

經濟部水利署施工規範

第 02381 章

拋石

1. 通則

1.1 本章概要

說明拋石之材料及施工之相關規定。

1.2 工作範圍

本項工作包括拋石之石料供應、儲備、運輸、拋放、整坡及整平等。使用之材料、拋放位置、範圍、坡度及詳細尺度須依照設計圖或工程司之指示，並依本章之規定辦理。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 01450 章--品質管制

2. 產品

2.1 材料：拋石依拋放材料種類分為拋卵石及拋塊石兩種。

2.1.1 卵石

卵石之石質須密實、堅硬，健度與耐久性良好，不得含有風化石質。卵石應為圓形或橢圓形，其長徑應為橫徑之 $[1.2\sim 1.8\text{倍}]$ ，縱徑應為橫徑之 $[0.5\text{倍}]$ 以上。

2.1.2 塊石

塊石應力求接近立方體，石質須密實、堅硬，健度與耐久性良好，不得含有風化石質。其扁平之厚度不得小於寬度二分之一以下，其細長之長度不得大於寬度三倍以上。

3. 施工

3.1 施工要求

3.1.1 拋放卵（塊）石

拋放卵（塊）石，須層次分明均勻，大粒徑石料需置於面層，並應注意相互契合，使成空隙最小之整體，以達指定之水平位置。

3.1.2 拋放石塊間之孔隙不得大於設計拋石尺寸，拋石長徑大於五十公分者佔百分之八十以上，長徑界於三十公分至五十公分者得佔百分之十五，其餘百

分之五得小於三十公分，超過設計拋石尺寸之石材需經機關工地工程司現場查看許可後方能拋放。上項超過或不足規定尺度之百分數係指最大限度並非指級配而言。

- 3.1.3 不符設計規範尺寸之石材，廠商施工時應自行剔除；如工程採用堆方驗收者，機關工程司會同相關人員進行丈量驗收，得就不符規定之數量(超過容許百分比之部份或不符合材質之風化石、夾雜物、土塊)及予適當孔隙折減，逕予扣除估驗數量。如係直接拋放於設計斷面者，廠商應無條件將不符規定者挖除、改善。
- 3.1.4 拋石如設計堆方驗收者；其堆方高度原則上不得高於一·五公尺，如礙於工作場地必需超高堆方者，亦必需會同機關工地工程司逐層(每一·五公尺)檢查、拍照存証；如發覺有不符規定之情形，廠商應改善完成，並獲機關工地工程司同意後方可加高堆方。
- 3.2 檢驗
- 3.2.1 拋石石材品質需達到 CNS 6989 規定之半硬石，其強度在 140kg/cm² 以上，且比重必須大於二·0 以上。上述石材強度除施工前由雙方會同於取材場採樣送驗外，遇有運達工地之材料雙方有異議時，雙方應即會同採樣，送往公立、學術檢驗機關或經 CNLA 國家認證合格實驗室進行試驗，試驗所需費用廠商應自行估算於拋石單價內。
- 3.2.2 經機關工程司認定不符規定或經檢驗不符規定確定之石材，廠商應即運離工地；如不妨礙水流及本工程施工，且獲得機關工地工程司同意，上述石材得鋪設於工地，或留用為其他標的使用；上述運離工地、清理等費用，應由廠商自理，不得向機關要求任何補償。即使獲機關同意留用為其他標的使用者，廠商亦不得以拋石之單價向機關索取。

4. 計量與計價

4.1 計量

拋石、拋卵石、拋塊石以[立方公尺]計量。以機關工程司驗核認可之堆方驗收及依設計圖所示之尺度完成拋石數量計算。

4.2 計價

拋石、拋卵石、拋塊石之每立方公尺單價包括完成此項工作所需之一切之人工、材料(含損耗)、設備、機具、[整坡整平、環境保護、安全措施]、運輸等費用。

| 工作項目名稱 | 計價單位 |
|------------|------|
| 拋石、拋卵石、拋塊石 | 立方公尺 |

〈本章結束〉