

公司簡介

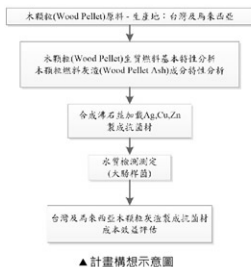


成立時間：民國 98 年 06 月 30 日
計畫聯絡人：林瀚元
主要產品：木顆粒與木顆粒燃燒機
公司網址：<http://www.gindinco.com/>

金鼎綠能科技公司為配合全球環保趨勢，金鼎綠能於馬來西亞投入生質清潔能源之營運、製造及銷售，其中以生產木顆粒(WOOD PELLETS)及生質能源燃燒機為主要業務。本公司以最專業的智能配合政府「節能減碳」降低環境污染，並以優質產品及專業技術降低企業之燃料成本與營運困境，以提高企業之競爭力，達到三贏之目標。

計畫創新重點

本計畫將燃燒過後之台灣及馬來西亞木顆粒灰渣以「水熱法」製備合成沸石，並利用沸石之多孔性加載Ag、Cu、Zn製成抗菌材，應用在水質測定上，透過計算菌膜沸石之抗菌力，增加廢棄物之效益。



計畫介紹

由於目前木顆粒燃料皆以國外進口為主，且廢棄物資源化技術於國內尚未成熟，大多透過掩埋處置，本計畫為評估「台灣國內製造」之木顆粒及「國外進口馬來西亞」之木顆粒，其基本特性之差異性及開發可行性，將其製成抗菌材，並透過水質檢測觀察抗菌效果，增加企業之效益。

市場效益

- 本計畫之廢棄物資源化技術可降低環境污染，增加產品之附加價值，有助於減少灰渣掩埋對環境之衝擊性，也有助於木生質能產業發展，使生質質能源概念更受到國內重視。
- 木顆粒灰渣作為抗菌材材料，燃用木顆粒廠商每噸可節省灰渣處理成本約每噸6,000元，製成抗菌材後，以單價20元/公斤估計，每噸可售20,000元，即每噸木顆粒灰渣再利用附加價值可達26,000元。
- 本公司每年掌握168,000噸之木顆粒料源，如全部應用可減碳262,164公噸，預估生產1,680公噸的木顆粒灰渣，再製成抗菌材可為廠商節省共10,080(千元/年)灰渣處理成本，並增加33,600(千元/年)之產值。

成果效益

- 藉由本計畫之成果，可為公司帶來每月12萬元的銷售額，每年可創造144萬元之產值。
- 本計畫完成後，申請2件發明專利。
- 本計畫之成果，發表於2篇研討會論文。
 - (1)木質顆粒燃料灰渣資源化合成沸石與重金屬離子吸附應用，中華環衛衛研討會，2016。
 - (2)研發木質顆粒燃料灰渣資源化合成沸石之重金屬吸附應用，中華環工年會，2016。



▲銀觸媒沸石抗菌材

創新/研發心得



▲公司研發團隊合照

本計畫是一種木生質廢棄物新型資源化途徑，主要為解決木質顆粒燃料衍生灰渣廢棄物問題。此外，合成沸石除了抗菌應用外，表面之孔隙率、離子交換特性亦可衍生應用於水質過濾以及廢水重金屬吸附劑，惟目前是以實驗室規模進行第一階段測試，未來公司將評估實場規模產產所需設備，與不同條件下產品之純度(轉換率)，持續進行量產規劃。