

## 1.0 公司簡介

### 1.1 關於美琪瑪

項目	內容
公司名稱	美琪瑪國際股份有限公司
市場別	上櫃公司
股票代號	4721
產業類別	化學工業
實收資本額	7.49 億元
成立日期	1992 年 6 月 30 日
公司地址	桃園市觀音區大同一路 1 號
主要業務	氧化觸媒、電池材料、觸媒廢料之回收再利用
員工人數	117 人(集團)

美琪瑪公司原係代理英國 Mechema co. 之醋酸鈷產品，進而於 1992 年將英國 Mechema co. 購入，成立美琪瑪國際股份有限公司，總部設立於台灣桃園，引進整廠設備並承續英國 Mechema co. 之優良技術，專業製造及銷售鈷、錳與溴化合物。率業界風氣之先，成功引進液態觸媒取代現有之固態觸媒，除下游業者節省溶解固態觸媒之成本外，並免於處理後續固態之包裝，將環保衝擊降至最低；並研發溴化錳與溴化鈷，替代腐蝕性甚強之溴酸；進而開發廢觸媒之回收再利用，從廢觸媒中萃取鈷金屬原料再利用，並能間接降低客戶操作成本與減少廢棄物之掩埋，公司新開發硫酸鈷與醋酸銻新產品，其應用範圍將及於電子、電力、能源、交通等眾多領域。

為更健全發展，隨著市場結構變化以及因應事業發展之需求，美琪瑪公司主要營運據點立足台灣放眼國際，以穩健經營的步伐逐步於東南亞、東北亞及大陸建置生產廠成立子公司，以服務各地之客戶。

此外，為擴大產品領域，2003 年美琪瑪特新購廠房為另一項主要產品鋰鈷電池用-正極材料之產能佈局，正式跨入電池材料之生產領域。2012 年與日本前五大電池材料廠—『戶田工業』合作成立合資公司-美戶先進材料股份有限公司。基於合資契約關係，美琪瑪公司將正極材料這項主要產品其相關業務切割予美戶先進材料，自此這項收益始反映在轉投資收益上。而正極材料之主原料鈷鎳金屬則透過美琪瑪採購並銷予美戶先進，故與美琪瑪主要業務仍息息相關。

## 公司沿革

1992年	6月30日設立，實收資本額為新臺幣參仟萬元整 引進英國整廠生產氧化觸媒設備和技術設廠於桃園觀音
1994年	為配合環保及減少原料成本，溴化錳之製程改良
1996年	4月簽約新建桃園廠
1998年	6月獲頒臺北市稅捐稽徵處「年度開立統一發票績優營業人」獎項
1999年	5月底轉投資成立印尼子公司及泰國子公司 12月轉投資成立韓國子公司並正式量產
2001年	3月9日股票掛牌上櫃
2002年	轉投資大陸，成立美琪瑪(廈門)子公司 5月獲頒臺北市稅捐稽徵處「年度開立統一發票績優營業人」獎項
2003年	8月購新廠為新產品鋰鈷電池用-正極材料之產能佈局 9月通過 ISO-9001 之 2000 年版品保認證
2006年	9月轉投資大陸成立美琪瑪上虞子公司
2008年	1月轉投資成立美琪瑪馬來西亞子公司
2009年	8月榮獲經濟部 97 年度出進口績優廠商前 500 名證明標章。
2012年	7月與日商戶田公司合資成立美戶先進材料有限公司
2015年	4月獲頒財政部北區國稅局「105 年度開立統一發票績優營業人」獎項

## 1.2 企業文化與經營理念

美琪瑪公司為追求永續經營，除信守以顧客為導向的基本原則，不斷改善品質，提供令顧客滿意的產品與服務外，並秉持尊重與關懷同仁、客戶、供應商、承攬商及社區居民安全、衛生與環保的一貫理念，朝向安全零災害，環境零污染，產品零缺點的目標邁進。我們並承諾。環境保護與工業安全是一個企業對國家社會的責任，亦是對美琪瑪全體員工的保障，美琪瑪一向將工安環保工作列為第一優先，除依據政府各項工安環保相關法令外，並參照各先進國家之標準，制定了各種管理體系與相關 ISO 管制作業辦法，據以強化我們的環境保護與工業安全管理。

### 安全、衛生、環保、品質政策

#### Safety, Health, Environment Protection, High Quality Policy

美琪瑪為顧客永續經營，達到世界級的一流水準。除信守以顧客為導向的基本原則，不斷改善品質，提供令顧客滿意的產品與服務外，並秉持尊重與關懷同仁、客戶、供應商、承攬商及社區居民安全、衛生與環保的一貫理念，朝向安全零災害，環境零污染，產品零缺點的目標邁進。我們並承諾。環境保護與工業安全是一個企業對國家社會的責任，亦是對美琪瑪全體員工的保障。美琪瑪一向將工安環保工作列為第一優先，除依據政府各項工安環保相關法令外，並參照各先進國家之標準，制定了各種管理體系與相關 ISO 管制作業辦法，據以強化我們的環境保護與工業安全管理。




In order to pursue sustainable development and reach the world-class standard, Meichema will not only stay with the customer-oriented principles with ongoing improvement of quality but also provide supreme quality product and superb services than satisfied customers. Meanwhile, Meichema concerns about the safety of customers, employees, suppliers, agents and community. Meichema always concerns about the industrial safety and environment protection aiming to achieve the goal of **zero injury, zero pollution and zero defect**. We also commit that environmental protection and industry safety accords all employees in the plants. It is the obligation that an enterprise owed to the society and country. Meichema always put the environmental protection and industry safety work in the first priority and take it as primary concern. Beside the related approach regulated by the government, Meichema also set up our own pollution prevention and safety operation procedures refer to that of other advanced countries. An efficient management system is established in Meichema to enhance the environmental protection and industry safety.



-ISO-9001:2008 認證  
品質政策-品質是企業的生命  
-ISO-9001 Certified by NSF  
Quality is the life of enterprise



## 榮譽紀事

紀事	授獎單位	年度
臺北市稅捐稽徵處「年度開立統一發票績優營業人」獎項	臺北市稅捐稽徵處	2009年
董事長受贈國立台北科技大學名譽博士	國立台北科技大學	2009年
榮獲經濟部 97 年度進出口績優廠商前 500 名證明標章。	經濟部	2009年
董事長榮獲 99 年度中華民國優良商人	全國商業總會	2010年
董事長榮獲第 13 屆桃園縣工業會理事長	桃園縣工業會	2013年
董事長榮獲第 14 屆桃園市工業會理事長	桃園縣工業會	2015年

## 參與重點產業組織名稱

- 桃園市工業會
- 全國商業總會
- 台灣省工商安全衛生協會
- 台灣伊朗經貿協會
- 台北西南區扶輪社



## 公司認證

美琪瑪公司在 2015 年 07 月再度通過「ISO9001」品質管理系統認證換證審查，落實並有效實施，以確保產品符合客戶及相關法規和標準規格之要求。此外，產品亦合乎並取得歐盟 REACH 法規化學品之註冊及授權。



## 1.3 產品與服務

本公司主要銷售產品為固態氧化觸媒及液態氧化觸媒，銷售地區涵蓋東北亞、東南亞及中東地區，目前積極擴展歐、美市場，以朝向全球運籌中心發展。2007年起開發電池材料市場迄今，電池材料已成為主力商品之一，主要銷售地區以日、韓為大宗，2012年與日商戶田合資成立美戶先進材料股份有限公司後，電池材料轉由美戶先進材料公司生產銷售。

公司商品及服務項目：

- 醋酸鈷、醋酸錳之生產製造買賣及進出口業務。
- 鈷化合物、錳化合物之生產製造買賣及進出口業務。
- 鈷金屬、錳金屬之買賣及進出口業務。
- 電池原料之生產製造買賣及進出口業務。
- 溴化鈷、溴化錳之生產製造買賣及進出口業務。
- 觸媒廢料之回收再利用。
- 協助客戶建立高效率之觸媒回收系統。
- 其他工業觸媒之研發。
- PTA 中間產物回收系統之研發。



### 主要產品

類別	主要產品	重要用途
氧化觸媒-液態	醋酸錳、醋酸鈷、 溴化鈷、溴化錳	PTA 製程中氧化反應之催化劑
氧化觸媒-固態	醋酸鈷結晶、 醋酸錳結晶	Polyester 調色劑、PTA 製程中氧化反應之催化劑
電池材料	硫酸鈷、硫酸鎳	工業上的磁性材料與鋰鈷二次電池
其他	機器設備、鈷、錳、 溴酸、三氧化二銻	代理、買賣等業務

營業比重

單位：新台幣仟元

產 品	2016 年度		2015 年度	
	金額(仟元)	營業比重(%)	金額(仟元)	營業比重(%)
氧化觸媒	1,087,890	46%	1,051,823	52%
電池材料相關原料	1,263,647	54%	970,037	48%
其他	0	0%	0	0%
合 計	2,351,537	100%	2,021,860	100%

## A. 氧化觸媒產品：

本公司目前的主要產品氧化觸媒其主要原料為鈷金屬、錳金屬、溴酸及冰醋酸四種，主要供應下游純對苯二甲酸(PTA)廠商生產使用，由於 PTA 氧化觸媒是 PTA 生產過程中必備的關鍵原料，只要 PTA 生產就必須使用 PTA 氧化觸媒，因此該產品成長性與 PTA 景氣息息相關。

純對苯二甲酸(Pure Terephthalic Acid，簡稱：PTA)是一種重要的化纖原料，在常溫下是白色粉狀晶體，無毒、易燃，若與空氣混合，在一定限度內遇火即燃燒。



PTA 為石油的下游產品，從原油經過一系列工序提煉而出，並以 PX(配方占 65%~67%)為原料，以醋酸為溶劑，在催化劑的作用下經空氣氧化(氧氣占 35%~33%)，生成粗對苯二甲酸。然後對粗對苯二甲酸進行加氫精製，去除雜質，再經結晶、分離、乾燥、製成精對苯二甲酸產品，即 PTA 成品。

PTA 是重要的大宗有機原料之一，主要用途是生產聚酯，包括聚酯纖維、聚酯粒 (PET) 及聚酯薄膜三大類，其餘少量用於樹脂、接著劑及烤漆等。廣泛用於與化學纖維、輕工業、電子、建築等國民經濟的各個方面。目前全球 90%以上的 PTA 用於生產聚酯切片 (PET)。PET 分為聚酯纖維、聚酯薄膜、瓶用酯粒和聚酯。PTA 的下游延伸產品主要是聚酯纖維。聚酯纖維，俗稱滌綸。在化纖中屬於合成纖維。

聚酯中以用於生產聚酯纖維為最大宗，提供製成衣料 (如特多隆、太子龍、台麗綾、衣絲龍、珍珠龍、華隆絲等)、不織布、輪胎簾布、汽車安全帶等；其次用於生產聚酯粒，可供製造塑膠容器，如飲料用寶特瓶；聚酯薄膜以使用於錄影帶、錄音帶、醫療 X 光底片及包裝材料等，用途相當廣泛。

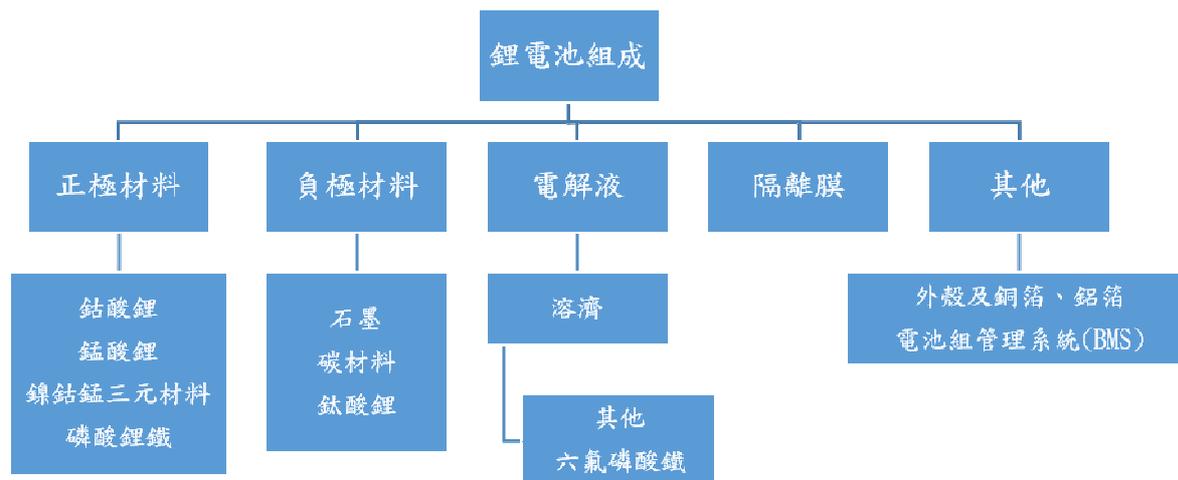
PTA-純對苯二甲酸的製程是將對二甲苯(PX)與醋酸、觸媒溶劑混合液，於高溫 and 適當壓力下，和空氣進行氧化反應，再以純水、觸媒催化與氫氣反應，並經一連串的結晶分離過程加以純化精製而得，其中觸媒的催

化功能對於 PTA 的產率與品質甚為重要，故對 PTA 氧化觸媒之品質與適用性，業者皆有甚高的要求，再者氧化觸媒佔 PTA 生產製程之成本比例僅在 0.5% 以下，但觸媒的品質影響生產速度甚鉅，而供貨的穩定性亦為 PTA 廠商考量的主要因素，因此一旦使用後就不易更換，加上在供貨時效的考量下，進口產品並不構成威脅。

PTA 產能主要集中在亞洲地區，其中以大陸為最大，超越韓國、台灣及美國，佔全球 PTA 產能的四分之一、亞洲的三分之一，其產量和消費量均居世界第一。大陸主要生產商有中石化旗下的揚子石化、儀征化纖、上海石化，其他地區則包括韓國三星、日本三井、台灣台化、東展等國際知名企業。全球 PTA 消費主要集中在亞洲、北美地區，尤其以大陸成長最迅速，佔全球消費量近 5 成。

## B. 電池材料(鋰電池-正極材料)

電子技術不停的發展，消費性產品在體積上逐漸朝向輕量化邁進，而在多媒體技術提升帶動之下，產品能量消耗情形亦逐年提升。



隨著電子產品的不斷演進，儲電裝置從鉛蓄電池到鎳氫電池，直到鋰電池出現於上世紀 70 年代，1991 年，索尼公司發布了首個商用鋰電池，自此革新了消費電子產品的面貌。其主要原因在於鋰電池具有較高的起始電壓。因此相對於其他材料，有較高的能量密度，再加上其結構原理特殊，無記憶效應，使用材料亦較環保。在日益惡化的全球暖化及石油危機下，一開始大量運用於電子產品的高功率鋰電池進而開始應用於電動車輛，是目前節能領域重要的技術發展。動力鋰電池隨著新材料與新電池製程技術的開發，也衍生不同的創新應用，未來鋰電池發展趨勢以動力鋰電池為主，其關鍵材料主要包括高功率正極材料、快速充電負極材料、低價高安全動力鋰電池隔離膜與機能性電解液等，鋰電池科技的掌握將是主導電動車發

展的關鍵，也是全球主要材料廠商致力開發研究的重點，其中正極材料因用量最多與價格較高因素，向來為各主要電池型態分類中占成本比例最高者，也為鋰電池材料市場最大宗，是產業技術與影響最深的主要材料。

根據工研院材化所預估，在 2009 年的正極材料年需求量達 31,665 噸，市場年需求值達 11.1 億美元。因此預估在 2018 年所需的正極材料年需求量大達 174,279 噸，市場年需求值達 61 億美元。

在下游應用市場利好不斷的背景下，正極材料產業也正處於技術升級和產品更新換代的關鍵階段，在此階段選擇新建項目擴大產能，一是為接下來的市場爆發做準備，二是處於戰略規劃上的考慮，通過多區域布局助力其在客戶合作、服務跟進、成本控制上提升競爭實力，是目前最主要的目標。

### C. 其他

#### 其他產品規格

Specification of Other Products



<b>純水</b>	
Codelt. Purified	
Ca	99.9-99.9%
-----	
-----	

<b>純水</b>	
Codelt. Purified	
Ca	99.9-99.9%
-----	
-----	

<b>硫酸</b>	
Codelt. Sulfate	
Ca	99.99-99.99%
CaSO <sub>4</sub> Prod	99.7-99.9%
-----	
-----	

<b>硝酸化亞錳</b>	
Codelt. Nitrate	
Ca	99.9-99.9%
-----	
-----	



<b>純水</b>	
Panasonic Purified	
Ca	99.9-99.9%
-----	
-----	

<b>氫氧化鈉</b>	
Hydroxide NaOH	
Ca	97-97%
-----	
-----	

<b>氫氧化鈣</b>	
Codelt. Hydroxide	
Ca	99.9-99.9%
-----	
-----	

<b>硝酸化亞錳</b>	
Manganese Oxide	
Ca	99.9-99.9%
-----	
-----	

以上所有資料，均係根據實際材料而得  
 All other of Ca compounds other than above listed are available upon your specification.