

適合陸商來台投資產業建議

（塑膠添加劑產業）

工研院 IEK 陳育誠 | 2010 年 12 月 31 日

Tel : +886-3-5917019

E-mail : chenychen@itri.org.tw

1 塑膠添加劑產業

1. 產業定義

1-1 產業定義範疇：

塑膠添加劑猶如添加於塑膠內的調味料，凡是添加於塑膠材料內用以改善塑膠性質之物質皆可稱為塑膠添加劑。列舉塑膠添加劑種類，超過千種塑膠添加劑商品存在於市場之中，若按照添加劑功能作分類，可分為下列幾類：

- 可塑劑
- 難燃劑
- PVC 用熱安定劑
- 抗氧化劑
- 光安定劑
- 抗靜電劑及其它塑膠添加劑

1-2 台灣政府相關產業政策或優惠措施：

有部分可作為塑膠添加劑之化學品列於本次開放中國大陸廠商降稅之早收清單之中，結果如表 1 所示：

表 1 ECFA 中，台灣對中國大陸的早收項目中的降稅清單

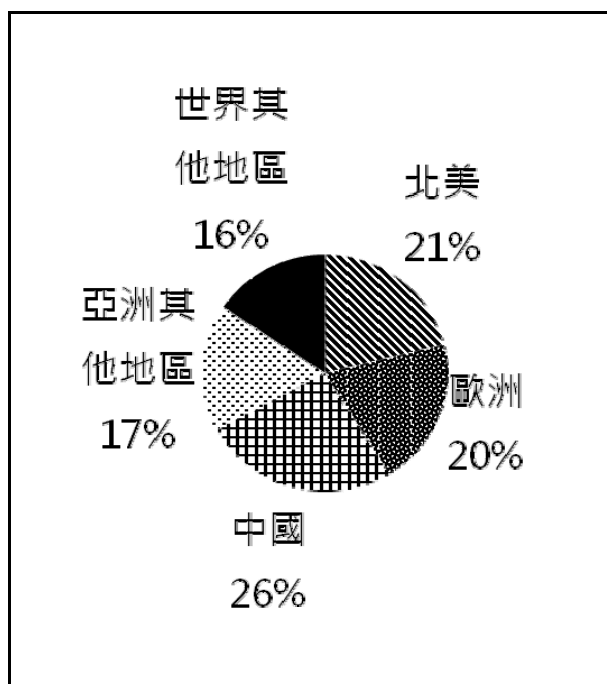
項目	簡要說明
28121010-三氯化磷	用作難燃劑原料；2009 年稅率為 5%
28161010-氫氧化鎂	用作難燃劑；2009 年稅率為 5%
28230090-其他氧化鈦	用作增白劑；2009 年稅率為 2%
28258000-氧化銻	用作難燃協同劑；2009 年稅率為 2.5%
29033990-其他非環烴之氟化、溴化或碘化衍生物	用作難燃劑；2009 年稅率為 5%
29209049-其他亞磷酸酯及其鹽類，及其鹵化、磺化、硝化或亞硝化衍生物	用作二級抗氧化劑；2009 年稅率為 5%
29310029-有機錫化合物	用作 PVC 用熱安定劑；2009 年稅率為 4%
29336990-其他含有一未經稠合之三氮口井環（不論是否氫化）之化合物	用作抗氧化劑；2009 年稅率為 5%
38121000-調製之橡膠促進劑	2009 年稅率為 5%
38123020-橡膠或塑膠用其他複合安定劑	2009 年稅率為 5%

參考資料：工研院 IEK(2010/09)

2.市場分析

2-1 全球市場規模與未來發展趨勢：

- (1) 根據市調機構 BCC 的統計，目前 2009 年全球塑膠添加劑(不含填料及色料)的市場規模為 325 億美元，市場分布如下圖所示：



參考資料：工研院 IEK(2010/09)

圖 1 全球塑膠添加劑市場分布

- (2) 目前亞洲地區占了全球 43%之塑膠添加劑市場，其中中國大陸占全世界塑膠添加劑市場的 26%，市場規模約 84 億美元，為全球塑膠添加劑中最大的區域。
- (3) 全球塑膠添加劑之市場之複合平均成長率(Composite Average Growth Rate, CAGR)約為 5.2%，中國大陸之 CAGR 約為 6.3%，由於廉價的人力及強大的生產力，中國大陸未來占全球塑膠添加劑市場之比重將持續擴大。
- (4) 目前全球塑膠添加劑之生產廠商中前五大的為 Chemtura, BASF(併購 Ciba 精化), Arkema, Dow Chemical(併購 Rohm & Hass), Akzo Nobel，五大廠於全球塑膠添加劑之市占率約 45%。
- (5) 在塑膠添加劑中，部分鄰苯二甲酸鹽類可塑劑、含鹵之難燃劑以及含鉛的熱安定劑皆為這些法令中被列管的物質。

2-2 台灣市場規模與未來發展趨勢

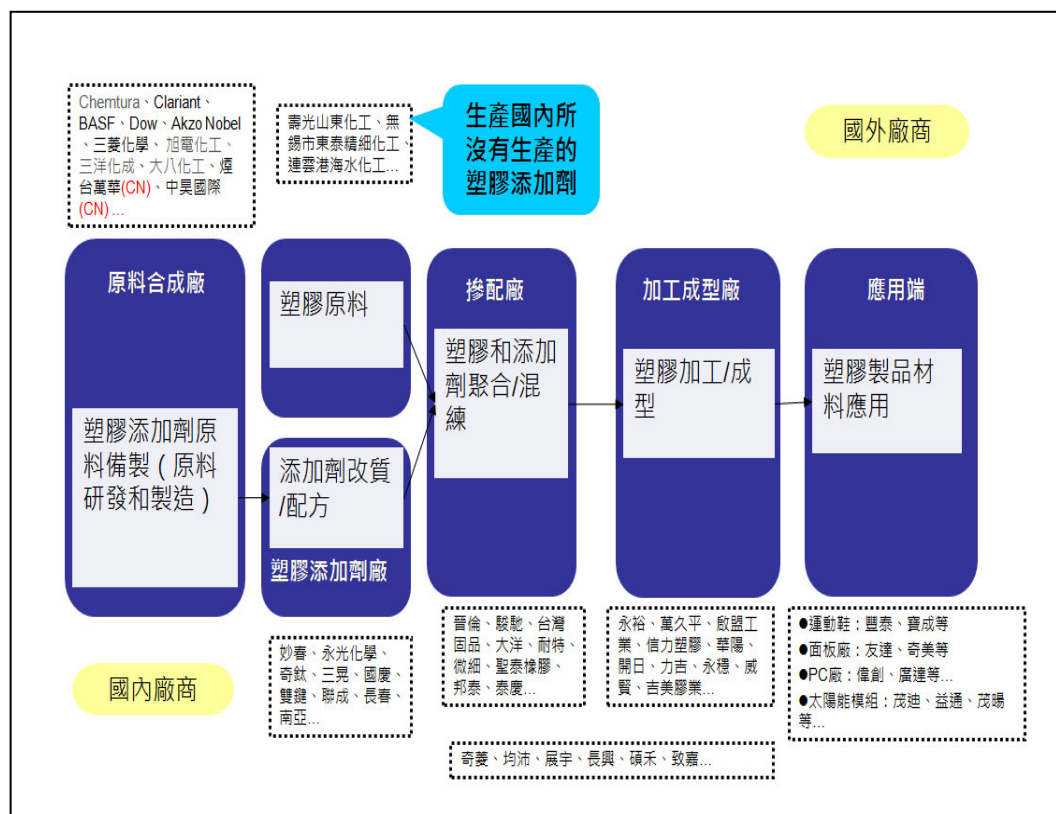
- (1) 台灣的塑膠添加劑市場規模約為 3.6 億美元，僅占全球塑膠添加劑之市場之 1.1%。

- (2) 未來台灣在塑膠添加劑市場之 CAGR 約為 4.3%，較全球塑膠添加劑市場成長略低一些，主要預計部分低階市場將轉移至中國大陸以及東南亞國家。
- (3) 2009 年我國塑膠添加劑產品中，部分產品如含鹵難燃劑等我國不具上游原料之產品以進口為主；而鄰苯二甲酸鹽類等規模經濟之產品以出口為主。
- (4) 我國塑膠添加劑生產之廠商約 200 家，90%以上之廠商為資本額 10 億以下之中小企業。
- (5) 由於塑膠添加劑技術分散，添加劑產品種類超過千種，大多廠商生產添加劑之種類為 3-5 種，少數廠商會生產 10 種以上的添加劑。目前國內較大之塑膠添加劑生產廠商有雙鍵、妙春、國慶、奇鈦、長春、永光與聯成等公司。

3.陸商來台投資分析

3-1 大陸及台灣產業鏈現況及產業鏈缺口分析

- (1) 中國大陸天然資源豐富，境內擁有許多生產塑膠添加劑之原料(如磷化物、溴化物及鋅化物)。
- (2) 由原料種類豐富，中國大陸亦可生產許多台灣所無法生產之塑膠添加劑。
- (3) 中國大陸產業發展較晚，下游應用如個人電腦、面板等下游應用產業對塑膠材料之應用較弱。
- (4) 台灣方面，受限於天然資源不足，能發展之塑膠添加劑產品種類有限，塑膠添加劑之基礎研究不如中國大陸。
- (5) 且台灣地區塑膠添加劑下游應用較強，許多台灣境內之塑膠混鍊廠能將塑膠製品銷售至台灣電子與光電產品世界大廠如 SONY、APPLE、宏碁(Acer)、華碩(ASUS)、奇美(CHEMEI)...
- (6) 目前國內外塑膠添加劑供應鏈如圖 2 所示：



參考資料：工研院 IEK(2010/09)

圖 2 國內外塑膠添加劑產業供應鏈比較

3-2 適合陸商來台投資型態與項目

- (1)台灣廠商磷系難燃劑技術與 PU 技術優良、產品品質深受使用者肯定，然而資本額較小，且產品原料 -磷化物及 MDI-缺乏，在進軍中國與國際市場上受限。
- (2)台灣塑膠混鏈廠產品多行銷至世界電子與光電產品大廠，且台灣製造產品價穩質精，深受全球使用者喜愛，然而台灣塑膠混鏈廠在難燃劑產品的選用上，種類有限，中國大陸之溴系難燃劑及其它台灣地區無法生產之難燃劑廠商值得來台投資。

4.陸商來台投資國際優勢與產業機會分析

4-1 陸商來台投資優勢之國際比較

- (1)相較於香港，台灣產業供應鏈完整，人才充足具備生產優勢，在技術上發展也較香港領先。
- (2)和新加坡相比，台灣具備較大的國內市場，且下游應用產業也較新加坡來的完善。
- (3)台灣與中國大陸皆使用中文，在溝通上較與韓國廠商溝通來的容易。
- (4)台灣唯一較鄰國弱勢之處為，台灣民眾對於化學工廠設立之負面態度。

4-2 陸商來台投資商機

- (1)台灣塑膠添加劑廠商技術優良，但缺乏磷化物原料且資金不足，不利於全球市場拓展，中國大陸具有磷化物生產技術的廠商可以原料提供並資金入股台灣廠商與台灣廠商形成互補，共同進軍大陸及全球市場。
- (2)台灣塑膠混鏈廠於難燃劑使用上種類有限，而中國大陸廠商具備各種難燃劑生產之技術。台灣製造揚名國際，且台灣混鏈廠產品已打入國際大廠之供應鏈中。中國大陸溴化難燃劑、非三氧化二銻協同難燃劑以及其他各式難燃劑廠商若能來台灣設立銷售據點，與台灣塑膠混鏈廠商互補，將是兩岸廠商合作進入國際大廠供應鏈的契機。

5.生產成本、稅賦及獎勵措施

5-1 生產成本

- 目前台灣計有 181 個工業區、9 個加工出口區、3 個科學園區、6 個自由貿易港區、5 個農業生技園區、4 個環保科技園區等，提供優質低成本的經營環境。
- 加工出口區、科學工業園區、自由貿易港區、農業生技園區及保稅工廠（倉庫）均屬保稅區，自國外輸入原料、燃料、物料、半製品或機器設備，均免徵進口稅捐、貨物稅及營業稅；將貨物、勞務輸往國外，及自課稅區購買原料、燃料、物料、半製品或機器設備，營業稅零稅率。

園區種類	說 明
科學工業園區	➢ 主管機關：行政院國家科學委員會科學園區 ➢ 主要地點：新竹、中部、南部等三個科學工業園區 ➢ 園區特色：作為高科技產業基地並促進產業升級。
加工出口區	➢ 主管機關：經濟部加工出口區管理處 ➢ 主要地點：台中、高雄、屏東 ➢ 園區特色：發展重點產業群聚效應及國際行銷工業合作。
農業生技園區	➢ 主管機關：行政院農業委員會 ➢ 主要地點：屏東縣、宜蘭縣、彰化縣、嘉義縣及台南縣 ➢ 園區特色：加速形成農業科技產業聚落，擴大高附加價值產品外銷，發展為高科技農業產業中心。
環保科技園區	➢ 主管機關：行政院環境保護署 ➢ 主要地點：桃園縣、台南縣、高雄縣及花蓮縣 ➢ 園區特色：積極尋求世界各地之高級環保科技共同合作，營造低污染、高附加價值之環保示範園區。
自由貿易港區	➢ 主管機關：交通部 ➢ 主要地點：基隆、台北、桃園、台中及高雄 ➢ 園區特色：降低企業跨國營運中物流、商流與人流之各種障礙，結合海空港功能與供應鏈管理需求，強化企業競爭優勢。
一般工業區	➢ 主管機關：經濟部工業局 ➢ 主要地點：台灣各縣市地區 ➢ 園區特色：提供廠商足夠的設廠用地、發揮產業聚集的經濟效益、促進地方經濟發展。

(1)土地租金成本

A.新竹科學園區各棟標準廠房租金：

廠房區位	廠房類別／樓層		租金單價（元／月）	
			平方公尺	坪
新竹園區	一、標準廠房	1 樓	126	416
		2 樓	119	390
		3 樓	110	363
		4 樓	103	340
		5 樓	98	323
	二、智權產業中心		188	620
	三、高層廠房	1 樓	主建物 197，公設 182	650，600
		2 樓-7 樓	182	600
	四、矽導廠房		182	600
	五、篤行廠房 （99.4 起提供租用）	1 樓	125	413
		2-5 樓	114	376
	六、聯合服務大樓	1 樓	147	485
		2 樓	142	469
		3 樓	138	455
		4 樓	133	439
竹南園區	一期標準廠房	1 樓-5 樓	125	413
	二期標準廠房	1 樓-5 樓	125	413

資料來源：南部科學園區網站。

B.南部科學園區廠房土地租金

• 土地租金

台南園區	每月 23.49 元／平方公尺，並應外加營業稅 5%
高雄園區	每月 11.21 元／平方公尺，並應外加營業稅 5%

• 廠房租金

台南園區	➤ 廠房共五期，每樓面積約 750~946 平方公尺，每平方公尺租金 94~142 元（每月）
高雄園區	➤ 廠房共二期，每樓面積約 960~2040 平方公尺，每平方公尺租金 91~120 元（每月）

資料來源：南部科學園區網站。

C.中部科學工業園區土地及廠房租金表

園區別	範圍	租金單價（元/月/平方公尺）		
		素地租金	公共設施建設費	合計
台中園區	土地	4.40	14.65	19.05
	廠房	88		
虎尾園區	土地	2.67	12.91	15.58
后里園區	土地	2.11	5.96	8.07
二林園區	土地	0.88	0	0.88

資料來源：中部科學園區網站。

(2) 勞工成本

- 台灣約有 1,000 萬勞動人口，其中 35% 具有大專或大學以上學歷，每年亦有 32 萬大專以上畢業生，充分供應工商業的人力需求。
- 台灣法定的最低薪資，按月計酬者，法定最低薪資為新台幣 17,880 元；按時計酬者，其每小時最低薪資為新台幣 98 元。

行業名稱	平均薪資（元）
礦業及土石採取業	49,674
製造業	39,152
電力及燃氣供應業	95,996
用水供應及污染整治業	44,234
營造業	40,930
批發及零售業	40,154
運輸及倉儲業	48,068
住宿及餐飲業	27,171
資訊及通訊傳播業	62,013
金融及保險業	67,513
不動產業	38,720
專業、科學及技術服務業	49,969
支援服務業	31,596
教育服務業	22,195
醫療保健及社會工作服務業	54,072
藝術、娛樂及休閒服務業	31,257
其他服務業	29,731

資料來源：行政院主計處。

5-2 稅賦規定

(1) 綜合所得稅稅率

級距（新台幣元）	稅率	累進差額（新台幣元）
0-500,000	5%	0
500,001-1,090,000	12%	35,000
1,090,001-2,180,000	20%	122,200
2,180,001-4,090,000	30%	340,200
4,090,001	40%	749,200

資料來源：財務部。

(2) 營利事業所得稅稅率

課稅所得額級距	稅率
120,000 元以下	免稅
超過 120,000 元	就其全部課稅所得額課徵 17%，但其應納稅額不得超過課稅所得額超過 12 萬元以上部份之半數。

資料來源：財務部（新台幣元）

5-3 投資獎勵及行政措施支援

(1) 租稅優惠

A. 產創條例

- 根據 99 年新實施之「產業創新條例」明定，公司得於研究發展支出金額 15% 限度內抵減當年度應納營利事業所得稅，並不超過該公司當年度應納營利事業所得稅額 30% 為限，並同步修正所得稅法調降營利事業所得稅稅率至 17%。

B. 減免優惠

項目	內容
研究與發展	投資於研發支出金額 15% 內，可抵減當年度營利事業所得稅，但以稅額的 30% 以內為限。
生技新藥產業	投資於研發及人才培訓支出金額 35% 限度內，抵減營利事業所得稅。
進口國內無產製機器設備	自國外進口國內尚未產製之機器設備，可享有免徵進口關稅之優惠。
支付國外權利金免納所得稅	自國外引進新生產技術或商品，而使用外國營利事業所有之專利權、商標權或各種特許權，經經濟部工業局專案核准者，其所給付外國事業之權利金免納所得稅。
支付國外技術服務報酬適用 1.7% 或 2.25% 優惠稅率	總機構在我國境外之營利事業，在我國境內經營國際運輸、承包營建工程、提供技術服務或出租機器設備，其成本機構或營業代理人，得申請核准適用優惠所得稅稅率，國際運輸業優惠稅率為 1.7%，其他業務優惠稅率為 2.25%
民間參與重大公共建設	民間參與重大公共建設得享 5 年免徵營利事業所得稅、投資抵減、興建機具免徵進口關稅；房屋稅、地價稅、契稅減免。營利事業投資參與重大公共建設之民間機構，亦享有應納營利事業所得稅之抵減。

(2) 政府參與投資

項目	內容
開發基金投資範圍	➢ 資訊、通訊、航太、生物科技、農業科技、數位內容與文化創意等產業為主。 ➢ 國內中小企業之投資計畫。
投資上限	➢ 公股股權比例不超過 49%。

5-4 大陸來台開放項目類別

- 行業主管機關為經濟部投資審議委員會
- 本表分類之依據為行政院 2006 年 5 月『台灣行業標準分類』

(1) 製造業

項目	細項
11 紡織業	1111、1112、1113、1114、1119、1121、1122、1123、1124、1125、1129、1130、1140、1151、1152、1159
12 成衣及服飾品製造業	1211、1212、1221、1222、1231、1232、1233、1239
21 橡膠製品製造業	2101、2102、2109
22 塑料製品製造業	2201、2202、2203、2204、2209
26 電子零組件製造業	2620、2699

	項目	細項
27	計算機、電子產品及光學製品製造業	2711、2721、2729、2730、2740、2760、2779
28	電力設備製造業	2810、2831、2832、2851、2852、2853、2854、2859
29	機械設備製造業	2921、2922、2923、2924
30	汽車及其零件製造業	3010、3020、3030
31	其他運輸工具製造業	3110、3131、3132
32	家具製造業	3211、3219、3220
33	其他製造業	3311、3329

(2)服務業

	項目	細項
01	農牧業	0133
05	石油及天然氣礦業	0500
06	砂、石及黏土採取業	0600
07	其他礦業及土石採取業	0700
34	商業用機械設備維修及安裝業	3400
37	廢(污)水處理業	3700
38	廢棄物清除、處理及資源回收業	3811、3812、3821、3822、3830
45 46	批發業	4510、4520、4531、4532、4539、4541、4542、4543、4544、4545、4546、4547、4548、4549、4551、4552、4553、4559、4561、4562、4563、4564、4565、4566、4567、4569、4571、4572、4581、4582、4583、4611、4612、4613、4614、4615、4619、4621、4622、4631、4639、4641、4642、4643、4644、4649、4651、4652、4653、4691、4699
47 48	零售業	4711、4719、4721、4722、4723、4729、4731、4732、4733、4739、4741、4742、4743、4744、4745、4749、4761、4762、4763、4764、4810、4821、4829、4831、4832、4833、4841、4842、4843、4851、4852、4853、4871、4872、4879
49	陸上運輸業	4939、4940
50	水上運輸業	5010
51	航空運輸業	5101
55	住宿服務業	5510
56	電信業	6100
62	計算機系統設計服務業	6201、6202、6209
63	資料處理及信息供應服務業	6311、6312
64	金融中介業	6412、6420
65	保險業	6510、6520、6530
66	證券期貨及其他金融業	6611、6619、6621、6629、6631、6632、6640
71	建築、工程服務及技術檢測、分析服務業	7121、7129
72	研究發展服務業	7210、7220、7230
74	專門設計服務業	7409
77	租賃業	7721
82	業務及辦公室支持服務業	8202