

# 發酵槽增設加熱裝置之沼氣產量評估

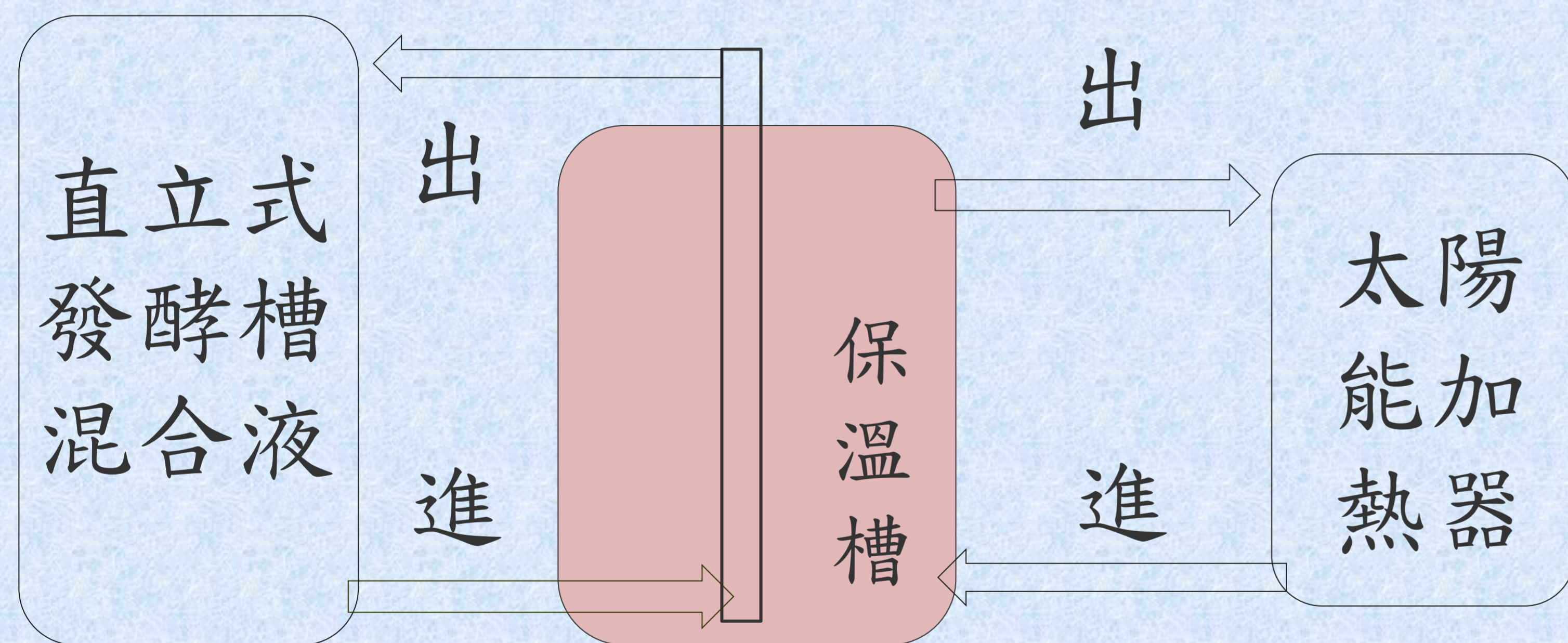
蕭庭訓、蕭宗法、程梅萍  
行政院農業委員會畜產試驗所



直立式發酵槽保溫加熱裝置安裝前



直立式發酵槽保溫加熱裝置安裝後



直立式發酵槽混合液以保溫預熱示意圖



太陽能加熱器

## 摘要

畜試所設置直立式厭氣發酵槽(100 m<sup>3</sup>)之進流基質TS濃度3.2%之牛糞尿廢水，水力停留時間 20天，槽體包覆保溫材料及增設太陽能加熱裝置後，槽內混合液平均溫度及沼氣產量較未安裝保溫加熱裝置前提高8.9°C，沼氣產量提升 19.8 m<sup>3</sup>，其安裝及操作模式可供厭氣發酵槽施作參考。

發酵槽安裝保溫層及太陽能加熱裝置之水溫及沼氣產量

處理	進流水溫 (°C)	發酵槽內水溫 (°C)	沼氣產量 m <sup>3</sup> /day
安裝保溫層前	28.6	29.8	35.1
安裝保溫層後	28.2	33.5	42.5
保溫層及加熱器	28.3	38.7	54.9