

2027年全面禁止廚餘養豬- 環境部廚餘再利用管理 與去化規劃專案報告

報告人：沈志修 常務次長
日期：114年12月15日

簡報
大綱

01

現況說明

02

廚餘轉型分流處理

03

家戶廚餘禁養及落日量能分析

04

轉型時期配套措施

05

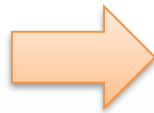
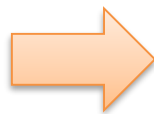
結語

現況說明-禁養期間各縣市廚餘產生及處理量統計

禁養期間縣市廚餘清運統計

依據本部建置「114年每日廚餘收運及去化紀錄表(縣市回報)」雲端填報功能，統計區間為**10/23-12/11(以平均數計)**，平均每日**1,755**公噸，廚餘緊急去化量，如下表：

緊急去化方式	平均 (公噸/日)	占比
再利用方式	766	44%
焚化及掩埋	989	56%
總計	1,755	100%

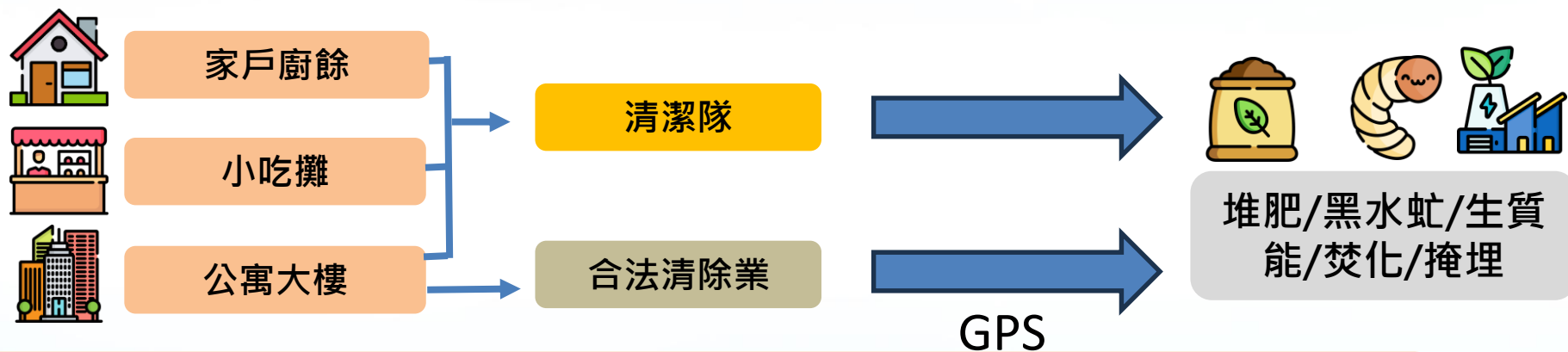
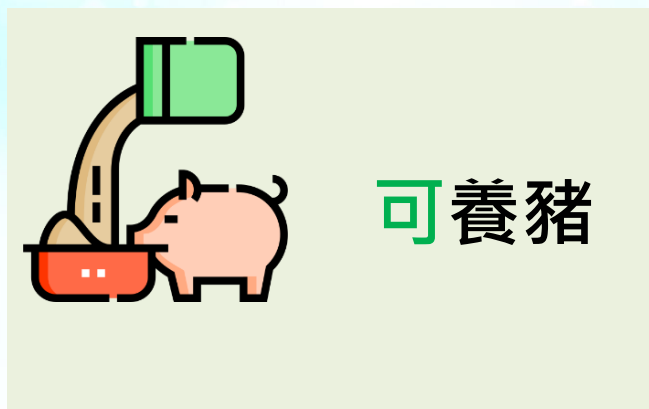


緊急去化方式	既有廚餘設施 (公噸/日)	平均 (公噸/日)	占比
肥料化	736	507	29%
生質能	292	204	12%
黑水虻	72	55	3%
焚化廠	-	893	51%
掩埋場	-	96	5%
總計	1100	1,755	100%

現況說明-廚餘養豬場查核執行情形



廚餘轉型分流處理



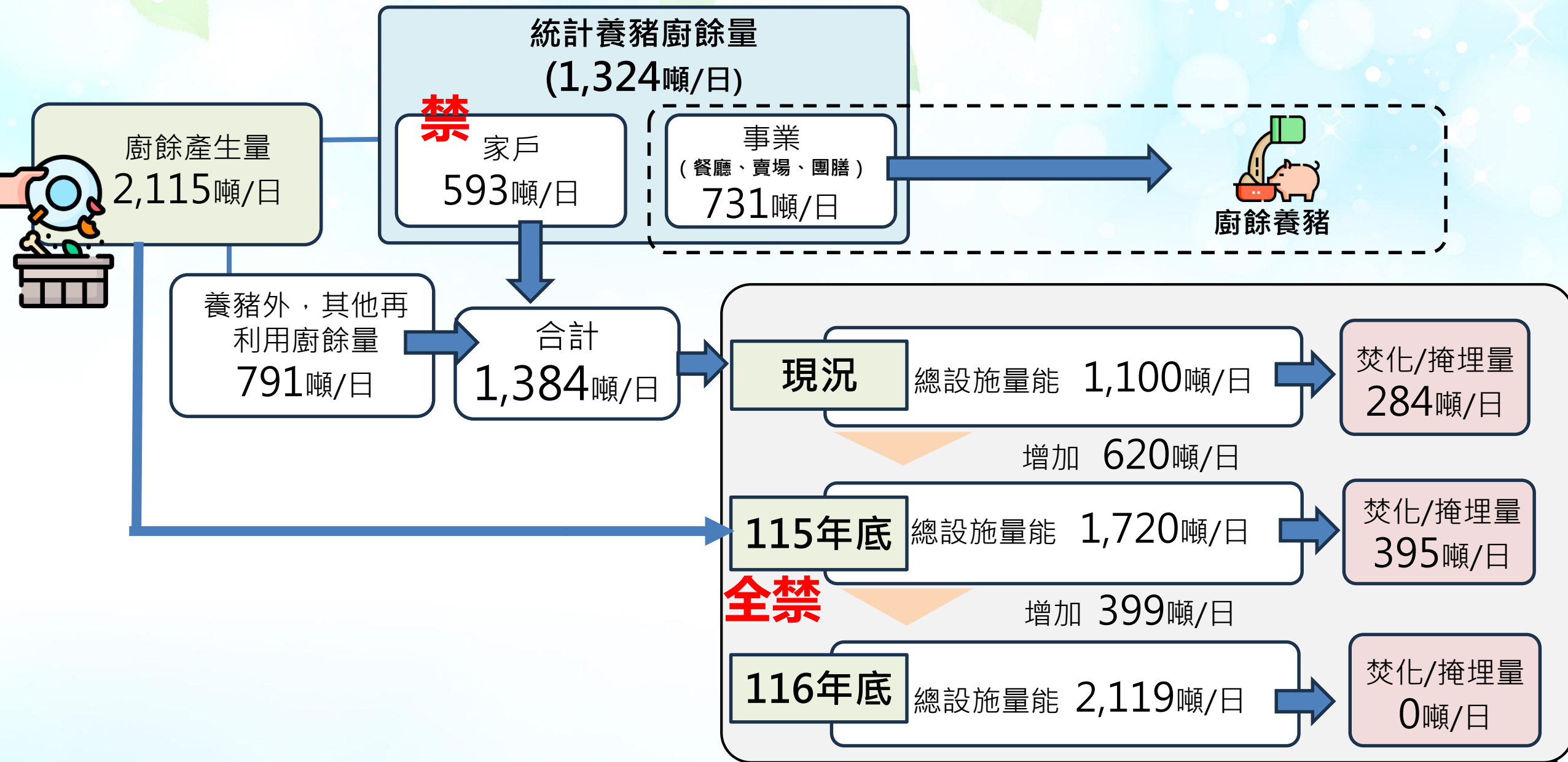
環境部將可養豬廚餘正面表列，並明確定義，以供業者遵循。

115年「可養豬」廚餘正面表列說明

來源	說明
1. 集中供膳	學校、國防部所屬軍事部門、法務部所屬矯正機關
2. 連鎖便利商店	過期食品
3. 百貨公司	在同一場所從事多種商品並分部門零售之行業
4. 旅館業	從事觀光旅館、一般旅館服務之行業
5. 零售式量販業	從事綜合商品零售，結合倉儲與賣場一體之行業
6. 超級市場	從事提供家庭日用品、食品分部門零售，而以生鮮及組合料理食品為主之行業
7. 餐館業	從事餐點服務之行業
8. 連鎖速食店	從事提供便利性速食品，而以連鎖型態經營者之行業
9. 長期照護機構、 養護機構	從事提供長期照護、養護等服務之行業
10. 觀光遊樂業	指經目的事業主管機關核准經營觀光遊樂設施之營利事業
11. 護理機構	依護理人員法向所在地直轄市或縣（市）主管機關申請核准登記並發給開業執照之居家護理機構、護理之家機構及產後護理機構

註：116.1.1起廚餘全面禁止養豬

家戶廚餘禁養及落日量能分析



轉型時期配套措施

即時監控(AIOT/GPS)



- 廚餘養豬場全面加裝溫度及影像即時監控設備。
- 養豬戶載運廚餘車輛加裝GPS設備。

提升設施量能



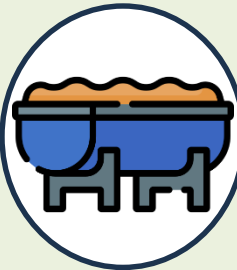
- 透過優化既有廚餘設施及興設再利用設施方式，增加設施量能，包含堆肥、黑水虻、生質能廠及與其他有機廢棄物共消化等。

加強焚化廠管控措施



- 訂定焚化廠處理廚餘作業指引，供縣市依循。
- 加強焚化廠戴奧辛監測。

三部會共同推動惜食環境教育



- 由環境部、教育部及農業部共同推動
- 推廣惜食教育/正面對話引導
- 推動食農教育/在地低碳飲食

法規完備配套與規劃

農業部及環境部共同修法，各自修正養豬場全面加裝溫度及影像即時傳輸、養豬戶載運廚餘車輛加裝GPS設備之法令，於12月31日前完成準備工作。



養豬場全面加裝溫度及影像即時傳輸（農業部及環境部共同修法）

環境部

- 事廢廚餘：共通性事業廢棄物再利用管理辦法附表編號七廚餘再利用管理方式，增訂蒸煮設施（備）設置溫度監測及影像攝錄系統及相關管理規範。
- 家戶以外部分一般廢廚餘（以正面表列方式）：修正一般廢棄物清除處理方式附表一廚餘再利用管理方式，家戶以外部分一般廢廚餘（以正面表列方式）準用事廢規定。

農業部

- 依據動物傳染病防治條例第28條修正公告內容增加但書，將溫度及影像即時傳輸要件加入。



養豬戶載運廚餘車輛加裝GPS設備（農業部及環境部共同修法）

環境部

「修正應裝置即時追蹤系統之清運機具及其規定」附件1規定，增列廚餘清運車輛應加裝GPS。

農業部

依據動物傳染病防治條例第28條修正公告內容增加但書，增列廚餘清運車輛應加裝GPS。

廚餘養豬場裝設智慧物聯網(AIOT)

1. 11月18日訂定養豬廚餘溫度及影像監測系統設備補助作業要點。
2. 於環境部網站公布設施規格及廠商名單**31家**。
3. **完成系統平台開發**。截至12月10日新北市20場、新竹市3場，新竹縣9場，桃園市44場，臺中28場，彰化6場，南投縣1場及嘉義縣1場等**112場養豬場完成連線測試**。
4. 養豬場進行設備安裝、清水測試、中央與地方環保單位及農業單位聯合查驗等，**於12月31日前完成**。

養豬廚餘溫度與影像監視系統設置申請流程



詳情請見環境部因應非洲豬瘟防疫專區 <https://www.moe.gov.tw/affairs/issues/asf-prevention/3803.html>

轉型期間焚化廠處理廚餘管控措施



經專家會議決定，廚餘焚化應注意事項

加強瀝水、混拌均勻、穩定投料、爐溫控制及排放監控。



焚化爐排放管道戴奧辛檢測

有25廠焚化爐處理廚餘，總共有63支排放管道排定檢測，已完成32支管道採樣，14支管道完成檢測報告，戴奧辛排放濃度(0.003~0.044 ng-TEQ/Nm³)均低於法規管制標準(0.1 ng-TEQ/Nm³)。

提升全國廚餘處理設施量能規劃及期程



3部會共同推動 惜食環境教育



環境部

- **推廣惜食教育：**
深化環保意識
- **生質能與黑水虻：**
建立廚餘資源化循環模式
- **垃圾分類再深化：**
提升處理效率
- **實地參訪：**
鼓勵參訪廢棄物處理設施及
環教場所，瞭解廚餘去化



教育部

- **示範與獎勵：**
建立示範案例與獎勵機制
- **正面對話引導：**
教育學生正確食物選擇，
落實惜食觀念
- **營養菜單設計：**
調查學生喜好，設計營養
受歡迎餐點，減少剩食



農業部

- **推動食農教育：**
認識食物來源、體會農民
辛勞
- **在地低碳飲食：**
優先選擇在地、當季及有
機農產
- **縮短碳足跡：**
支持本土農業、減少運輸
碳排

結語



本部與農業部於**12月31日前完成法規修正**，並輔導養豬戶配合**裝設AIOT/GPS及裝機後聯合查驗程序**。



本部將持續督促及協助各縣市**加速優化及興設廚餘再利用設施**（堆肥、黑水虻、生質能等）。



教育部、農業部及本部共同**推動惜食環境教育**。

簡報結束



立法院第11屆第4會期
經濟委員會第16次全體委員會議

環境部

2027年全面禁止廚餘養豬-環境部廚餘再 利用管理與去化規劃專案報告 書面報告

報告人：次長 沈志修

114年12月15日

目錄

壹、前言	1
貳、現況說明	1
參、廚餘轉型分流處理.....	2
肆、轉型時期配套措施.....	6
伍、結語	10

女士： 主席、各位委員 先生：

今天適逢大院第 11 屆第 4 會期「經濟委員會」會議，志修應邀列席就「2027 年全面禁止廚餘養豬專案報告」進行專案報告，至感榮幸。各位委員對國家經濟的關懷與支持，志修在此謹致敬意與謝忱。

壹、前言

因應國內近日發生非洲豬瘟個案，及廚餘養豬政策的調整與落日，環境部特此提出本專案報告。

貳、現況說明

因應非洲豬瘟疫情，農業部宣布禁止搬運廚餘至豬隻飼養場所餵飼豬隻，本部即於 114 年 10 月 22 日及 10 月 25 日與各縣市政府環保局辦理 3 場次「因應非洲豬瘟全面禁止廚餘養豬後廚餘收集清運及處理研商會議」，研商疫情期間廚餘處理應變機制，以堆肥化及能源化為優先措施，並輔以公有焚化廠或掩埋場協助處理，且公有焚化廠或掩埋場具備充足緊急處理量能，以確保短期廚餘能安全去化。本部再於 114 年 10 月 31 日成立「非洲豬瘟防疫應變中心廚餘處理組廚餘去化中央前進協調所」，持續邀集各縣市召開會議，建立溝通協調機制，整合全國廚餘去化能量，於禁止廚餘養豬期間，確保廚餘順利清運及妥善處理。

統計 114 年 10 月 23 日至 114 年 12 月 11 日止，平均每日清運廚餘 1,755 噸，廚餘採再利用方式處理比例為 44%，其中採肥料化比例 29%、生質能 12%、黑水虻等其他方式 3%；採焚化或掩埋方式比例為 56%，其中焚化比例 51%、掩埋比例 5%。

另本部訂定「地方環保機關於非洲豬瘟疫情期間應變稽查廚餘再利用養豬場計畫」，地方環保機關針對 435 家廚餘養豬場，以不

進場並採用手機視訊方式進行查核作業，每週至少稽查 1 次，督促廚餘養豬場確實遵循農業部公告之禁止廚餘養豬規定。地方環保機關目前正執行第八波稽查（執行期間 114 年 12 月 8 日至 12 月 14 日），前七波完成率均達 100%，共查獲 7 家違規業者並依法處分。

參、廚餘轉型分流處理

一、廚餘轉型分流處理原則與分類

因應非洲豬瘟，配合廚餘養豬政策的調整與落日，本部透過廚餘前端分流處理，將可養豬廚餘納入嚴格監管，而不可養豬廚餘則全面導向資源化處理。

(一)可養豬廚餘

「可養豬廚餘」料源相對單純，風險較低。這類廚餘自 115 年 1 月 1 日至 115 年 12 月 31 日止，仍可送往取得廚餘再利用檢核許可的養豬場進行高溫蒸煮後餵豬，但必須受到嚴格的監管，可養豬廚餘的類別由本部正面表列。

1. 可養豬廚餘來源類別：

- (1) 集中供膳廚餘：學校、部隊、矯正所等集中供餐場所的廚餘。
- (2) 餐廳：餐館業的廚餘。
- (3) 超市、賣場：過期食品。
- (4) 食品加工廠：動物性廢渣或屠宰下腳料。

2. 管理措施：

- (1) 廚餘載運車輛（養豬戶/乙級清除機構）需安裝 GPS 追蹤行車軌跡。

- (2) 養豬場需加裝溫度及影像即時監控設備，落實廚餘須依規定高溫蒸煮 90°C 以上，且持續 1 小時以上，始得餵飼豬隻之規定。

(二)不可養豬廚餘

「不可養豬廚餘」料源較為複雜，病毒傳播風險較高。這類廚餘將全面禁止進入養豬系統，並朝向養豬以外之多元再利用。

1. 不可養豬廚餘來源類別：

- (1) 家戶廚餘。

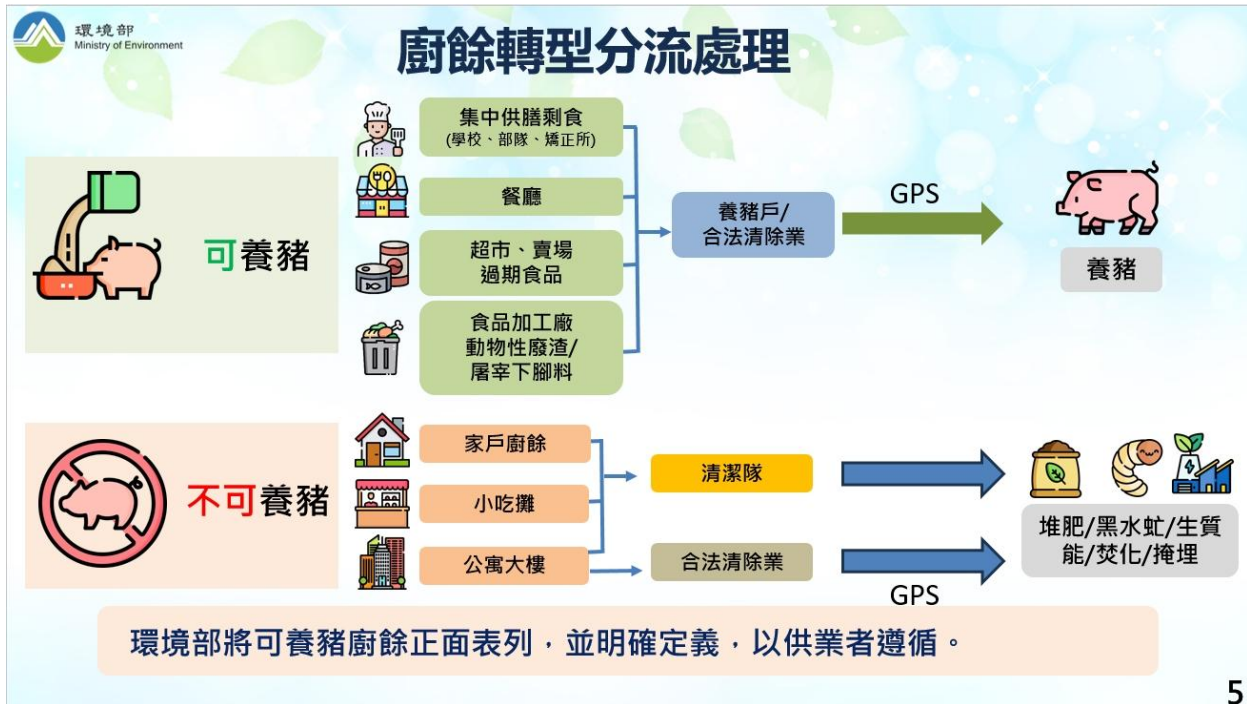
- (2) 小吃攤。

- (3) 公寓大樓。

2. 去化途徑：

- (1) 優先採堆肥、黑水虻、生質能等再利用方式。

- (2) 輔以焚化或掩埋妥善處理。



5

圖 1 廚餘轉型分流處理

二、家戶廚餘禁養與設施量能分析

因應廚餘養豬政策調整，禁止家戶廚餘用於養豬，本部規劃增加再利用設施量能，以應對廚餘再利用轉型。依 113 年統計資料，全國廚餘總產生量約為 2,115 噸/日，其中 791 噸透過養豬以外其他利用（如堆肥、黑水虻及生質能），其餘 1,324 噸/日廚餘用於養豬。

養豬廚餘中，家戶廚餘為 593 噸/日，主要來自清潔隊收運家戶、小吃攤、公寓大樓等，已列為不可養豬廚餘，另外事業廚餘 731 噸/日來自餐廳、賣場、集中供膳等。為妥善處理廚餘，本部規劃逐步提升廚餘再利用設施的處理量能。轉型期程分為二個階段（如圖 2）：

1. 第一階段為 115 年家戶廚餘持續禁止養豬

經統計盤點各縣市目前總設施量能為每日 1,100 公噸，在 115 年持續禁止家戶廚餘養豬期間，尚有 284 噸/日廚餘需

輔以焚化或掩埋方式處理。本部已督促各地方政府規劃優化既有設施及興設再利用設施，包含堆肥、黑水虻、生質能廠及與其他有機廢棄物共消化等，以提升廚餘再利用設施量能。預計將由目前設施量能 1,100 噸/日，提昇到 115 年底的 1,720 噸/日。

2. 第二階段為 116 年 1 月 1 日廚餘全面禁止養豬

115 年底再利用設施量能為 1,720 噸/日，全國廚餘總產生量 2,115 噸/日全面禁養後，尚有 395 噸/日廚餘需輔以焚化或掩埋方式處理；預估 116 年底設施總量能達到 2,119 噸/日，此時再利用設施量能將大於全國廚餘產生量，廚餘不用再以焚化或掩埋方式處理。

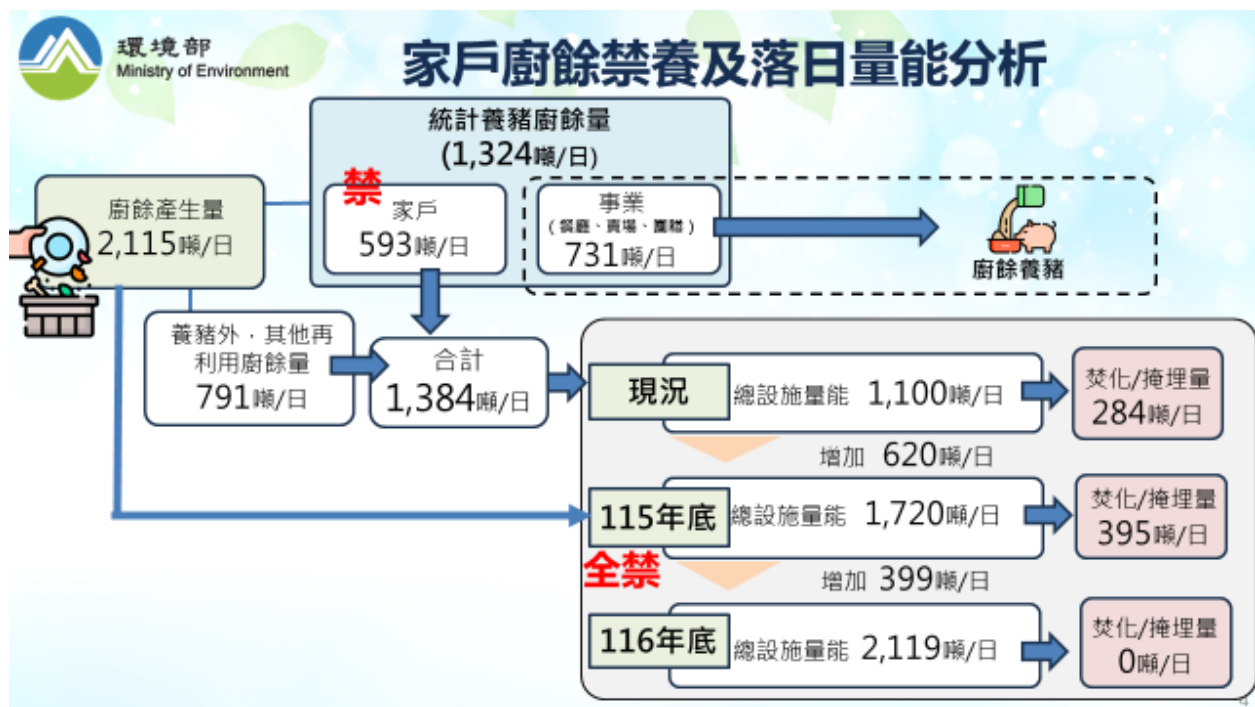


圖 2 家戶廚餘禁養及落日量能分析

肆、 轉型時期配套措施

因應非洲豬瘟，配合廚餘養豬政策的調整與落日，本部推動多項轉型時期配套措施，包含規劃設置加裝即時監控系統與 GPS 設備及完備法規、加強焚化廠管控措施、提升廚餘再利用設施量能，以及由跨部會推動惜食環境教育等，以確保政策能順利推動。



圖 3 轉型時期配套措施

一、 法規完備與修法進度

由本部與農業部共同修法，訂定養豬場裝設溫度及影像即時監控設備及載運廚餘車輛需加裝 GPS 設備的法源依據，並將於 114 年 12 月 31 日前完成所有相關法規的修訂。

(一) 本部修法內容：

1. 修正《共通性事業廢棄物再利用管理辦法》：增訂蒸煮設施須設置溫度監測及影像攝錄系統的規範。

2. 修正《一般廢棄物清除處理方式》：規定家戶以外的部分一般廢廚餘（正面表列部分）準用事業廢棄物相關規定。
3. 修正《應裝置即時追蹤系統之清運機具及其規定》：增列廚餘清運車輛應加裝 GPS。

(二) 農業部修法內容：依據《動物傳染病防治條例》第 28 條修正公告：將溫度及影像即時傳輸要件、廚餘清運車輛加裝 GPS 等規定增列為但書。

二、廚餘養豬場加裝溫度及影像即時監控系統與 GPS 設備

針對仍可養豬廚餘，將採取「智慧物聯網(AIoT)及全球定位系統(GPS)」的雙重監控機制，強化監控廚餘清運與蒸煮過程。

1. 養豬場設備：全面加裝溫度及影像即時監控設備，落實廚餘須依規定高溫蒸煮 90℃ 以上，且持續 1 小時以上，始得餵飼豬隻之規定。
2. 清運車輛：養豬戶載運廚餘車輛需加裝 GPS 設備，追蹤清運路徑。
3. 執行進度：
 - (1) 已於 11 月 18 日訂定養豬廚餘溫度及影像監測系統設備補助作業要點。
 - (2) 已公布合格設施規格及廠商名單（31 家）。
 - (3) 已完成平台開發，截至 12 月 10 日，已有 112 場養豬場完成連線測試。

- (4) 輔導廚餘養豬場於 114 年 12 月 31 日前完成設備安裝、清水測試，並通過中央與地方環保及農業單位的聯合檢查。
- (5) 自 115 年 1 月 1 日起，養豬戶需進行為期 3 日的廚餘蒸煮連線測試，合格後方可持續使用廚餘養豬。

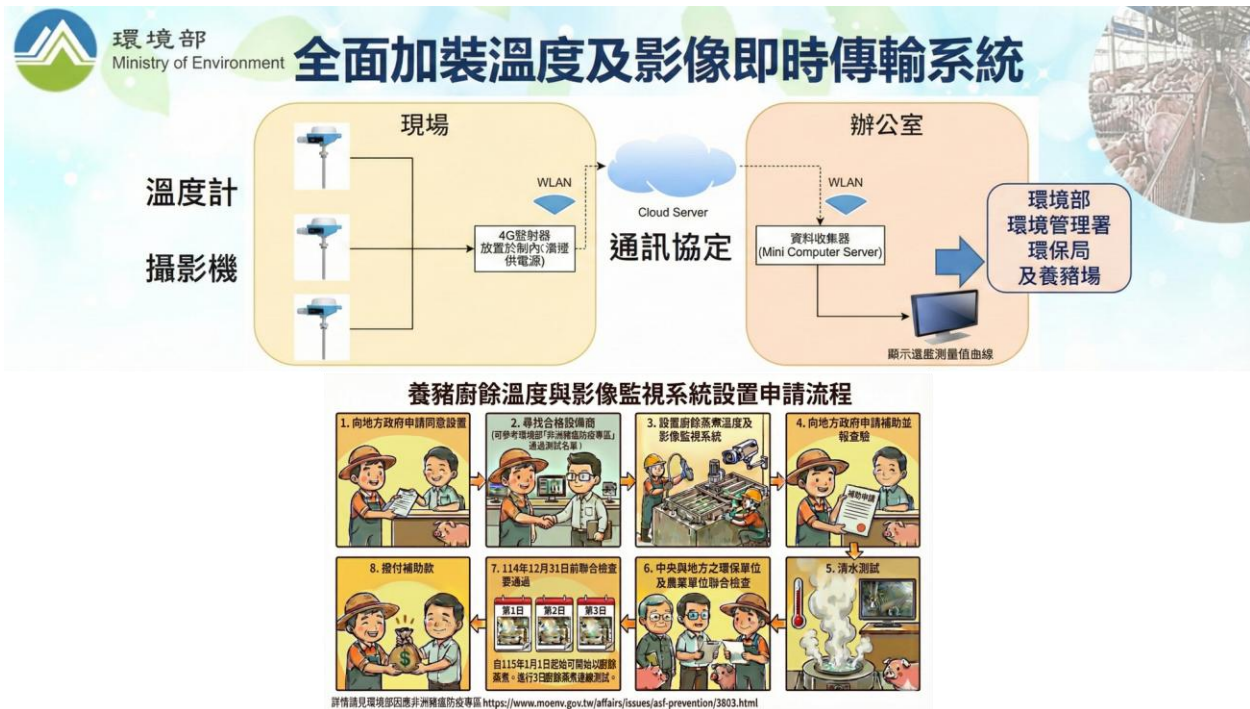


圖 4 廚餘養豬場裝設智慧物聯網（AIOT）及申請流程

三、加強焚化廠管控措施

外界對於短期將廚餘投入焚化處理，存有對設備損害影響及戴奧辛排放疑慮部分。經查國內焚化爐興建已近 30 年，當時廚餘並未分流，即混入一般垃圾進入焚化廠處理，因此設施原始設計及空氣污染物防制設備，即具備處理廚餘之能力。本部另慎重起見於 114 年 11 月 6 日要求縣市政府所轄焚化廠於處理廚餘期間加測戴奧辛排放濃度。又於 114 年 11 月 7 日邀請 5 位專家學者與縣市政府，就廚

餘投入焚化處理進行研商，研商結果歸納為 4 個重點，包含「加強進料瀝水、貯坑混拌、均勻投料」、「加強戴奧辛等既有空氣污染防治設施操作」、「加強後段數位監控及適時調整相關操作參數」、「除依法定期檢測，於應變期間增加檢測 1 次戴奧辛」等。再於 114 年 11 月 28 日函頒公有大型垃圾焚化廠辦理廚餘進廠作業指引，強化監督營運管理：

1. 作業指引：訂定焚化廠處理廚餘作業指引，供各縣市遵循，包括加強瀝水、混拌均勻、穩定投料、爐溫控制及排放監控等注意事項。
2. 戴奧辛監測：加強焚化廠戴奧辛監測。有 25 廠焚化爐處理廚餘，總共有 63 支排放管道排定檢測，已完成 32 支管道採樣，14 支管道完成檢測報告，戴奧辛排放濃度($0.003\sim0.044\text{ng-TEQ/Nm}^3$)均低於法規管制標準(0.1ng-TEQ/Nm^3)。

四、提昇設施量能

本部已督促地方政府加速優化既有設施及興設再利用設施，包含堆肥、黑水虻、生質能廠及與其他有機廢棄物共消化等，提升廚餘再利用量，預估 115 年底增加設施量能（堆肥 437 公噸、黑水虻 141 公噸、生質能 42 公噸）至 1,720 噸/日，116 年底增加設施量能（堆肥 204 公噸、黑水虻 24 公噸、生質能 171 公噸）至 2,119 噸/日，此時廚餘再利用設施量能將大於廚餘產生量。117 年底增加設施量能（生質能 410 公噸）至 2,529 噸/日，不僅能處理所有廚餘，更具備充足的備援彈性。其中，生質能設施量能將成長至總設施量能的 36%。



圖 5 提升全國廚餘處理設施量能規劃及期程

五、惜食環境教育推動

本部、教育部及農業部亦將共同推動「惜食環境教育」，從源頭減少廚餘產生量。

- (一) 本部：深化環保意識，推廣惜食教育；建立生質能與黑水虻等廚餘資源化循環模式；提升垃圾分類效率，鼓勵參訪廢棄物處理設施及瞭解廚餘去化。
- (二) 教育部：學生教育與餐點優化，建立示範案例與獎勵機制；透過正面對話引導學生落實惜食觀念；調查學生喜好，設計營養受歡迎餐點以減少剩食。
- (三) 農業部：推動食農教育與在地低碳飲食；推廣在地、當季、有機的低碳飲食；支持本土農業，減少運輸碳排。

伍、結語

因應非洲豬瘟的廚餘養豬政策調整，本部制定多項轉型時期配套措施，包含規劃設置加裝即時監控系統與 GPS 設備及完備法規、加強焚化廠管控措施、提升廚餘再利用設施量能，以及由本部、教育部及農業部共同推動惜食環境教育等，期透過配套措施的推動，讓廚餘的減量、再利用管理及去化能順利推展。