**擬訂定碳足跡產品類別規則文件基本資料**

**一、產品資訊**

| 訂定者 | CFP-PCR中文名稱 | CFP-PCR英文名稱 | 適用產品範圍 | 參考CCC Code/行業標準分類 | 擬申請之產品名稱 | 國外相關PCR名稱/國別 | 國外PCR適用產品範圍 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 經濟部地質調查及礦業管理中心 | 原料石 | Raw material stone | (1)大理石原料石；(2)蛇紋石原料石；(3)白雲石；(4)石灰石原料石 | 中華民國輸出入貨品分類號列 CCC Code:(1)2517.41.00.00-3「大理石碎粒、碎屑及粉末，不論是否經加熱處理」；(2)2530.90.99.90-9「其他未列名礦物質」；(3)2518.10.00.00-9「未煅燒或未燒結之白雲石」；(4)2521.00.00.00-6「助熔用石灰石；供製造石灰或水泥用石灰石及其他鈣質石」 | (1)大理石原料石；(2)蛇紋石原料石；(3)白雲石；(4)石灰石原料石 | Micronized stone from quarry / The International EPD® System | UN CPC system is Class 1520 and 1532. |

**二、產品特性與照片介紹**

1. 產品特性與功能介紹：

產品特性說明：

1. 大理石原料石為由方解石、白雲石等組成的變質岩，主要化學成分為碳酸鈣，占50%以上。
2. 蛇紋石原料石為由火成岩與變質岩變化而成的次生礦物，主成份為含水矽酸鹽類。
3. 白雲石為由鎂質交換石灰岩之鈣質而成的變質岩，主要化學成分為碳酸鈣及碳酸鎂。
4. 石灰石原料石為由方解石組成的沉積岩，主要化學成分為碳酸鈣。

產品功能介紹：
來自採礦場的原料石之產品功能作為水泥製造、鋼鐵煉製、建築材料及其它化學產業之用途。

1. 產品照片或型錄：

大理石原料石



圖片來源：<https://www.51ore.com/productDetails_25815.html>

蛇紋石原料石



圖片來源：<https://www.ruten.com.tw/item/show?11090222301887>

白雲石



圖片來源：<http://www.fentijs.com/2015/jsjzt_1210/15745.html>

石灰石原料石



圖片來源：<https://news.cnpowder.com.cn/67729.html>

**三、生命週期流程圖及單位**

1. 生命週期流程圖：



1. 功能單位：單一最小重量單位 (如:每公噸(ton)、每公斤(kg)…等)，並標註原料石類型 (如:大理石、蛇紋石...等)。
2. 標示單位：單一最小重量單位 (如:每公噸(ton)、每公斤(kg)…等)，並標註原料石類型 (如:大理石、蛇紋石...等)。

**四、****工作組織架構**

訂定者

經濟部地質調查及礦業管理中心

輔導單位/計畫主持人

財團法人工業技術研究院

方孟德 博士

輔導單位/協同主持人

國立台北科技大學

丁原智 教授

•協助經濟部地礦中心原料石PCR專案執行及文件撰寫

•提供礦場原料石開採過程專業意見

•協助聯絡利害相關者

•提供產品製作流程等相關資訊

**五、利害相關者界定名單**

1. **專家學者**

(1)國立臺灣師範大學地理系 郭乃文 教授。

(2)國立臺灣科技大學工業管理系 郭財吉 教授。

(3)環穎科技股份有限公司 丁執宇 總經理。

(4)景曄科技有限公司 張家淵 經理。

(5)台灣衛理國際品保驗證股份有限公司 劉建宏 資深稽核員

1. **同業與公協會**

**同業**

(1)台泥寶來石礦。

(2)利英工礦。

(3)合盛原石礦。

(4)金昌石礦。

(5)亞洲水泥花蓮製造廠新城山礦場。

(6)宜大石礦。

(7)富山石礦。

(8)和仁白雲石礦。

(9)欣欣和仁一礦。

(10)台泥蘇澳廠太白山大理石礦場。

(11)嘉新和中礦場。

(12)台山石礦。

(13)福安二礦。

(14)榮豐礦業和平礦場。

(15)聯欣石礦。

(16)安鋼石礦。

(17)富益石礦。

(18)大原礦場。

(19)泰陽石礦。

**採礦工程技師**

(1)合發礦業技師事務所 王祈涵 技師。

(2)華東礦業技師事務所 蔡印來 技師。

(3)協慶礦業技師事務所 卓慶雲 技師。

(4)聯合礦業技師事務所 謝嘉榮 技師。

(5)瑞興工程顧問有限公司 劉鋒光 技師。

(6)祥旺礦業技師事務所 林旺毅 技師。

(7)順揚礦業技師事務所 陳秉仁 技師。

(8)新陽工程顧問股份有限公司 蔡穗 技師。

**公協會**

(1)台灣區石礦業同業公會 理事長 陳政光先生。

(2)中華民國鑛業協進會 理事長 李正修先生。

(3)花蓮縣精密礦產協會。

1. **上下游廠商**

**上游廠商：(無)**

**下游廠商：**

(1)台灣水泥股份有限公司。

(2)亞洲水泥股份有限公司。

(3)嘉新水泥股份有限公司。

(4)環球水泥股份有限公司。

(5)幸福水泥股份有限公司。

(6)東南水泥股份有限公司。

(7)信大水泥股份有限公司。

(8)欣欣水泥企業股份有限公司。

**六、輔導單位**

1. 輔導單位公司名稱：工業技術研究院
2. 聯繫窗口資訊
3. 姓名：王永立
4. 職稱：研究員
5. Email：ywang@itri.org.tw
6. 電話：06-3636796