



THACO INDUSTRIES



AGV

AUTOMATIC GUIDED VEHICLE



www.thacoindustries.com



Giải pháp toàn diện
Comprehensive solution



Tự động hóa vận chuyển
Transport automation



THACO INDUSTRIES

CÔNG TY TNHH CƠ KHÍ VÀ CÔNG NGHIỆP HỖ TRỢ TRƯỜNG HẢI
SUPPORTING INDUSTRIES & MECHANICS CORPORATION

KCN THACO Chu Lai, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam, Việt Nam
Thaco Chu Lai IZ, Núi Thành Dist., Quang Nam Province, Vietnam
Tel: (+84) 905 005 691 | Email: kinhdoanh.cokhi@thaco.com.vn

AGV

AUTOMATIC GUIDED VEHICLE

XE TỰ HÀNH (AGV) AUTOMATIC GUIDED VEHICLE

MAGNETIC TAPE GUIDED AGV

AGV (Automated Guided Vehicle): Một phương tiện không người lái được sử dụng để di chuyển vật liệu hiệu quả trong các nhà xưởng, dây chuyền sản xuất, hệ thống kho vật tư, sản phẩm và hàng hóa, di chuyển theo các đường dẫn từ, được đánh dấu trên sàn hoặc sử dụng sóng radio, laser, camera quan sát để điều hướng.

AGV (Automated Guided Vehicle): Driverless vehicle is used to transport materials, products efficiently in workshops, production lines, inventory systems; the AGV travels on magnetic path line that marked on floor or use radio waves, lasers, CCTV to navigate.



Đa dạng kiểu dáng, tải trọng kéo/ Diversity of designs, loading capacities





CHỨC NĂNG FUNCTIONS

- » Tối ưu vận chuyển
Transportation optimisation
- » Di chuyển linh hoạt
Flexible movement
- » Sạc pin tự động
Automatic battery charging

Vận chuyển, kéo hàng hóa, phân phối sản phẩm, lưu kho một cách nhanh chóng và an toàn.
Transporting, towing, distributing products, storing quickly, accurately and safely.

Di chuyển tới mọi vị trí trong nhà máy chính xác nhờ hệ thống băng từ/ laser định vị.
Moves to any position in the factory thanks to the magnetic tape/laser positioning system.

Sạc pin tự động tại các điểm/trạm dừng được lập trình sẵn trước khi về trạm đích.
Charging the battery automatically at pre-points/stations programmed before return to the final station.

Khi gặp chướng ngại vật, AGV sẽ tạm dừng và phát ra cảnh báo, khi không còn chướng ngại vật AGV sẽ tự động chạy tiếp hành trình.
When having an obstacles, the AGV will pause and give signal warning, when having no more obstacles AGV will automatically continue the journey.

ĐẶC ĐIỂM CHARACTERISTICS

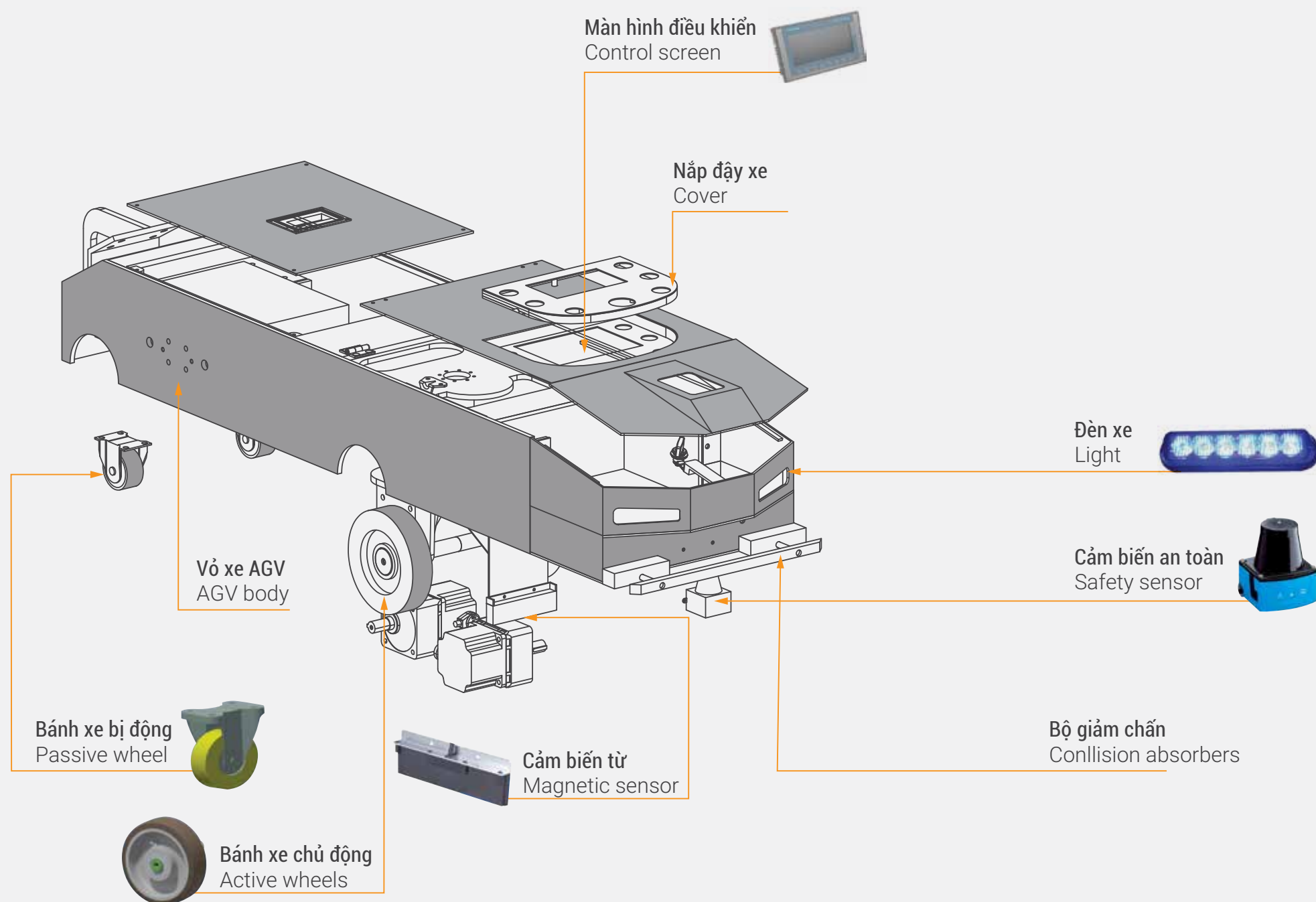
- » An toàn 2 cấp độ
Two-level safety
- » Cảnh báo bằng âm thanh
Audio alarm
- » Có khả năng giao tiếp giữa các AGV
Capable of communicating between AGVS



An toàn 2 cấp độ: bao gồm cảm biến vùng an toàn và cảm biến va chạm, AGV luôn đảm bảo được độ an toàn cần thiết khi vận hành.
Two-level safety: Including safety sensors and collision sensors, AGV always ensures the necessary safety when operating.

Cảnh báo bằng âm thanh: Phát tín hiệu âm thanh khi gặp vật cản, hoặc thực hiện xong một nhiệm vụ nào đó.
Audio alarm: Emit an audible signal when facing an obstacle, or complete a task.

Có khả năng giao tiếp giữa các AGV: Được bổ sung module giao tiếp không dây, module này giúp các AGV có thể giao tiếp với nhau và có thể nhường đường, tránh nhau trong lộ trình.
Capable of communicating between AGVS: supplemented with wireless communication module, this module helps AGVs communicate with each other, avoid impact on the road.



AGV DẪN HƯỚNG BẰNG BĂNG TỪ MAGNETIC TAPE GUIDED AGV

AGV dẫn hướng bằng từ di chuyển dựa trên các băng từ và các thẻ từ điều hướng được dán trên sàn. Thích hợp với môi trường bên trong nhà máy, nhà xưởng,...

The moving of AGV magnetic is based on tapes and navigational tags glued on the floor. Suitable for the environment inside the factory, ...

-  **Chống lật**
Anti-roll
-  **Độ chính xác cao**
High precision
-  **Không người lái**
Driver-less
-  **Quản lý từ xa**
Remote management

THÔNG SỐ KỸ THUẬT/ TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Kích thước xe AGV/ Dimension	1,750 x 450 x 300 mm
Tải trọng kéo tối đa/ Maximum loading capacity	1,000 kg
Tốc độ di chuyển tối đa/ Maximum travel speed	35m/phút 35m/minutes
Dung lượng pin/ Battery capacity	Pin lithium 40-60Ah
Thời gian sử dụng/ battery life	4 tiếng/ hours
Thời gian sạc pin/ Battery charging time	30 phút, sạc pin tự động/ 30 minutes, automatic battery charging
Cảm biến vùng an toàn/ Safety sensor	0.5-3m có thể tùy chỉnh bằng phần mềm/ 0.5-3m can be customized by software
Dẫn hướng/ Navigate	Bằng băng từ/ By magnetic tape
Công nghệ/ Technology	RFID phát hiện điểm dừng, điểm rẽ tại các ngã ba/ RFID to detect stops and intersections.



■ **ƯU ĐIỂM/** ADVANTAGES

- Lắp đặt nhanh chóng, dễ dàng thay đổi layout/ Quick installation, easy layout changing.
- Hoạt động ổn định, điều khiển đơn giản/ Stable operation, simple control.
- Không bị ảnh hưởng bởi nhiễu âm thanh, ánh sáng/ Not affected by sound or light interference.
- Chi phí đầu tư thấp/ Low investment cost.

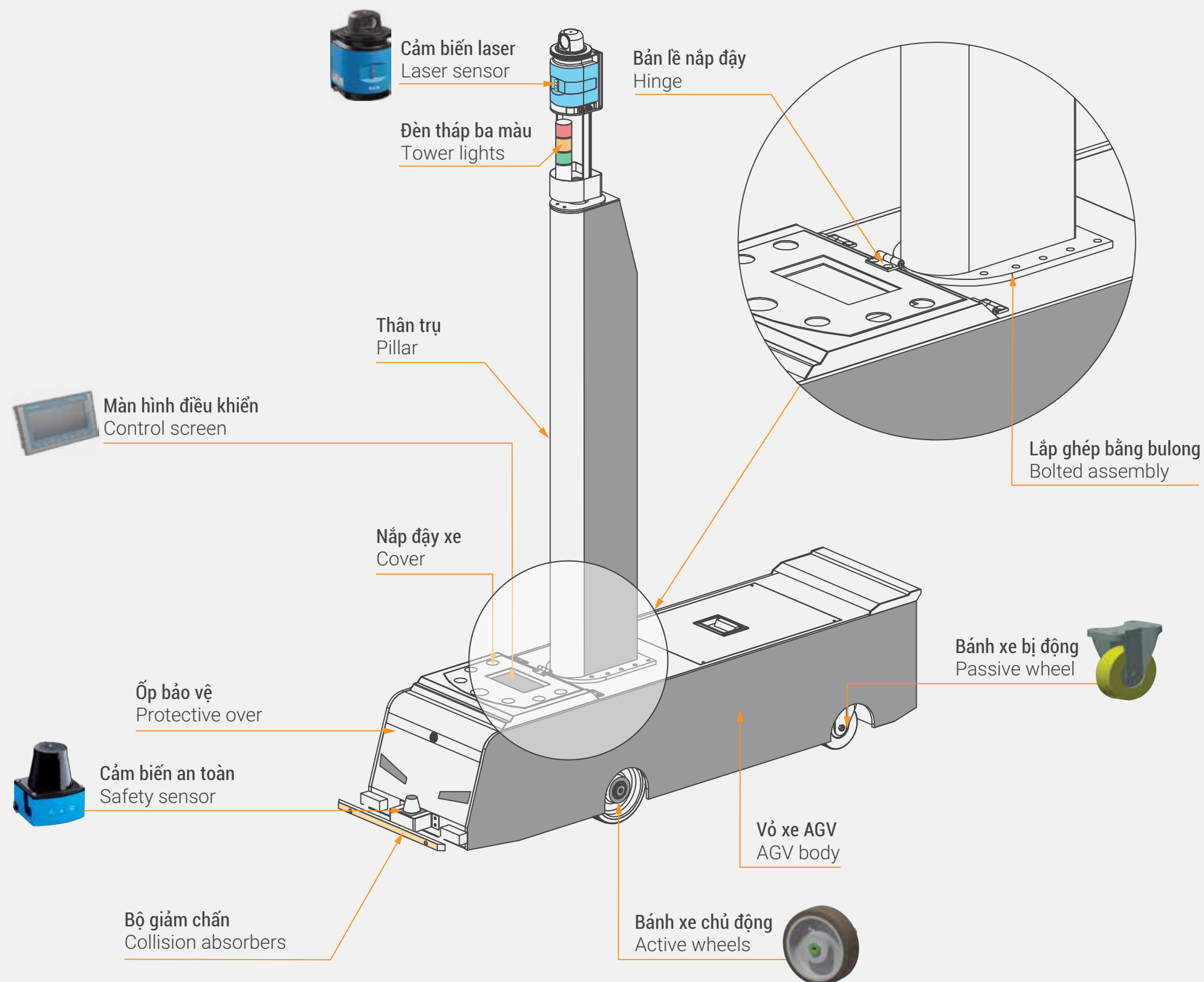
AGV DẪN HƯỚNG BẰNG LASER

LASER-GUIDED AGV

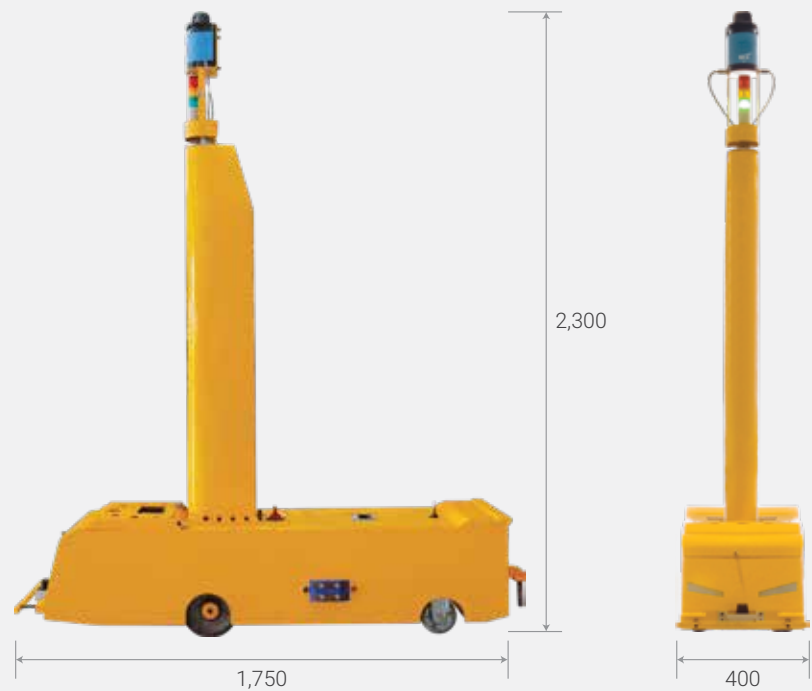
AGV dẫn hướng bằng laser sử dụng thiết bị đặc biệt thu phát laser và đo khoảng cách đến các điểm cố định được định vị trong nhà máy từ đó xác định được vị trí của xe AGV trong nhà máy và đường di chuyển.

Laser-guided AGV uses special laser transceivers and measures the distance to fixed points installed in the factory, thereby determining the position of the AGV vehicle in the factory and the path of travel.

-  **Di chuyển đa hướng**
Multi-directional movement
-  **Chống lật**
Anti-roll
-  **Độ chính xác cao**
High precision
-  **Không người lái**
Driver-less
-  **Quản lý từ xa**
Remote management



THÔNG SỐ KỸ THUẬT/ TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Kích thước xe AGV/ Dimension	1,750 x 400 x 2,300 mm
Tải trọng kéo tối đa/ Maximum loading capacity	1,000 kg
Tốc độ di chuyển tối đa/ Maximum travel speed	35m/phút 35m/minutes
Dung lượng pin/ Battery capacity	Pin lithium 40-60Ah
Thời gian sử dụng/ battery life	4 tiếng/ hours
Thời gian sạc pin/ Battery charging time	30 phút, sạc pin tự động/ 30 minutes, automatic battery charging
Cảm biến vùng an toàn/ Safety sensor	0.5-3m có thể tùy chỉnh bằng phần mềm/ 0.5-3m can be customized by software
Dẫn hướng/ Navigate	Cảm biến laser định vị vị trí trong không gian/ With laser sensors located in workshop space.



ƯU ĐIỂM/ ADVANTAGES

- Tính thẩm mỹ cao/ High aesthetic.
- Đường chạy linh hoạt/ Flexible track.
- AGV có chức năng định vị và hiển thị vị trí hiện tại của mình trong nhà xưởng/ The AGV has the function to locate and display its current position in the factory.

