

# THACO INDUSTRIES

CHU LAI TRUONG HAI COMPOSITE MANUFACTURING COMPANY  
CÔNG TY SẢN XUẤT LINH KIỆN COMPOSITE



**CÔNG TY SẢN XUẤT LINH KIỆN COMPOSITE CHU LAI - TRƯỜNG HẢI**  
CHU LAI TRUONG HAI COMPOSITE MANUFACTURING COMPANY

📍 KCN THACO Chu Lai, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam, Việt Nam  
Thaco Chu Lai IZ, Núi Thành Dist., Quang Nam Province, Vietnam

☎ (+84) 235 3567 228 - (+84) 349 770 439 ✉ kehoach.cmc@thaco.com.vn

*composite*



## **NỘI DUNG/ CONTENT**

THÔNG TIN CHUNG/ GENERAL INFORMATION

SẢN PHẨM/ PRODUCTS

HOẠT ĐỘNG R&D/ R&D ACTIVITIES

CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT/ MANUFACTURING TECHNOLOGY

HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG/ QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

GIẤY CHỨNG NHẬN CHẤT LƯỢNG / CERTIFICATES

KHÁCH HÀNG/ CUSTOMERS

## THÔNG TIN CHUNG/ GENERAL INFORMATION



Thành lập: 2016  
Establishment: 2016



Diện tích: 1,1 ha  
Area: 1.1 ha



Vốn đầu tư: 6 triệu USD  
Investment capital: USD 6 million



Công suất: 12.000 bộ sản phẩm xe bus, xe tải/năm, 26.500 sản phẩm khác/năm  
Capacity: 12,000 products for bus & truck/year, 26,500 other products



Chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, IATF 16949:2016  
Certificates: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, IATF 16949:2016

## GIỚI THIỆU/ INTRODUCTION

Công ty TNHH MTV sản xuất Linh kiện composite Chu Lai Trường Hải được thành lập năm 2016, tiền thân là Công ty TNHH MTV sản xuất linh kiện nhựa Chu Lai Trường Hải (2012), chuyên sản xuất các linh kiện, chi tiết nội – ngoại thất từ vật liệu composite với công suất 38.500 bộ sản phẩm/năm.

Với dây chuyền công nghệ, máy móc - thiết bị hiện đại được nhập khẩu từ Mỹ, Đức, Ý, trong đó có công nghệ hút chân không (RTM) và công nghệ SMC là công nghệ tiên tiến hiện nay trong sản xuất linh kiện composite, công ty sản xuất và cung ứng cho thị trường nhiều sản phẩm chất lượng, đảm bảo độ bền và tính thẩm mỹ cao, bao gồm: linh kiện nội - ngoại thất các dòng xe khách, xe tải và xe chuyên dụng; linh kiện composite cho các ngành công nghiệp hỗ trợ; sản phẩm composite ngành xây dựng, dân dụng và công nghiệp; linh kiện composite lĩnh vực tàu thuyền... Đặc biệt, công ty chú trọng hoạt động nghiên cứu nhằm phát triển các sản phẩm theo yêu cầu riêng biệt của khách hàng.

Sản phẩm của Công ty không chỉ cung cấp cho các nhà máy tại THACO Chu Lai và các doanh nghiệp trong nước mà còn xuất khẩu sang Hàn Quốc, Nhật Bản. Công ty đang nghiên cứu, phát triển thêm các sản phẩm mới đồng thời mở rộng thị trường xuất khẩu sang các nước khác.

Composite Components Manufacturing Company was launched in 2016, specializes in manufacturing exterior and interior parts for a variety of industries with the capacity of 38,500 sets/year.

Owning sophisticated machinery and equipment systems from America, Germany, and Italy; in which, Resin Transfer Molding (RTM) technology and SMC technology are the advanced technologies in manufacturing composite components nowadays. The company manufactures and supplies to the market a lot of high-quality products, ensures the durability and aesthetic, including: exterior & interior parts of bus, truck, and special vehicle; composite components used in boating industry and other supporting industries: construction, civil engineering. Particularly, the company always focuses on R&D to develop products meeting diversified requirements from customers.

The products are supplied to factories in THACO Chu Lai Industrial Zone, domestic enterprises, and exported to South Korea, Japan. The company constantly research and develop new products to expand the export markets.



## LINH KIỆN COMPOSITE - LĨNH VỰC XE Ô TÔ

| AUTOMOTIVE PARTS

### Linh kiện ngoại thất xe Bus

Exterior parts for Bus



## LINH KIỆN COMPOSITE - LĨNH VỰC XE Ô TÔ

| AUTOMOTIVE PARTS

### Linh kiện nội thất xe Bus

Interior parts for Bus



Vách đầu giường  
Headboard panel



Ốp tủ lạnh  
Refrigerator cover



Tấm dứng  
Partition



Ốp quầy bar đầu dãy giường giữa  
Middle sleeper row front decoration cluster

## LINH KIỆN COMPOSITE - LĨNH VỰC XE Ô TÔ

| AUTOMOTIVE PARTS

### Linh kiện ngoại/ nội thất xe Tải

Exterior/ Interior parts for Truck



Vè chắn bùn  
Fenders



Ốp lồng vè  
Cage cover



Nắp capo  
Hood



Ốp lồng quạt  
Fan shroud

## LINH KIỆN COMPOSITE - LĨNH VỰC XE Ô TÔ

AUTOMOTIVE PARTS

### Linh kiện ngoại thất xe Kia Granbird

Exterior parts for Kia Granbird



Lưới gió sau  
Rear spoiler



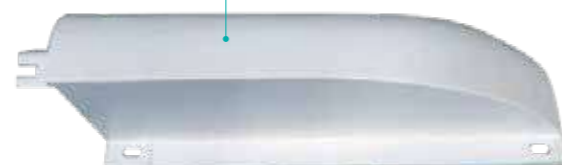
Lưới gió trước  
Front spoiler



Ốp trang trí hông xe  
Garnish assy-side



Hộp táp lô  
Electric box assy



Lưới gió hông  
Side spoiler

### Khung xương ghế xuất khẩu

Export car seat frame



Khung xương ghế xe đua  
Racing seat frame

## LINH KIẾN COMPOSITE - LĨNH VỰC TÀU THUYỀN

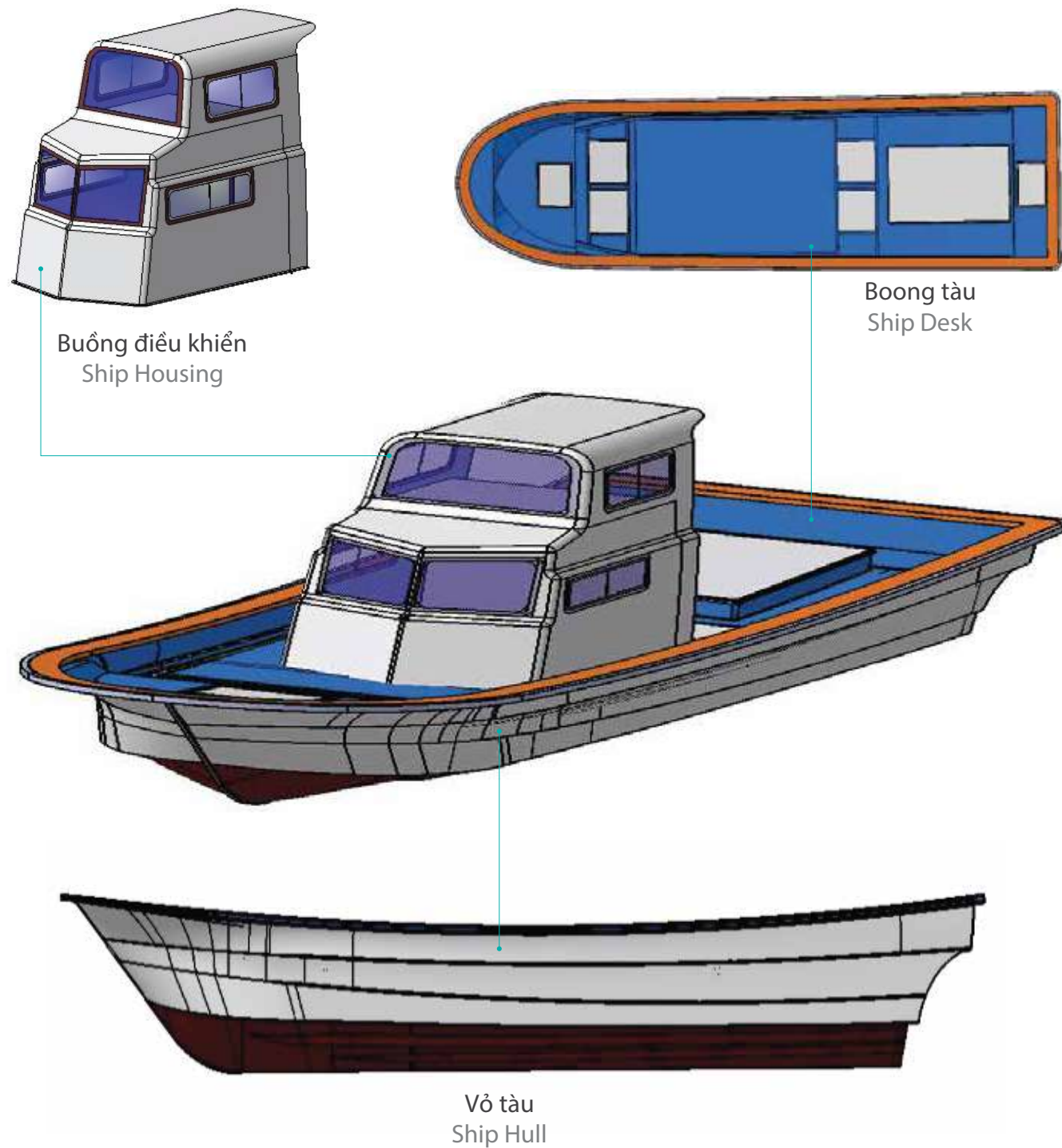
### COMPOSITE COMPONENTS FOR BOATING INDUSTRY

Sở hữu năng lực sản xuất vượt trội, đội ngũ kỹ sư giàu chuyên môn cùng công nghệ hút chân không tiên tiến và công nghệ Hand lay-up, chúng tôi có khả năng nghiên cứu và phát triển nhiều sản phẩm composite công nghiệp đáp ứng nhu cầu của khách hàng.

Possessing outstanding production capacity, a team of highly skilled engineers and advanced vacuum technology (RTM) and Hand lay-up technology, we are capable of researching and developing various industrial composite products, meeting customers' unique demands.

#### Tàu thủy composite

Composite ship



#### Thuyền buồm composite

Composite boat



#### Du thuyền composite

Composite yacht





## SẢN PHẨM COMPOSITE CÔNG NGHIỆP

INDUSTRIAL COMPOSITE PRODUCTS



**Bồn, bể composite**  
Tank containers



**Silo composite**  
chứa nông sản, thức ăn chăn nuôi.  
Composite silos contain agricultural  
products, animal feed



**Lồng quạt công nghiệp**  
Industrial exhausters

## SẢN PHẨM COMPOSITE DÂN DỤNG

CIVIL COMPOSITE PRODUCTS



**Sản phẩm mô hình quảng cáo**  
Ambient advertising examples

**Chống thấm bể xử lý nước thải**  
và các công trình xây dựng  
Composite waterproofing  
and composite for construction



**Ghế infinity**  
Infinity bench



**Máng trượt công viên nước, khu vui chơi**  
Composite water park slide



**Thi công công trình cảnh quan, tượng đài**  
Architecture composite



**Kiot bán hàng lưu động**  
Mobile kiosk

## SẢN PHẨM COMPOSITE DÂN DỤNG

### CIVIL COMPOSITE PRODUCTS

#### Mô hình quảng cáo

Ambient advertising examples

Mô hình quảng cáo được đặt tại siêu thị Emart - THISO, có chức năng chuyển động tương tác và thay đổi màn hình LED theo chương trình.

Chiều cao: 18 m

Khối lượng composite: 5 tấn

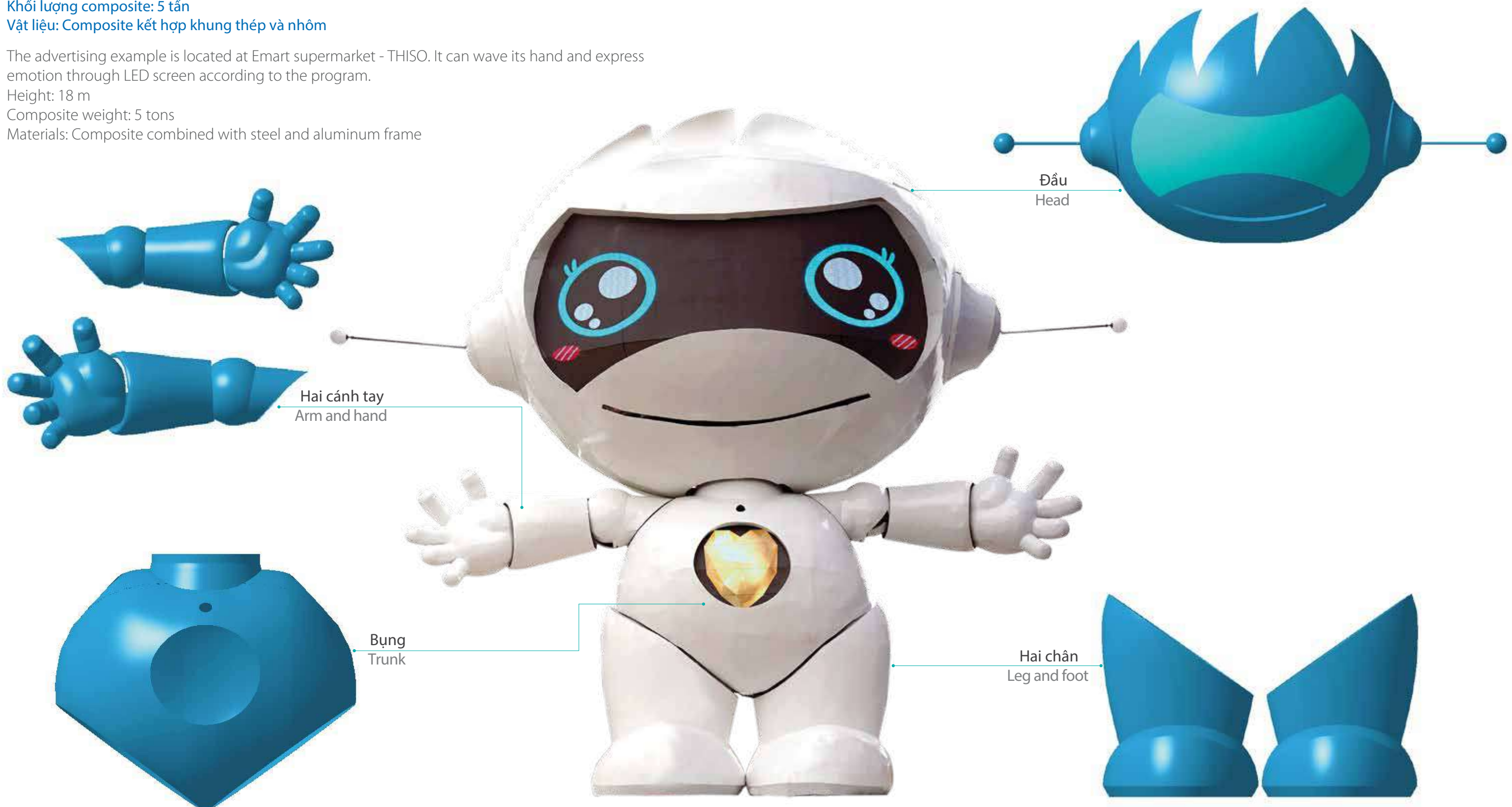
Vật liệu: Composite kết hợp khung thép và nhôm

The advertising example is located at Emart supermarket - THISO. It can wave its hand and express emotion through LED screen according to the program.

Height: 18 m

Composite weight: 5 tons

Materials: Composite combined with steel and aluminum frame





Nghiên cứu thiết kế các loại khuôn công nghệ mới (silicon, epoxy,...).  
To research, develop and design moulds with new technology (silicon, epoxy,...).



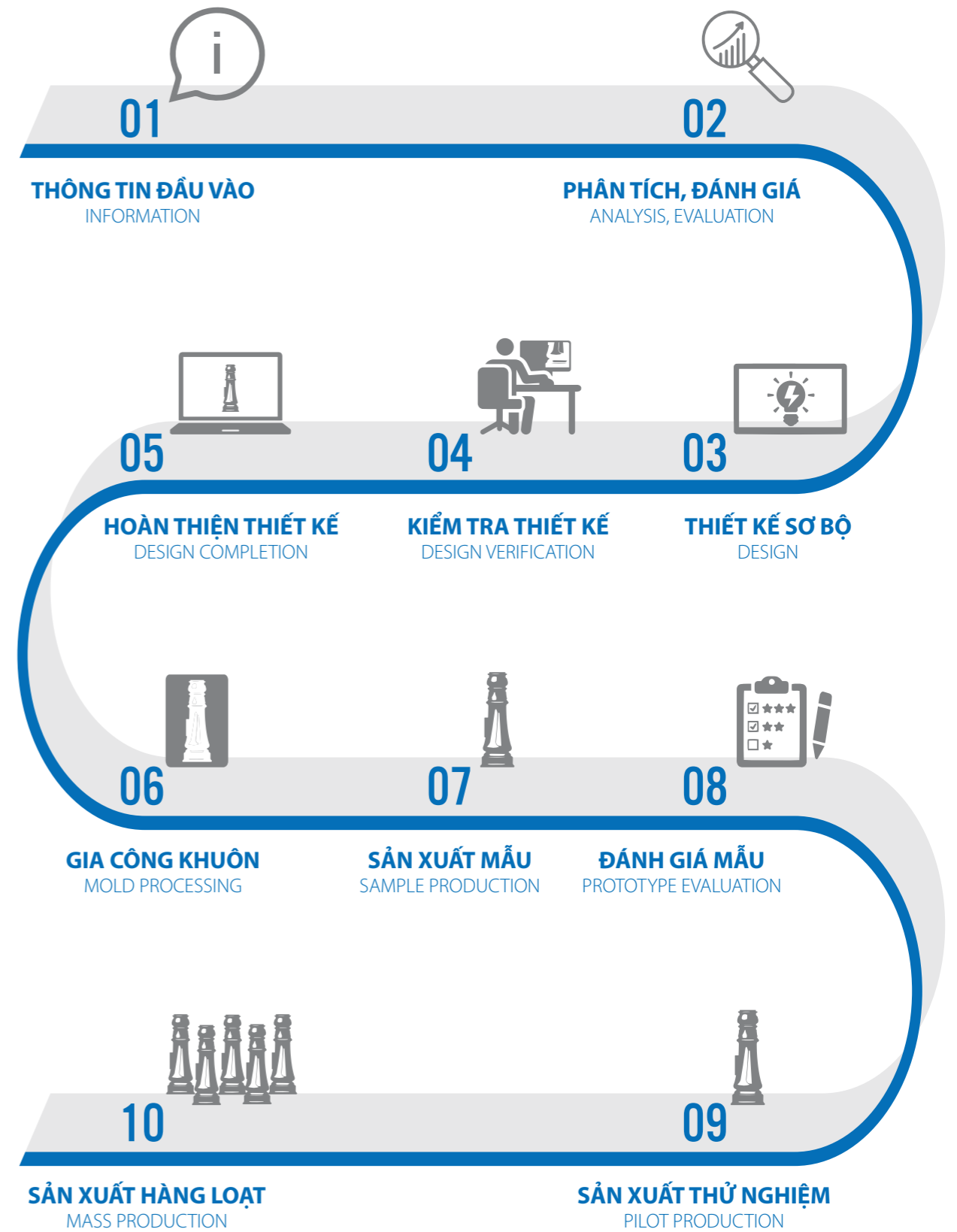
Thiết kế tính toán tối ưu hóa quy trình sản xuất nhằm nâng cao chất lượng và đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật.  
To calculate and design to optimize production process in order to improve quality as well as satisfy all required specifications.



Nghiên cứu và cải tiến chuyển đổi các chi tiết, sản phẩm từ vật liệu truyền thống sang vật liệu composite.  
To research and apply composite materials to production to replace traditional materials.



Nghiên cứu và ứng dụng vật liệu composite mới nhằm nâng cao chất lượng.  
Study and apply new composite materials to improve products quality.





**Thiết bị thử nghiệm**

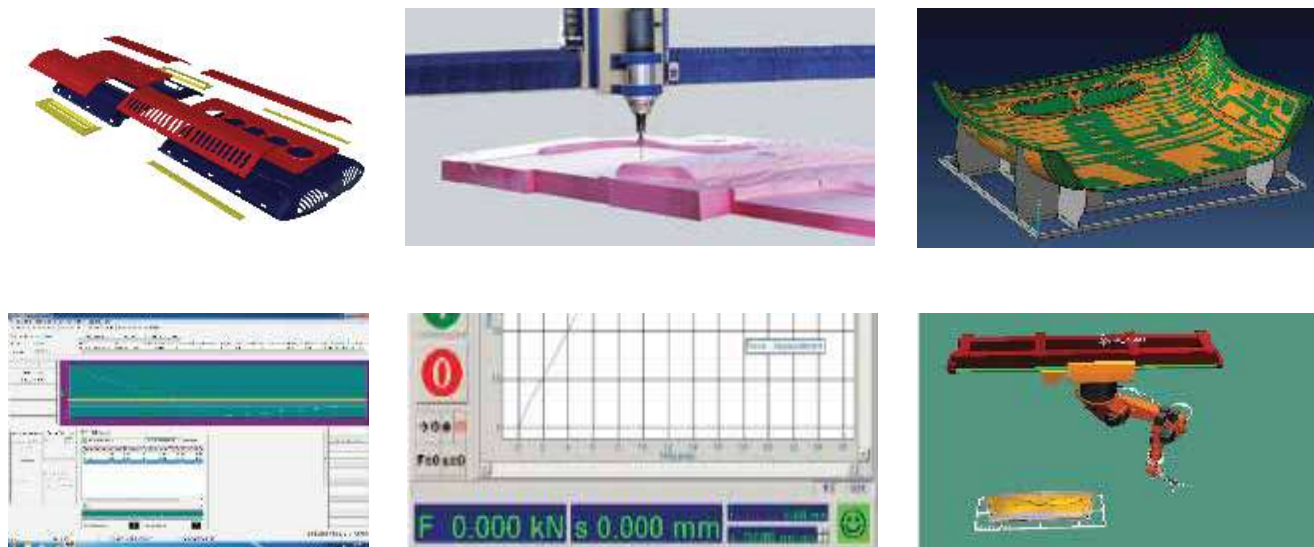
Test Equipment



Máy thử nghiệm đa năng  
Universal Testing Machine



Máy thử nghiệm va đập  
Impact Testing Machine



**Phần mềm thiết kế** / Design software: **CATIA V5, HYPERWORK, PAM**

**Phần mềm gia công** / Processing software: **CREO, EUREKA**

**Thiết bị thử nghiệm cơ học** / Mechanical testing equipment: **IMPACT TESTING, TENSILE TESTING, FLEXURAL TESTING,...**

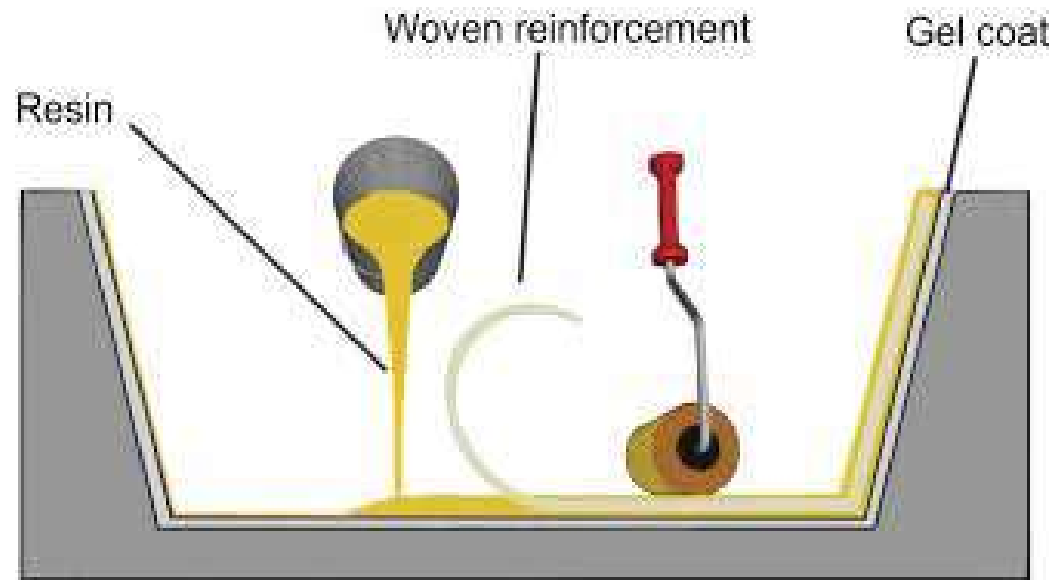


Máy đo độ cứng Barcol  
Barcol Hardness Impressor

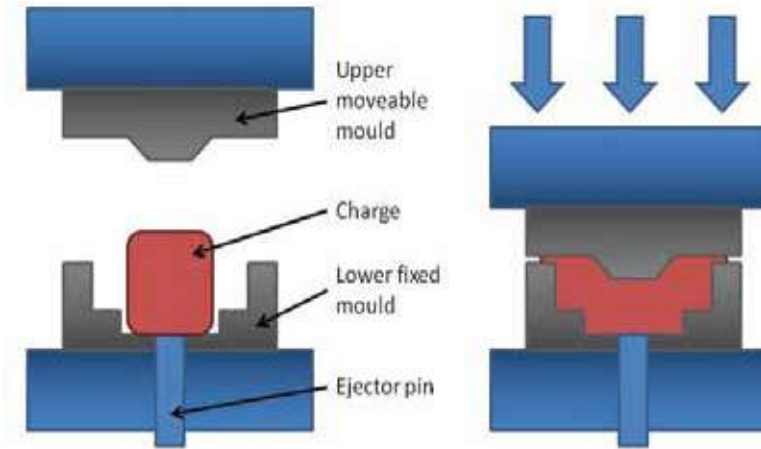
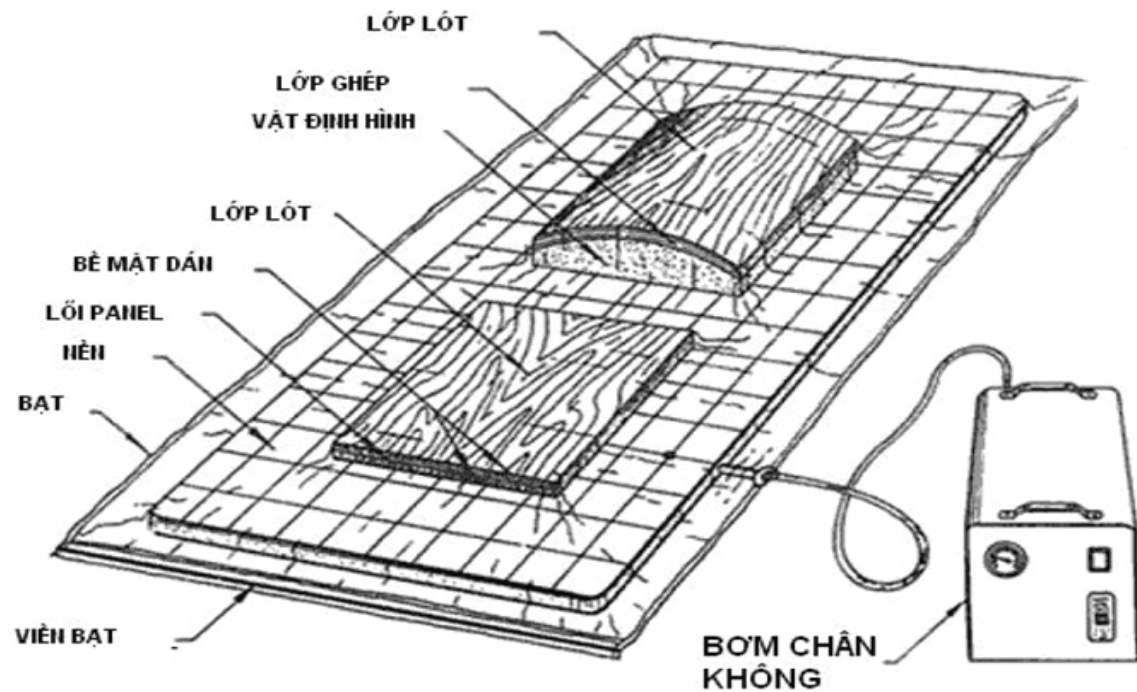


Máy đo độ nhớt Brookfield  
Brookfield Viscometers

**Công nghệ Lăn tay**  
Hand Lay-up

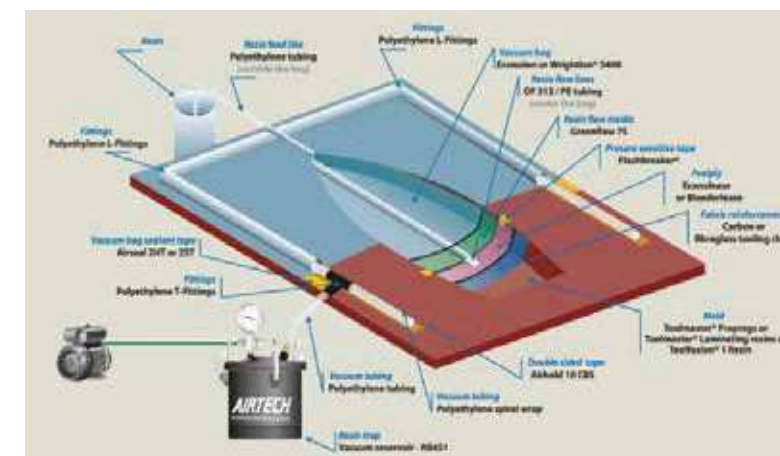
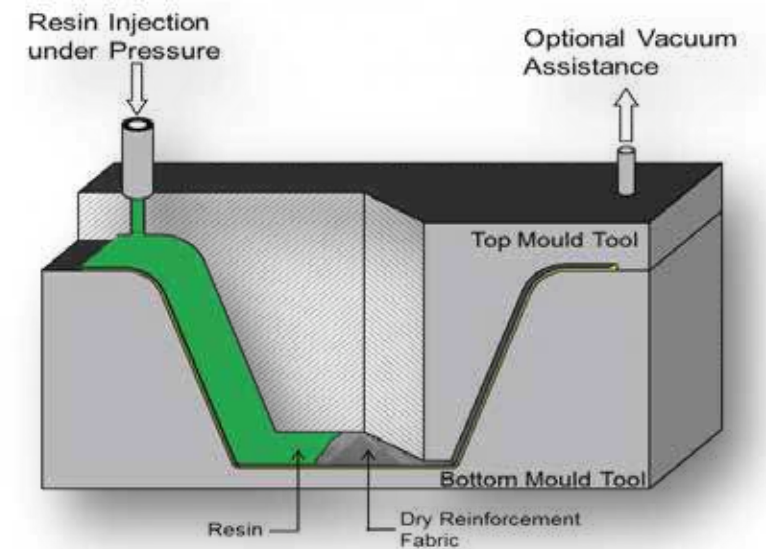


**Công nghệ Hút chân không tấm panel**  
Vacuum-assisted Sandwich Panel



**Công nghệ SMC (Ép gia nhiệt)**  
Sheet Molding Compound

**Công nghệ Va-TM**  
(Chuyển nhựa vào khuôn có hỗ trợ chân không)  
Vacuum-assisted Resin Transfer molding



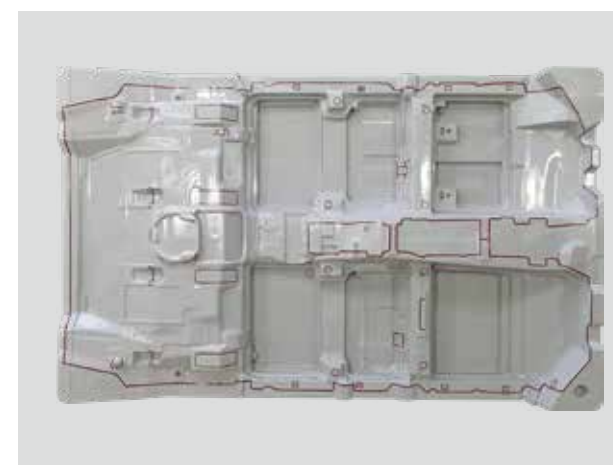
**Công nghệ Hút màng**  
Resin Infusion



**Khuôn vách ngăn xe CANIVAL ROYAL**  
Molds of CANIVAL ROYAL carpartition



**Khuôn sản xuất nệm ghế xe ô tô**  
Molds of auto PU padding



**JIG kiểm tra tappi sàn trước xe KIA KY**  
KIA KY font floor carpet checking JIG



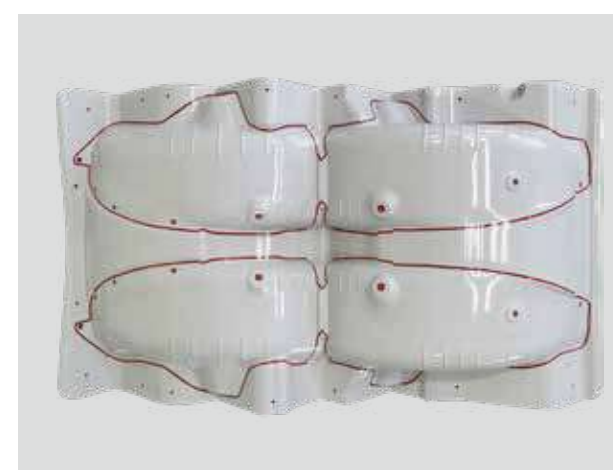
**JIG kiểm tra tappi sàn sau xe KIA KY**  
KIA KY back floor carpet checking JIG



**Khuôn linh kiện xe Bus**  
Molds of bus parts



**Khuôn linh kiện xe Tải**  
Molds of truck parts



**JIG kiểm tra lồng và NQ5**  
NQ5 guard assy-wheel checking JIG



**JIG cắt tap-pi sàn xe KIA KA4**  
KIA KA4 floor carpet cutting JIG



**MÁY PHUN GELCOAT**

Gelcoat sprayer

**Dùng phun gelcoat tạo lớp bề mặt sản phẩm**

To make making product surface by gelcoat spraying

- Áp suất phun/ Spraying pressure : Max 1.300 psi
- Đầu vào chất xúc tác/ Catalyser input : 3/8 in
- Nhiệt độ chất lỏng/ Fluid temperature : Max 38<sup>o</sup>C
- Chiều cao máy/ Machine height : 2.540 mm
- Tầm hoạt động/ Working range : 4.500 mm

**MÁY PHUN NHỰA**

Resin sprayer

**Dùng phun nhựa tạo lớp sản phẩm**

To make layer of product by resin spraying

- Áp suất phun/ Spraying pressure : Max 1.700 psi
- Đầu vào chất xúc tác/ Catalyser input : 3/8 in
- Nhiệt độ chất lỏng/ Fluid temperature : max 38<sup>o</sup>C
- Chiều cao máy/ Machine height : 2.540 mm
- Tầm hoạt động/ Working range : 4.500 mm



**MÁY ÉP THỦY LỰC SMC 1000T**

Hydraulic Press Machine 1000 Tons

- Lực ép/ Nominal force : 1000 tons
- Số xilanh chính thức/ Number of cylinders : 2
- Áp suất làm việc tối đa/ Max working pressure : 300 Kg/cm<sup>2</sup>
- Kích thước bàn ép/ Table size : 3500x2000 mm
- Chiều cao mở tối đa/ Max. opening height : 2200 mm
- Hành trình tối đa/ Slide stroke : 1800 mm
- Tốc độ xuống nhanh/ Idle speed : 450 mm/s
- Tốc độ mở khuôn/ Return speed : 400 mm/s
- Công suất động cơ/ Motor power : (2x160)+(1x15)  
+(1x18.5) kW

**MÁY ÉP THỦY LỰC 200 TẤN**

Hydraulic Press Machine 200 Tons

Loại máy ép/ Hydraulic Press Machine : 4 trụ/ 4 columns

Ứng dụng sản xuất/ Production applications : BMC/SMC

- Lực ép/ Nominal force : 200 tons
- Kích thước bàn làm việc/ Table size : 1,200x1,400 mm
- Chiều cao mở tối đa/ Max. opening height : 1,200 mm
- Hành trình làm việc/ Slide stroke : 1,000 mm
- Tốc độ xuống nhanh/ Idle speed : 100 mm/s
- Tốc độ mở khuôn/ Return speed : 70 mm/s
- Công suất động cơ/ Motor power : 15 Kw
- Kích thước máy/ Overall dimensions DxRxH : 3,440x2,420x3,690 mm/s
- Khối lượng/ Total weight : 13,5 tấn/ tons







**MÁY PHAY CNC 3 TRỤC**  
CNC milling machine

Kích thước máy	: 2.400 x 3.200 mm
Machine dimension	: 2.400 x 3.200 mm
Kích thước làm việc	: 2.000 x 3.000 x 500 mm
Working dimension	: 2.000 x 3.000 x 500 mm
Motor điều khiển	: GSK'S
Control Motor	: GSK'S
Công suất trục dao	: 7,5 Kw
Spindle capacity	: 7,5 Kw
Tốc độ trục chính	: 0 ~ 12.000 rpm
Spindle speed	: 0 ~ 12.000 rpm

**THIẾT BỊ CHUYỂN NHỰA**  
Resin transferring machine

**Chuyển nhựa vào khuôn để định hình sản phẩm**  
To transfer resin to mold for product forming

Áp suất đầu ra/ Output pressure	: Max 1.300 psi
Công suất bơm/ Pump capacity	: 2,5 gpm
Nhiệt độ/ Fluid temperature	: Max 38 <sup>o</sup> C
Áp suất chất lỏng/ Fluid pressure	: Max 9MPa



**ROBOT CẮT NƯỚC**  
Waterjet cutting robot

**Cắt biên dạng sản phẩm bằng tia nước áp lực cao**  
To cut profile of product by high pressure waterjet

Vật liệu cắt được/ Cutting material:	
Composite, nhựa, mica, PU Foam, v.v...	
Dung sai đường cắt/ Tolerance	: 0,2-0,5 mm
Tốc độ cắt/ Cutting speed	: 17 m/minute
Tầm với/ Working range	: 2.230 mm
Số trục/ Axles quantity	: 6 trục
Khối lượng/ Weight	: 671 kg



**CÔNG NGHỆ**  
TECHNOLOGY

Cải tiến công nghệ sản xuất, đầu tư máy móc thiết bị, song song với việc nghiên cứu ứng dụng công nghệ sản xuất hiện đại và các phương pháp quản lý hiệu quả.

Improve production technology, invest machinery and equipment, simultaneously research and apply modern technology in production and management.



**MÔI TRƯỜNG**  
ENVIRONMENT

Tạo môi trường làm việc lành mạnh, hạn chế tối đa những yếu tố tác động và liên tục cải tiến các hoạt động hệ thống quản lý môi trường.

Minimizes bad effects to environment and continuously improve environmental management system.



**NGUỒN NHÂN LỰC**  
MANPOWER

Thường xuyên đào tạo nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ và huấn luyện kỹ năng, tay nghề cho đội ngũ quản lý và công nhân kỹ thuật.

Training to improve professional qualifications and skills for management and technical workers.



**SẢN PHẨM**  
PRODUCTS

Vận hành và liên tục cải tiến hệ thống quản lý chất lượng dựa trên nền tảng tiêu chuẩn quốc tế ISO/TS 16949:2016.

Operate and continuously improve the quality management system basing on international standard ISO/TS 16949:2016.

## DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT XỐP EPP

EPP PRODUCTION LINES



### 1. BỒN TÍCH ÁP | PRESSURE TANK

Dung tích mỗi bồn/ Capacity per tank: 15 m<sup>3</sup>  
Dùng để tích áp suất trước khi tạo bọt EPP  
Used to accumulate pressure before creating EPP foam  
Có 4 bồn xoay vòng sử dụng, trong đó 2 bồn tích áp,  
2 bồn sau tích áp đưa và thiết bị định hình  
There are 4 turnover tanks in use, including 2 pressure tanks, 2 after-pressure tanks and forming equipment

### 2. MÁY ÉP EPP - THAY KHUÔN TỰ ĐỘNG

EPP SHAPER - AUTOMATIC MOLD REPLACEMENT

Kích thước tổng thể/ Overall dimensions: 5.200 x 2.800 x 4.300 mm  
Diện tích định hình tối đa/ Maximum shaping acreage: 700 x 1.200 mm  
Độ cao sản phẩm tối đa/ Maximum product height: 350 mm  
Thời gian làm việc/ Cycle time: 2 minutes/set



### 3. BỒN CHỨA HƠI | AIR STORAGE TANK

Thể tích/ Capacity: 10 m<sup>3</sup>  
Áp suất làm việc max/ Maximum working pressure: 10 bar  
Có van an toàn, đồng hồ áp suất  
The safety valve and pressure gauge available

### 4. LÒ HƠI ĐỐT | STEAM BOILER

Nhiên liệu/ Fuel: LPG (Liquefied Petroleum Gas)  
Kích thước tổng thể/ Overall dimension:  
3.200 x 2.030 x 1.900 mm  
Nguồn điện/ Electricity source: 380V/50Hz/3P



### 5. BỒN CHỨA KHÍ NÉN | PNEUMATIC AIR TANK

Thể tích/ Capacity: 6m<sup>3</sup>  
Áp suất làm việc max/ Maximum working pressure: 10 bar  
Có van an toàn, đồng hồ áp suất  
The safety valve and pressure gauge available

### 6. MÁY NÉN KHÍ | STEAM BOILER

Sản lượng không khí/ Air volume: 6 m<sup>3</sup>  
Công suất/ Wattage: 37 kW  
Kích thước bên ngoài/ External dimensions:  
1.340 x 850 x 1.330 mm  
Trọng lượng/ Weight: 500 kg

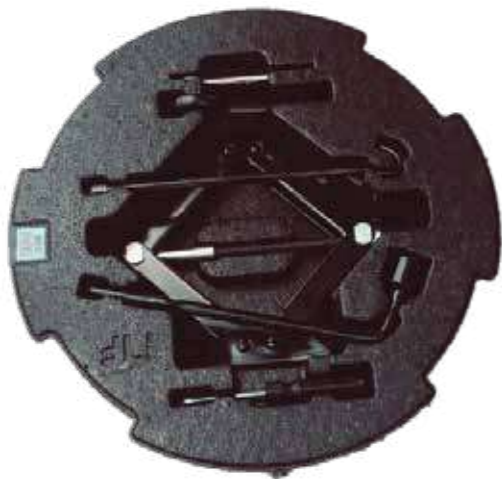




**Xốp giảm chấn cản trước**  
Front bumper core



**Tựa tay**  
Seat armrest



**Xốp đựng đồ nghề cốp sau**  
EPP tools box



**Lót hốc bánh xe**  
Noise-reducing tires



**Bảo vệ va đập bên hông**  
Side impact protection



**Xốp giảm chấn táp-pi sàn**  
Floor mat protection

## DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT XỐP EPS

EPS PRODUCTION LINES



### 1. MÁY KÍCH NỞ HẠT NHỰA EPS

EPS BATCH PRE- EXPANDER MACHINE WITH DRYER BED

Kích thước thùng tạo xốp/ Styrofoam tank size:  $\Phi 1.100 \times 1.500$  mm  
Mật độ xốp/ Foam density: 12 - 40 kg/m<sup>3</sup>, dung sai/ dimensional tolerance:  $\pm 3\%$   
Công suất lắp đặt/ Equipment power: 18 kw  
Diện tích sàn/ Overall size: 6.800 x 3.200 x 4.600 mm  
Trọng lượng máy/ Weight: 3.500kg

### 2. MÁY ÉP EPP - THAY KHUÔN TỰ ĐỘNG

EPP SHAPER - AUTOMATIC MOLD REPLACEMENT

Kích thước tổng thể/ Overall dimensions: 5.200 x 2.800 x 4.300 mm  
Diện tích định hình tối đa/ Maximum shaping acreage: 700 x 1.200 mm  
Độ cao sản phẩm tối đa/ Maximum product height: 350 mm  
Thời gian làm việc/ Cycle time: 2 minutes/set



### 3. BỒN CHỨA HƠI | AIR STORAGE TANK

Thể tích/ Capacity: 10 m<sup>3</sup>  
Áp suất làm việc max/ Maximum working pressure: 10 bar  
Có van an toàn, đồng hồ áp suất  
The safety valve and pressure gauge available

### 4. LÒ HƠI ĐỐT | STEAM BOILER

Nhiên liệu/ Fuel: LPG (Liquefied Petroleum Gas)  
Kích thước tổng thể/ Overall dimension:  
3.200 x 2.030 x 1.900 mm  
Nguồn điện/ Electricity source: 380V/50Hz/3P



### 5. BỒN CHỨA KHÍ NÉN | PNEUMATIC AIR TANK

Thể tích/ Capacity: 6m<sup>3</sup>  
Áp suất làm việc max/ Maximum working pressure: 10 bar  
Có van an toàn, đồng hồ áp suất  
The safety valve and pressure gauge available

### 6. MÁY NÉN KHÍ | STEAM BOILER

Sản lượng không khí/ Air volume: 6 m<sup>3</sup>  
Công suất/ Wattage: 37 kW  
Kích thước bên ngoài/ External dimensions:  
1.340 x 850 x 1.330 mm  
Trọng lượng/ Weight: 500 kg



### 7. SILO | EPS SILO

Thể tích/ Volume: 26 m<sup>3</sup>  
Kích thước silo/ Overall size: 2.500 x 2.500 x 4.000 mm  
Làm bằng ống vuông mạ kẽm, túi lưới nylon (40 mesh), ống cấp liệu, ống chia, van, phễu vuông nhỏ/  
Made of galvanized square tube, feeding tube, valve dividing tube, square funnel

## SẢN PHẨM

| PRODUCTS

### SẢN PHẨM DÂN DỤNG | CIVIL PRODUCTS



**Thùng giữ nhiệt**  
Food storage

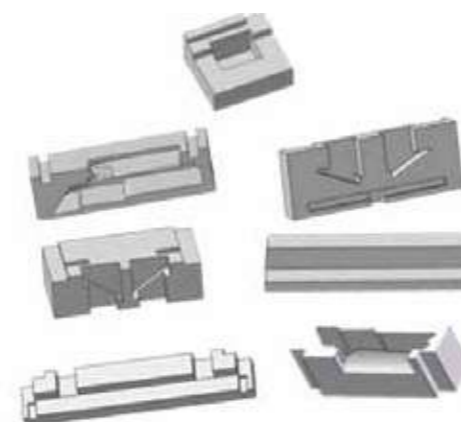


**Xốp mô hình**  
Modeling foam



**Panel cách nhiệt kho lạnh**  
Cold storage panel

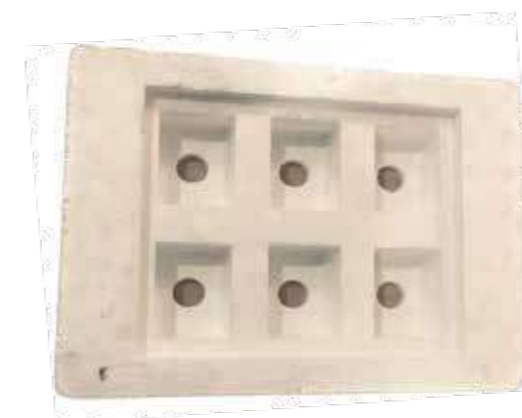
### SẢN PHẨM ĐÓNG GÓI, ĐÓNG KIỆN | PACKING PRODUCTS



**Bộ xốp đóng gói máy chạy bộ**  
Packing foam



**Bộ xốp đóng gói thiết bị điện tử**  
Component packing foam



**Khay đựng lọ yếm**  
Packing tray

## CHỨNG NHẬN/ CERTIFICATES



**HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG ISO 9001:2015**  
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001:2015



**HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG IATF 16949:2016**  
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IATF16949:2016



**HỆ THỐNG QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG ISO 14001:2015**  
ENVIRONMENT MANAGEMENT SYSTEM ISO14001:2015

## KHÁCH HÀNG/ CUSTOMERS

