

## TCCI-40

## 特欣水泥

卜特蘭水泥第 I 型  
Portland Cement Type I

卜特蘭 I 型水泥 (Portland Cement Type I) 適用於一般建築、道路、水利工程與預拌混凝土等常見應用，具有良好的強度發展性、施工性能與耐久性。



40kg/包

## 產學技術合作

本公司與國立臺灣科技大學簽訂產學合作計劃，在品質、環保、創新方面進行各項優化研究，為建築產業提供可靠先進的材料選擇。

## 產品特性

- **高品質與穩定性：**  
透過國立臺灣科技大學的技術合作，特欣水泥（卜特蘭I型）在生產過程中嚴格控制原料配比和製程，確保產品具備優異的強度和穩定性，滿足各類建築工程的需求。
- **環保與永續發展：**  
國立臺灣科技大學在環境永續領域的研究成果，應用於水泥生產中，提供降低碳足跡與減少碳排的最佳解決方案。
- **創新研發能力：**  
透過產學合作平台，持續提升產品的品質，推動水泥產品的創新與升級。
- **客製化服務：**  
結合產學雙方的研發資源，提供專業水泥產品解決方案，滿足不同工程項目的特殊要求。

## 技術資料

化學性質	
測試項目	參考標準 (依據 CNS 61)
氧化鎂 (MgO)	$\leq 6\%$
三氧化硫 (SO <sub>3</sub> )	$\leq 3.0\%$ (C <sub>3</sub> A<8%)
	$\leq 3.5\%$ (C <sub>3</sub> A>8%)
燒失量	$\leq 3.0\%$
不溶殘渣	$\leq 1.5\%$
鹼當量 (Na <sub>2</sub> O+0.658K <sub>2</sub> O)	$\leq 0.60\%$
氯離子 (Cl <sup>-</sup> )	$\leq 0.024\%$

  

物理性質	
測試項目	參考標準 (依據 CNS 61)
空氣含量	$\leq 12\%$
細度，比表面積	$\geq 260\text{m}^2/\text{kg}$
熱壓膨脹	$\leq 0.8\%$
抗壓強度	$\geq 12\text{ MPa}$ (3 days)
	$\geq 19\text{ MPa}$ (7 days)
	$\geq 28\text{ MPa}$ (28 days)
凝結時間 (費開氏針)	$> 45\text{ min}$ (初凝)
	$< 375\text{ min}$ (終凝)
早期硬化，終入度值	$> 50\%$
凝結時間 (吉爾摩氏針)	$> 60\text{ min}$ (初凝)
	$< 600\text{ min}$ (終凝)



## 品質標準與認證

本產品符合以下國家標準

- CNS 61 《卜特蘭水泥》
- 通過 ISO 9001 品質管理體系認證
- 商品檢驗標識
- 環保與碳足跡認證（英國BSI）

## 包裝規格

40kg/ 包( 袋裝)

散裝供應( 太空袋)

## 安全注意事項

- 使用時需要進行有效保護，例如戴上橡膠手套、安全眼鏡和認可的防塵面罩，避免吸入粉塵或接觸皮膚。
- 在密閉空間內施工時，應確保環境通風良好，避免水泥粉塵對人體呼吸系統造成影響。
- 當眼睛直接接觸水泥粉塵時，應立即用大量清水沖洗，持續不適請就醫。
- 施工過程中應防止水泥殘渣或廢水流入河川或排水系統，以免污染環境。
- 未使用完的水泥應妥善儲存，廢棄水泥應按照當地環保規範處理，不可隨意傾倒。

## 施工注意事項

1. 本產品不適用於：
  - ◆ 高硫酸鹽環境：如污水處理廠、沿海地區，應改用 II 型或 V 型抗硫酸鹽水泥。
  - ◆ 高溫或耐火材料：不適用於耐火磚或特殊高溫環境。
  - ◆ 大體積混凝土（如大壩）：可能因水化熱較高導致裂縫，應考慮使用低熱水泥（如 II 型或 IV 型）。
2. 拌製混凝土或砂漿時，應確保水泥、砂、石、水等充分攪拌均勻，避免析離或泌水等因素影響性能。
3. 施工時需選擇符合標準與適當的細砂及碎石等骨材，避免使用含雜質過多的材料，影響水泥與骨材的黏結力。
4. 在炎熱或風大環境施工時，應採取遮蔽或灑水保濕措施，防止水泥快速失水，導致裂縫。
5. 水泥凝固後須進行 7 天以上的濕養護，避免表面乾裂或強度不足。建議使用灑水、濕布覆蓋或塑膠膜保持濕潤。

## 保存方式

- 本產品應存放於乾燥、通風良好的環境，避免受潮結塊。建議堆放在離地至少 30cm 的棧板上，並用防水布覆蓋。
- 建議以先進先出使用為原則，避免長期存放影響品質。一般水泥的最佳使用期限為 3 個月內。
- 確保水泥不與雜質（如沙土、油污、有機物）混合，避免污染，以免影響強度與施工性能。

