

股票代碼：1802



台灣玻璃工業公司

發言人：財務本部
林嘉明總經理

以先進的技術

全公司的品質管理

提供客戶滿意的產品

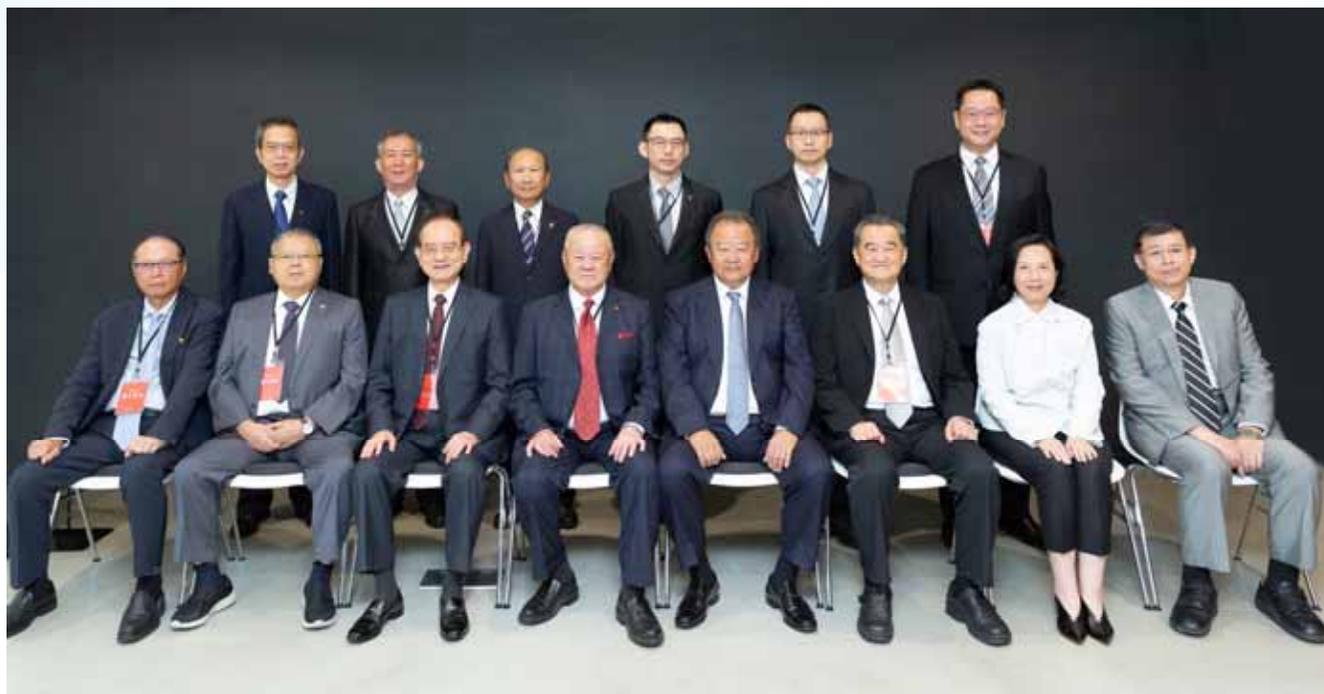
- 本簡報與同時發布之相關訊息，取自公司內部與外部資料，及對未來的展望，反映本公司迄今對未來的看法。對於這些看法在未來若有任何改變或調整時，本公司不負責隨時提醒或更新。
- 本公司並未發布財務預測，簡報中有關公司的財務、業務或Q&A之說明，可能與未來實際結果存有差異。此差異原因可能包括市場需求變化、出廠價格與原物料價格波動、同業競爭行為、國際經濟局勢、匯率波動、上下游供應鏈等其他各種本公司所不能掌控之風險因素。

- 台玻集團簡介
- 生產基地
- 產品介紹
- 2018年營運概況
- 市場現況與發展
- Q&A

創立時間	1964年
資本額	新台幣290.8億元
董事長	林伯豐先生
全球員工人數	14,679人 (2018.9.30止)
股票上市時間	1973年於台灣證券交易所股票上市
主要產品	平板玻璃 玻璃纖維 玻璃器皿

* 台玻集團簡介

台灣玻璃工業有限公司第 19 屆董事 / 第 2 屆審計委員 (2018-2021)



(數字由左至右 Number from left side to right side)

林伯豐 Lin, P F	前排4	林伯實 Lin, P S	前排5	林伯淳 Lin, P C	前排6		
林豐正 Lin, F C	前排3	陳清治 Chen, C C	前排2	黃清苑 Hwang, T Y	前排1	彭誠浩 Peng, C H	
林瀚東 Lim, H T	前排8	徐莉玲 Hsu, L L	前排7	林嘉宏 Lin, C H	後排4	蘇育德 Su, Y T	後排3
林嘉佑 Lin, C Y	後排5	林嘉明 Lin, C M	後排6	陳正章 Chen, C C	後排2	蔡增銘 Tsai, T M	後排1

* 生產基地—平板玻璃



台灣台中廠 TF

250,068 M²

窯爐*1

140,000 mt/y



台灣鹿港平板廠TF4

260,343 M²

窯爐*1

200,000 mt/y



青島廠 QFG/QRG

429,126 M²

窯爐*1

150,000 mt/y



昆山廠 CFG/TKG

404,770 M²

窯爐*3

602,000 mt/y



成都廠 CDG

452,027 M²

窯爐*2

547,500 mt/y



東莞廠 HNG

364,907 M²

窯爐*1

328,500 mt/y



東海廠 DHG

398,096 M²

窯爐*2

400,000 mt/y



天津廠 TJG

300,448 M²

窯爐*1

180,000 mt/y



咸陽廠 TXY

452,703 M²

窯爐*1

438,000 mt/y



安徽廠 TAH

572,643 M²

窯爐*1

438,000 mt/y

* 生產基地—Low-E節能玻璃



台灣彰濱廠 TC

272,480 M²

Line*1
4,000,000 m²/y



昆山廠 CFG

404,770 M²

Line*1
4,000,000 m²/y



成都廠 CDG

452,027 M²

Line*2
8,000,000 m²/y



東莞廠 HNG

364,907 M²

Line*1
4,000,000 m²/y



天津廠 TJG

300,448 M²

Line*1
4,000,000 m²/y



咸陽廠 TXY

452,703 M²

Line*1
4,000,000 m²/y



太倉廠 TTAR

199,525 M²

Line*1
4,000,000 m²/y



武漢廠 TWAR

222,000 M²

Line*1
4,000,000 m²/y



生產基地—玻璃纖維增強絲/玻璃纖維布



台灣桃園廠 TT

181,181 M²

FRP玻纖*2

75,000mt/y

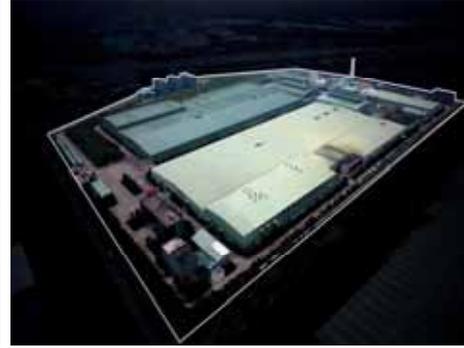


台灣鹿港廠 TL

260,343 M²

電子級玻纖布*2

25,000 mt/y



昆山廠 TGF

323,539 M²

電子級玻纖布*4

56,000 mt/y



成都廠 TCD

362,668 M²

電子級玻纖布*1

30,000 mt/y

容食廚玻璃



台灣新竹廠 TS

129,090 M²

容器*5 : 170,000 mt/y

食廚器*2 : 10,000 mt/y

微薄玻璃



台灣台中廠 TF-5

250,068 M²

微薄玻璃*1

21,480 mt/y

太陽能玻璃



福建廠 FPG

388,822 M²

光伏玻璃*1

219,000 mt/y



鹽城廠 TYSM

266,400 M²

太陽能鏡板

72,000 mt/y

汽車玻璃



台灣台中廠 TAGC

250,068 M²

汽車玻璃*1

250,000 台



鹽城廠 TYAU

132,755 M²

汽車玻璃*4

600,000 台

2017年永續經營績效

<p>銀獎</p>	<p>台玻連續3年榮獲企業永續報告獎【傳統製造業銀獎】。</p>
<p>2次</p>	<p>2017年召開「企業社會責任委員會」2次。</p>
<p>8大類</p>	<p>台玻鑑別出8類的利害關係者，包括股東/投資人/金融機構、員工、企業客戶、供應商、承攬商、外包商、經銷商、政府/主管機關。</p>
<p>198份</p>	<p>2017年台玻回收CSR主題問卷共198份，其中關注度問卷回收176份 衝擊度問卷(台玻高階主管填答)回收22份。</p>
<p>10個</p>	<p>2017年共鑑別出10個重大主題，並針對各主題訂定有效之管理方針</p>

2017年綠色製程績效

4億元	2017年配合環保政策推動計畫，環保資本支出投入經費約4億元。
18萬噸	2017年回收碎玻璃使用量約18萬噸。
61%	2017年桃園廠廢棄物回收率為61%。
12.2%	2017年台玻玻璃容器用水強度較2016年降低12.2%。
55%	投資環保相關設備、污染處理費用、環保管理系統及相關人員環保教育訓練之環保支出，較2016年增加55%。
-59,481 GJ	2017年重油使用量，較2016年減少1,480公秉，熱值減少59,481GJ。
ISO 50001	桃園廠、新竹廠為有效管理能源使用，完成推動ISO 50001能源管理系統，期藉由系統化之查核、控制使能源發揮最大之效益。
5.35%	2017年新竹廠水回收率較2016年增加5.35%。

* 產品介紹

台玻主要產品涵蓋平板玻璃、玻璃纖維及玻璃器皿等。2017年台玻產品無違反產品健康與安全、標示及市場推廣相關法規，亦無發生產品被禁止銷售之事件。

平板玻璃是台玻發展的核心產品，台灣及中國大陸是台玻生產製造的兩大區域，產品主要行銷台灣、中國、日本、韓國、北美、中東、澳洲、歐洲、南非等地區。台玻2017年無涉及反競爭行為、反托拉斯與壟斷措施的法律訴訟。

平板玻璃



玻璃纖維



食容廚器玻璃



平板玻璃

台玻的平板玻璃全產品100%通過歐盟CE，美國ANSI，台灣CNS等相關規範。在生產平板銀鏡使用先進無鉛銅製程，避免重金屬污染。同時亦積極推廣熱浸處理強化玻璃的應用，即便破裂也會成為小碎片減少傷害。膠合玻璃因中間夾著強韌而富粘著力的中間膜，不易在受衝擊力下被貫穿，破損後其玻璃片不易飛散，因此比其他種類玻璃具較高之耐震性、防盜性、防爆性、防彈性。複層、鍍膜、真空等節能玻璃擁有比原板玻璃優異的隔熱效果，能減少室內外的熱交換，能節省空調使用量，間接降低溫室氣體的排放。

平板玻璃相關認證



歐盟 CE



美國 ANSI



台灣 CNS



ISO 9001



ISO 14001/SGS



PASMARK



IGCC

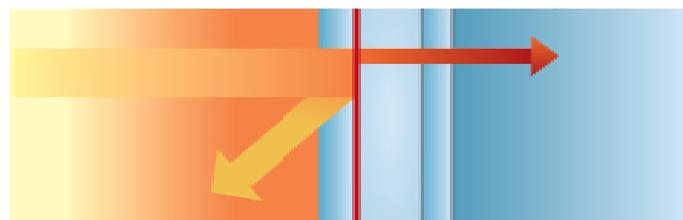
綠色產品 — 平板玻璃類

新世代節能玻璃產品Low-E玻璃，既能有效阻絕太陽光中的熱輻射線，又能保持良好的透光率，解決了採光與隔熱的矛盾，同時亦可有效大幅節省空調耗能；台玻Low-E玻璃產品，具有CNS12681國家標準及ISO 9001國際品保認證，且具有美國複層玻璃協會IGCC的品質認證，目前已被廣泛應用在為建築物上。

台玻積極推廣綠建築概念，生產低輻射Low-E玻璃，可減少30%冷氣損耗；低輻射真空節能玻璃，保溫性能為單片普通玻璃之4-6倍。其節能的累積效果遠勝於其他工業產品，可說建築節能設計是國家節約能源政策最有潛力的一環。

適用(亞)熱帶型氣候組合

Assembly Sequence Suitable for (Sub) Tropical Zone



室外 Outside
Low-E glass
(coating on surface #2)

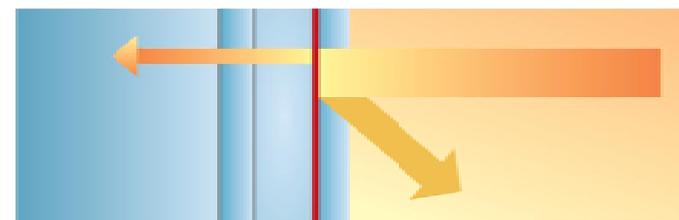
1 2 3 4 室內 Inside
Clear or tinted glass

鍍面在#2面：阻斷大量輻射熱能的穿透，僅少數熱能進入使室內保持涼爽。

coating on surface #2: The heat is reradiated back outdoors, reducing the heat gain potential into the building interior.

適用(寒)溫帶型氣候組合

Assembly Sequence Suitable for (Frigid) Temperate Zone



室外 Outside
Clear or tinted glass

1 2 3 4 室內 Inside
Low-E glass
(coating on surface #3)

鍍面在#3面：室內的熱能因Low-E雙層玻璃的阻斷而不易輻射至室外而能保暖。

coating on surface #3: Low-E insulating glass will reflect IR heat from inside the room to help reduce the energy loss.

玻璃纖維

玻璃纖維事業部積極推廣玻璃纖維於生活產品之應用，相較金屬支撐材料，具有極佳的耐腐蝕耐候性，具有低成本，高強度/重量比優勢，使用壽命更長。各種類型的玻璃纖維布依其織造結構及特性的不同，亦被廣泛地運用於保溫、隔熱、防火及材料補強等用途。

全產品100%符合RoHS及REACH規範。應用於食品接觸部分，依照客戶需求的不同申請各國認證，目前共有4產品符合美國FDA法規，8產品通過歐盟EU 10/2011及德國飲用水BfR認證，以及2產品符合法國飲用水CAS要求。產品的品質符合CNS國家標準，依不同客戶要求，於標籤上標註正字標記。玻璃纖維布、玻璃纖維紗包裝標籤，均標註符合RoHS。



玻璃器皿

玻璃容器具有絕佳之透明度，能讓產品表現出真實色彩，且易封蓋及長時間保存內容物風味等優點。此外，玻璃容器亦能漸進加熱至高溫而不變形。台玻容器瓶型眾多，選擇適合之容器讓您產品更添質感。

容食玻璃事業部全廠通過FSSC 22000食品安全相關認證，2017年更通過ISO 50001，全產品100%符合台灣食品器具容器包裝衛生標準，因應客戶要求亦可提供通過RoHS及REACH規範產品。耐熱產品系列，奶瓶100%通過歐盟最新EN 14350檢測，咖啡壺100%於外箱或向客戶標記耐熱溫差範圍。另外，2017年起容器部分也因應美國客戶要求開始每季進行TPCH重金屬檢驗(汞、鉛、鎘和六價鉻)，檢驗結果皆符合標準。台玻亦成立回收玻璃處理中心，將資源回收玻璃清洗再利用，並定期送樣SGS驗證鉛含量。近年由於外銷比例增加，亦提高產品全球責任險及產品下架險至USD 5,000,000。



綠色產品-玻璃器皿類

因應市場需求與環保的考慮，台玻容器廠自1983年起即自德國引進NNPB吹製技術，製造厚度均勻與外型美觀的輕量瓶。近年來更積極與德國Heye-Glass集團技術合作，開發百餘種輕量瓶瓶型，年產量2億支以上，輕量瓶是未來使用玻璃容器的趨勢，因所減省的重量，不但可減輕客戶的生產成本，且因之節省的原料與能源，也能對環境保護貢獻。

輕量瓶優點

- 節省原物料使用，雖瓶壁變薄，但使用強度不變。
- 節省能源消耗。
- 減輕客戶生產成本。
- 玻璃容器因具有可百分之百的回收再使用之特性，不會破壞地球環境生態。



例如：1L利口瓶，原重量540g，NNPB降輕後為480g，節省12.5%產品重量。

亞洲第一高品質耐熱奶瓶

中國大陸自2011年6月1日起，禁止使用含雙酚A之PC材質嬰幼兒奶瓶，世界各國亦早有規範。台玻容器廠於2013年4月起生產耐熱高硼硅安全奶瓶，其膨脹係數值33通過美國AGR檢測(America Glass Research)，品質領先亞洲各國。¹⁷

* 2018年營運概況

合併綜合損益表		單位：新台幣仟元(每股盈餘除外)				
年度	2017年度	2018年 第一季	2018年 第二季	2018年 第三季	2018年 前三季合計	
項目						
營業收入	44,869,581	10,995,239	11,832,756	12,067,176	34,895,171	
營業毛利	7,638,003	2,030,635	2,167,772	1,738,829	5,937,236	
毛利率(%)	17%	18%	18%	14%	17%	
營業利益	2,640,535	763,648	897,403	491,257	2,152,308	
淨利率(%)	6%	7%	7%	4%	6%	
營業外收入及支出	(249,740)	144,988	(353,605)	(494,236)	(702,853)	
稅前淨(損)利	2,390,795	908,636	543,798	(2,979)	1,449,455	
稅後淨(損)利	2,175,745	807,473	371,834	(114,046)	1,065,261	
純益率(%)	5%	7%	3%	-1%	3%	
每股盈餘(元)	0.73	0.26	0.13	(0.03)	0.36	

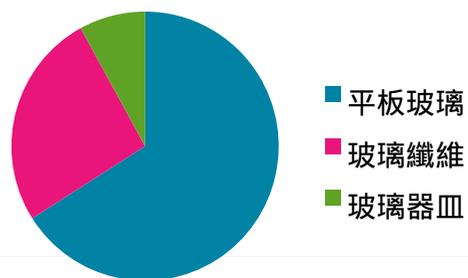
* 2018年營運概況

合併資產負債表								單位：新台幣仟元	
項目	2017.12.31		2018.03.31		2018.06.30		2018.09.30		
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	
流動資產	25,148,319	30	25,917,538	31	27,737,724	32	25,811,184	30	
非流動資產	58,878,242	70	58,992,804	69	58,104,339	68	58,881,434	70	
資產總額	84,026,561	100	84,910,342	100	85,842,063	100	84,692,618	100	
流動負債	21,602,960	26	23,242,716	28	25,608,342	30	24,179,378	29	
非流動負債	12,809,639	15	10,327,392	12	10,422,795	12	12,800,447	15	
負債總額	34,412,599	41	33,570,108	40	36,031,137	42	36,979,825	44	
股本	29,080,608	35	29,080,608	34	29,080,608	34	29,080,608	34	
資本公積	1,921,575	2	1,921,575	2	1,921,575	2	1,925,311	2	
保留盈餘	16,766,110	20	17,551,764	21	16,471,988	19	16,170,951	19	
其他權益項目	(1,729,033)	(2)	(939,860)	(1)	(1,344,038)	(1)	(2,975,592)	(3)	
非控制權益	3,574,702	4	3,726,147	4	3,680,793	4	3,511,515	4	
權益總額	49,613,962	59	51,340,234	60	49,810,926	58	47,712,793	56	

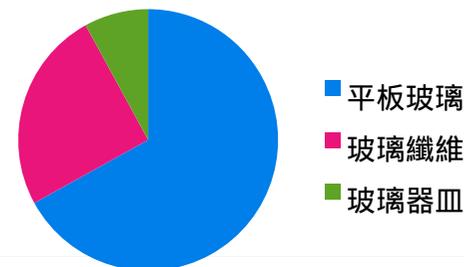
* 2018年營運概況

主要產品營收比重										單位：新台幣仟元	
項目	2017年度		2018年第一季		2018年第二季		2018年第三季		2018年前三季合計		
	金額	%									
平板玻璃	29,650,666	66	7,170,559	65	8,014,219	68	8,330,974	69	23,515,752	67	
玻璃纖維	11,616,201	26	2,925,284	27	2,863,002	24	2,818,488	23	8,606,774	25	
玻璃器皿	3,510,845	8	889,706	8	945,602	8	904,913	8	2,740,221	8	
其他	91,869	-	9,690	-	9,933	-	12,801	-	32,424	-	
合計	44,869,581	100	10,995,239	100	11,832,756	100	12,067,176	100	34,895,171	100	

2017



2018前三季



平板玻璃

大陸地區

平板玻璃市場自2017年以來供需已漸趨平衡，市場價格波動幅度不大，故2018年前三季平板玻璃銷售利潤較2017年度成長，惟因大陸供給側改革奏效，加以中美貿易戰爭影響，預期平板玻璃市場未來一年受諸多不確定因素，例如：燃料成本上漲幅度不確定、出口退稅能否帶動下游加工玻璃出口增加、環保法規執行力度等，在在影響市場供需，致未來展望較難預估；雖有前述不確定因素影響，但現今大陸新的高層幕牆設計基於安全考量多為夾膠中空，以3片或4片玻璃為一組，總用片量增加，可望使銷量維持；成本方面，因原料及燃料成本成長，2019年平板玻璃廠獲利預期減少。

台灣地區

台玻是台灣唯一的專業玻璃製造大廠，擁有台灣唯一建築用鍍膜生產線，引進德國Von Ardenne最先進的真空濺射鍍膜設備及技術，生產可達到現代建築玻璃所注重之高透光率、高熱阻絕與環保節能及綠建築設計之高校節能玻璃，具台灣市場領導地位。

2018年因台灣餘屋數量持續增加，房市依舊需要一段時間進行供需調整，故2018年平板玻璃銷售較前期下降，公司轉而積極爭取政府推動公共建設或民間大型建案、商場訂單，及中美貿易戰造成的鮭魚返鄉潮所增加的建築及裝修工程等。

綜上，台玻2019年平板玻璃產能約與2018年相當，無擴產計畫，整體平板玻璃市場不確定因素多難預估前景，台玻集團秉持品質穩定，可即時因應市場變化轉換深加工用途，滿足客戶需求；又經銷管道暢通，提供客戶優質產品及滿意的服務，建立客戶對台玻產品高度信賴感及向心力等優勢，持續市場佔有率穩定發展。

玻璃纖維

在纖維事業方面，台玻玻璃纖維產品的技術與品質，向來為公司的核心競爭力，其中電子級玻璃纖維布產能佔全球16%，作為印刷電路板(PCB)的上游原料，已成功開發領先全球技術的產品，符合先進的行動裝置、車用電子、科技物聯網等新興產業應用，並持續掌握市場趨勢，供應高端客戶產品領域。

對於FRP，今年更與全球生產玻璃纖維的領導廠商-美國OWENS CORNING公司，重啟技術授權合作並簽署技術授權與製造供應協議，預計2019-3Q投產。藉由此次簽訂的協議，取得全球最先進玻璃纖維的配方與生產技術，年產能由6萬噸提升至8萬噸，並致力於降低生產成本，提供客戶更高性能及更環保的產品，提升國內廠商的複合材料產品品質，增加市場的整體競爭力。

纖維事業產品由中國大陸生產銷美佔比3%以內，且可轉由台灣生產，預期不受中美貿易戰影響。

玻璃器皿

台玻集團玻璃器皿部門成立已數十年，2007年起開始深耕外銷市場，近年面臨不同包裝材料競爭，如；PET 與紙盒等具有輕量、低價、設計彈性等優勢，但玻璃包裝仍有不可取代性，如高價位冷藏飲品需要高溫殺菌的食品罐，或需清涼感的啤酒與高價位的含酒精飲品等，台玻本身具輕量瓶技術，可幫助客戶降低成本，累積多年的成型技術亦可減少產品設計上的限制，使公司可持續以玻璃包材的健康與環保概念向客戶推廣。公司於2013年投入生產世界第三座自動生產耐熱瓶設備，目前已逐漸成為歐美實驗室器材，與亞洲地區玻璃奶瓶主要供應商，品質與技術屢獲國際知名品牌認可。另預期中美貿易轉單影響，將於2019-2Q完成容器生產線擴產，新增產能以承接高單價商品為主。

公司近年不斷更新玻璃器皿自動化檢查設備與人員教育訓練，並通過逐年嚴格之食品安全法規認證要求，除維繫利基客戶不使低價競爭成為威脅，亦增加開發高附加價值產品，朝B2C市場漸進。

Q&A

感謝聆聽 謝謝指教

Thanks for your attention.

Have a great day.