

出國報告（出國類別：其他）

至印尼參訪雞羽毛廢棄物之產業利用

服務單位：農業藥物毒物試驗所

姓名及職稱：羅致逵 研究員

派赴國家、城市：印尼雅加達、東爪哇

出國期間：106年11月13日至11月17日

報告提交日期：106年12月 日

摘 要

印尼為美國水解羽毛粉之最大出口國，2012 年進口量為 46929 噸。

代表處經濟組廖副組長討論羽毛粉進口條件：台灣不是禽流感疫區，可輸入。要本地商人申請，外商不可申請。在技術團莫團長協助下，在團部對當地台商與印尼商人，及報告技轉方式及說明會。

在美蘭大學(University Negeri Malang)化學系說明生技羽毛粉技術特性，並了解印尼沒有大型屠宰場，都是小農，傳統市場宰殺，數量有限，隨意丟棄。不再利用。因此沒有羽毛粉工廠，只有進口羽毛粉做飼料。

印尼政府未要求飼料產品確實標示，因此不知道那些飼料是用豆粉做的，或是羽毛粉。

台灣之羽毛粉如希望外銷印尼者可參考美國大使館提供的資訊(12 月 28 日，2016 年)。(Information for exporters: Production/Handling and shipment of rendered ruminant meals and poultry byproduct/feather meals to indonesia 主要有三部份：

- 1) Rendering facility (工廠操作)：羽毛粉產品要經熱處理如 118°C (245°F)，40 分鐘或 122°C (250°F)，15 分鐘(55lbs).
- 2) Third party handling facility (第三方處理)
- 3) Broker (經紀人)

美國強烈建議

1. 要與印尼進口商充份配合
2. 產品不可有豬(porcine)及反芻動物材料(ruminant materials)
3. 印尼會要求第三方驗證(工廠操作與處理)及核實。

印尼羽毛粉為進口，可鼓勵台商自向發展。印尼排外，因此申請進出口要委由當地印尼商人辦理，否則不易完成進出口申請。台灣的羽毛粉要有第三方驗證，確保品質。

目 次

一、目的	4
二、過程	4
三、心得	5
四、建議事項	5
五、附錄	5

一、目的：

印尼為美國水解羽毛粉之最大出口國，2012 年進口量為 46,929 噸，2013 年進口量為 110,087 噸，2014 年進口量為 98,990 噸，顯示羽毛粉需求量大，因此至印尼參訪了解羽毛粉可能市場，及討論可能之技轉。

二、過程：

印尼參訪摘要表：

日期	地點	摘要
11/13	本所至雅加達	本所至桃園機場至雅加達
11/14	雅加達	<ol style="list-style-type: none">1. 拜會代表處國貿組及國合會，討論廢棄雞羽毛之印尼市場。與經濟組廖浩志副組長討論及羽毛粉進口條件：台灣不是禽流感疫區，可輸入。要本地商人申請，外商不可申請(附件 3.4)。2. 下午在技術團團部對當地台商與印尼商人，及莫團長報告技轉方式及說明會。感謝國合會李副秘書長同意，請莫國中團長，及潘泊源技師合力協助，連絡當地台商及印尼商人至團部聽取說明會，及協助本人機場接送，及赴代表處討論台灣羽毛粉是否可進口印尼。
11/15	東爪哇美蘭市	<ol style="list-style-type: none">1. 上午由雅加達至美蘭市。2. 下午至美蘭大學(University Negeri Malang)化學系說明生技羽毛粉技術特性，並與系上師生討論說明與水解羽毛粉的差異性。並與系上老師討論為何要進口羽毛粉，系上教師回答，因為印尼沒有大型屠宰場，都是小農，傳統市場宰殺，數量有限，隨意丟棄(情況類似台灣 30 年前)。因此沒有再利用生產羽毛粉的工廠，只有進口羽毛粉做飼料。3. 印尼有很多飼料廠，但印尼政府未要求飼料產品確實標示，因此不知道那些飼料是用豆粉做的，或是羽毛粉。

11/16	東爪哇回雅加達	上午續與 Dr. Suharti 討論印尼廢棄雞羽毛之市場與生產技術 (Chemistry Department, Faculty of Science and Mathematics)。對羽毛粉加工，醱酵有數位教授有興趣，表達願意優先代為尋找有意願合作的印尼當地商人。下午搭機回雅加達。
11/17	雅加達至桃園機場回本所	由雅加達回本所。

三、心得：

1. 印尼為小農，肉品主食為雞，但多以自用為主，無大型自動化屠宰場，因此羽毛都是隨意丟棄，不加工製成羽毛粉，因此飼料中之羽毛粉主要來自進口。
2. 台灣之羽毛粉如希望外銷印尼者可參考美國大使館提供的資訊(12 月 28 日，2016 年)。(Information for exporters: Production/Handling and shipment of rendered ruminant meals and poultry byproduct/feather meals to indonesia.

主要有三部份：

- 1) Rendering facility (工廠操作)：羽毛粉產品要經熱處理如 118°C (245°F)，40 分鐘或 122°C (250°F)，15 分鐘(55lbs).
- 2) Third party handling facility (第三方處理)
- 3) Broker (經紀人)

美國強烈建議

- 1) 要與印尼進口商充份配合
- 2) 產品不可有豬(porcine)及反芻動物材料(ruminant materials)
- 3) 印尼會要求第三方驗證(工廠操作與處理)及核實。

四、建議事項：(請逐項分列並簡短說明)

項次	建議事項內容
1	印尼羽毛粉為進口，可鼓勵台商南向發展。
2	印尼排外，因此申請進出口要委由當地印尼商人辦理，否則不易完成進出口申請。
3	台灣的羽毛粉要有第三方驗證，確保品質。
4	印尼羽毛粉價格如以美國提供資料為每噸 350-390 美元 (11/28/2017)，因此每年至少可賣出 3500 萬美金左右。

五、附錄：

1. 相片。
2. 美國大使館對美國商人進口羽毛粉提供之說明。
3. The import and export of animal-based feed ingredients to and from the territory of the republic of indonesia 2015
4. 印尼羽毛進口商。



圖 1、與國合會駐印尼技術團莫國中團長討論技術說明會。



圖 2、後立者為技術團潘泊原技師對本次參訪提供大力支援。



圖 3、在國合會團部講解羽毛菌技術。



圖 4、至東爪哇美蘭大學與教授們討論羽毛菌之商用技術。