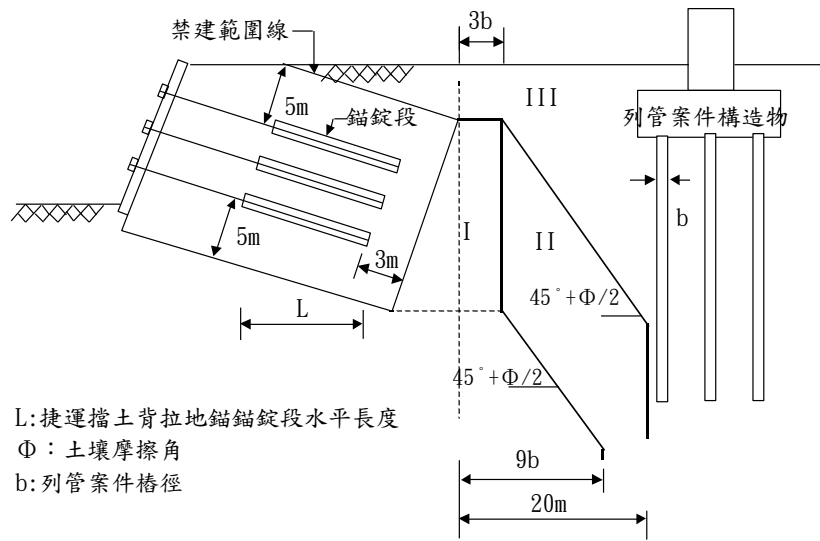
圖三十 列管案件為基樁之分級規範界線圖
(高架段適用)



圖三十一 列管案件為基樁之分級規範界線圖
(機廠樁基結構適用)



圖三十二 列管案件為基樁之分級規範界線圖
(山岳隧道段適用)



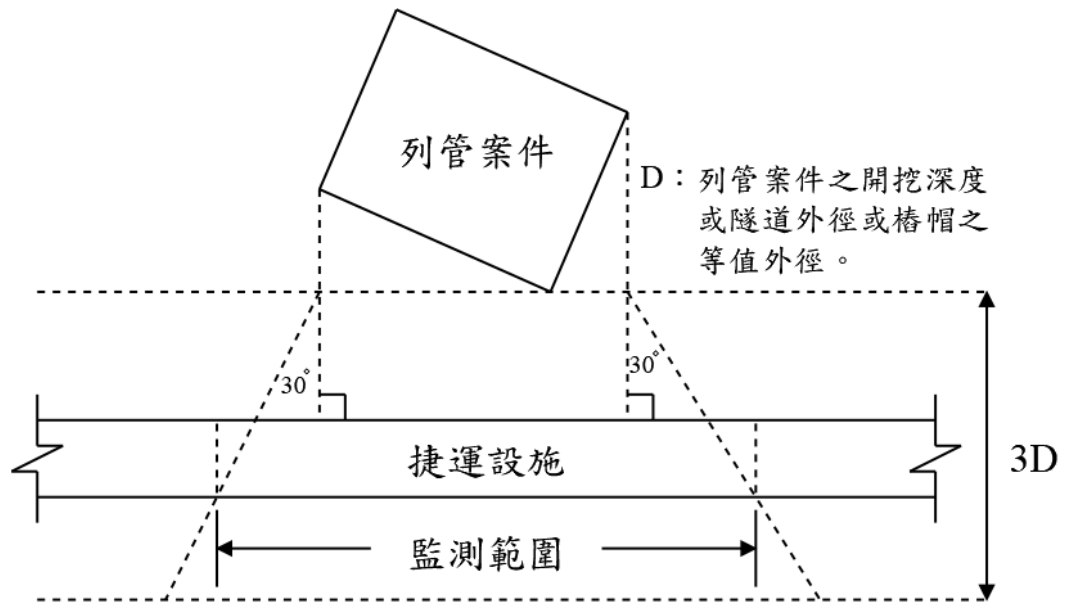
圖三十三 列管案件為基樁之分級規範界線圖
(錨固邊坡段適用)

表二 無連續壁或鋼版樁圍束之抽水影響範圍

土 壤		影響半徑(m)
區 分	粒 徑(mm)	
粗礫	>10	>1500
礫	2~10	500~1500
粗砂	1~2	400~500
粗砂	0.5~1	200~400
粗砂	0.25~0.5	100~200
粗砂	0.1~0.25	50~100
細砂	0.05~0.1	10~50
粉質細砂	0.025~0.05	5~10

附件二 監測計畫

1. 捷運設施之監測儀器佈設範圍如圖一。
2. 列管案件之監測儀器項目配置原則如表一。
3. 列管案件及捷運設施之監測頻率訂定原則如表二及表三，起造人或申請人可依其施工階段及影響程度調整訂定適當之監測頻率。
4. 列管案件及捷運設施之監測管理值之訂定原則如表四。
5. 列管案件及捷運設施之監測管理值依分析結果所訂定之監測管理值若小於儀器誤差或人為觀測誤差時，專業技師得就其專業訂定合理監測管理值並經捷運局同意後執行。
6. 監測初始值量測報告及監測報告應提交予捷運局備查；列管案件符合附件五規定之委託審查條件者，起造人應先將監測初始值量測報告及彙整之監測報告提送專業機構審查後，再提交予捷運局備查。
7. 沉陷觀測點之測量基準點(不動點)，應設置於監測範圍以外之結構堅固位置。
8. 對於捷運設施之監測採自動化系統者，同時每月應辦理一次人工檢核，以確認儀器是否故障或偏離，以利研判資料之正確性。



- 註：1. 超出3D範圍之捷運設施可不必裝設。
 2. 監測範圍不得小於列管案件水平投影範圍兩側各加1D之範圍。
 3. 現況調查得依列管案件委託單位之作業原則辦理，惟不得小於監測範圍。
 4. 地下穿越段監測範圍不得小於列管案件垂直投影範圍兩側各加2D之範圍。

圖一 捷運設施上之監測儀器佈設範圍平面圖

表一 列管案件之監測儀器配置需求

列管案件類型 監測儀器 (縮寫代號)	類型 1	類型 2	類型 3	類型 4	類型 5
水位觀測井(OW)	O	O		O	O
水壓計 (PZ)	V	V	O	V	V
支撐應變計 (VG)	O	O	O	O	O
連續壁中傾度管 (SID)	O	O	O	O	O
土中傾度管 (SIS)	V	O		V	O
隆起桿 (HI)	V	O	O	O	O
桿式伸縮儀(EXM)		V			

說明：

一、列管案件類型

類型 1：在已完工明挖覆蓋捷運設施側面之開發案

類型 2：在已完工潛盾隧道側方之開發案

類型 3：在已完工潛盾隧道上方之開發案

類型 4：在平面段及機廠附近之開發案

類型 5：在高架段附近之開發案

二、符號說明：

O：基本需求之監測儀器

V：視情況需要之監測儀器

表二 列管案件之監測頻率

監 測 項 目		監 測 儀 器	最 小 監 測 頻 率
列 管 案 件	支撐系統	支撐荷重計 及支撐應變 計	1. 開挖期間每天 1 次，開挖完成後視需 要調整。 2. 開挖期間，擋土壁體外側地盤改良灌 漿作業時，每天監測 1 次。
	擋土壁體變 形及捷運設 施附近土壤 側位移及沉 陷	連續壁及土 壤中之傾度 管、桿氏伸 縮儀	1. 開挖深度小於 6m，每逢基地挖土前 後、支撐預壓及拆除前後，各監測 1 次。 2. 開挖深度大於 6m 至大底完成期間每 週 2 次(含基地挖土前後)。 3. 地下結構構築期間每週 1 次。 4. 擋土壁體外側地盤改良灌漿作業時， 每天監測 1 次。 5. 連續壁溝槽開挖，距離開挖單元 6m 範圍內之潛盾隧道段，於開挖期間每 天量測。
	地下水壓變 化	基地外水位 觀測井/水 壓計	平時每週 1 次，抽水作業則每天 1 次， 或視需要調整。
	開挖底部隆 起量	中間柱/隆 起桿	每階開挖後觀測 1 次，或視需要調整。

表三 捷運設施之監測頻率

監 測 項 目	監 測 儀 器	最 小 監 測 頻 率
列管案件位於 I 區者	捷運結構變形 沉陷點、傾度盤、收斂點、裂縫計	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開挖深度小於 6m 每週 1 次。 2. 開挖深度大於 6m 至地下結構物完成期間，每週 2 次。 3. 潛盾隧道上方及外緣 6m 內進行地盤改良期間，每週 2 次。 4. 潛盾隧道外緣 3m 內之連續壁溝槽開挖，開挖單元範圍內之潛盾隧道，於開挖期間每天量測。有自動化監測者，於規定期間內持續監測。
列管案件位於 II、III 區者	捷運結構變形 沉陷點、傾度盤、收斂點、裂縫計	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開挖深度小於 6m 每 10 天 1 次。 2. 開挖深度大於 6m 至地下結構物完成期間，每週 1 次。

說明：地下室結構完成且抽水無影響者，經捷運局機關同意得延長為每月 1 次。

表四 捷運設施(含列管案件)之監測管理值

監測項目		監測儀器	監測管理值		
			警戒值	行動值 (說明二)	危險值
列管案件	地下水壓變化	水位計/水壓計	1m 落差及 1m 漲升	1.5m 落差及 1.5m 漲升	2m 落差及 2m 漲升
	地層變形	地表沉陷點、伸縮桿、隆起桿	設計值之 80%	設計值之 90%	設計值之 100%
	開挖支撐系統	支撐應變計、鋼筋應變計	設計值之 90%	設計值之 100%	1.25 倍容許應力所換算之容許列軸力值
		壁中傾度管、土中傾度管	設計值之 80%	設計值之 90%	設計值之 100%
捷運設施	結構裂縫	裂縫計	肉眼看得見之裂縫(山岳隧道除外)	0.25mm	0.3mm
			2mm(山岳隧道)	2.5mm	3mm
	結構沉陷	結構物沉陷點(量測總沉陷量)	捷運設施之容許變形值	捷運設施之容許變形值	捷運設施之容許變形值
	結構傾斜	傾斜儀或經緯儀(量測傾斜量)	80%或設計值 80%之小值	90%或設計值 100%之小值	100%
	隧道內空變位	收斂釘(量測徑向變形)			
	軌道沉陷	軌道沉陷點	軌道容許垂直或水平位移量 80%或設計值 80%之小值。	軌道容許垂直或水平位移量 90%或設計值 100%之小值。	軌道容許垂直或水平位移量 10mm。
5m 內有 2.5mm 之垂直或側向扭曲，或設計值 80%之小值。			5m 內有 2.7mm 之垂直或側向扭曲，或設計值 90%之小值。	5m 內有 3mm 之垂直或側向扭曲。	

說明：

- 一、為避免工程初期因施工不當，造成捷運設施之變形量臨近警戒值，而壓縮後續工作之應變空間，捷運局或專業機構得要求起造人按施工進度訂定各階段對應之監測管理值。
- 二、起造人安裝於捷運設施或開挖支撐系統上之任一監測儀器讀數達行動值時，應立即通知捷運局並副知捷運營運機構。起造人應變更施工方法及提出緊急應變計畫，再提出下一階段監測管理值，作為後續監測之依據。前述作業須經專業技師或專業機構審查同意後據以施作。

附件三 免提送文件及免辦理事項之時機

1. 列管案件屬開挖工程行為者免提送文件及免辦理事項一覽表如表一。
2. 列管案件非屬開挖工程行為者免提送文件及免辦理事項一覽表如表二。

表一 列管案件屬開挖工程行為者免提送文件及免辦理事項一覽表

區別	捷運設施 開挖條件	潛盾隧道 段、新奧隧 道段	明挖隧 道、車站 及管幕隧 道段	高架段及 機廠樁基 結構	地面段、出 土段、機廠 直接基礎 及筏式基 礎	山岳隧道 段、錨固邊 坡
第 I 區	開挖深度小 於或等於 6m	— (說明三)	註三	註一	註一	註六
第 II 區	開挖深度小 於或等於 6m	註二	註十	註四	註八	註八
	開挖深度大 於 6m, 但小於 或等於 11m	— (說明三)	註四	註一	註一	註四
第 III 區	開挖深度小 於或等於 6m	註十	註十	註八	註八	註八
	開挖深度大 於 6m, 但小於 或等於 11m	註三	註五	註四	註五	註五

表二 列管案件非屬開挖工程行為者免提送文件及免辦理事項一覽表

工程行為	捷運設施 區別	潛盾隧道 段、新奧 隧道段	明挖隧 道、車站 及管幕隧 道段	高架段及 機廠樁基 結構	地面段、 出土段、 機廠直接 基礎及筏 式基礎	山岳隧道 段、錨固 邊坡
填土工程 (雜物之堆置 亦適用)	第 I 區	—	註七	註七	註七	註十
	第 II 區	註七	註九	註七	註七	註十
	第 III 區	註九	註九	註九	註九	註十
山岳隧道 (管幕工法隧 道亦適用)	第 I 區	—	註五	—	—	—
	第 II 區	註四	註七	註五	註七	註五
	第 III 區	註七	註九	註七	註九	註七
基樁 (無開挖工程 行為之連續 壁、土壤攪拌 樁 (SMW)、鋼 版樁亦適用)	第 I 區	註七	註九	註九	註七	註七
	第 II 區	註八	註十	註十	註八	註八
	第 III 區	註八	註十	註十	註十	註十
鑽掘隧道 (鑽掘式管、 涵亦適用)	第 I 區	—	註五	—	—	—
	第 II 區	註三	註七	註五	註七	註七
	第 III 區	註七	註九	註七	註七	註八
廣告物之設置		—	—	註十一	註十一	—

說明：

一、表一及表二中附註代表意義如下：

免提送文件及免辦理事項	註一	註二	註三	註四	註五	註六	註七	註八	註九	註十	註十一
安全影響評估報告(備註1)	◎	☆	☆	☆	☆	V	☆	V	☆	V	詳說明四
監測計畫及監測報告或資料(須備查,備註2)			△	△	△	△	△	△	V	V	V
現況調查					V		V	V	V	V	V
現況測量	V			V	V		V	V	V	V	V
提出施工計畫							V		V	V	V

備註：1. 「安全影響評估報告」列中”V”表示免提送(但需檢附說明書)、”◎”表示應提送二維分析模式、”☆”表示應提送一維分析模式。

2. 「監測計畫及監測報告或資料須備查」應包含捷運設施與列管案件基地內之監測。列中”V”表示皆免提送、”△”表示僅提送列管案件基地內之監測。

二、表一及表二中之規定應注意下列事項：

1. 潛盾隧道段與高架段分別適用於過河段中之潛盾隧道段與高架橋段。
2. 過河段提送安全影響評估報告應有水理分析或沖刷評估，但列管案件非屬開挖工程行為者，若依水利相關單位規定同意無需提送者則可免除。
3. 列管案件位於鄰接出土段之潛盾隧道段，在距出土段 100 公尺範圍內之未超過 3 公尺深度之管線、人孔及其它工程設施之開挖，若開挖後隧道上方覆土厚度不小於 6 公尺，則免提送文件及免辦

理事項依註十辦理，否則須依註三辦理提送。

4. 地下開挖，均需設置擋土壁，且開挖區外禁止抽降地下水。
5. 表中之區別，係指列管案件座落於分級規範界線圖中之區域位置。
6. 表中” — ”記號者及不屬表一及表二所列舉之開挖條件或工程行為（含開挖超過 11 公尺之列管案件），說明一中所列之提送文件及辦理事項不得免除，且其「安全影響評估報告」以二維分析模式為原則。

三、列管案件符合附件五規定之委託審查條件者，起造人應將捷運設施之安全影響評估報告提送專業機構審查，並於基地開挖施工時，對於捷運設施之監測，專業機構或捷運局應視列管案件規模，要求於施工中採自動化監測系統。

基地開挖工程位於「特定範圍」內，其施工計畫(含監測計畫)及定期彙整(每月至少 1 次)之監測報告，應送「專業機構」審查後再送捷運局備查；若監測數據超出監測管理值時，除依禁限建辦法第十四條之規定外，應由專業機構提供後續專業處置意見。

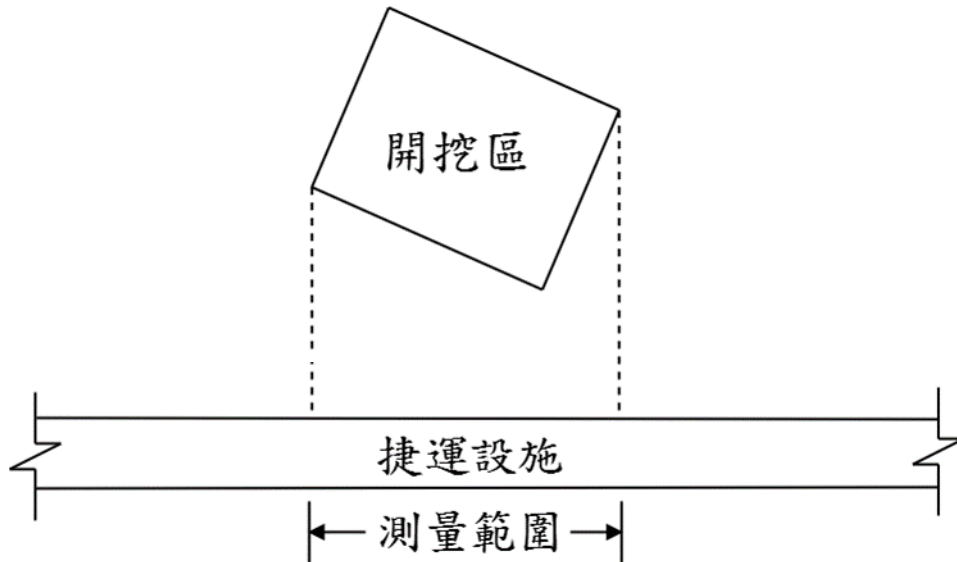
四、工程行為於下列情況時亦得免提送安全影響評估報告：

1. 規劃設計中之捷運系統。
2. 列管案件之地下結構於捷運設施主結構體尚未施築即已完成者。

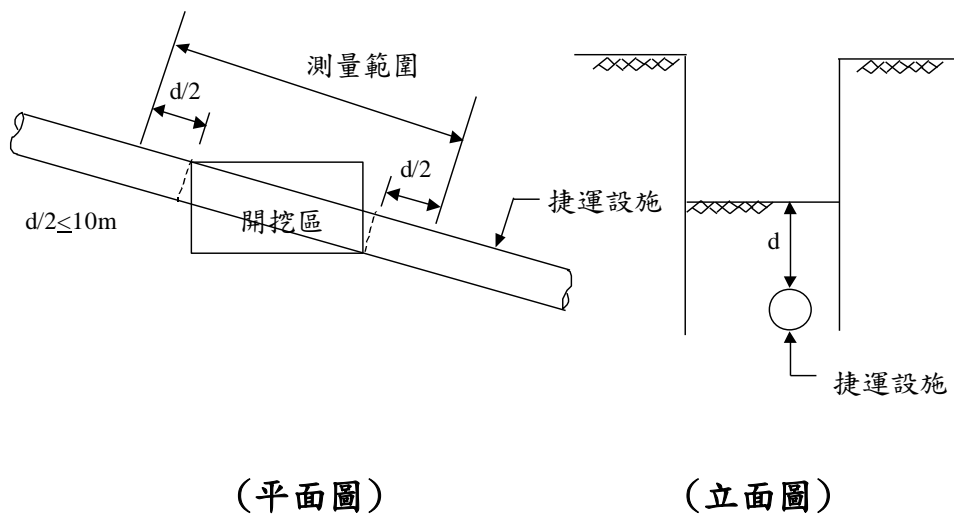
五、廣告物之設置位於管理範圍內第二街廓以外者，可免提送審核。

附件四 現況測量之範圍及內容

- 一、捷運設施在開挖區側邊之現況測量範圍如圖一。
- 二、捷運設施在開挖區下方之現況測量範圍如圖二。
- 三、列管案件實施現況測量之內容如表一。



圖一 捷運設施在開挖區側邊之現況測量範圍(平面圖)



圖二 捷運設施在開挖區下方之現況測量範圍

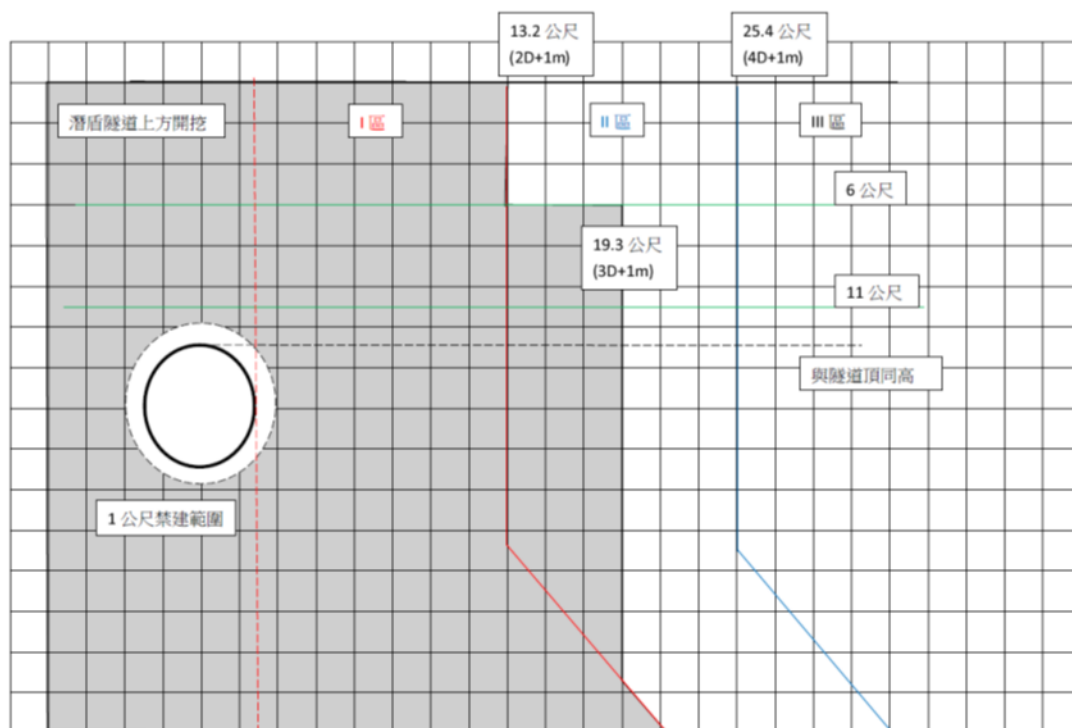
表一 列管案件實施現況測量之內容

捷運設施	量測方法與項目
通風井	量測 4 個角落的沉陷值。
出入口	量測 4 個點的沉陷值。
機廠、平面車站及平面變電站	1. 內柱量測沉陷值、外柱量測沉陷值及傾斜值。 2. 每座建物 2 至 6 個剖面。 3. 平面車站加測月台沉陷。
高架橋及高架車站	每 1 墩柱之傾斜值、基礎沉陷值及水平位移。
山岳隧道	每 25m 測 1 斷面，量測 4 個點之內空變位
潛盾隧道段	1. 量測隧道 7 個點位之內空變位及軌道位移。 2. 列管案件於施工前及完工時，每環均應量測，施工期間每 5 環量測 1 次。
地下車站、地下明挖覆蓋結構及出土段	1. 量測地下結構側牆及底版之傾斜值。 2. 車站及相鄰之明挖覆蓋隧道；至少設 4 個量測斷面。 3. 出土段及相鄰之明挖覆蓋隧道；每 25m 佈設 1 個傾度盤，同時於兩側牆各設 1 個沉陷點。

說明：若捷運設施曾經辦理過現況測量者，起造人應依既有測點繼續量測，或依捷運局之指示，安裝測點並記錄量測值。

附件五 委託專業機構審查之範圍及規定

圖一 基地開挖施工對捷運設施影響之特定範圍



位於圖一所示反白範圍或捷運局認定影響捷運設施特殊工程（如過河段、背拉地錨錨錠段、山岳隧道等）之列管案件，起造人應委託專業機構審查其所提送安全影響評估報告、監測計畫、施工計畫、監測初始值量測報告及監測報告。但符合下列情形之一者，不在此限：

- (1) 屬開挖深度未達 2 公尺之獨立基腳。
- (2) 未施築地下室之淺基礎且其基礎底部至潛盾隧道上方之覆土深度大於 9 公尺之列管案件。

表一 專業機構

受理委託審查之機關、團體如下：	
1	中華民國大地工程技師公會
2	台北市土木技師公會
3	社團法人新北市土木技師公會
4	社團法人臺灣省土木技師公會
5	台北市結構工程工業技師公會
6	中華民國結構工程學會
7	臺灣省結構工程技師公會
8	財團法人中華顧問工程司
9	國立臺灣大學工學院地震工程研究中心
10	其他經捷運局核准之機關、團體

說明：

- 一、專業機構審查每一列管案件之安全影響評估報告及施工計畫(含監測計畫)，須組成5人以上審查小組，專業機構得視列管案件規模及對捷運設施之影響程度，酌減1-2位審查人員，該審查人員應為土木、結構、大地技師或土木相關科系副教授以上人員或從事捷運工程20年以上之技術專家。且其中至少應有1/3以上大地技師或具實際深開挖經驗10年以上之專業人員。
- 二、前項審查人員以參加經捷運局核准之專業機構之一為限。專業機構應依捷運局所定期限提報當年度參與該機構之審查人員名單。
- 三、捷運局認為有必要時，得邀請專業機構於審查完成後，舉行簡報說明。
- 四、委託審查之案件設計人，不得為該案件之審查人員。
- 五、列管案件之監測初始值量測報告及監測報告，專業機構應指派2人以上之審查人員辦理審查作業。

附件六 自主檢查表

審核表單(一)：申請者之送審文件完備性自主檢查表					
文件名稱	檢核項目	檢核結果			說明
		有 (是)	無 (否)	不適用	
相關圖說 與報告	1、是否檢附基地建築配置及平面位置圖？				
	2、是否檢附建築物地下開挖剖面圖並標明捷運設施位置？				
	3、有無開挖支撐系統設計圖？				
	4、有無地基調查、試驗及分析報告？				
	4.1、地質鑽探報告是否有專業技師簽				
	5、有無開挖穩定性分析？				
報告分級 規範界線 圖	1、是否有註明開挖大小與深度？				
	2、是否有標示捷運設施位置？				
	3、是否標示尺寸並依實際比例繪製圖說？				
安全影響 評估報告	1、是否依規定要求提送開挖施工對捷運設施之安全影響評估報告？				
	2、有無專業技師簽證？				
監測計畫	1、是否檢附基地內之監測儀器配置、監測管理值及監測頻率？				
	2、是否檢附捷運設施之監測儀器配置、監測管理值及監測頻率？				

審核表單(二)：列管案件之安全影響評估報告(含監測計畫)自主檢查表

項次	檢核項目	檢核結果			說明
		有 (是)	無 (否)	不適用	
1	是否有專業技師簽證?				
2	土壤參數與地下水位是否根據實際地基調查及試驗結果綜合檢討與推算?				
3	分級規範界線圖有無依照審核基準分級規範界線圖規定正確繪製?				
4	擋土壁之厚度及深度是否與送照圖說一致?				
5	支撐系統之形式、架設高程、架設與拆除順序是否與送照圖說一致?				
6	開挖輔助工法(地中壁、扶壁與地質改良等)是否與送照圖說一致?				
7	是否考量開挖抽水對捷運設施影響?(於阻隔層上方抽水者不適用)				
8	開挖穩定分析有否考慮鄰近捷運設施的重量(包含路堤、車輛、設備、結構物等)?				
9	開挖底面隆起或管湧、上舉、向內屈伏等之安全係數是否符合建築技術規則規定?				
10	捷運設施結構之變形量是否超過捷運設施容許變形值?				
11	軌道垂直或水平總位移量是否超過規範容許值?				
12	軌道垂直或側向扭曲位移是否超過規範容許值?				
13	是否規畫捷運設施監測儀器配置?				
14	監測管理值是否依審核基準規定訂定?				
15	監測頻率是否依審核基準規定訂定?				

審核表單(三)：列管案件之施工計畫(含監測計畫)自主檢查表

項次	檢核項目	檢核結果			說明
		有 (是)	無 (否)	不適用	
1	是否有專業技師簽證?				
2	擋土壁的平面圖與立面圖是否與安全影響評估報告一致?(包含壁體型式、厚度、深度及各開挖階段支撐的位置、水平支撐型鋼尺寸、預力大小)				
3	輔助工法是否與安全影響評估報告一致?若採灌漿需載明灌漿工法、灌漿壓力、灌漿機數量、灌漿範圍及改良強度、漿液配比、檢驗方式?				
4	各階段抽降水是否與安全影響評估報告一致?是否有載明降水系統之機具數量、配置、抽水能力及各施工階段(含開挖及結構體施築)的水位控制?				
5	監測儀器的配置位置、監測管理值及監測頻率是否與安全影響評估報告一致?				
6	潛盾隧道內收斂釘於軌道面以上之收斂釘配置是否近似等腰三角形?				
7	是否載明施工人員的組織及職掌?				
8	是否載明風險管控機制及緊急應變措施?				
9	是否載明安全防護(含對捷運設施)?				
10	列管案件施工時若有異物飄落軌道之虞者需設置防異物侵入設施以確保護捷運營運安全。				
11	列管案件施工時若有碰撞捷運設施之虞者(如高架橋梁下方施工),需設置防護設施以確保護捷運設施安全。				

審核表單(四)：列管案件之監測報告(含監測初始值量測報告)自主檢查表

項次	檢核項目	檢核結果			說明
		有 (是)	無 (否)	不適用	
1	是否有專業技師簽證?				
2	是否依規定檢附列管案件及捷運設施之基本資料表?				
3	是否檢附歷次審核意見與辦理情形?				
4	是否說明監測期間之施工項目?				
5	是否檢附列管案件及捷運設施之平、剖面關係圖?				
6	是否檢附監測儀器配置圖、管理值及監測頻率?				
7	是否檢附監測儀器之讀值歷時曲線?				
8	是否綜合檢討各項監測儀器的讀值，以研判數據合理性?				
9	監測儀器是否達警戒值?				
10	監測儀器達警戒值時，是否提出加強監測及應變措施等建議?				
11	監測儀器是否達行動值?				
12	監測儀器達行動值時，是否檢附捷運設施現況調查與描述、並啟動緊急應變措施及訂定下一階段監測管理值?				
13	是否由各個監測儀器之量測結果，進行捷運設施及列管案件之安全評估?				