

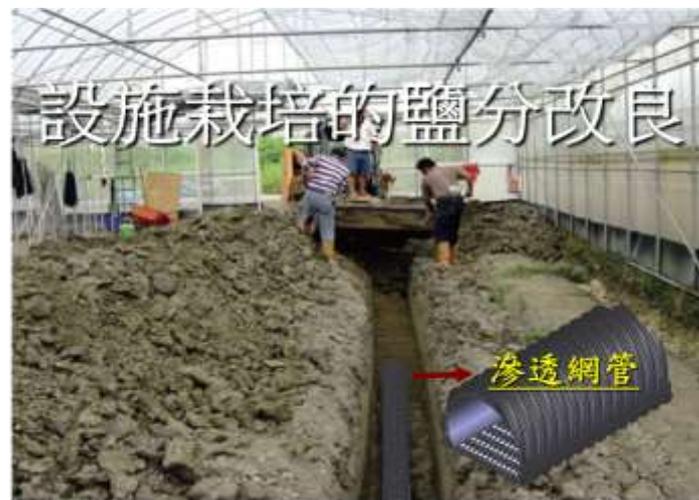


ECO-MESH

LWT-滲透網管地下排水灌溉系統

降低地下水位

改善鹽積



LWT-滲透網管地下排水灌溉系統降低地下水位和改善鹽積
提供最經濟簡單的方法



LWT-滲透網管地下排水灌溉系統 降低地下水位 & 改善鹽積

LWT-滲透網管地下排水灌溉系統獨有特性



DMW-螺紋網管陰井(抗阻塞螺紋網管)-獨有特性

← 管壁T型螺紋環繞，抗壓性高

← 管壁高密度網孔設計

← DMW-抗阻塞螺紋陰井防沙土進入管內的結構設計，不需碎石、不織布等過濾材料包管，網管抗阻塞。



LWT-滲透網管地下排水灌溉系統

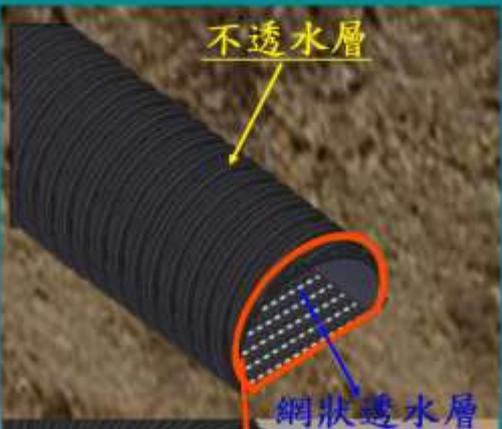
降低地下水位 & 改善鹽積



AMP-滲透網管-獨有特性

AMP-滲透網管不需使用碎石、級配、不織布等濾材，網管不阻塞，生態工法施工，是最佳地下的集透排水資材。

構造



不透水層

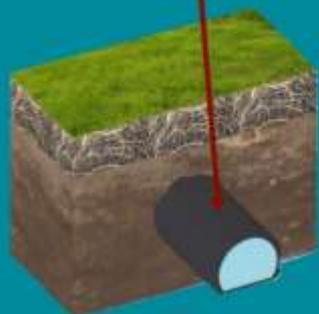
網狀透水層

半月型設計

排水原理

AMP-滲透網管不需使用碎石、級配、不織布等濾材，網管不阻塞，生態工法施工，是最佳地下的集透排水資材。

AMP-滲透網管




傳統施工方法

碎石

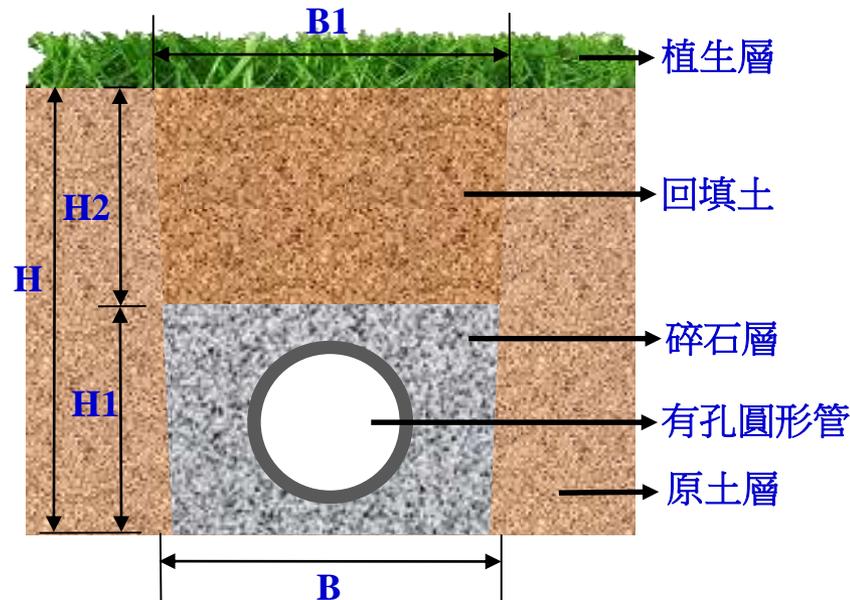
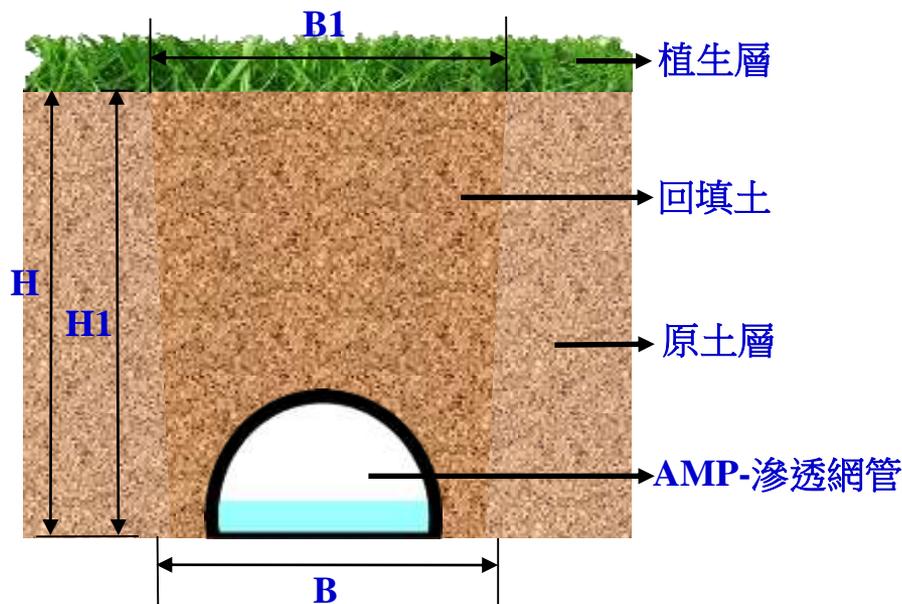
不織布

傳統地下排水管





AMP-滲透網管與圓形有孔施工管成本比較表



AMP-滲透網管不需要碎石不織布等過濾材料，施工容易、快速。

價格：

碎石：\$1300/M³
 挖土機工資：\$7000/天
 山貓：\$7000/天
 每日施工：150m/天
 工資：\$1200/天

AMP-滲透網管與有孔圓形管施工價格減少部分：

碎石：H1=25cm
 B=25cm
 圓形有孔管=3”
 $0.0625 - 0.0279 = 0.0346 \text{M}^3/\text{M}$
 $0.0346 \text{M}^3 * \$1300 = \$45.3/\text{M}$

山貓：\$7000/天
 $\$7000/\text{天}/150 = \$46.7/\text{M}$

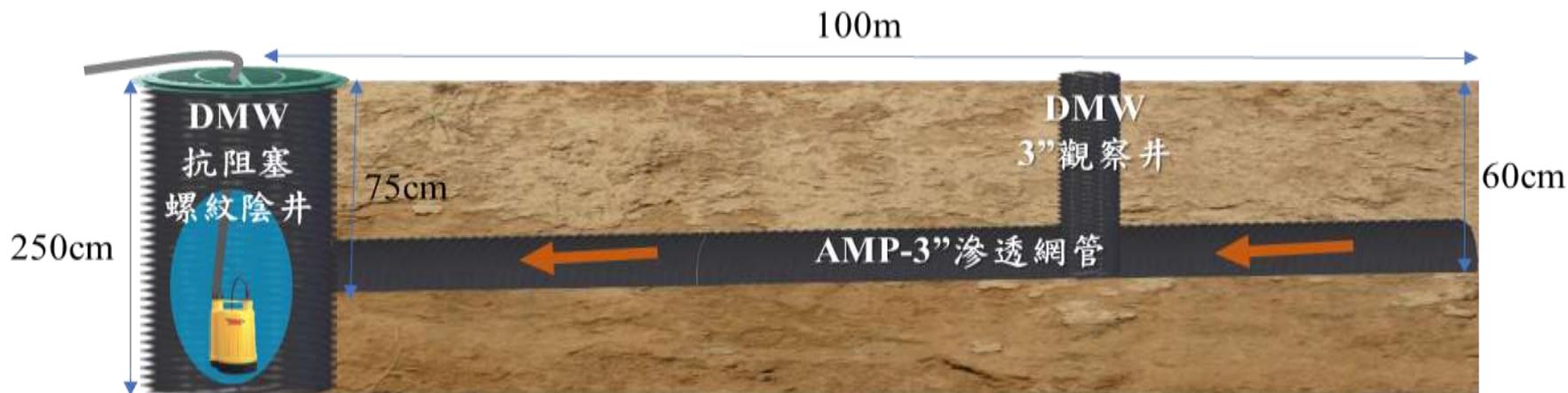
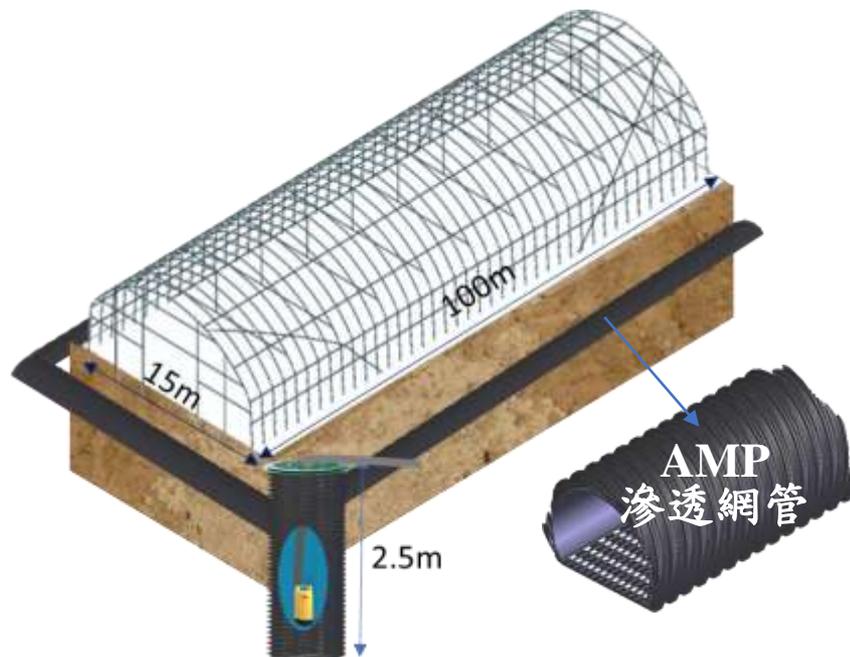
工資：\$1200/天
 $\$1200/150\text{M} = \$8.0/\text{M}$

AMP-滲透網管施工價格減少：
 $\$45.3 + \$46.7 + \$8.0 = \$100.0/\text{M}$



LWT-滲透網管地下排水灌溉系統 降低地下水位 & 改善鹽積

LWT-滲透網管地下排水灌溉系統-設施栽培降低水位、改善鹽積





LWT-滲透網管地下排水灌溉系統 降低地下水位 & 改善鹽積

設施栽培降低水位&改善鹽積



濕度過高的土壤

稻田淹灌，大雨過後，導致溫室土壤濕度過高，無法栽培及耕作，於溫室周圍埋設AMP-滲透網管降低過高的地下水位，效果特佳。

濕度過高的土壤



過高的地下水位



抽離地下水降低地下水位

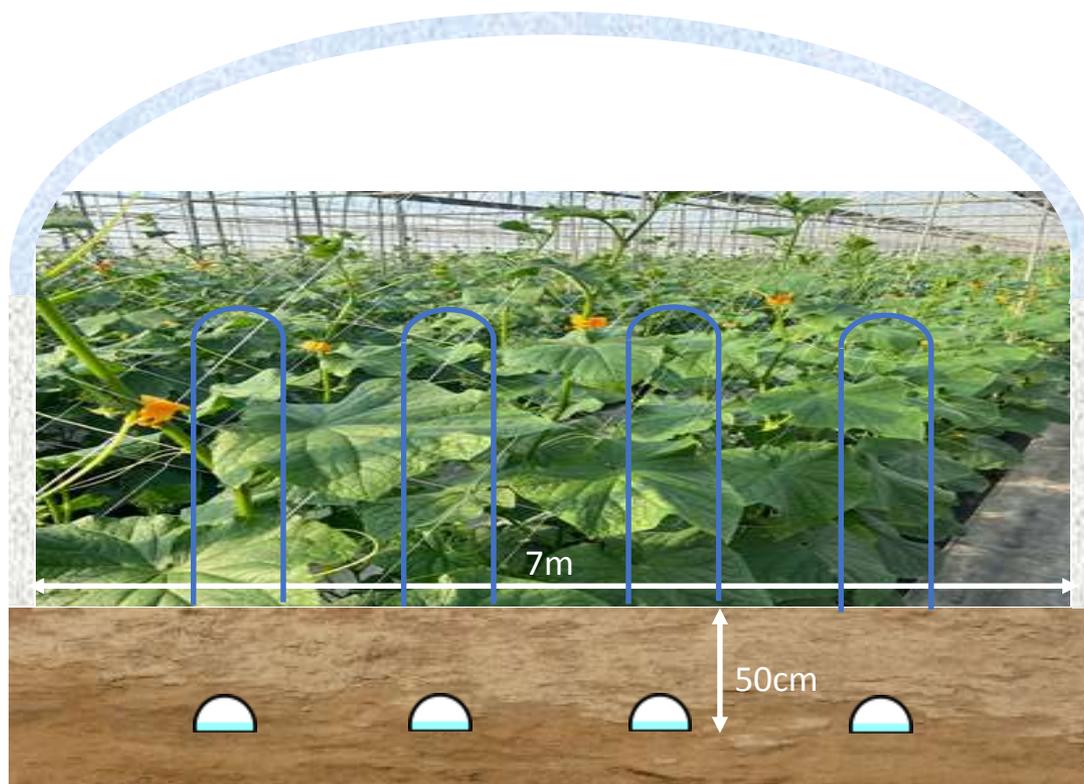


LWT-滲透網管地下排水灌溉系統 降低地下水位 & 改善鹽積

LWT-滲透網管地下排水灌溉系統-範例

溫室滲透網管地下排水灌溉系統與土壤改良技術

溫室滲透網管地下排水灌溉系統與試驗設計圖





LWT-滲透網管地下排水灌溉系統 降低地下水位 & 改善鹽積

LWT-滲透網管地下排水灌溉系統-範例

溫室滲透網管地下排水灌溉系統與土壤改良技術

溫室滲透網管地下排水灌溉系統-小黃瓜種植-1



溫室小黃瓜種植-滲透網管地下排水灌溉系統

- 可以達到快速排水，增加土壤通氣性，促進根系生長，縮短等待種植的時間。
- 減少溫室內濕度累積，有助病蟲害管理。
- 可以避免地下水位上升造成的裂果與糖度下降，可以減少農民損失。
- 可以達到快速洗鹽功用，改善鹽害與高鈉土壤的危害，土壤越來越健康。
- 平畦栽培
- 可以減少人力支出，且環境優美又安全。
- 滴灌栽培
- 可以精準施肥，提升產量品質，作物生長整齊，減輕除草工作。
- 降低EC值，可以連續種植。



LWT-滲透網管地下排水灌溉系統 降低地下水位 & 改善鹽積

溫室滲透網管地下排水灌溉系統-小黃瓜種植-2

溫室滲透網管地下排水灌溉系統裝設費用

滲透網管地下排水灌溉系統施工，單價300元/米，共1,388米
深度50~60公分，寬30公分

含挖土機、鏟裝機等租金

含工資（施工、加工）

含沙土（粒徑1~3mm，厚度>5公分）與3"滲透網管
集水管，單價8,000元/組，共4組（因試驗需求）

含沉水馬達

含水位開關、集水槽

含凡爾開關（滲透網管頭尾）

溫室約2.5分地，約44萬元，約17.6萬元/分。

小黃瓜溫室種植：小結

- 生物炭除了改善土壤增加產量外，若再結合滲透網管排、養液滴灌等綜合技術，
- 對溫室小黃瓜的增產明顯。
- 平均產量為9.64噸/分/期，較農友往年（5.5~5.6噸/分/期）增產2.92倍。
- 延長小黃瓜採收期第一期作長57天，第二期作長達75天，遠高於一般溫室的30天。
- 第二期平均產量為10.7噸/分/期（生物炭11.3噸）較第一期再增產11.2%。





LWT-滲透網管地下排水灌溉系統

降低地下水位 & 改善鹽積

水質平衡
改善鹽積
研發

