



廚餘回收資源化再利用

室溫嫌氣性發酵製作成熟化有機肥料

泰華保綠實業有限公司

電話: 03 – 375 2978

Email: marketing@protectgreen.url.tw

<http://www.protectgreen.url.tw>

➤ 廚餘資源化處理可達成目標

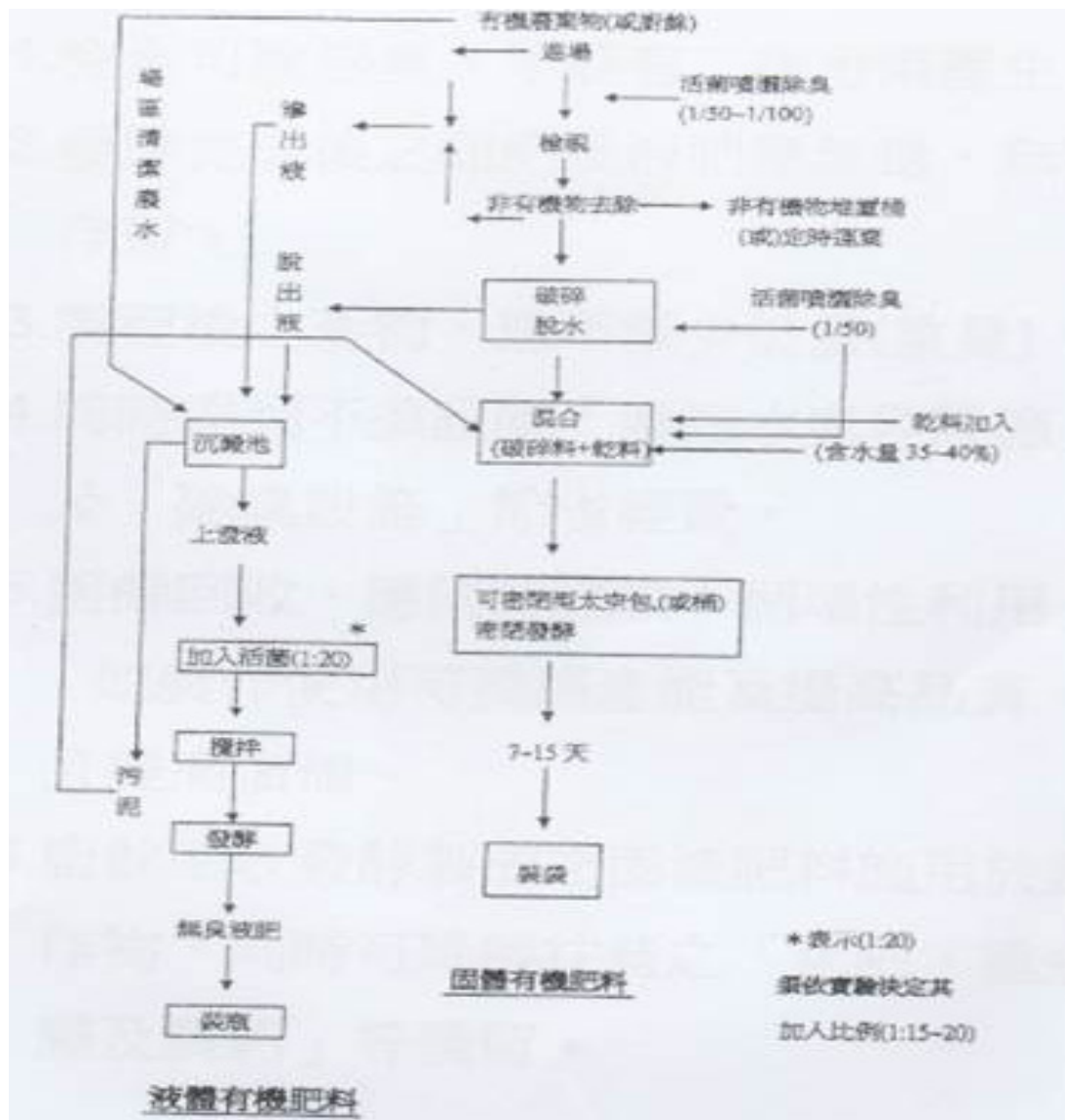
1. 全部回收，製程完全無臭、無二次汙染。
2. 零排放，無須廢水及空氣汙染淨化設施。
3. 處理成品 (固肥)，可提升為優質飼料 (魚、牛)
4. 降低成本不減少產品份量，並可增加產品價值。

一、都市廚餘來源及其成份

暫定廚餘來源及其成份：

- 一般家庭廚餘: 包括挑選過之菜葉、果皮殘羹、魚骨、雞骨等。
- 餐廳、團膳廚餘；中西餐廳廚餘、吃剩殘羹等。
- 機關學校果菜；市場丟棄果菜雜物等。

二、有益活菌液+酵素液、嫌氣性發酵製作有機固、液體肥料流程



三、廚餘回收資源再利用製程中必須有的認知

- 完全可除臭，不能有二次汙染產生。
- 發酵完成後之固肥及液肥應無毒、無害存留。
- 製程後之產物，應不減少份量(重量)。
- 不需設置「廢汙水處理設施」及「除臭設施」，節省經費。
- 廚餘回收，應同時完成「循環性利用」，如農作使用可提高產能及提高品質，且提高價值。
- 廚餘回收發酵製成之固、液肥料施用於農作物，同時可降解往昔之「化肥、重金屬及農藥」等殘留。

四、都市廚餘回收資源化再利用，經無臭發酵，其所獲功效如下：

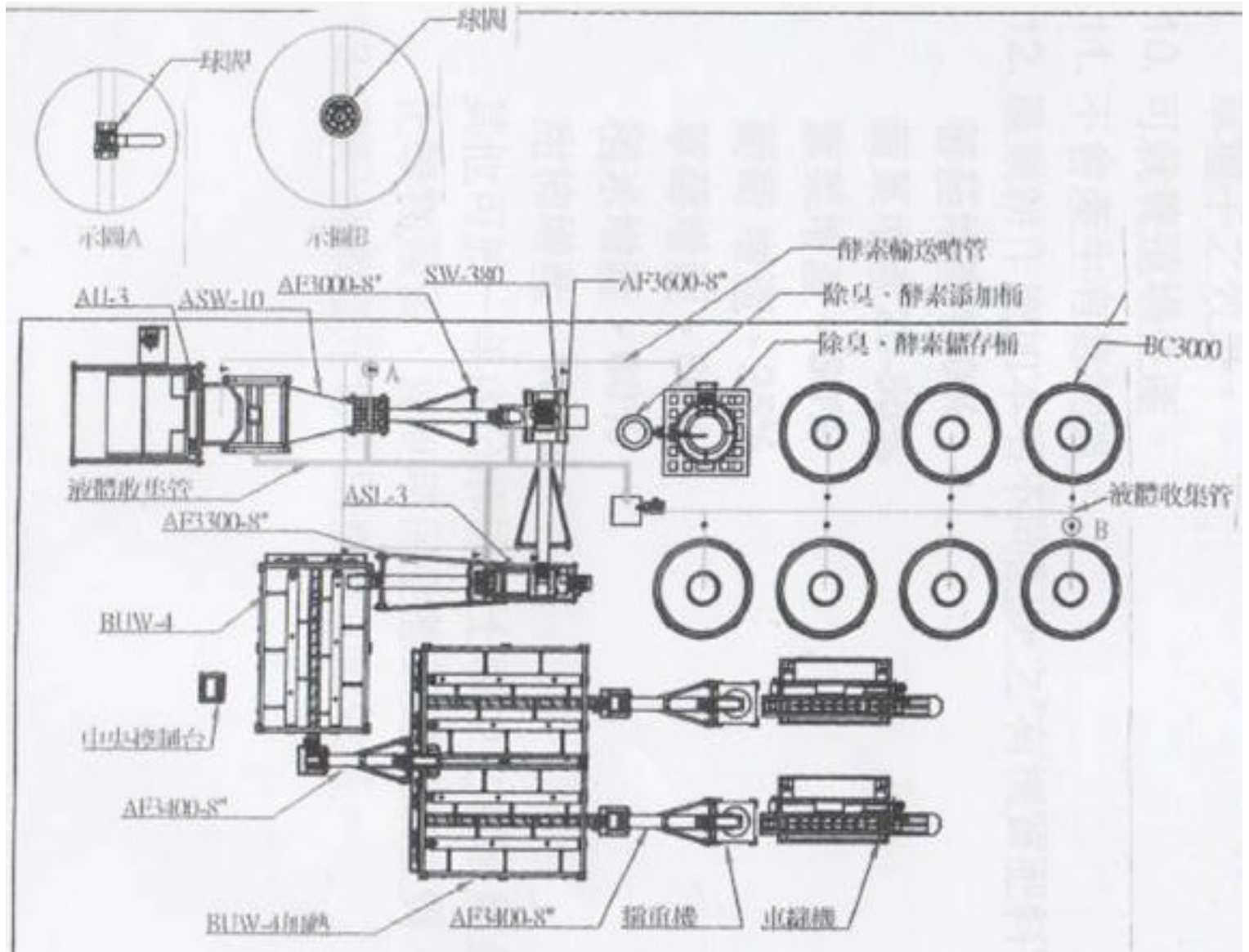
- 發酵後，可製成完全熟化之固肥、液肥肥料。
- 發酵之液肥，添加培養劑可再提升為「糖醋酵素液」，可當作防病蟲害，及降解汙染土壤之重金屬、農藥及化學肥料。
- 發酵後之固體肥料，經乾燥後添加養份，可製成優質飼料。
- 製成時之脫水、破碎、攪拌及發酵過程，完全無臭味。
- 可消除蚊蠅**95%**以上，提升環境品質及環境衛生。
- 發酵後之固、液肥，均可添加資材，進一步再製成魚飼料、土壤改良、廣泛供應市民家庭盆景，除臭、消毒等清潔使用。
- 本項廚餘製程，可達到零排放。不需另設廢水處理及空氣污染防制設施，節省處理費用。同步提高環境衛生品質。

五、廚餘再利用技術的優勢

- 厭氣發酵之肥料量不減，但抗氧化力及肥料中之胺基酸、酵素及有益活菌均增加。
- 保存儲存時間長，肥力穩定(至少半年～一年)
- 可工業化量產，造價便宜。
- 發酵培養出“有機質肥料”，具有殺滅病菌蟲卵及雜草種子之效果。
- 可就養殖場生產。
- 不會產生有毒物質。
- 農業耕作施加本項不同配比之“有機質肥料”的成果：
番茄增產 100% 蔬果增產 20~50% 葉菜增產 >50%
葡萄增產 >25% 草莓增產 >50% 稻米增產 >60% 甜柿增產 >100%
其他可於一年內分解排降土壤中之有害重金屬等化學物殘留，達到環保生態最適土壤土質。
- 若配合微量元素，則更有加成效果。

六、空間平面配置

空間配置設計簡要說明



七、附錄

廚餘材料及發酵後固體肥料成份 (供參放)

	單位	廚餘	發酵32天後肥料	一般堆肥(2-6位)	成分限制
水份	%	76.6	58	21.7	<35%
PH		5.54	7.87	7.57	水樣比5:1
EC	DS/M	6.78	8.03	12.6	水樣比5:1
有機質	%	75.5	59.2	43.9	40%以上
灰分	%	24.5	40.8	14.1	
C/N		10.2			20以下
C	%	43.8	34.33		
N	%	4.28	3.37		
P ₂ O ₅	%	2.41	3.60	3.17	70.3%<6.0%
CaO	%	5.28	17.7	13.5	70.3%<5.0%
MgO	%	0.32	0.71	1.19	
K ₂ O	%	1.18	2.25	2.38	
Na ₂ O	%	1.34	1.65		
全Cu	mg/kg	25	38	111	<100
全Zn	mg/kg	64	149	483	<800
全Na	%	0.515		0.515	
全Cd	mg/kg	0.541		0.540	<5
全Cr	mg/kg	19.8		19.8	<150
全Ni	mg/kg	16.7		16.7	<25
全Pb	mg/kg	19.3		19.3	
全Mn	mg/kg	484			
全Fe	mg/kg	6474		6474	