

經濟部工業局110年度產品環境足跡示範輔導 成果發表會

受輔導廠商：艾鉅有限公司
報告人：趙秋萍 開發部經理

主辦單位：經濟部工業局
管理單位：財團法人工業技術研究院
輔導單位：科建管理顧問股份有限公司

大綱

- 1.公司簡介與執行動機
- 2.標的產品介紹
- 3.參與專案小組
- 4.產品環境足跡輔導作業流程
- 5.PEF計算結果及分析
- 6.標的產品碳足跡分析
- 7.輔導計畫成果與助益
- 8.環境足跡未來應用規劃

1.公司簡介-基本資料-1

公司名稱	艾鉅有限公司	英文名稱	AGIT GLOBAL INC.		
公司地址	南投縣草屯鎮富寮里富頂路一段442號				
主要產品	水上用品(衝浪板、立槳、滑雪板)製造加工				
產業類別	33其他製造業	統一編號	86988119	工廠登記證編號	8000093
負責人	葉宗殷	資本額	118,000,000	員工數	450
計畫召集人	趙秋萍	部門	開發部	電話	049-2563888 分機511
計畫聯絡人	李柏樵	部門	開發部	電話	049-2563888 分機519

1.公司簡介-公司據點-2

北美
營銷中心



台灣
總公司

1.公司簡介-自主品牌-3



1.公司簡介-主要合作客戶-4



1.執行動機-5



2.標的產品介紹-1

標的產品名稱：	8呎複合發泡體衝浪板 (8 feet foam composition surf board)
生命週期邊界：	搖籃到墳墓(Cradle to Grave)
標的產品功能說明：	為用於衝浪運動的運動器材
標的產品功能單位：	依據標的產品銷售型式及客戶使用方式，單位選用一片(pcs)

2.標的產品介紹-2

標的產品組成：



FEATURES:

TRACTION PADS

Skived 3-D surface pad for better foot traction

STRINGER

3 Laminated wood stringer system

FINS

3 Polypropylene BT standard thruster fins

LEASH

Extruded, high-tensile strength polyurethane leash - Swivel

標的產品技術規格資訊：

SIZES:

LENGTH

8' - 2432mm

WIDE

22 1/2" - 574mm

WEIGHT

11 lbs - 5,2 kgs

THICKNESS

3 1/4" - 83mm

MATERIALS:

CORE

Unique beaded PS core provides excellent stiffness and impact resistance

DECK

IXL PE Foam Layer with WBS - Water Barrier Skin

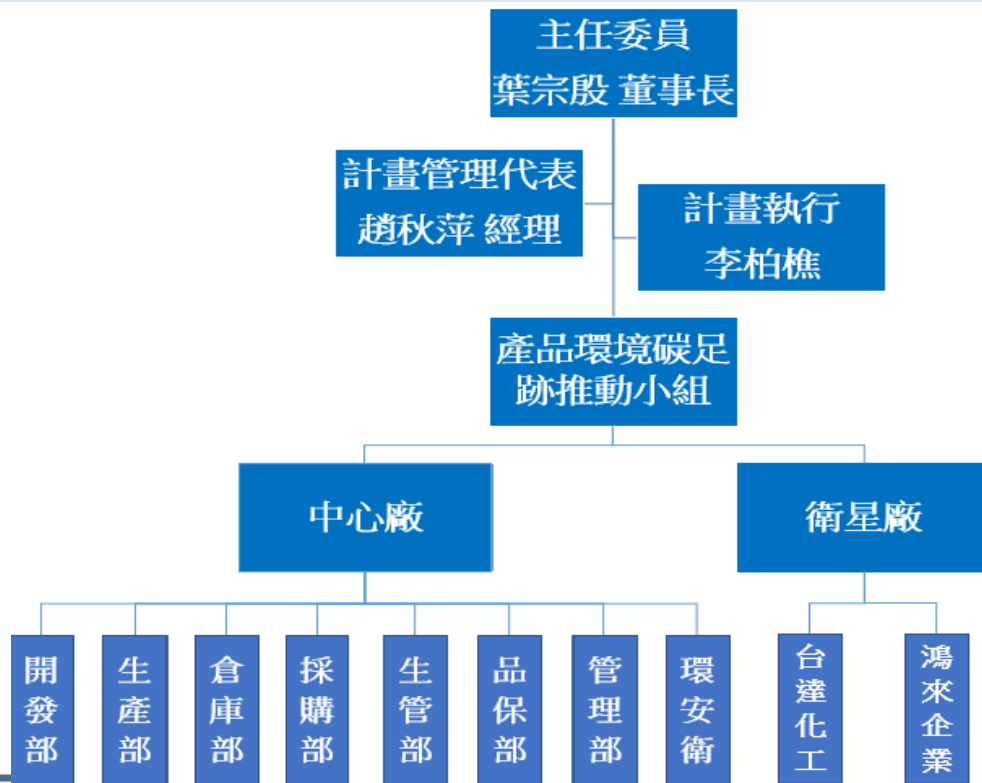
BOTTOM

IXL PE Foam Layer with HDPE Slick Coating

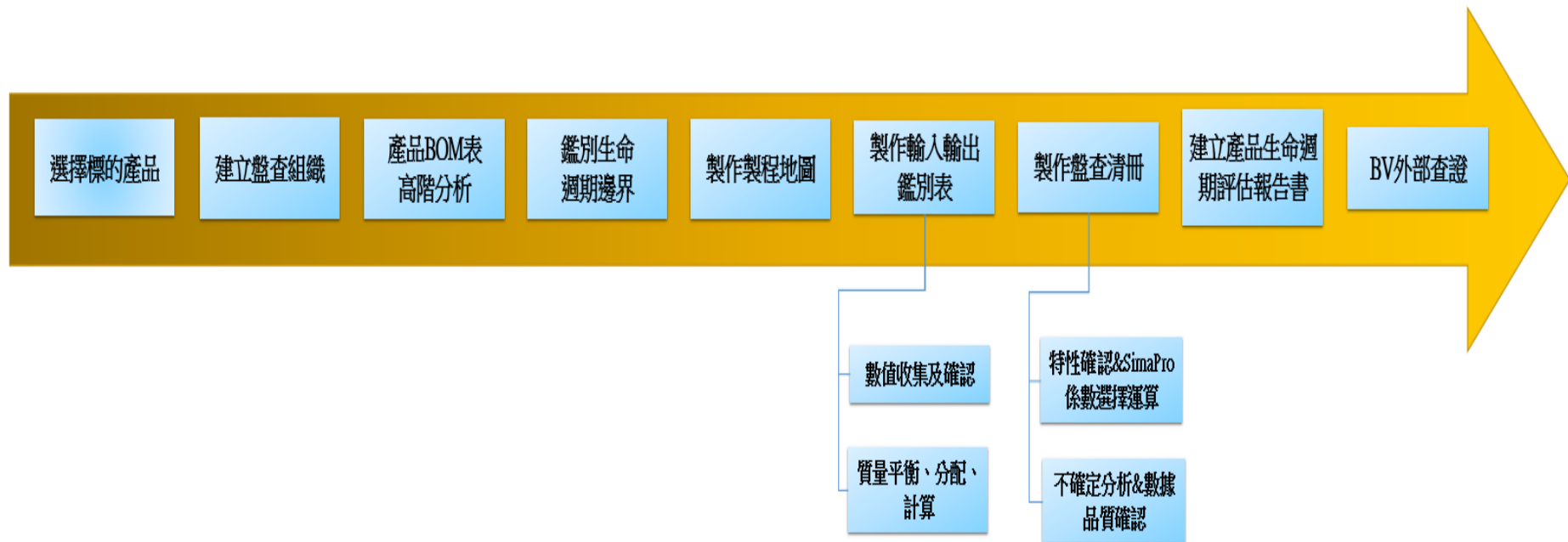
PATENT

US patent # 6,955,576 / US Patent # 6,106,345

3.環境足跡專案小組



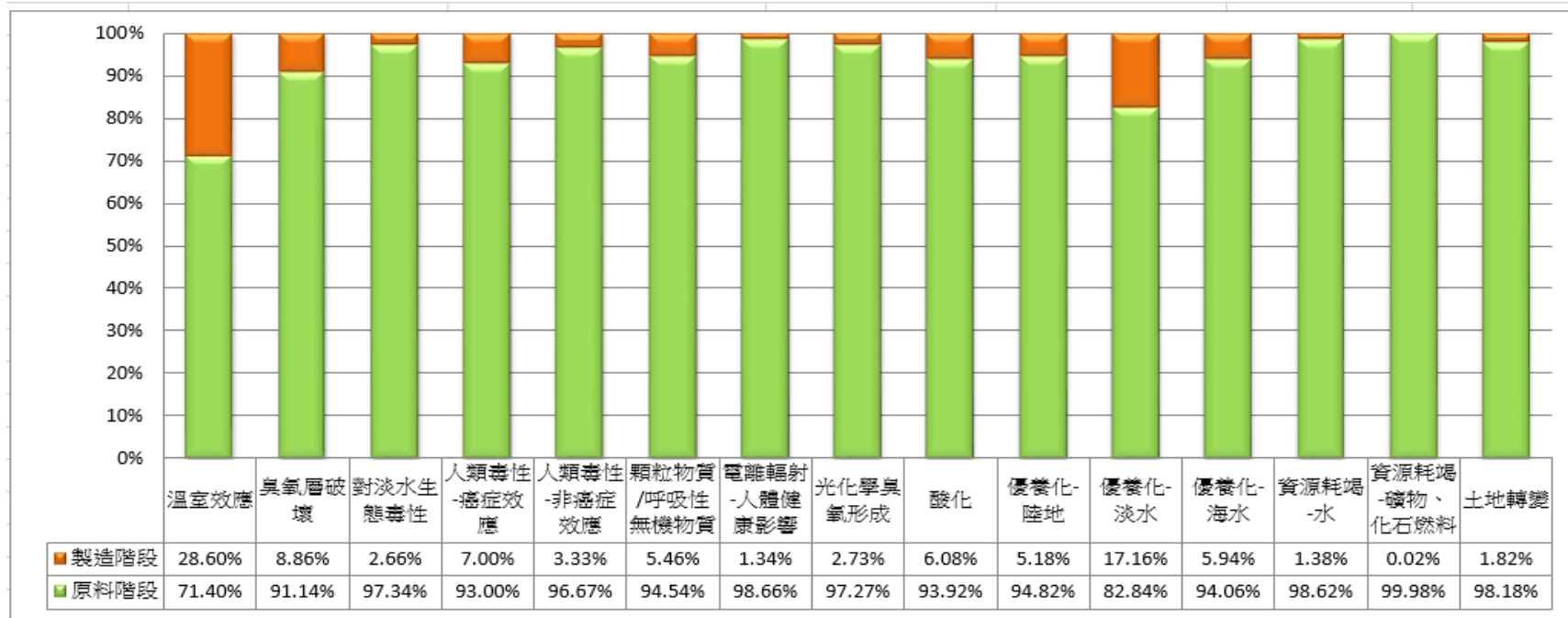
4.產品環境足跡輔導作業流程



5.PEF計算結果及分析-1

衝擊指標	衝擊指標單位	原料階段衝擊結果(每功能單位)	製造階段衝擊結果(每功能單位)	總衝擊結果(每功能單位)	生命週期個階段排放量佔總量%(每功能單位)	
					原料階段	製造階段
溫室效應	kg CO2 eq	1.72188589E+01	6.89796406E+00	2.41E+01	71.40%	28.60%
臭氧層破壞	kg CFC-11 eq	1.68492368E-06	1.63819632E-07	1.85E-06	91.14%	8.86%
人類毒性-癌症效應	CTUh	8.44537412E+02	2.30558057E+01	8.68E+02	97.34%	2.66%
人類毒性-非癌症效應	CTUh	3.03837253E-06	2.28546744E-07	3.27E-06	93.00%	7.00%
顆粒物質/呼吸性非有機物質	kg PM2.5 eq	2.25868428E-05	7.77992338E-07	2.34E-05	96.67%	3.33%
游離性輻射-人類健康效應	kBq U235 eq	3.21520093E-02	1.85795228E-03	3.40E-02	94.54%	5.46%
光化學效應	kg NMVOC eq	4.38626263E+01	5.94930848E-01	4.45E+01	98.66%	1.34%
酸雨	molc H+ eq	2.37609717E-01	6.66354156E-03	2.44E-01	97.27%	2.73%
優養化-陸地	molc N eq	2.09984743E-01	1.35820173E-02	2.24E-01	93.92%	6.08%
優養化-水體	kg P eq	4.36791400E-01	2.38450378E-02	4.61E-01	94.82%	5.18%
優養化-海水	kg N eq	1.31757797E-02	2.72861659E-03	1.59E-02	82.84%	17.16%
對淡水生態毒性	CTUe	4.32658449E-02	2.73206142E-03	4.60E-02	94.06%	5.94%
土地轉變	kg C deficit	2.51254334E-01	3.52637971E-03	2.55E-01	98.62%	1.38%
資源耗竭-水	m3 water eq	3.80812365E-02	8.72105494E-06	3.81E-02	99.98%	0.02%
資源耗竭-礦物、化石燃料	kg Sb eq	9.69346605E+01	1.79629583E+00	9.87E+01	98.18%	1.82%

5.PEF計算結果及分析-2

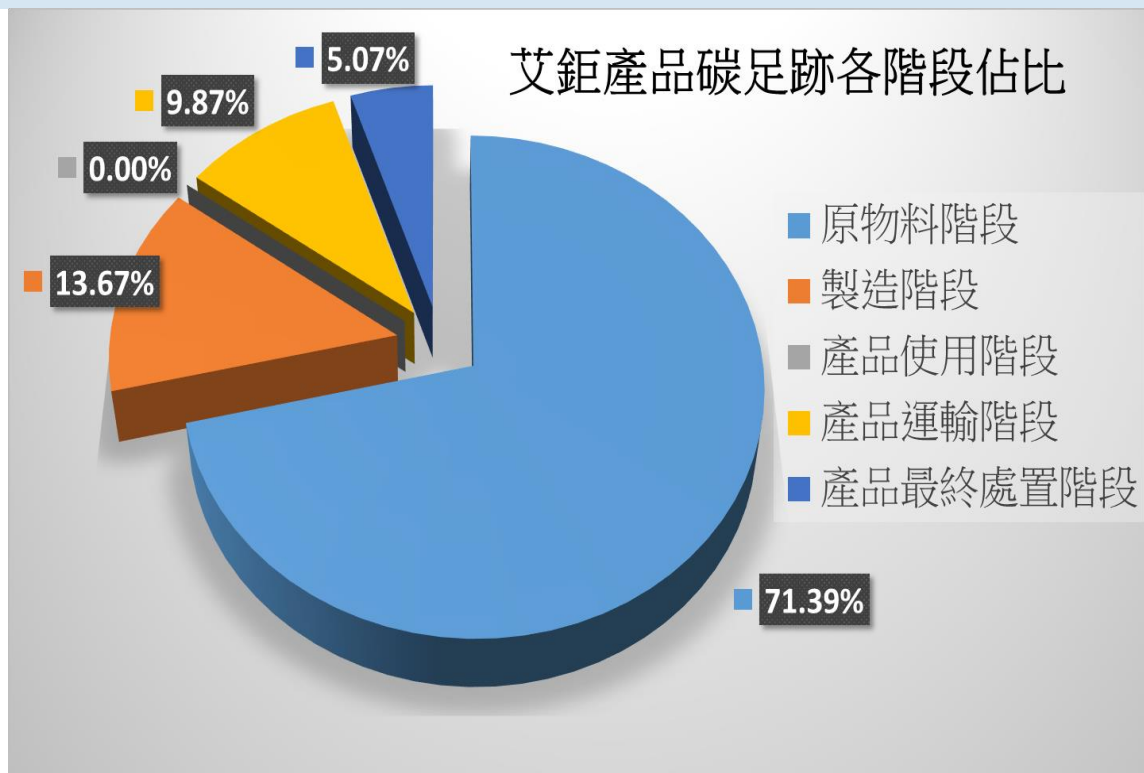


➤ 以生命週期評估標的產品之結果，在各項環境衝擊之下，主要以原物料階段所產生之環境衝擊較大

6.標的產品碳足跡分析-1

產品生命週期邊界	項目	生命週期評估量 (Kg CO2e)	各項目占比(%)	各階段生命週 期評估量 (Kg CO2e)	各階段占比(%)	總碳排放量 (Kg CO2e)
原物料階段	原物料	14.5042	84.24%	17.218	71.39%	24.12
	輔助原物料	0.0285	0.17%			
	原物料、輔助原物料及包材運輸	0.3280	1.91%			
	包材物料	2.3569	13.69%			
製造階段	能資源	3.2959	99.95%	3.297	13.67%	
	事業廢棄物	0.0012	0.04%			
	加工運輸	0.0003	0.01%			
	化糞池CH4排放	0.0000	0.00%			
產品使用階段	產品使用能資源	0.0000	0.00%	0.000	0.00%	
產品運輸階段	產品運輸	2.3797	100.00%	2.380	9.87%	
產品最終處置階段	產品最終處置未進行回收處理	1.2223	100.00%	1.222	5.07%	

6.產品碳足跡分析-2



7.輔導計畫成果與助益-1

項次	績效指標	輔導效益	計算方式或說明
1	產值增加	NT\$3,000仟元/年	預估增加收益以訂單營業額統計
2	製程減廢	53.22噸CO ₂ e/年	預估製程減廢創造每年可減少的排碳量
3	製程減塑	23.59噸CO ₂ e/年	預估製程減塑創造每年可減少的排碳量
4	節能減碳	43.91噸CO ₂ e/年	投資及開發節能設備減少電力碳足跡

7.輔導計畫成果與助益-2

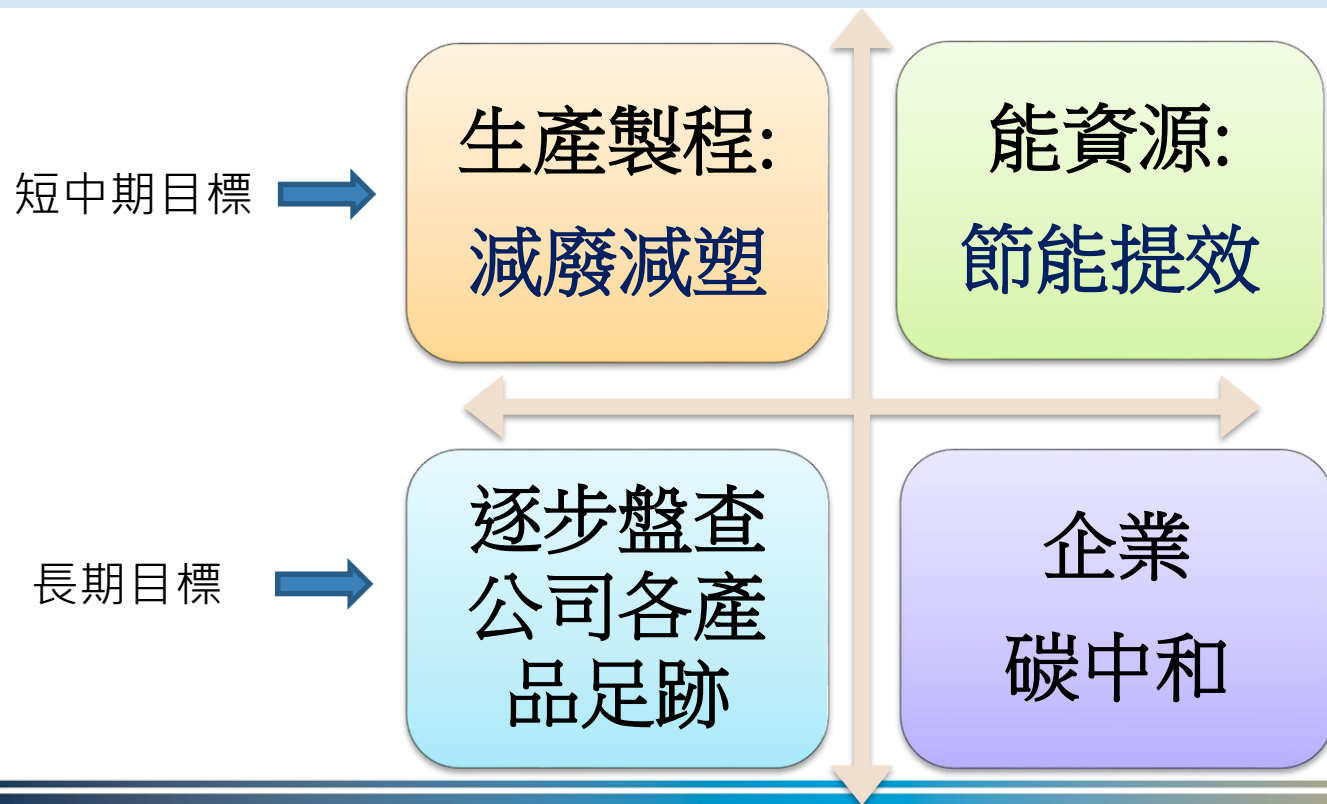
1.提升企業形象與競爭力：

面對世界潮流日益重視綠色議題，艾鉅感謝藉由『**經濟部工業局**』與『**工研院**』本次輔導計畫來提升環境足跡執行經驗，增進本身環境資產未來的發展潛力，找出的熱點減量活動，提升企業於國際上的競爭力。

2.掌握國際法規與消費者需求：

近年來環保意識暢行，促使許多消費者重視綠色消費行為，選擇對環境傷害較少、甚至是有利的商品，導入產品環境足跡之盤查不但能夠掌握廠內資訊，加強廠內進行足跡的管理，更有助於企業全面盤查 產品製程以外各階段所排放產生的環境衝擊。

8.環境足跡未來應用規劃



A photograph of three surfboards standing upright on a sandy beach. The surfboards are colorful: the left one is red, yellow, and green; the middle one is white with green and blue stripes; and the right one is blue and white. They are positioned in front of a wooden lifeguard stand. The stand has a sign that reads "NO LIFEGUARD ON DUTY" and the number "17". In the background, there are palm trees and buildings under a clear blue sky. The text "簡報完畢 感謝聆聽" is overlaid in the center of the image.

簡報完畢 感謝聆聽