

養豬污染防治 與養豬業的興衰

農林廳畜牧科技士/翁震圻



種豬拍賣會上，大家爭睹那家種豬場的豬最好！（葉阿德·攝）

台灣地區年產毛豬1,200餘萬頭，養豬戶計31,060戶，豬隻頭數965萬頭（82年4月份養豬頭數調查），養豬地點散布全省各角落，依每頭豬20公升廢水量估算，每日排放之廢水量約19萬公噸，如不妥善處理，將造成相當大之公害。

過去養豬戶大多為農村副業性養豬，規模小，一般皆採漁牧、農牧或農漁牧綜合經營養豬，利用農田、漁池消化利用豬糞尿。

隨著經濟發展，逐漸採集約經營而有數千或數萬頭之企業化養豬出現，由於規模日益擴大，加上部分養豬戶因環保觀念缺乏，或處理技術未臻成熟，致豬糞尿未經處理即放流排入河川，而造成環境污染之問題。

自76年5月水污染防治法畜牧業放流水標準發布實施後，200頭以上規模養豬戶計9,300餘戶開始被列為管制對象，環保單位即開始對無設置處理設備且放流水不合格之養

豬戶開具罰單，造成養豬戶極度之恐慌，怨聲四起，責怪政府沒有盡輔導之責，即予處罰，以致抗爭事件不斷。

養豬在農村是本土性的產業，也是早期農家用以改善生活致富的一項重要副業，而目前養豬是國內農業單項產值最高的產業，民國81年全年毛豬生產總值達新台幣633億元，佔農漁牧生產總值之19%，在目前農家收入普遍偏低情況下，養豬對繁榮農村經濟貢獻很大。現有養豬戶佔95%，對農家收入與社會安定佔極重要的地位，但因所產生的大量豬糞尿廢水，對環境污染造成極大衝擊，如未能妥善解決豬糞尿廢水污染問題，則養豬產業將面臨環境保護之重大壓力，而被迫停養或放棄，因此養豬污染防治，是挽救養豬產業的重要研究與推廣工作之一。在一片環保意識聲浪中，如何引導養豬業者，做好污染防治工作，更具有時代性與需要性。

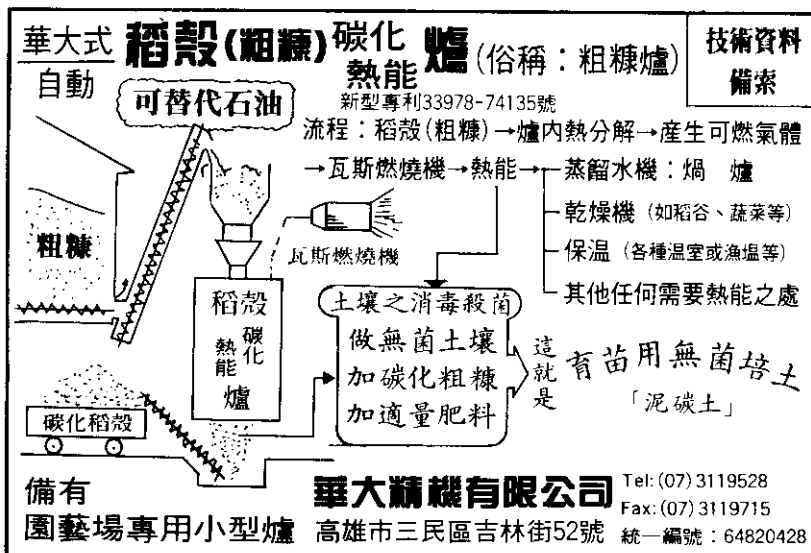
養豬污染防治之輔導

鑑於防治公害美化環境工作已普遍受到民衆的關切與重視，省府特於74年制定『台灣省防治公害美化環境執行方案』，農林廳即配合辦理豬糞尿處理示範宣導工作，並自76年度起配合台灣省加速農業升級重要措施第二期計畫，籌措經費辦理各項糞尿處理利用示範計畫，並爭取貸款資金提供農民申貸。至80年度結束後，所輔導設置之示範性豬糞尿處理設備，可使養豬農戶及輔導人員就

近了解處理設備之建造過程，並因密集之宣導教育講習，使養豬戶了解豬糞尿處理之重要性及利害關係。惟因經費預算每年所能補助輔導之養豬戶有限，且每套豬糞尿處理設備動輒百萬、千萬元，在獎勵補助誘因不足（處理設備一般造價每頭需1,000~1,200元，政府僅補助每頭100元）難以全面輔導養豬戶設置處理設備。

加速農業升級重要措施第二期計畫工作結束後，由於養豬頭數居高不下，加上水源、水質、水量保護區與都市計畫區內養豬戶污染問題，成爲各界注目之焦點，減產與養豬污染防治呼聲四起，行政院乃於80年元月訂頒『養豬政策調整方案』，自80年7月實施，明定養豬政策目標如下：

- (1)國內養豬以自給自足爲主要目標，並提高豬隻品質，短期內頭數不再增加，長期逐年減少，並限制大養豬場增加頭數，以配合環境保護之需要。
- (2)所有養豬戶不論飼養規模大小，必須作好污染防治，其排放水應符合環保要求，否則不得養豬。
- (3)優先輔導水源、水質、水量保護區與都市計畫區內養豬戶，短期內加強辦理污染防治、長期輔導其遷移、停養或轉業。
- (4)飼養1,000頭以下之農民養豬具有增加農家收益，安定農村社會之重要性，有其繼續存在之價值，農政單位應協助其解決污染問



題。

依據行政院訂頒『養豬政策調整方案』之政策目標，行政院農委會即成立『輔導高屏水源保護區養豬戶設置防污設施或停養計畫』及『輔導淡水河流域一千頭以下養豬戶停養計畫』二項專案計畫，直接控管計畫進度；另外成立『輔導台灣地區養豬污染防治計畫』、『免洗豬舍、豬糞尿集中處理與養豬專業區示範推廣與沼氣利用計畫』，並由農林廳配合『台灣省地區農業發展方案』以廣籌養豬污染防治經費，全面輔導台灣地區養豬戶設置豬糞尿處理設備，改善環境污染問題，總計歷年辦理各項豬糞尿處理計畫經費預算計達26億5千2百餘萬元。

另外為提供養豬戶設置處理設備之資金，經向中央銀行行政院開發基金爭取成立『加強農村建設——養豬農戶污染防治設備貸款計畫』，總計歷年辦理各項豬糞尿處理貸款計畫經費預算計達35億1千1百餘萬元。

由於過去獎勵補助金額太低，誘因不足，自81年度全面提高對一千頭以下規模養豬戶之處理設備獎勵補助金，養豬戶設置處理設備完工放流水合格後獎勵補助金，由每頭100元提高至300元，另依據養豬政策調整方案，對於高屏水源保護區內之農戶，除由農政單位提供每頭300元之獎勵補助金外，另由自來水事業主管機關提供每頭300元之獎勵補助金，即每頭共600元之獎勵補助金。在高屏水源保護區及淡水河流域都會區內之養豬戶如願意停養者，將豬舍全部拆除者給予每頭1,000頭以上規模之養豬場著手輔導其設置處理設備，再針對500頭以上規模之養豬場予與輔導，以集中經費預算解決污染源較大之豬場，以快速達成改善養豬污染之目標。

過去養豬戶未按程序申辦土地作畜牧畜設施同意使用及牧場登記，致使部分養豬戶在申請豬糞尿處理設備之動力用電時遭遇困

難，而申辦時又牽涉農政、地政、建管、環保、水利等法規之管制，造成部分養豬戶設置之處理設備無法接電運轉、操作。為解決此等問題，省府成立『台灣省畜牧廢水防治協調督導會報』，由農林廳廳長擔任召集人，邀集秘書處、研考會、法規會、民政廳、建設廳、環保處、地政處、警務處、水利局及電力公司等單位成立小組；另外由縣市政府成立『畜牧廢水處理執行小組』，由縣市政府主任秘書召集農業局、建設局及地政科等單位成立小組，以加速推動豬糞尿處理工作，並解決各該縣所發生之問題。

至82年度止，經各級政府輔導單位同心協力，積極投入豬糞尿處理已頗具成效，惟水污染防治法畜牧業放流水標準，已自82年元月起提高標準，生化需氧量（BOD）由原來之400ppm，改為100ppm。在目前養豬戶設置處理設備未全面普及情況下，養豬污染



灌溉噴霧 噴頭總匯



請將
灌溉、噴霧：
茶園、果園、苗圃
，洗車、園藝造景
的利器全交給——
創廠於1975年，迄今
擁有15年外銷實績、
專業製造高品質的——

嶸利企業股份有限公司

彰化市安溪里安溪莊2-1號
電話：(04) 7384311 (代表號)
傳真：(04) 7385198

誠徵——各地經銷商 詳洽——內銷課蔡小姐

防治輔導工作益顯其急迫性及重要性。

豬糞尿處理與養豬污染防治

豬糞尿廢水屬高濃度有機廢水，生化需氧量達50,000mg/1 (50,000ppm) 以上，且固形物含量高。不能只以一種之廢水處理方式加以解決，需以多段或多項技術之綜合應用才可解決。

台灣省畜產試驗所自民國52年開始從事豬糞尿廢水之處理與利用研究工作，從鐵皮覆蓋發酵槽到紅泥膠皮發酵槽，經多年之研究改進及田間試驗，不但開發了覆皮式厭氣發酵槽，也研發了一套適合國內豬糞尿廢水處理之完整模式一貫式三階段之處理模式（固液分離→厭氣發酵→好氣處理），再加上堆肥製造、污泥處理及沼氣利用之配合，使其系統更加完善，為目前國內豬糞尿廢水處

理之主流；本方式可徹底解決現階段之豬糞尿廢水公害問題，將使養豬業永續發展，造福更多農民，維持農家收入與社會之安定。

豬糞尿處理模式設計規範為：首先採用固液分離機，將廢水中之固體與液體分開，固體採用堆肥方式處理，製造有機堆肥，液體部分則經厭氣與好氣處理後放流或再利用，經此系統流程之處理後，其放流水之生物需氧量（BOD）與懸浮固體物（SS）濃度可達民國87年環保署所公布之畜牧業放流水標準。

採用一貫式（三段式）養豬糞尿處理模式，除可解決廢水污染問題外，並可獲得堆肥與沼氣能源之回收，可達資源回收與節省能源之效果，真是一舉數得。依目前之在養豬隻頭數一千萬頭估算，每年約可產生255,000公噸以上之堆肥，供有機肥料之用；另外廢水處理中採用厭氣發酵處理，可在處理

阿公說：大力素，有够讚，用有機肥，選大力素



大力素是本公司多年研究、反覆試驗以最新配方，以活菌為基底的有機質複合肥料。

隨著時代進展，現在農業生產唯有結合農業科技方能達成作物果樹產量最多、品質最佳的目標，本產品即為此觀念下之產物，願以多年研究成果竭誠推薦給農友使用。



（神奇大力素 # 1）

台製複字12801號
含氮：6.0%
全磷酐：7.0%
水溶性磷酐：5.8%
全氧化鉀：6.0%
水溶性氧化鉀：4.9%
有機質：80%

（神奇大力素 # 2）

台製複字12802號
全氮：7.0% 全氧化鉀：4.0%
全磷酐：4.0% 水溶性氧化鉀：3.0%
水溶性磷酐：3.0% 有機質：80%

（福德大力素 # 12）

台製複字12803號
全氮：7.5%
全磷酐：4.5%
水溶性磷酐：2.5%
全氧化鉀：3.0%
水溶性氧化鉀：2.0%
有機質：80%



改善土壤活力·提高肥料效率
降低生產成本

誠徵各縣市經銷商，
有意者請洽



有機肥料專業製造廠：陵鴻企業有限公司

工廠：高雄縣湖內鄉中興村中正路二段420巷22號 TEL：(07)6906335-6 FAX：(07)6907865
中國營業處：南投市中國新村光榮東路76號 TEL：(049)339669·337789



阿媽講：老地用對肥，收成笑咪咪

過程中，產生沼氣能源，供廢水處理或豬場內動力能源，可供發電及仔豬保溫，達到節省能源之效果。以每頭豬每日產生0.2立方公尺的沼氣估算，全省一年約可產生72,000萬立方公尺的沼氣，屬極有開發利用價值的替代能源。

自「水污染防治放流水標準」公告後，養豬場豬糞尿廢水被列為管制對象，養豬戶須設置廢水處理設備，致民間廠商四處推銷處理設備而發生種種糾紛，農林廳有鑑於農民設置處理設備之困難，乃於79年編印豬糞尿處理設施標準圖，推廣輔導三段式豬糞尿處理設備，並藉由獎勵補助沼氣利用及堆肥利用，誘導農民設置三段式處理設備。此法除可節省處理設備操作之電費外，並因沼氣之回收發電、保溫及獲得豬糞有機肥而增加豬糞尿處理附加價值，而降低運轉操作成本，使農民因沼氣及有機肥之回收而願意操作處理設備，以達到改善污染問題。

三段式處理模式係從豬糞尿廢水基本理化性狀開如試驗研究，經不斷之研究、改良、田間試驗、建立模型場、示範場、一直到農戶實驗推廣使用，皆為自行研究開發之模式，不但適合台灣地區之應用，且因操作簡便，耗用動力少，農民更因沼氣及有機肥之回收而願意操作維護，使豬糞尿污染問題，得以真正改善，國內環保問題，也因本項研究適時推廣應用，而解決泰半困難；又豬糞尿處理技術之研發與推廣可解決環境公害與保持自然生態，其對環境保護之價值難以估算，又可減少公害糾紛與民衆抗爭之社會問題。

養豬污染防治輔導方針 與年度輔導重點

為執行養豬政策調整方案及鑑於短期內需全面輔導養豬戶設置處理設備之急迫性，

森鵬農業溫室設計施工

■特色：

1. 適合亞熱帶氣候使用的溫室設施，為農友設計“捲揚式”簡易溫室。適合蔬菜、花卉生產，可調解氣候不受氣候影響。
2. 厝型方管結構，鍍鋅質料，結構完美，空間充份利用，適合蘭花及育苗等等場合使用。
3. 活動遮陽網可調節光度，並能設定時間控制，節省能力。
4. 為了加強品質採用美亞公司特製，鋼管，彈性強度特佳。
5. 本公司也為農友設計施工，工程品質整齊規劃有序，信用保證。

■總經銷：

森鵬農業溫室設計

地址：新店市民生路132號
電話：(02)2185095
行動電話：090332442

億九實業有限公司

地址：台北市文山區溪口街73號1F
電話：9347679 傳真：9357773



■材料供應：

PE防塵膠布·PVC農用膠布
塑膠夾·鍍鋅彈簧夾
白鐵夾·鍍鋅鋼管·彎管
固定壓條·各種遮陽網

溫室資材應有盡有
平價供銷農友
歡迎洽詢

誠徵

工作夥伴

能刻苦耐勞、待優

訂定輔導方針如下：

- 1.先處理廢水，後處理固型物（堆肥、污泥）。
- 2.先輔導水源保護區，後輔導一般地區。
- 3.先設置示範點，再擴大到全面。
- 4.一面技術開發，一面推廣輔導。

另按養豬戶設置處理設備進度及年度經費編列情況，訂定年度門輔導重點如下：

- 1.77-78年度——宣導環保法令、設立示範農戶、設立處理技術田間試驗農戶、農民教育講習。
- 2.79-80年度——擴大示範豬糞尿處理設備，建立各鄉鎮示範農戶，建立各地區技術輔導站，建立獎勵補助及貸款模式，辦理養豬農民現場觀摩講習，辦理縣市政府、鄉鎮公所基層輔導人員訓練講習，繪製豬糞尿處理設施標準圖。
- 3.80-82年度——全面辦理獎勵補助及貸款，輔導設置沼氣利用設備，輔導設置豬糞堆

肥處理設備。

- 4.83-84年度——輔導設置污泥處理設備，加強輔導農漁牧綜合經營養豬戶，推廣豬糞有機肥集中處理中心。
- 4.85-86年度——普遍設置豬糞有機肥集中處理中心，推廣豬糞有機肥，改善養豬戶處理設備功能。

輔導措施執行結果

養豬污染防治工作截至去(82)年6月底止，各項輔導措施執行結果：


1.觀摩講習及教育訓練

- | | |
|-----------------------|-------|
| A 農民現場觀摩講習及教育訓練 | 436班次 |
| B 基層輔導人員處理技術講習訓練 | 22班次 |
| C 辦理畜牧廢水處理技術專責人員講習訓練會 | 2會次 |
| D 辦理養豬廢水檢驗人員訓練 | 2班次 |
| E 辦理國際性豬糞尿處理技術研討會 | 1會次 |

Safe Air 產業安全護具

不銹鋼網 SF-01 安全面罩

割草、剪枝、鋸木作業時
眼睛、臉部保護用，遮風、
通風、耐沖擊特性。



攜帶式電動送風 農業用呼吸保護具

防塵、防毒、防臭全機能設計

質輕 舒適 安全


山本光學株式會社 LC800系列

成形頭戴口罩式裝著簡單，本體150公克，輕量舒適，視野廣闊。內裝扁平式送風馬達，壽命10,000小時以上，超小型鋁鎳電池，充電一次可連續使用10小時，附電池皮套可裝入腰帶，輕便安全。直結式濾毒罐，粉塵濾罐日本JIS國家檢定合格，捕集效率99.5%，附110V電源充電器，最適合農業噴藥、塗裝噴漆、化學工業、有機溶劑毒臭氣體作業使用。


新型專利公告160155號 郵政劃撥帳號2099479-1

總代理 盛將有限公司	LS-800 定格10時間
台中縣大里市西湖路5之13號	風量固定 50公升/分
TEL:04-3335268*3327569 FAX:04-3325233	LS-810 定格5.5~10時間
	風量可調 40~70公升/分

マスクの中に小型電動ファン内蔵ノ



噴藥作業用，簡易防毒面具



半面型ヒルトインタイプ
ライフセーバー

- F 印製畜牧污染防治農民輔導手冊 57,000冊
- G 製作豬糞尿處理示範錄影帶 200卷
- H 辦理畜牧污染防治設備器材展 2會次
- I 豬糞尿處理電視宣導教育短片 207檔
- J 豬糞尿處理設施標準圖 2,800冊
- K 豬糞尿處理設施工程施工手冊 10,500冊
- L 一貫式豬尿處理手冊 5,000冊
- M 畜牧場登記法令彙編 10,000冊
- N 牧場綠化美化宣傳海報 50,000張
- O 豬糞有機肥宣傳海報 10,000張

2. 獎勵設置處理設備

- A 豬糞尿處理設備獎勵補助 5,433戶
- B 沼氣仔豬保溫設備 962戶
- C 沼氣發電設備 645戶
- D 豬廢棄物焚化爐 1,736戶
- E 牧場綠化美化 657戶
- F 堆肥舍 2,424戶
- G 自動翻堆堆肥舍 66戶
- H 無排放水豬舍 50戶

- I 示範觀摩農戶 269戶
- J 污染防治設備 128戶
- K 追溯獎勵補助 512戶
- L 停養補助 247戶

3. 貸款輔導

養豬污染防治設備低利貸款 3,511,800千元

4. 技術開發研究

- A 示範推廣污泥處理設備 2套
- B 示範推廣豬糞有機肥包裝設備 1套
- C 示範建造處理設備省工鐵製板模 1套
- D 示範堆肥撒翻設備及堆肥播堆設備 1套
- E 田間試驗豬糞尿廢水氮磷去除技術 4套
- F 豬糞有機肥推廣使用 93,333包
- G 繪製台灣地區主要河川畜產分佈圖 7河川
- H 製作豬糞尿處理流程模型 3套
- I 研習日本最新處理技術 120人次

5. 技術輔導

- A 畜牧場排放水檢測 6,100戶次
- B 處理設備現場技術輔導 14,755戶次

新發售 農園藝專用……

三冠牌 速束帶

…小東西大用途，是固定各種網類的利器…

特點：

1. 採用UL合格尼龍所製，強韌、耐酸、鹼，不易老化。
2. 花園、菜園、果園內固定網製品方便又牢靠，枝藤定位簡單快速，可增加農事作業效率，是取代鐵絲、麻帶、塑膠帶的最好資材。

規 格	長 ^m	寬 ^m	最大束線徑 ^m	最小拉力kg
TSL 140-1	140	3.6	34	17.8
TSL 200-1	202	3.6	50	17.8

其他主要產品：

三冠牌針織、平織、羅紋織遮光網、鋁箔遮光隔熱網、雜草抑制蓆、懸掛式遮光網、防鳥網、防風網、防蟲網、濾塵網、高級紗窗網、固定帶、聚脂鋼線、簡易溫室及零配件。



煥坤企業股份有限公司

地址：彰化縣福興鄉西勢村員鹿路2段155號
TEL：(04)7773878(總機) FAX：(04)7789778

卡迷“和紙娃娃”DIY製作材料
卡迷“和紙工藝”DIY製作材料

各種紙盒、木箱及飾品(胸花、髮夾、手鍊、鏡子等)材料，易學好做，防水，精美實用，趣味無窮。

農會家政班最佳研習課程
個人或團體最好的休閒活動

歡迎洽購
郵政劃撥帳號：
21065420



煥坤關係企業 ——

卡迷紙藝世界

卡迷文化事業股份有限公司

台中市五權路2-27號 TEL:04-3750411 FAX:04-3750409

6. 重點輔導項目

- A 設立豬糞有機肥集中處理中心（嘉義縣） 1處
- B 辦理豬糞有機肥集中處理中心環境評估（宜蘭、台南、屏東、高雄、雲林、台中等縣） 6處
- C 規劃設置區域性養豬廢水共同處理中心 1處

截至去（82）年6月底止，200頭以上規模受環保列管之養豬戶9,051戶，除1,396戶採農漁牧綜合經營養豬，廢水自行處理利用及129戶土地有問題計畫停養外，另有7,526戶應設置處理設備，經輔導設置處理設備者計6,311戶，佔應輔導設置處理設備戶數之83.86%；其中一千頭以上規模已設置處理設備之戶數計1,105戶，佔該規模應設置處理設備戶數之97.87%，5百頭至1千頭規模，已設置處理設備之戶數計2,947戶，佔該規

模應設置處理設備戶數之91.69%。其中大中規模之養豬戶經輔導已大部分設置處理設備，依養豬頭數所佔之相對比率則廢水已處理之豬隻頭數已達90.62%，因此由大中規模之養豬戶先行輔導設置豬糞尿處理設備，則因其養豬頭數所佔之比率較多，故可大大改善目前河川污染之情況。

養豬污染防治工作，經依據養豬政策調整方案精神及豬糞尿處理模式之研發訂定輔導方針積極投入，已頗具成效，截至本（82）年6月底止，200頭以上規模養豬戶，經輔導設置處理設備者已達6,311戶，較79年6月底2,066戶，增加4,245戶，設置比率由32.41%，增加至83.86%，增加51.45%，成效顯著。

綜合前述各項輔導措施之執行結果，顯見養豬污染防治推廣輔導工作，不僅強調全面之普及性，並因各項處理技術開發研究，使畜牧廢水處理技術得以生根，而輔導方針

聚丙烯(P.P.)不織布

質料輕，透氣、透水、透光、防霜、防寒、水稻育苗，防霜害，防寒害，淋雨不壓幼苗，葉菜類露天栽培，防止蟲害，減少農藥，成長快，防止雜草，抑制雜草成長，土壤不變質



南亞紅泥膠布

沼氣槽、儲氣袋、污水處理蓄水池、養殖業、洋香菇菇舍、建築用防潮防濕工程
厚度0.3mm~2.0mm，寬度54"各種規格

溫室用紫色流滴膠布

耐候、流滴、防塵、透光度高，促進葉菜類葉面葉綠素增加一青翠，避免徒長，增加葉厚，增加重量，增加收入
不適栽培茄子，及溫室內養蜜蜂。

捲揚式溫室資材、設計、施工

批售、農用流滴膠布、固定壓條、彈簧線、各種捲揚器。

低成本溫室—FRP纖維棒

彈力高，施工輕便，表皮特殊處理不傷膠布，投資低，回收快，配合塑膠布、不織布、綢類防止蟲害，減少農藥，可以連續使用。
適用於：各種育苗、葉菜類露天栽培、洋香瓜



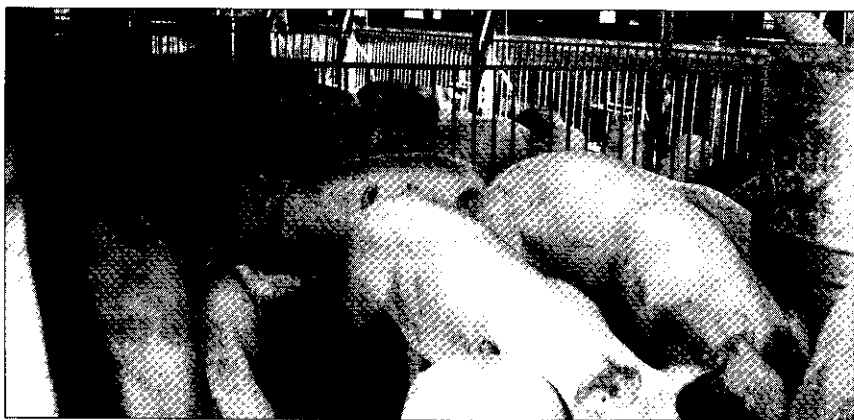
Duramax 品牌

PC耐力浪板、平板

耐衝擊，耐候性強，透光率高，
園藝、蘭園、花卉、國蘭栽培。
63mm圓浪 寬度720mm，6尺~24尺
76mm圓浪 寬度860mm，6尺~24尺
76mm角浪 寬度820mm，6尺~24尺

玉和實業股份有限公司

台北市文山區保儀路109巷3弄34號
TEL:(02)9385066~8
FAX:(02)9385018



由於環保意識的重視，養豬事業的廢水處理不可忽視！

及各年度輔導重點之研訂，使推廣輔導工作能在既定的規劃下，落實到每一養豬農家。

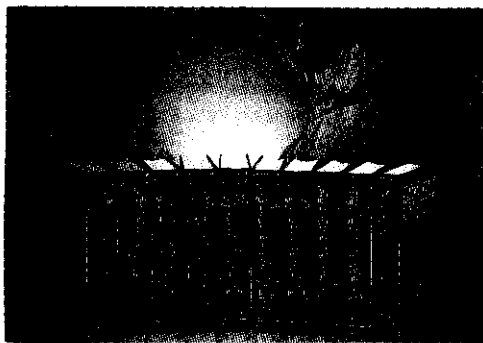
本省養豬戶數與規模之演變情況

由資料顯示，民國60年本省養豬戶數為540,583戶，毛豬總飼養頭數為3,070,546頭，平均每戶飼養規模之5.96頭，民國70年養豬戶數減為140,452戶，養豬總頭數增為4,825,862頭，平均每戶飼養規模增為34.35頭，至民國82年4月底，根據農林廳實施之『台灣地區養豬頭數調查』報告資料顯示，台灣地區養豬總戶數劇減為31,027戶，飼養總頭數為9,649,401頭，平均每戶飼養規模

更達311頭，從養豬戶之結構變動分析，（99頭規模以下養豬戶占總戶數之95%，其頭數占總頭數之52.53%，較81年4月底調查時，戶數減少1.46%，頭數亦減少3.63%；而飼養規模在1,000頭以上大規模及企業化養豬場較81年4月底之場數多1.47%，頭數亦增加3.65%）；由不同規模養豬場消長觀之，中小型養豬場在勞力缺乏以及面對政府環保要求下，除部分擴養成大規模養豬場外，大部分將因養豬規模小獲利有限，而逐漸退出養豬行列；但大規模養豬場因長期獲利穩定，以及實施豬場自動化設施，可解決部分勞力不足問題，其戶數有逐年增加趨勢，綜觀20餘年來本省之養豬型態是戶數逐年減少

好書推介

楊氏園藝植物大名典



園藝·植物·造園界必備工具書

楊氏園藝植物大名典

全套十鉅冊·八千餘頁·16開·
花紋銅版紙精印·撰文千萬字·
攝圖數萬幀

全套定價：25,000元

特惠辦法：凡訂購一套即贈閱『台灣花卉園藝月刊』一年份及『與花有約園藝休閒雜誌』二年份。

劃撥帳號：1149155 7財團法人台灣區花卉發展協會
地址：台北市民族東路336號3F
電話：(02)501 8893 傳真：(02)501 8752



屋後餵幾頭豬，貼補家用之不足；這種現象，在今日農村已難得再見

，而每年之飼養頭數，規模卻逐年增加，而朝向經濟規模與企業化之經營方式邁進。

結語

根據台灣歷年來毛豬交易的價格、成本及盈虧統計資料顯示，12年來本省毛豬有9年是在成本以上，僅3年是在成本以下，養



實施畜牧業放流水標準後，200頭以上規模養豬戶被列為管制對象(廖敏卿/攝)

豬賺多虧少，養豬農戶尚有合理的利潤。另依據民國82年4月底台灣地區養豬頭數調查結果，養豬規模在999頭以下之養豬農戶仍佔95%，顯示養豬事業對繁榮我國農村經濟貢獻很大。

在一片環境保護聲浪中，養豬業者不僅要顧及產業之生存發展，更須兼顧一般民眾對環境品質及自來水水源品質之要求。儘管



JANSSEN
ANIMAL HEALTH



您再也不必受傳統
抗球蟲藥物
使用方法的桎梏了！

克寧納斯®

最新抗球蟲計劃的基石

- 非攜帶離子型抗球蟲藥劑
- 能在最易感染球蟲病的時期提供最有效預防能力
- 最強有力的抗球蟲藥劑，能抵抗任何鷄球蟲的侵襲

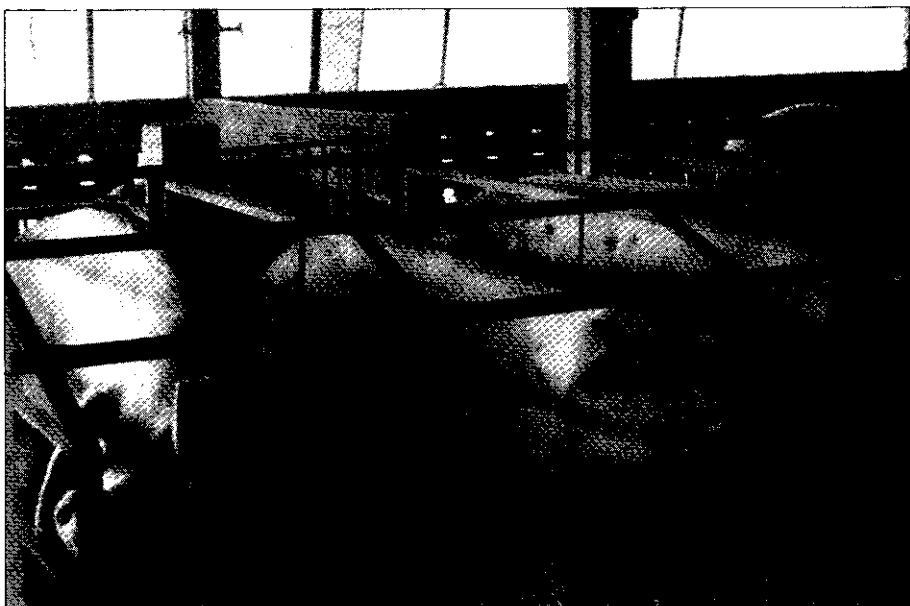
需更多的資料，請聯絡下列地址：



中國化學製藥股份有限公司
CHINA CHEMICAL & PHARMACEUTICAL CO., LTD.

總公司：台北市中正區國華路23號 TEL 10213124200
台北分公司：台北市懷安路一號2樓 TEL 10213911362
台中分公司：台中市上座路五號十五樓 TEL 10413598780
高雄分公司：高雄西區民生路249號 TEL 10712216090 7
駐澳辦事處：澳門新口岸新濠庭酒店西翼46號 TEL 10816986891 5

製造廠商：傑生人藥業、動物保健部、B2340、比蘭斯、比利時



民國81年全年毛豬生產
總值達新台幣633億元

爭議不斷，但養豬農友可說相當配合，仍按既定之輔導政策，逐步設置污染防治設施。就目前各規模別養豬戶設置之比率而言，一千頭以上規模之養豬戶較有能力及財力做好廢水處理設備，又由近2~3年來養豬頭數調查顯現養豬戶消長相當迅速，每戶平均飼養頭數漸增，養豬產業因環境壓力轉型相當快，漸走向專業化、企業化養豬，傳統副業性養豬，飼養幾十頭豬之農家，漸消失淘汰，就未來養豬發展之趨勢而言，有能力做好污染防治工作之養豬戶將更形發展，逐漸走向技術密集、資本密集之產業，無法做好污染防治工作者，將遭取締淘汰。

在環保標準逐年提高之壓力下，豬糞尿處理技術之優劣關係到養豬成本之高低，如何建造一套符合環保標又減少投資成本之處理設備，乃成爲各養豬農友競相鑽研之方向，在近2~3年來市場競爭及現場操作之考驗下，從日本引進之『生物菌』活性污泥處理法，因環境背景不同，而不符農友需要，傳統以厭氣處理增長水力停留時間之方法，漸佔大部分之市場，自然形成具有本土特性及適合本地環境之處理技術，就環境科技而言

，應是成功的自有技術開發推廣模式。

豬糞尿處理，基本上是一項生物處理技術，在處理過程中所產生之沼氣能源，如妥善加以利用，則可成爲一種自給自足之能源系統。台灣氣候炎熱，適合開發沼氣生質能源。在自有能源缺乏的情況下，本項沼氣能源之發展利用，愈顯其重要性。在一片環保聲浪中，如何輔導農民規劃適當之處理設備，運用自產能源，降低處理成本，應是未來畜牧單位應加強之推廣重點。

在目前農民過度使用畜禽糞廢棄物，作成有機肥回歸農田使用，漸成各方關注之焦點；相對的，豬糞尿不再像過去被視爲污染源，反而是一項有機肥資源，再度扮演老祖宗農漁牧永續經營之重要角色，因此，如何將目前農牧過度分工之情況加以整合，漸成當今農業發展之方向。而有機農業永續經營理念之落實，禽畜糞有機肥乃成爲重要之關鍵，展望未來養豬污染防治之方向，應爲廢棄資源之再利用，化腐朽爲神奇，而非僅消極的應付環境標準之要求，應積極的利用自然農業法則，使動植物之自然生態取得應有平衡點。

(3)小規模養豬場標準式三段式	500頭以下規模養豬戶，願意設置處理設備者。	(1)處理流程：固液分離→厭氣處理→好氣處理→放流。 (2)須設置固液分離機一套；標準厭氣槽（寬2.5M×長10M×水深3M）或同量槽二槽；好氣處理槽一槽（調整槽1天量、曝氣槽1.5天量、沈澱槽1天量）。 (3)本項補助包括：固液分離機一台、標準紅泥膠皮二件、曝氣機一台（一馬力）、配管、配電等全套附屬設備。 (4)每戶最高補助10萬元。 (5)處理設備參考『豬糞尿處理設施標準圖』設置，處理設備容量至少需達『每3頭1噸』。	同上
停養補助	請依『輔導高屏水源水質水量保護區一千頭以下養豬戶停養補助執行要點』規定辦理。		
沼氣利用補助 (1)沼氣仔豬保溫	養豬場需登錄於『養豬場（戶）污染防治資料表（已設置）名冊內；並憑『養豬場（戶）污染防治基本資料卡』申請。	(1)本項補助包括紅泥膠皮貯氣袋（容量50立方公尺以上）、配管、恆壓裝置、保溫燈設備等全套保溫設備。 (2)保溫燈至少設置10具。 (3)以補助實際設置設備費用二分之一為原則，每戶每套最高補助5萬元。 (4)每一養豬場（戶），同一補助項目，以補助一次為限。	憑設備完工證明、現場照片核發補助款；養豬戶受補助設備完工驗收時，應依補助年度別及補助項目，分別於受補助之設備明顯處噴漆標示。
(2)沼氣發電	同上	(1)本項補助包括配管、恆壓裝置（或貯氣袋）、發電機設備等全套發電設備。 (2)發電機發電量至少10kw（含）以上。 (3)以補助實際設置設備費用二分之一為原則，每戶每套最高補助20萬元。 (4)每一養豬場（戶），同一補助項目，以補助一次為限。	同上
(3)豬廢棄物焚化爐	同上	(1)以設置沼氣發酵槽、貯氣袋者優先。 (2)本項補助包括配管、恆壓裝置（或貯氣袋）、沼氣焚化爐等設備。 (3)以補助實際設置設備費用二分之一為原則，每戶每套最高補助5萬元。 (4)非以沼氣利用者，由縣市政府或督導小組訂定細部之補助標準、規格，以補助實際設置設備費用二分之一為原則，每戶每套最高補助3萬元。 (5)每一養豬場（戶），同一補助項目，以補助一次為限。	同上

<p>堆肥利用設備補助 (1)簡易式堆肥舍</p>	<p>養豬場需登錄於『養豬場(戶)污染防治資料表(已設置)』名冊內；並憑『養豬場(戶)污染防治基本資料卡』申請。</p>	<p>(1)以水泥地面、水泥柱、鋼架、鋼板、石綿瓦、烤漆板等建造，需築半牆以防止豬糞有機肥流失。 (2)每戶依實際設置堆肥舍建築基底面積坪數補助每坪補助2,000元，最高補助10萬元。 ①10坪以上2萬元。 ②15坪以上3萬元。 ③20坪以上4萬元。 ④25坪以上5萬元。 ⑤30坪以上6萬元。 ⑥35坪以上7萬元。 ⑦40坪以上8萬元。 ⑧45坪以上9萬元。 ⑨50坪以上10萬元。 (3)每一養豬場(戶)，同一補助項目，以補助一次為限。</p>	<p>憑設備完工證明、現場照片核發補助款；養豬戶受補助設備完工驗收時，應依補助年度別及補助項目，分別於受補助之設備明顯處噴漆標示。</p>
<p>(2)自動翻堆示範堆肥舍</p>	<p>同上</p>	<p>(1)以水泥地面、水泥柱、鋼架、石綿瓦、烤漆板等建造，包括設置發酵槽、自動翻堆設備、送風設備、輸送包裝設備等 (2)發酵設備，送風設備、翻堆設備依設置堆肥舍種類設置，但需設置鏟裝機、包裝設備。 (3)設置堆肥舍建築基底面積坪數需達100坪以上。 (4)堆肥舍及堆肥發酵、送風、翻堆等全套設備最高補助50萬元。鏟裝機、包裝設備等最高補助30萬元。合計80萬元。 (5)輔導資料參考『養豬污染防治農民輔導手冊』 (6)每一養豬場(戶)，同一補助項目，以補助一次為限。</p>	<p>(1)由縣市政府遴選，並報農林廳轉呈農委會備查。 (2)憑設備完工證明、現場照片核發補助款；養豬戶受補助設備完工驗收時，應依補助年度別及補助項目，分別於受補助之設備明顯處噴漆標示。</p>
<p>污泥處理設備示範 (1)污泥濃縮槽及曬乾床</p>	<p>養豬場需登錄於『養豬場(戶)污染防治資料表(已設置)』名冊內；並憑『養豬場(戶)污染防治基本資料卡』申請。</p>	<p>(1)包括曬乾床(卵石、小石、粗砂、尼龍細網)、配管、污泥濃縮槽、污泥泵等全套設備。 (2)最少需設10坪以上，每坪補助2,000元，每戶每套最高補助5萬元。 (3)處理設備參考『豬糞尿處理設施標準圖』污泥曬乾床設置。 (4)每一養豬場(戶)，同一補助項目，以補助一次為限。</p>	<p>憑設備完工證明、現場照片核發補助款；養豬戶受補助設備完工驗收時，應依補助年度別及補助項目，分別於受補助之設備明顯處噴漆標示。</p>
<p>(2)污泥脫水機</p>	<p>同上</p>	<p>(1)包括配管、配管、機房、污泥脫水機等全套設備。 (2)以補助實際設置設備費用三分之二為原則，每戶等套最高補助40萬元。 (3)每一養豬場(戶)，同一補助項目，以補助一次為限。</p>	<p>同上</p>

無排放水豬舍示範 (1) 厩肥豬舍示範	由縣市政府遴選條件適合之養豬戶辦理推廣。	(1) 以粗糠豬床養豬，包括修改豬舍、豬欄、地板、通風設備等。 (2) 依修改豬舍之豬欄內實際建築基底面積坪數補助，每坪補助2,000元，每戶最高補助20萬元。 (3) 示範補助之養豬場(戶)需無排放水；每場(戶)以補助一次為限，不得重複補助，分戶依相關規定辦理。	憑設備完工證明、現場款；養豬戶受補助時，應分別於補助項目之設備處噴漆標示。
(2) 免洗豬舍示範	同上	(1) 以木屑豬床養豬，包括修改豬舍、豬欄、地板、通風設備等。 (2) 依豬舍之豬欄內實際建築基底面積坪數補助，每坪補助2,000元，每戶最高補助20萬元。 (3) 示範補助之養豬場(戶)需無排放水；每場(戶)以補助一次為限，不得重複補助，分戶依相關規定辦理。	同上
廢水再循環利用豬舍	由縣市政府參攷目前已設置之廢水再循環利用豬舍，遴選適合之養豬戶推廣辦理。	(1) 以設置三段式處理設備為優先。 (2) 需設置排放水貯存池、廢水回收設備、清潔淨化設備等。 (3) 依實際設置設備費用補助，每戶最高補助15萬元。 (4) 示範場可供觀摩或供研究評估。	憑設備完工證明、現場款；養豬戶受補助時，應分別於補助項目之設備處噴漆標示。
廢水處理設備功能改善	(1) 養豬戶處理設備需要改善者。 (2) 由縣市政府彙整需要改善之農戶並單戶「基本資料冊」向農會提出申請。	(1) 由農委會技術服務團依各委員責任範圍排定技術服務時程。 (2) 養豬戶經技術服務後需著手進行改善。 (3) 本項補助以補助農戶實際改善設備之費用，每戶最高補助5萬元。	由農委會「技術服務團」另行研議訂定。
牧場綠化美化	養豬場需登錄於「養豬場(戶)污染防治(已設內置)名冊」；並憑「養豬場(戶)污染防治基本資料卡」申請。	(1) 本項工作辦理方式修正為：經農戶意願調查後，由縣市政府「畜牧污染防治督導小組」審查後，協助農友徵求園藝業者規劃設計，造景綠化美化。 (2) 可委由縣市政府林務單位代為協助辦理。 (3) 本項補助依實際種植花木費用補助，每場最高補助5萬元。 (4) 輔導資料參考「輔導手冊」有關綠化美化辦理注意事項之規定辦理。	憑設備完工證明(免附排放水檢驗合格照片)；補助款；養豬戶受補助時，應分別於補助項目之設備處噴漆標示。
示範觀摩農戶補助	養豬場需憑「養豬場(戶)本污染防治基本資料卡」申請。	(1) 以能設置一貫式(固液分離+厭氣處理+好氣處理+沼氣利用+堆肥舍)處理設備為優先或設置無排放水豬舍可供觀摩者。 (2) 示範農戶需交通方便可供觀摩，並能現場解說處理設備。 (3) 由縣市政府遴選條件適合之養豬戶辦理示範推廣，並優先補助各項處理設備。 (4) 以補助示範觀摩所需之消毒藥水、消毒器材、消毒衣物等為原則，每戶最高補助3萬元。	(1) 憑縣市政府公文核發補助款。 (2) 示範養豬場需於設立「示範農戶」之現場噴漆標示。

83年度「養禽污染防治計畫」獎勵補助項目、設施規格及飼養規模及補助金額一覽表

獎勵補助項目	設施規格及飼養規模	補助金額
雞糞乾燥設備	飼養蛋雞50,000隻以下規模者。 補助高架載糞設備（雞籠下，雞糞初級乾燥設備）	每戶補助10萬元。 補助款核發時以所取之發票或收據總額補助二分之一，最高補助10萬元。
※自動清糞設備	1.飼養蛋雞在15,000隻以上規模者。 2.包括自動載糞床或自動刮糞設備。	每戶最高補助25萬元 補助款核發時以所取得之發票或收據總額補助三分之二，最高補助25萬元。
※雞舍除臭設備	1.飼養蛋雞在50,000隻以下規模者。 2.包括雞舍噴霧除臭設備或飼料添加劑。 3.除一般順序外，以曾受環保單位取締抗爭或接近社區住家戶為優先。	每戶最高補助5萬元 補助款核發時以所取得之發票或收據總額補助三之二，最高補助5萬元。
簡易堆肥舍	1.飼養蛋雞或肉雞在50,000隻以下規模者。 2.以水泥地面、水泥柱、鋼架、鋼板、木樑、石綿瓦、烤漆板等建造，需築半牆以防止豬糞有機肥流失。 3.堆肥舍基底面積至少20坪以上。	1.每坪補助2,000元，每戶最高補助10萬元。 補助款核發時以所取得之發票或收據總額補助二分之一，最高補助10萬元。
自動翻糞機械及乾燥房	1.飼養蛋雞10,000--50,000隻規模者 2.需建築乾燥房且自動翻糞設備須含軌道、動力3馬力以上。	1.36坪以上每戶補助18萬元。 2.68坪以上每戶補助28萬元。 補助款核發時以所取得之發票或收據總額補助二分之一，最高補助18或28萬元。

※箱形堆肥發酵槽 示範	1.飼養蛋雞或肉雞30,000-100,000隻規模者。 2.含密閉式堆肥發酵槽房，底部送風設備、建築基底50平方公尺以上。 3.含鏟糞機。 4.含堆肥裝袋機（不得重複補助）。 5.脫臭設備（包括土壤木屑或其它脫臭設施）。	每戶補助40萬元。 補助款核發時以所取得之發票或收據總額補助三分之二，最高補助40萬元。
焚化爐	1.各養雞場。 2.以瓦斯、柴油焚化爐為優先。	每座最高補助2萬元 補助款核發時以所取得之發票或收據總額補助二分之一，最高補助2萬元。
雞糞裝袋機	1.各養雞場。 2.補助整台裝袋機或整套裝袋設備。	每戶最高補助3萬元 補助款核發時以所取得之發票或收據總額補助二分之一，最高補助3萬元。
半自動翻糞機	1.各養雞場。 2.肉雞戶優先。 3.補助整台翻糞機。	1.動力6馬力以上： 每戶補助3萬元。 2.動力3馬力以上： 每戶補助1.5萬元。 補助款核發時以所取得之發票或收據總額補助三分之二，最高補助3或1.5萬元。
熱水高壓消毒清洗機	飼養肉雞、蛋雞50,000隻以下規模者。	每戶最高補助6萬元 補助款核發時以所取得之發票或收據總額補助二分之一，最高補助6萬元。
牧場綠化美化	各養雞場 （參照『養豬污染防治農民輔導手冊』所列牧場綠化美化辦理注意事項辦理）	每戶最高補助5萬元。

說明：1.標示有“※”符號者，為示範性補助。

2.示範性補助，以補助實際設置費用三分之二為原則。

3.一般性補助，以補助實際設置費用二分之一為則。

