

第 02054 章 採石場之材料生產

1. 通則

1.1 本章概要

本章係說明採石場場地之清除、掘除、刮除表土、挖運及粒料碎製及篩選與粒料之儲存等相關工作。

1.2 工作範圍

本項工作包括粒料堆存場地之整理，及將符合規格之粒料按照設計圖所示或工程司指示堆存於已整妥之儲存場所，同時亦包括料堆之粒料移運，及完工後所存料堆之整理及存料場所之清理以及材料使用於路堤、回填、路基、路肩、混凝土等、或經工程司指示之其他工程。

1.3 相關章節

1.3.1 第02231章－清除及掘除

2. 產品

2.1 料源之認可

2.1.1 所採用原石得包括河床石料，惟其粒料須先進行材料種類、品質與級配之處理，使所生產之材料符合面層、底層、基層與混凝土等各項工作所需之規格。

2.1.2 各類料源應於開採前30天以書面提請工程司認可。惟此項認可不得視為該一料源之材料品質已符合規範之規定。除工程司業已認可外，無論其屬指定料源或承包商自行覓得之料源，均須於料場清除及開挖前，由承包商將該料場作業計畫，提交工程司認可同意，此項作業計畫應包括：承包商預估該料場擬開採之長、寬及深度，以及開採完成後該料場之邊坡、排水狀況及水土保持。若工程司認為該料場作業計畫有可能造成其他損害之後果時，則該計畫及(或)該料場不准使用。

2.2 採石場之清除

採石場之清除應包括該料場不適用之表層材料與覆蓋層之移除。除工程司另有指示外，由清除工作所得之材料，應棄於採石場內或工程司認可之地點，並按本章3.1.4之規定作最後清理。

3. 施工

3.1 採石場之材料生產

3.1.1 採石場之清除

採石場之清除應包括該料場不適用之表層材料與覆蓋層之移除。除工程司另有指示外，由清除工作所得之材料，應棄於採石場內或工程司認可之地點，並按本章3.1.4之規定作最後清理。

3.1.2 場地之準備工作

採石場於使用之前，須先予以清除。擬挖取材料之地區，應先依本章3.1.1之規定清除。清除工作所餘留之易燃物或碎屑，應予以焚燒或處理至工程司滿意為止。本節所謂準備工作，適用於所有石礦、石堆、採石場、砂場及其他材料場等之整理，上列各材料場係依本章之規定而為生產之各項材料所必需。

3.1.3 生產要求

- (1) 凡料源中長徑為25cm以下之大石、岩石塊、圓石等，可用於軋製碎石料。若由於料場原料之天然級配品質，依本節所述之製造法無法生產合乎規定之級配品質時，則該原料中之細料應先行篩除，直至能製造出符合本規範各項要求之產品為止。篩除工作應於料堆或採石場所採之原料經過主碎石機壓碎後進行。碎石係指粒料顆粒至少有一面為碎石機壓碎所產生者而言。若特訂條款中規定採取之原石須予過篩時，則此篩網之孔徑及能量須足以篩除細料，生產符合規定之材料。
- (2) 除經工程司書面同意外，不得利用已拋棄之材料，以水沖洗再製後摻入已製造之材料中。
- (3) 道路材料軋碎與過篩後，所積存之合格材料，應與篩除作業所得之拒用材料分別堆存，避免混雜。粗、細混凝土粒料應予澈底清洗，去除所含泥土、草皮、樹枝、鹼質、有機物或其他有害物質。若其他各種材料，有必要先經清洗方能符合規範要求時，承包商應遵照辦理。

- (4) 當生產砂石料時，承包商應在採石場即行篩除所有超大粒料。承包商應力求原料之級配均勻，採選最適用之原料，並儘量調整軋製及篩選設備，使生產之各類材料均能符合本規範之要求。

3.1.4 最後清理

承包商作業完成後，所有採石場之碎屑、臨時結構及臨時設備等均應全部清除，使料場能有整潔之環境。除採石場岩石面外，其他料場之斜坡及暴露面，均應按工程司指示予以整修，使其與附近之自然地形吻合。所有清除之材料，應遵照工程司指示，將其均勻撒鋪於斜坡或暴露面上。該項工作已包括於有關費用內，除契約另有規定外不另給付。

3.1.5 拒用材料

篩除之材料不符合本規範要求者，應視為不合格材料，並須按工程司指示拋棄之。此項材料之拋棄應符合環保要求，並不得棄於任何將來欲開採取料作業地區範圍內，以免影響工作。

3.1.6 篩剩石料

生產規定石料時所積存之篩剩石料，須於場內儲存堆放之。堆存場所應由承包商依本章3.1.2之規定整建及提供。此項石料生產、搬運、及堆存等之一切費用，為附屬於材料生產工作，並包括於契約中有關項目單價內，除契約另有規定外不另給付。

3.2 粒料之儲存

3.2.1 一般性規定

(1) 業主提供之儲存場地

業主提供承包商之儲存材料場所位置標示於設計圖上。材料儲存場所所存放之粒料或為立即須用者，或為貯備未來使用者。若按本規範之要求，粒料須予儲存者，應依本章3.2.1(5)「場地整理」之規定辦理。通往儲料場之運輸道路之建造及維護費用，若契約中無該給付項目，則承包商亦應自行建造與維護該運輸道路，而其費用已包括於有關工作項目契約單價。

(2) 承包商提供之儲存場地

若設計圖未指定材料儲存場所以供承包商堆存各類及各尺寸粒料之用，而本規範又規定材料於使用前須預先堆存者，則凡場所之取得、整理、堆存、搬移等一切工作所需之費用已包括於各工作項目之契約

單價，除契約另有規定外不另給付。

(3) 儲存粒料供將來使用

工程司得要求承包商增加各類材料之生產，並存放於工程司認可之儲存場內，俾供業主自辦工程或後續訂約之各項工程將來建造或修護之用，本項增產部分所需費用按實做數量辦理丈量與付款。

(4) 儲存粒料供立即使用

若承包商對本工程需立即使用之粒料，為使用便利認為有儲存之必要時，得先經工程司認可，自行選定場地堆儲合格材料，其堆存場地之取得、建造、以及材料之移運等一切所需費用已包括於各工作項目之契約單價內。

(5) 場地整理

儲存場地於材料堆置前，應先清除草木、樹根、岩石塊以及其他有害物質，地面應予整平壓實。清除或整平所餘之雜物應予以焚燒或處理，至工程司認為滿意為止。

(6) 堆料場之建造

A. 堆料場應建造於已整修完妥之場地上，其範圍應由工程司認可，料堆完成後應有整齊而規則之外形，倘堆料場太大，如工程司認為有必要時，得要求承包商施作簡易排水設施，隔離設施及預留施工便道，以利作業。

B. 每堆料之存量若大於 200m^3 ，則應分層堆放，每層之厚度不得大於 1.2m 。每層之堆放，應使用卡車、抓料機(Clamshells)、或其他適合之機具，不得以非膠輪式推土機堆料。每層料堆之全面積堆放完畢後，方可再堆放其上一層。任何部分若有上料下溜(Runs Down Over)之現象時，則不得再加堆材料。在堆料作業中，不准使裝載斗或槽斗傾倒而形成圓錐形之料堆。若工程司認為所採用堆放粒料之方法，將導致粒料破碎、級配撥動、粒料離析、或損壞粒料等不良後果，則不得使用此法。若工程司認為需要避免車輪灰塵或其他外界雜物摻入料堆，則需以厚木板鋪放料堆面上，以供車輛行駛。各類型尺寸之料堆，均應避免離析現象。

C. 堆存各不同類別或不同尺寸粒料時，應有足夠之空間距離，分區堆存，或選用適當擋板或隔牆將粒料隔離，以避免粒料混合。粒料不得堆放於車輛交通頻繁、機具經常行駛或穿越之處。亦不可

堆放於任何足以導致外界雜物易與粒料混雜之場所。

(7) 料堆之粒料搬運

粒料運搬時，不得混有不同類別或不同尺寸之材料在內，亦不得混有灰土或其他外來雜物。裝料機具及裝車方法均須經工程司同意。承包商僅可從料堆中搬運本契約所需數量之材料。料堆接近底層時，裝料應特別注意，避免料堆地區內地面上之泥土污染(Contamination)粒料。若料堆之粒料有剩餘時，承包商應使材料密集堆存(Compact Piles)，維持整齊(Neat)，勿使外來雜物混入。整個料堆應保持整齊之外觀。

3.2.2 特種粒料之補充要求

(1) 底層與面層之粗粒料

用於廠拌水泥處理底層、地瀝青處理底層或面層所需之粒料，須將各種級配分別堆存，使依比例配合拌合時，能獲得符合規定之材料。

(2) 水洗粒料

- A. 如工程司認為必要時，承包商應提供排水管，裝設於料堆底下，以利適當排除粒料中之水分。
- B. 料堆附近之道路及(或)場地，應經常灑水防塵。粒料使用前，若有外物覆蓋於粒料表面，則應以水沖洗，直至洗淨為止，否則該等粒料應予拒用。
- C. 經沖洗之粒料至少應於加入拌和過磅或度量之前12小時放置於車上或存於料堆，俾充分排除水分，如工程司指示排水時間應予增長時須遵照辦理。

4. 計量與計價

4.1 計量

4.1.1 路權範圍內材料堆積場之清除與掘除工作，按第02231章「清除及掘除」之規定丈量。

4.1.2 有關採石場之準備及開發工作、採石場或料場覆蓋層之篩除工作及路權範圍外堆料場之整理工作等之一切費用，因已包括於材料生產之付款項目內，故均不予丈量。

4.2 計價

- 4.2.1 除另有規定外，承包商應自行選擇其材料場及儲存場等，若上述各場地位於路權範圍外，其清除工作不予給付。
- 4.2.2 路權範圍內材料堆積場之清除與掘除工作，按第02231章「清除及掘除」之規定丈量與付款。
- 4.2.3 除本節規定外，為符合本規範對生產品質之規定，有關採石場之準備及開發工作等之一切費用，已包括於材料生產之付款項目內，而該材料生產之付款，亦包括於各工作項目之契約單價內。
- 4.2.4 採石場或料場覆蓋層之篩除工作(包括篩除物之搬運與拋棄在內)，已包括於契約中各類型材料之付款項目內。
- 4.2.5 由採石場所採取之特殊材料或粒料之給付，應符合本規範對各類材料之各項規定，並按詳細價目表中各工作項目之契約單價給付。
- 4.2.6 路權範圍外整理堆料場所需之一切費用，已包括於各不同材料之契約單價內，另無其他給付。

<本章結束>