

110 年-111 年雨水花園申請書

申請單位	○○○環保局
聯絡窗口 姓名 /電話	○○○/09*****
場址地號/地址	0905-0017/台北市北投區中央北路一段 73 號
管理單位	北投捷運站
意願確認	☒ 已與管理單位取得施工意願，並確認為公有地
	☒ 已與管理單位確認後續自行維護管理之責
具備特定區位 條件	☒ 改善淹水潛勢 ☒ 改善微氣候潛力 說明：依據臺北市公開的淹水潛勢模擬圖資，本場址為時雨量 78.8 毫米上可能之淹水潛勢地點。
近期工程調查	近 5 年內是否有相關工程於場址內或場址附近執行： ☒ 是，工程竣工時間：民國__107__年， 工程名稱：__綜合治水工程__ ☐ 否
場址優勢	☐ 地方政府有意願協助示範設施推動，擴大效益 ☐ 地方政府可配合自籌款，增加工程規模，擴大效益 ☐ 學校可配合自籌款，增加工程規模，擴大效益 ☒ 學校可配合課程或工作坊，擴大效益 ☐ 社區可協助維護管理人力 ☒ 社區可舉辦不定期環境教育活動 ☐ 可提供市電供智慧監測電力，電費約 200 元/年 ☐ 其他：_____ _____ （若有其他優勢也可於綜合自薦敘述呈現）

選址指標說明

場址名稱		實踐社區公園	
選址指標	說明		備註
改善效益	公園內部無排水路，可改造鋪面、強化入滲率，預計改善後可解決積淹水問題。現況綠化已很完整，景觀改善效益不佳。		
施工條件	進入公園的道路寬度僅有 5~6m，施工機具進出較受限制。		
植栽日照環境	公園周圍多 2~5 樓建築，雖樓高不高但房子緊鄰，公園靠近建築處種植零星喬木，屬半日照。		
集水面積比	集水面積約為設施面積 9.2 倍		註：後續推動時由專業團隊協助評估
地下水位	最近的地下水位鑽探點在距離 250m 小康公園，地下水位約地下面 4.8m。		註：後續推動時由專業團隊協助評估
民眾參與及教育推廣	可於公園內設立解說牌		註：後續推動時由專業團隊協助檢附訪談紀錄
維護管理永續	由公所進行後續維護管理		註：後續推動時由專業團隊協助檢附訪談紀錄



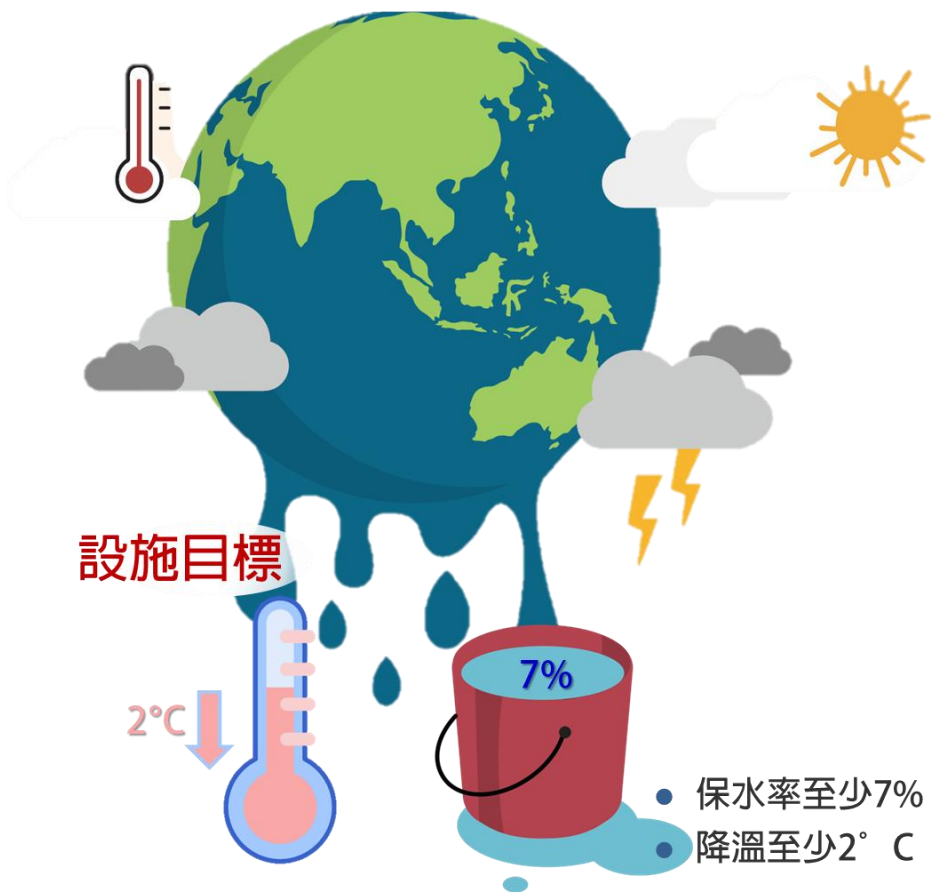
1

選址原則

選址原則

- 依據北投國小及北投捷運廣場選址、規劃設計、施作、維護管理...等等作業經驗，擬定評估選址原則

➤ 調適設施目標:增加保水率、降低氣溫



➤ 設施推廣及永續維護管理

學校將調適設施納入教育課程，達到推廣效益並協助設施維護管理，以利課程永續進行。



捷運公司定期派員整理植栽、水車澆灌維護雨水花園景觀。



2

選址程序說明

Step 1

區位條件

- 場址符合**特定區位條件**納入選址

Step 2

選址指標

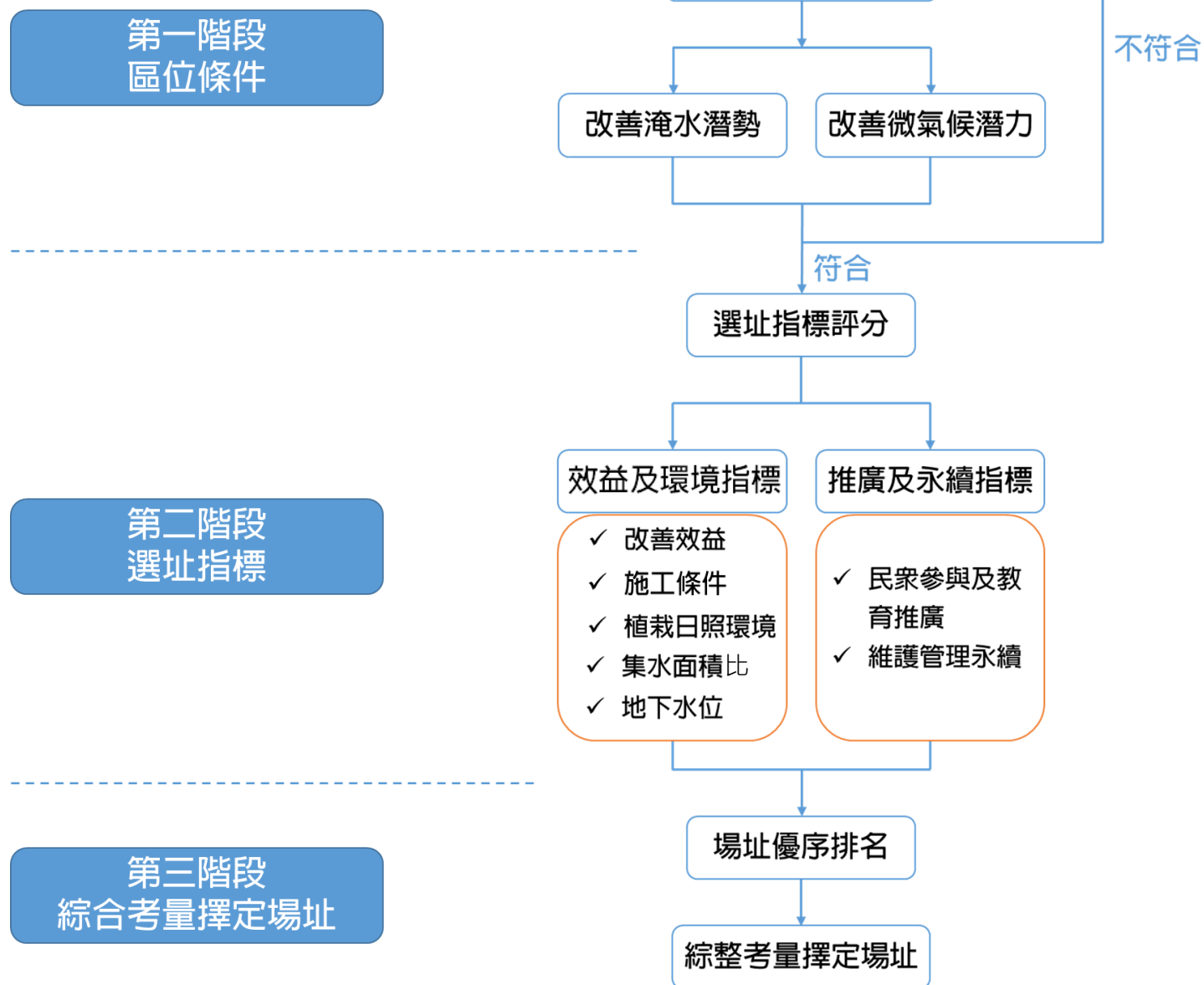
- 選址指標**評分**，進行場址**排名**

Step 3

綜整考量擇定場址

- 考量主客觀條件**擇定**場址

選址流程圖



特定區位條件盤點 ☒

- 場址須為**公有地**且必須包含以下特性才納入候選場址：

☒改善淹水潛勢

☒改善微氣候潛力

區位條件-改善淹水潛勢

須鄰近**歷史淹水熱點**或**淹水潛勢區域**能改善淹水問題

歷史淹水熱點

- 蒐集場址淹水情況、欲改善的效益及位置

☑ 基地**自身**淹水

基地本身因**地勢低窪**或**排水系統不良**等原因有淹水情形

☑ 基地**周邊**淹水

基地排水系統**下游地區**有淹水情形

淹水重點項目蒐集

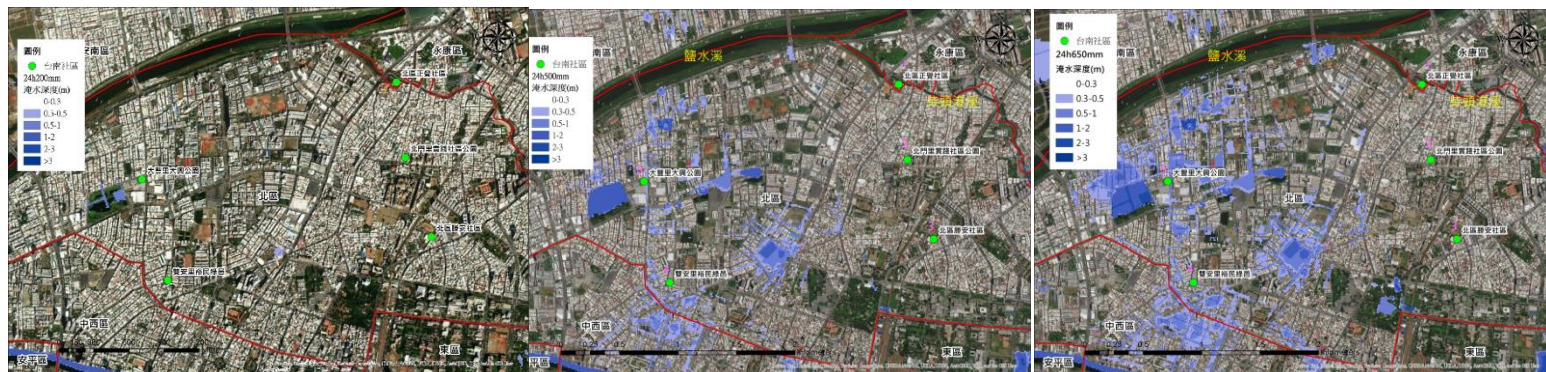
- **淹水區位**
- 降雨事件
- 淹水面積
- 淹水深度
- 淹水原因

淹水潛勢區域

- 套疊防災中心最新淹水潛勢圖，盤點淹水潛勢區位

中央氣象局暴雨標準

豪雨	200mm/24hr
豪大雨	350mm/24hr
超大豪雨	500mm/24hr



NCDR 災害潛勢地圖網站<https://dmap.ncdr.nat.gov.tw/#>

dmap.ncdr.nat.gov.tw/#



國家災害防救科技中心
National Science and Technology Center
for Disaster Reduction

災害潛勢地圖網站

首頁 熱門災害主題 地圖查詢 資料分析與下載 相關連結



區位條件-改善微氣候潛力

須為**周遭建物密度高或不透水面積占比高**的區域

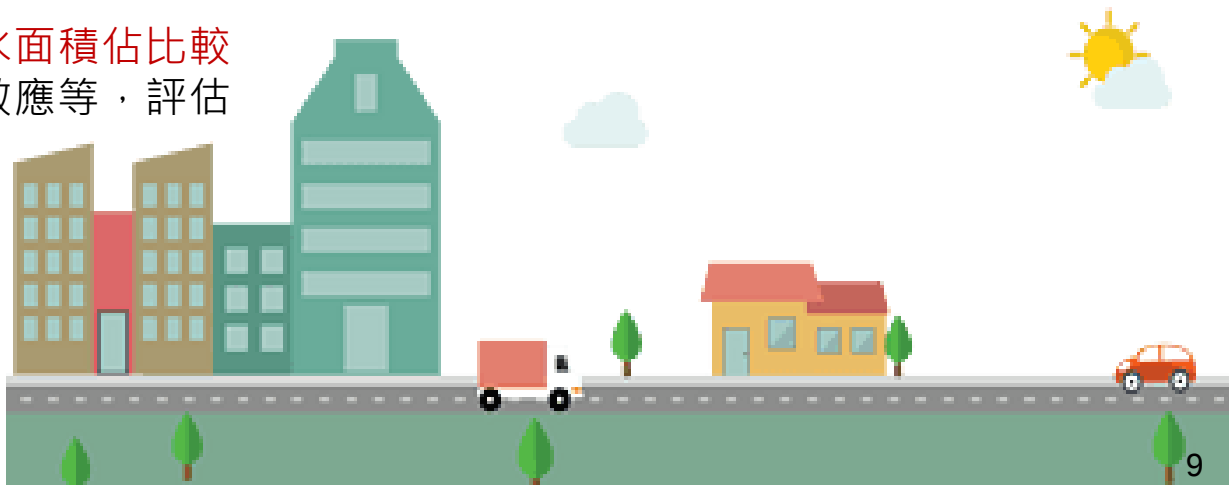
☒ 周遭建物密集度高

- 建築物密度高導致異常溫度上升的主要原因，來自於**建築物對太陽光的蓄熱**、**空調設備排出的熱空氣**和**樹木減少**所產生的都市熱島效應等。



☒ 不透水面積占比高

- 都市或開發行為較多區域形成**不透水面積佔比較高**，**水氣難以調節**產生的都市熱島效應等，評估範圍以場址之**集水面積**為主。



選址指標組成

1

效益及環境

- ✓ 改善效益
- ✓ 施工條件
- ✓ 植栽日照環境
- ✓ 集水面積
- ✓ 地下水位

2

推廣及永續

- ✓ 民眾參與及教育推廣
- ✓ 維護管理永續

評分指標級距

低

高

指標分數1

指標分數2

指標分數3

改善效益低

改善效益中

改善效益高

施工可行性低

施工可行性中

施工可行性高

幾乎無日照

半日照

全日照

面積比<4

面積比>10

面積比4~10

地面下1m以上

地面下1~2m

地面下2m以下

無規劃活動

不定期活動

定期教育推廣

公部門

學校

社區

選址指標-改善效益

- 參考場址現況比較預期改善後之效益

3分

改善效益高

場址不透水面積占比高或場址利用度低，預期改善前後有明顯效益

改善前

改善後

北投國小

2分

改善效益中

場址有不透水面積不高，或中輕度利用程度，改善後仍可增進其效益

改善前

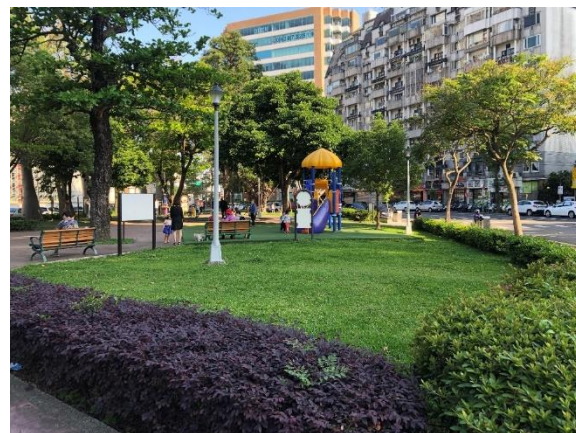
改善後

北投捷運廣場

1分

改善效益低

場址即為公園或綠地，改善前後環境並無太大差異



北投捷運3號公園

選址指標-施工條件

3分

施工可行性高

施作空間較寬敞，施作
時間較不受限制
(開放型公共空間)



2分

施工可行性中

施作期間受限制(ex. 學校
學期間或機關辦公時間)
施工動線受限



1分

施工可行性低

可能因施工期間造成
場址暫停營運產生額
外的成本
無施工動線(機具無
法進出)



選址指標-植栽日照環境

- 全日照：日出至日落均可接受日照
- 半日照：可能因附近有大樓或喬木遮擋陽光，導致只有上午或下午某段可接受日照
- 幾乎無日照：因四周緊鄰大樓或喬木眾多導致日照只有1~2個小時或幾乎無法接受日照

3分

全日照



2分

半日照



1分

幾乎無日照

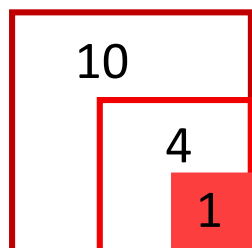
選址指標-集水面積比

- 初步機關可以描述降雨逕流的流向及可能集水範圍
- 後續由顧問團隊協助進一步評估

- 低衝擊開發最佳的集水面積約為設施面積的**4~10**倍。
- 以北投捷運廣場為例，雨水花園面積為**19.63m²**，總集水面積為**267.19m²**，比例約為**1:14**則為**2**分。同理，北投國小約為**1:3**，評為**1**分。

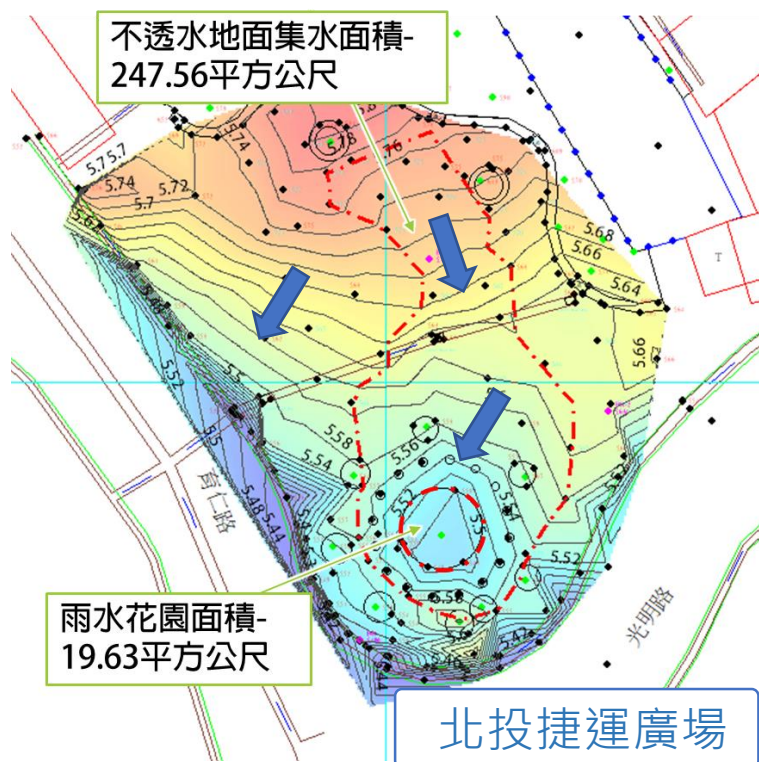
3分

面積比4~10



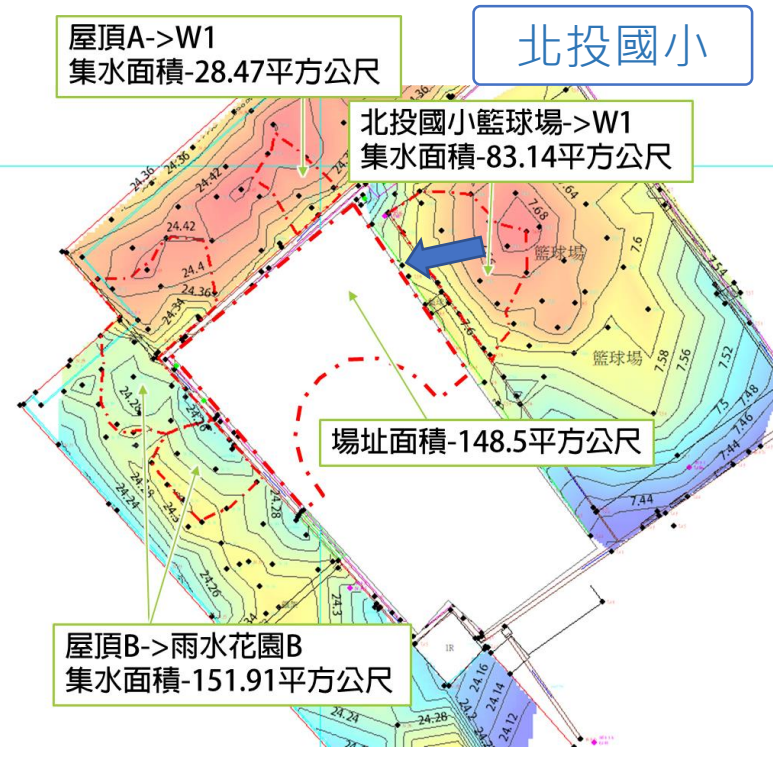
2分

面積比>10



1分

面積比<4



選址指標-地下水位

- 初步機關蒐集場址鄰近地下水位資料
- 後續由顧問團進一步評估填寫

- 地下水位用於評估地下貯留設施可行性

3分

地面下**2m**以下

地下水位不影響低
衝擊開發設施設計

2分

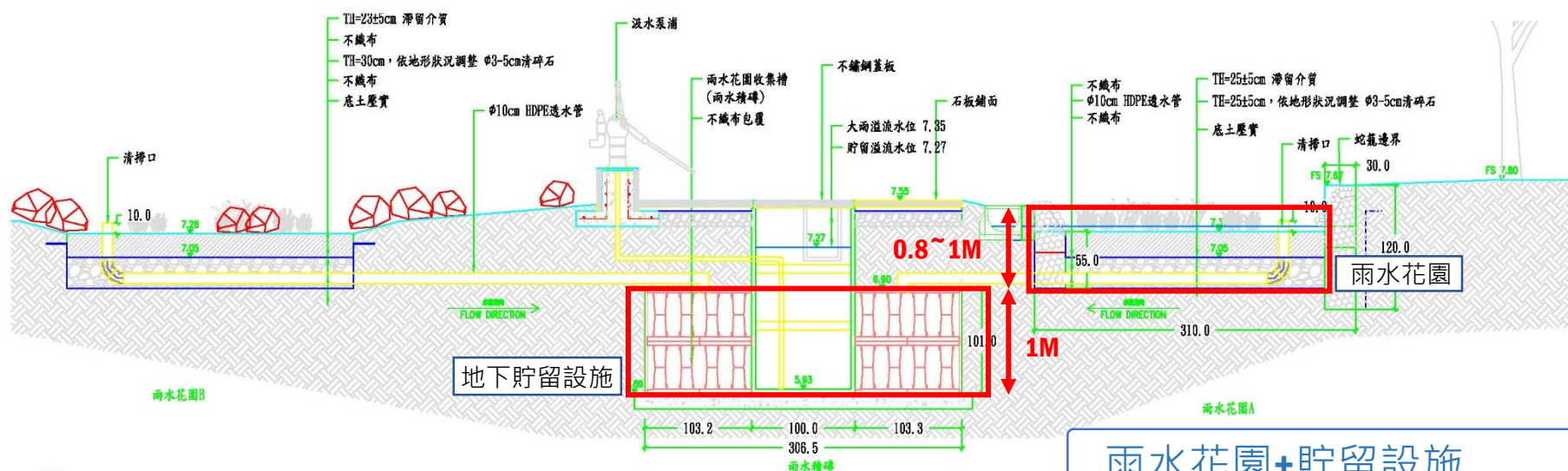
地面下**1~2m**

地下水位可能影響地
下貯留設施設計，進
而影響整體改善效益

1分

地面下**1m**以上

地下水位較高僅能改
善地表透水性，無法
兼具貯留效益



雨水花園+貯留設施



選址指標-民眾參與及教育推廣

3
分

定期教育推廣

社區民眾或學校組織持續進行系統性教育推廣
(Ex. 結合學校課程)

2
分

不定期活動

場址鄰近區域舉辦市集、社區及學校等不定期活動

1
分

無規劃活動

並無規劃相關推廣活動，僅設立解說牌



選址指標-維護管理及永續

- 為改善社區環境，提高環境意識，建議以社區型的調適設施為優先，將氣候變遷保水降溫的概念廣泛推廣

3分

社區

自主性較高的社區組織巡守隊或守望相助隊進行維管



2分

學校

學校總務處或企業指派專人維管設施



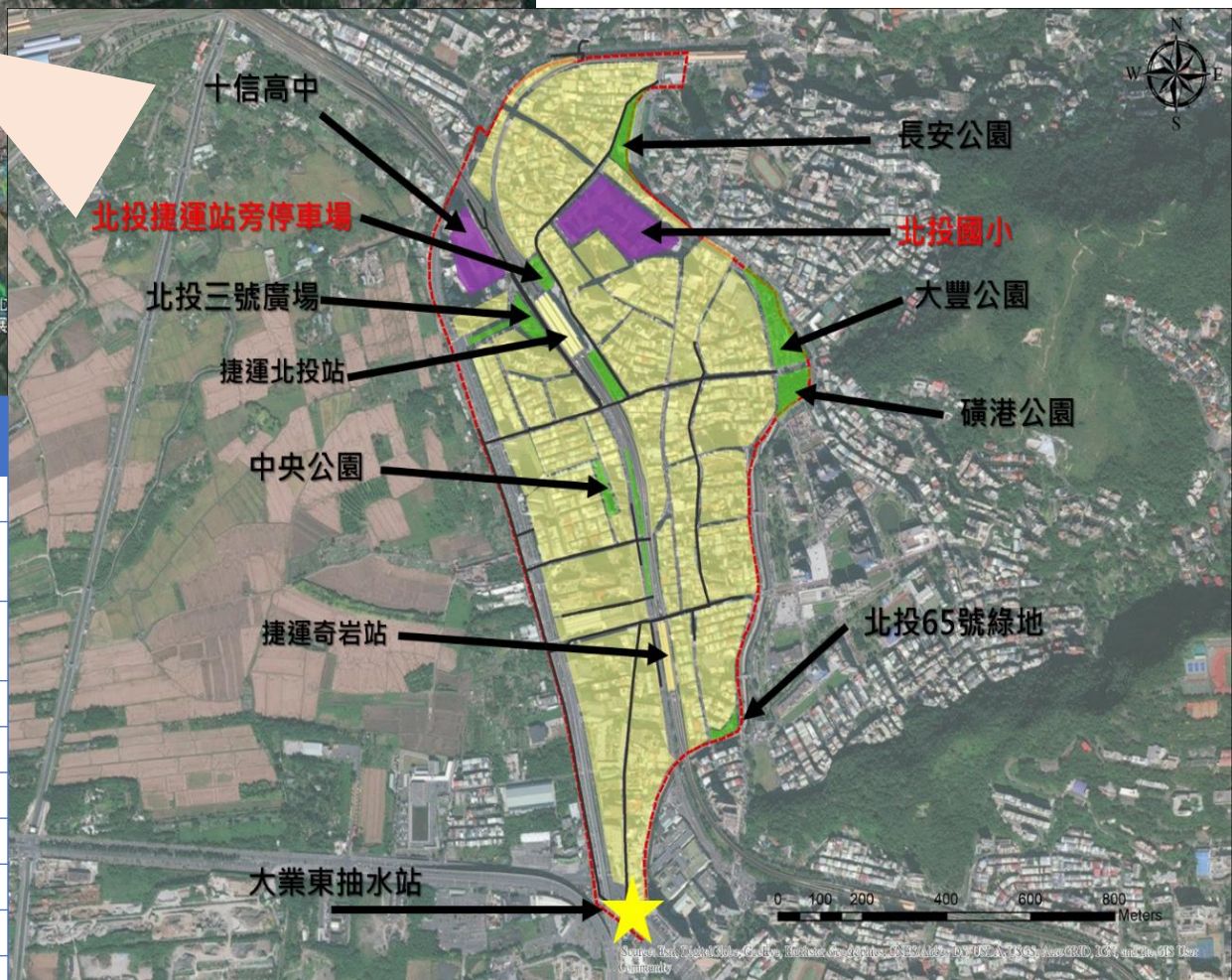
1分

公部門

政府單位定期進行後續維護管理



場址選擇案例-北投



場址	LID放置位址
1	北投國小
2	捷運北投站旁停車場(含鄰近廣場)
3	捷運北投站旁停車場
4	北投3號廣場
5	北投65號綠地
6	中央公園
7	大豐公園
8	磺港公園
9	十信高中
10	長安公園

場址評分表-以北投國小及北投捷運廣場為例

指標分數	1	2	3
效益及環境			
改善效益	改善效益低	改善效益中	改善效益高
施工條件	施工可行性低	施工可行性中	施工可行性高
植栽日照環境	幾乎無日照	半日照	全日照
集水面積比	面積比 >10	面積比 <4	面積比 4~10
地下水位	地面下 1m 以上	地面下 1~2m	地面下 2m 以下
推廣及永續			
民眾參與及教育推廣	無規劃活動	不定期活動	定期教育推廣
維護管理永續	公部門	學校	社區

北投國小				分數
指標分數	1	2	3	
效益及環境				
改善效益			V	3
施工條件		V		2
植栽日照環境		V		2
集水面積比	V			1
地下水位		V		2
小計				10
推廣及永續				
民眾參與及教育推廣			V	3
維護管理永續		V		2
小計				5
加總				15

北投捷運廣場				分數
指標分數	1	2	3	
效益及環境				
改善效益		V		2
施工條件			V	3
植栽日照環境			V	3
集水面積比		V		2
地下水位			V	3
小計				13
推廣及永續				
民眾參與及教育推廣	V			1
維護管理永續	V			1
小計				2
加總				15

綜整擇定場址

場址	選址指標	改善效益	施工條件	植栽日照環境	集水面積比	地下水位	民眾參與及教育推廣	維護管理永續條件	總分	排名
北投國小		3	2	2	1	2	3	2	15	1
北投捷運廣場		2	3	3	2	3	1	1	15	1
捷運北投站旁停車場		2	1	3	3	3	1	1	14	2
北投3號廣場		1	3	3	1	3	1	3	15	1
北投65號綠地		1	3	2	1	2	1	1	11	5
中央公園		2	3	2	1	2	1	1	12	4
大豐公園		1	3	2	1	2	1	1	11	5
磺港公園		1	3	1	2	2	1	1	11	5
十信高中		2	2	1	2	2	2	2	13	3
長安公園		2	3	2	2	2	1	1	11	5

評分後綜合考量條件包含場址近期工程、民眾觀感、監測系統供電條件、維管成本、聯外排水銜接可行性...等等，依照不同情況進行評估



因北投3號廣場近年已施作環境美化工程，短時間內再度施工觀感不佳，故選擇北投國小及北投捷運廣場施作。

北投國小可以市電供應又優於北投捷運廣場(僅太陽能+電池)。