

第 02331 章 基地及路堤填築

•中華民國 94 年 01 月 24 日行政院農業委員會農水字第 0940030270 號函發布

1. 通則
- 1.1 本章概要
說明土石方工程中基地及路堤填築滾壓之材料、設備、施工及檢驗等相關規定。
- 1.2 工作範圍
- 1.2.1 填方區之填築滾壓
- 1.2.2 路堤之填築滾壓
- 1.2.3 鋪平
- 1.2.4 灑水
- 1.2.5 滾壓
- 1.3 資料送審(數量低於 2,000m³不需提送)
- 1.3.1 品質管理計畫書
- 1.3.2 施工計畫
2. 產品
- 2.1 材料
- 2.1.1 填方區填築材料,應為經機關(或監造單位)認可之適當材料並不得含有淤泥、樹根、草皮、腐植土、其他有害物質及不適用材料。
3. 施工
- 3.1 準備工作
- 3.1.1 本項工作包括填方區及路堤之鋪築與壓實,所用合格材料應取自開挖、借土區、渠道及構造物基礎挖方等,並需符合本章相關規定及設計圖說所示或機關(或監造單位)指示之整地線、坡度、高程及橫斷面辦理。
- 3.2 施工方法
- 3.2.1 填方區及路堤斜坡應按設計圖說設定或機關(或監造單位)指示之填方線及坡度完成之。已完成之斜坡與規定坡面之許可差,若按垂直於設計坡面度量時,距路肩高程 1m 以內者,其許可差不得大於 15cm;距路肩高程 1m 以上者,其許可差不得大於 30cm。
- 3.2.2 填築滾壓之準備工作
 - (1) 填築滾壓前,需符合第 02231 章「清除及掘除」之規定,完成填方區內所有清除及掘除作業。
 - (2) 如在山坡或斜坡上填築時,應依設計圖說或機關(或監造單位)之指示將斜坡挖成台階式,挖出之材料其適用者應用於填築填方區並按規定壓實。當原有堤坡或山坡之坡度,若陡於水平與垂直比例為 4:1 者則其原有坡度應挖成台階,再按規定

分層填築，直至次一較高層台階高度。

- (3) 除設計圖說另有要求外，所有填方及路堤應分層填築，每層應與最後完成高程面約略平行。在填築期間應維持平順坡度以利排水。填築層面或坡面遭受嚴重沖刷時，其恢復方法除另有規定或經機關(或監造單位)指示外，應儘速按填築滾壓施工要求，由下而上分層回填壓實，不得一次回填。填方及路堤應依照機關(或監造單位)設定之坡度高程填築，完成後應與設計圖說所示之斷面一致，並應在完工後繼續維護，保持完好之斷面與高程，直至本工程驗收為止。
- (4) 土方填築：土方填築係指非以砂或石塊為主要材料所填築而成之填方區，此等材料應為採自認可之料源地點取得之合格材料。
- (5) 除沼澤地區另予規定外，填方及路堤應分層連續填築整個斷面，如用膠輪壓路機滾壓時，壓實前每層鬆方厚度不得超過40cm。
- (6) 石方填築
 - A. 石方填築：係指以石塊為主要材料而構築之填方區及路堤，其成份應為粒徑 8cm 以上石料與土壤之混合物，經土壤分類標準分析停留在 15cm 方孔篩上之石料重量比應達 25%以上。
 - B. 除另有規定外，石堤應分層連續填築其整個斷面，每層填築厚度不得大於 75cm。如機關(或監造單位)認為因石塊尺度而需要較大厚度且填築高度亦許可時，則可視情形增加每層厚度，但不得超過 1m。
 - C. 每層填築應自填方區之一端開始，將岩石傾倒於前一層上面，然後用經認可之推土機將岩石向前推動，使較大石塊推置於每層填料之下層，而其間隙應以土壤或細料填充良好，以高性能振動壓路機滾壓，使無顯著沉陷。

3.2.3 滾壓

- (1) 必要時，每層在滾壓前應先予處理，使整層材料之含水量均勻並約略等於最佳含水量，期能壓實至要求之壓實度。
- (2) 每層材料應使用經機關(或監造單位)認可之壓路機，如膠輪壓路機、網狀壓路機 (Grid Roller)、三輪壓路機、振動壓路機、羊腳滾、搗實滾壓機或其他壓實機具予以均勻壓實。
- (3) 路基頂面下 75cm 以內者，每層採用密度檢驗以控制其壓實效果，其壓實度需符合第 02336 章「路基整理」之規定。
- (4) 路基頂面下 75cm 以外者每層壓實度應不低於按照 AASHTO T180 試驗所求得最大乾密度之 85%。

- (5) 拖運機具應儘可能在每層填方區上全面均勻行駛。
- (6) 施工時，如發現基礎材料有位移、車輪痕跡及隆起等現象，則廠商應檢討原因，必要時可減少其車輛荷重及（或）改用較輕型之運輸與鋪平機具，俾使次一填築層施工時，不再發生上述隆起等現象，直至機關(或監造單位)滿意為止。

3.3 檢驗

3.3.1 工地

3.3.2 密度應以 AASHTO T180 方法試驗。若經機關(或監造單位)同意可用其他方法試驗。

3.3.3 若採用滾壓檢驗（Proof Rolling）時，應以機關(或監造單位)認可之重貨車，行駛整個路基面至少 3 次以上（一往返為一次）不產生移動或裂痕凹陷者方為合格。滾壓檢驗所用重車須為後軸雙輪，其後軸載重在 8t 以上。

3.3.4 除契約另有規定外，各項材料及施工之檢驗項目如下表：

名 稱	檢驗項目	依據之標準	規範之要求	頻 率
填築滾壓	壓實度	AASHTO T180	最大乾密度之 85%以上	每 1,000m ² 1 次 (未達 1,000m ² 不須檢驗)

4. 計量與計價

4.1 計量

填方及路堤填築滾壓數量之計量以填方區路堤經滾壓完成後之壓實方計算之。

4.2 計價

4.2.1 填築滾壓應按契約詳細價目表所列「填方及路堤填築滾壓」項目單價給付，此項給付應包括：為施工所必需之準備工作、分層撒鋪、灑水、滾壓、整修與維護等其他一切附屬工作之費用。