

公共綠化區基本種植及灌溉要求指引

目的

本工作指引旨在說明新建社區之行人道、公共綠化的基本規劃原則，包括行人道綠化規劃要求、植物配置原則、一般種植、灌溉系統要求等。同時，當公共綠化帶受工程影響時需遵守的事項，以供相關單位按有關指引進行規劃以及執行。

適用範圍

本工作指引適用於市政署管理的公共綠化。

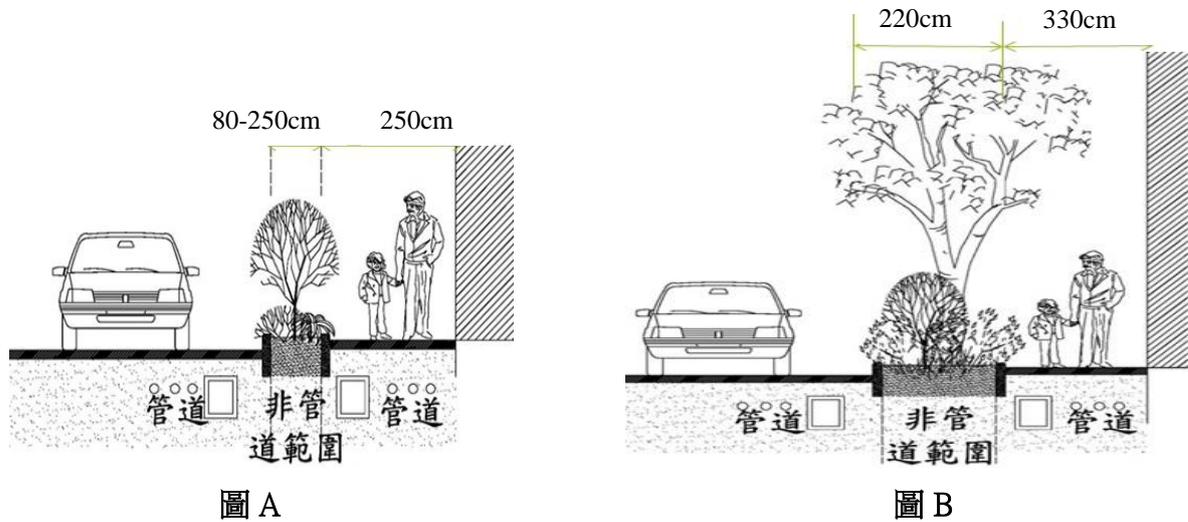
內容

一、新建社區之行人道綠化規劃要求

新建社區之行人道需要開闢一定之綠化空間，若當區內行人道整體闊度少於 5 米時，需確保行人道闊度為 2.5 米，餘下部分建議作為綠化空間，但綠化空間闊度不可少於 80 公分。而當行人道整體闊度大於 5 米時，行人道闊度與綠化空間之比例，建議維持 3：2；同時基於植物生長及維護之原因，種植空間下方為非管道範圍或當涉及共同管溝時，有關共同管溝上方覆土深度不少於 2 米，以爭取足夠種植泥層配置喬木，規劃綠化空間建議配置喬木、中型灌木、小型灌木等，要求如下：

行人道整體闊度	綠化所佔的空間要求 (範圍內不含管道設施)	植物配置類型							圖示
		喬木			灌木			草本	
		小 型	中 型	大 型	小 型	中 型	造 型		
≥3.3 米且≤5 米	行人道 2.5 米，餘下為綠化空間	◎	◎		◎	◎	◎	◎	A
>5 米	行人道闊度與綠化空間=3：2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	B

註：需設立圍欄和預留供行人通行或上落貨



二、種植泥土要求

1. 如綠化帶之底部原為水泥或瀝青路面，則必須清除硬鋪面，並確保綠化帶內排水良好。
2. 綠化帶內不得有直徑大於 5 公分之建築廢料及垃圾，如水泥塊、瀝青塊、廢木、廢鐵、磚塊及大小石塊等。
3. 綠化帶內應回填 60%山泥、25%泥炭土、10%珍珠岩及 5%塘泥細塊（按體積比例）所組成之混合泥。
4. 而整段綠化帶回填泥土要求為 1.5 米或以上。
5. 如綠化方式為種植槽，槽內必須設有足夠數量之排水口，有關排水口需由菊花型疏水組件覆蓋，配以土工布包裹，以防止泥土造成排水口淤塞。
6. 種植槽泥層之深度應視種植的植物而定，回填 30%山泥、40%泥炭土、30%陶粒以及碎石（按體積比例）所組成之混合泥。泥層之深度如下表：

植物類型	時花	灌木	小型喬木 (株高為 3~6 米)	中、大型喬木 (株高達 6 米以上)
泥層之深度	30 公分或以上	50 公分或以上	1.3 米以上	1.5 米以上

表一：種植槽泥層之深度要求

三、灌溉系統要求

可按實際情況自行設計適用的灌溉系統，但有關設計需得到本署同意，或可按本項作參考：

1. 新建之綠化區必須設有灌溉系統並配有專屬水錶，有關水錶應獨立設置，避免與其他公共設施如公廁、噴水池等相連，以免維修或關上總掣時，影響其他公共設施用水。
2. 一般的綠化區應採用自動灌溉系統同時配有手淋系統，地下埋設供水管的深度應距離泥面約 30 公分，同時地上部分連接噴頭之水管應距離路沿石邊 15 公分，以減少噴濕路面的機會。
3. 地下供水管的材質應為鍍鋅鐵或同等質量的水管，地上部分連接噴嘴之水管應採用高密度聚乙烯喉管或具同等質量之軟膠喉管，並提供及安裝完整之噴頭，所有供水物料必須具耐熱、抗紫外線、抗磨損功能。
4. 灌溉水管之接駁方式，應由地下主供水管（按水錶管道尺寸）分支接駁一組自動噴灑系統（1 吋至 1 吋 2 分，按水錶尺寸而定），地上部之噴管為（1/2 吋至 3/4 吋，按自動噴灑之分管而定），有關系統需以分組開啟方式設置，以合乎實際操作情況，而手淋系統（3/4 吋喉管）亦需由地下主供水管分支接駁。因此自動灌溉系統與手淋系統之供水管必須分開，不會因開啟手淋系統同時啟動自動灌溉系統之情況出現。
5. 綠化帶內一般每隔 3 米需有一組可調校 180 度噴幅之噴頭詳見圖一，在一些大面積或轉角位則安裝可調校角度的活動式噴頭詳見圖二。如綠化帶闊度大於 5 米或以上，則需按實際情況於綠化帶中央增加噴嘴，保證灑水能覆蓋整個綠化帶。
6. 手淋系統之設置方式，一般每隔 30 米處應設有獨立開關的波子水龍頭，用以接駁水管以作人手淋水之用。
7. 種植槽（花盆）闊度少於 100 公分時，應以滴灌方式進行灌溉，有關系統需以 PE 管再連接可調式地插噴頭詳見圖三，而噴頭一般 20 公分設置一個，灌溉方式需覆蓋整個種植面同時噴灑幅度不可超出種植槽為基本原則。
8. 綠化帶以及種植槽內所有的水喉閘掣、水錶等設置必須用有蓋可鎖之金屬或塑膠箱保護。



圖一、地上部分連接噴嘴之水管應採用高密度聚乙烯喉管或具同等質量之軟膠喉管，每隔 3 米安裝一個可調校 180 度銅噴嘴，膠喉一般高出泥面 30 公分。



圖二、大面積或轉角位則安裝可調校角度的活動式噴頭。



圖三、種植槽(花盆)闊度少於 100 公分，需以滴灌方式進行灌溉。

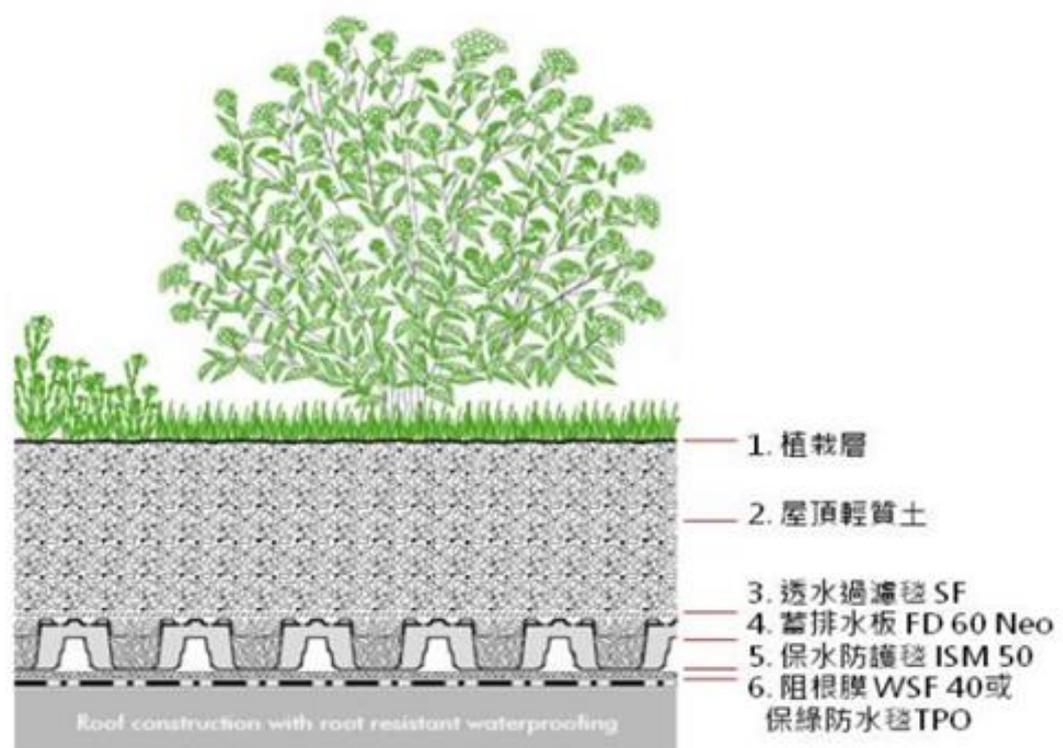
四、植物配置以及種植要求

1. 植物配置時，在足夠種植空間下，需按多層次方式進行配置，即種植喬木、灌木及草本植物。
2. 當配置喬木時應距離街道照明燈、交通信號/交通標誌最少 5 米；應距離道路交界至少 10 米 (沿行車道量度)；距離巴士站、上落客貨處、行人過路處或車輛出入通道最少 5 米。此外，喬木不應栽種於有可能影響偵速攝影機、交通監察攝影機/設備運作和維修的地方。
3. 為避免遮擋行人、行車視線，圓形地直徑如少於 10 米，一律不植樹，以灌木、草本植物進行綠化。而行人過路設施附近 10 米的綠化帶，路沿石以及灌木的整體高度不應超過 80 公分。
4. 所有植物在種植時，必須按設計圖則或本署人員指示下種植，種植密度必須按植株冠幅而定，不可過於稀疏而出現露泥情況。一般冠幅為 40 公分之灌木，1 平方米約種植 9 棵。

5. 植物必須枝葉茂密，同時植株健康不帶病蟲害，種植時必須先拆除植物根部之包裝袋後方可植入泥土內，並且要小心種植切勿傷害其根部。種植完畢後，必須清走包裝袋等垃圾。
6. 種植前施基肥，可用雞屎肥等腐熟有機肥料，施用量有機肥為 $3.75\text{kg}/\text{m}^2$ ，複合肥為 $0.15\text{kg}/\text{m}^2$ 。肥料視情況使用穴施或環溝施法，肥料不能直接接觸植物根部，亦不能外露於泥土。
7. 所有植物於種植後必須適當壓實泥土及充分灌溉。

五、屋頂或樓宇平臺綠化

1. 設置屋頂或樓宇平臺綠化時需評估相關天面或平台之承重力，為達到綠化面積較廣，綠化元素較豐富，如承重可行的情況下可利用薄層綠化方式、庭園式的屋頂綠化方式進行，當中天面或平臺需有完善之防水層，同時備有阻根膜、保水防護毯、蓄排水板以及排水系統、種植土、植栽層等詳見圖四。



圖四

2. 薄層綠化以及種植盆所使用之種植土，必須為屋頂輕質土，成份為砂質壤土、腐質土、保綠人造土、植生陶石、沸石、活化劑，總體密度(乾重): $0.8 \sim 1.0\text{g}/\text{cm}^3$ ，而種植層泥土深度詳見表一、輕質土樣式詳見圖五。



圖五

3. 在承重條件限制下，未能進行薄層綠化方式、庭園式的屋頂綠化時，可依據天面的承重能力及條件，以放置種植盆方式作為種植空間，而有關種植盆必須具有完整之供水以及排水系統，同時盆內亦需同時備有阻根膜、保水防護毯、蓄排水板以及排水系統、種植土、植栽層等。
4. 屋頂或樓宇平臺公共綠化之排水系統，必須符合以下要求：
 - a) 公共綠化平臺的排水系統必須獨立，且不應穿越下層樓宇範圍。
 - b) 公共綠化平臺建議設置架空層，以便可以進行二次排水，大大減低綠化區水體滲水入下層樓宇的問題，同時架空層上下樓板亦須進行有效的防水工序，倘若架空層內部有足夠的空間可讓維修人員進入進行檢修工作，則更佳。
 - c) 綠化區內須設有防樹葉隔柵疏冷，專收集綠化帶疏水層的水體，亦方便日後疏通清理工作。
 - d) 綠化用的排水豎直管應設於大廈的外牆上，以便日後方便維修更換，豎直管與地面公共行人路接觸處應設置明視察沙井，再與街井連接。
 - e) 綠化平臺應有足夠的排洪能力，設計者應根據集水面積及降雨強度得出的降雨量，以此配對集水設施的排洪應力。

- f) 建議排水系統要設有充足的化氣管，以確保管道流水運作暢通。
- g) 排水橫管的設計坡度適宜 2%，可減少淤積的情況。
- h) 排水管管徑建議統一選用 ϕ 150 渠通，並在適當位置設施生口(須考慮疏通器具的長度)，方便日後疏通清理。
- i) 排水管道的交接位，應選用 45 度曲配件進行連接。
- j) 排水管的佈局應選用串聯連接，方便日後用器具進行定向疏通。
- k) 所有集水口均須設置活動式不鏽鋼隔柵。
- l) 凡疏冷下游建議設有足夠的沉沙設施 (非 U 渠沉沙) 。

六、保養期

1. 所有新建的綠化區由完成驗收日起，承建商必須提供最少 12 個月的綠化保養工作，而庭園式的屋頂綠化則必須提供最少 24 個月的綠化保養工作。工作內容包括為區內所有植物進行灌溉工作，定時進行修剪、施肥、清除雜草以及噴施農藥等工作，以確保綠化區內所有植物能正常生長。如保養期內植物枯死或生長不良，承建商必須無償更換相同品種、規格、數量的植物。
2. 區內的灌溉設備如在保養期內出現損壞，承建商亦應無償維修，以確保區內之灑水設備能正常運作。
3. 完成保養期後，相關單位或承建商需與本署人員進行確定驗收，方可完結有關工作。

七、受工程影響之綠化區

1. 必須於施工前 5 個工作天或以上通知本署人員有關工程內容，同時需提供受工程影響範圍內其植物、灌溉系統設備之圖片以及清單，有關清單需得到本署確認，同時作為日後回復工作的依據。
2. 工程完成後，需聘用園藝公司按照本指引之要求將現場回復原貌，包括重新種植灌木及草皮(品種與現有的相同)、水喉設施能正常運作、回填泥土，並清走現場所有垃圾及工程廢料，回復完成後必須通知本署綠化人員進行驗收。
3. 確保施工範圍內外之供水系統運作正常，倘有任何損壞，承建商需即時維修，而因工程所引致之損失，均由承建商負責。
4. 工程進行期間，不可置放任何工具、設備及雜物等於周邊綠化帶上。