

E127	◎ 台灣產明礬石の利用法に関する研究（第一報）	內田謙一	臺灣總督府中央研究所工業部報告第 127 號；頁 1-12 (1934 年 1 月著;1934 年 3 月刊登)	1 (緒 言)	12 (結 論)		564
------	-------------------------	------	---	----------------	-----------------	--	-----

本島用來發電的日月潭水力十分豐沛，而且使用的天然氣不斷噴出，幾可說是取之不盡。相較於此，如何在本島生產 10 萬噸以上的硫酸銨以供本島一年所需，是有識之士必然思索的問題。

製造硫酸銨大部分費用是氨，其次是硫酸約佔 20%。若由焙燒黃鐵礦等其他礦物來製造硫酸所需設備會十分龐大，而且建設費用高昂。此外過去製造硫酸銨有一些缺點，例如硫酸吸收氨會產生熱而導致操作風險、器具破損以及產品中殘留遊離酸等缺點。近期硫酸銨工業蓬勃，硫酸需求日益遽增，但島內仍未發現良好黃鐵礦床做為硫酸原料，因此島內企業要製造硫酸銨都不得不從島外進口所有原料。除了既有黃鐵礦與其他硫酸原料以外，本文作者想找尋是否有其他硫酸來源，以便規劃在島內企業大規模製造硫酸銨。

本文作者自數年前起持續研究大量埋藏於本島北部山地的明礬石之利用方法。明礬石主要成分為氧化鋁、鉀與硫酸，利用這些硫酸成分使之與氨結合成硫酸氨，同時也研究如何分離鉀成分以便製造氮鉀肥料，因此謹此報告研究結果。

本報告發表氮鉀肥料的製造方法以為臺灣產明礬石的新利用方法，這個方法在操作或機械裝置上都沒有技術面的難處。只用明礬石製造氮鉀肥料會覺得較難在經濟面上達到損益平衡，但是用殘渣製造純氧化鋁或做其他適當運用以經濟層面來看應該可以進行工業化生產。筆者相信使用此處理法同時製造氮鉀肥料及製造鋁可以產生明礬石的經濟效益。