

第 02317 章

構造物回填

1. 通則

1.1 本章概要

說明構造物回填之材料、施工及檢驗等相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 各型構造物之基礎回填

1.2.2 公共管線之管溝回填

1.2.3 夯實

1.2.4 抽排水

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 02220 章--工地拆除

1.3.3 第 02251 章--地下構造物保護灌漿

1.3.4 第 02252 章--公共管線系統之保護

1.3.5 第 02253 章--建築物及構造物之保護

1.3.6 第 02255 章--臨時擋土樁設施

1.3.7 第 02256 章--臨時擋土支撐工法

1.3.8 第 02316 章--構造物開挖

1.3.9 第 02319 章--選擇性回填材料

1.3.10 第 02320 章--不適用材料

1.3.11 第 02321 章--基地及路幅開挖

1.3.12 第 02322 章--借土

1.3.13 第 02323 章--棄土

1.3.14 第 02331 章--基地及路堤填築

1.3.15 第 02333 章--透水砂層填築

1.4 相關準則

1.4.1 美國材料試驗協會 (ASTM)

(1) ASTM D2487 依工程用途之土壤分類試驗法

1.4.2 美國道路及運輸官員協會 (AASHTO)

(1) AASHTO T180 以 10 磅(4.536 公斤)夯錘，落距 18 吋(45.72 公分)，決定土壤含水量與密度關係試驗法

(2) AASHTO T191 用砂錐法測定用砂錐法測定工地密度試驗法

1.5 資料送審

1.5.1 品質計畫

1.5.2 施工計畫

2. 產品

(空白)

3. 施工

3.1 施工方法

3.1.1 構造物回填應為依照本規範施工之一切開挖處所，凡未為永久構造物所佔據，而形成之空間之回填。

3.1.2 施工期間，如發現埋有公共管線及設施時，需符合「第 02220 章--工地拆除」及「第 02252 章--公共管線系統之保護」中有關遷移及處理之規定辦理。

3.1.3 回填至原地面高程、或如契約圖說所示或工程司指示之高程。回填時所

有臨時支撐應按階段予以拆除。回填料不得含有木材或其他雜物。

- 3.1.4 每層回填材料如含水量太低時，應均勻加水拌和至可達到規定壓實度之含水量。
- 3.1.5 除契約圖說或契約另有規定外，不得以手工搗固代替機械夯實。用於回填構造物周圍之認可材料，應為 10cm 以下之粒料，且應級配良好易於壓實者。如工程司認為該項材料一時無法獲得時，可用石塊或礫石摻粒料回填之，但此等材料之最大粒徑不得大於 10cm，且細料所佔之百分比，應足以填充任何孔隙並能均勻夯實至規定壓實度者。
- 3.1.6 混凝土構造物周圍，至少應在澆置混凝土 7 日後，並經工程司同意後方可回填。
- 3.1.7 橋台、橋墩、擋土牆、箱涵、翼牆及端牆等周圍之回填，兩邊需同時進行，並使其高度大致相等。
- 3.1.8 對構造物之回填，應小心施工，以防止損壞及構成楔塞作用。回填外緣交接坡面應先整築成階梯狀或鋸齒狀以防止構成楔塞作用。
- 3.1.9 未經工程司檢查並同意，回填不得開始。回填工作進行中，必須有施工承攬廠商監工人員在場監督。
- 3.1.10 填方及路堤區域內構造物回填，使用機械夯實時，每層實方厚度不得大於 30cm。每層壓實度，須符合以 AASHTO T180 試驗求得最大乾密度之 90% 以上。
- 構造物回填至工程司認可之高度後，始可拔除臨時擋土樁設施。

3.2 檢驗

表 02317-1 構造物回填施工檢驗表

名稱	檢驗項目	依據標準	規範要求	頻率
回填材料	土壤分類	ASTM D2487	大粒徑不得大於 10cm 或依契約圖之規定	每 500m ³ 1 次 或 1 次
施工	壓實度	AASHTO T191	AASHTO T180 試驗所得最大乾密度之 90% 以上	每一層每 100m ² 1 次

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 「構造物回填」數量按壓實方以立方公尺為單位，在其原有位置計量，此項數量係指契約圖所示或經工程司指示之回填數量。

4.1.2 計量方式

- (1) 若契約圖說未標示開挖回填計價線時，一般構造物則自構造物外緣外 50 公分處按 $H:V=0.5:1$ 之邊坡開挖回填線計量；小型構造物（深 1 公尺以內者）如 U 型溝等則自構造物外緣外 30 公分處按 $H:V=0.3:1$ 之邊坡開挖回填線計量。但如於堅硬岩盤內開挖，則應依工程司指示或按構造物邊緣線外 30 公分垂直回填。
- (2) 管涵、管溝、暗管之構造物回填之數量，依契約圖說所示開挖回填計價線斷面計量，若管涵、管溝、暗管之每公尺單價已含構造物回填費用，則構造物回填不予計量。
- (3) 人孔、集水井、匯流井等之構造物回填數量，依契約圖說所示開挖回填計價線斷面計量，若人孔、集水井、匯流井之每座單價已含構造物回填費用，則構造物回填不予計量。
- (4) 超出計價線範圍外之構造物回填費用已包括於「構造物回填」單價內，不予計量付款。

4.2 計價

4.2.1 計價方式

- (1) 構造物依契約圖說標示開挖回填計價線之構造物回填數量計價。
- (2) 管涵、管溝、暗管之回填數量，依契約圖說所示開挖回填計價線斷面計價，若管涵、管溝、暗管之每公尺單價已含構造物回填費用，則構造物回填不予計價。
- (3) 人孔、集水井、匯流井等構造物回填之數量，依契約圖說所示開挖

回填計價線斷面計價，若人孔、集水井、匯流井之每座單價已含構造物回填費用，則構造物回填不予計價。

- 4.2.2 構造物回填之單價已包括所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸及其他為完成本工作所必需之費用在內。

〈本章結束〉