

耐 候 唯 一 選 擇

SUN ASIA PC SHEET

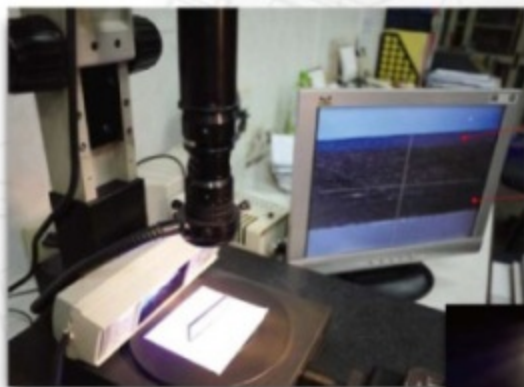
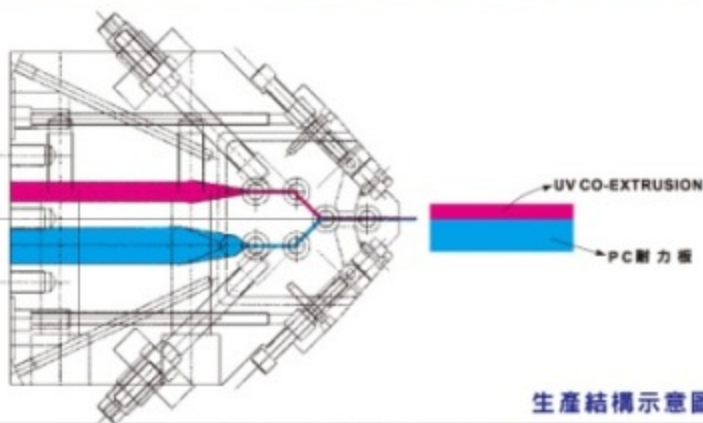
全系列產品耐候保證 並提供材質檢驗報告



全國唯一 全國性產品採UV Coating 共擠方式生產工廠通過國家標準

尚 亞 系列產品

尚亞全系列產品採用雙軸共壓Coating技術生產，
區分一般UV級與長效UV級產品，確保屋外使用長久耐候。



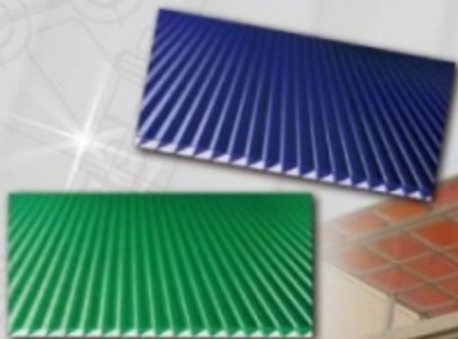
採高倍數顯微鏡
表層為採用Coating UV 技術生產之抗UV層



SHUTTER TWIN-WALL SHEET



本產品榮獲2011年日內瓦世界發明獎金牌





產品顏色以實品為主

綠能材料 世界多國專利

百葉導光隔熱板

本產品突破傳統板材不透光及悶熱缺點做最大改變，強調板材耐候和使用年限保證，擁有與眾不同的多層次美感、百葉設計的外觀及多國專利，歡迎洽詢本公司經銷商。

百葉導光隔熱板-特點

- 規則傾斜角度如同百葉設計，導入朝日、夕陽的溫和陽光，遮蔽正中午赤熱陽光。
- 中層設計為不透光隔熱材料，有效阻絕紅外線，不再悶熱難耐。
- 產品表面採長效型UV劑塗佈之生產方式，確保完全隔離紫外線。
- 表面有透明及擴散光源二種，中層顏色多樣選擇，全部以不透光及隔熱材質成型，襯托建物美觀。
- 建議施工採用橡膠絕壓條，有多種顏色選擇，具防水、隔音施工簡便。

百葉導光隔熱板-適用範圍

車庫、陽台、雨庇、花園採光棚、
室內裝潢、隔屏、公共工程景觀...

規格	厚度	6mm、8mm、10mm
	寬度	3尺(900mm)、4尺(1200mm)、7尺(2100mm)
	長度	24尺(7279mm)、5800mm或訂製
顏色	灰色、橘色、藍色、綠色、黃色、茶色等	



百葉導光隔熱板-代表物性

特性		試驗法	單位	百葉導光隔熱板
比重		ASTM D792	-	1.2
光線穿透率		ASTM D1003	%	20-80
引張強度, 降伏點		ASTM D638	Kg/cm ²	630
延伸率	降伏點	ASTM D638	%	6
	破裂點			110
彎曲強度		ASTM D790	Kg/cm ²	900
彎曲模數		ASTM D790	Kg/cm ²	23000
熱變形溫度, 未退火		ASTM D648	℃	136
				125
隔熱係數		sunasia test way	%	>30%
耐候測試		JIS.K6735	sun 1000hr	<3
燃燒率		UL 94	-	V-2



備註：上表數據僅供參考用。



百擊導光隔熱板SGS實驗報告



紅外線阻隔率報告(隔熱效果報告)

唯一外銷日本15年品牌，日本市場30%以上佔有率
以日本室外要求標準，重新定位台灣PC板形象。



產品顏色以實品為主

物超所值、值得推薦的好產品

尚亞長效耐候PC板

本產品係採用全新UV等級原料，並以日本東芝機械採雙軸共押UV Coating技術生產，對抗紫外線永保產品長效耐候。

尚亞長效耐候PC板

產品表面採雙軸共押UV Coating 長效UV技術生產方式，確保完全阻隔有害紫外線。

品項	長效型耐候耐力板(平板)			
	透明色	茉莉黑色	茶色	青綠色
全光線透過率	88.72%	17.62%	37.05%	46.63%
隔熱係數	6.51%	14.28%	14.03%	14.28%
紫外線吸收率	◎約100%	◎約100%	◎約100%	◎約100%
黃變度	十年以內△6	十年以內△6	十年以內△6	十年以內△6

備註：1. 全以3mm板材做為測試 2. 產品顏色以實品為主

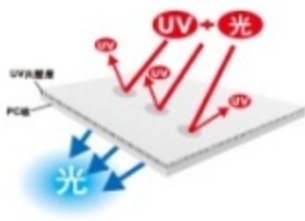
品項	長效型耐候耐力板(細顆粒板)			
	透明色	茉莉黑色	茶色	青綠色
全光線透過率	93.56%	16.73%	42.14%	49.56%
隔熱係數	12.53%	16.04%	14.53%	14.53%
紫外線吸收率	◎約100%	◎約100%	◎約100%	◎約100%
黃變度	十年以內△6	十年以內△6	十年以內△6	十年以內△6

備註：1. 全以3mm板材做為測試 2. 產品顏色以實品為主



UV光線式樣

UV Coating板材能阻絕紫外線穿透，保護PC板不受UV傷害能長效維持物性外，板材表面形成保護層，在自然環境污染例如工廠汽車排放之廢氣汙染美觀及酸雨侵蝕下仍比一般PC板保有較長時效的美觀



共壓出式UV表層將有害紫外線阻隔，使PC板不受紫外線穿透產生裂紋、黃變，維持良好的透光性及物理特性

QUV 耐候測試

生產方式	黃化指數	使用黃化年限
無UV	△40以上	短時間就黃變
內含UV	△10~15	1~2年
一般UV Coating	△3~7	3~5年
長效型UV Coating	△6以下	10年以上

耐候性測試圖表 PC板黃變測試

一般無PC板

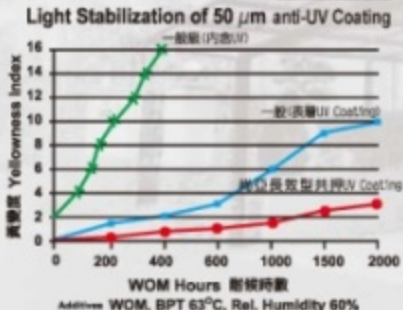
原料內含有UV劑或無UV劑生產，短時間就產生黃變。

尚亞長效耐候品牌

採二軸共挤出表層有UV塗佈：

耐候效果比他們內含UV產品優於5倍以上。

耐候性測試



SGS

SGS 檢驗報告

試驗報告

報告編號: 2014-01-0001
客戶: 100-100-100
報告日期: 2014-01-01

客戶名稱: 尚亞長效型共挤出UV Coating
客戶地址: 尚亞長效型共挤出UV Coating
客戶電話: 09-1234-5678
客戶傳真: 09-1234-5679
客戶郵政信箱: 100-100-100
客戶電子郵件: 100-100-100@100-100-100.com

項目	規格	結果	備註
外觀	透明	透明	
厚度	50 μ m	50 μ m	
透光率	90%	90%	
抗UV	1000h	1000h	
抗UV	2000h	2000h	
抗UV	3000h	3000h	
抗UV	4000h	4000h	
抗UV	5000h	5000h	
抗UV	6000h	6000h	
抗UV	7000h	7000h	
抗UV	8000h	8000h	
抗UV	9000h	9000h	
抗UV	10000h	10000h	

耐候性(600h) 黃變率(ΔYI) 0.72
3.0以下

長效透明平板SGS實驗報告



5年以上不黃變，板材厚度CNS標準±10%



UV-400PC 耐力板外觀圖

尚亞UV-400PC耐力板

- 擁有超越一般品牌的表面UV-Coating超耐候處理，高分子聚合物用紫外線吸收劑(俗稱UV)，具有高度紫外線吸收能力並能有效將400nm以下有害人體的紫外線去除，且提供PC板優良安定之性能，不易黃化變質，使用壽命比一般品牌來的更久。
- 採用全新正廠耐候級高黏度原料製造，加上嚴格的製程控管，品質遠比一般品牌穩定與卓越。
- 在PC實心板的優點上如耐衝擊、耐溫性、耐候性、防火性、透光性等絕對比一般品牌為佳。

UV400 PC耐力板(平板)

◎優 ◎良好 △標準 ※下列數據為參考值

品項	透明色	青綠色	草綠色	茶色	藍色
全光線透過率	88.91%	46.72%	63.82%	36.46%	31.35%
隔熱係數	6.51%	14.28%	13.53%	14.78%	11.02%
紫外線吸收率	◎約100%	◎約100%	◎約100%	◎約100%	◎約100%
黃變度	五年以內△5	五年以內△5	五年以內△5	五年以內△5	五年以內△5

備註：1.全以3mm板材做為測試 2.產品顏色以實品為主

QUV 耐候與他牌測試比較：

測試條件：燈管：313nm 照度：1.0w/m 透期：8小時uv/60度(重複循環48小時結束，大約至外2年時間)
以下數據檢測標準以波長313作測試，可以短時間造成板材明顯黃變

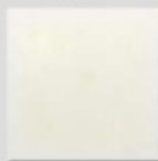
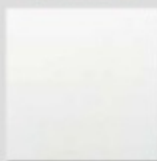
YI:黃變度

尚亞 透明平板

他 牌

尚亞 綠色平板

他 牌



YI:1.24

YI:17.9

YI:1.76

YI:14.64

SGS

SGS 臺灣分公司

試驗報告

報告編號: 10111000001
客戶: 尚亞塑膠有限公司
測試日期: 100年08月22日

委託人: 尚亞塑膠有限公司
品名: 尚亞透明平板
規格: 1200mm x 2400mm x 3mm
測試項目: 光學性能、物理性能、化學性能
測試標準: ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, ISO 45001:2018

尚亞透明平板

測試項目:

測試項目	測試標準	測試結果	測試單位
透光率(%)	ISO 9001:2008	89.63%	SGS
熱膨脹係數(1/°C)	ISO 9001:2008	6.26%	SGS
紫外線吸收率(%)	ISO 9001:2008	約100%	SGS
黃變度(ΔYI)	ISO 9001:2008	2.38	SGS
耐候性(SG-04)	ISO 9001:2008	3.0以下	SGS

黃變度(ΔYI)

2.38

耐候性(SG-04)

3.0以下

尚亞透明平板
SGS實驗報告

UV400 PC耐力板(顆粒板)

◎優 ◎良好 △標準 ※下列數據為參考值

品項	透明色	青綠色	翠綠色	茶色	藍綠色
全光線透過率	89.63%	48.26%	72.99%	38.62%	31.02%
隔熱係數	6.26%	9.77%	11.02%	11.77%	12.78%
紫外線吸收率	◎約100%	◎約100%	◎約100%	◎約100%	◎約100%
黃變度	五年以內△5	五年以內△5	五年以內△5	五年以內△5	五年以內△5

備註: 1. 全以3mm板材為測試 2. 產品顏色以實品為主

QUV 耐候與他牌測試比較:

測試條件: 燈管: 313nm 照度: 1.0w/m 週期: 8小時uv/60度 (循環照48小時結束, 大約室外2年時間)

以下數據檢測標準以波長313作測試, 可以短時間造成板材明顯黃變

YI: 黃變度

尚亞透明顆粒

他牌

尚亞青綠顆粒

他牌



YI: 2.38

YI: 24.08

YI: 1.56

YI: 24.64



高亞耐氣候級PC耐力板外觀圖

高亞耐氣候級PC耐力板

5年以上不黃變，板材厚度CNS標準 $\pm 20\%$

高亞耐氣候級PC耐力板(平板)

◎優 ○良好 △標準 以下列數據為參考值

品項	透明色	青綠色	茶色
全光線透過率	88.23%	49.56%	37.10%
隔熱係數	6.51%	14.03%	14.53%
紫外線吸收率	◎約100%	◎約100%	◎約100%
黃變度	五年以內 $\Delta 8$	五年以內 $\Delta 8$	五年以內 $\Delta 8$

備註：1. 全以3mm板材做為測試 2. 產品顏色以實品為主

QUV 耐氣候與他牌測試比較：

測試條件：燈管：313nm 照度：1.0w/m
以下數據檢測標準以波長313作測試，
可以短時間造成板材明顯黃變

高亞 透明平板

他牌



YI:2.62



YI:14.81

高亞耐氣候級PC耐力板(顆粒)

◎優 ○良好 △標準 以下列數據為參考值

品項	透明色	青綠色	茶色	藍綠色
全光線透過率	89.21%	48.25%	37.14%	32.54%
隔熱係數	6.26%	9.77%	11.52%	12.53%
紫外線吸收率	◎約100%	◎約100%	◎約100%	◎約100%
黃變度	五年以內 $\Delta 8$	五年以內 $\Delta 8$	五年以內 $\Delta 8$	五年以內 $\Delta 8$

備註：1. 全以3mm板材做為測試 2. 產品顏色以實品為主

QUV 耐氣候與他牌測試比較：

測試條件：燈管：313nm 照度：1.0w/m 通明
以下數據檢測標準以波長313作測試，可以短

高亞 透明顆粒

他牌



YI:5.46



YI:24.08

地址: 北京市海淀区中关村大街10号
邮编: 100080
电话: 010-62562562
传真: 010-62562562
网址: <http://www.10000.com.cn>

● 每日练习

[illegible]

高亞透明平板
SGS實驗報告



耐候性測試圖表 PC板黃變測試

一般用PC板

原料內含有UV劑或無UV劑生產，短時間就產生黃變。

高亞品牌

撥二軸共押出表層有UV塗佈：

耐蝕效果比他牌內漆UV產品優於5倍以上。

高凸 鑄色平板

他 國

Y1:0.05



YI:17.6

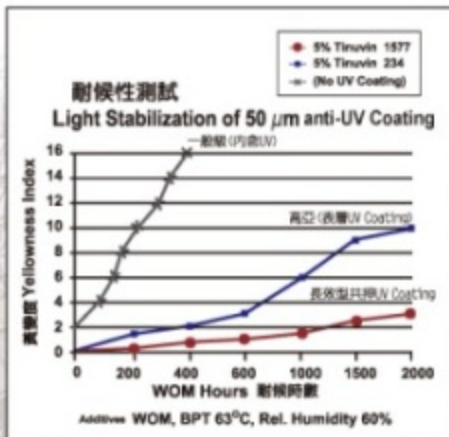
：8小時uv60室（僅測試過48小時結果，大約室外2年時間）
時間造成板材明顯美變

高◎貴◎難◎得◎

也 國

 $YI_{\text{p}}=0.91$

YI:26.14



5年以上不黃變，板材厚度CNS標準±5%



PC霧光板外觀圖

尚亞PC霧光板

應用液晶螢幕擴散技術等同材質，生產尚亞PC霧光板，質量呈現均勻柔和光線，配合表面UV Coating共拌生產，達到只要光不要熱的特性要求。

尚亞PC霧光板特點

- 採二層共壓技術，同時擁有高光澤度及霧面視覺效果，採光柔和、具遮蔽性。
- 可沖擊、具耐衝擊物性，沒有玻璃撞擊爆裂的危險。
- 抗變黃、防擦痕，維持穩定透光率、透光效果歷久不變。
- 經抗紫外線特殊處理，安裝相當時間後，尚亞一霧光板仍保持長效霧化效果及耐性。
- 可依需求規格裁切，縮短其他材質二次加工的成本時間。



尚亞霧光板SGS實驗報告

尚亞PC霧光板

●優 ●良好 △標準 ※下列數據為參考值

QUV 耐候與他牌測試比較：

YI:黃變度

品項	半霧	全霧
全光線透過率	90.71%	84.88%
隔熱係數	9.02%	11.52%
紫外線吸收率	○約100%	○約100%
黃變度	五年以內△8	五年以內△8

備註：1.全以3mm板材做為測試 2.產品顏色以實品為主

測試條件：(室溫南窗45°時結果，大約室外2年時間)
燈管：313nm 照度：1.0w/m 透期：8h 80uv/50度
以下數據檢測標準以波長313nm測試，可以見時間造成板材明顯黃變

長亮 尚亞 霧光

尚亞 霧光

他牌



YI:1.24

使用美標型UV Coating
10年以上不黃變



YI:2.77

使用一般型UV Coating
8年以上不黃變



YI:19.65

沒有UV Coating
短時間黃變

5年以上不黃變，板材厚度CNS標準±20%



熱線反射外觀圖

熱線反射板

- 原料內含特殊隔熱配方，為目前最佳隔熱效果的PC實心板。
- 板材外觀高雅，兼具透光效果，更能凸顯出與一般PC實心板的差異性。
- 保有傳統PC實心板之特性優點，如耐衝擊、耐溫....等。

熱線反射特性

從熱陽光照射下，經熱線反射板有效的將UV紫外線阻隔並反射熱源可抑制溫度上昇，享受柔和光線，車庫不再炎熱難耐。



項目	規格	測試結果	備註
內空反射率(%)	≥85	88.1	
熱線反射率(%)	≥85	88.1	
耐熱性(500hrs)	≤3.0	3.08	

尚亞反射青平板SGS實驗報告

熱線反射板(平板) ◎優 ○良好 △標準 ※下列數據為參考值

QUV 耐候與他牌測試比較：

YI:黃變度

品項	綠色	香檳色
全光線透過率	12.12%	10.14%
隔熱係數	18.79%	18.04%
紫外線吸收率	◎約100%	◎約100%
黃變度	五年以內△8	五年以內△8

測試條件：(溫度60±2℃/時間45分/約2000小時)

儀器：313nm 照度：1.0w/m² 透射：8J/m²uv60度

以下數據檢測標準CNS313作測試，可以知所製造成板材料耐黃變

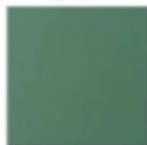
尚亞反射板

他牌 A

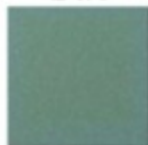
他牌 B



YI:0.37



YI:16.51



YI:14.67

備註：1. 全以3mm板材做為測試 2. 產品顏色以實品為主

尚亞系列產品

施工規範

一. 安裝前注意事項

- (1) PC板安裝未完成前或固定框架表面需塗裝時，PC板表面之保護膜請勿撕掉，防止沾污。
- (2) 應於PC板材兩端切勿直接接觸水泥地面。
- (3) 依板材厚度，注意允許彎曲半徑。
- (4) 使用合適填膠及襯墊材料，不可使用PVC材料。
- (5) 裁切時需用電動工具(碳化鎢鋸片)裁切時將板材固定避免震動，裁切時不可把保護膜撕掉。
- (6) 揮發油、燃油、防鏽油或含各種可塑劑之PVC均會使PC板材產生裂紋或斷裂。
- (7) 絕對禁止苯、汽油、丙酮、四氯化碳等高揮發溶劑清洗，同時避免在強制彎曲施工時，以溶劑清洗否則會產生裂紋。
- (8) 若在施工有填隙物、油脂、塗料等附着污染板材時，務必在末硬化前以軟布沾酒精或是異丙醇除去。
- (9) 安裝完成後，才可撕去保護膜。

螺絲孔墊安裝實景圖



專用螺絲孔墊 (專利品)



二. 正確安裝方法

(1) 嵌入式安裝法

- a. 嵌入支撐框架部份之保護膜會影響橡膠與PC板接觸的密合度，故在PC板嵌入之前，將保護膜撕開或去除5~10公分寬之保護膜。
- b. 板材熱漲冷縮量與金屬建材框架不同，且具有彎曲性，承受風壓時須有適當的嵌入量，計算嵌入空間及選擇適當的厚度。

相關數據如下表：

距離地面(CM)	耐力板厚(mm)	※ 嵌入量(mm)	預留量(mm)
60以下	3.0	8.0	1.6
60-90	4.5	12.7	3.2
90-120	6.0	16.0	4.8
120-150	10.0	19.0	4.8
150-180	12.0	22.2	6.4
180-240	12.0	25.4	8.0
240-300	12.0	31.8	9.5

(2) 熱漲冷縮造成常見問題

PC板應用於採光用途最常見的破壞現象即由黃造成。

影響最大的問題就是熱脹冷縮，PC板面膨脹公式為 $(7 \times 10^{-5} / ^\circ\text{C})$

舉例板材在溫度23°C及38°C溫差15°C時，

長度3500mm時，計算方法為： $3500 \times 0.00007 \times 15^\circ\text{C} = 3.675\text{mm}$

溫度相差15°C板材長度為： $3500 + 3.675 = 3503.675\text{mm}$

範例一

當板材鎖緊螺絲固定時如果是中午時段溫度為施工，晚上溫度降低就造成板材鬆動的拉扯變。

範例二

如果是黃昏時段溫度低施工，白天溫度高時就造成板材波浪不平，板材不變的每日重複熱脹冷縮無法釋放壓力之下一定破板漏水。

提供一勞永逸的辦法，專用孔墊輕鬆搞定！

此孔墊設計引孔部份兩端不同孔徑，當螺絲穿過時形成膨脹將PC板適當的緊密結合保證不漏水不需要塗抹力膠，提供板材正當的熱脹冷縮空間保證不會破板。

正確施工 賺錢輕鬆

過去錯誤的施工觀念造成板材破損、漏水、下雨產生噪音等不良觀感影響客戶使用意願，尚亞用心要改變！

施工省時、拆裝方便、防水、吸音

新型採光橡膠壓條



施工簡單、簡省1/2工時

安裝前先在骨架上鋪下壓條，確認板材尺寸，安裝骨架完成後，放上PC板嵌入上壓條，鎖住即完成，節省勞力應耗費及擔心年久矽力應硬化後漏水問題，可大量節省成本。

吸音、防震

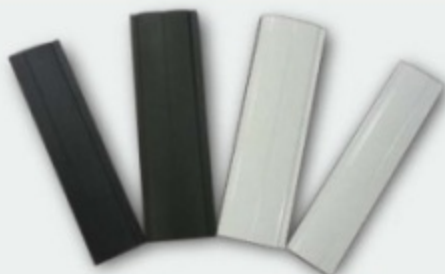
正確的施工方法，完全使PC板無接觸骨架、板材具有適當彈性，可避免下雨造成的霹靂叭啦霹靂叭啦聲及空心管材料連貫造成破板。

美觀整潔

壓條表面採用高級烤漆，板材安裝四周橡膠條固定，可以防止熱漲冷縮產生板面凸起凹陷不平整現象，橫支架建議使用專用螺絲孔墊，先行在PC板鑽三分孔徑，塞入橡膠孔墊，鎖入螺絲即可，配合發泡膠條方便壓入孔墊，再看不到密密麻麻的螺絲、矽力康、不雅觀的景象。

預防熱漲冷縮，造成板材疲乏

過去使用一般螺絲固定後，因板材沒有預留熱漲冷縮空間，造成裂板、漏水及塗矽力康造成建物不美觀，此螺絲孔墊、橡膠壓條、套件可提供PC板適當的彈性，保證不再漏水、破板，影響施工信心。



壓條顏色有白色及鐵灰色可供選擇



邊料壓條實景圖



屋條實景圖

SUN ASIA PC SHEET



選擇尚亞系列產品，才是唯一耐用的品牌

尚亞企業股份有限公司 SUN ASIA ENTERPRISE CO., LTD.

台南市新營區四維路4號(新營工業區)
電話：06-6531222 傳真：06-6531277

No. 4, SI WEI RD., HSIN YING ZONE,
(Hsin Ying Industrial Zone)
TAINAN CITY, TAIWAN
TEL: 886-6-6531222 FAX: 886-6-6531277

<http://www.sunasia.tw> E-mail: sales@sunasia.tw

Aug. 2011