

石材放射性核素限量與室內安全

NATURAL STONE RADIOACTIVITY & INDOOR SAFETY · 技術白皮書

發佈：恒生石材科技有限公司

版本：V1.0 · 2026

適用讀者：招標方 / 監理

目 錄

1. 一、放射性從何而來
2. 二、分級與限量（以中國 GB 6566 為參照）
3. 三、檢測與取樣要點
4. 四、給業主與監理的建議

一、放射性從何而來

天然石材中的放射性主要來自鐳（Ra-226）、釷（Th-232）、鉀-40 及其子體氡。不同岩性差異顯著：一般而言，超基性與碳酸鹽類（大理石、石灰岩）較低，酸性火成岩（部分紅色系列花崗岩）相對較高——但均在可分級管理的範圍內。

二、分級與限量（以中國 GB 6566 為參照）

A 類：使用範圍不受限制（ $IRa \leq 1.0$ 且 $Iy \leq 1.3$ ）——絕大多數大理石與主流花崗岩可達。

B 類：不可用於 I 類民用建築內飾面，可用於其他建築內外飾面。

C 類：僅可用於建築物外飾面及戶外其他用途。

恆生全部出貨品種可提供對應批次檢測報告，A 類為室內項目默認要求。

三、檢測與取樣要點

檢測依 GB 6566 / EN 標準方法進行鐳、釷、鉀比活度測定；取樣應覆蓋實際供貨礦面與批次，避免以陳年報告替代。批量項目建議按批次抽檢並留存封樣。

四、給業主與監理的建議

招標文件中明確：供貨批次放射性檢測報告為必交文件；室內項目限定 A 類；對新引入品種要求先檢後用。氡的室內濃度同樣取決於通風與地基，石材僅是來源之一，理性評估避免過度恐慌。