

資源委員會

台灣鋁業有限公司

中華民國卅七年十月編印



上海图书馆藏书



A541 212 0016 1160B



一、引 言

由於近年來鋁之冶煉及製造技術突飛猛進，鋁在工業上的應用日益廣泛。不僅在航空工業上佔有穩定不移的地位。在其他各種用途上，亦幾有取鋼鐵銅鋅而代之的趨勢。它在戰時的功績與平日的應用，都有着偉大的表現。無論是交通事業，建築工程，電氣材料，家庭用品莫不用到鋁，煉鋁事業已成爲每一現代國家基本重工業之一。

一、簡單歷史

本處原爲「日本鋁株式會社高雄工場」，創始于民國廿四年，由三菱、三井和臺灣電力等公司投資合組而成，資金總額實收日幣六千萬圓，最初由德籍工程師設計，原料來源係取給于荷印屏坦島，用拜耳氏標準法處理鑛砂，電解爐則採蘇式連續自焙電極，最高生產量，曾經到達年產氧化鋁三萬一千噸，鋁錠一萬二千噸，迨至民國廿七年，因爲戰時的大量需要，又在花蓮港添設一電解單位，至民國卅年完成年產九千噸的純鋁設備，但實際產量不過三千餘噸，並且在民國卅三年八月，因爲發電廠被水沖毀，以後就無法開工。

我國在戰前，雖然也曾作過一些研究和計劃，但尙未建立一處煉鋁工業，直至民國卅四年秋間，

侵略者向正義屈膝，臺灣光復，政府將殘破的日本鋁株式會社撥歸本處接辦，才從一堆瓦礫廢墟中奠定了中國第一個煉鋁工業的初基。

三、現在情形

本處接辦以後，因花蓮港工場受轟炸損害過烈，電廠復被毀，短期內難望修復，就集中力量修復高雄工場。最初確定修復計劃，研求改善方針，其間經過不少的困難與週折，尤其是與加拿大鋁公司商談合作，往返折衝，終無結果，却虛擲了不少的時間與精力，所以工作經年，始行修復。

在原來接收時，全部工程，早經停頓，轟炸損失，房屋方面，總數約佔百分之四十，機械設備約為三分之一。當時，主要的廠房，祇剩了些斷垣殘壁，並且大部分的機器設備，又因一年餘的風蝕雨淋，塵土淤塞，更加重了機件的損失，迨至民國卅六年十二月十二日，才算正式開工生產我國劃時代的第一爐電解鋁錠，全部工程的裝配修復，都由我國工程技術人員主持，現能年產氯化鋁一萬六千噸，鋁錠四千噸，並正繼續修復，以期增加產量，而應我國市場廣大的需要。

四、將來展望

我國的鋁品市場，僅上海一地，每年約可銷納一萬至二萬噸，本處目前的產量，離市場的需要尚

遠，所以擬將殘破的設備繼續修復，使能增加到年產鋁錠八千噸，現在最缺乏的就是電力，如明年電力能够增加，則本處的增產計劃，就可以及時實現，此後，再看經濟環境和市場情形，繼續擴充，至有每年能產純鋁二萬噸的規模，才能合乎最低的經濟條件。

鋁土礦是煉鋁的主要原料，過去的鑛砂，一向是仰給國外，今爲求原料自給，決試用福建鑛砂，最近發現廈門附近的金門島，藏有品質優良的鑛砂約十餘萬噸，性質與南洋鑛砂極爲近似，祇是內含氧化鋁的成分較低，氧化矽的成分較高。前者使提煉時的用量需要增多，後者加大燒碱的消耗。當然生產成本也因此提高，不過可以節省外匯，杜塞漏卮，故仍富有開採的價值，刻已另設機構，專事採掘，以期從根本發展我國煉鋁工業。

附 錄：

鋁在工業上的用途

鋁的特性，除質輕以外，導電導熱係數均高。更能與其他的金屬配成合金，發揮各種不同的性能。或經熱處理而鉅增其強度，故在工業上應用極爲廣泛，可製造的物品實無慮萬千。西人稱之爲『二十世紀的新興金屬』誠非虛語。茲將鋁的用途，略爲例舉：

① 航空運輸——飛機

引擎部分。螺旋槳。骨架。艙壳。

② 公路運輸—汽車

引擎及車架部分。運貨車，公共車，旅行車之車身等。

③ 鐵路運輸—列車

客車貨車車箱。機車聯桿等。

④ 水上運輸—輪船

救生船。船舶上層建築。柴油機引擎部分。小舟等。

⑤ 建築構架

屋頂及屋簷。門窗。內部裝修。樑椽。油漆。

⑥ 電氣事業

各種纜線。無線電部分。電機機件等。

⑦ 家庭用具

烹煮器皿。電氣器具。桌椅。杯盤等。

⑧ 包裝工業

牙膏軟管。各種盛罐。瓶蓋。鋁箔包襯。運載桶。冷凍食物包裝等。

⑨ 化工設備

冷凝器。貯藏器。食品及飲料工業用設備。管子及零件等。

⑩ 工礦設備

起重機械。掘土機樑架。鑛用吊車。煤車。手携電氣及冷氣工具。鑛用工具等。

上面列舉的各種物品，用鋁的理由或取其質輕力強，或取其經濟美觀，或取其傳導勻速，或取其防蝕耐腐。因物制宜。所以各部門的製造廠家，都樂于採用。用量的增加，與日俱進。致使全世界都深深地感到供不應求。這繁榮的現象，也是理有固然，事所必至的。我國鋁工業落後已遠，如何急起直追，迎頭趕上，本處雖能力有限，亦當盡力做去，義不容辭。

上海图书馆藏书



A541 212 0016 1160B

各種產品

大量供應



價格低廉

品質優異

產 品 類 目

各級鋁錠

各種鋁合金

各種鋁鑄件

鋁砂鐵合金

總辦事處：
臺北辦事處：
上海通訊處：
臺灣高雄復興路壹號
臺北中正西路三十四號
上海四川路六七〇號三樓三二二室

306278