



一種集煙裝置技術

An integrated device technology for smoke collector

適用產業：不限，有農業剩餘物質處理需求者皆宜

 新埔分場
 可技術授權

 葉永銘
 03-5894949#16

 mingyeh@tydais.gov.tw

技術說明

農民以往習慣將修剪後的大量果樹枝葉等農業廢棄物就地露天燃燒處理，致產生大量明顯粒狀污染物散佈於空氣中造成空氣污染，不僅影響環境空氣品質及人體身體健康，甚至影響行車視線危及公共安全。

本技術整合農業循環利用生物炭爐及製炭技術，利用上方點火下方進氣模式，並結合炭爐爐火尾氣收集、集煙過濾及水洗裝置，進行改良與調整成炭化及集煙系統，利用炭化技術同時間亦降低細懸浮微粒汙染疑慮，解決農業資材循環利用過程中可能造成濃煙過多或對周遭環境空氣汙染逸散等問題。



集煙裝置外觀

開發潛力及市場競爭力分析

1. 農業操作進行生物炭燒製咸少有集煙設備之使用，本裝置除集煙過濾外，並可拆卸移動，降低循環農業利用操作過程時環境負擔，也可以移置不同地方以符合農業季節性操作。
2. 本裝置可便於田間操作並有效減少空氣污染，經過靜置乾燥及本技術系統燒製成生物炭，相較完全燃燒約可減少 30% 二氧化碳排放，有助於循環減碳並建立農友注重空氣汙染防制之概念與實踐。並自 113 年 2 月 21 日取得一種集煙裝置新型專利（證書號第 M651959 號）。
3. 可建置於區域型循環示範場域生物炭燒製及流程，作為循環利用及講解教學使用。



集煙裝置外觀



生物炭炭爐及集煙裝置示範觀摩