

# 滲透網管施工規範

## 一. 管體特性

滲透網管採半月型設計，半月型為不透水層，平面部份為網狀透水層，埋設時網狀透水層向下，而使水流由下往上進入導水管，排除土壤中飽和而湧水，如此一來土壤顆粒因重力自然沉澱，不致隨水流進導水管內，同時也不會滲入導水管內產生淤積現象，而且網下之透水層既能進水，同樣也能排水，當水分進入時，壓力會自然而將材料土壤中水分產生抽吸之效果，並以重力流向外排除，進一步對土壤內部產生負壓力，大幅增加排水效率，當土壤濕度不足時，水能滲入土壤，達到蓄水滲透效果。

滲透網管係以高密度聚乙烯(HDPE)為材質，立體網狀環狀一體押出成型，抗壓性高且不易撈物，子母牙山環繞成網狀結構不易阻滯，網狀網狀構造，質輕、堅韌、耐腐蝕、不易被酸、鹼等之侵蝕特性。

滲透網管沒有過渡水層阻滯排水現象，排水系統不阻塞，節省施工成本及運材費用，是基地排水及排水的最佳材料。

## 二. 材質：

以高密度聚乙烯(HDPE)原料製成，材質堅韌不易斷裂，物理要求如下：

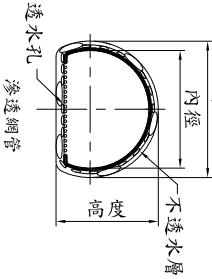
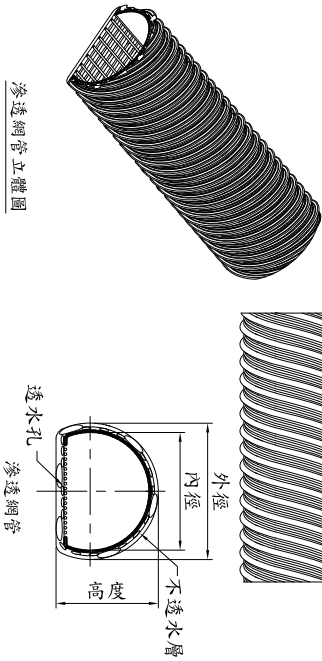
試驗項目	試驗方法(CNS)	單位	結果
密度	CNS13333	g/cm <sup>3</sup>	0.930以上
抗拉強度	CNS9156	kgf/cm <sup>2</sup>	200 以上
伸長率	CNS2456	%	350 以上

## 生態滲透網管抗壓強度-軸載材料定標準

試驗項目	試驗方法(CNS)	單位	標準
抗壓強度(10%變形)	CNS4899	kgf/cm <sup>2</sup>	>180

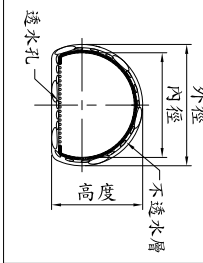
## 三. 構造：

滲透網管採立體網狀環狀一體押出成型，子母牙山環繞成網狀結構，半月型為不透水層，平面部份為網狀透水層，埋設時網狀透水層向下，而使水流由下往上進入導水管，如此上環繞而不致淤積在導水管內。



## 四. 規格：

規格	管體/管重	管體	管重
2"	4.76(0.187)	11.5mm	5m
3"	7.48(0.297)	12.5mm	5m
4"	9.64(0.379)	14.0mm	5m
6"	14.64(0.576)	14.5mm	5m
8"	19.3(0.760)	15.0mm	5m
10"	23.9(0.941)	15.5mm	5m
12"	29.0(1.142)	15.5mm	5m



## 五. 管體接續：

滲透網管配合標準接頭，施工更快速、更容易。

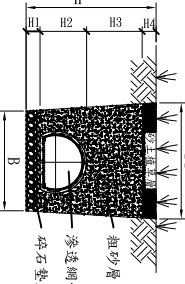
## 六. 一般規定：

- (1) 施工前承包商應準備樣品及正本型錄送同本項工程計劃書提交建築師或工程師同公司核准後，方可施工。
- (2) 本項工程完工後，應由承包商出具正本原廠出廠證明書及網管材料認證影本證明書提交建築師或工程師同公司核備。

## 七. 施工步驟：

- (一) 整地：將施工範圍標示清楚並適當整平，高度以圖示為準並加以壓實。
- (二) 放樣：測量出場地精確的位置，依照配管平面圖標示。
- (三) 機械挖溝：
  1. 先依設定坡度開挖控制管位置。
  2. 再開挖支管位置並且支管末端深度以幹管深為基準。
  3. 挖溝時，若有土方或溝中有雜物，需先以人工開挖清除。
- (四) 碎石鋪設：挖溝工程完成後，先於溝底均勻鋪設5cm-10cm清碎石。厚度以圖示為準。
- (五) 埋設透水管管與除井施工：
  1. 先將幹管埋設於溝內，以碎石鋪設固定。施工時將管平放，半月型向上，平面部份向下。
  2. 幹管與支管交會處，分別以兩道、三道、四道接頭連接。
  3. 除井施工時請先做預留孔，使幹管可插入除井，再將四通空隙，以水泥沙漿封實。
- (六) 回填：幹管和支管整體配置完成，以機具開始將回填土分層鋪設，分層壓實。

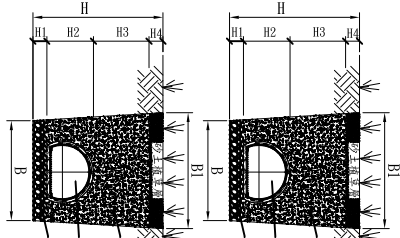
## 滲透網管透排水埋設參考圖



管徑	B1(cm)	B2(cm)	B3(cm)	B4(cm)
2"	25	30	41	5
3"	25	30	43	5
4"	25	30	44	5
6"	30	35	49	5
8"	37	42	62	5
10"	41	46	65	5
12"	50	55	68	5

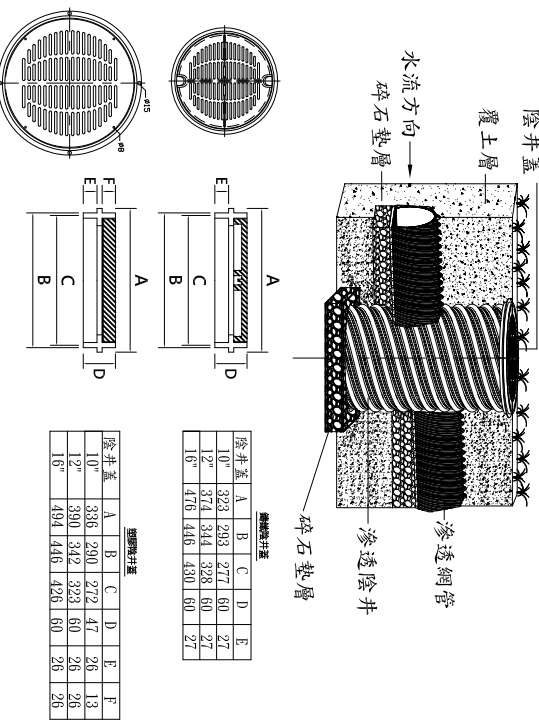
## 滲透網管透排水施工設計參考數據-輕載車道(1-20\*2台)

管徑	B1(cm)	B2(cm)	B3(cm)	B4(cm)	B5(cm)	B6(cm)	B7(cm)	B8(cm)
2"	25	30	41	5	6	25	5	5
3"	25	30	43	5	9	35	5	5
4"	25	30	44	5	9	35	5	5
6"	30	35	49	5	14	45	5	5
8"	37	42	62	5	17	55	5	5
10"	41	46	65	5	20	55	5	5
12"	50	55	68	5	23	55	5	5



管徑	B1(cm)	B2(cm)	B3(cm)	B4(cm)	B5(cm)	B6(cm)	B7(cm)	B8(cm)
2"	25	30	49	5	4	35	5	5
3"	25	30	53	5	8	45	5	5
4"	25	30	54	5	8	45	5	5
6"	30	35	69	5	14	55	5	5
8"	37	42	72	5	17	62	5	5
10"	41	46	85	5	20	85	5	5
12"	50	55	88	5	23	85	5	5

## 滲透井保水系統參考圖



管徑	A	B	C	D	E
10"	323	293	277	60	27
12"	374	344	328	60	27
16"	476	446	430	60	27

管徑	A	B	C	D	E
10"	336	290	272	47	13
12"	390	342	323	60	26
16"	494	446	426	60	26