




HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ỨNG DỤNG ECOPUMP

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ECOPUMP	1
1. Truy cập hệ thống.....	1
2. Trang Chủ.....	2
3. Trang Chi tiết dự án.....	6
4. Trang Báo cáo.....	9
5. Trang Cảnh báo.....	10
6. Trang Cấu hình.....	11
7. Trang Tài khoản.....	12
8. Trang Quyền & Trang Người dùng.....	14

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ECOPUMP

Để tải xuống và cài đặt ứng dụng Ecopump, vào Apple Store hoặc Google Play Store và tìm kiếm "Ecopump". Làm theo hướng dẫn để tải xuống và cài đặt ứng dụng.

Biểu tượng của ứng dụng Ecopump sẽ được hiển thị như sau trên màn hình chính và khay ứng dụng của thiết bị 

1. Truy cập hệ thống

❖ Đăng nhập

- Nhập Tài khoản và Mật khẩu
- Nhấn vào **Đăng nhập**

Ghi chú

- Nếu chưa có tài khoản, nhấn vào **Đăng ký**
- Nếu quên mật khẩu, chọn **Quên mật khẩu** để tiến hành thiết lập lại.



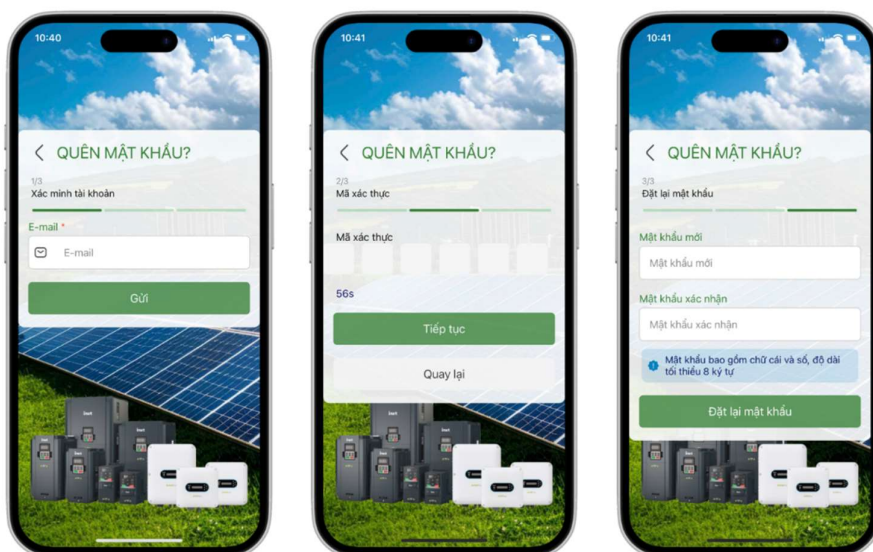
❖ Đăng ký

- Nhập đầy đủ các trường thông tin được yêu cầu bởi ứng dụng
- Nhấn vào **Đăng ký**



❖ Quên mật khẩu

- Nhập Email
- Nhấn vào **Gửi**
- Mã OTP sẽ được gửi đến địa chỉ email đã nhập.
- Nhập mã OTP vào trường tương ứng. Trường hợp mã không hợp lệ, người dùng có thể yêu cầu gửi lại và tiến hành nhập mã mới.
- Nhấn vào **Tiếp tục** để chuyển sang bước đặt lại mật khẩu.
- Nhập mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu mới
- Nhấn vào **Đặt lại mật khẩu**



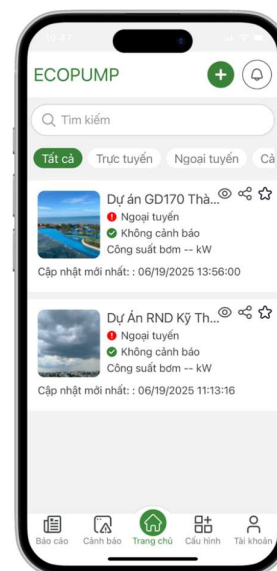
2. Trang Chủ

❖ Danh sách dự án








- Trang chủ sẽ hiển thị danh sách tất cả các dự án của người dùng, với các thông tin bao gồm:
 - Tên dự án
 - Trạng thái hiện tại
 - Tình trạng cảnh báo
 - Công suất bơm
 - Thời gian cập nhật gần nhất
- Người dùng có thể sử dụng thanh tìm kiếm và bộ lọc để hiển thị các dự án theo trạng thái: Trực tuyến, Ngoại tuyến hoặc Cảnh báo.

Ghi chú

- Nếu người dùng chỉ có một dự án, sau khi đăng nhập thành công, hệ thống sẽ tự động chuyển đến trang chi tiết của dự án.



❖ **Biểu tượng và chức năng**

Biểu tượng	Mô tả chức năng
	Tạo dự án mới: Cho phép người dùng tạo mới một dự án để bắt đầu quản lý và giám sát hệ thống.
	Thông báo: Chuyển sang trang Thông báo, nơi hiển thị các cảnh báo hệ thống, cập nhật trạng thái dự án hoặc các sự kiện quan trọng khác. Chấm đỏ cho biết có thông báo chưa đọc.
	Chia sẻ dự án: Cho phép chia sẻ quyền truy cập dự án với người dùng khác qua email.
	Thêm vào mục dự án theo dõi: Đánh dấu dự án quan trọng để dễ dàng truy cập và theo dõi.
	Trạng thái và cảnh báo của dự án:  Ngoại tuyến/Có cảnh báo  Trực tuyến/ Không có cảnh báo

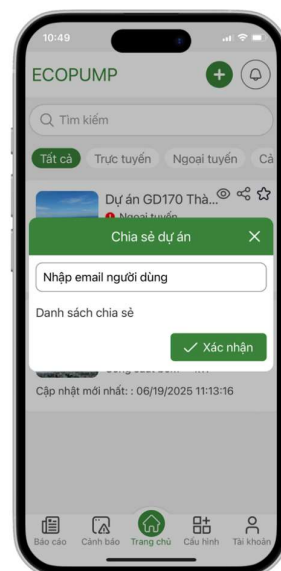
❖ Chia sẻ dự án

Người dùng có thể chia sẻ dự án cho người dùng khác thông qua chức năng **Chia sẻ dự án**.

- Để chia sẻ dự án
 1. Nhấn vào biểu tượng **Chia sẻ** tại dự án muốn chia sẻ.
 2. Nhập địa chỉ email vào trường **Emails**.
 3. Sau khi nhập xong, nhấn nút **Xác nhận** để hoàn tất chia sẻ.

Ghi chú

- Danh sách những người hiện đang có quyền truy cập vào dự án sẽ được hiển thị bên dưới.



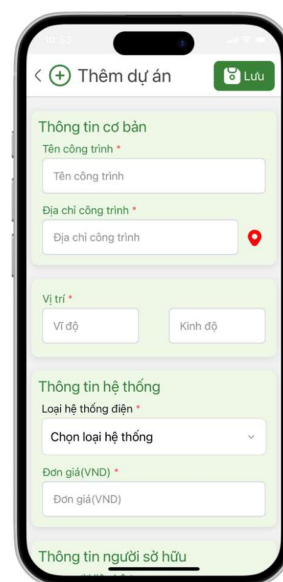
❖ Tạo dự án mới

Trang **Tạo Dự án Mới** cho phép người dùng khởi tạo một dự án để bắt đầu quản lý hệ thống bơm và thiết bị.

- Để tạo dự án mới
 1. Nhấn vào biểu tượng **+** ở góc trên bên phải trang chủ.
 2. Nhập các thông tin dự án
 3. Sau khi hoàn tất thông tin, nhấn nút **Lưu** để hoàn tất quá trình khởi tạo dự án.

Ghi chú

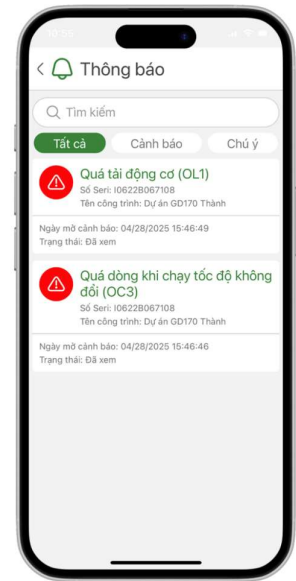
- Các trường có dấu * là bắt buộc phải điền.



❖ Thông báo

Trang Thông báo hiển thị tất cả các thông báo và cảnh báo từ các dự án mà người dùng đang quản lý. Giao diện hỗ trợ tính năng tìm kiếm nhanh và hiển thị trạng thái của từng thông báo.

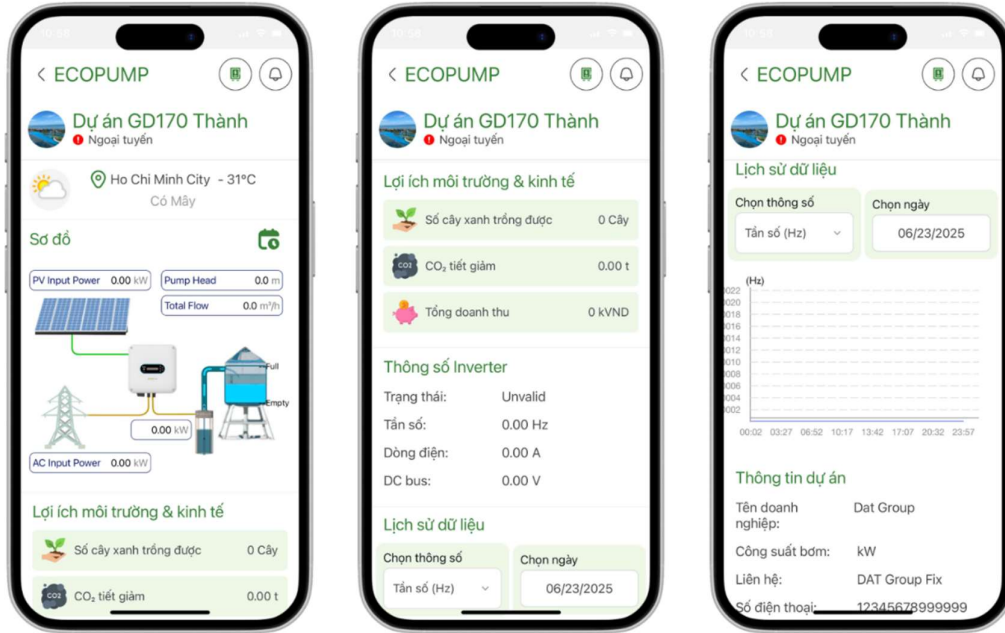
- Người dùng nhấn vào biểu tượng 🔔 để chuyển sang trang thông báo.
- Mỗi thông báo bao gồm nội dung thông báo và trạng thái xem (Đã xem/Chưa xem).
- Người dùng có thể sử dụng thanh tìm kiếm để tìm kiếm nhanh các thông báo dựa trên từ khóa liên quan.
- Màu sắc của cảnh báo được phân biệt rõ ràng: màu đỏ cho các thông báo Cảnh báo và màu vàng cho các thông báo Chú ý.
- Danh sách các thông báo sẽ được cập nhật theo thời gian thực, hiển thị các sự kiện mới phát sinh từ các thiết bị.



3. Trang Chi tiết dự án

❖ Giám sát

Trang Giám sát dự án cung cấp thông tin trực quan và cập nhật theo thời gian thực về tình trạng vận hành của hệ thống bơm. Người dùng có thể theo dõi sơ đồ kết nối, thông số inverter, chỉ số môi trường – kinh tế, và dữ liệu hoạt động của hệ thống.



❖ Biểu tượng và chức năng

Biểu tượng	Mô tả chức năng
	Thiết bị: Chuyển đến trang quản lý thiết bị, nơi người dùng có thể xem thông tin thiết bị, trạng thái hoạt động.
	Thông báo: Hiển thị các cảnh báo, sự cố hoặc thông tin hệ thống cần chú ý. Người dùng có thể nhấn vào để xem chi tiết từng thông báo theo thời gian thực.
	Điều khiển theo thời gian: Cho phép thiết lập lịch hoạt động cho máy bơm theo khung giờ cụ thể.
	Thiết lập thông số: Cho phép người dùng điều chỉnh các thông số kỹ thuật, cấu hình.

❖ Điều khiển

➤ Thiết lập các chế độ điều khiển:


1. Người dùng nhấn vào hình biến tần tại sơ đồ

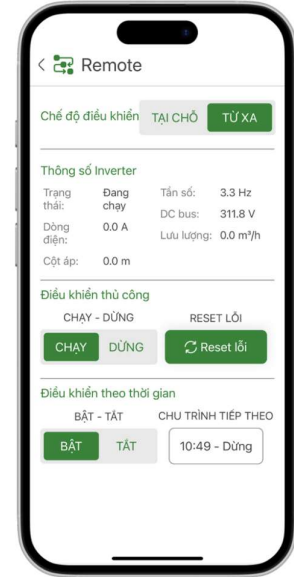


2. Tùy chỉnh chế độ điều khiển **TẠI CHỖ** **TỬ XA**


- **Tại chỗ**: Điều khiển được thực hiện trực tiếp từ thiết bị phần cứng tại hiện trường.
- **Từ xa**: Điều khiển thiết bị từ ứng dụng di động.

3. Điều khiển thủ công **CHẠY** **DỪNG**

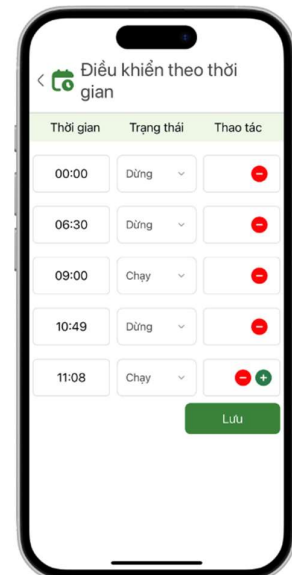
- Nhấn **Chạy** để khởi động thiết bị.
- Nhấn **Dừng** để dừng hoạt động thiết bị.
- Nhấn **Reset lỗi**  để khởi động lại thiết bị nếu có lỗi kỹ thuật phát sinh.





4. Điều khiển theo thời gian

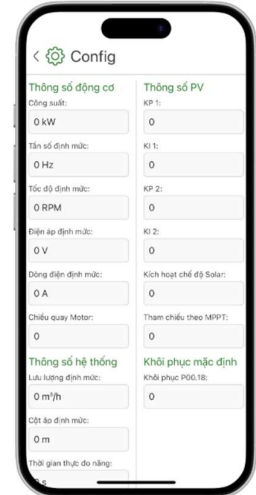
- Cho phép thiết lập chế độ **BẬT** hoặc **TẮT** theo khung giờ **BẬT** **TẮT**
- Người dùng có thể thiết lập các mốc thời gian để thiết bị tự động **CHU TRÌNH TIẾP THEO** **bắt đầu (Chạy)** hoặc **ngừng hoạt động (Dừng)** theo lịch trình định sẵn. 

- Cột **Thời gian**: Nhập thời gian cho thiết bị thực hiện hành động.
- Cột **Tình trạng**: Chọn trạng thái tại thời điểm đó:
 - Chạy: Thiết bị sẽ tự động khởi động.
 - Dừng: Thiết bị sẽ tự động tắt.
- Cột **Thao tác**:
 - Nhấn nút để thêm dòng mới cho một thời điểm khác.
 - Nhấn nút để xóa mốc thời gian không cần thiết.
- Sau khi hoàn tất cấu hình, nhấn nút **Lưu** để ghi nhớ lịch trình điều khiển.



➤ Thiết lập thông số:

1. Người dùng nhấn vào biểu tượng bánh răng  để truy cập mục thiết lập thông số.
2. Người dùng nhấn vào các ô thông số hiển thị trên màn hình để nhập giá trị thay đổi.
3. Sau khi hoàn tất thiết lập, người dùng nhấn nút lưu  để áp dụng thay đổi.

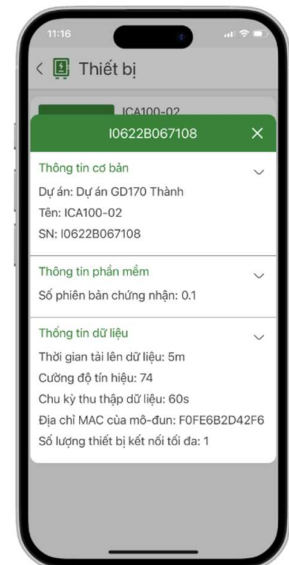


❖ Thiết bị

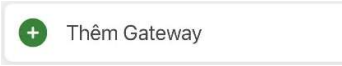

Tại trang Thiết bị, người dùng có thể quản lý phần cứng (Gateway) được liên kết với từng dự án.

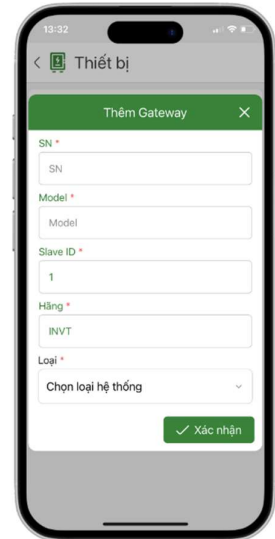
➤ Với dự án đã có thiết bị:

- Danh sách thiết bị sẽ được hiển thị dưới dạng thẻ bao gồm tên mã thiết bị, số serial (SN) và trạng thái kết nối.
- Người dùng có thể bấm vào thẻ thiết bị để xem thông tin chi tiết của thiết bị.



➤ Với dự án chưa có thiết bị


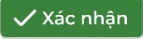

1. Người dùng nhấn vào nút  để bắt đầu thêm thiết bị vào dự án.
2. Người dùng có thể nhập thông tin thiết bị:
 - **SN (Serial Number):** Mã định danh thiết bị
 - **Model:** Tên thiết bị (ví dụ: ICA400-04N-CN-SLP)
 - ICA400-06N-CN-SLP
 - ICA400-02-CN-SLP
 - ICA100-06N-EU-SLP
 - ICA100-02-SLP
 - **Slave ID:** Địa chỉ thiết bị trong hệ thống truyền thông Modbus
 - **Hãng:** Nhà sản xuất thiết bị (ví dụ: INVT)
 - **Loại:** Hệ thống được áp dụng (ví dụ: SOLAR PUMP)
3. Sau khi điền đầy đủ các thông tin, người dùng nhấn nút  để thêm Gateway vào dự án.

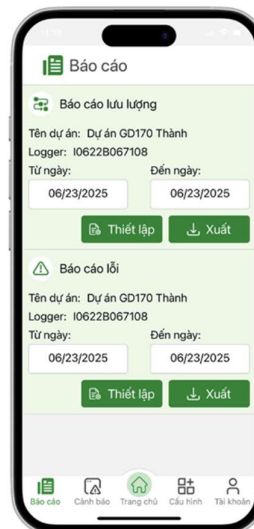


4. Trang Báo cáo

Ứng dụng cung cấp hai loại báo cáo chính: Báo cáo lưu lượng và Báo cáo lỗi.

➤ Để xuất báo cáo:

1. Người dùng chọn loại báo cáo cần xem.
2. Chọn thời gian bắt đầu muốn xem tới thời gian kết thúc.
3. Bấm nút  để chọn dự án muốn xuất báo cáo, bấm  để xác nhận dự án cần xuất.
4. Bấm  để tải về và xem báo cáo.



5. Trang Cảnh báo

Trang Cảnh báo cung cấp danh sách toàn bộ các cảnh báo kỹ thuật được phát sinh từ hệ thống thiết bị thuộc các dự án mà người dùng đang quản lý.

➤ Hiển thị thông tin chi tiết cho từng cảnh báo, bao gồm:

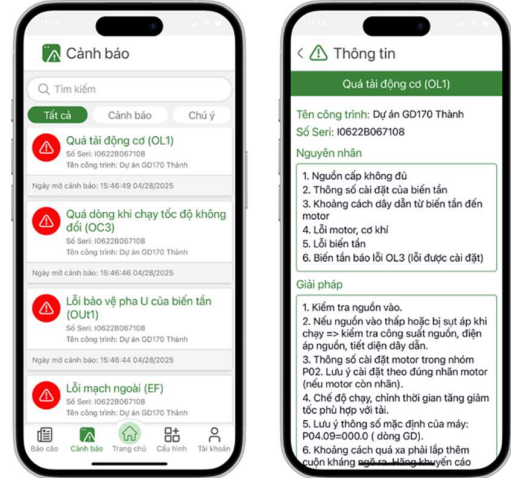
- Loại cảnh báo
- Mã thiết bị
- Tên dự án
- Mức độ cảnh báo (Cảnh báo/ Chú ý)
- Thời gian cảnh báo

➤ Phân loại màu sắc cảnh báo:

- Màu đỏ: Cảnh báo mức độ nghiêm trọng
- Màu vàng: Cảnh báo mức độ chú ý

➤ Tìm kiếm nhanh: Người dùng có thể sử dụng thanh tìm kiếm để tìm cảnh báo theo từ khóa và bộ lọc để hiển thị các dự án theo trạng thái: Cảnh báo hoặc Chú ý.

➤ Người dùng nhấn chọn thẻ cảnh báo để xem chi tiết cảnh báo bao gồm nguyên nhân và cách khắc phục.



6. Trang Cấu hình

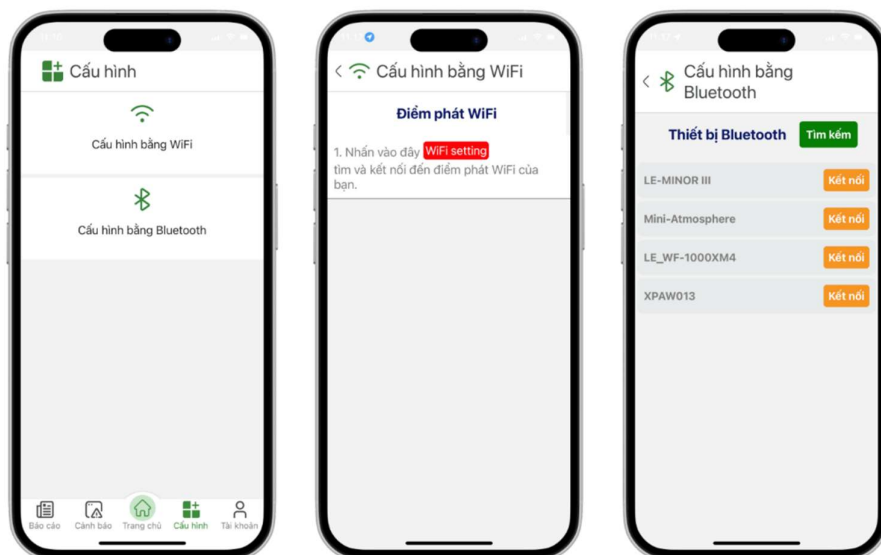
Trang Cấu hình cho phép người dùng cấu hình WiFi và Bluetooth, thiết lập kết nối không dây cho thiết bị, nhằm đảm bảo thiết bị có thể truyền và nhận dữ liệu một cách ổn định trong hệ thống.

➤ Cấu hình WiFi

- Nhấn vào Cấu hình bằng WiFi.
- Màn hình sẽ hiển thị mục Điểm phát WiFi cùng hướng dẫn:
 - Nhấn vào dòng chữ WiFi setting (nút màu đỏ) để được chuyển sang phần cài đặt WiFi trên thiết bị di động.
 - Tại đây, chọn điểm phát WiFi của thiết bị phần cứng để kết nối.
- Sau khi kết nối xong, quay lại ứng dụng để hoàn tất cấu hình.

➤ Cấu hình Bluetooth

- Nhấn vào Cấu hình bằng Bluetooth.
- Nhấn nút Tìm kiếm để quét và hiển thị danh sách các thiết bị Bluetooth gần đó.
- Danh sách thiết bị sẽ hiển thị tên
- Nhấn nút Kết nối tương ứng với thiết bị muốn kết nối.
- Sau khi kết nối thành công, thiết bị sẽ được ghép đôi với ứng dụng để thực hiện các thao tác điều khiển

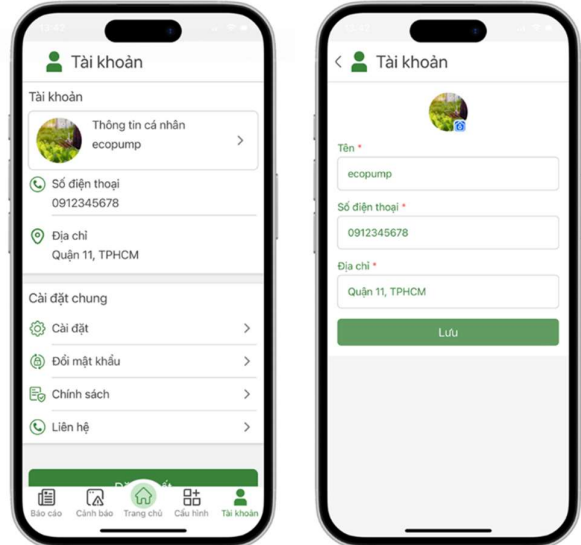


7. Trang Tài khoản

Trang Tài khoản là nơi người dùng quản lý thông tin cá nhân và truy cập các cài đặt liên quan đến tài khoản.

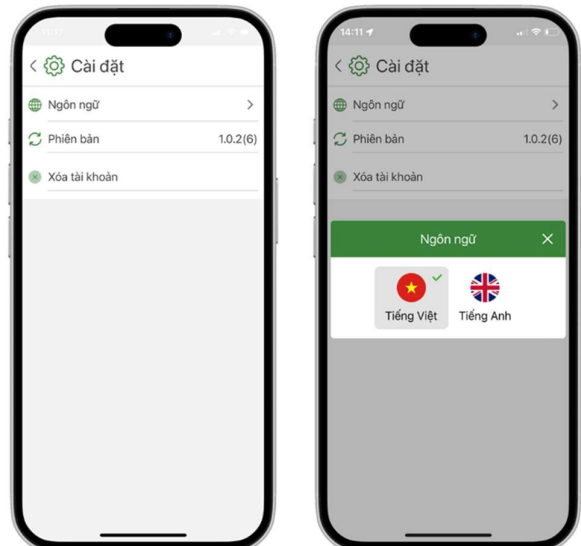
❖ Tài khoản

- Hiển thị thông tin cá nhân: Gồm tên, số điện thoại, địa chỉ.
- Nhấn vào ô Thông tin cá nhân để chỉnh sửa thông tin.
 - Ảnh đại diện: có thể thay đổi bằng cách nhấn vào biểu tượng máy ảnh.
 - Các trường thông tin bao gồm: Tên, Số điện thoại, Địa chỉ.
 - Sau khi chỉnh sửa, nhấn nút Lưu để cập nhật thông tin.



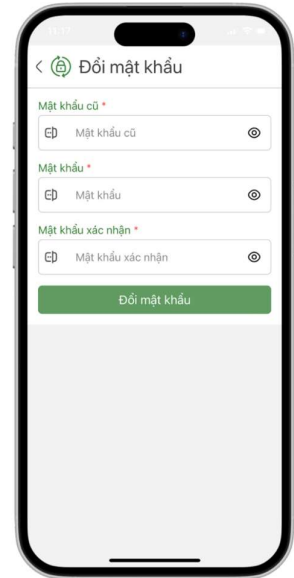
❖ Cài đặt

- Ngôn ngữ: Người dùng có thể chọn một trong hai ngôn ngữ hỗ trợ:
 - Tiếng Việt
 - Tiếng Anh
- Phiên bản: Hiển thị phiên bản ứng dụng hiện tại.
- Xóa tài khoản:



❖ Thay đổi mật khẩu

- Người dùng thay đổi mật khẩu bằng cách nhập:
 - Mật khẩu hiện tại
 - Mật khẩu mới
 - Nhập lại mật khẩu mới
- Nhấn **Đổi mật khẩu** để hoàn tất.

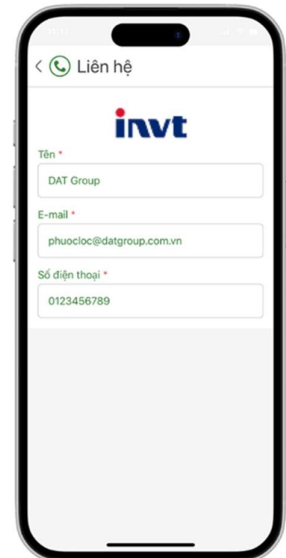


❖ Chính sách:

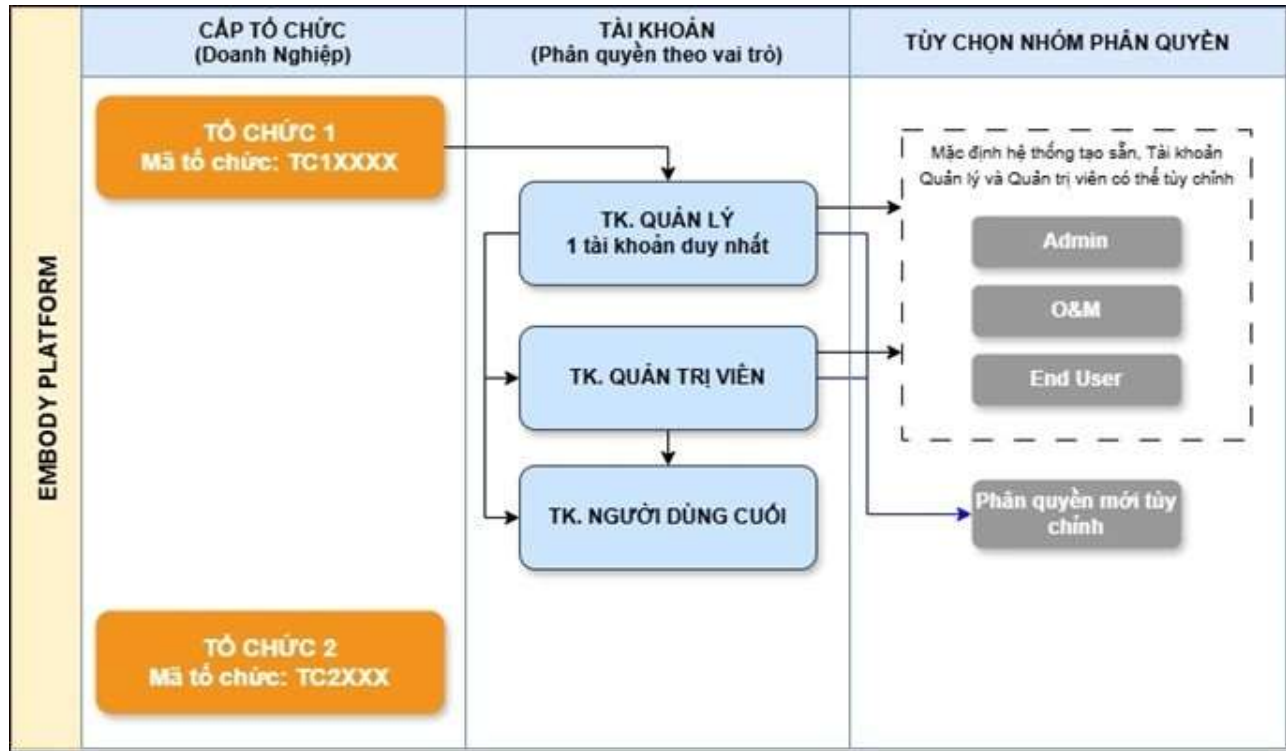
- Truy cập từ trang Tài khoản → Chính sách.
- Hiển thị nội dung về quyền riêng tư, việc thu thập và sử dụng dữ liệu cá nhân theo chính sách của DAT Group.
- Người dùng nên đọc để hiểu rõ các điều khoản liên quan đến việc sử dụng ứng dụng.

❖ Liên hệ:

- Truy cập từ trang Tài khoản → Liên hệ.
- Hiển thị thông tin hỗ trợ gồm tên đơn vị (DAT Group), email và số điện thoại.
- Dùng để liên hệ khi cần hỗ trợ kỹ thuật hoặc phản hồi ứng dụng.



8. Trang Người dùng & Trang Quyền (chỉ có trên Web)



Hệ thống phân quyền trên EcoPump

Chỉ có tài khoản cấp Quản trị viên trở lên mới có tính năng này. Trong hệ thống quản lý của EcoPump, phân quyền người dùng được chia thành hai lớp.

❖ 1. Phân quyền theo vai trò người dùng

Hệ thống định nghĩa 3 vai trò chính, tương ứng với cấp độ quyền hạn từ cao đến thấp:

- **Quản lý:** Đây là cấp quyền cao nhất. Quản lý có thể tạo mới tài khoản, điều chỉnh, và thay đổi phân quyền chức năng cho cả Quản trị viên và Người dùng.
- **Quản trị viên:** Có quyền tạo mới, điều chỉnh và thay đổi phân quyền chức năng, nhưng chỉ dành cho người dùng
- **Người dùng:** Là người trực tiếp sử dụng hệ thống để thực hiện các nghiệp vụ được phân công. Họ chỉ có thể truy cập các tính năng đã được cấp quyền, không có quyền thay đổi phân quyền.

❖ 2. Phân quyền theo nhóm hệ thống mặc định

Khi tài khoản được tạo trong hệ thống, nó sẽ tự động được gán vào một trong ba nhóm mặc định của doanh nghiệp:

- **Admin:** Nhóm này bao gồm các tài khoản thuộc vai trò Quản lý và Quản trị viên.
- **O&M (Vận hành và Bảo trì):** Nhóm người dùng thực hiện các nghiệp vụ kỹ thuật, kiểm tra và giám sát hệ thống.
- **EU (Người dùng cuối):** Nhóm có quyền hạn thấp nhất, chỉ sử dụng các tính năng giới hạn theo phân công.

Hệ thống tự động tạo các nhóm này để giúp doanh nghiệp tổ chức quyền truy cập một cách chuẩn hóa và nhất quán.

❖ Ví dụ

- **Trang Người dùng** được dùng để điều chỉnh, và thay đổi phân quyền chức năng của các tài khoản

STT	Tên	Số điện thoại	E-mail	Quyền	Tài khoản	Quản lý
1	ecopump_admin	0909855899	ntpku243701a@gmail.com	Admin	Quản lý	
2	ecopump_oem	0909888666	ntpku243701g@gmail.com	O&M	Quản trị viên	
3	Thanh Nguyen	0987156745	nguyentrung@hinh0612@gmail...	EU	Người dùng	

- Cấp tài khoản **Quản lý** được thao tác lên cấp tài khoản **Quản trị viên** và **Người dùng**

The screenshot shows the 'Người dùng' (Users) management page in the Inve system. The page title is 'Người dùng' and there is a search bar 'Nhập Người dùng'. A 'Tạo mới' (Create new) button is in the top right. The main content is a table titled 'Danh sách người dùng' (User list) with the following data:

STT	Tên	Số điện thoại	E-mail	Quyền	Tài khoản	Quản lý
1	ecopump_admin	090955899	ntphtu243701a@gmail.com	Admin	Quản lý	
2	ecopump_oem	0909888666	ntphtu243701g@gmail.com	OEM	Quản trị viên	
3	Thanh Nguyen	0987156745	nguyentrungthanh0612@gmail...	EU	Người dùng	

At the bottom left, it says 'Đăng nhập bởi: ecopump_oem'. At the bottom right, there are pagination controls: 'Số hàng: 10', '1-3 của 3', and navigation arrows.

- Cấp tài khoản **Quản trị viên** chỉ được thao tác lên cấp tài khoản **Người dùng**

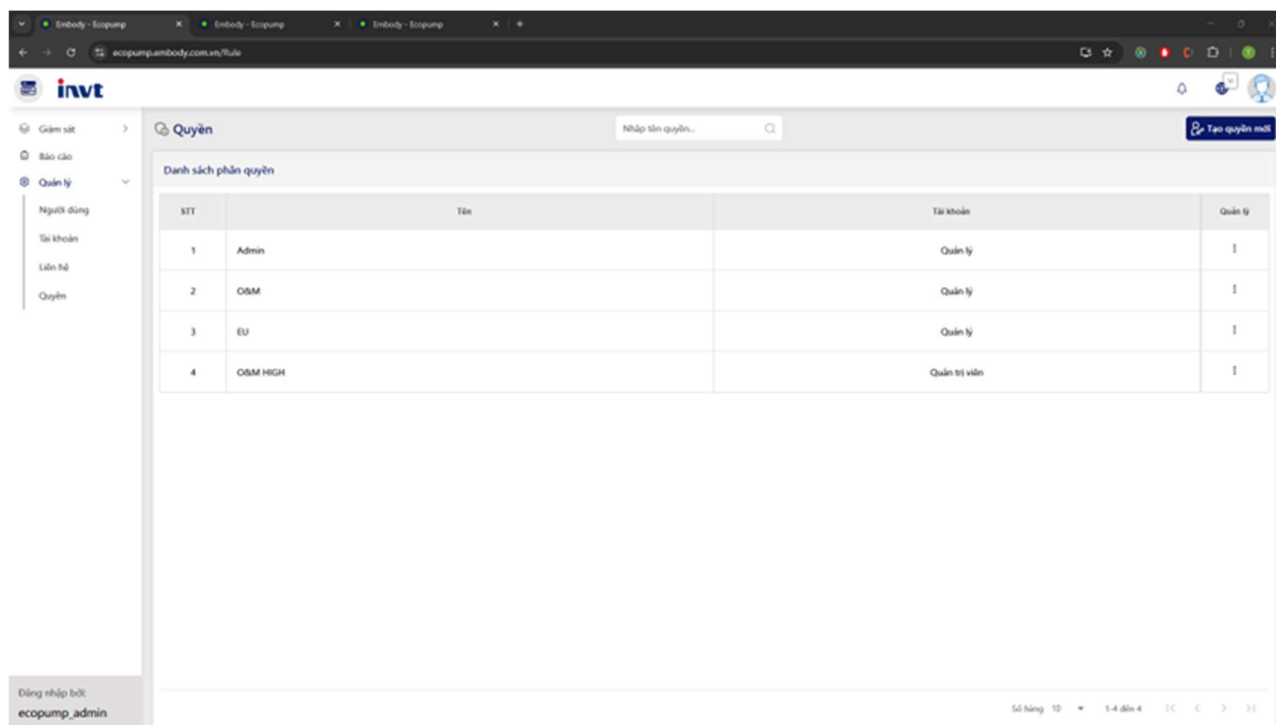
The screenshot shows the same 'Người dùng' management page, but with a modal dialog titled 'Thay đổi' (Change) open over the user 'ecopump_oem'. The dialog contains the following fields:

- Tên tài khoản: ecopump_oem
- * Tài khoản: Quản trị viên (dropdown menu)
- * Quyền: OEM (dropdown menu)
- Xác nhận (button)

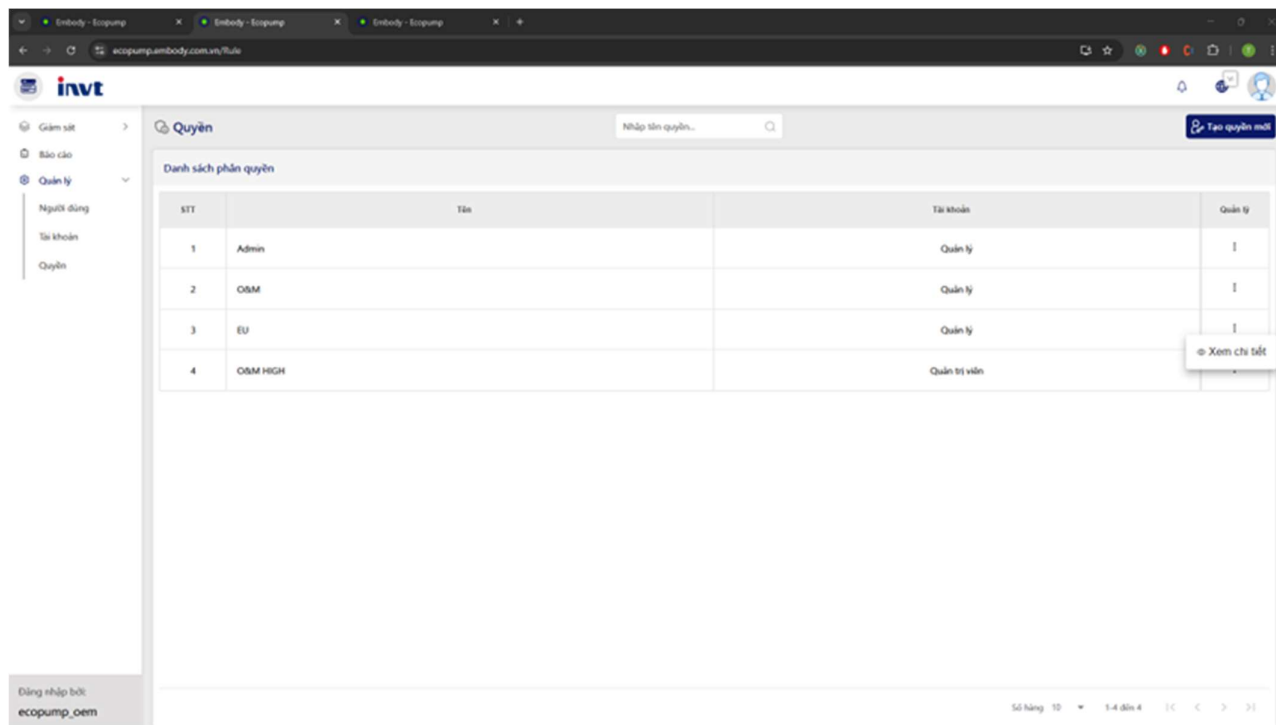
The background table is dimmed. The user 'ecopump_oem' in the table has a vertical bar in the 'Quản lý' column, indicating it is selected for editing.

- Các thông tin được thay đổi:
 - **Tài khoản** bao gồm:
 - Quản trị viên
 - Người dùng
 - **Quyền:** tương ứng với quyền do các tài khoản **Quản lý, Quản trị viên** tạo ra

- **Trang Quyền:** ngoài 3 quyền do hệ thống tự động tạo, tài khoản cấp **Quản trị viên** trở lên có thể truy cập vào trang này để tạo mới, điều chỉnh, và thay đổi các phân quyền chức năng



- Cột **Tài khoản** thể hiện cấp tài khoản tạo ra phân quyền đó



- Tài khoản cấp **Quản lý** có thể thao tác lên tất cả các phân quyền, tài khoản cấp **Quản trị viên** chỉ có thể thao tác lên các phân quyền được tạo bởi các tài khoản cấp **Quản trị viên**