

乙盛精密股份有限公司

汽車輕量化簡介



乙盛-KY (5243)



Reporter : JC Chang

乙盛精密股份有限公司



企業概述



輕量化
新技術開發



電動車
輕量化實績

第一部份

企業概述

- ▶ 企業概況
- ▶ 發展歷程



- **成立時間：1987年**
 - **董事長：鄭永富**
 - **創辦人：蔡嘉祥**
 - **總經理：張茂強**
 - **資本額：NTD 17.36 億元**
 - **集團員工人數：約8,000人**
- **主要營業項目：**
 - (1) **消費性電子部品機構件設計與製造**
 - (2) **模具設計與生產銷售**
 - (3) **金屬沖壓/塑膠成形/外觀處理**
 - (4) **汽車機構零部件生產與組裝**

成長期

成立墨西哥廠/馬來西亞廠
於台灣 掛牌上市
墨西哥廠投入美系電動車機構件生產
昆山承接大陸合資品牌機構件生產



發展期

投入注塑成型，承接日系遊戲機訂單
導入高光成型技術RHCM
鴻海投資乙盛
獲美系伺服器大廠訂單



紮根期

成立昆山乙盛，投入五金件生產
成立乙宏模具，承接外銷模具



創立期

成立振順工業，從事模具加工生產
承接日系 PC 大廠機構件模具開發



1987~2000

2001~2005

2006~2010

2011~2017



第二部份

輕量化 技術開發

- ▶ PC 暨塑料輕量化
- ▶ 金屬蜂巢式結構
輕量化

● PC v.s. Glass 的優點

PC V.S. GLASS 密度比：
1.2 V.S 2.5
能減重約 30%~50%

Lightweight
轻量化

PC V.S. GLASS：
具備更好的抗衝擊性
更佳的乘客保護能力

Safety
安全性

PC V.S. GLASS：
可實現優雅的曲線設計
可整合其他部件實現
一體化設計
可降低產品生產複雜性

Design
Freedom
设计自由

PC V.S. GLASS：
更佳的熱阻抗能力
更好的隔音效果
更強的耐霧化能力
更優良的排水效果

Additional
Advantages
附加优势

»» PC 暨塑料輕量化



»» PC 暨塑料輕量化






3 Parts Integration/零件整合
 reduced complexity and cost/降低复杂度和成本



- backlight with 3D styling/后窗3D
- D-Pillar cladding integrated/D柱处整合
- roof spoiler integrated/顶部扰流板
- CHMSL/中央高位刹车灯
- rear wiper foot/雨刮安装脚
- handles/把手
- logos
- aerodynamic features/空气动力学元素

Spoiler

Defroster

Turn Light Cover

Rear Window

Black Optical Plate

Break Light Cover

Plastic Steel Composite Place

Wiper Hole

Day/Night Back Light Cover

Cave For Licence Plate

Logo

通過歐洲 E-Mark 及中國認證

TÜV Rheinland
Luxemburg GmbH



ORDER FOR :

Reservation of approval number(s) from the Société Nationale de Certification and Homologations

TÜV Rheinland Luxembourg GmbH applies for approval number(s) for:

Manufacturer	Type	Approval number	TR no.
Kunshan Eson Precision Engineering Co., Ltd.	Rigid Plastic Panes (V-VIII/B/M 4mm)	E13*43R00*43R01*XXXX*00 9787	87-R43-0326/17-00

(1 for combined lamps same approval number)
(2 for combined lamps separated approval numbers)

It is certified, that the above mentioned processes are tested positively and that the corresponding reports for approval will be in Luxembourg within 6 weeks

A type-refered confirmation from the manufacturer about the appropriate use of the reserved approval number(s):

- is attached
- is there in Luxembourg
- is at TÜV Rheinland India

The authorization of the manufacturer's representative and a copy of the enrollment in the trade register:

- is attached
- is there in Luxembourg
- is at TÜV Rheinland India

The report of the factory inspection or ISO 9001 certificate:

- is attached
- is there in Luxembourg
- is at TÜV Rheinland India

TÜV Rheinland Group

Test Report No. 87-R43-0326/17-00

Manufacturer : Kunshan Eson Precision Engineering Co., Ltd.
Vehicle-Type / Type : Rigid Plastic Panes (V-VIII/B/M 4mm)



Make : ESON
Type : Rigid Plastic Panes (V-VIII/B/M 4mm)
Name and address of the manufacturer : Kunshan Eson Precision Engineering Co., Ltd.
No. 88 Yuanfeng Road, Yushan Town, KSND, Kunshan City, Jiangsu Province, People's Republic of China

The above mentioned type is in compliance with the ECE-Regulation indicated in the following test report.

Documentation
Test report no.: 87-R43-0326/17-00 by Heng Huang

Additional communication concerning the ECE approval

Place: Luxembourg
Date: March 10, 2017

TÜV RHEINLAND LUXEMBURG GMBH

Dipl.-Ing. Holger Hütz

国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心 检验报告

报告编号: WT2016E09A00866-2 第 2 页 共 3 页

样品规格: 130mm × 40mm × 4mm 仪器设备: T2-91 Q-SUN 紫外耐候试验箱 Q-01 SGT-A 玻璃透射比智能测定仪

环境温度: 20℃ 环境相对湿度: 49%RH

检验项目	模拟气候老化试验(透射比及外观检查)	
标准要求	ECE R 43: 2012 要求: (1) $\frac{Y}{X} \times 100\% > 95\%$; (2) $Y > 70\%$; (3) 无气泡或变色, 乳白龟裂纹等可见缺陷。 注: X 为试验前的可见光透射比; Y 为试验后的可见光透射比; Y > 70% 的要求仅适用于驾驶员视区部分。	
试验结果	试验后的样品状态	
样品细分号	$\frac{Y}{X} \times 100\% = 100\%$	(3) 试验后样品无气泡或其它可见分解变色, 乳白龟裂现象。
43	(2) $Y = 20.4\%$	(3) 试验后样品无气泡或其它可见分解变色, 乳白龟裂现象。
44	$\frac{Y}{X} \times 100\% = 99.5\%$	(3) 试验后样品无气泡或其它可见分解变色, 乳白龟裂现象。
45	(2) $Y = 20.7\%$	(3) 试验后样品无气泡或其它可见分解变色, 乳白龟裂现象。
单项判定	符合	
备注	适用于驾驶员非视区部位	

审核: 李向阳

检验报告

报告编号: WT2016E09A00866-1 第 9 页 共 10 页

样品规格: 100mm × 100mm × 4mm 仪器设备: Q-08 TABER5151 标准磨耗仪 Q-07 SGH-2 高精度雾度测定仪

环境温度: 22℃ 环境相对湿度: 52%RH

检验项目	抗磨性		
标准要求	ECE R 43: 2012 要求: 对 M 类材料, 外表面因磨耗而引起的雾度应 < 10%, 内表面因磨耗而引起的雾度应 < 4%。		
试验结果	试验结果		
样品细分号	磨前雾度/%	磨后雾度/%	前后雾度差值/%
1	1.16	9.13	7.97
2	1.22	6.54	5.32
3	1.20	6.47	5.27
4	1.27	3.75	2.48
5	1.11	3.95	2.84
6	1.13	3.90	2.77
单项判定	符合(M类)		
备注	样品细分号 1-3 的磨耗转数为 500 转, 磨外表面; 样品细分号 4-6 的磨耗转数为 100 转, 磨内表面。		

审核: 李向阳

電子式變色天窗

Before

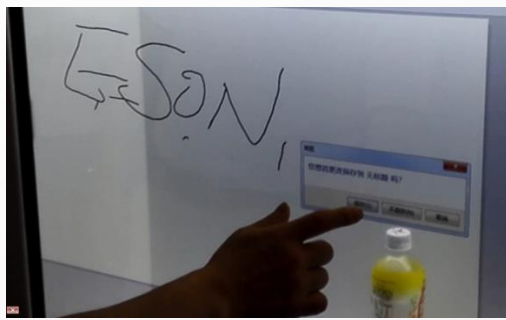
After



太陽能天窗



觸控式車窗



»» 金屬蜂巢式結構輕量化

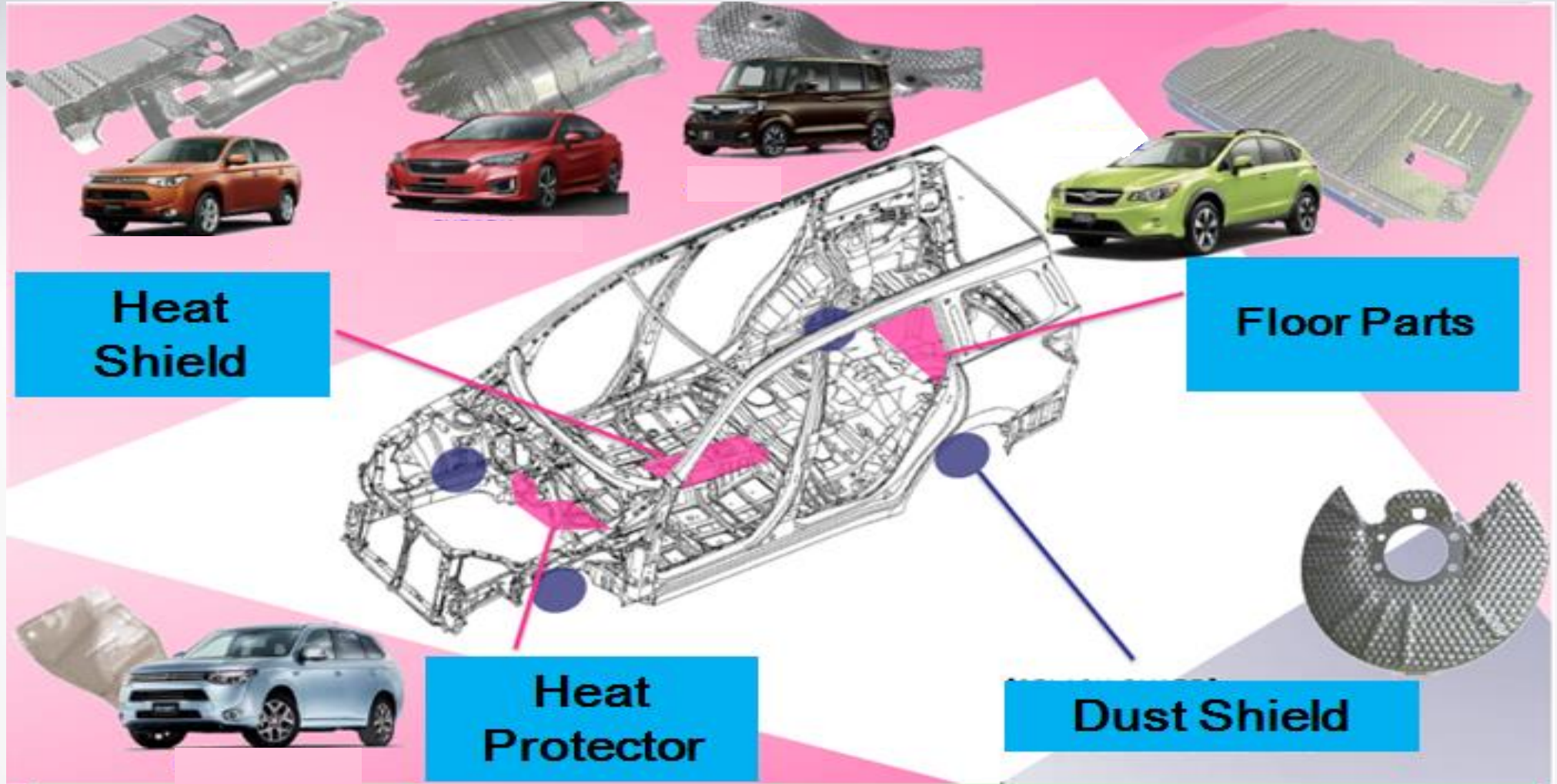
傳統式結構

蜂巢式結構

蜂巢式結構優勢：
減重約：20%~35%
成本下降約：10%~25%



»» 金屬蜂巢式結構輕量化



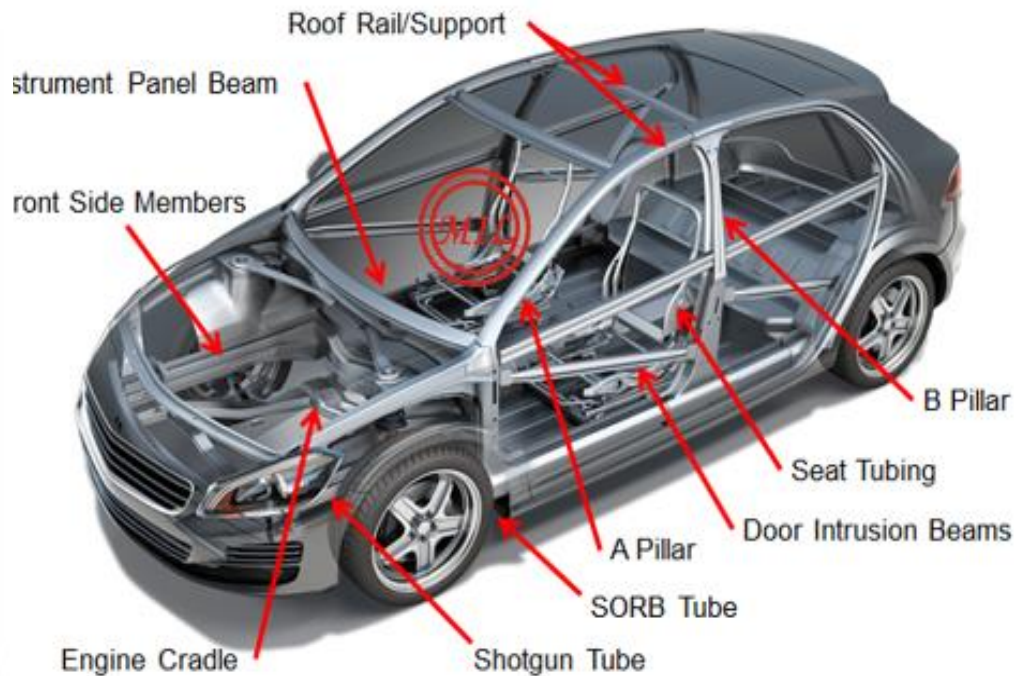
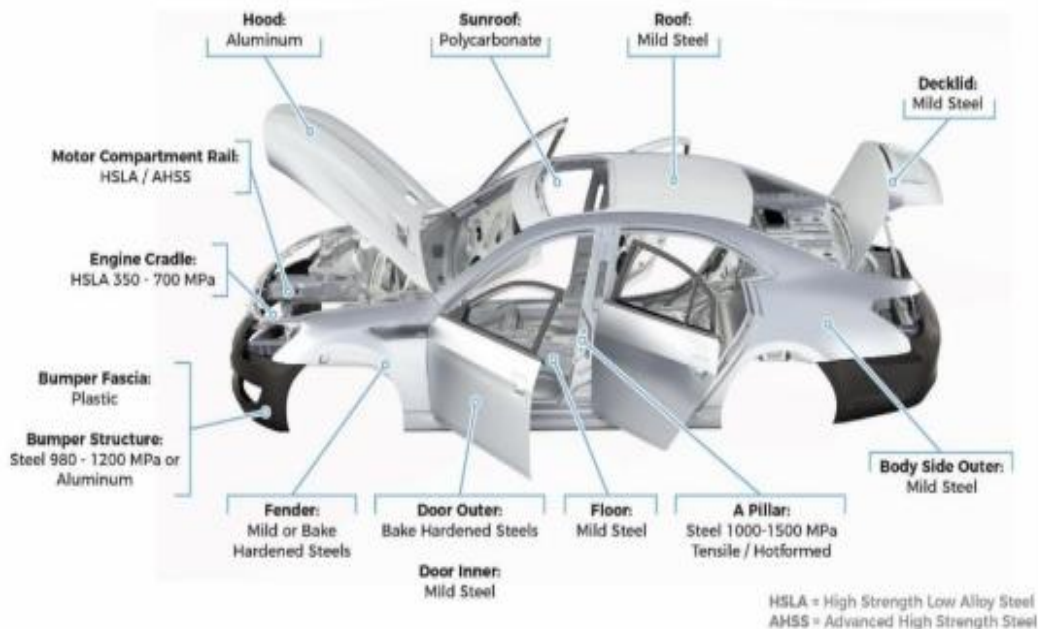
第三部份

電動車 輕量化實績

- ▶ 生產產品實績
- ▶ 生產能力概況

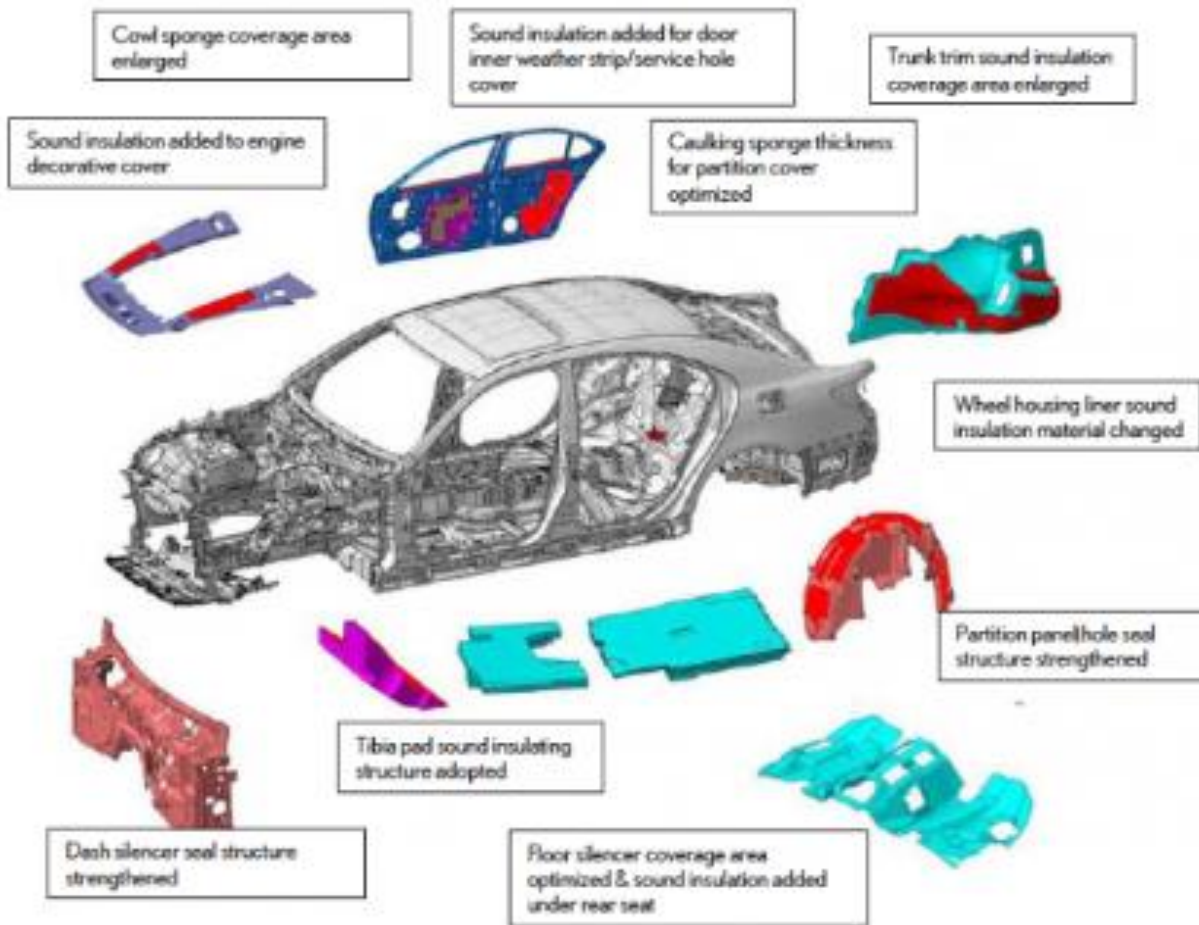
生產產品實績

生產中機種：
金屬件_32件，塑膠件_12件



>>> 新機種狀況

新機種：
金屬件_ 25 件，塑膠件_ 5 件



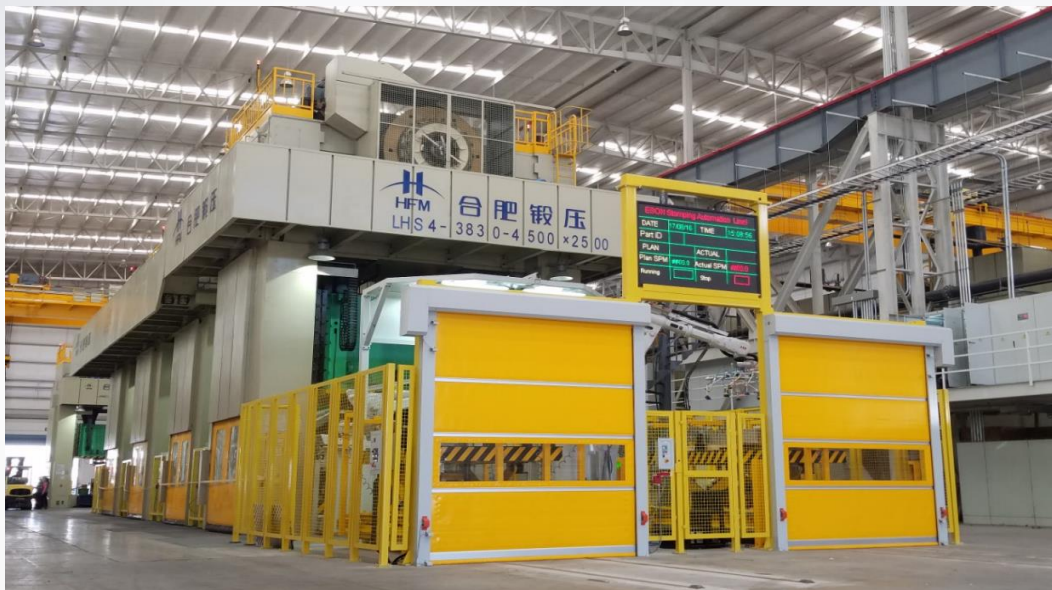
»» 生產能力概況

油壓式沖床 (2000T - 1000T - 800T - 800T - 1600T)



»» 生產能力概況

機械式沖床 (1600T - 800T - 800T - 630T - 630T)



乙盛精密股份有限公司

Thank You



乙盛-KY (5243)