

台灣竹炭業之發展與現況

◎林業試驗所森林利用組・林裕仁、黃國雄

竹炭相關產品在國內上市初期，其原料來源均以進口為主，2002年行政院農業委員會為振興921災後重建區之產業，而擬訂災後重建區「竹產業轉型及振興計畫」，在該計畫中，認為竹炭之發展符合台灣竹林資源利用需要，將之列為重點執行項目之一，國內竹炭業自當時起開始全力推展。經政府相關單位之輔導推廣，從初期之4家生產廠商，至2005之13家，2006年之16家，至2007年已增至18家。廠商設置大多位於竹資源較豐富之縣市，(表1)。生產方式以土窯較為普遍，計有14家(36座土窯)，以機械窯生產者計4家(5座機械窯)。生產原料以孟宗竹為主(約佔80%)，桂竹次之(約佔20%)。目前生產竹炭原料炭之年產量約200~250ton。

經高溫所燒製之竹炭質地密緻多孔、比表面積大、吸附力強、具釋放遠紅外線等特性，是具有吸附性、調濕性及蓄熱保溫等機能性之天然素材。因此，在原料炭之生產外，相關產業利用竹炭諸等特性已開發出百餘種之產品，分別應用於空氣淨化、水質改

表1 竹炭生產廠商之分佈區域統計

| 縣市區域 | 廠商數量 |
|------|------|
| 新竹縣 | 1 |
| 苗栗縣 | 5 |
| 南投縣 | 6 |
| 嘉義縣 | 2 |
| 台南縣 | 2 |
| 花蓮縣 | 1 |
| 台東縣 | 1 |

表2 目前台灣所販售竹炭之相關產品

| 類別 | 相關產品 |
|---------|---|
| 原竹炭材料 | 片炭、筒炭、粒炭、粉炭 |
| 居家用品類 | 炊飯飲水用、冰箱除味用竹炭、除臭鞋墊、健康炭拖鞋、魚缸淨水竹炭顆粒、燃料用炭、竹炭座墊、鞋用竹炭、竹炭檀香、小空間除臭竹炭、除臭調濕竹炭包、水族箱用竹炭、竹炭咖啡棒、領帶 |
| 寢具類 | 枕頭墊、竹炭枕、竹炭養生小枕頭、椅墊、床墊、抱枕 |
| 汽車用品類 | 汽車椅背套、汽車靠枕午睡枕、汽車椅墊 |
| 化妝清潔用品類 | 竹炭洗髮精、竹炭沐浴乳、竹炭皂、竹炭牙膏、竹炭洗顏露、竹炭洗手乳、竹炭遠紅外線面膜 |
| 運動保健類 | 護腰墊、護膝墊、護肘墊、風呂竹炭 |
| 工藝用品類 | 風鈴、項鍊、雕花包掛、花藝材料、吊飾、手機吊飾、別針、竹炭杯 |
| 紡織纖維類 | 家飾、混紡內衣褲、服裝系列、短襪、圍巾、織帽、禦寒夾克 |

善、居家保健、蔬果防腐保鮮、工藝飾品材料、美容清潔、紡織品等日常生活領域(表2)，尤其與紡織產業所開發之竹炭纖維相關商品具有高產值之潛力。

本所自2002年參與竹炭發展計畫開始，在國內竹炭業發展過程中扮演炭窯建造與燒製技術之輔導與協助工作，透過產學合作與技術諮詢協助等方式，至目前為止已輔導至少8家竹炭業者，協助建造炭窯共計17座，並提供為數眾多竹炭相關資訊之諮詢。在累積無數竹炭土窯建造、炭化溫度監控、炭化製程管理與竹炭品質管理等技術之餘，未來仍秉持服務理念繼續輔導協助業界外，並將致力於不同經濟竹種竹炭之性質、炭窯建造技術之改善與竹炭燒製技術之提昇等研究，期不斷提昇竹炭業之經濟產能與產品品質，進而提高國內竹材之利用與竹產業之整體競爭力。⊗