

滲透網管運動場透排水施工規範

一. 管體特性

滲透網管系半月型設計，半月型為不透水管，平面部份為網狀透水管，匯聚時網狀透水管向下，而使水流由下往上進入導水管，排除土壤中飽和的水，如此一來土壤顆粒因重力自然沉澱，不致通同水流進導水管內，同時也不會在導水管內產生淤積現象，而且朝下之網狀透水管既能進水，同樣也能散水，當水分進入時，壓力差現象會自然對土壤中之水分產生抽吸之效果，並以重力流向外排放，進一步對土壤內部產生負壓，大幅增加排水效率，當土壤濕度不足時，水能滲入土壤，達到保水灌溉效果。

滲透網管係以高密度聚乙烯(HDPE)為材質，立體螺旋結構一體押出成型，抗壓性高且不易滑動，子母牙山環繞成網狀結構不易阻塞，螺旋網狀構造，質輕、堅韌、耐蠕蝕、不易腐蝕、不易破裂等之優越特性。生態滲透網管沒有過濾水層阻礙透排水現象，排水系統不阻塞，節省施工成本及濾料費用，是基地保水及排水最佳資料。

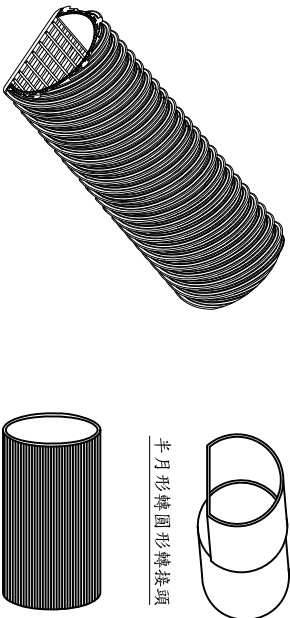
二. 材質：

以高密度聚乙烯 (HDPE) 原料製成,材質堅韌不易斷裂,物性要求如下：

試驗項目	單位	試驗方法(CNS)	結果
密度	g/cm <sup>3</sup>	CNS13339	>0.940
抗拉強度	kgf/cm <sup>2</sup>	CNS2456	>200
伸長率	%	CNS2456	>350
抗壓強度(10%變形)	kgf/m	CNS14899	>180

三. 構造：

滲透網管係立體螺旋結構一體押出成型，子母牙山環繞成網狀結構，半月型為不透水管，平面部份為網狀透水管，匯聚時網狀透水管向下，而使水流由下往上進入導水管，如此土壤顆粒不致淤積在導水管內。



滲透網管立體圖

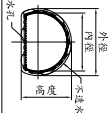
半月形轉圓形轉接頭

毛細排水管

四. 規格：

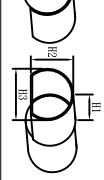
滲透網管規格

標稱管徑	內徑×外徑×高	螺距	長度
英吋	型號	±3.0%mm	±3.0%mm
4"	HP1-100A	96×114×92	12.5mm
			5m




半月形轉圓形轉接頭規格

半月形轉圓形轉接頭規格									
標稱管徑		±3.0%mm							
英吋	型號	C1	C2	C3	H1	H2	H3		
4" P	HP1-100HC	63	105	113	76	98	122		
									

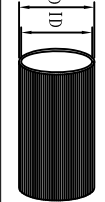


毛細排水管

毛細排水管			
標稱管徑		±3.0mm	
英吋	型號	ID	OD
4" P	SPC-100C	106	114



A technical diagram showing a cross-section of a corrugated pipe. The pipe has a series of vertical ridges and grooves. Two horizontal dimension lines are shown: one across the top of the pipe labeled 'OD' (Outer Diameter) and one across the bottom of the pipe labeled 'ID' (Inner Diameter).



五. 管體接續：

滲透網管配合標準接頭，施工更快速、更简单。

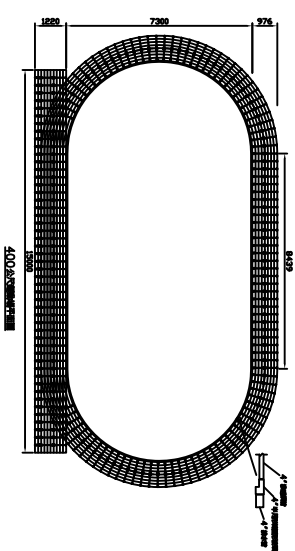
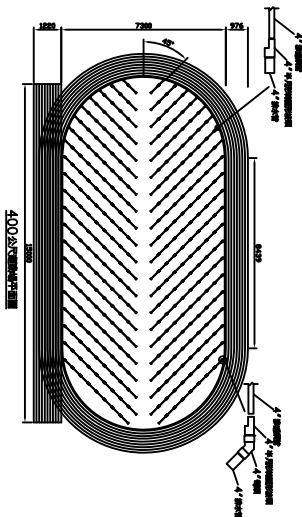
六. 一般規定：

- (1) 施工前承包商應準備樣品及正本型錄送回本項工程計畫書提交建築師或工程師公司核准後,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正本ISO9001國際認證證明書提交建築師或工程師公司核備.

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. 先依設定坡度開挖幹管位置。
  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) 埋設透水管與陰井施工:
  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. 幹管與支管會處,分別以兩通、三通、四通接頭連接。
  3. 陰井施工時將先做預留孔,使幹管可插入陰井,再將四通空腔,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。

滲透網管運動場設計參考圖



滲透網管透排水埋設參考圖

