

有機肥處理之高速堆肥醱酵系統 需求建議書

計畫內容與實施方式

一、背景與說明：

台灣養豬產業始於日據時代，養豬是個可維持農經濟的行業，大多數的人紛紛投入養豬產業，扮演著相當重要的角色，不僅可自給自足，亦可製作附屬加工品進行大量外銷，是當時帶動台灣農業社會經濟的發展行業之一。

養豬業長期以來採用一貫場經營模式畜牧養殖，養豬業常碰到的污染問題，肇因於傳統養豬管理模式採用大量清水沖洗豬舍，不僅抽用地下水，又衍生大量廢水、臭味及污泥污染環境等等問題，孰不知對廢水處理設施造成很大影響，也產生高濃度的有機廢水，且常有惡臭陳情問題，排放之畜牧廢水亦會造成河川污染，久而久之，漸漸都習慣了一切，對於環保重視的改變，開始慢慢的忽視，甚至產生排斥的現象，致使養豬業者經常被環保單位開單受罰。

隨著規模化養豬業的迅速發展，養殖密度不斷加大，飼養環境日趨惡化，對控制豬病發生帶來困難，病死豬的無害化處理成了養豬業的一大難題。在這種集中飼養情況下，豬群中若有任意一隻感染，其病毒擴散的機率也會相對升高，因感染可能造成的損失更是難以估計，往往是一有疫情便群體撲殺的狀況，疾病的控管也因此對養殖業者造成困擾。

爰此，為改善養豬後續衍生問題(如病死豬數量、委託處理費用以及環保罰單等)，同時兼顧資源循環再利用之趨勢，透過有機肥處理之高速堆肥醱酵技術，本計畫書將結合有機菌種快速翻攪小型的堆肥處理器處理方式，短時間內將有機廢棄物(豬糞、病死豬)高速分解轉化成有機肥，可省下養豬業者之廢水處理費用、提高豬糞再利用之效益、去除病死豬囤積及環境異味的消除、降低清水沖洗量，更能夠減少不必要的罰單，而也能藉由豬糞再製成有機肥料，作為有機蔬果種植之有機肥，為無污染、資源回收再利用及有機肥料自產自銷，也符合環保趨勢潮流，更能兼顧環保及養豬業永續發展的依據。

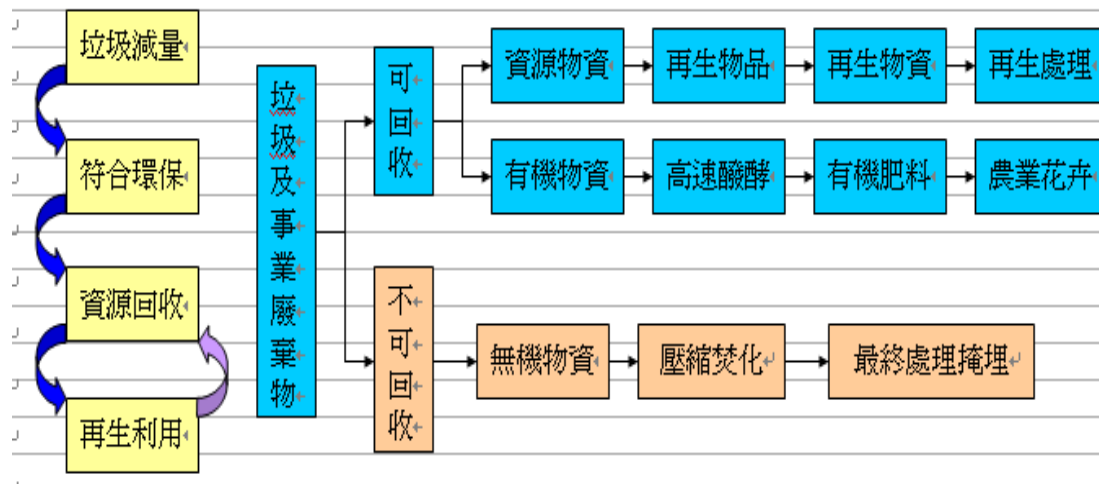
目標

1. 縮短處理時間將含有高有機物質之豬糞分解轉化成有機肥料。
2. 減少病死豬囤積數量、提升資源循環再利用。
3. 省下廢水處理成本，減少不必要的環保罰單。
4. 土壤中有害病菌，提升微生物分解轉換速度。
5. 提高有機肥料碳氮比含量，有機蔬果種植快速。
6. 兼顧環保及永續發展依據。

技術範圍

本套技術乃是透過堆肥微生物之多樣化特性，不論大至垃圾處理場設施或小至廚餘處理機，均能進行分解並轉化成有機肥料。

「高速醱酵處理系統」處理流程



前處理：將廢棄物先行分類，以增加其處理量，並提升成品之外觀性，縮短處理時限。

(A) 0~2小時：0小時將廢棄物、菌種直接放進醱酵機中翻堆攪拌，溫度設定在95°C~100°C，預估2小時機器內之資材殺菌工作，將有害

技術說明

開發最新 AT-3 於中溫環境下具有蛋白分解酵素、纖維分解酵素、脂肪分解酵素及澱粉分解酵素能力與除臭能力的菌株、致造成有機廢棄物資源化使用的生物製劑；並研發拮抗性生物製劑，內含如能仰制作物發生草莓灰霉病、甜椒疫病、非洲菊疫病與葡萄白粉病等的拮抗菌，施用於堆肥熟化過程中使堆肥具有拮抗作物病害能力的產品，提升產品的附加價值與應用層面。

目前規劃

建立有機廢棄物資源化生物製劑微生物培養及回收方法，利用堆肥化資材調配方法，計算施用於高速發酵機中所需資材比例進行加速有機物分解，評估生物製劑於堆肥資材中存活狀況，驗證其有機廢棄物製成肥料產品時是否具備拮抗植物病害的效果以及產品的臭味是否降低。

「高速醱酵處理系統」之優勢：

(一)改善工作環境，提升企業形象：

環保高漲的今天，每個業主都需具環保觀念，高速醱酵系統能將當天的垃圾當場處理完，不留臭味、髒亂，不但改善員工的工作

環境，公司不再接到環保罰單，不再有鄰居抗爭，也提升了企業形象。

(二) 回應政府環保政策，推行美化家園工作：

因應世界環保意識，回應政府環保政策，改變有機廢棄物功能，促進土壤助長農作物生長能力，推行綠化美麗家園工作。

(三) 減少投資之成本、增加邊際收益：

本系統不論大至垃圾處理場設施或小至廚餘處理機，設備投資成本低廉，並能快速醱酵有機廢棄物，以節省處理所需成本，另所產生之優質有機肥料更可增加邊際的收益。

(四) 提升農作物成長，增進農作物品質：

本系統所產生有機肥料，具有農作物所需之豐富養分，提升農作物成長，增加農作物品質。

結論

1. 本套「AT-3酵素組合物及高溫菌及高速醱酵系統」可帶來環保功能與經濟利益同時兼顧人類的健康、亦能喚起社會大眾對環保問題的真正重視，共同解決日益嚴重的環保問題。
2. 有機廢棄物都是可以收回在利用的，如果經過妥當的處理，讓他回歸大地，生生不息的自然生態迴圈中，它不但不會成為污染環

境的因素，還能成為綠化環境的利因，將有機廢棄物轉化為有機肥料，用來綠化環境，發展有機農業，更可實現人民所期盼的[青山綠水]健康環境。

3. 地球整體環境由於人類生活的改變，帶來極大污染威脅，且有加速擴大情形，然而推動環境保護工作並非是一件容易的事，因環保事業是一個良心的事業，為自己、後代子孫，全世界每個國家每個人都有責任去改善它和愛護它。期望留給我們後子孫有一個更清新、更自然的環境。