

地底儲水滲透功能之材料工法比較表

比較項目:	RC 鋼筋混凝土	正在旺 RAIN SAVE 儲集框架(雨水積磚)	桶槽型(FRP 玻璃纖維或 PP 桶、PE 桶)
材質:	RC 鋼筋混凝土(Reinforced Concrete)	PP 聚丙烯 (Polypropylene)	FRP (Fiberglass Reinforced Plastic) PP 聚丙烯 (Polypropylene) PE 聚乙烯 (Polyethylene)
防震性:	為剛性產品，容易因地底地震或地表震動造成裂縫導致儲存水外流。	為樂高積木方式組合而成，耐震係數高，不易變形。@	FRP:容易因地震上下左右搖晃而破裂。 PP、PE:材質延伸率高，只要厚度夠不易變形、破裂。@
結構特性:	可依鋼筋號數及混凝土厚度調整其結構強度，槽體大時需加立柱。@	樂高積木方式組合而成，每 M ² 由頂部延伸至底部具備 20 個柱狀結構，可平均分散應力，不論槽體大小組合方式都為相同方法。@	固定式機台製作，槽體大小及結構強度有其限制性。
安裝方式:	大量勞力綁筋灌沙漿並需養護且較費時。	採人力堆疊安裝，安裝簡單無須特殊技巧以及特殊工具。	安裝非常迅速。@
後續維修:	需至槽體內檢修裂縫並重新塗佈藥劑。	可局部更新，小範圍補強。	破裂處如果過大，必須更換整座槽桶。
蓄水方式:	需塗佈多道強化防水劑及防鏽劑。	可採 HDPE，PE，PVC，TPO 防水層。	為桶槽特性不需另外做防水。@
蓄水量:	約為所佔用整體體積之 60~80%	約為所佔用整體體積之 95% @	約為所佔用整體體積 85%
永續性:	永續性低，易破壞環境材質不可逆性。	永續性高，產品可拆除後回收再生產人類所需的新產品。@	FRP:永續性低，回收過程污染性高。 PP、PE: 永續性高，產品可拆除後回收再生產人類所需的新產品@
滲透性:	無任何滲透功能，全封閉式槽體易有孳生藻類或沼氣等問題產生。	為全開方式或半封閉式的系統，可與外界空氣對流並可承接上方滲透之雨水@	無任何滲透功能，全封閉式槽體易有孳生藻類或沼氣等問題產生。
強度:	高，可依鋼筋號數、混凝土磅數、厚度及加強立柱數量達到高抗壓@	高，覆土 50CM，上方依選擇施工工法可通行 T25 卡車@	低，上方無法通行大型重車。
環保性:	回收成本高，土地一經灌漿即污染並且難以回復為原狀	回收成本低，僅需拆除。回收後產品也可再製成其他產品@	FRP:幾乎無法處理只能亂丟或燒掉或磨碎後混用於混凝土或塑膠內。 PP、PE: 永續性高，回收後產品也可再製成其他產品@
運送費用:	高。	低@	高
安裝時間:	1000M3 約 60 日	1000M3，10 位工程師約 3 日	

*本表為正在旺企業製作，用於幫助您思考並做決定。可於網路分享使用，不可於個人或團體於文書簡報檔內複製貼上使用。如須於文書簡報內使用可於資源下載處下載後使用。

綜合建議:

- 1.如果需要做 800 立方以上大型滯洪池建議使用 RC 鋼筋混凝土型式，因其強度可調整所以滯洪池的型式及深度可以更自由選擇。
- 2.如果要做 10 立方~1500 立方的滯洪儲水滲透水設施建議使用正在旺所生產的 RAIN SAVE 儲集框架產品，具備施工快速、無須配件，高永續性、均質強度、槽體不易滋生沼氣等優點。

