

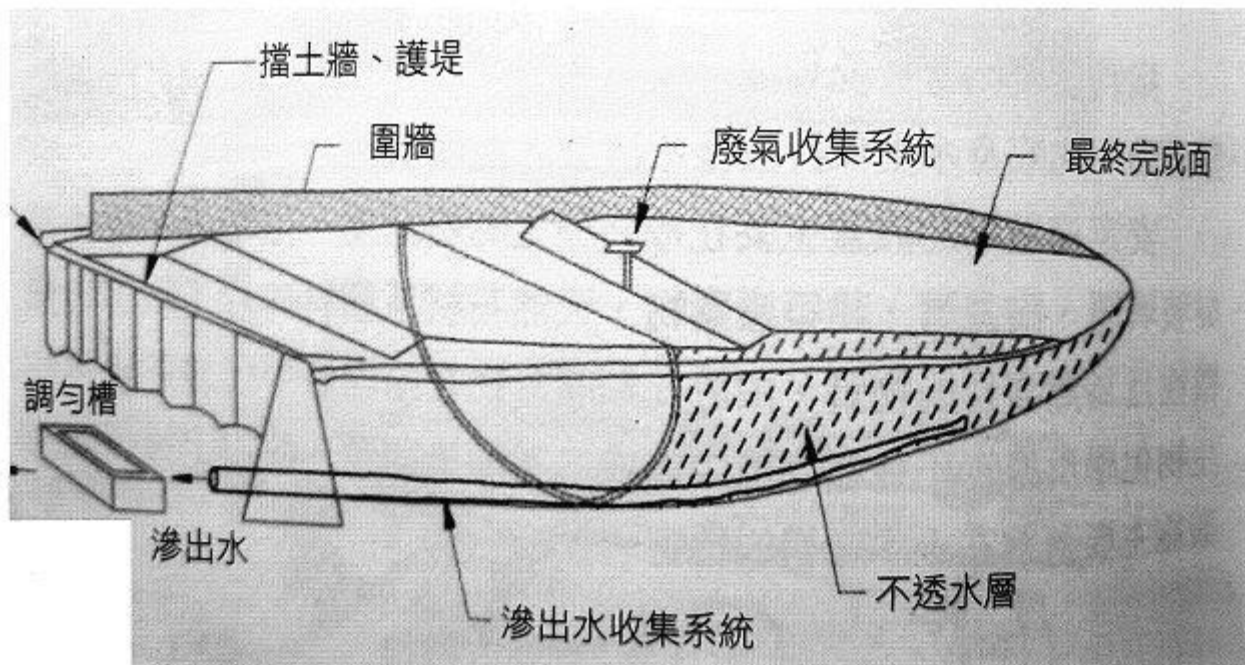
垃圾衛生掩埋場圖說

垃圾衛生掩埋場鳥瞰圖



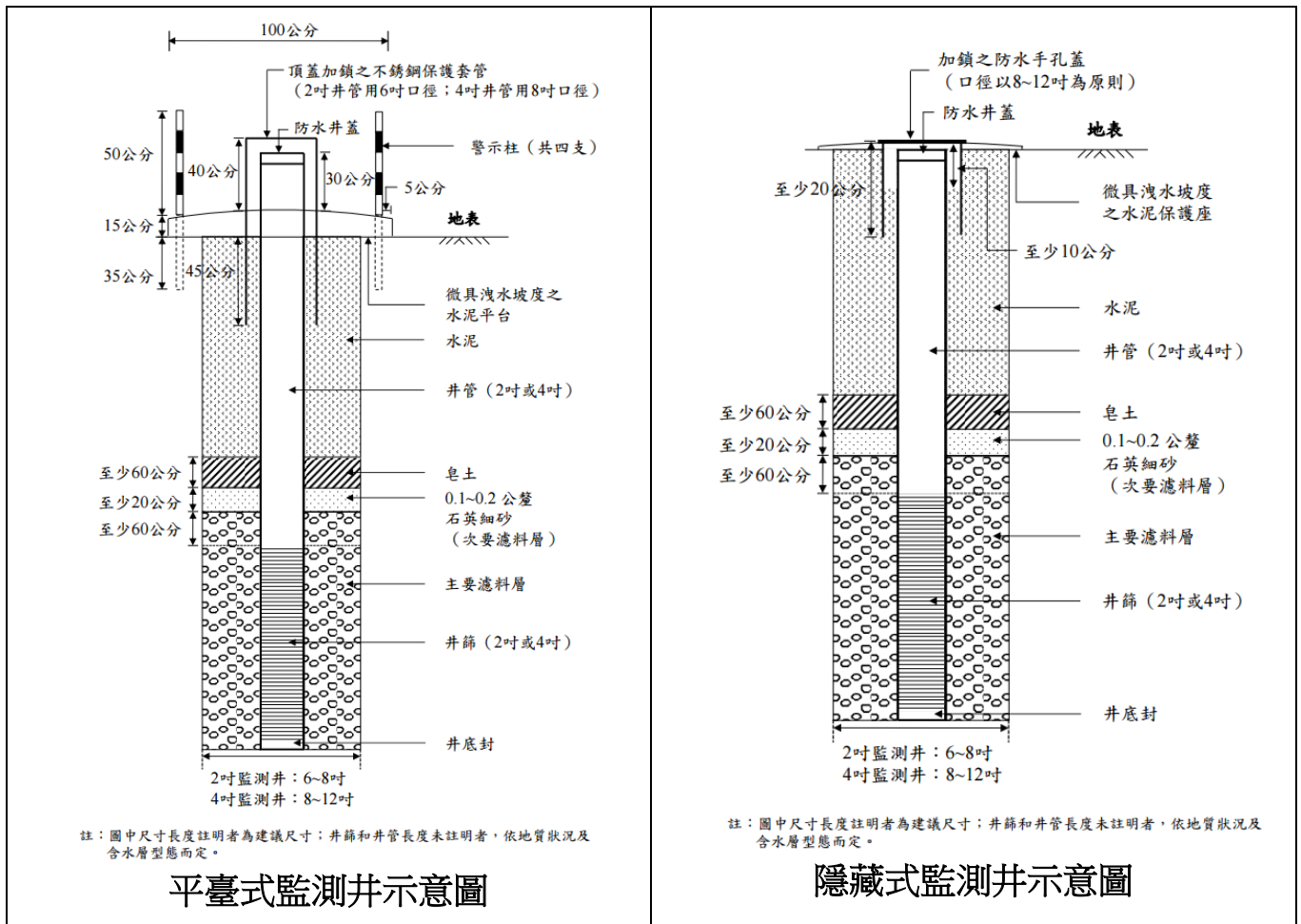
依據水土保持技術規範第 154 條：人工邊坡高度超過五公尺者，以階段式設計為原則，每垂距五公尺，設置寬度 1.5 公尺以上之平臺，垂距不足五公尺，且未達 2.5 公尺者，宜平均分配於各階段中，平臺之降坡以 1% 至 3% 為原則，且每五個平台臺，至少有一平臺寬度三公 尺以上。

標準垃圾衛生掩埋場配置圖



衛生掩埋場應具備堅固之貯存結構，於底層及周圍應以低透水係數之黏土質、皂土或其他具相同阻水功能之地工材料組合做為基礎襯底，並設有滲出水、廢氣收集及處理設施、以及地下水監測設施。

掩埋場地下水監測井



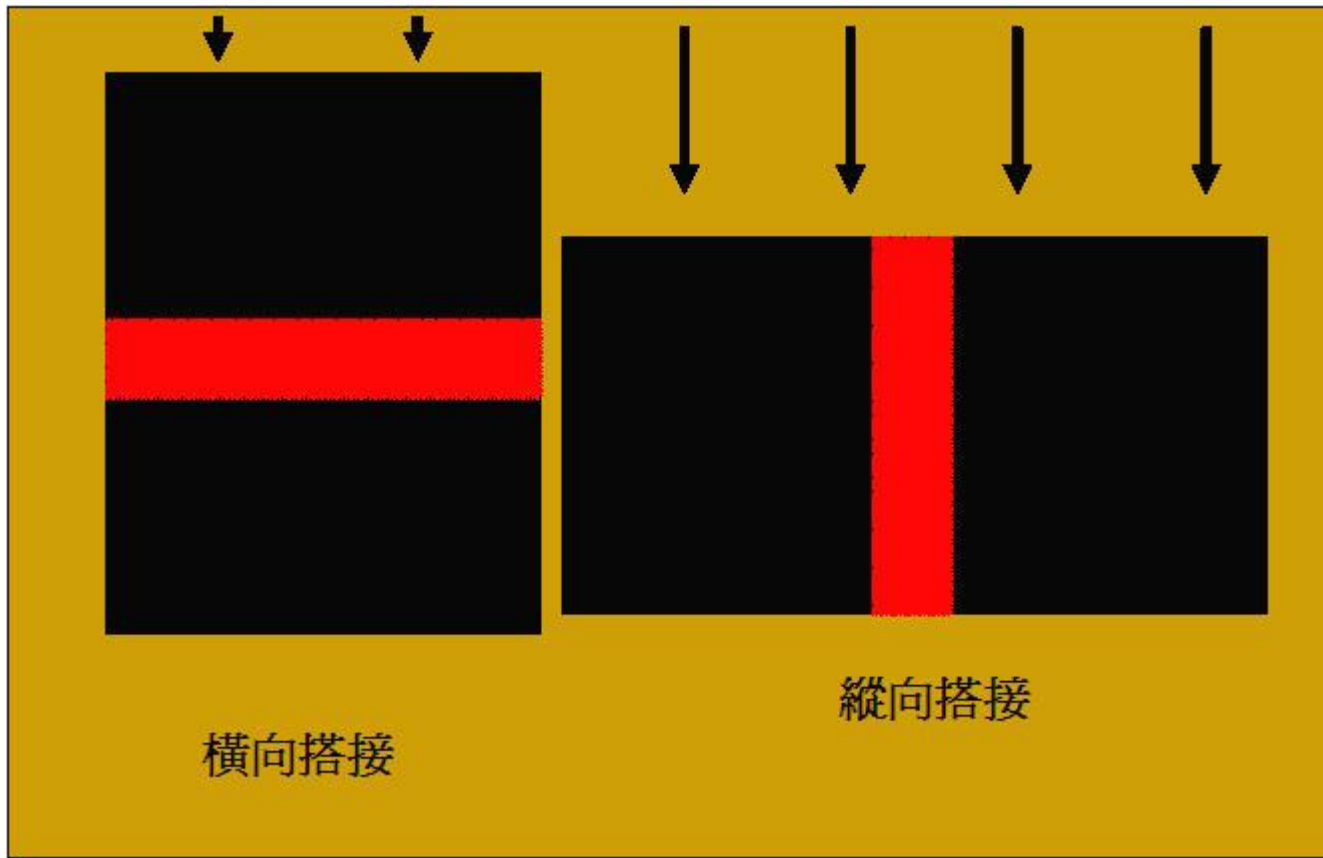
地下水監測井構造依其外部保護設施之不同, 可分為平臺式與隱藏式兩類, 圖中尺寸、長度已註明者為建議規格; 未註明者 (如井管、井篩長度等) 則視當地水文地質情況或監測井設置目的而定。監測井之內部為井管, 井管下方為井篩, 井篩上有開孔, 井篩之外為石英砂組成之主要濾料層, 主要濾料層上有次要濾料層, 次要濾料層以上為皂土之封層, 封層之上以水泥灌漿回填。

掩埋場滲出水收集系統



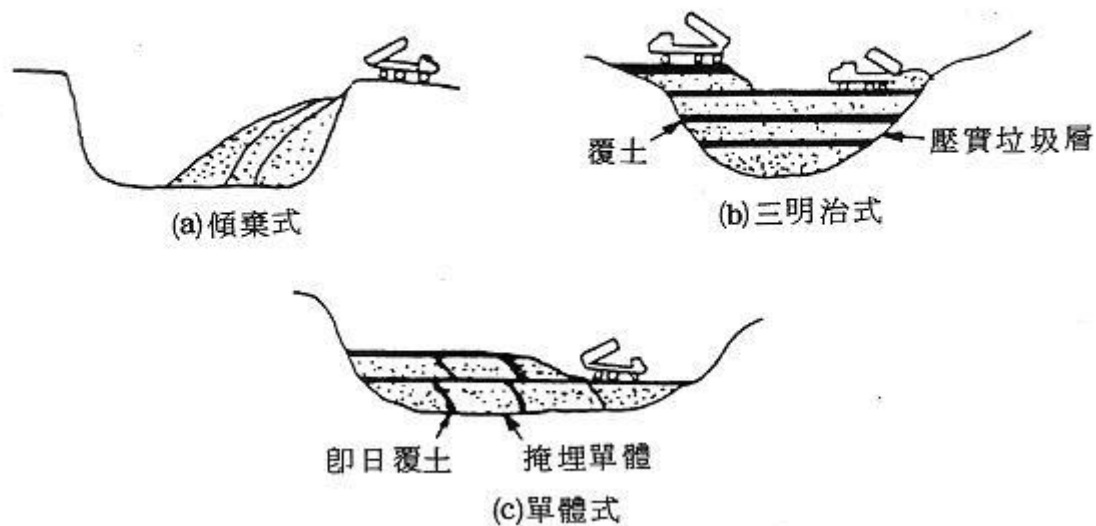
滲出水收集系統位於掩埋場底部，由枝幹管匯流至主幹管後再導流至滲出水處理廠處理，其收集管縱坡以陡於 3% 且緩於 26% 為原則。

不透水布搭接



不透水布搭接時，布及布間的搭接寬度以 8-12cm 為宜(以規範為主)，
粘結建議以熱熔式施工，勿使用化學藥劑粘結。邊坡搭接以縱向搭接
為宜。

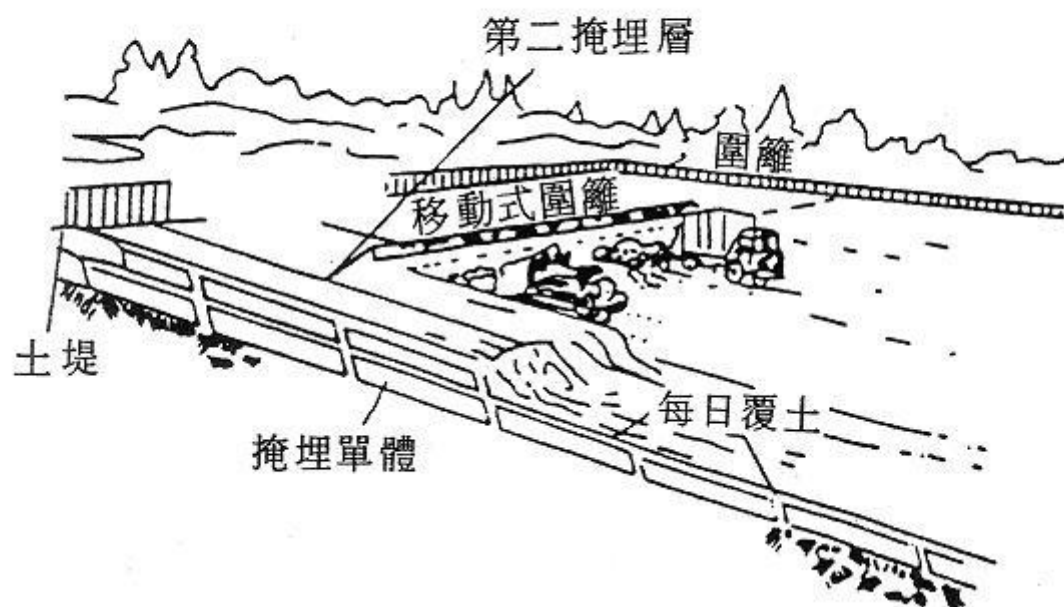
垃圾掩埋方式



依掩埋方式區分：

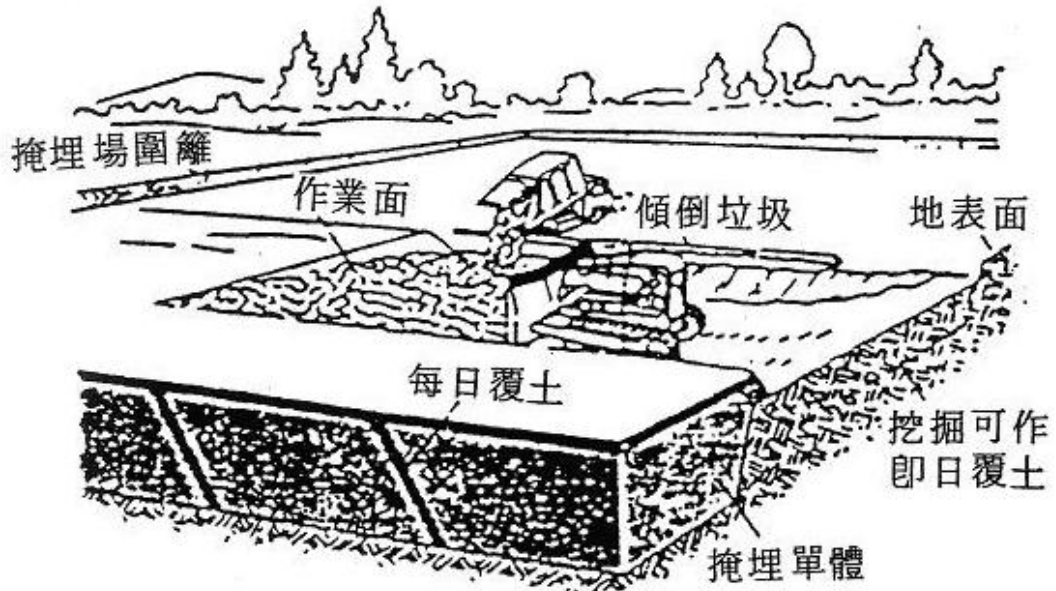
- (1) 傾棄式為將廢棄物直接傾棄於深度 5 公尺以上之掩埋區，並進行壓實作業。
- (2) 三明治式為將廢棄物平鋪於掩埋區域並進行覆土壓實，如三明治般每層依序填埋廢棄物與覆土之方式。
- (3) 單體式為將廢棄物局限於掩埋作業區域，每日填埋廢棄物後即覆蓋覆土，以個別單體依序進行填埋與覆土之方式，為目前較常見之掩埋方式。

區域法衛生掩埋



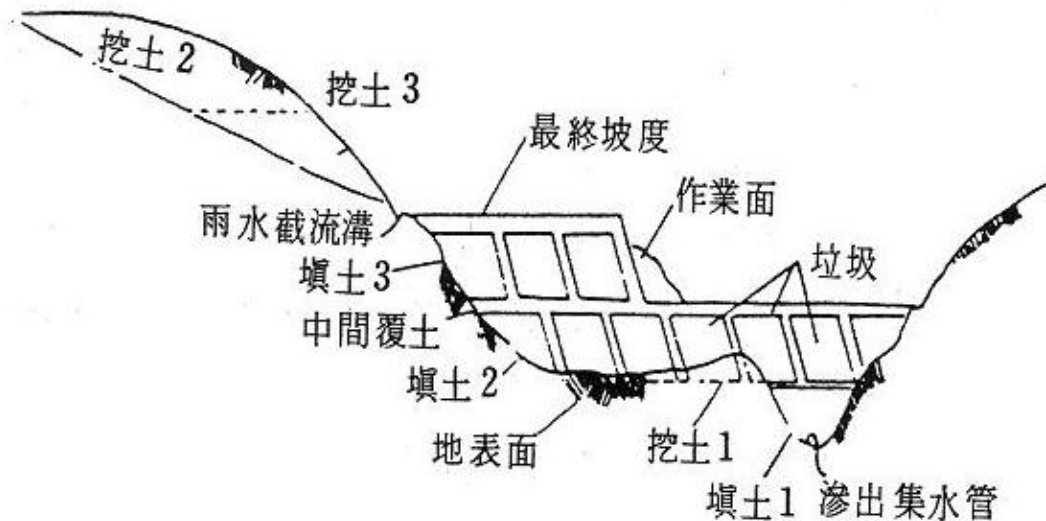
依掩埋地形區分，如不適合挖掘壕溝之地形或可填高之場地，可採用區域法；設置貯存結構物（擋土牆）與阻斷結構物（不透水層與場內外排水設施），以三明治式或單體式掩埋方式，依序將廢棄物傾倒、鋪平，分層壓實。若廢棄物層範圍過大，無法實施上述方式之覆土時，應在水平及斜坡方向實施覆土，每日構成一單體，斜面坡度應保持在15%~25%左右。

壕溝法衛生掩埋



壕溝法常被使用於水平地形區，在地面挖掘壕溝，挖掘之溝深及溝寬視地面及地下水深度情形而定，需與地下水高水位保持 1.5 公尺以上。同樣設置必要結構物，填埋廢棄物後壓實，挖掘壕溝之土方可作為該場覆土來源。

窪地法衛生掩埋



利用天然山谷、窪地、廢土坑等開闢掩埋場來填埋廢棄物。可先經整地、設置適當貯存結構物與阻斷結構物後，由下往上依序掩埋，若由上往下傾棄，可能妨礙集排水。底層面積窄小時，可先採三明治式掩埋方式，至掩埋面積擴大後即可用單體掩埋方式，其他之作業方式與區域法相同。

掩埋場廢氣收集系統



掩埋場沼氣收集管以礫石圈保護，增加沼氣管的固定及透氣功能，有利於沼氣的收集與保護。

三峽碳中和樂園沼氣處理發電設施



三峽碳中和樂園區於民國 94 年完成設置，為全國首座微型氣渦輪機（Microturbine）沼氣發電設備，藉由先進的工程技術回收場內沼氣，並利用沼氣發電，轉化成再生能源提供潔淨的「綠色電力」，所產生得電力可提供全園區營運管理所需的電力。