



ECO-MESH

降低環境衝擊(LID)-建設海綿城市
雨水資源管理“滲、蓄、滯、淨、用、排”
沙質土層園林園藝施工步驟

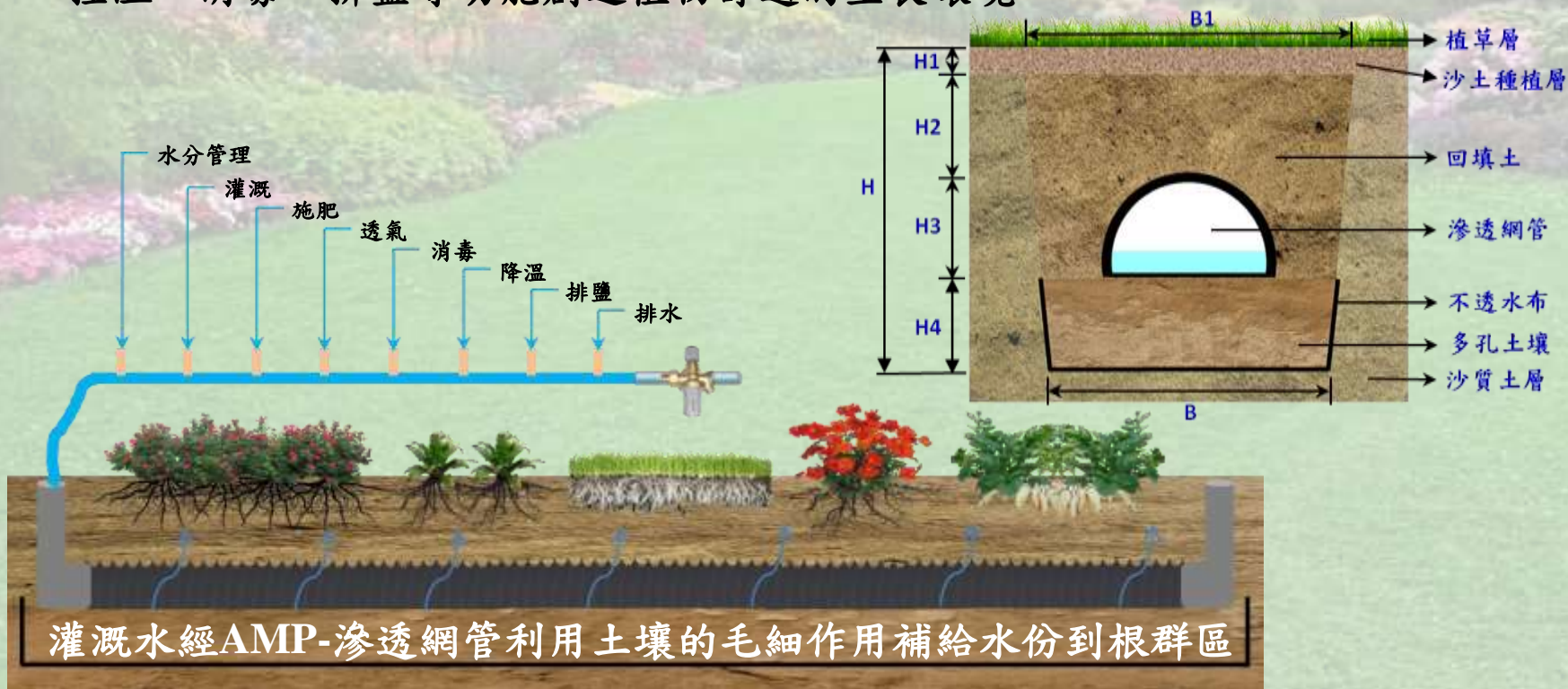


AMPS-沙質土層園林園藝灌溉排水

AMPS-沙質土層地下貯留灌溉排水系統創造植物舒適的生長環境

不透水布貯留灌溉系統利用土壤間隙，提供雨水、灌溉水20~30%的土壤貯留空間，灌溉水經AMP-滲透網管滲入土壤中，利用土壤的毛細作用，補給水分到根群區，可節省灌溉水，提高肥料效果，減少灌溉人力。

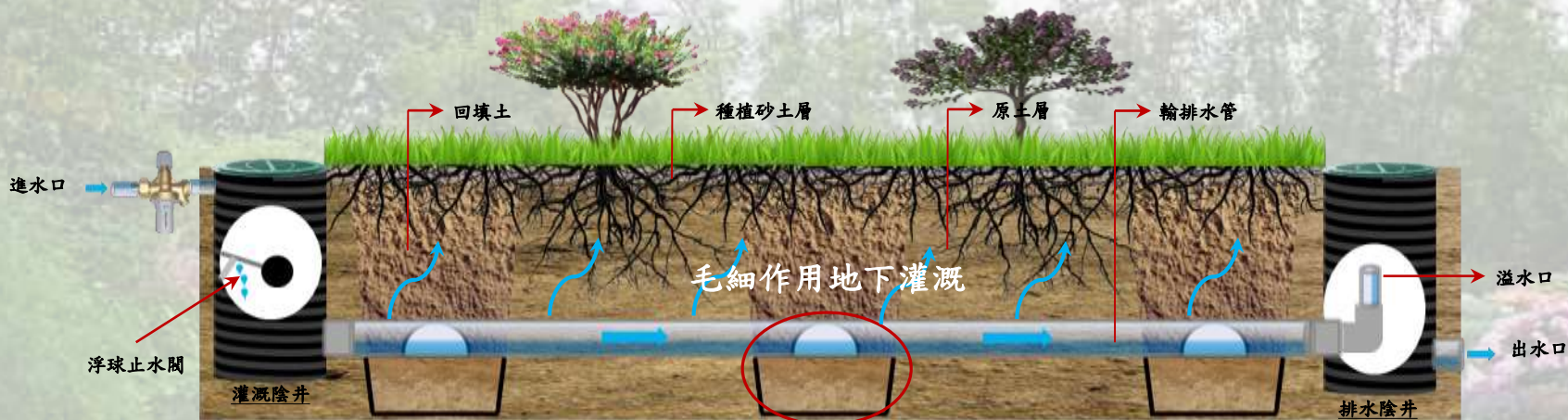
AMP-滲透網管提供地下空間做土壤水份管理、排水、灌溉、施肥、透氣、控溫、消毒、排鹽等功能創造植物舒適的生長環境。



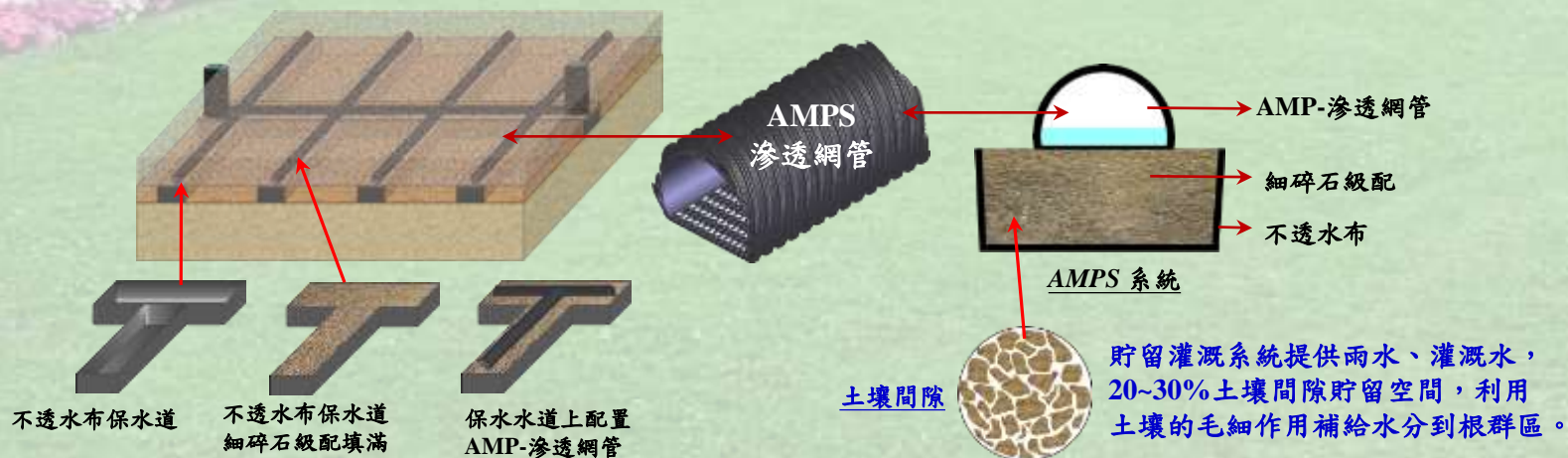
建設海綿城市”滲、蓄、滯、淨、用、排”降低環境衝擊

AMPS-沙質土層園林園藝灌溉排水

AMPS-滲透網管地下貯留灌溉排水系統-構造



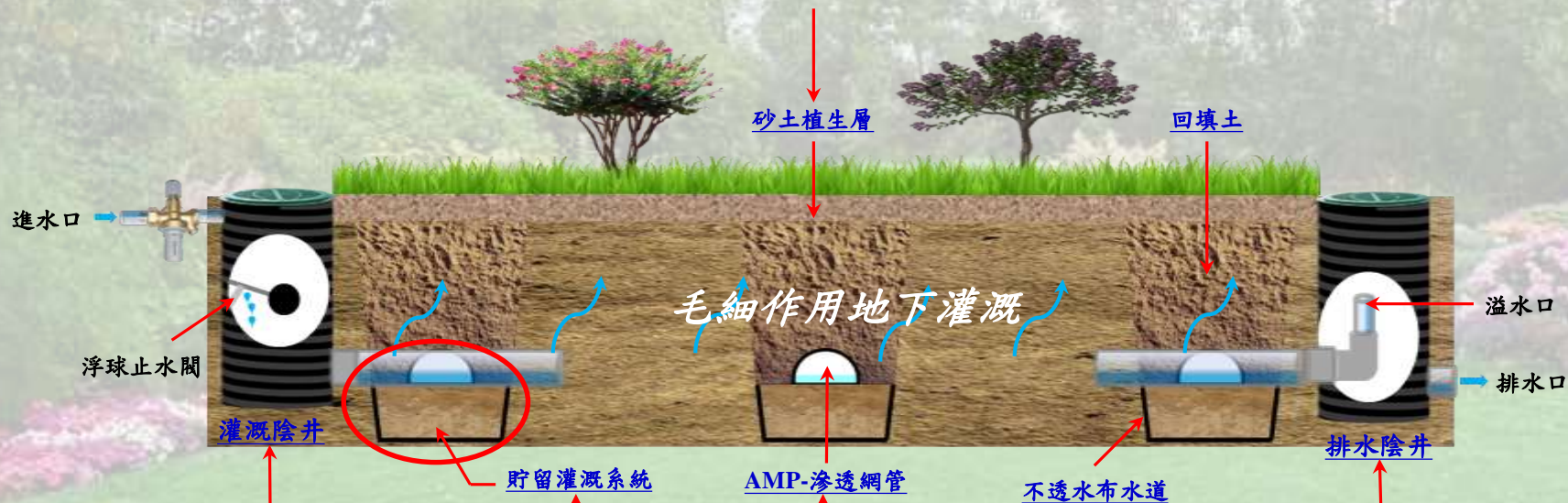
AMPS-地下貯留灌溉排水系統



AMPS-沙質土層園林園藝灌溉排水

AMPS-滲透網管地下貯留灌溉排水系統-功能

砂土植生層由適合植物生長的種植沙土和肥料混和組成。



貯留灌溉系統提供雨水、灌溉水20~30%保水水道土壤間隙貯留空間，利用土壤的毛細作用補給水分到根群區。

儲水溝渠外部由PE布組成，溝渠內填入多孔性土壤，一般土壤間隙可儲存土壤體積30%的水量。

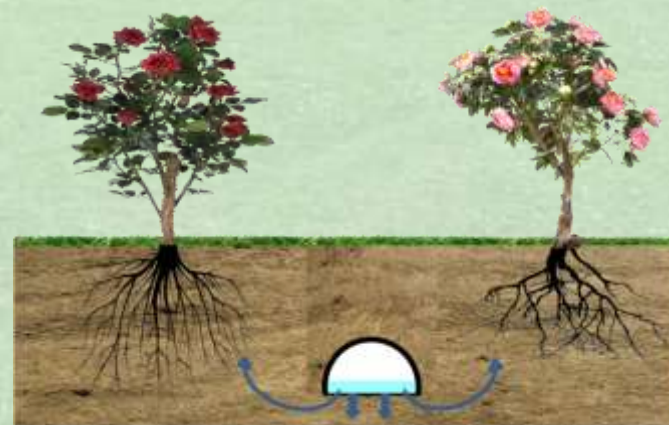
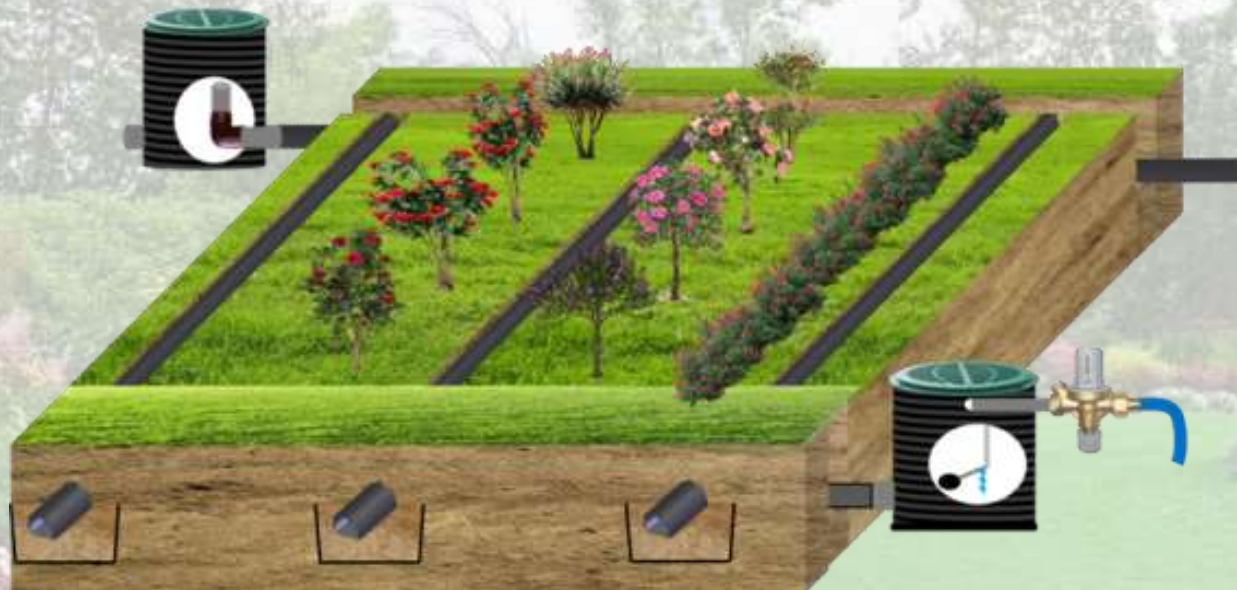
浮球止水閥是控制土壤飽和及自動灌溉水給水裝置。

半月型設計，半月型部份為不透水層，平面部份為網狀透水層，埋設時平面部份為網狀透水層向下，而使水流由下往上進入導水管，如此一來，AMP-滲透網管不需使用碎石、級配、不織布等濾材，網管不阻塞，是最佳的地下灌溉排水資材。

水位調整管，以調整AMP-滲透網管地下灌溉毛細作用的水量高度及排除過飽和的雨水。

AMPS-沙質土層園林園藝灌溉排水

AMPS-滲透網管地下貯留灌溉排水系統-規劃

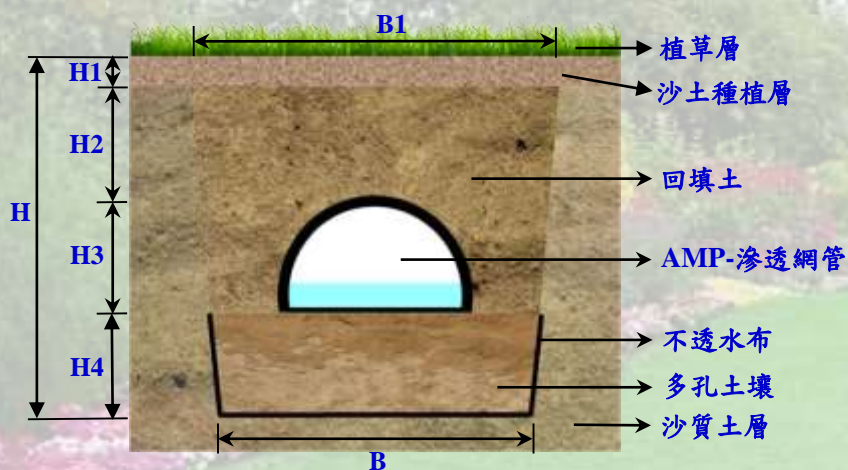


AMPS-沙質土層園林園藝灌溉排水

AMPS-滲透網管地下貯留灌溉排水系統-設計參考

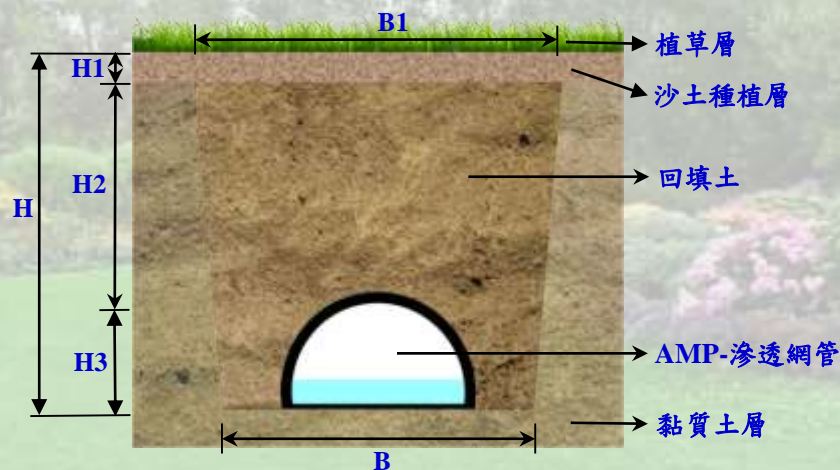
AMPS-滲透網管灌溉排水系統

黏土土層灌溉排水設計



AMPS-滲透網管地下貯留灌溉排水系統

砂質土層保水灌溉排水設計

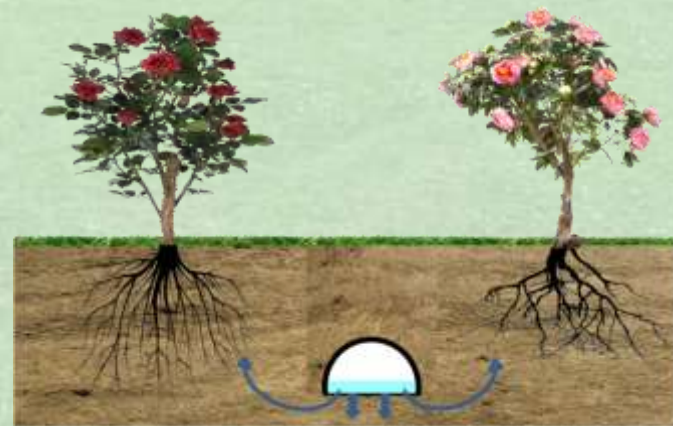


滲透網管管徑	H1 cm	H2 cm	H3 cm	H cm	B cm	B1 cm
2"	5	19	6	30	20	25
3"	5	22	8	35	20	25
4"	5	26	9	40	25	30
6"	5	26	14	45	30	35
8"	5	33	17	55	35	40
10"	5	40	20	65	45	50
12"	5	47	23	75	50	55

滲透網管管徑	H1 cm	H2 cm	H3 cm	H4 cm	H cm	B cm	B1 cm
2"	5	19	6	15	45	40	45
3"	5	22	8	15	50	40	45
4"	5	26	9	15	55	40	45
6"	5	26	14	15	60	40	45
8"	5	33	17	15	70	40	45
10"	5	40	20	15	80	50	55
12"	5	47	23	15	90	60	65

AMPS-沙質土層園林園藝灌溉排水

AMPS-滲透網管地下貯留灌溉排水系統-規劃



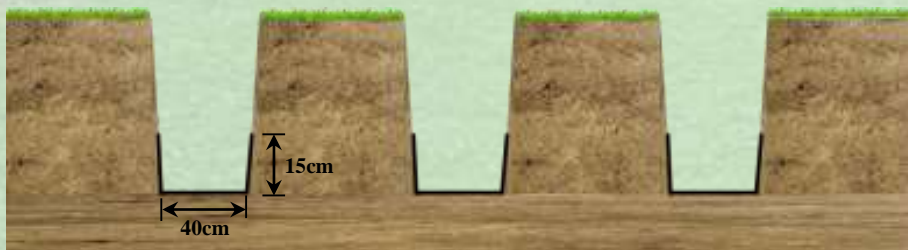
AMPS-滲透網管地下貯留灌溉排水系統-施工步驟



1. 放樣: 測量出場地精確的位置，依照配管平面圖標示。



2. 挖溝: (深) 45cm、(寬)40cm、(間距)250cm。



3. 溝底鋪設不透水布，40cm(寬)、15cm(深)。



AMPS-滲透網管地下貯留灌溉排水系統-施工步驟



4. 不透水布裏多孔土壤填滿，整平、壓實。



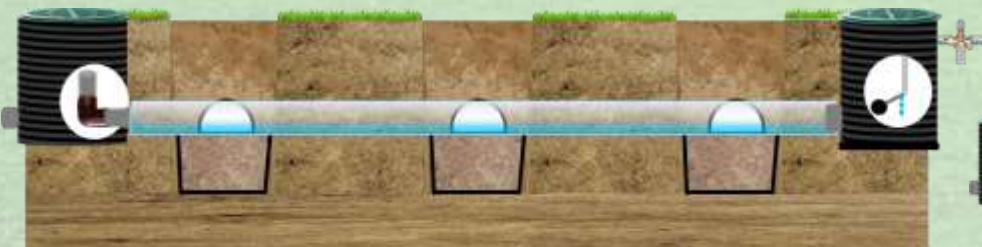
5. 擺設AMP-滲透網管。



AMPS-滲透網管地下貯留灌溉排水系統-施工步驟



6. 溝渠內回填土填滿



7. 連接灌溉、排水陰井



建設海綿城市”滲、蓄、滯、淨、用、排”降低環境衝擊 AMPS-沙質土層園林園藝灌溉排水施工步驟

AMPS-滲透網管地下貯留灌溉排水系統-施工步驟



AMPS-地下貯留灌溉排水系統

8. 植生後，施工完成，灌溉陰井供水灌溉。

AMPS-滲透網管地下貯留灌溉排水系統創造植物舒適的生長環境

AMPS-沙質土層園林園藝灌溉排水

AMPS-滲透網管地下貯留灌溉排水設計維護

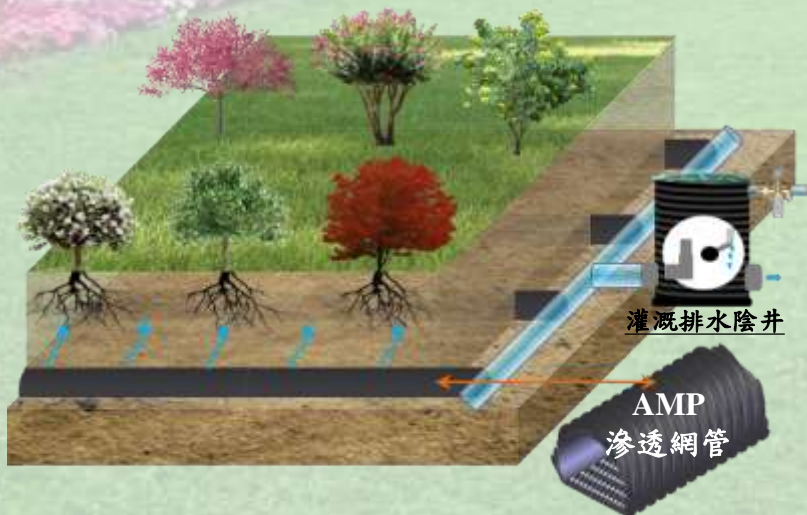


AMPS-滲透網管地下灌溉排水系統設計施工

- ◆ AMP-滲透網管直徑大小一般採用2“，2.5”“，3“，4”。
- ◆ 埋管深度一般使用20~70cm，草坪30~40cm，灌木通常是40-50cm。
- ◆ 埋管間距一般控制在120~300cm。
- ◆ 管道長度60米以內。
- ◆ 管道斜率為0.001至0.005。

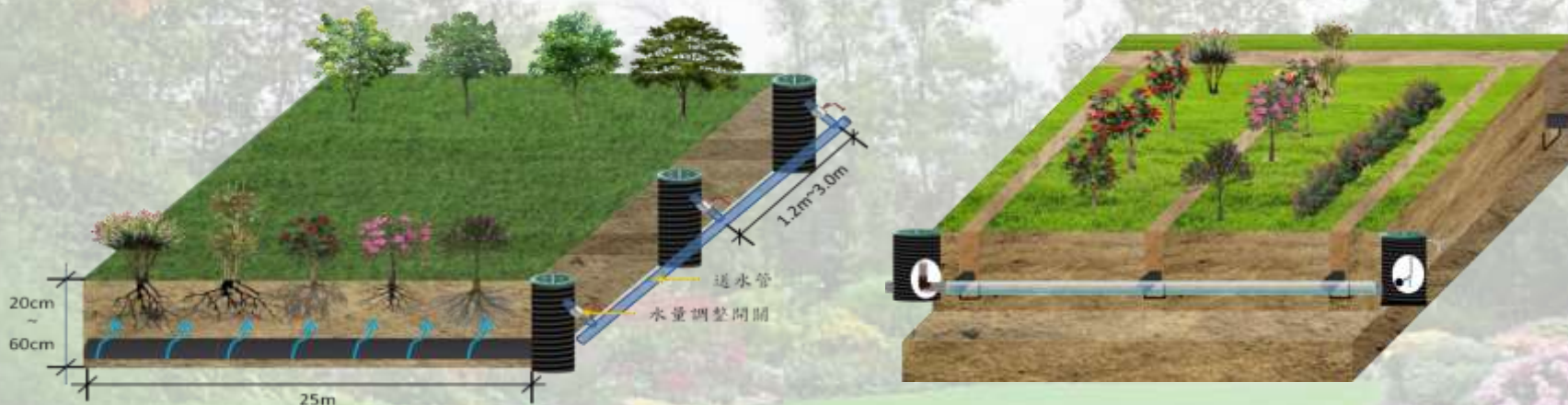
AMP-滲透網管地下灌溉

黏土土質9至10升/小時計為宜，在壤土土質12至16升/小時計為宜，沙質壤土用16至20升/小時計是合適的。土壤水分含量低於12%是必要的灌溉，土壤水分將在最佳狀態。根據不同時期的需水量，一般輪灌春季10天，夏季灌溉7天。



AMPS-沙質土層園林園藝灌溉排水

AMPS-滲透網管地下透排水系統-特性



- 地下灌溉排水系統是利用毛細作用從地下往上灌溉，地底下是濕潤的，地表的表層是乾燥，所以它雜草不容易生長，而且因為表層乾燥，所以空氣環境中，也很乾燥，就不會產生病蟲害的問題。
- 地層土壤含灌溉水，延長澆灌時間3~5倍，節省人力，蒸發損失小，佔用耕地面積少。
- 與其他灌水系統相比，它還具有能耗少，輸水、灌水、水利效率高等特點。
- 由於它在作物根部土壤灌水速度慢、灌水量小、水壓低，並且肥料用量少，因此這種系統不僅能耗小，而且對生態環境保護也有明顯的作用。
- 由於土壤深層滲漏明顯減少，因此溶解後的肥料和土壤消毒劑，不會污染地下水資源，該系統不會對土壤結構產生破壞。AMPS-滲透網管地下灌溉排水系統是一個非加壓和重力驅動的排水和地下灌溉水資源管理系統。
- 灌溉水經滲透網管滲入土壤中，利用土壤的毛細作用，補給水分到根群區，可節省灌溉水，提高肥料效果。
- AMPS-地下灌溉排水系統是利用毛細作用從地下往上灌溉，地底下是濕潤的，地表的表層是乾燥，所以它雜草不容易生長，而且因為表層乾燥，所以空氣環境中，也很乾燥，就不會產生病蟲害的問題。
- AMP-滲透網管提供地下空間做土壤水份管理、排水、灌溉、施肥、透氣、控溫、消毒、排鹽等功能，創造植物舒適的生長環境。
- AMP-滲透網管排除土壤中過飽和的水及過高的地下水位。
- AMP-滲透網管不需碎石和不織布等過濾材料，網管不阻塞。