

UBND TỈNH NINH BÌNH
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

VNPT NINH BÌNH

BẢN ĐỒ HÀNH CHÍNH TỈNH NINH BÌNH

Tỉnh Ninh Bình

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Phiên bản 1.0 | Năm 2026

Website:	https://bandosohanhchinh.ninhbinh.gov.vn/
Phiên bản:	1.0
Cập nhật:	04/2026
Đơn vị:	VNPT Ninh Bình

Ninh Bình, năm 2026

MỤC LỤC

MỤC LỤC	2
1. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN	7
1.1. Mục đích hệ thống	7
1.2. Đối tượng sử dụng	7
1.3. Yêu cầu hệ thống	7
2. TRANG BẢN ĐỒ CHÍNH	8
2.1. Giao diện tổng thể	8
2.2. Tương tác với bản đồ	10
2.2.1. Di chuyển và phóng to/thu nhỏ.....	10
2.2.2. Click chọn xã/phường.....	11
2.2.3. Menu chuột phải.....	12
2.3. Thanh tọa độ	13
2.4. Panel cài đặt bản đồ	13
2.5. Panel lớp bản đồ	15
2.5.1. Lớp dữ liệu.....	15
2.5.2. Lớp chuyên đề (Nhóm/Layer).....	16
2.6. Panel thông tin (bên trái)	16
2.6.1. Tab 1 - Thông tin xã/Marker.....	17
2.6.2. Tab 2 - Giới thiệu tỉnh.....	18
2.6.3. Tab 3 - Thống kê tỉnh.....	18
2.7. Thanh tìm kiếm xã/phường	19
2.8. Công cụ đo lường	19
2.8.1. Đo khoảng cách.....	19
2.8.2. Đo diện tích.....	20

2.9. Drawer dữ liệu	21
3. ĐĂNG NHẬP VÀ ĐĂNG XUẤT.....	22
3.1. Đăng nhập hệ thống	22
2.2. Đăng xuất	23
2.3. Đổi mật khẩu.....	24
4. DASHBOARD - TỔNG QUAN HỆ THỐNG	24
4.1. Thẻ thông kê tóm tắt	25
4.2. Phân loại xã/phường	25
4.3. Mức độ hoàn thiện dữ liệu.....	26
4.4. Tổng quan nhóm/layer.....	27
5. QUẢN LÝ XÃ/PHƯỜNG.....	27
5.1. Danh sách xã/phường.....	28
5.2. Xem chi tiết xã/phường.....	29
5.2.1. Cột trái - Thông tin cơ bản.....	29
5.2.2. Cột phải - Thông tin chi tiết (2 tab)	30
5.3. Chỉnh sửa xã/phường.....	31
5.3.1. Tab 'Thông tin cơ bản'.....	31
5.3.2. Tab 'Lãnh đạo'	32
5.3.3. Tab 'Đầu mối'	35
5.4. Xuất/Nhập dữ liệu Excel.....	36
5.4.1. Xuất Excel.....	36
5.4.2. Nhập Excel (cập nhật hàng loạt).....	36
6. QUẢN LÝ NHÓM / LAYER / MARKER.....	37
6.1. Quản lý Nhóm (Groups)	37
6.1.1. Tạo nhóm mới.....	37
6.2. Quản lý Layer	38

6.2.1. Tạo layer mới	38
6.2.2. Sửa và xóa layer	39
6.3. Quản lý Marker	40
6.3.1. Mở cửa sổ quản lý marker	40
6.3.2. Thêm/Sửa marker	41
6.3.3. Xóa marker	42
6.4. Nhập marker hàng loạt từ Excel	43
6.4.1. Tải mẫu Excel	43
6.4.2. Nhập file Excel	43
7. QUẢN LÝ LỚP DỮ LIỆU	44
7.1. Quản lý Lớp (Layer)	44
7.1.1. Tạo lớp mới	44
7.1.2. Xem danh sách lớp	45
7.2. Quản lý Trường (Fields - Schema)	46
7.2.1. Thêm trường mới	47
7.2.2. Sửa và xóa trường	48
7.3. Quản lý Bản ghi (Records)	48
7.3.1. Xem danh sách bản ghi	49
7.3.2. Thêm/Sửa bản ghi	49
7.4. Nhập bản ghi hàng loạt từ Excel	50
7.4.1. Tải mẫu Excel	50
7.4.2. Nhập file	50
8. QUẢN LÝ THỐNG KÊ TỈNH	51
8.1. Giao diện tổng quan	52
8.2. Quản lý chỉ tiêu	52
8.2.1. Tạo chỉ tiêu mới	52

8.3. Nhập giá trị theo năm	53
9. QUẢN LÝ TÀI KHOẢN	54
9.1. Danh sách tài khoản	54
9.2. Tạo tài khoản mới	55
9.3. Sửa tài khoản	56
9.4. Đặt lại mật khẩu	56
9.5. Xóa tài khoản	57
10. PHÂN QUYỀN MENU.....	58
10.1. Giao diện ma trận phân quyền	58
10.2. Cách phân quyền	58
10.3. Hiệu lực phân quyền	59
11. QUẢN LÝ THÔNG TIN TỈNH.....	59
11.1. Thông tin liên hệ.....	59
11.2. Chỉ tiêu kinh tế - xã hội.....	60
11.3. Danh sách lãnh đạo	60
11.4. Lưu thông tin	61
12. NHẬP MARKER THUỘC XÃ/PHƯỜNG.....	62
12.1. Đăng nhập tài khoản admin xã/phường.....	62
12.2. Mở trang quản lý Nhóm/Marker/Layer	65
12.3. Cách 1 – Chọn vị trí trên bản đồ.....	68
12.4. Cách 2 – Lấy tọa độ từ Google Maps	72
12.4.1. Lấy tọa độ từ Google Maps	72
12.4.2. Nhập tọa độ vào hệ thống Bản Đồ Số.....	74
12.5. Nhập nhiều marker bằng file excel (Tùy chọn)	78
12.6. Sửa và xóa Marker	81
13. CẬP NHẬT THÔNG TIN XÃ/PHƯỜNG.....	82

13.1. Cập nhật thông tin xã phường	82
13.1.1. Truy cập trang Quản lý Xã/Phường	82
13.1.2. Mở form chỉnh sửa.....	83
13.1.3. Tab “Thông tin cơ bản”	84
13.1.4. Lưu thông tin cơ bản.....	85
13.2. Quản lý lãnh đạo	87
13.2.1. Xem danh sách lãnh đạo	87
13.2.2. Thêm lãnh đạo.....	87
13.2.3. Sửa thông tin lãnh đạo	88
13.2.4. Xóa thông tin lãnh đạo	89
13.3. Cập nhật đầu mối xã	90
13.3.1. Chuyển sang tab "Đầu mối"	90
13.4. Câu hỏi thường gặp (FAQ).....	91
13.5. Lưu ý quan trọng.....	91
PHỤ LỤC.....	93
A. Bảng thao tác nhanh.....	93
B. Định dạng tọa độ.....	93
C. Giải thích thuật ngữ	93

1. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN

1.1. Mục đích hệ thống

Hệ thống bản đồ số tỉnh Ninh Bình là ứng dụng GIS web (Geographic Information System) được xây dựng để quản lý và hiển thị bản đồ hành chính tỉnh Ninh Bình. Hệ thống cho phép người dùng xem, tra cứu thông tin chi tiết về các đơn vị hành chính cấp xã/phường/thị trấn, đồng thời cung cấp bộ công cụ quản trị đầy đủ cho cán bộ được phân công.

Hệ thống được phát triển trên nền tảng Vue 3 (frontend) và Spring Boot (backend), sử dụng bản đồ tương tác MapLibre với dữ liệu GeoJSON chuẩn hóa.

1.2. Đối tượng sử dụng

Hệ thống phục vụ 3 nhóm đối tượng chính:

Vai trò	Tên hiển thị	Mô tả quyền hạn
ADMIN	Quản trị viên	Toàn quyền truy cập và quản lý toàn bộ hệ thống: tài khoản, nhóm/layer, lớp dữ liệu, thống kê, thông tin tỉnh, phân quyền menu.
ADMIN_XP	Quản trị xã/phường	Chỉ được chỉnh sửa dữ liệu của xã/phường được phân công. Không có quyền quản lý tài khoản hay phân quyền.
VIEWER	Người xem	Chỉ có quyền xem bản đồ và tra cứu thông tin. Không được phép chỉnh sửa bất kỳ dữ liệu nào. Quyền truy cập menu được kiểm soát bởi Admin.

1.3. Yêu cầu hệ thống

Để sử dụng hệ thống, người dùng cần:

- Trình duyệt web hiện đại: Google Chrome (khuyến nghị), Mozilla Firefox, Microsoft Edge phiên bản mới nhất.
- Kết nối internet ổn định (đặc biệt khi tải bản đồ và ảnh vệ tinh).
- Độ phân giải màn hình tối thiểu 1280×720 pixel.
- Tài khoản đăng nhập được cấp bởi quản trị viên hệ thống.

DÀNH CHO NGƯỜI XEM

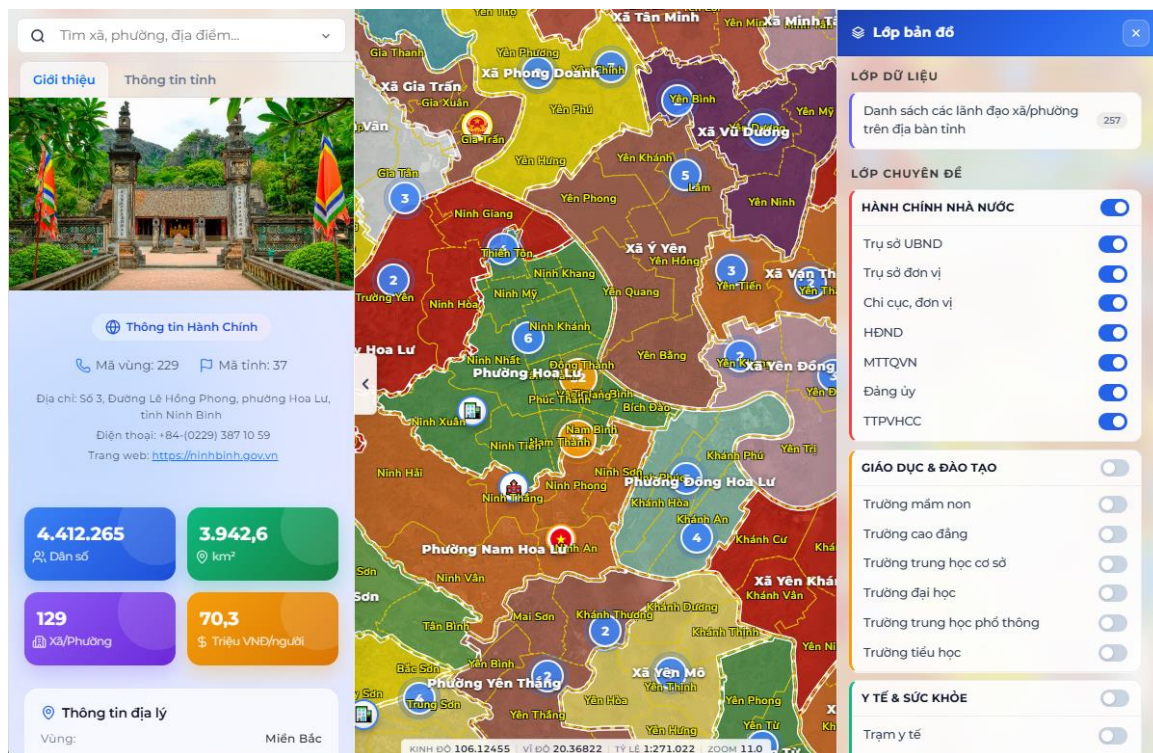
2. TRANG BẢN ĐỒ CHÍNH

Trang bản đồ chính (đường dẫn /map) là giao diện chính của hệ thống, hiển thị bản đồ hành chính tỉnh Ninh Bình với đầy đủ các công cụ tương tác.

2.1. Giao diện tổng thể

Màn hình bản đồ được chia thành các vùng chức năng:

- Vùng bản đồ chính: Chiếm phần lớn màn hình, hiển thị bản đồ tương tác.



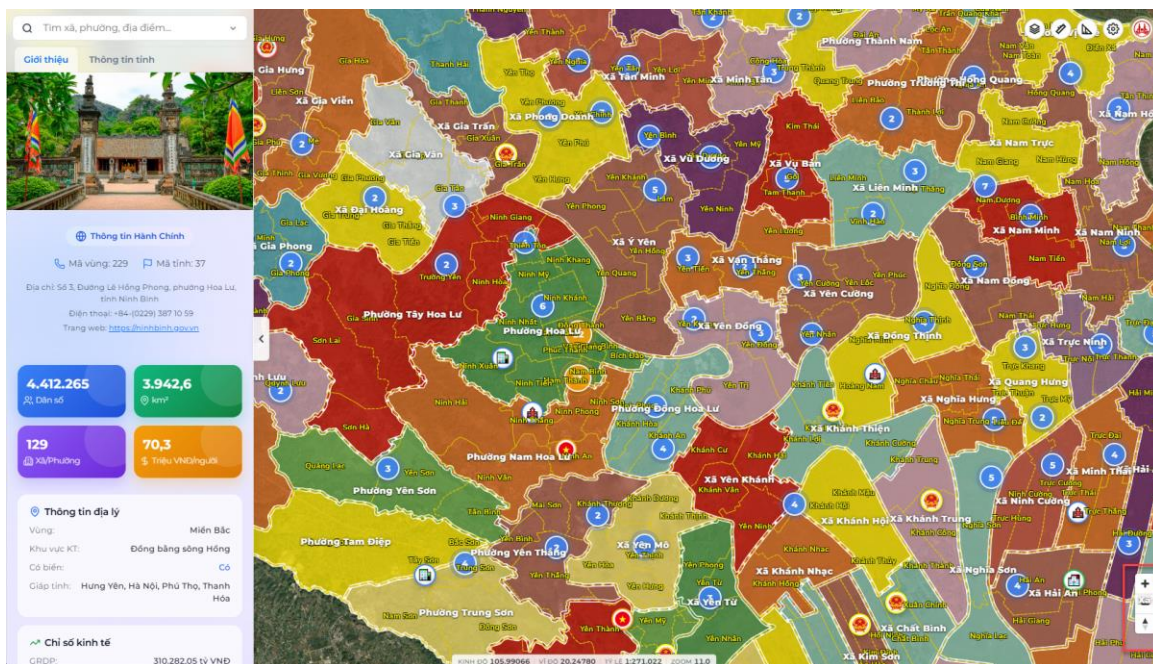
- Panel thông tin (bên trái): Hiển thị thông tin chi tiết xã/phường và thống kê.



- Thanh điều khiển (góc trên phải): Các nút cài đặt, lớp bản đồ, đo lường.



- Thanh trạng thái (góc dưới trái): Tọa độ, tỷ lệ, mức zoom.



- Thanh tìm kiếm: Nằm trong panel thông tin, tìm kiếm xã/phường theo tên.



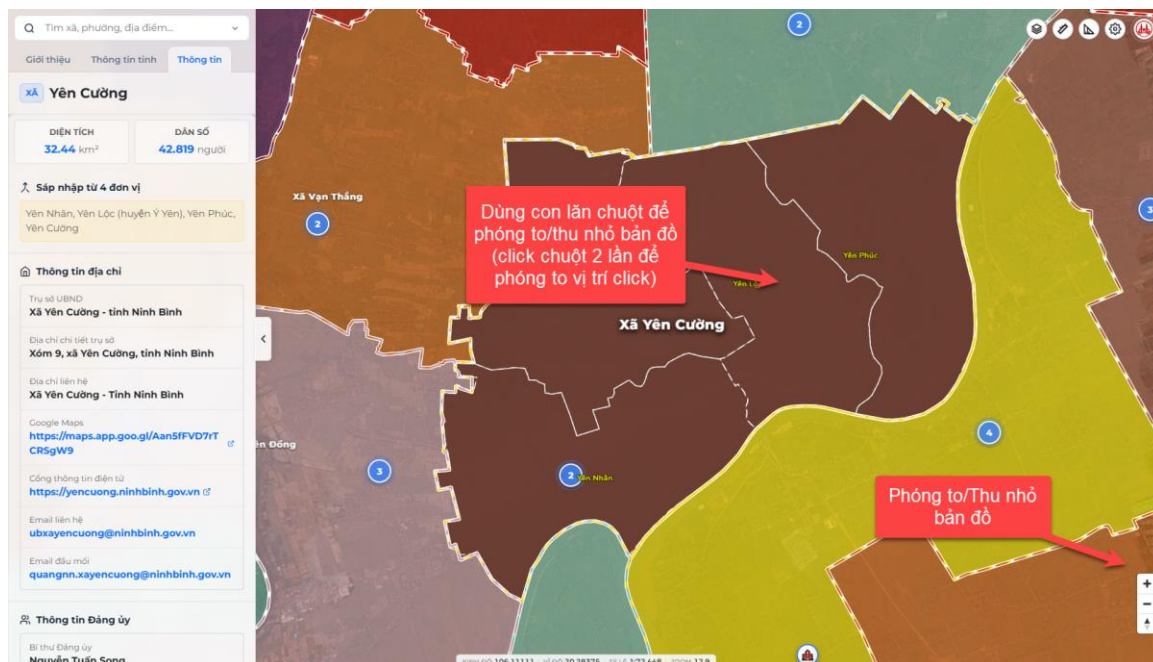
2.2. Tương tác với bản đồ

2.2.1. Di chuyển và phóng to/thu nhỏ

Kéo thả: Nhấn giữ chuột trái và kéo để di chuyển bản đồ.

Phóng to/Thu nhỏ: Dùng con lăn chuột hoặc các nút +/- trên bản đồ.

Nhấn đúp: Phóng to vào vị trí click.

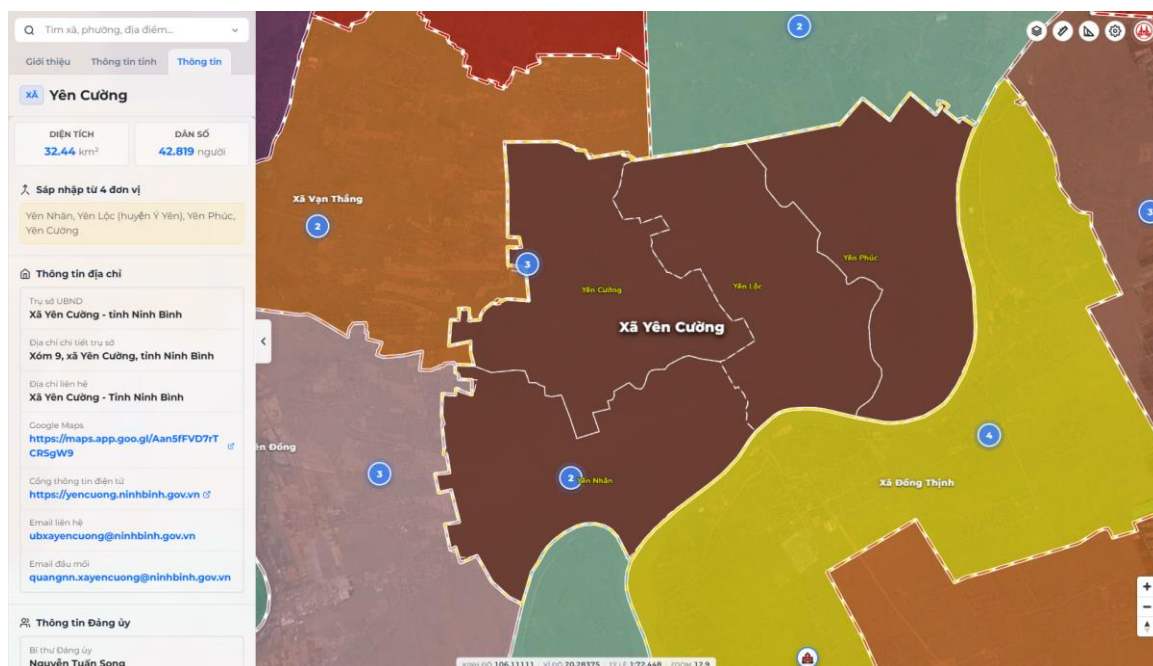


2.2.2. Click chọn xã/phường

Khi click vào vùng ranh giới một xã/phường trên bản đồ:

- Xã/phường đó được tô đậm hơn.
- Panel thông tin bên phải mở Tab “Thông tin” và hiển thị thông tin chi tiết.
- Bản đồ tự động zoom vào vùng được chọn.

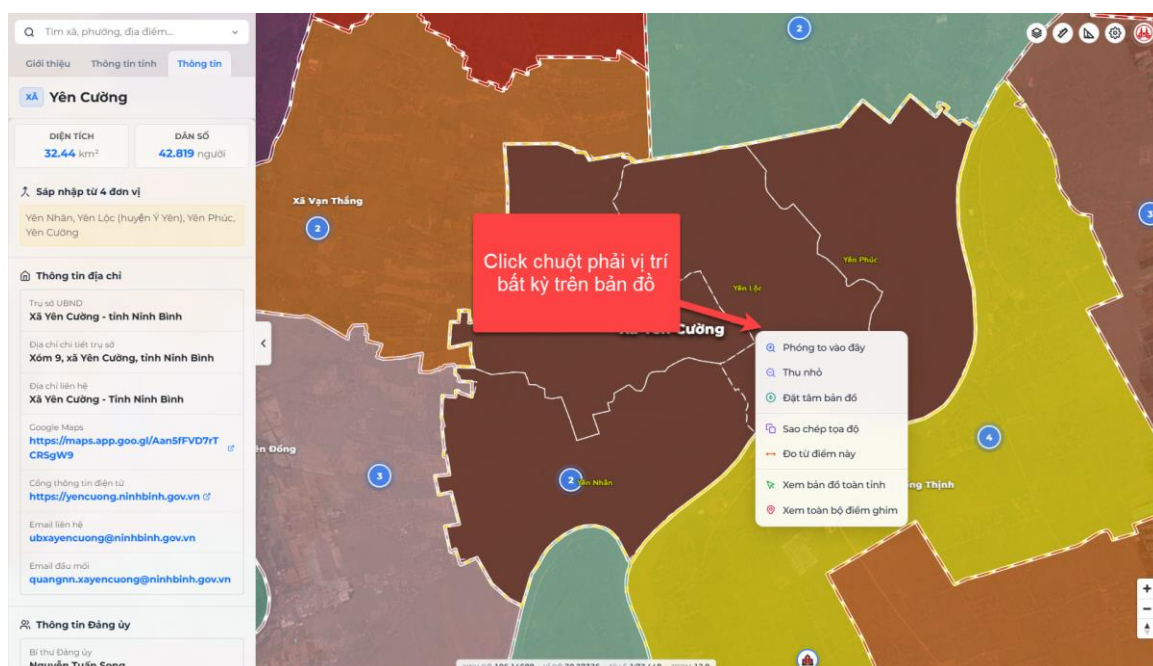
Để bỏ chọn: click vào vùng ngoài ranh giới hoặc click lại vào xã đã chọn. Bản đồ sẽ zoom ra toàn tỉnh.



2.2.3. Menu chuột phải

Khi nhấp chuột phải tại bất kỳ vị trí nào trên bản đồ, menu ngữ cảnh xuất hiện:

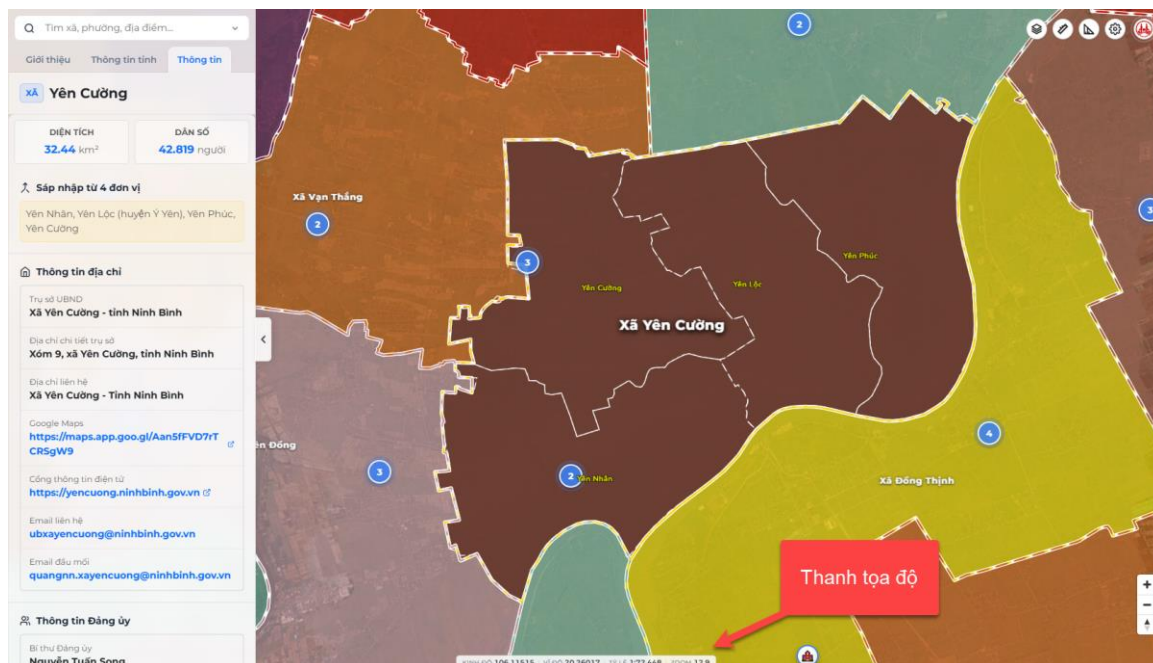
Tùy chọn	Mô tả
Phóng to tại đây	Tăng mức zoom, lấy vị trí click làm tâm.
Thu nhỏ tại đây	Giảm mức zoom.
Đặt làm tâm bản đồ	Di chuyển bản đồ để vị trí click trở thành tâm màn hình.
Sao chép tọa độ	Sao chép tọa độ định dạng lat, lng vào clipboard.
Đo khoảng cách từ đây	Bắt đầu vẽ đường đo khoảng cách từ vị trí click.
Về toàn tỉnh	Zoom out để hiển thị toàn bộ ranh giới tỉnh Ninh Bình.
Hiện thị tất cả marker	Điều chỉnh khung nhìn vừa với tất cả marker đang hiển thị.



2.3. Thanh tọa độ

Góc dưới màn hình hiển thị thanh tọa độ (có thể bật/tắt qua Cài đặt):

- Tọa độ kinh độ (Lng) và vĩ độ (Lat) tại vị trí con trỏ chuột.
- Tỷ lệ bản đồ hiện tại (ví dụ: 1:50.000).
- Mức zoom hiện tại (0-22).

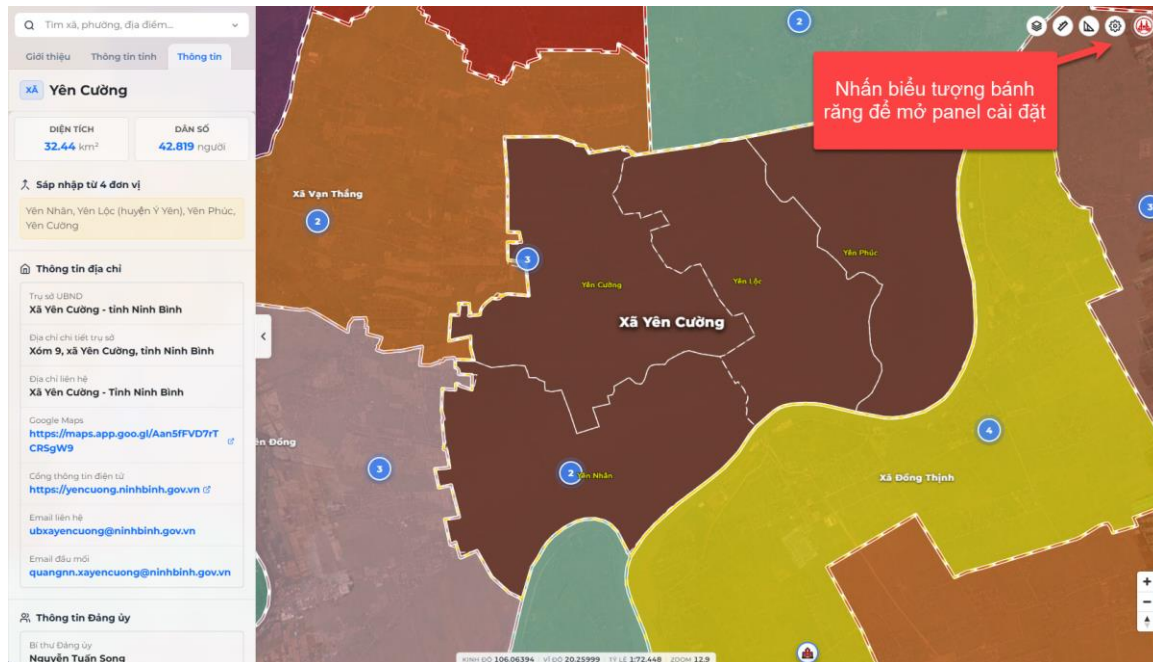


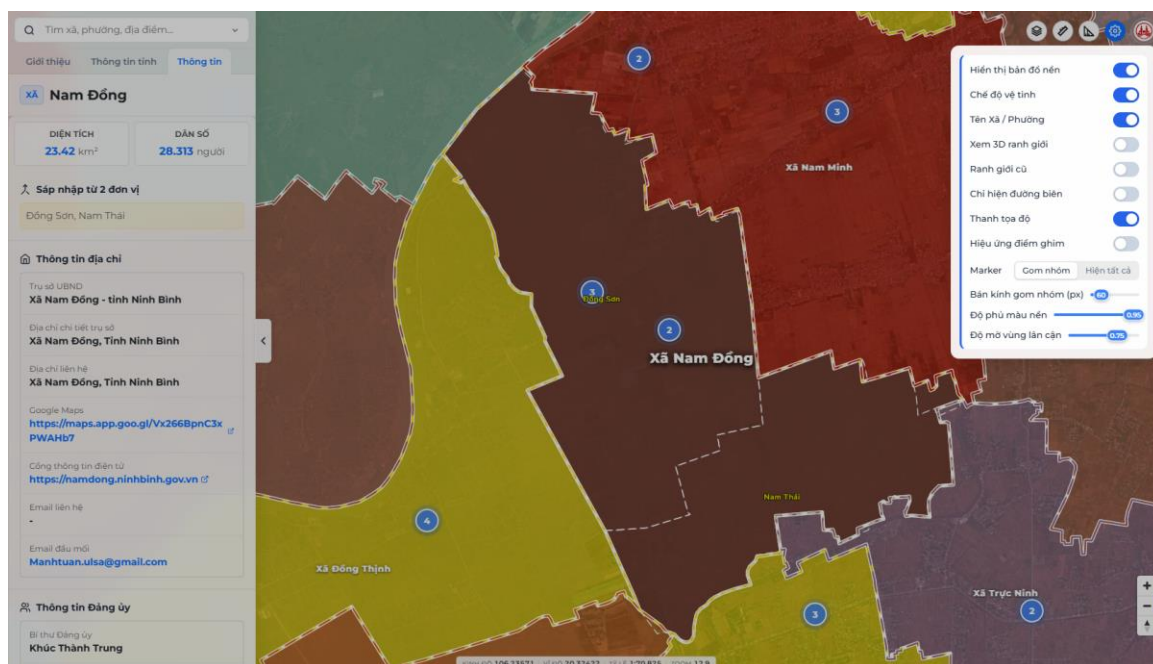
2.4. Panel cài đặt bản đồ

Nhấn biểu tượng bánh răng (⚙️) ở góc trên bên phải để mở panel cài đặt:

Tùy chọn	Mô tả
Hiện bản đồ nền	Bật/tắt lớp bản đồ nền (OpenStreetMap / tile cơ sở).
Chế độ vệ tinh	Chuyển sang hiển thị ảnh vệ tinh (chỉ khả dụng khi bản đồ nền đang bật).
Tên xã/phường	Hiện/ẩn nhãn tên đơn vị hành chính trên bản đồ.
Chế độ 3D	Hiện thị ranh giới hành chính dạng khối 3D (extrusion).
Ranh giới cũ	Hiện thị đường ranh giới hành chính cũ (trước sáp nhập).

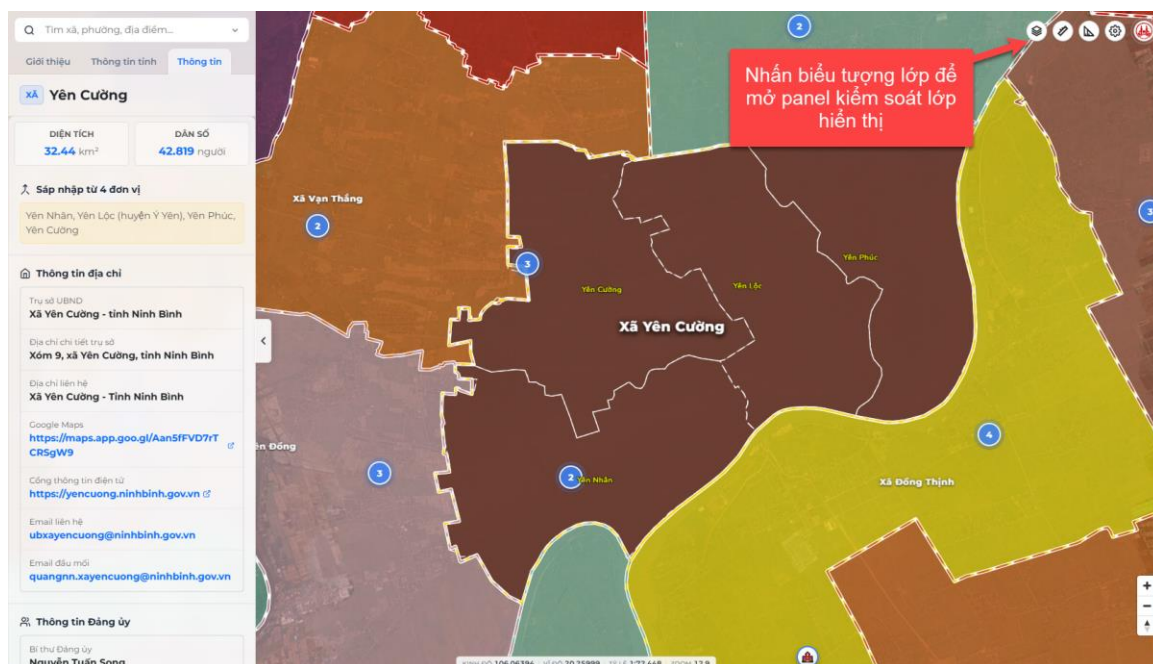
Chỉ ranh giới	Ẩn màu nền vùng, chỉ hiển thị đường biên.
Thanh tọa độ	Hiện/ẩn thanh trạng thái tọa độ ở góc dưới trái.
Hiệu ứng marker	Bật/tắt hiệu ứng hình ảnh cho các marker (điểm đánh dấu).
Hiện thị marker	Chọn giữa chế độ Phân cụm (gom nhóm marker gần nhau) và Tắt cả marker.
Bán kính phân cụm	Điều chỉnh khoảng cách (px) để gom nhóm marker vào một cụm.
Độ mờ nền	Điều chỉnh độ trong suốt màu nền vùng hành chính (0.2-1.0).
Độ mờ lân cận	Điều chỉnh mức làm mờ vùng không được chọn khi xem một xã cụ thể.





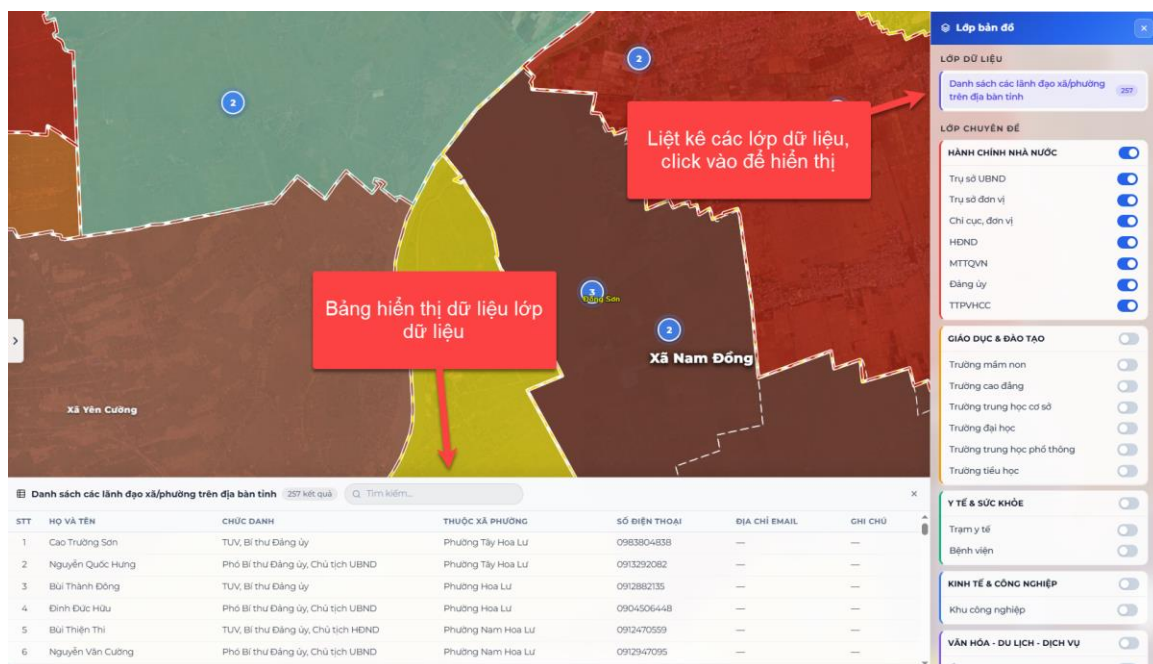
2.5. Panel lớp bản đồ

Nhấn biểu tượng lớp để mở panel kiểm soát lớp dữ liệu. Panel chia 2 phần:



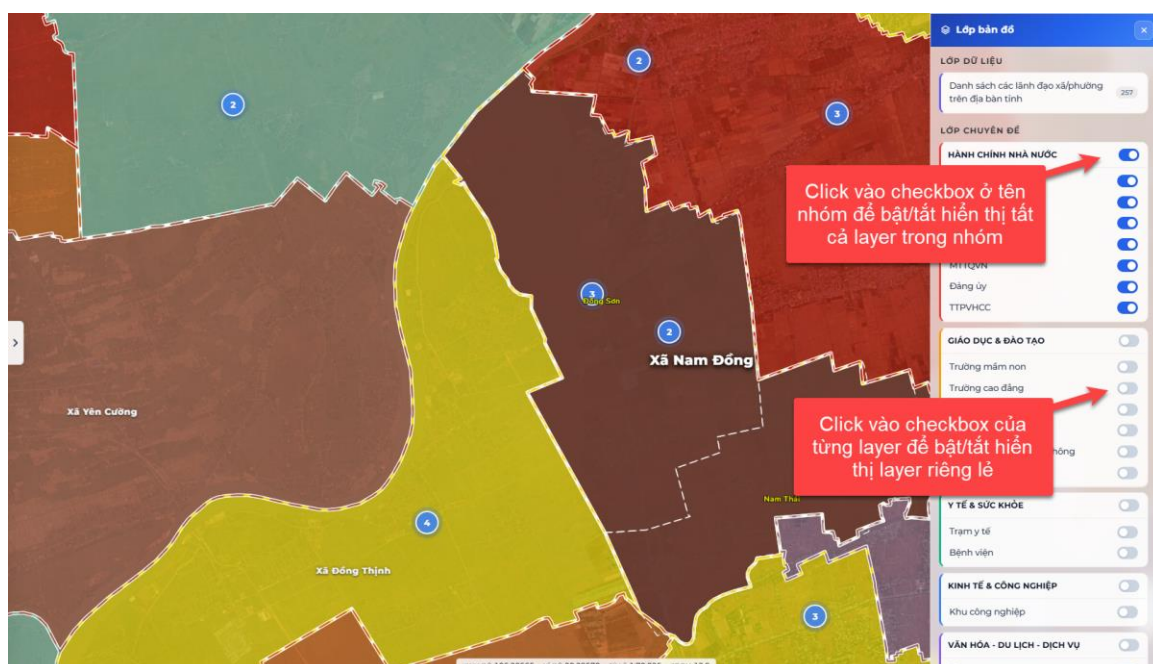
2.5.1. Lớp dữ liệu

- Liệt kê tất cả các lớp dữ liệu tùy chỉnh được tạo trong hệ thống.
- Nhấn tên lớp để mở Drawer dữ liệu bên dưới, xem danh sách bản ghi của lớp đó.



2.5.2. Lớp chuyên đề (Nhóm/Layer)

- Nhấn vào tên nhóm để bật/tắt hiển thị tất cả các layer trong nhóm.
- Nhấn checkbox từng layer để bật/tắt riêng lẻ.



2.6. Panel thông tin (bên trái)

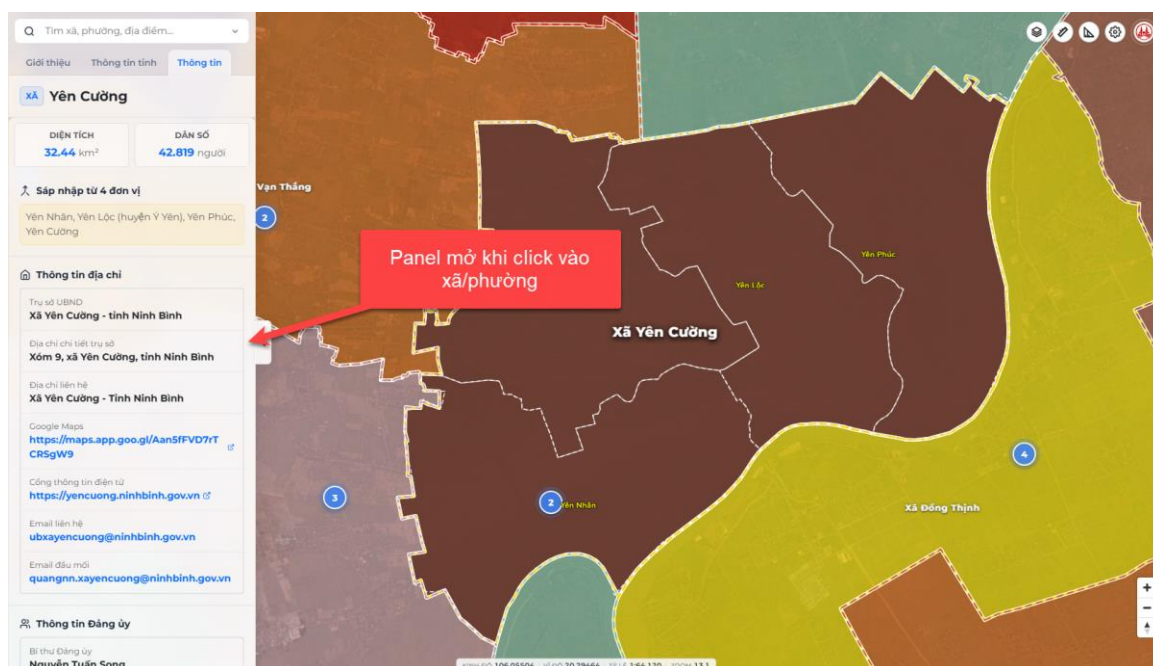
Panel thông tin có thể thu gọn/mở rộng bằng cách nhấn vào cạnh phải của panel.

Bao gồm 3 tab chính:

2.6.1. Tab 1 - Thông tin xã/Marker

Khi chọn xã/phường:

- Tên đơn vị hành chính, loại (Xã/Phường/Thị trấn).
- Diện tích (km²) và dân số.
- Địa chỉ trụ sở UBND.
- Thông tin lãnh đạo: Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch UBND....
- Thông tin liên hệ: email, website, điện thoại.



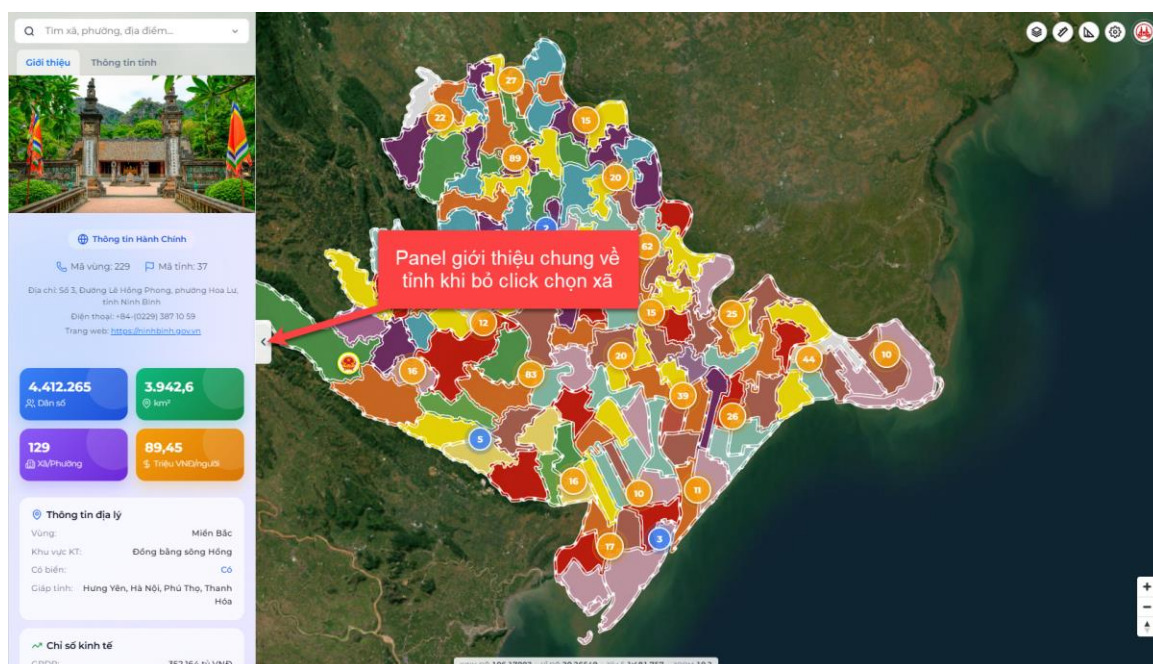
Khi click vào marker (điểm đánh dấu):

- Tên marker, tọa độ địa lý.
- Thông tin người tạo và thời gian tạo.
- Nút Sửa và Xóa (chỉ hiện với người tạo hoặc Admin).



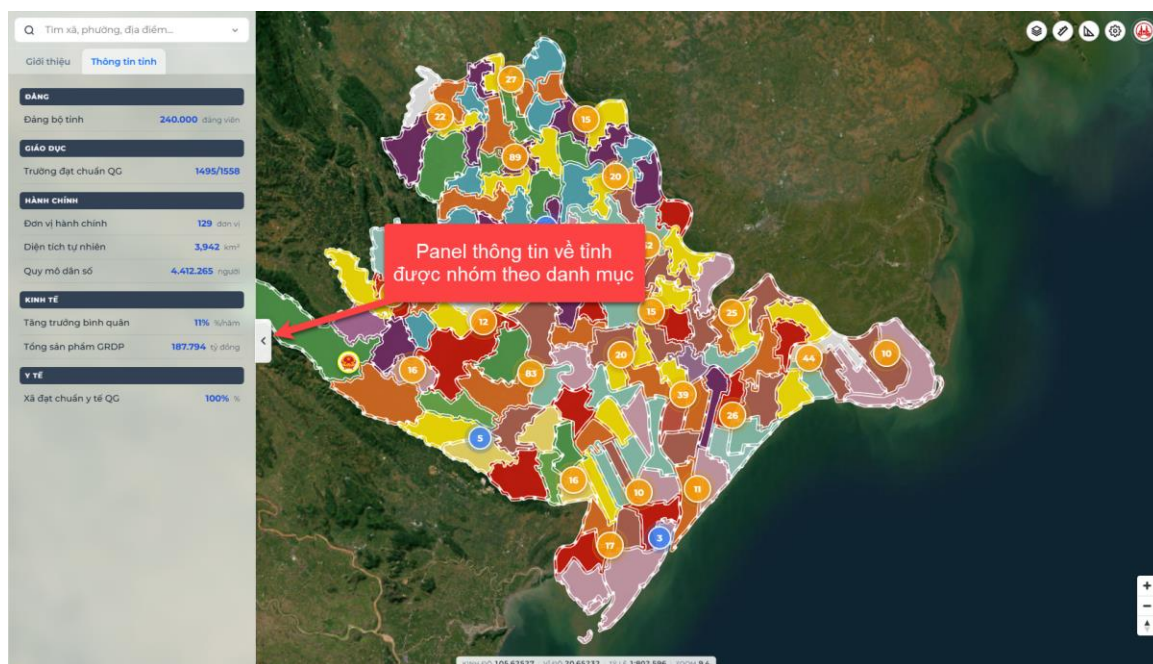
2.6.2. Tab 2 - Giới thiệu tỉnh

Tab này luôn hiển thị thông tin giới thiệu về tỉnh Ninh Bình. Khi bỏ chọn xã, hệ thống tự động chuyển về tab này và zoom ra toàn tỉnh.



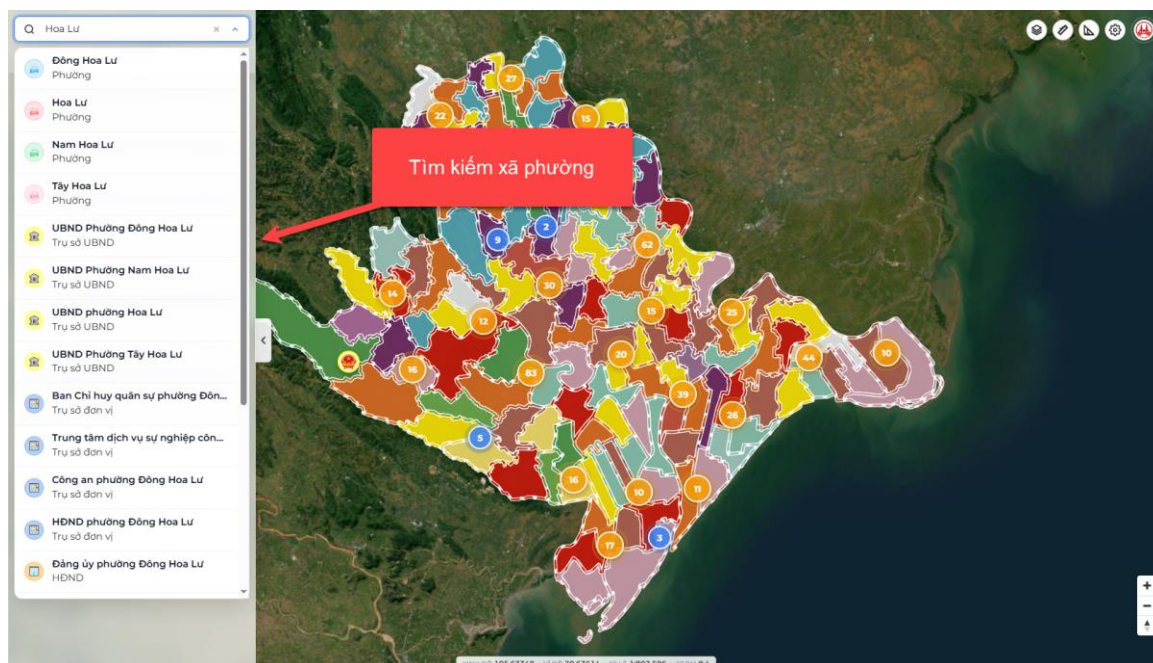
2.6.3. Tab 3 - Thống kê tỉnh

Tab này hiển thị các chỉ tiêu thống kê của tỉnh Ninh Bình, được nhóm theo danh mục. Dữ liệu được cập nhật bởi Admin qua module Thống kê.



2.7. Thanh tìm kiếm xã/phường

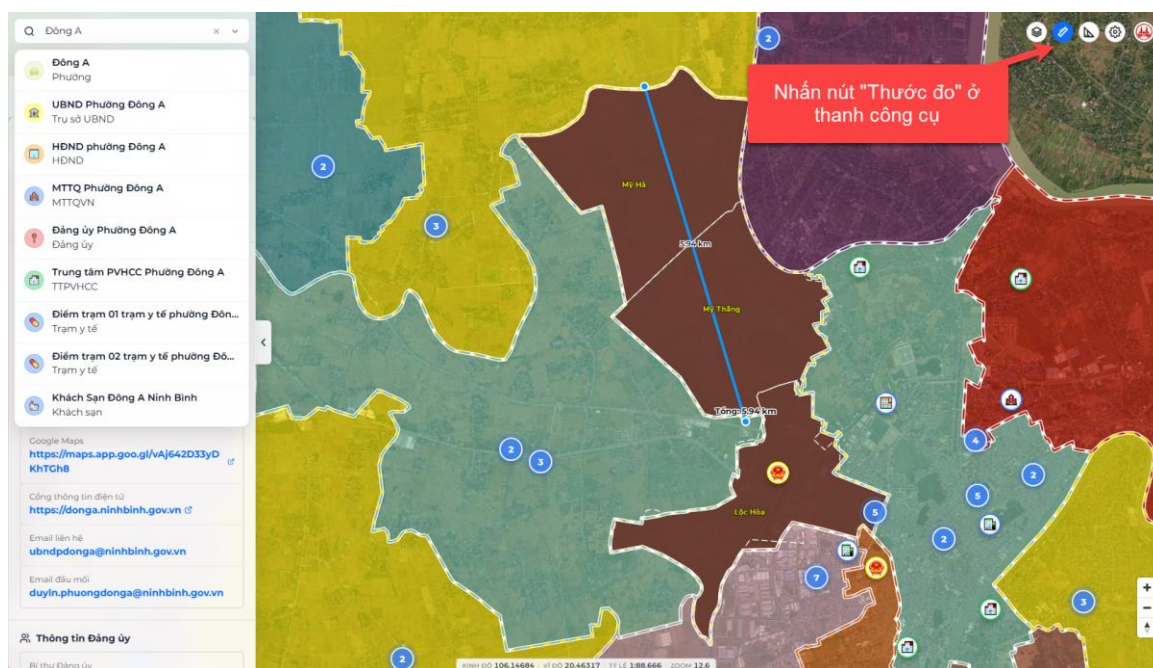
1. Nhập tên xã/phường vào ô tìm.
2. Danh sách kết quả xuất hiện theo thời gian thực.
3. Nhấn vào một kết quả để bản đồ tự động zoom đến và chọn xã/phường đó.



2.8. Công cụ đo lường

2.8.1. Đo khoảng cách

1. Nhấn nút 'Thước đo' ở thanh công cụ.
2. Click lần đầu để đặt điểm đầu.
3. Click các điểm tiếp theo để vẽ đường đo.
4. Click 2 lần để dừng điểm đo
5. Khoảng cách tích lũy hiển thị ngay trên bản đồ.
6. Nhấn lại nút thước để kết thúc đo.



2.8.2. Đo diện tích

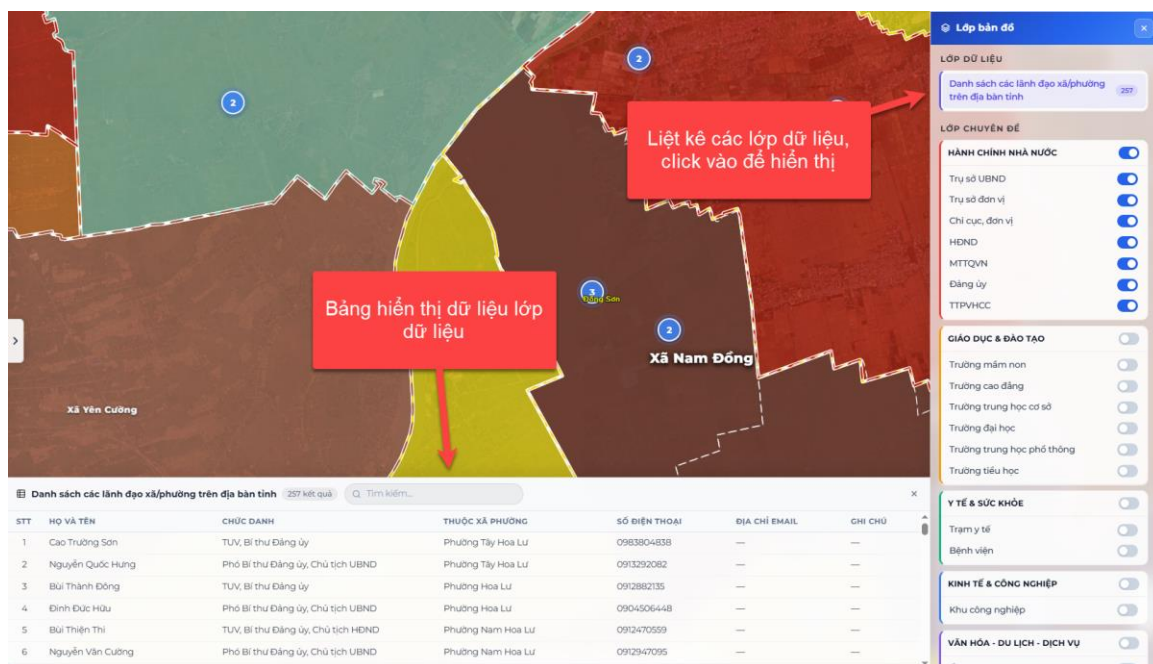
1. Nhấn nút 'Đo diện tích' ở thanh công cụ.
2. Click ít nhất 3 điểm để tạo đa giác.
3. Diện tích được tính toán và hiển thị tự động.
4. Nhấn lại nút để kết thúc đo.



2.9. Drawer dữ liệu

Khi nhấn vào một lớp dữ liệu trong Panel lớp, một ngăn kéo xuất hiện từ phía dưới màn hình:

- Tiêu đề: Tên lớp dữ liệu và tổng số bản ghi.
- Thanh tìm kiếm: Lọc bản ghi theo từ khóa.
- Bảng dữ liệu: Hiện thị tất cả trường và giá trị. Nội dung dài được hiện thị rút gọn với tooltip khi hover.
- Nút đóng (X) để đóng drawer.



DÀNH CHO QUẢN TRỊ VIÊN

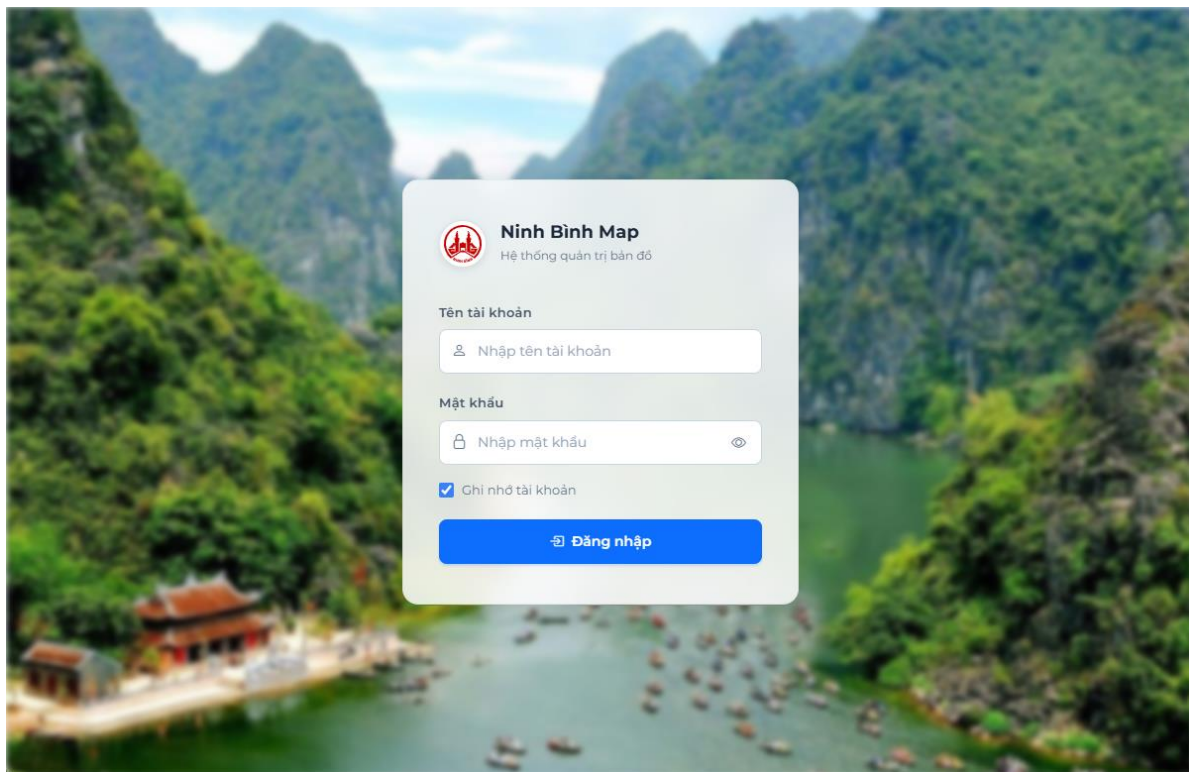
3. ĐĂNG NHẬP VÀ ĐĂNG XUẤT

3.1. Đăng nhập hệ thống

Để truy cập khu vực quản trị, người dùng thực hiện theo các bước sau:

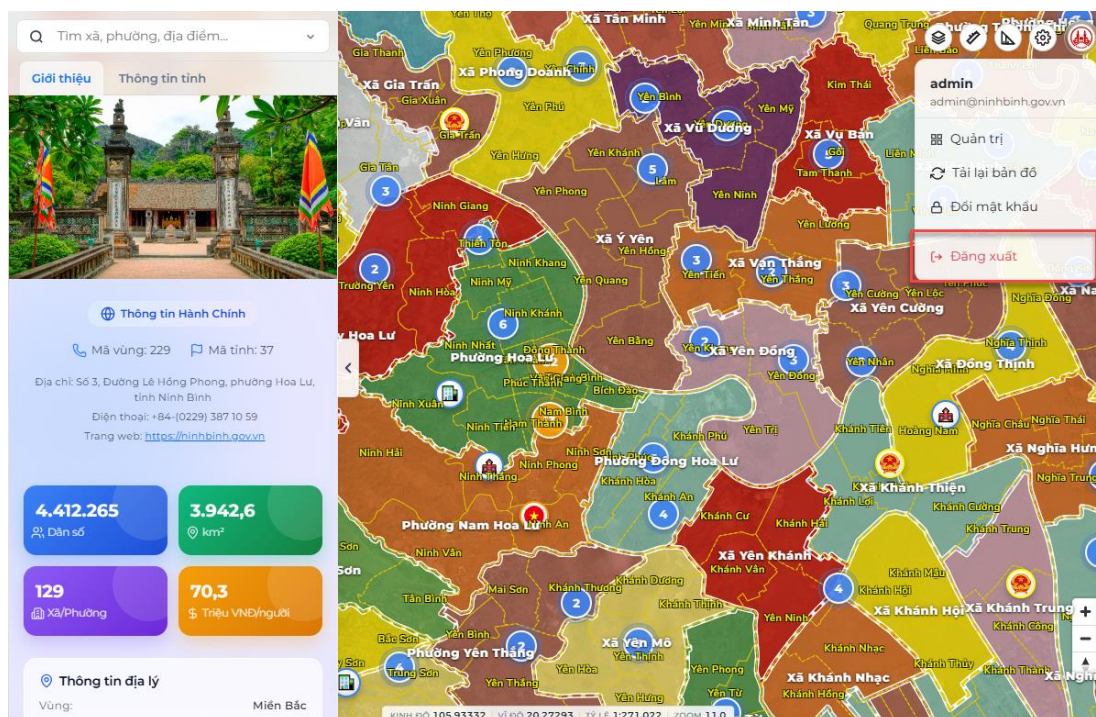
1. Mở trình duyệt web và truy cập địa chỉ hệ thống.
2. Tại trang bản đồ chính, nhấn nút 'Quản trị' ở góc trên bên phải màn hình.
3. Hệ thống chuyển hướng đến trang đăng nhập.
4. Nhập Tên đăng nhập (Username) vào ô tương ứng.
5. Nhập Mật khẩu. Có thể nhấn biểu tượng mắt để hiện/ẩn mật khẩu.
6. (Tùy chọn) Tích vào 'Ghi nhớ tên đăng nhập' để hệ thống lưu username cho lần đăng nhập tiếp theo.
7. Nhấn nút 'Đăng nhập' để xác thực.

Lưu ý: Hệ thống sẽ cảnh báo nếu bạn đang bật Caps Lock khi nhập mật khẩu. Hãy kiểm tra lại trạng thái Caps Lock trước khi đăng nhập.



2.2. Đăng xuất

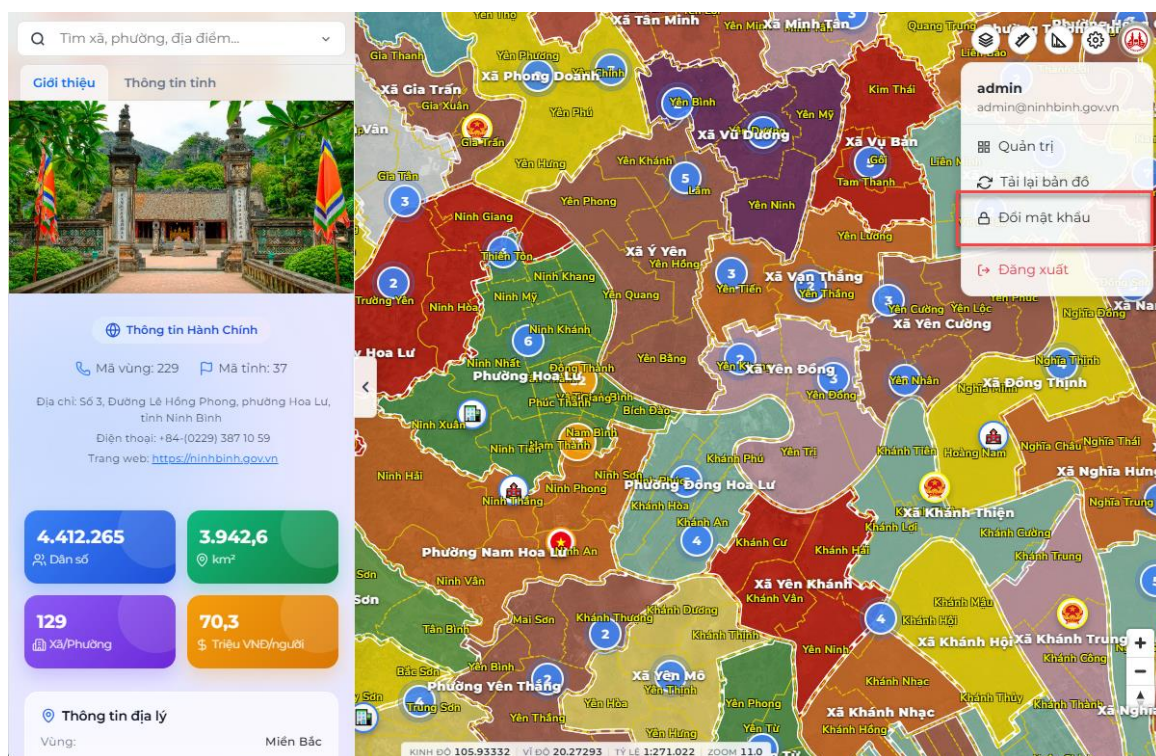
1. Nhấn vào biểu tượng avatar (ảnh đại diện) ở góc trên bên phải trang bản đồ.
2. Chọn 'Đăng xuất' từ menu dropdown.
3. Hệ thống sẽ xóa thông tin phiên đăng nhập và chuyển về trang bản đồ công khai.



2.3. Đổi mật khẩu

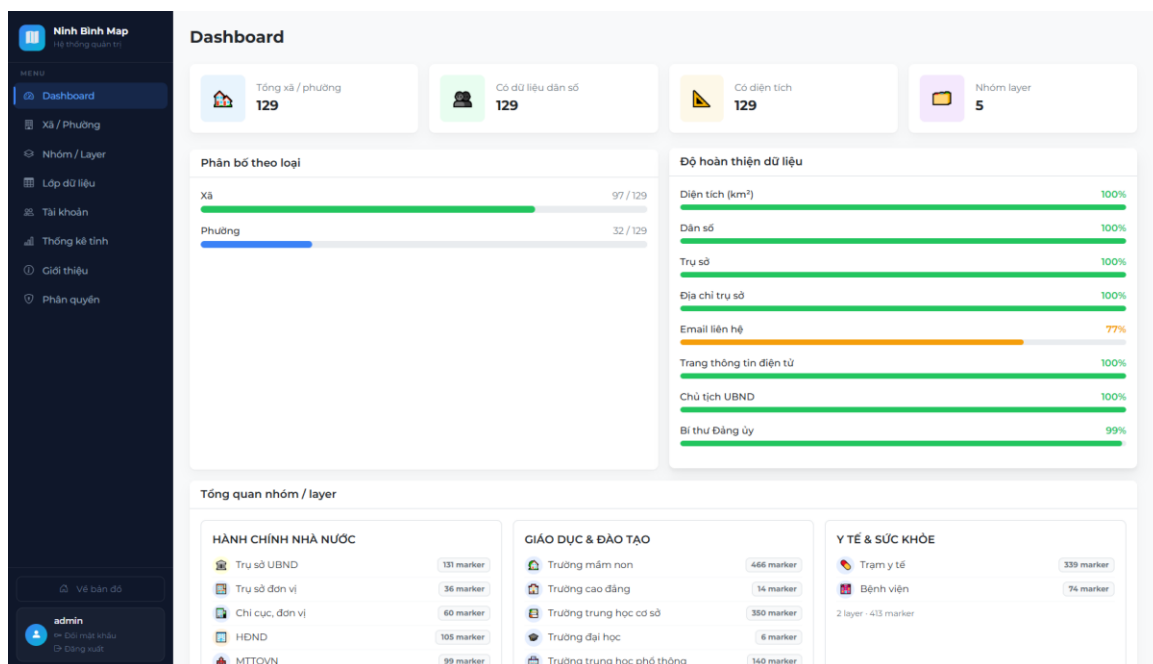
1. Nhấn vào biểu tượng avatar ở góc trên bên phải.
2. Chọn 'Đổi mật khẩu' từ menu dropdown.
3. Nhập mật khẩu hiện tại vào ô 'Mật khẩu cũ'.
4. Nhập mật khẩu mới và xác nhận lại.
5. Nhấn 'Lưu' để xác nhận thay đổi.

Lưu ý: Mật khẩu mới phải đáp ứng yêu cầu bảo mật tối thiểu. Hãy sử dụng mật khẩu mạnh, kết hợp chữ hoa, chữ thường và số.



4. DASHBOARD - TỔNG QUAN HỆ THỐNG

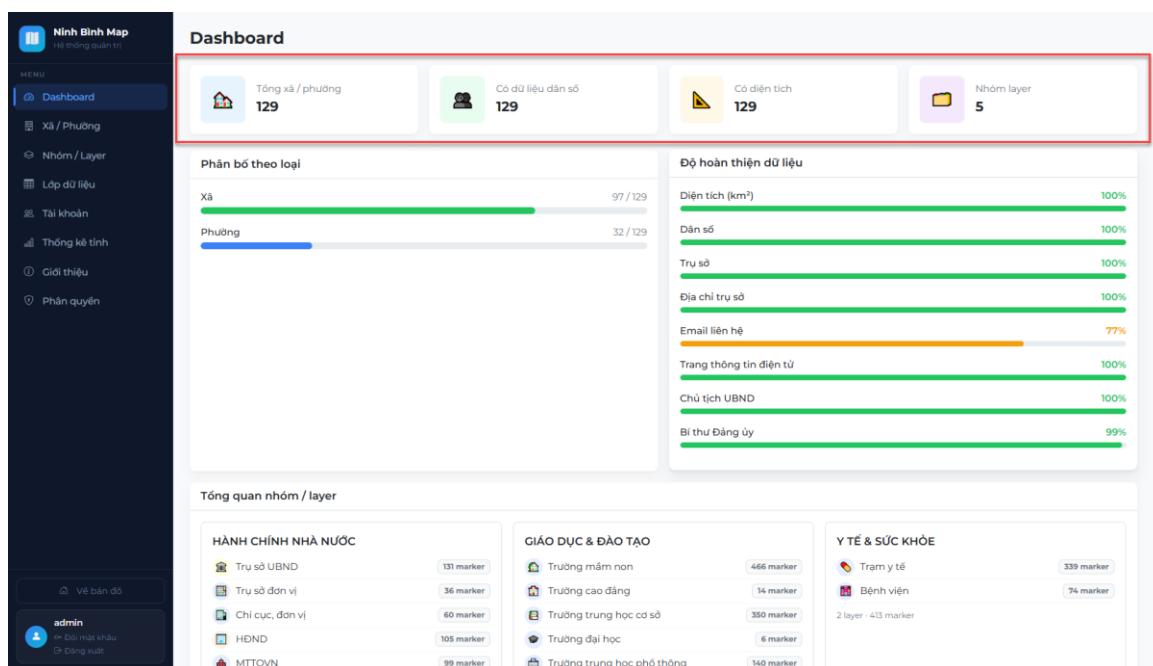
Dashboard (trang tổng quan) cung cấp cái nhìn nhanh về trạng thái dữ liệu toàn hệ thống. Chỉ người dùng đã đăng nhập mới truy cập được.



4.1. Thẻ thống kê tóm tắt

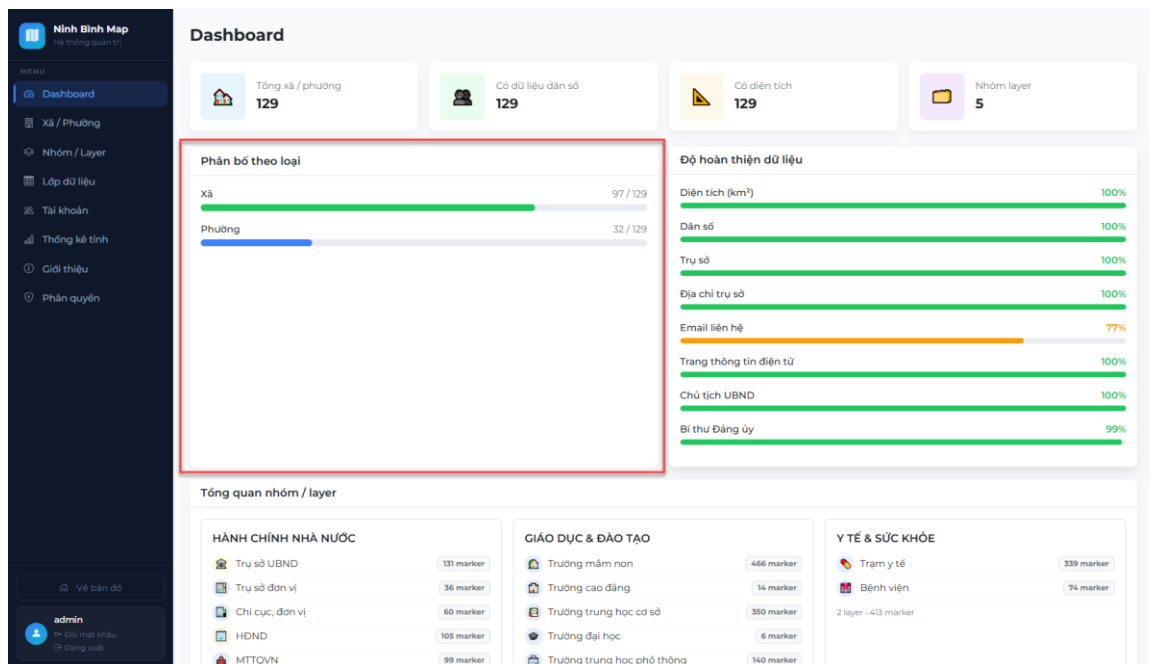
Hàng trên cùng hiển thị 4 thẻ thông tin nhanh:

- Tổng số xã/phường trong hệ thống.
- Số đơn vị đã có thông tin dân số.
- Số đơn vị đã có thông tin diện tích.
- Số nhóm layer (Groups) đang quản lý.



4.2. Phân loại xã/phường

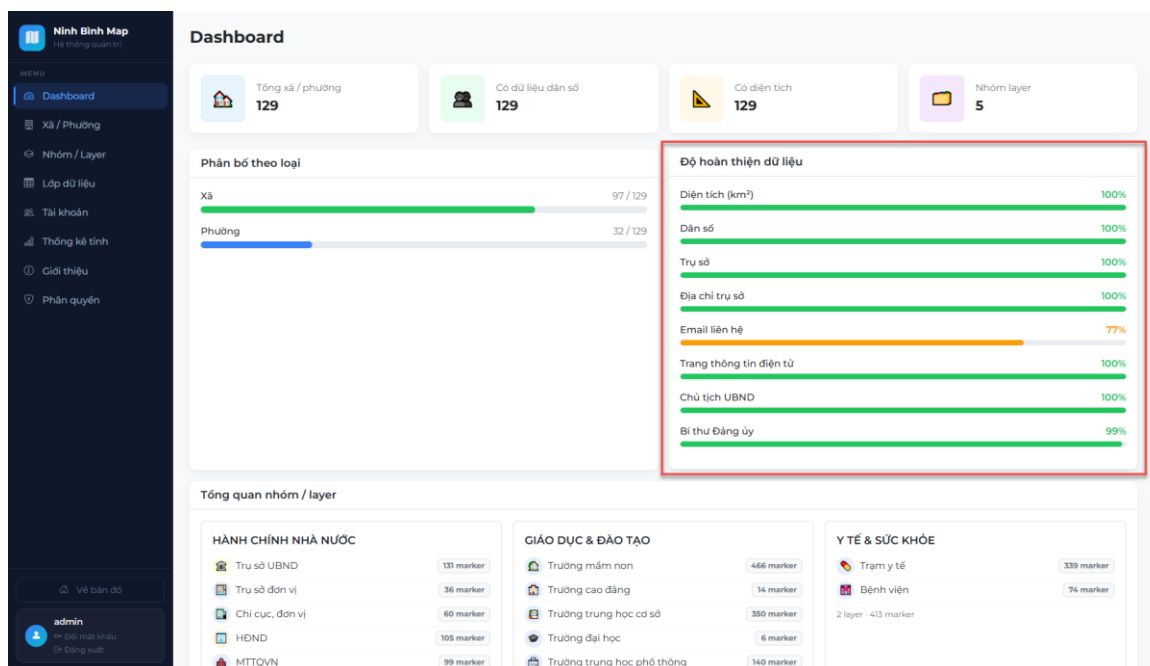
Biểu đồ thanh hiển thị tỷ lệ phần trăm giữa các loại đơn vị hành chính (Xã, Phường). Màu sắc phân biệt từng loại để dễ nhận diện.



4.3. Mức độ hoàn thiện dữ liệu

Thanh tiến trình cho 8 trường dữ liệu chính:

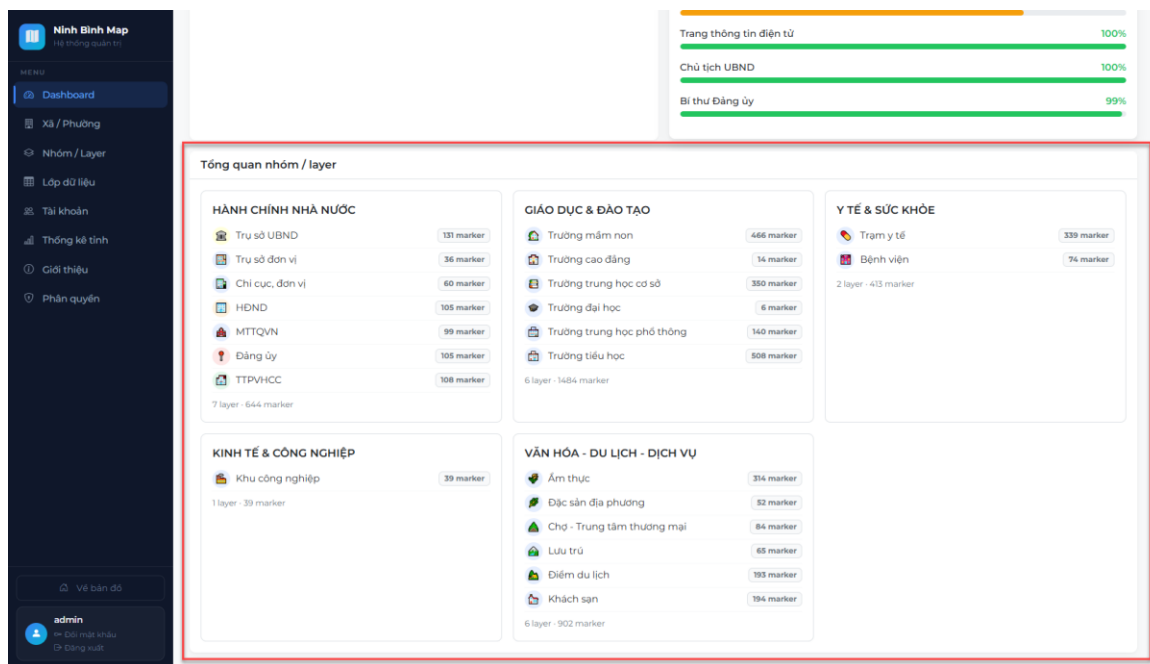
- Diện tích (km²), Dân số, Địa chỉ trụ sở UBND
- Email liên hệ, Website / Cổng thông tin
- Họ tên Chủ tịch UBND, Họ tên Bí thư Đảng ủy, Đầu môi CNTT



Màu sắc thanh tiến trình: Đỏ (<40%) — Thiếu nhiều; Vàng (40–80%) — Đang hoàn thiện; Xanh (>80%) — Tương đối đầy đủ.

4.4. Tổng quan nhóm/layer

Phần dưới cùng hiển thị tóm tắt cấu trúc Nhóm → Layer → Marker dạng lưới thẻ. Mỗi thẻ nhóm hiển thị tên nhóm, số layer, danh sách layer với icon/màu/số marker, và tổng số marker trong nhóm.



5. QUẢN LÝ XÃ/PHƯỜNG

Module quản lý Xã/Phường cho phép xem và cập nhật thông tin chi tiết của từng đơn vị hành chính cấp xã/phường/thị trấn thuộc tỉnh Ninh Bình.

MÃ XÃ	TÊN XÃ / PHƯỜNG	LOẠI	DIỆN TÍCH	DÂN SỐ	TRỤ SỞ	SÁP NHẬP TỪ	
13285	Phủ Lý	Phường	11.84 km ²	62.893	Phường Phủ Lý - tỉnh Ninh Bình	Châu Cầu, Thanh Châu, Liêm Chính, Quang Trung (thành phố Phủ Lý, 1 phần)	Xem Sửa
13291	Phủ Vân	Phường	19.34 km ²	37.549	Phường Phủ Vân - tỉnh Ninh Bình	Lê Hồng Phong, Kim Bình, Phủ Vân	Xem Sửa
13318	Châu Sơn	Phường	17.45 km ²	31.822	Phường Châu Sơn - tỉnh Ninh Bình	Thanh Tuyền, Châu Sơn, Kiên Khê (thị trấn)	Xem Sửa
13324	Duy Tiên	Phường	28.93 km ²	39.087	Phường Duy Tiên - tỉnh Ninh Bình	Chuyên Ngoại, Trác Văn, Yên Nam, Hòa Mạc (1 phần)	Xem Sửa
13330	Duy Tân	Phường	28.86 km ²	27.805	Phường Duy Tân - tỉnh Ninh Bình	Châu Giang, Mộc Hoàn, Hòa Mạc (1 phần)	Xem Sửa
13336	Duy Hà	Phường	15.46 km ²	22.705	Phường Duy Hà - tỉnh Ninh Bình	Duy Minh, Duy Hải, Hoàng Đông (1 phần)	Xem Sửa
13348	Đông Văn	Phường	18.88 km ²	28.827	Phường Đông Văn - tỉnh Ninh Bình	03 phường của thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam (cũ): Bạch Thượng, Yên Bắc, Đông Văn	Xem Sửa
13363	Tiên Sơn	Phường	23.96 km ²	25.675	Phường Tiên Sơn - tỉnh Ninh Bình	Tiên Sơn, Tiên Nội (1 phần), Tiên Ngoại (1 phần)	Xem Sửa
13366	Hà Nam	Phường	29.98 km ²	32.171	Phường Hà Nam - tỉnh Ninh Bình	Lam Hạ, Tân Hiệp, Quang Trung (thành phố Phủ Lý, 1 phần), Hoàng Đông (1 phần), Tiên Nội (1 phần), Tiên Ngoại (1 phần)	Xem Sửa

Lưu ý: ADMIN_XP chỉ có thể chỉnh sửa dữ liệu của xã/phường được phân công. ADMIN có thể xem và sửa tất cả các đơn vị.

5.1. Danh sách xã/phường

Trang hiển thị bảng danh sách với các cột: Mã xã, Tên xã/phường, Loại (badge màu), Diện tích (km²), Dân số, Trụ sở, Hành động (Xem / Sửa).

MÃ XÃ	TÊN XÃ / PHƯỜNG	LOẠI	DIỆN TÍCH	DÂN SỐ	TRỤ SỞ	SÁP NHẬP TỪ	
13285	Phủ Lý	Phường	11.84 km ²	62.893	Phường Phủ Lý - tỉnh Ninh Bình	Châu Cầu, Thanh Châu, Liêm Chính, Quang Trung (thành phố Phủ Lý, 1 phần)	Xem Sửa
13291	Phủ Vân	Phường	19.34 km ²	37.549	Phường Phủ Vân - tỉnh Ninh Bình	Lê Hồng Phong, Kim Bình, Phủ Vân	Xem Sửa
13318	Châu Sơn	Phường	17.45 km ²	31.822	Phường Châu Sơn - tỉnh Ninh Bình	Thanh Tuyền, Châu Sơn, Kiên Khê (thị trấn)	Xem Sửa
13324	Duy Tiên	Phường	28.93 km ²	39.087	Phường Duy Tiên - tỉnh Ninh Bình	Chuyên Ngoại, Trác Văn, Yên Nam, Hòa Mạc (1 phần)	Xem Sửa
13330	Duy Tân	Phường	28.86 km ²	27.805	Phường Duy Tân - tỉnh Ninh Bình	Châu Giang, Mộc Hoàn, Hòa Mạc (1 phần)	Xem Sửa
13336	Duy Hà	Phường	15.46 km ²	22.705	Phường Duy Hà - tỉnh Ninh Bình	Duy Minh, Duy Hải, Hoàng Đông (1 phần)	Xem Sửa
13348	Đông Văn	Phường	18.88 km ²	28.827	Phường Đông Văn - tỉnh Ninh Bình	03 phường của thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam (cũ): Bạch Thượng, Yên Bắc, Đông Văn	Xem Sửa
13363	Tiên Sơn	Phường	23.96 km ²	25.675	Phường Tiên Sơn - tỉnh Ninh Bình	Tiên Sơn, Tiên Nội (1 phần), Tiên Ngoại (1 phần)	Xem Sửa
13366	Hà Nam	Phường	29.98 km ²	32.171	Phường Hà Nam - tỉnh Ninh Bình	Lam Hạ, Tân Hiệp, Quang Trung (thành phố Phủ Lý, 1 phần), Hoàng Đông (1 phần), Tiên Nội (1 phần), Tiên Ngoại (1 phần)	Xem Sửa

Tính năng lọc và tìm kiếm: Ô tìm kiếm lọc theo tên xã, mã xã hoặc địa chỉ trụ sở.

MÃ XÃ	TÊN XÃ / PHƯỜNG	LOẠI	DIỆN TÍCH	DÂN SỐ	TRỤ SỞ	SÁP NHẬP TỬ	
13285	Phù Lý	Phường	11.84 km ²	62.893	Phường Phù Lý - tỉnh Ninh Bình	Châu Cầu, Thanh Châu, Liêm Chính, Quang Trung (thành phố Phù Lý, 1 phần)	Xem Sửa
13291	Phù Vân	Phường	19.34 km ²	37.549	Phường Phù Vân - tỉnh Ninh Bình	Lê Hồng Phong, Kim Bình, Phù Vân	Xem Sửa
13318	Châu Sơn	Phường	17.45 km ²	31.822	Phường Châu Sơn - tỉnh Ninh Bình	Thanh Tuyên, Châu Sơn, Kiên Khê (thị trấn)	Xem Sửa
13324	Duy Tiên	Phường	28.93 km ²	39.087	Phường Duy Tiên - tỉnh Ninh Bình	Chuyên Ngoại, Trác Văn, Yên Nam, Hòa Mạc (1 phần)	Xem Sửa
13330	Duy Tân	Phường	28.86 km ²	27.805	Phường Duy Tân - tỉnh Ninh Bình	Châu Giang, Mộc Hoàn, Hòa Mạc (1 phần)	Xem Sửa
13336	Duy Hà	Phường	15.46 km ²	22.705	Phường Duy Hà - tỉnh Ninh Bình	Duy Minh, Duy Hải, Hoàng Đông (1 phần)	Xem Sửa
13348	Đông Văn	Phường	18.88 km ²	28.827	Phường Đông Văn - tỉnh Ninh Bình	03 phường của thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam (cũ): Bạch Thượng, Yên Bắc, Đông Văn	Xem Sửa
13363	Tiên Sơn	Phường	23.96 km ²	25.675	Phường Tiên Sơn - tỉnh Ninh Bình	Tiên Sơn, Tiên Nội (1 phần), Tiên Ngoại (1 phần)	Xem Sửa
13366	Hà Nam	Phường	29.98 km ²	32.171	Phường Hà Nam - tỉnh Ninh Bình	Lam Hạ, Tân Hiệp, Quang Trung (thành phố Phù Lý, 1 phần), Hoàng Đông (1 phần), Tiên Nội (1 phần), Tiên Ngoại (1 phần)	Xem Sửa

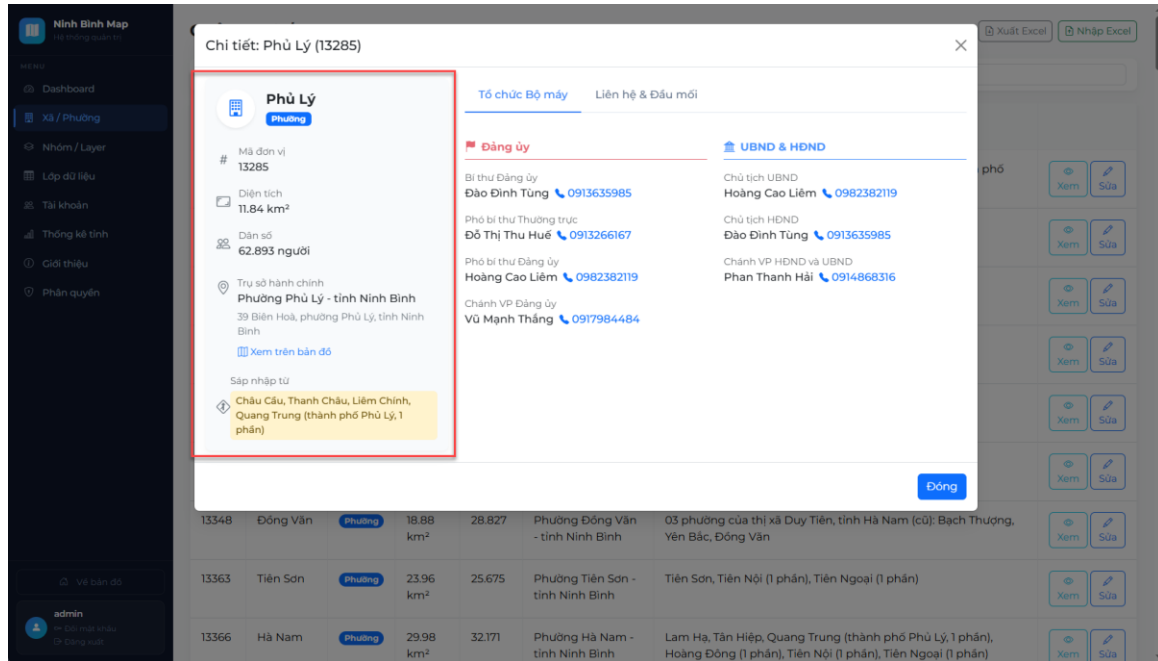
5.2. Xem chi tiết xã/phường

Nhấn nút 'Xem' để mở modal chi tiết với đầy đủ thông tin:

MÃ XÃ	TÊN XÃ / PHƯỜNG	LOẠI	DIỆN TÍCH	DÂN SỐ	TRỤ SỞ	SÁP NHẬP TỬ	
13285	Phù Lý	Phường	11.84 km ²	62.893	Phường Phù Lý - tỉnh Ninh Bình	Châu Cầu, Thanh Châu, Liêm Chính, Quang Trung (thành phố Phù Lý, 1 phần)	Xem Sửa
13291	Phù Vân	Phường	19.34 km ²	37.549	Phường Phù Vân - tỉnh Ninh Bình	Lê Hồng Phong, Kim Bình, Phù Vân	Xem Sửa
13318	Châu Sơn	Phường	17.45 km ²	31.822	Phường Châu Sơn - tỉnh Ninh Bình	Thanh Tuyên, Châu Sơn, Kiên Khê (thị trấn)	Xem Sửa
13324	Duy Tiên	Phường	28.93 km ²	39.087	Phường Duy Tiên - tỉnh Ninh Bình	Chuyên Ngoại, Trác Văn, Yên Nam, Hòa Mạc (1 phần)	Xem Sửa
13330	Duy Tân	Phường	28.86 km ²	27.805	Phường Duy Tân - tỉnh Ninh Bình	Châu Giang, Mộc Hoàn, Hòa Mạc (1 phần)	Xem Sửa
13336	Duy Hà	Phường	15.46 km ²	22.705	Phường Duy Hà - tỉnh Ninh Bình	Duy Minh, Duy Hải, Hoàng Đông (1 phần)	Xem Sửa
13348	Đông Văn	Phường	18.88 km ²	28.827	Phường Đông Văn - tỉnh Ninh Bình	03 phường của thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam (cũ): Bạch Thượng, Yên Bắc, Đông Văn	Xem Sửa
13363	Tiên Sơn	Phường	23.96 km ²	25.675	Phường Tiên Sơn - tỉnh Ninh Bình	Tiên Sơn, Tiên Nội (1 phần), Tiên Ngoại (1 phần)	Xem Sửa
13366	Hà Nam	Phường	29.98 km ²	32.171	Phường Hà Nam - tỉnh Ninh Bình	Lam Hạ, Tân Hiệp, Quang Trung (thành phố Phù Lý, 1 phần), Hoàng Đông (1 phần), Tiên Nội (1 phần), Tiên Ngoại (1 phần)	Xem Sửa

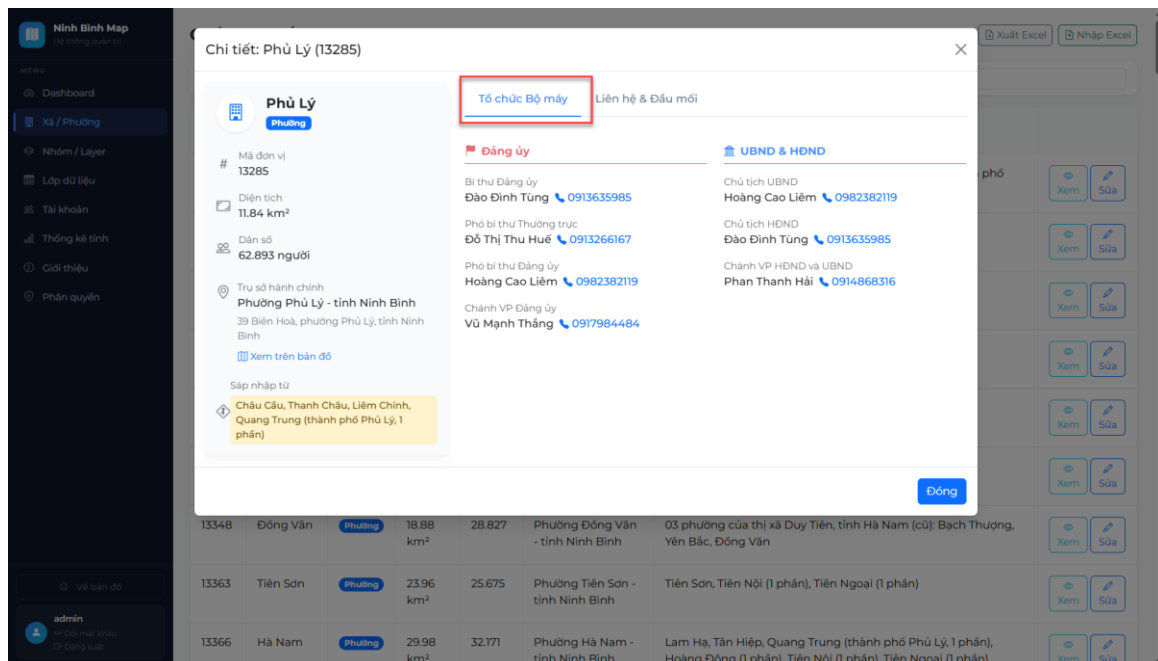
5.2.1. Cột trái - Thông tin cơ bản

- Mã xã và loại đơn vị (badge màu).
- Diện tích (km²) và dân số.
- Địa chỉ trụ sở UBND.

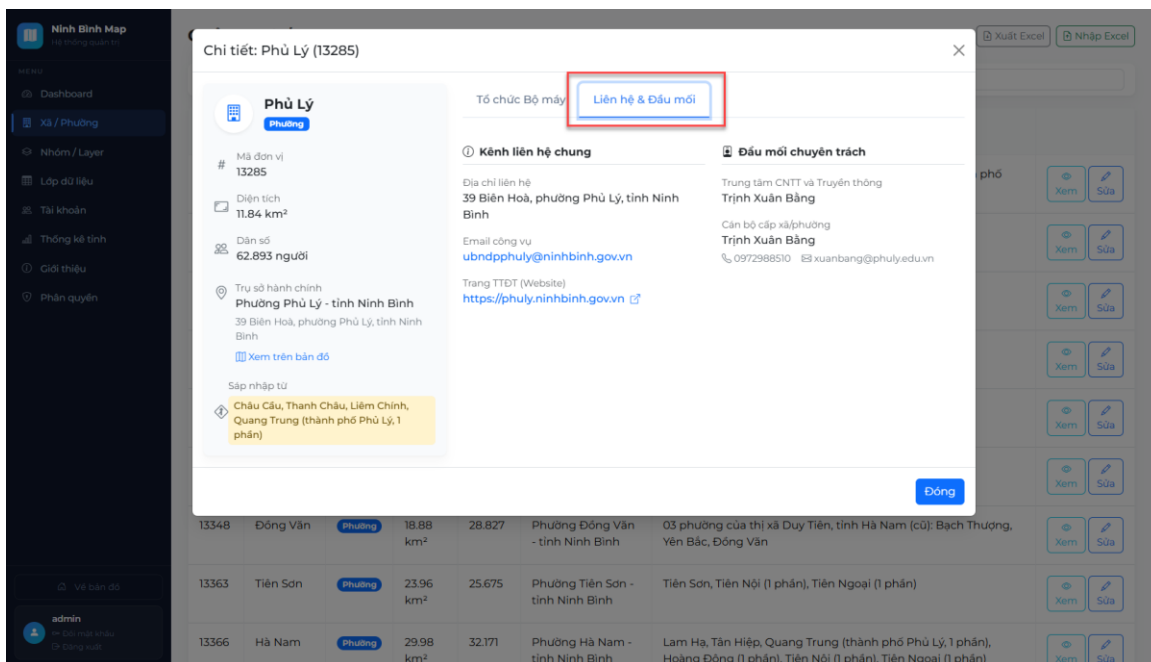


5.2.2. Cột phải - Thông tin chi tiết (2 tab)

Tab 'Tổ chức Bộ máy': Đảng ủy (Bí thư, Phó Bí thư, Chánh văn phòng) và UBND/HĐND (Chủ tịch, Phó Chủ tịch, Chánh văn phòng). Các số điện thoại là liên kết có thể gọi trực tiếp.

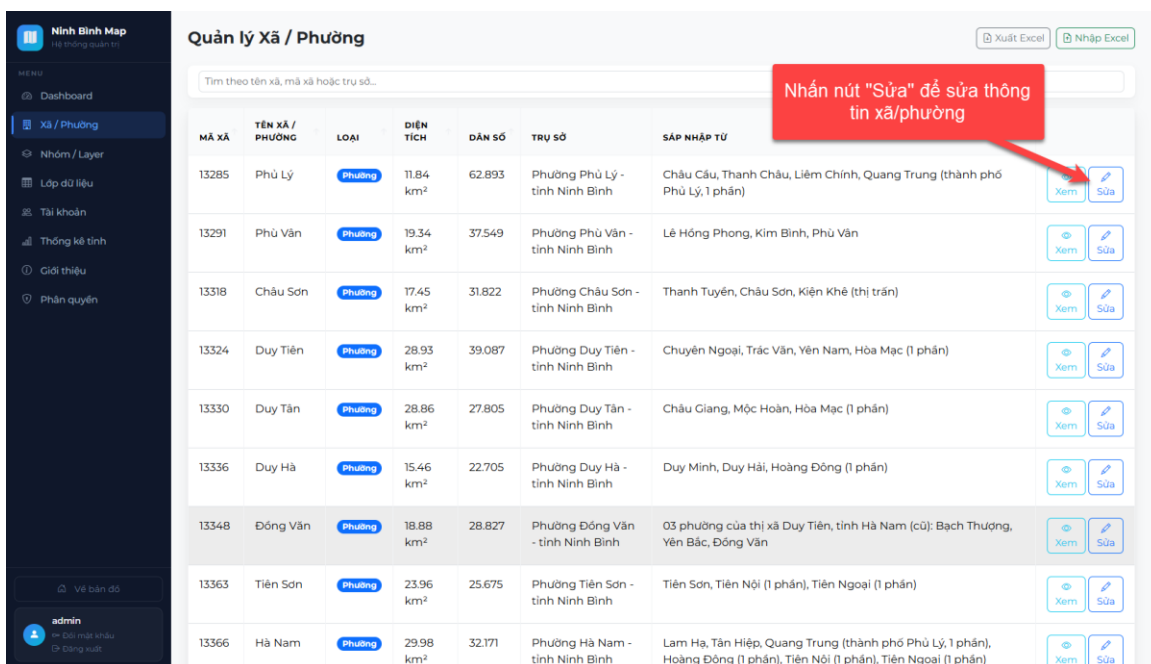


Tab 'Liên hệ & Đầu mối': Địa chỉ, email, website liên hệ chung; Đầu mối CNTT và Đầu mối xã (họ tên, điện thoại, email).



5.3. Chỉnh sửa xã/phường

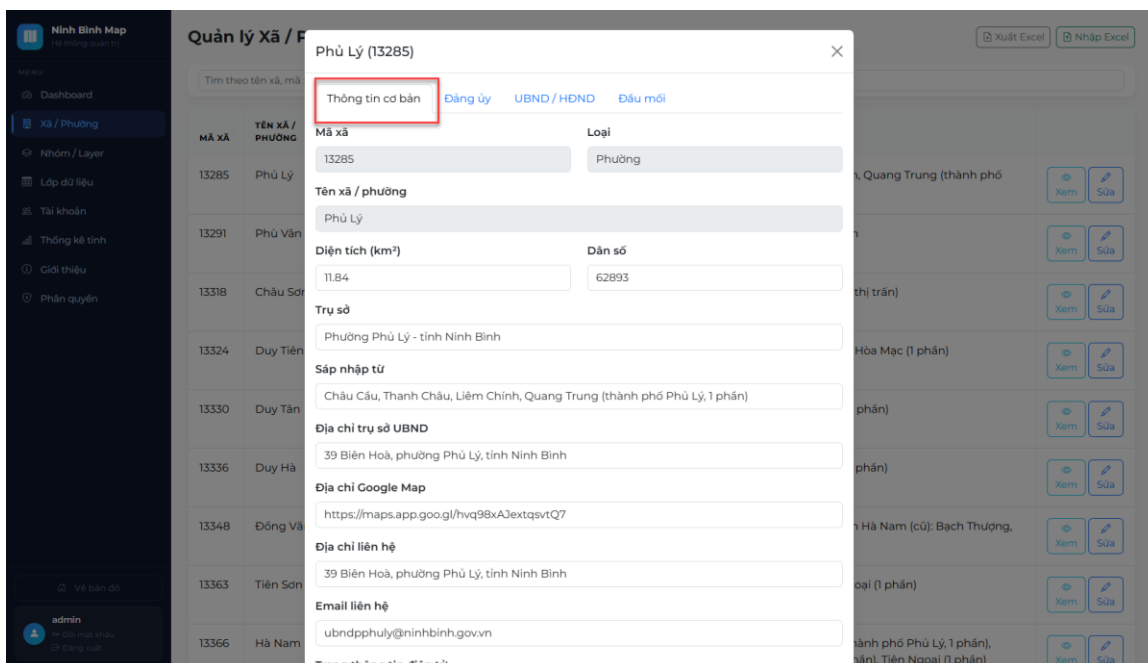
Nhấn nút 'Sửa' để mở form chỉnh sửa với 4 tab:



5.3.1. Tab 'Thông tin cơ bản'

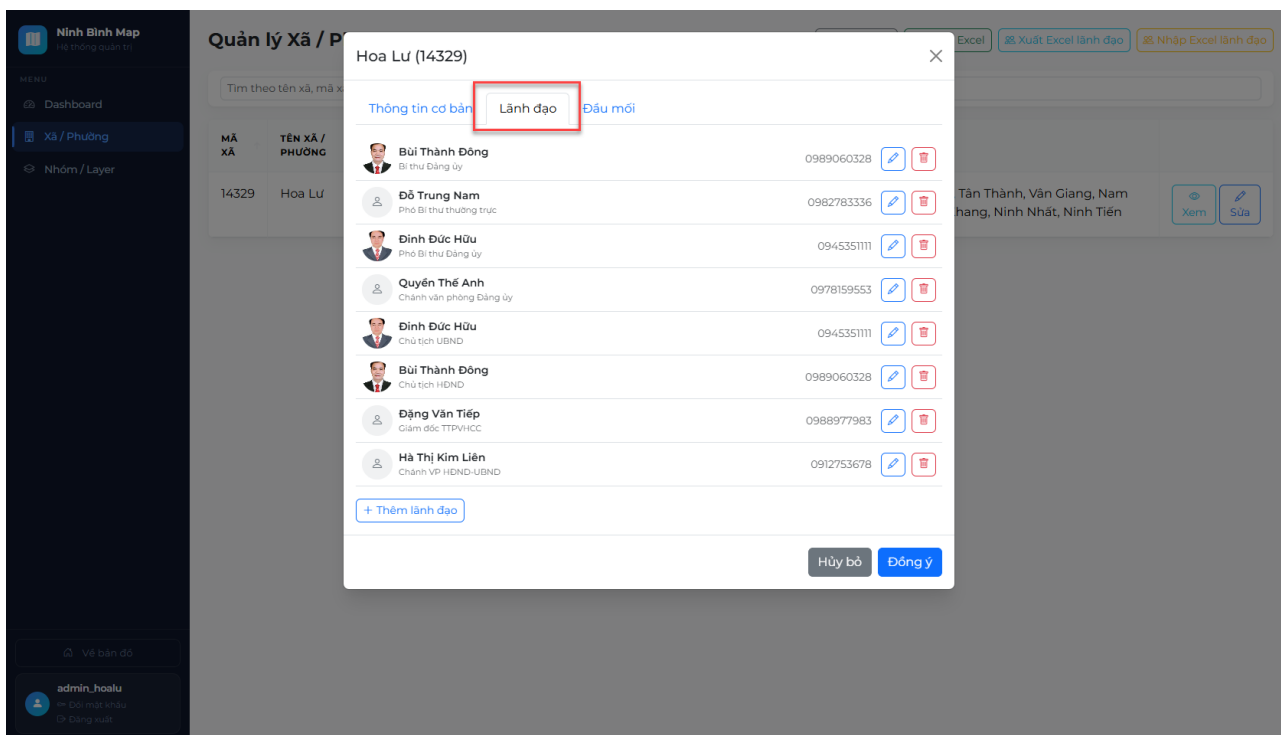
- Diện tích (km²): Nhập số thực, ví dụ 12.34.
- Dân số: Nhập số nguyên.
- Địa chỉ trụ sở: Địa chỉ đầy đủ của UBND.
- Email: Địa chỉ email liên hệ (phải đúng định dạng).

- Website: URL cổng thông tin điện tử.



5.3.2. Tab 'Lãnh đạo'

Trong cửa sổ chỉnh sửa, chọn tab "Lãnh đạo". Danh sách lãnh đạo hiện tại sẽ hiển thị với ảnh, họ tên, chức vụ và số điện thoại.

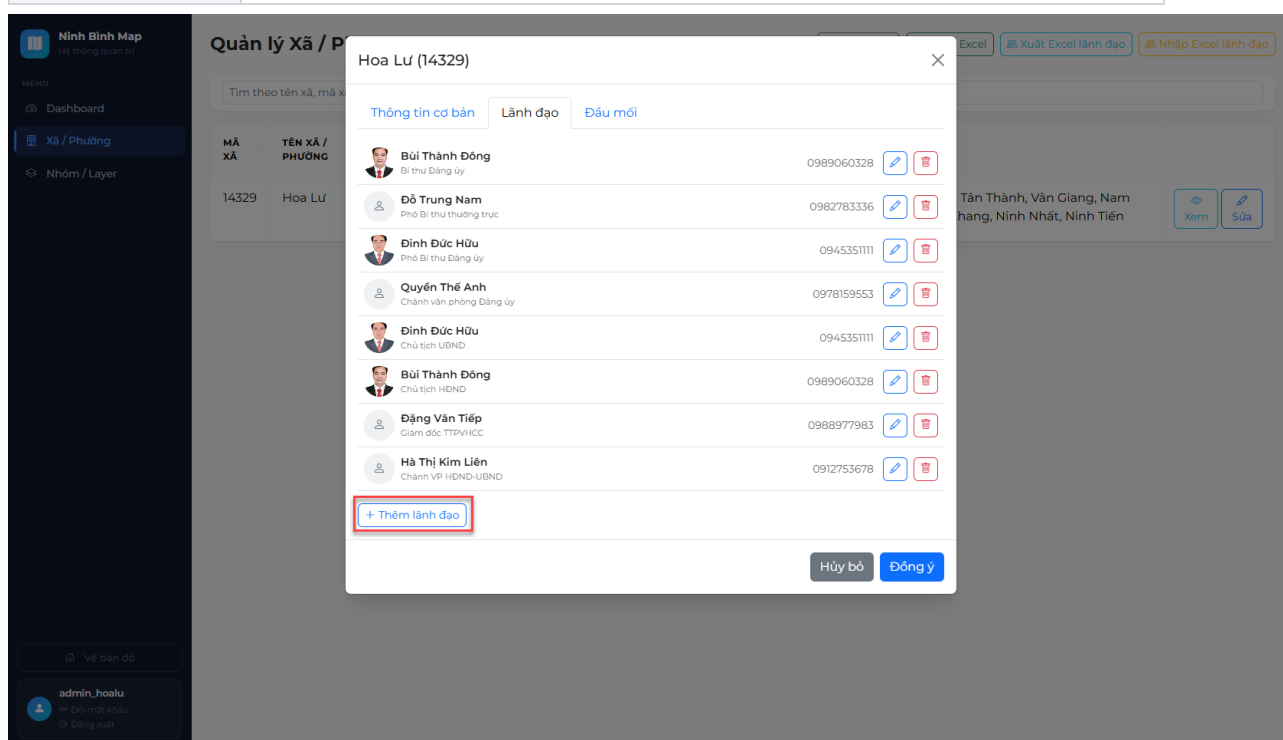


5.3.2.1. Thêm lãnh đạo

Thêm lãnh đạo

1. Nhấn nút "+ Thêm lãnh đạo" ở cuối danh sách.
2. Form thêm mới xuất hiện bên dưới.
3. Nhập đầy đủ: Chức vụ, Họ tên, Số điện thoại.
4. (Tuỳ chọn) Nhấn "Chọn ảnh" để upload ảnh chân dung lãnh đạo.
5. Nhấn "Lưu" để xác nhận. Lãnh đạo mới xuất hiện ngay trong danh sách.

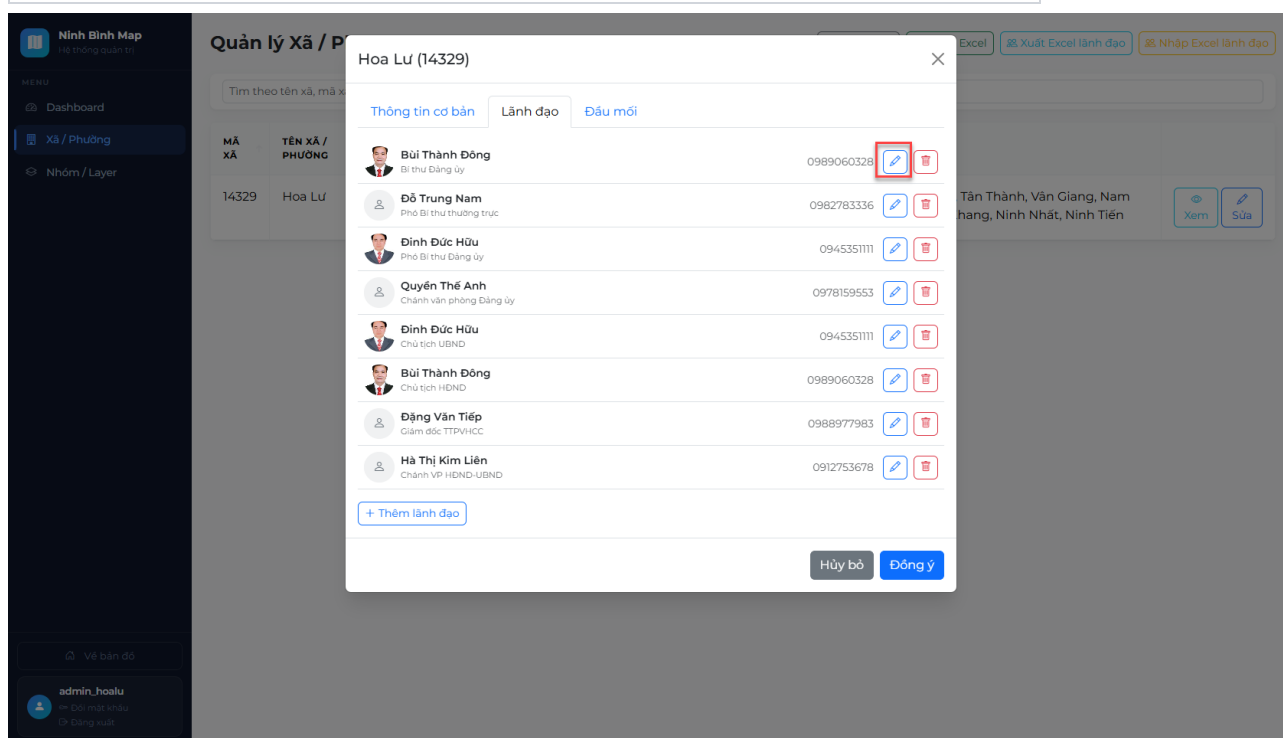
Chức vụ	VD: Bí thư Đảng ủy / Chủ tịch UBND / Phó Chủ tịch HĐND
Họ tên	Nhập đầy đủ họ và tên. VD: Nguyễn Văn An
Số điện thoại	Số di động 10 số. VD: 0912345678
Ảnh	File ảnh JPG/PNG, kích thước khuyến nghị tối thiểu 200×200 px



5.3.2.2. Sửa thông tin lãnh đạo

Chỉnh sửa lãnh đạo

1. Nhấn biểu tượng bút chì (nút "Sửa") bên cạnh tên lãnh đạo cần sửa.
2. Form sửa xuất hiện với thông tin hiện tại được điền sẵn.
3. Chỉnh sửa các trường cần thiết, nhấn "Lưu" để xác nhận.



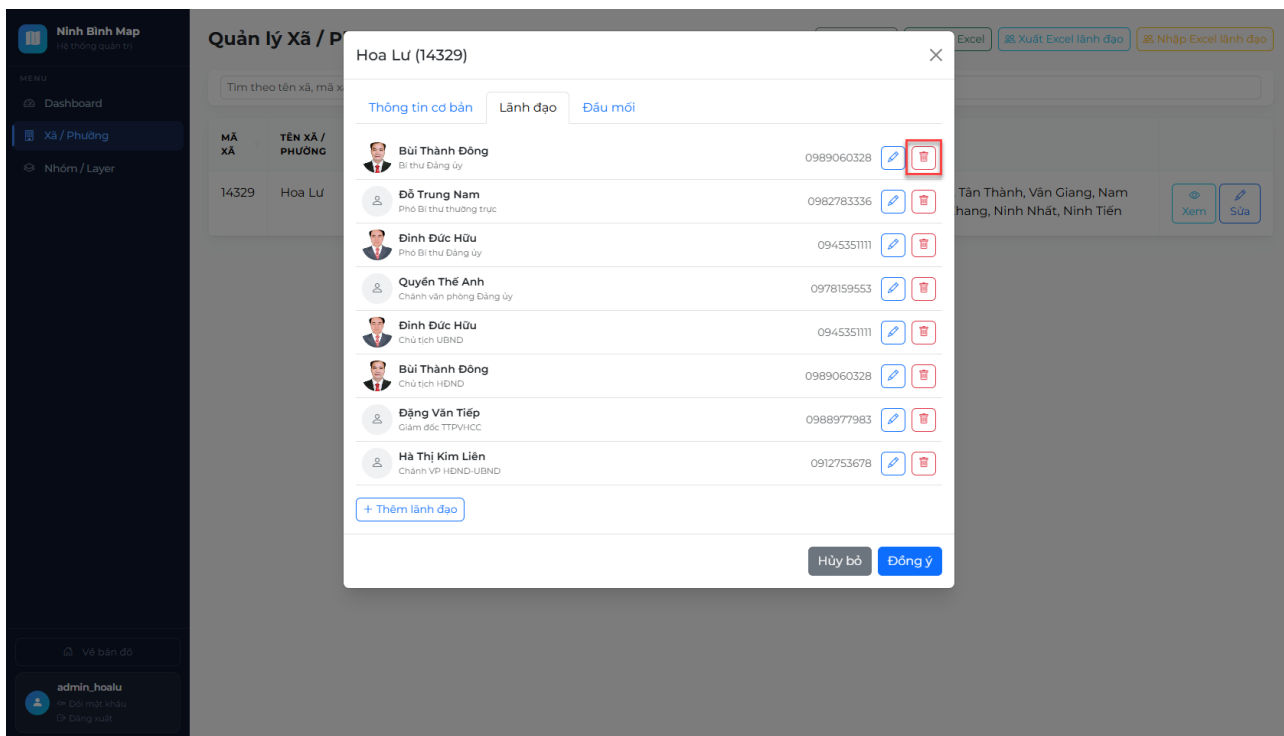
5.3.2.3. Xóa thông tin lãnh đạo

Xóa lãnh đạo

1. Nhấn biểu tượng thùng rác (nút đỏ) bên cạnh tên lãnh đạo cần xóa.
2. Hộp thoại xác nhận xuất hiện: "Bạn có chắc muốn xóa lãnh đạo này không?"
3. Nhấn "Xóa" để xác nhận hoặc "Hủy" để bỏ qua.

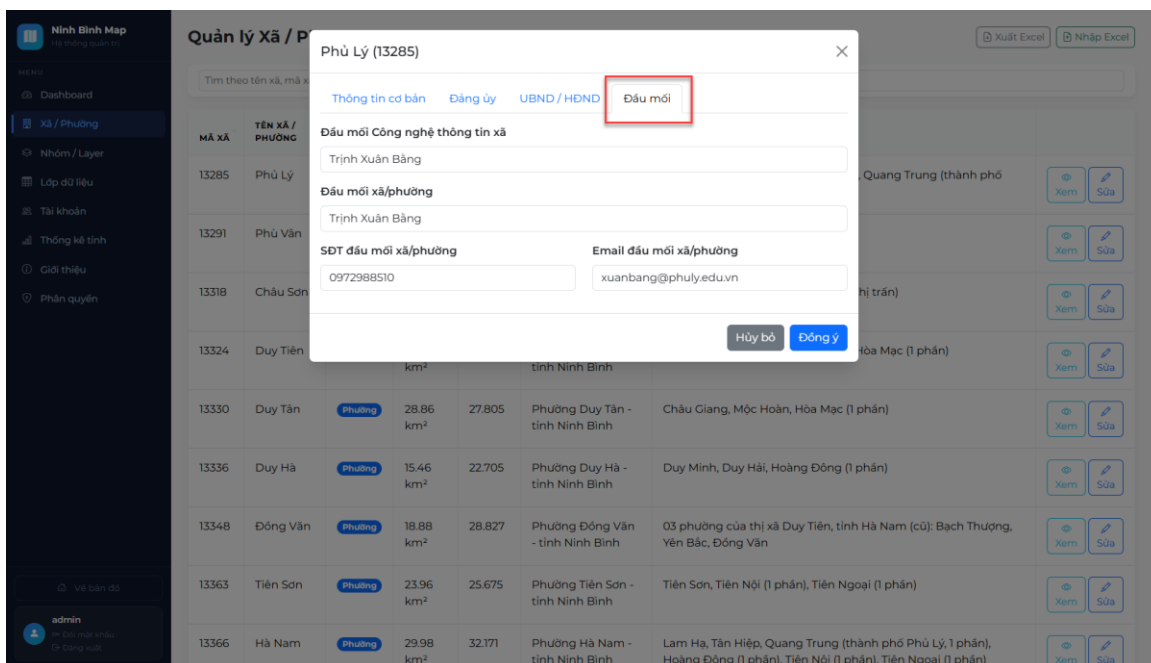
⚠ Cảnh báo

Thao tác xóa lãnh đạo không thể hoàn tác. Hãy kiểm tra kỹ trước khi nhấn "Xóa".



5.3.3. Tab 'Đầu mối'

- Đầu mối CNTT: Họ tên, số điện thoại, email.
- Đầu mối xã: Họ tên, số điện thoại, email.



Lưu ý: Hệ thống kiểm tra định dạng email (phải có @ và tên miền) và số điện thoại (số điện thoại Việt Nam hợp lệ) khi lưu. Nếu nhập sai định dạng, thông báo lỗi sẽ hiện dưới ô nhập liệu.

5.4. Xuất/Nhập dữ liệu Excel

5.4.1. Xuất Excel

1. Nhấn nút 'Xuất Excel' ở góc trên bên phải trang.
2. File .xlsx được tải về ngay lập tức với toàn bộ dữ liệu xã/phường.
3. File có dòng tiêu đề cố định và nội dung có thể chỉnh sửa.

The screenshot shows the 'Quản lý Xã / Phường' (Manage Communes/Wards) interface. At the top right, there are two buttons: 'Xuất Excel' (Export Excel) and 'Nhập Excel' (Import Excel). The 'Xuất Excel' button is highlighted with a red box. Below the buttons is a search bar and a table with the following columns: MÃ XÃ, TÊN XÃ / PHƯỜNG, LOẠI, DIỆN TÍCH, DÂN SỐ, TRỤ SỞ, SÁP NHẬP TỬ, and action buttons (Xem, Sửa).

MÃ XÃ	TÊN XÃ / PHƯỜNG	LOẠI	DIỆN TÍCH	DÂN SỐ	TRỤ SỞ	SÁP NHẬP TỬ	
13285	Phủ Lý	Phường	11.84 km ²	62.893	Phường Phủ Lý - tỉnh Ninh Bình	Châu Cấu, Thanh Châu, Liêm Chính, Quang Trung (thành phố Phủ Lý, 1 phần)	Xem Sửa
13291	Phủ Vân	Phường	19.34 km ²	37.549	Phường Phủ Vân - tỉnh Ninh Bình	Lê Hồng Phong, Kim Bình, Phú Vân	Xem Sửa
13318	Châu Sơn	Phường	17.45 km ²	31.822	Phường Châu Sơn - tỉnh Ninh Bình	Thanh Tuyền, Châu Sơn, Kiên Khê (thị trấn)	Xem Sửa
13324	Duy Tiên	Phường	28.93 km ²	39.087	Phường Duy Tiên - tỉnh Ninh Bình	Chuyên Ngoại, Trác Văn, Yên Nam, Hòa Mạc (1 phần)	Xem Sửa
13330	Duy Tân	Phường	28.86 km ²	27.805	Phường Duy Tân - tỉnh Ninh Bình	Châu Giang, Mộc Hoàn, Hòa Mạc (1 phần)	Xem Sửa
13336	Duy Hà	Phường	15.46 km ²	22.705	Phường Duy Hà - tỉnh Ninh Bình	Duy Minh, Duy Hải, Hoàng Đông (1 phần)	Xem Sửa
13348	Đông Văn	Phường	18.88 km ²	28.827	Phường Đông Văn - tỉnh Ninh Bình	03 phường của thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam (cũ): Bạch Thượng, Yên Bắc, Đông Văn	Xem Sửa
13363	Tiên Sơn	Phường	23.96 km ²	25.675	Phường Tiên Sơn - tỉnh Ninh Bình	Tiên Sơn, Tiên Nội (1 phần), Tiên Ngoại (1 phần)	Xem Sửa
13366	Hà Nam	Phường	29.98 km ²	32.171	Phường Hà Nam - tỉnh Ninh Bình	Lam Hạ, Tân Hiệp, Quang Trung (thành phố Phủ Lý, 1 phần), Hoàng Đông (1 phần), Tiên Nội (1 phần), Tiên Ngoại (1 phần)	Xem Sửa

5.4.2. Nhập Excel (cập nhật hàng loạt)

1. Nhấn nút 'Nhập Excel'.
2. Chọn file .xlsx đã chuẩn bị (dùng file xuất làm template).
3. Hệ thống phân tích file và hiển thị preview: hàng màu xanh (hợp lệ, sẽ cập nhật), hàng màu đỏ (có lỗi, sẽ bị bỏ qua).
4. Nhấn 'Xác nhận nhập' để tiến hành cập nhật các hàng hợp lệ.

Quản lý Xã / Phường

Tìm theo tên xã, mã xã hoặc trụ sở...

MÃ XÃ	TÊN XÃ / PHƯỜNG	LOẠI	DIỆN TÍCH	DÂN SỐ	TRỤ SỞ	SÁP NHẬP TỬ	Xem	Sửa
13285	Phù Lý	Phường	11.84 km ²	62.893	Phường Phù Lý - tỉnh Ninh Bình	Châu Cầu, Thanh Châu, Liêm Chính, Quang Trung (thành phố Phù Lý, 1 phần)	Xem	Sửa
13291	Phù Vân	Phường	19.34 km ²	37.549	Phường Phù Vân - tỉnh Ninh Bình	Lê Hồng Phong, Kim Bình, Phù Vân	Xem	Sửa
13318	Châu Sơn	Phường	17.45 km ²	31.822	Phường Châu Sơn - tỉnh Ninh Bình	Thanh Tuyền, Châu Sơn, Kiên Khê (thị trấn)	Xem	Sửa
13324	Duy Tiên	Phường	28.93 km ²	39.087	Phường Duy Tiên - tỉnh Ninh Bình	Chuyên Ngoại, Trác Văn, Yên Nam, Hòa Mạc (1 phần)	Xem	Sửa
13330	Duy Tân	Phường	28.86 km ²	27.805	Phường Duy Tân - tỉnh Ninh Bình	Châu Giang, Mộc Hoàn, Hòa Mạc (1 phần)	Xem	Sửa
13336	Duy Hà	Phường	15.46 km ²	22.705	Phường Duy Hà - tỉnh Ninh Bình	Duy Minh, Duy Hải, Hoàng Đông (1 phần)	Xem	Sửa
13348	Đông Văn	Phường	18.88 km ²	28.827	Phường Đông Văn - tỉnh Ninh Bình	03 phường của thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam (cũ): Bạch Thượng, Yên Bắc, Đông Văn	Xem	Sửa
13363	Tiên Sơn	Phường	23.96 km ²	25.675	Phường Tiên Sơn - tỉnh Ninh Bình	Tiên Sơn, Tiên Nội (1 phần), Tiên Ngoại (1 phần)	Xem	Sửa
13366	Hà Nam	Phường	29.98 km ²	32.171	Phường Hà Nam - tỉnh Ninh Bình	Lam Hà, Tân Hiệp, Quang Trung (thành phố Phù Lý, 1 phần), Hoàng Đông (1 phần), Tiên Nội (1 phần), Tiên Ngoại (1 phần)	Xem	Sửa

6. QUẢN LÝ NHÓM / LAYER / MARKER

Module này cho phép quản lý hệ thống điểm đánh dấu (Marker) trên bản đồ theo cấu trúc phân cấp Nhóm → Layer → Marker.

Quản lý Nhóm / Layer

Xuất template | Nhập Excel | + Thêm nhóm

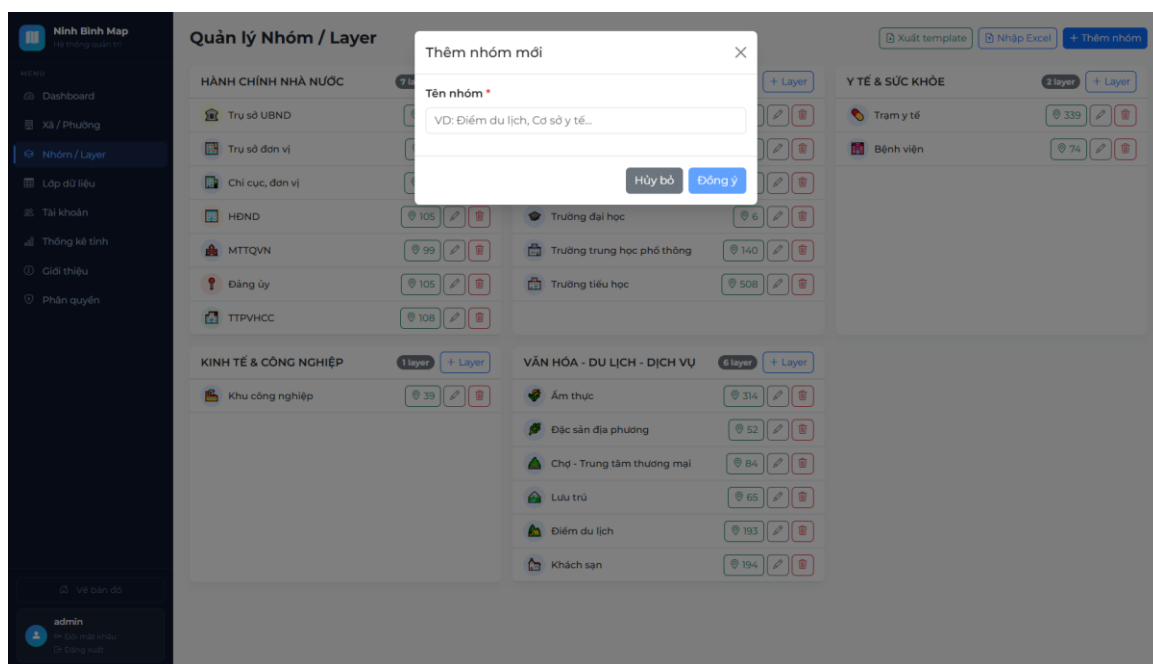
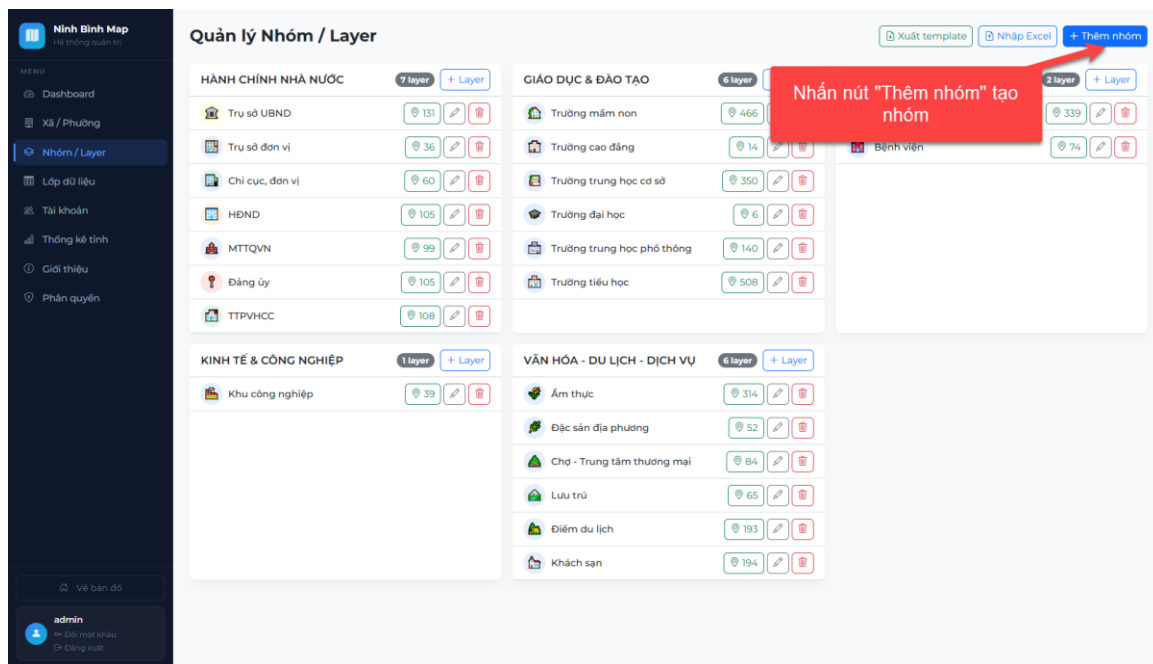
HÀNH CHÍNH NHÀ NƯỚC	GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO	Y TẾ & SỨC KHỎE
<ul style="list-style-type: none"> Trụ sở UBND: 131 Trụ sở đơn vị: 36 Chi cục, đơn vị: 60 HỆND: 105 MTTQVN: 99 Đảng ủy: 105 TTPVHCC: 108 	<ul style="list-style-type: none"> Trường mầm non: 466 Trường cao đẳng: 14 Trường trung học cơ sở: 350 Trường đại học: 6 Trường trung học phổ thông: 140 Trường tiểu học: 508 	<ul style="list-style-type: none"> Trạm y tế: 339 Bệnh viện: 74
KINH TẾ & CÔNG NGHIỆP	VĂN HÓA - DU LỊCH - DỊCH VỤ	
<ul style="list-style-type: none"> Khu công nghiệp: 39 	<ul style="list-style-type: none"> Ấm thực: 314 Đặc sản địa phương: 52 Chợ - Trung tâm thương mại: 84 Lưu trú: 65 Điểm du lịch: 193 Khách sạn: 194 	

6.1. Quản lý Nhóm (Groups)

6.1.1. Tạo nhóm mới

1. Nhấn nút 'Thêm nhóm' ở góc trên bên phải.

2. Nhập tên nhóm vào ô văn bản.
3. Nhấn 'Lưu' để tạo.

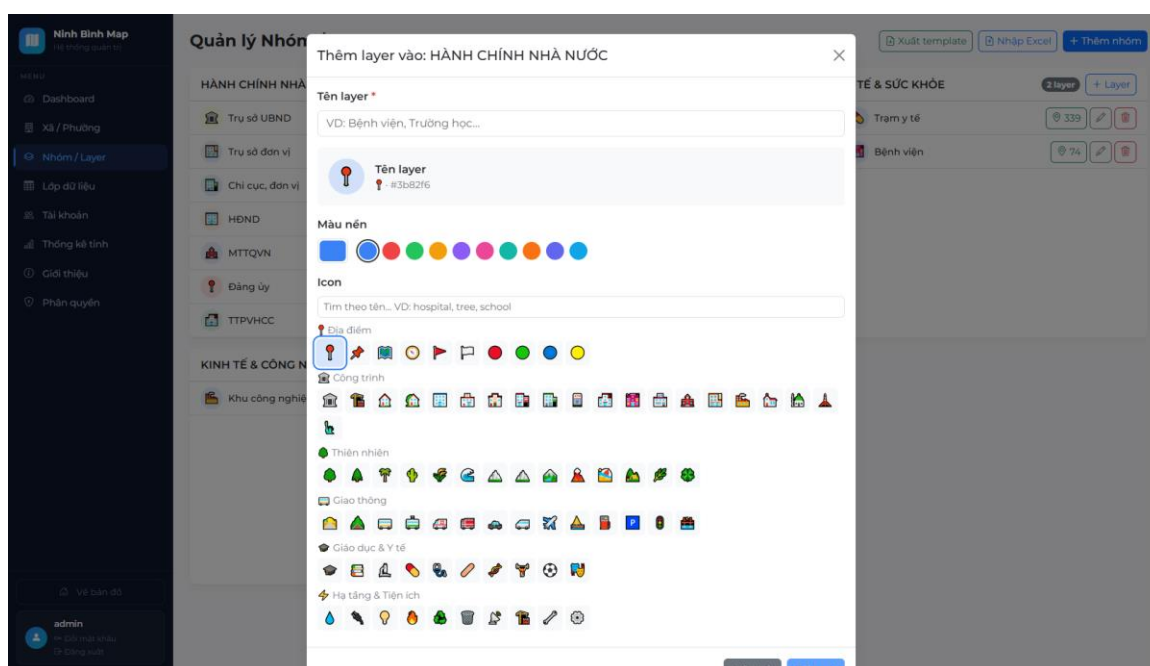
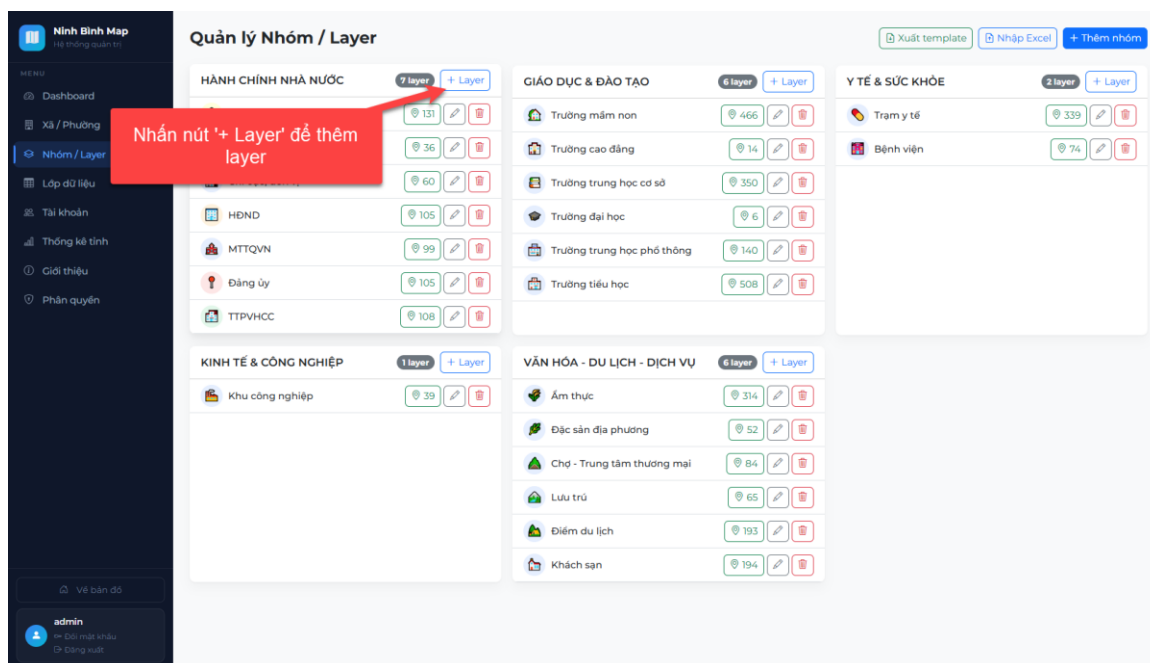


6.2. Quản lý Layer

6.2.1. Tạo layer mới

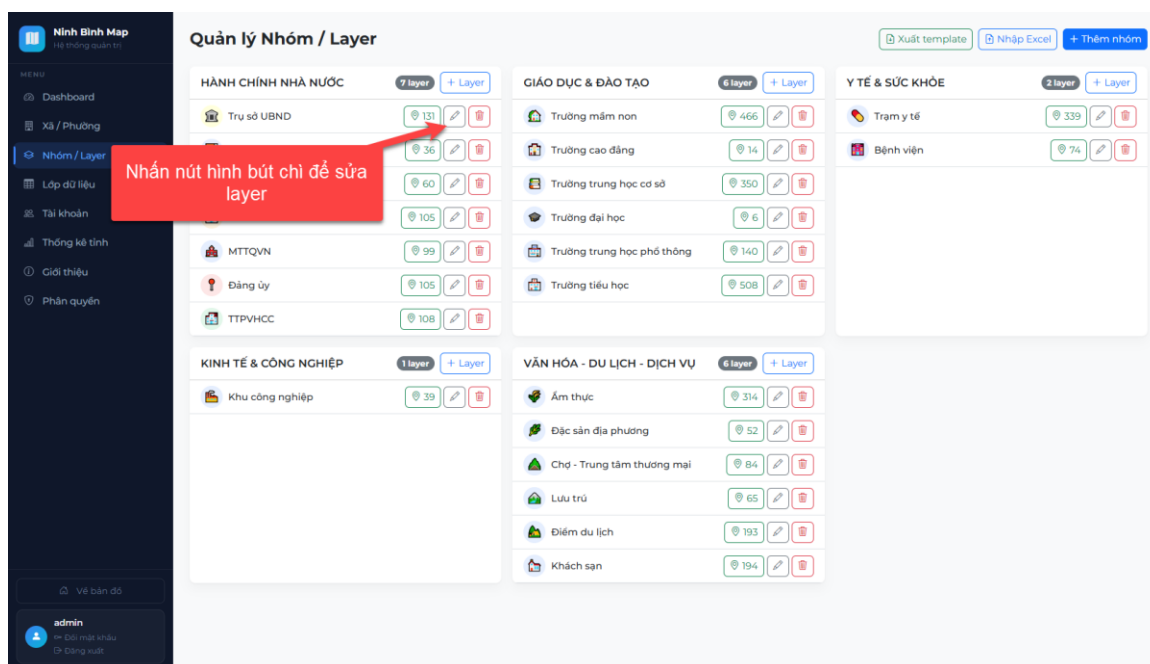
1. Trong thẻ nhóm, nhấn nút '+ Layer' để thêm layer.
2. Nhập tên layer.

3. Chọn Icon: Nhấn vào ô icon để mở trình chọn emoji. Có 6 danh mục: Địa điểm, Công trình, Thiên nhiên, Giao thông, Giáo dục/Y tế, Hạ tầng. Có thể tìm kiếm emoji theo tên tiếng Anh (ví dụ: hospital, school, tree).
4. Chọn Màu sắc: Nhấn ô màu để mở bộ chọn màu hoặc chọn 1 trong 10 màu preset.
5. Xem trước: Kết hợp icon + màu được hiển thị trong ô preview.
6. Nhấn 'Luu' để tạo layer.

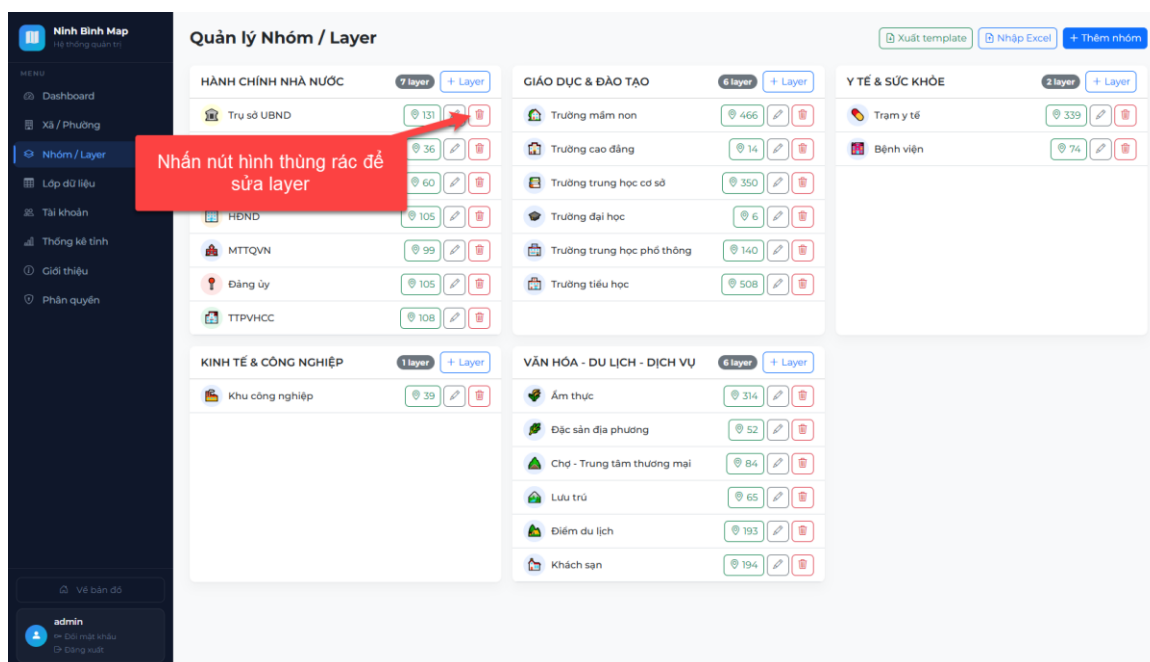


6.2.2. Sửa và xóa layer

Sửa: Nhấn nút chỉnh sửa trên mục layer để thay đổi tên, icon, màu sắc.



Xóa: Nhấn nút xóa để xóa layer cùng tất cả marker bên trong (cần xác nhận).



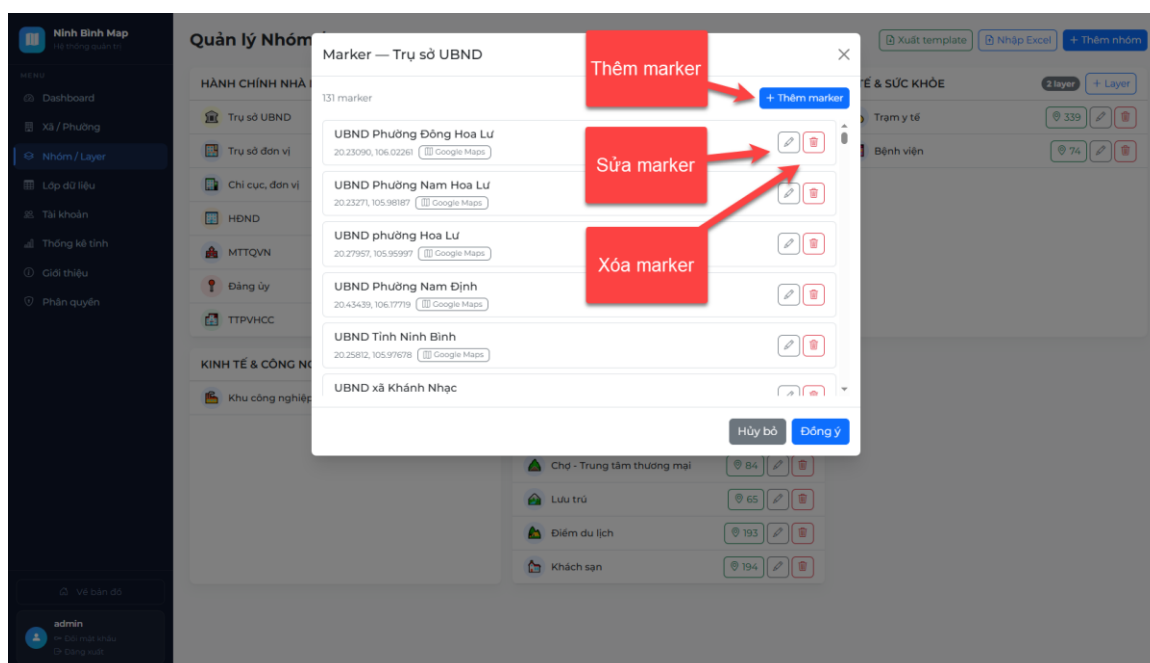
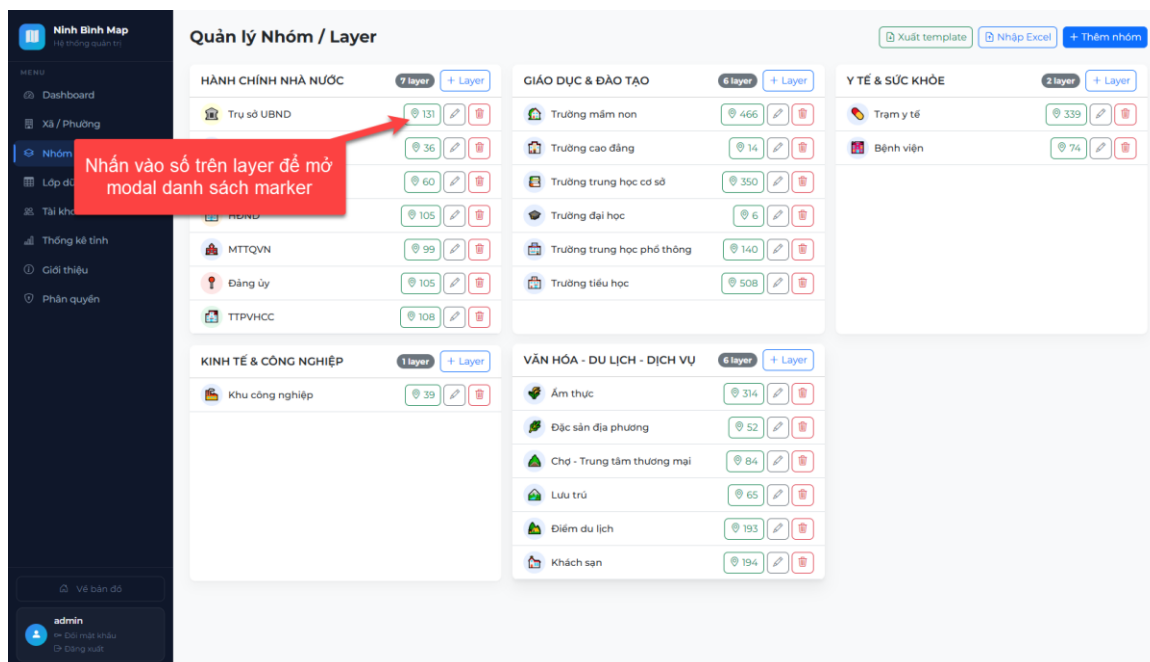
6.3. Quản lý Marker

6.3.1. Mở cửa sổ quản lý marker

Nhấn vào số trên layer để mở modal danh sách marker. Cửa sổ hiển thị:

- Danh sách tất cả marker trong layer: Tên, tọa độ, link Google Maps, người tạo.

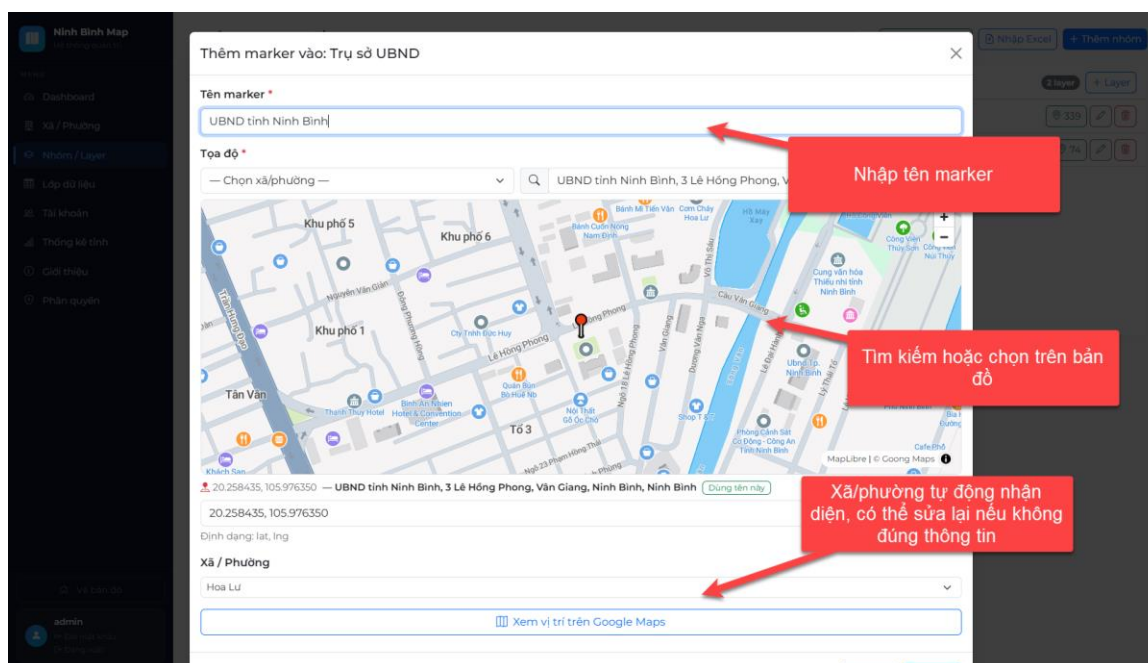
- Nút Sửa và Xóa cho mỗi marker (chỉ người tạo hoặc Admin mới thấy).
- Nút 'Thêm marker' ở đầu danh sách.



6.3.2. Thêm/Sửa marker

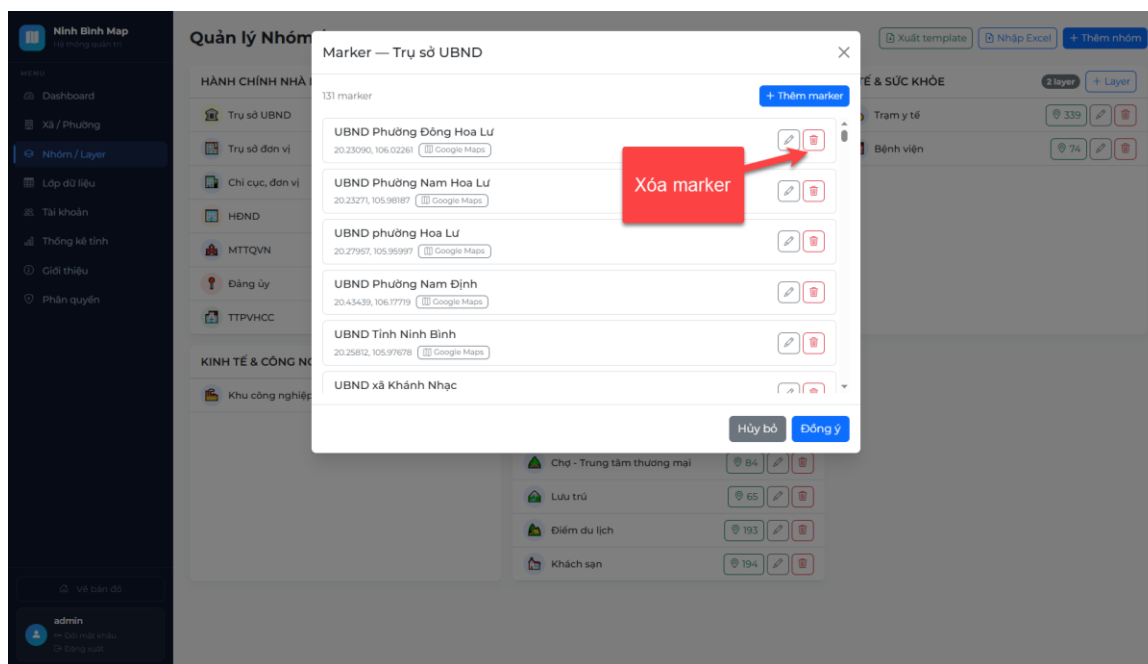
1. Nhấn 'Thêm marker' hoặc nút Sửa của marker hiện có.
2. Nhập tên marker.
3. Chọn tọa độ bằng MapPicker: Nhấp vào bản đồ thu nhỏ để đặt vị trí marker, hoặc nhập tọa độ thủ công (định dạng: lat, lng), hoặc tìm kiếm địa điểm bằng thanh tìm kiếm.

4. Xã/phường tự động nhận diện: Sau khi chọn tọa độ, hệ thống tự tính toán marker nằm trong xã nào và tự động điền vào dropdown.
5. Có thể ghi đè xã bằng dropdown thủ công nếu cần.
6. Nhấn 'Lưu' để lưu marker.



6.3.3. Xóa marker

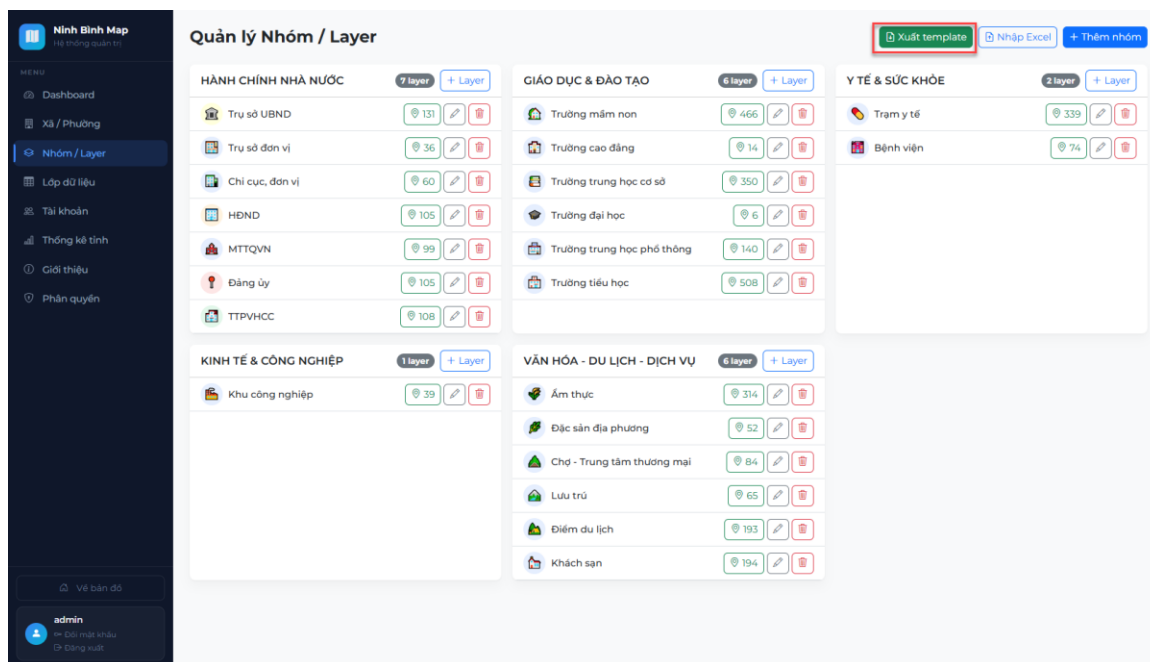
1. Nhấn nút xóa (thùng rác) bên cạnh marker.
2. Xác nhận xóa trong hộp thoại.



6.4. Nhập marker hàng loạt từ Excel

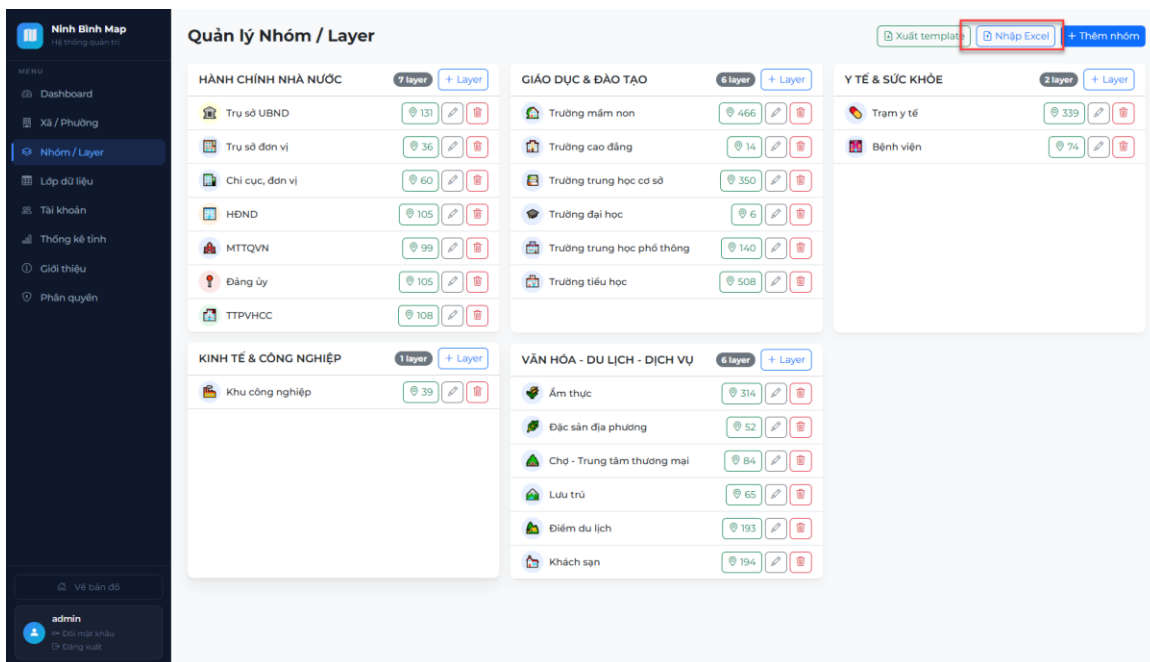
6.4.1. Tải mẫu Excel

1. Nhấn nút 'Xuất template' trong trang Nhóm/Layer.
2. File .xlsx được tải về với 2 sheet: 'Markers' (cột Tên, Tọa độ, Layer ID — người dùng điền dữ liệu) và 'Danh sách Layer' (tham chiếu ID, tên layer, icon, nhóm).



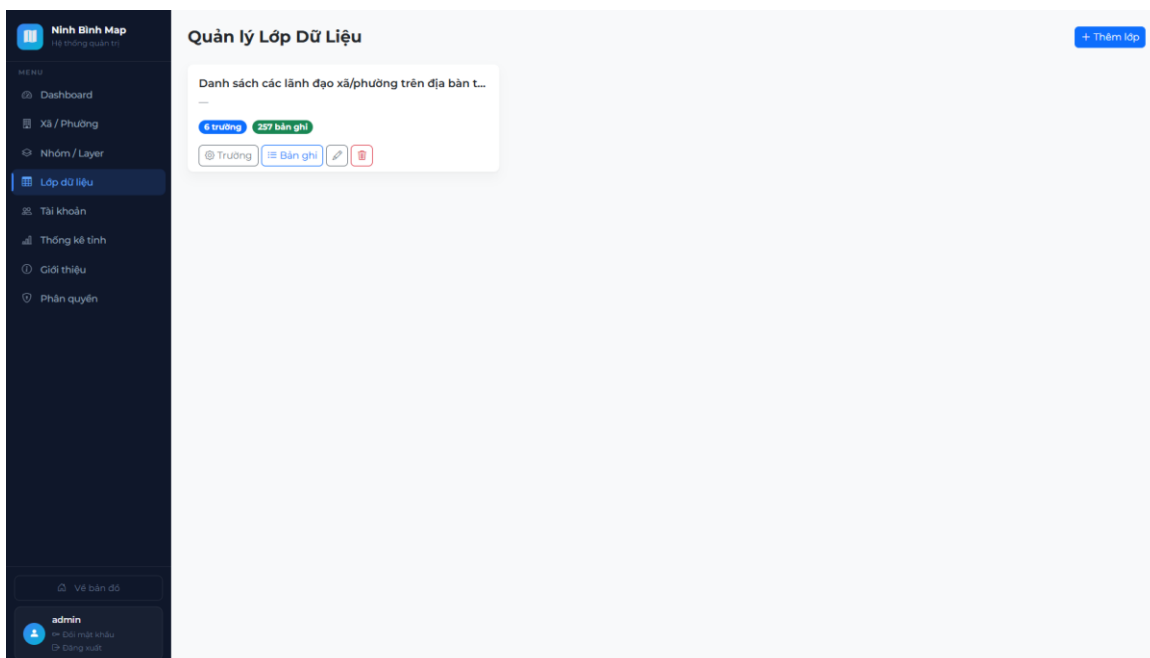
6.4.2. Nhập file Excel

1. Nhấn nút 'Nhập từ Excel'.
2. Chọn file .xlsx đã điền dữ liệu.
3. Hệ thống kiểm tra từng dòng (định dạng tọa độ, layer ID tồn tại).
4. Báo cáo hiển thị: Số marker tạo thành công, danh sách lỗi chi tiết.



7. QUẢN LÝ LỚP DỮ LIỆU

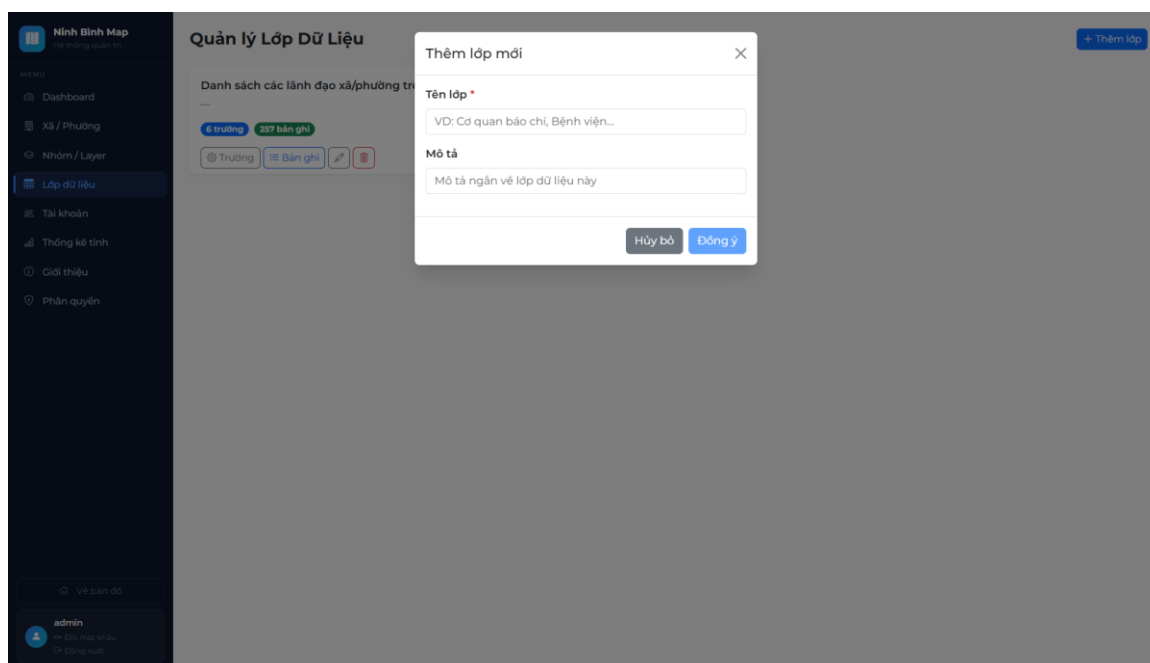
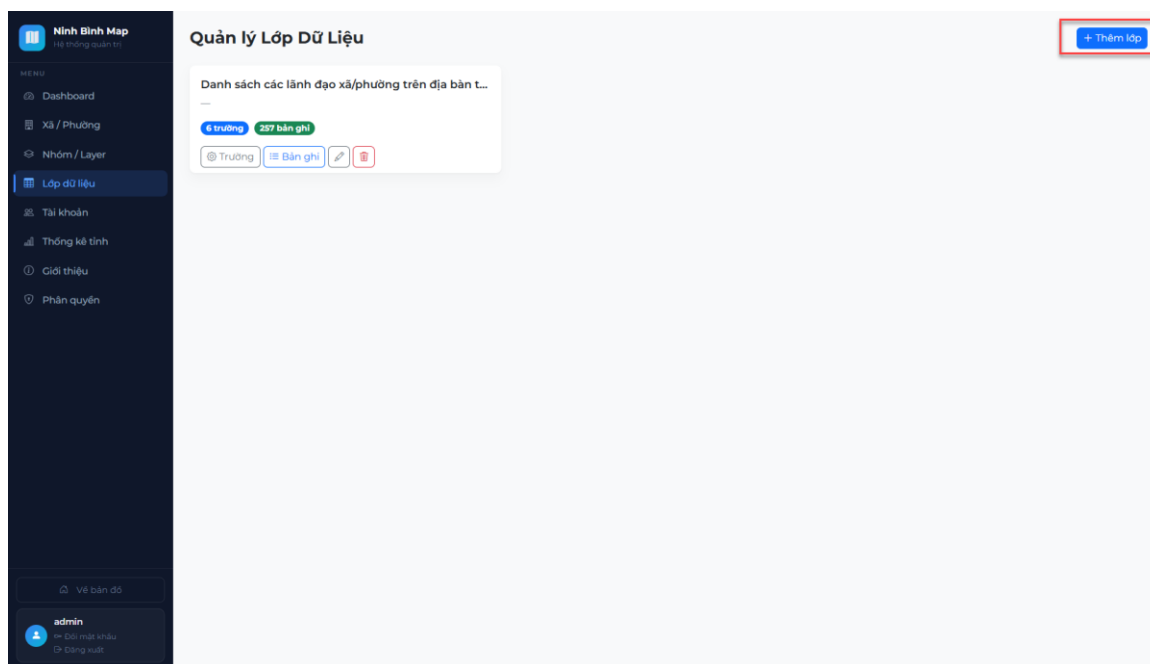
Module Lớp Dữ liệu (Data Layers) cho phép tạo các bảng dữ liệu tùy chỉnh gắn với bản đồ. Mỗi lớp dữ liệu có schema riêng (tập hợp các trường) và lưu trữ nhiều bản ghi.



7.1. Quản lý Lớp (Layer)

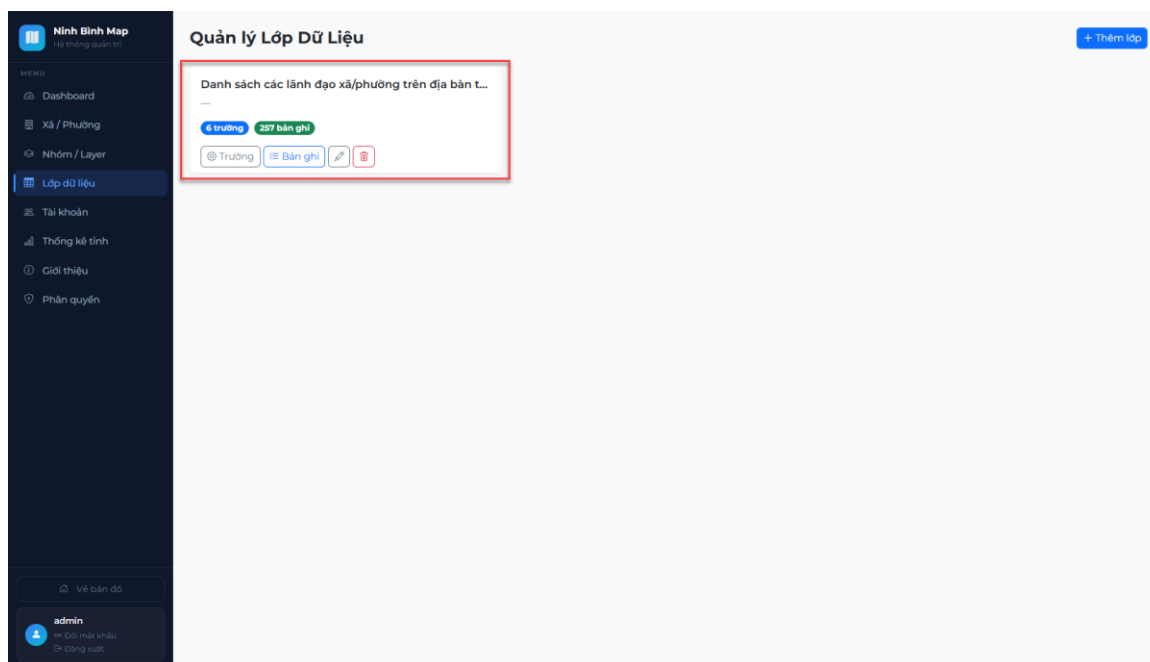
7.1.1. Tạo lớp mới

1. Nhấn nút 'Tạo lớp mới'.
2. Nhập Tên lớp (bắt buộc) và Mô tả (tùy chọn).
3. Nhấn 'Lưu'.



7.1.2. Xem danh sách lớp

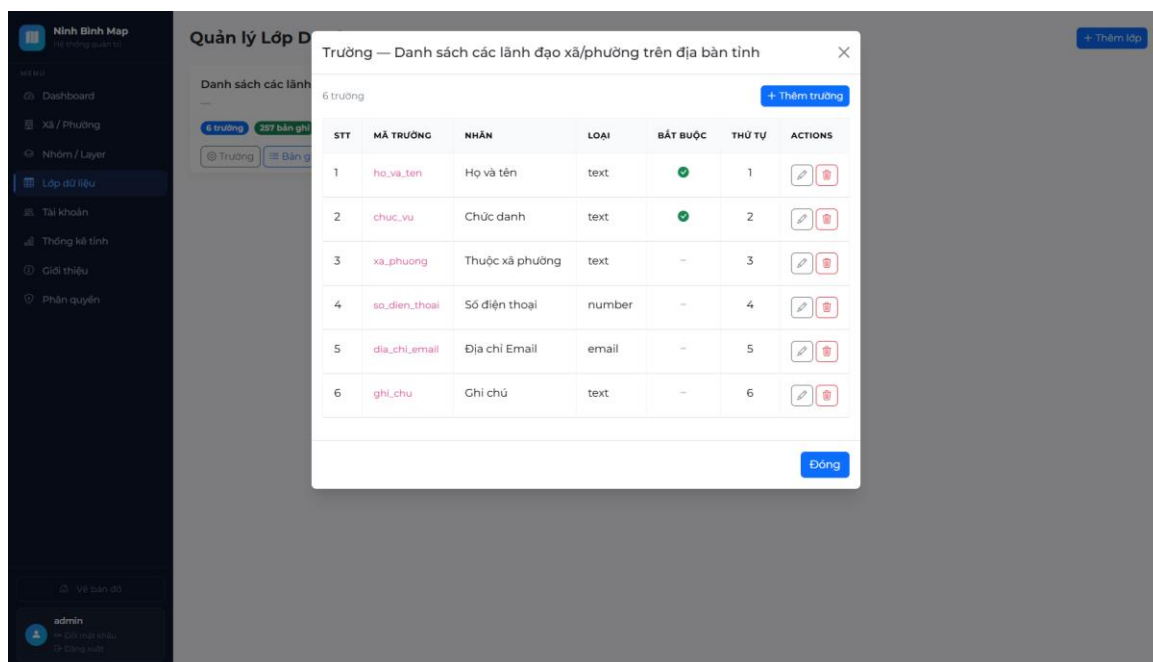
Các lớp hiển thị dạng thẻ lưới. Mỗi thẻ hiển thị: Tên lớp, mô tả, badge số trường (Fields), badge số bản ghi (Records), các nút Quản lý Trường, Quản lý Bản ghi, Sửa, Xóa.



7.2. Quản lý Trường (Fields - Schema)

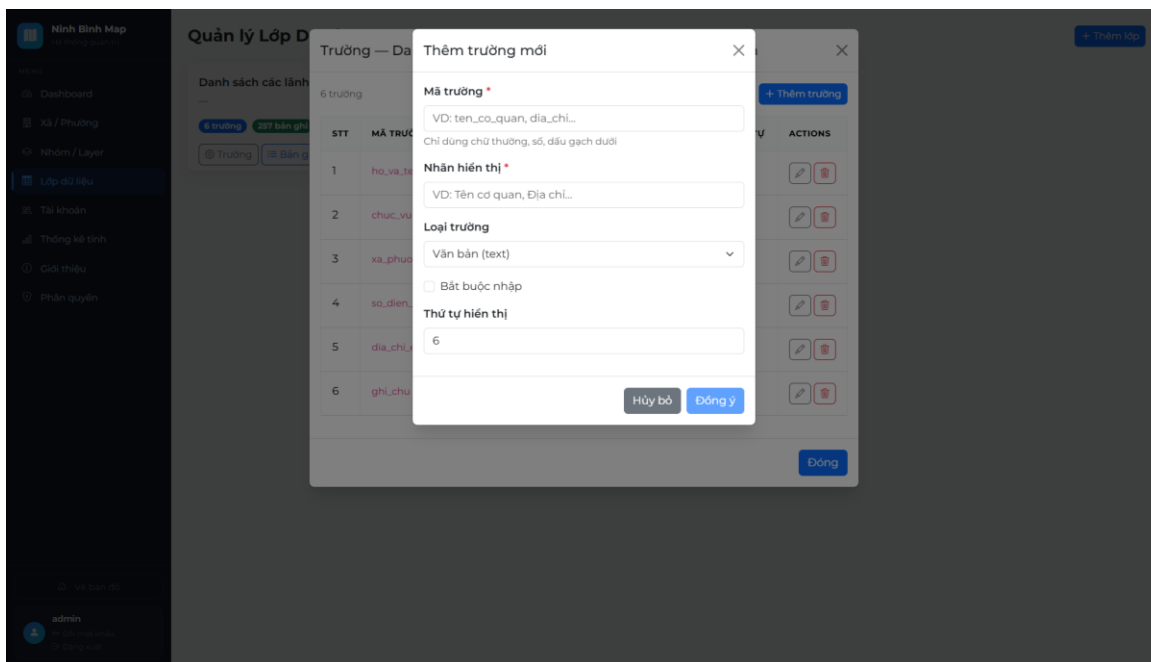
Nhấn nút 'Trường' trên thẻ lớp để mở modal quản lý schema. Các loại trường hỗ trợ:

Loại trường	Tên hiển thị	Ghi chú
text	Văn bản ngắn	Phù hợp cho tên, mã, tiêu đề.
number	Số	Số nguyên hoặc số thực.
date	Ngày tháng	Hiển thị date picker, lưu dạng YYYY-MM-DD.
url	Đường dẫn URL	Hiển thị là liên kết có thể click.
email	Email	Kiểm tra định dạng email hợp lệ.
textarea	Văn bản dài	Phù hợp cho mô tả, ghi chú nhiều dòng.



7.2.1. Thêm trường mới

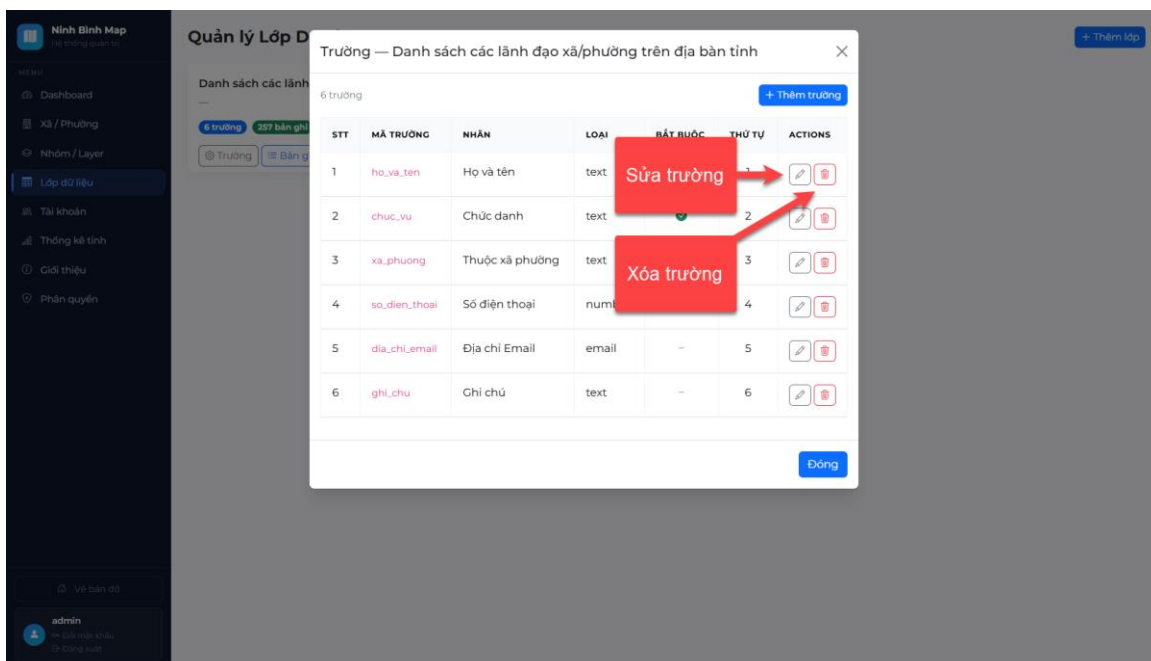
1. Nhấn 'Thêm trường'.
2. Điền Mã trường (Field Key): định danh duy nhất, chỉ dùng chữ thường, số và gạch dưới. Ví dụ: dien_tich, ten_giao_vien.
3. Điền Nhãn (Label): tên hiển thị cho người dùng.
4. Chọn Loại trường (Type): text, number, date, url, email, textarea.
5. Tích Bắt buộc nếu cần thiết.
6. Đặt Thứ tự hiển thị (số nguyên, sắp xếp cột từ trái sang phải).
7. Nhấn 'Lưu'.



7.2.2. Sửa và xóa trường

Sửa: Nhấn biểu tượng bút chì bên cạnh trường cần sửa.

Xóa: Nhấn biểu tượng thùng rác. Lưu ý: Xóa trường ảnh hưởng đến dữ liệu trong các bản ghi hiện có.



7.3. Quản lý Bản ghi (Records)

Nhấn nút 'Bản ghi' trên thẻ lớp để xem và quản lý dữ liệu:

7.3.1. Xem danh sách bản ghi

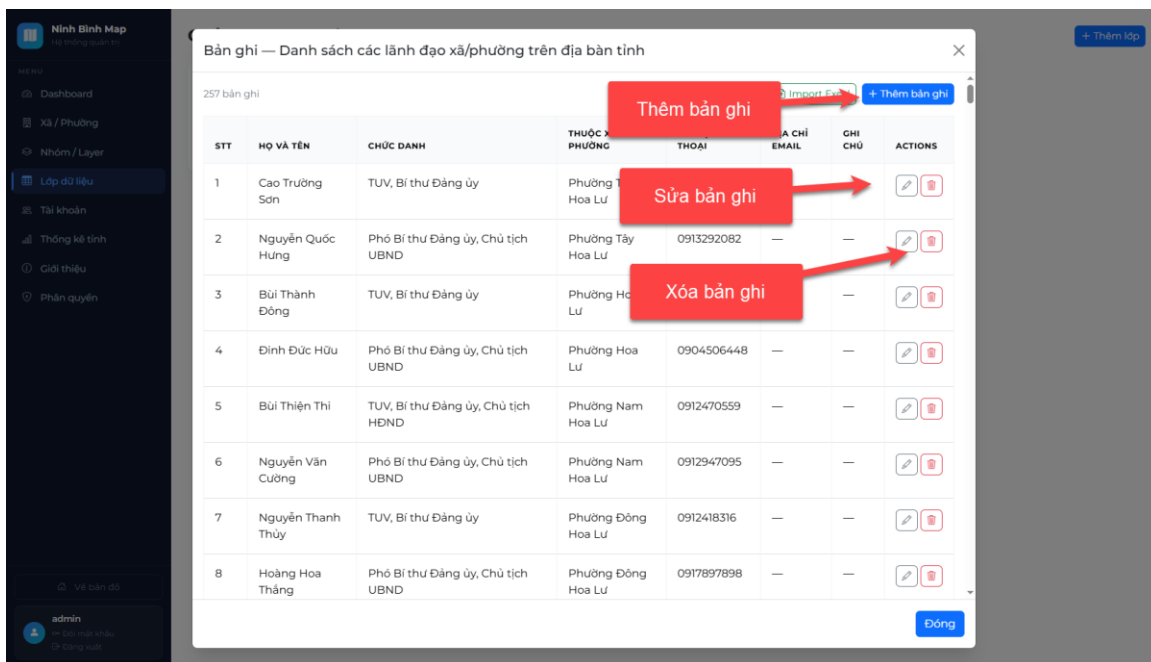
Bảng hiển thị tất cả bản ghi với cột STT và các trường theo thứ tự đã định nghĩa. Nội dung ô dài được rút gọn — hover chuột để xem đầy đủ (tooltip).

The screenshot shows a web application interface for managing records. The main content is a table titled 'Bản ghi — Danh sách các lãnh đạo xã/phường trên địa bàn tỉnh' (Records — List of leaders of districts/wards in the province). The table contains 8 rows of data, each representing a leader. The columns are: STT (Serial Number), HỌ VÀ TÊN (Full Name), CHỨC DANH (Position), THUỘC XÃ PHƯỜNG (District/Ward), SỐ ĐIỆN THOẠI (Phone Number), ĐỊA CHỈ EMAIL (Email Address), GHI CHÚ (Remarks), and ACTIONS (Edit and Delete icons). The table also includes a '+ Thêm bản ghi' (Add Record) button and a 'Đóng' (Close) button at the bottom right.

STT	HỌ VÀ TÊN	CHỨC DANH	THUỘC XÃ PHƯỜNG	SỐ ĐIỆN THOẠI	ĐỊA CHỈ EMAIL	GHI CHÚ	ACTIONS
1	Cao Trường Sơn	TUV, Bí thư Đảng ủy	Phường Tây Hoa Lư	0983804838	—	—	[Edit] [Delete]
2	Nguyễn Quốc Hưng	Phó Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch UBND	Phường Tây Hoa Lư	0913292082	—	—	[Edit] [Delete]
3	Bùi Thành Đông	TUV, Bí thư Đảng ủy	Phường Hoa Lư	0912882135	—	—	[Edit] [Delete]
4	Đình Đức Hữu	Phó Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch UBND	Phường Hoa Lư	0904506448	—	—	[Edit] [Delete]
5	Bùi Thiện Thi	TUV, Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch HĐND	Phường Nam Hoa Lư	0912470559	—	—	[Edit] [Delete]
6	Nguyễn Văn Cường	Phó Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch UBND	Phường Nam Hoa Lư	0912947095	—	—	[Edit] [Delete]
7	Nguyễn Thanh Thủy	TUV, Bí thư Đảng ủy	Phường Đông Hoa Lư	0912418316	—	—	[Edit] [Delete]
8	Hoàng Hoa Thăng	Phó Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch UBND	Phường Đông Hoa Lư	0917897898	—	—	[Edit] [Delete]

7.3.2. Thêm/Sửa bản ghi

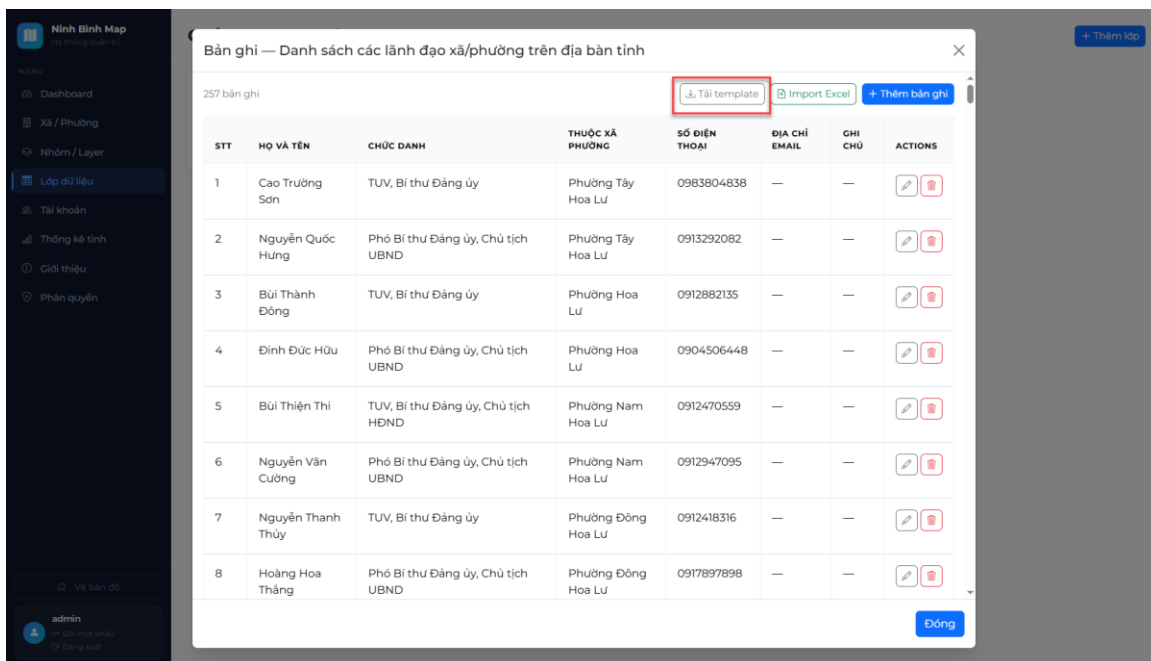
1. Nhấn 'Thêm bản ghi' hoặc biểu tượng Sửa.
2. Form tự động sinh ra các ô nhập liệu theo schema của lớp.
3. Loại ô nhập tương ứng loại trường: date hiển thị date picker, email hiển thị ô email, v.v.
4. Điền đầy đủ các trường bắt buộc (đánh dấu *).
5. Nhấn 'Lưu'.



7.4. Nhập bản ghi hàng loạt từ Excel

7.4.1. Tải mẫu Excel

1. Trong modal Bản ghi, nhấn 'Tải mẫu'.
2. File .xlsx tải về có: dòng 1 (tiêu đề) là nhãn các trường, dòng 2 (gợi ý) là mã trường trong ngoặc đơn, từ dòng 3 người dùng điền dữ liệu.



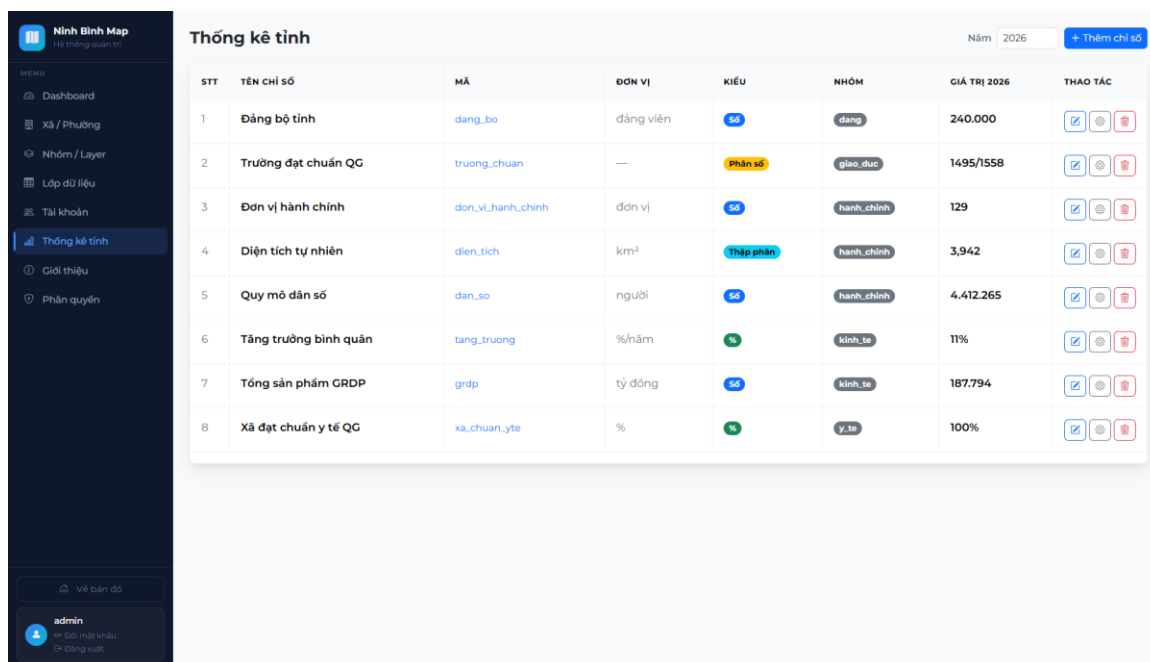
7.4.2. Nhập file

1. Nhấn 'Nhập Excel' trong modal Bản ghi.
2. Chọn file đã điền.
3. Hệ thống kiểm tra và hiển thị preview: hàng hợp lệ (tích xanh), hàng lỗi (dấu X đỏ, nền đỏ nhạt) sẽ bị bỏ qua.
4. Nhấn 'Xác nhận nhập' để hoàn tất.

STT	HỌ VÀ TÊN	CHỨC DANH	THUỘC XÃ PHƯỜNG	SỐ ĐIỆN THOẠI	ĐỊA CHỈ EMAIL	CHI CHỦ	ACTIONS
1	Cao Trường Sơn	TUV, Bí thư Đảng ủy	Phường Tây Hoa Lư	0983804838	—	—	[Edit] [Delete]
2	Nguyễn Quốc Hùng	Phó Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch UBND	Phường Tây Hoa Lư	0913292082	—	—	[Edit] [Delete]
3	Bùi Thành Đông	TUV, Bí thư Đảng ủy	Phường Hoa Lư	0912882135	—	—	[Edit] [Delete]
4	Đinh Đức Hữu	Phó Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch UBND	Phường Hoa Lư	0904506448	—	—	[Edit] [Delete]
5	Bùi Thiện Thi	TUV, Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch HĐND	Phường Nam Hoa Lư	0912470559	—	—	[Edit] [Delete]
6	Nguyễn Văn Cường	Phó Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch UBND	Phường Nam Hoa Lư	0912947095	—	—	[Edit] [Delete]
7	Nguyễn Thanh Thủy	TUV, Bí thư Đảng ủy	Phường Đông Hoa Lư	0912418316	—	—	[Edit] [Delete]
8	Hoàng Hoa Thăng	Phó Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch UBND	Phường Đông Hoa Lư	0917897898	—	—	[Edit] [Delete]

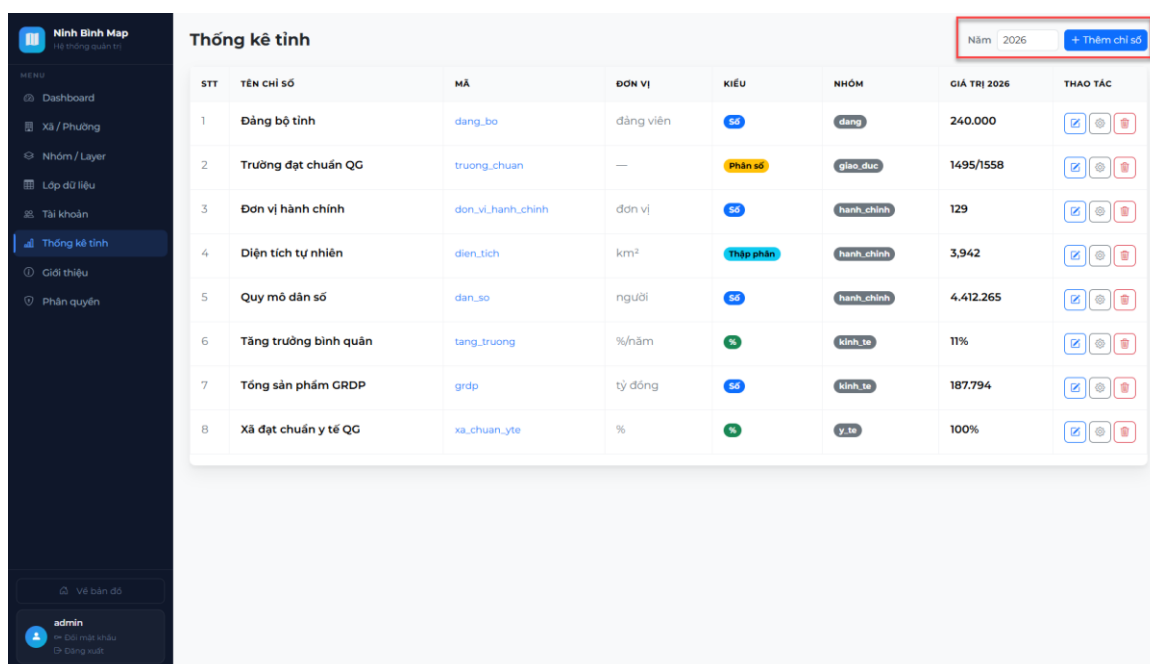
8. QUẢN LÝ THỐNG KÊ TỈNH

Module Thống kê cho phép quản lý các chỉ tiêu thống kê cấp tỉnh và nhập dữ liệu theo năm. Dữ liệu này được hiển thị trên Tab 3 của Panel thông tin bản đồ.



8.1. Giao diện tổng quan

Trang thống kê bao gồm: Bộ chọn năm (dropdown, mặc định năm hiện tại), bảng chỉ tiêu với giá trị của năm được chọn, nút 'Tạo chỉ tiêu mới'.



8.2. Quản lý chỉ tiêu

8.2.1. Tạo chỉ tiêu mới

1. Nhấn 'Tạo chỉ tiêu mới'.

Thuộc tính	Mô tả và ví dụ
Tên chỉ tiêu	Tên hiển thị. Ví dụ: Tổng diện tích tự nhiên.
Mã chỉ tiêu	Định danh, chữ thường và gạch dưới. Ví dụ: tong_dien_tich.
Đơn vị	Đơn vị đo (có thể để trống). Ví dụ: km ² , người, tỷ VNĐ.
Kiểu hiển thị	INTEGER (số nguyên, ví dụ 1.800.000), DECIMAL (số thực), FRACTION (phân số 758/952), PERCENT (phần trăm 95.6%), TEXT (văn bản tự do).
Nhóm	Danh mục phân nhóm chỉ tiêu. Ví dụ: hanh_chinh, kinh_te, xa_hoi.
Thứ tự	Số nguyên xác định vị trí hiển thị trong danh sách.

Nhấn 'Lưu'.

The screenshot displays the 'Thêm chỉ số mới' (Add new indicator) modal form. The form fields are as follows:

- Tên hiển thị ***: VD: Diện tích tự nhiên
- Mã chỉ số ***: VD: dien_tich
- Đơn vị**: VD: km², người, tỷ đồng
- Kiểu hiển thị**: Số nguyên (1.800.000)
- Nhóm**: VD: hanh_chinh, kinh_te
- Thứ tự**: 8

The background shows the 'Thống kê tỉnh' (Provincial Statistics) table with the following data:

STT	TÊN CHỈ SỐ	NHÓM	GIÁ TRỊ 2026	THAO TÁC
1	Đang bộ tỉnh	đang	240.000	[Edit] [Delete]
2	Trưởng đạt chuẩn QC	giáo_duc	1495/1558	[Edit] [Delete]
3	Đơn vị hành chính	hanh_chinh	129	[Edit] [Delete]
4	Diện tích tự nhiên	hanh_chinh	3.942	[Edit] [Delete]
5	Quy mô dân số	hanh_chinh	4.412.265	[Edit] [Delete]
6	Tăng trưởng bình quân	kinh_te	11%	[Edit] [Delete]
7	Tổng sản phẩm GRDP	kinh_te	187.794	[Edit] [Delete]
8	Xã đạt chuẩn y tế QC	y_te	100%	[Edit] [Delete]

8.3. Nhập giá trị theo năm

1. Chọn năm cần nhập bằng bộ chọn năm.
2. Nhấn biểu tượng chỉnh sửa của chỉ tiêu cần nhập.

- Điền giá trị phù hợp với kiểu hiển thị:
INTEGER/DECIMAL/PERCENT/TEXT nhập vào ô giá trị duy nhất;
FRACTION nhập riêng Tử số và Mẫu số, hệ thống tự tính hiển thị (ví dụ: 758/952).
- Có thể thêm Ghi chú cho giá trị.
- Nhấn 'Lưu'. Nếu đã có giá trị cho năm đó, hệ thống tự động cập nhật (upsert).

STT	TÊN CHỈ SỐ	MÃ	ĐƠN VỊ	KÍ	Giá trị 2026	THAO TÁC
1	Đảng bộ tỉnh	đang_bo	đảng viên	Số	240.000	[Edit] [Delete]
2	Trường đạt chuẩn QG	truong_chuan	—	Phân số	1558	[Edit] [Delete]
3	Đơn vị hành chính	don_vi_hanh_chinh	đơn vị	Số	142	[Edit] [Delete]
4	Diện tích tự nhiên	dien_tich	km ²	Thập phân	3,942	[Edit] [Delete]
5	Quy mô dân số	dan_so	người	Số	4.412.265	[Edit] [Delete]
6	Tăng trưởng bình quân	tang_truong	%/năm	%	11%	[Edit] [Delete]
7	Tổng sản phẩm GRDP	grdp	tỷ đồng	Số	187.794	[Edit] [Delete]
8	Xã đạt chuẩn y tế QG	xa_chuan_yte	%	%	100%	[Edit] [Delete]

Lưu ý: Để xóa giá trị của một năm cụ thể, mở form sửa chỉ tiêu và nhấn nút 'Xóa giá trị' ở cuối form.

9. QUẢN LÝ TÀI KHOẢN

Module quản lý tài khoản chỉ dành cho Admin. Cho phép tạo, sửa, xóa tài khoản người dùng và phân quyền vai trò.

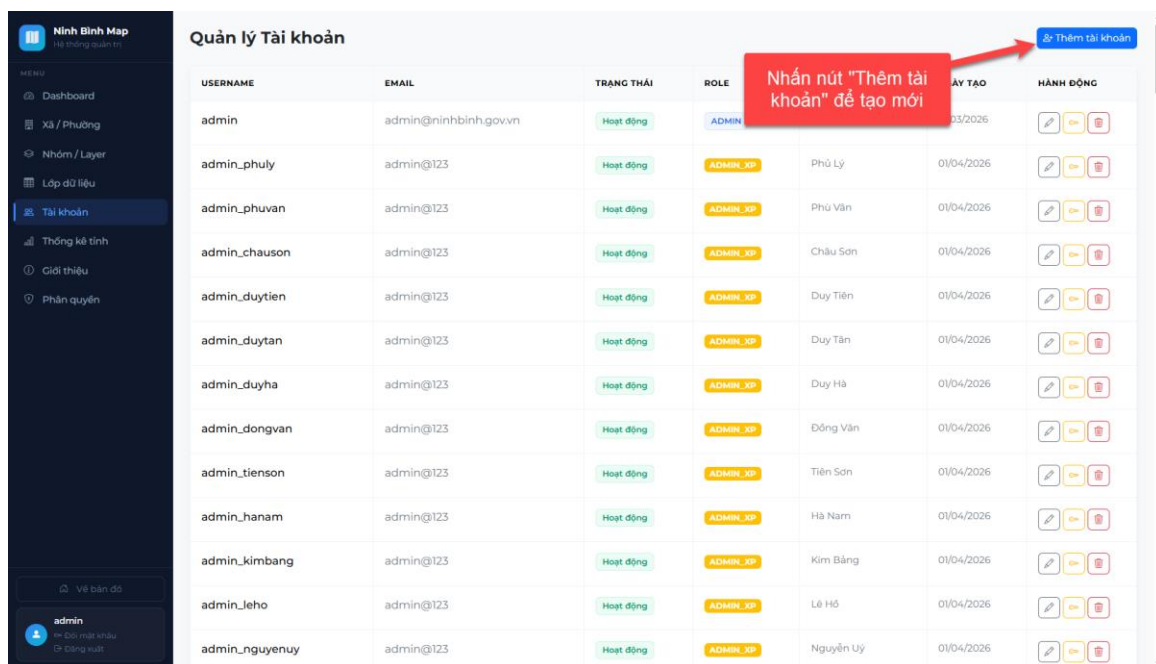
9.1. Danh sách tài khoản

Bảng hiển thị tất cả tài khoản với: Tên đăng nhập, Email, Trạng thái (Active xanh / Inactive xám), Vai trò (ADMIN/ADMIN_XP/VIEWER), Xã được phân công (chỉ hiện với ADMIN_XP), Ngày tạo, Hành động (Sửa, Đặt lại mật khẩu, Xóa).

USERNAME	EMAIL	TRẠNG THÁI	ROLE	XÃ/PHƯỜNG	NGÀY TẠO	HÀNH ĐỘNG
admin	admin@ninhbinh.gov.vn	Hoạt động	ADMIN	—	17/03/2026	[Edit] [Add] [Delete]
admin_phuly	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Phù Lý	01/04/2026	[Edit] [Add] [Delete]
admin_phuvan	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Phù Vân	01/04/2026	[Edit] [Add] [Delete]
admin_chauson	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Châu Sơn	01/04/2026	[Edit] [Add] [Delete]
admin_duytien	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Duy Tiên	01/04/2026	[Edit] [Add] [Delete]
admin_duytan	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Duy Tân	01/04/2026	[Edit] [Add] [Delete]
admin_duyha	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Duy Hà	01/04/2026	[Edit] [Add] [Delete]
admin_dongvan	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Đông Vân	01/04/2026	[Edit] [Add] [Delete]
admin_tienson	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Tiên Sơn	01/04/2026	[Edit] [Add] [Delete]
admin_hanam	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Hà Nam	01/04/2026	[Edit] [Add] [Delete]
admin_kimbang	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Kim Bảng	01/04/2026	[Edit] [Add] [Delete]
admin_leho	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Lê Hộ	01/04/2026	[Edit] [Add] [Delete]
admin_nguyenyu	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Nguyễn Uy	01/04/2026	[Edit] [Add] [Delete]

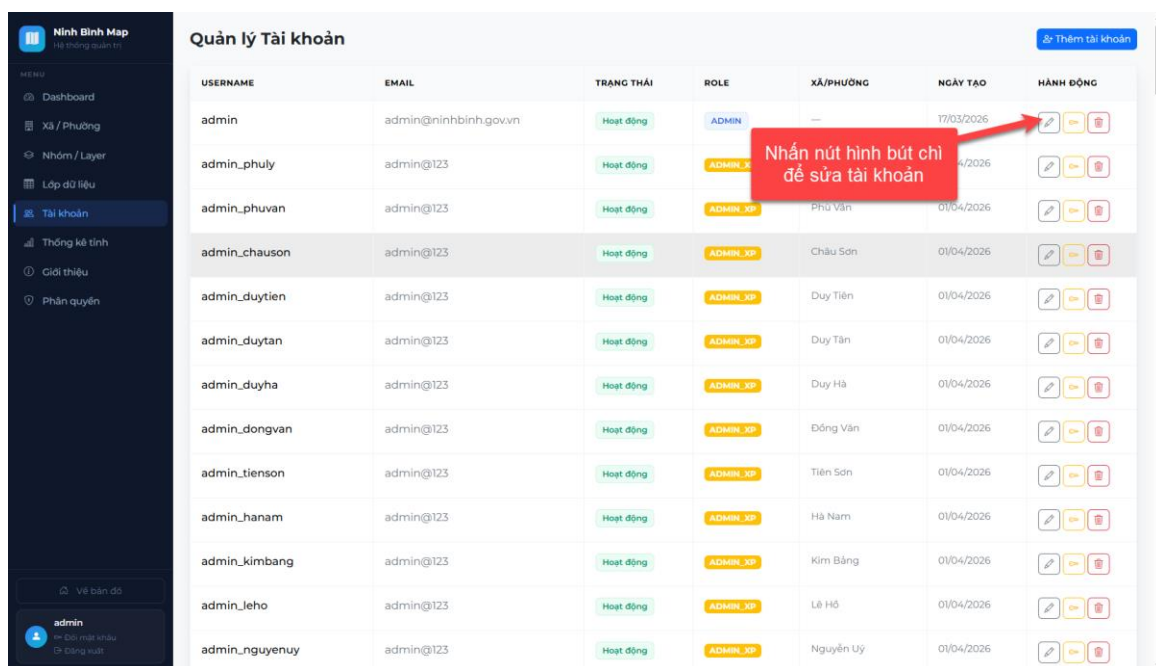
9.2. Tạo tài khoản mới

1. Nhấn 'Thêm tài khoản'.
2. Điền Tên đăng nhập (duy nhất), Email (hợp lệ và duy nhất), Mật khẩu ban đầu, Trạng thái (Hoạt động / Không hoạt động).
3. Chọn Vai trò: ADMIN, ADMIN_XP hoặc VIEWER.
4. Nếu chọn ADMIN_XP: Xuất hiện dropdown 'Xã được phân công', tìm kiếm và chọn xã.
5. Nhấn 'Lưu' để tạo tài khoản.



9.3. Sửa tài khoản

1. Nhấn nút Sửa bên cạnh tài khoản.
2. Tên đăng nhập không thể thay đổi (chỉ đọc).
3. Cập nhật Email, Trạng thái, Vai trò, Xã phân công theo nhu cầu.
4. Nhấn 'Lưu'.



9.4. Đặt lại mật khẩu

1. Nhấn nút 'Đặt lại mật khẩu' bên cạnh tài khoản.
2. Tên đăng nhập hiển thị tự động (không thể sửa).
3. Nhập mật khẩu mới vào ô.
4. Nhấn 'Xác nhận' để lưu.

Quản lý Tài khoản

USERNAME	EMAIL	TRANG THÁI	ROLE	XÃ/PHƯỜNG	NGÀY TẠO	HÀNH ĐỘNG
admin	admin@ninhbinh.gov.vn	Hoạt động	ADMIN	—	17/03/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_phuly	admin@123	Hoạt động	ADMIN			[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_phuvan	admin@123	Hoạt động	ADMIN			[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_chauson	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Châu Sơn	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_duytien	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Duy Tiên	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_duytan	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Duy Tân	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_duyha	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Duy Hà	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_dongvan	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Đông Văn	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_tienson	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Tiên Sơn	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_hanam	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Hà Nam	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_kimbang	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Kim Bảng	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_leho	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Lê Hồ	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_nguyenuy	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Nguyễn Uy	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]

9.5. Xóa tài khoản

1. Nhấn nút Xóa (thùng rác) bên cạnh tài khoản.
2. Xác nhận trong hộp thoại cảnh báo.

Quản lý Tài khoản

USERNAME	EMAIL	TRANG THÁI	ROLE	XÃ/PHƯỜNG	NGÀY TẠO	HÀNH ĐỘNG
admin	admin@ninhbinh.gov.vn	Hoạt động	ADMIN	—	17/03/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_phuly	admin@123	Hoạt động	ADMIN			[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_phuvan	admin@123	Hoạt động	ADMIN			[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_chauson	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Châu Sơn	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_duytien	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Duy Tiên	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_duytan	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Duy Tân	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_duyha	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Duy Hà	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_dongvan	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Đông Văn	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_tienson	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Tiên Sơn	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_hanam	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Hà Nam	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_kimbang	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Kim Bảng	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_leho	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Lê Hồ	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]
admin_nguyenuy	admin@123	Hoạt động	ADMIN_XP	Nguyễn Uy	01/04/2026	[Edit] [Reset Password] [Delete]

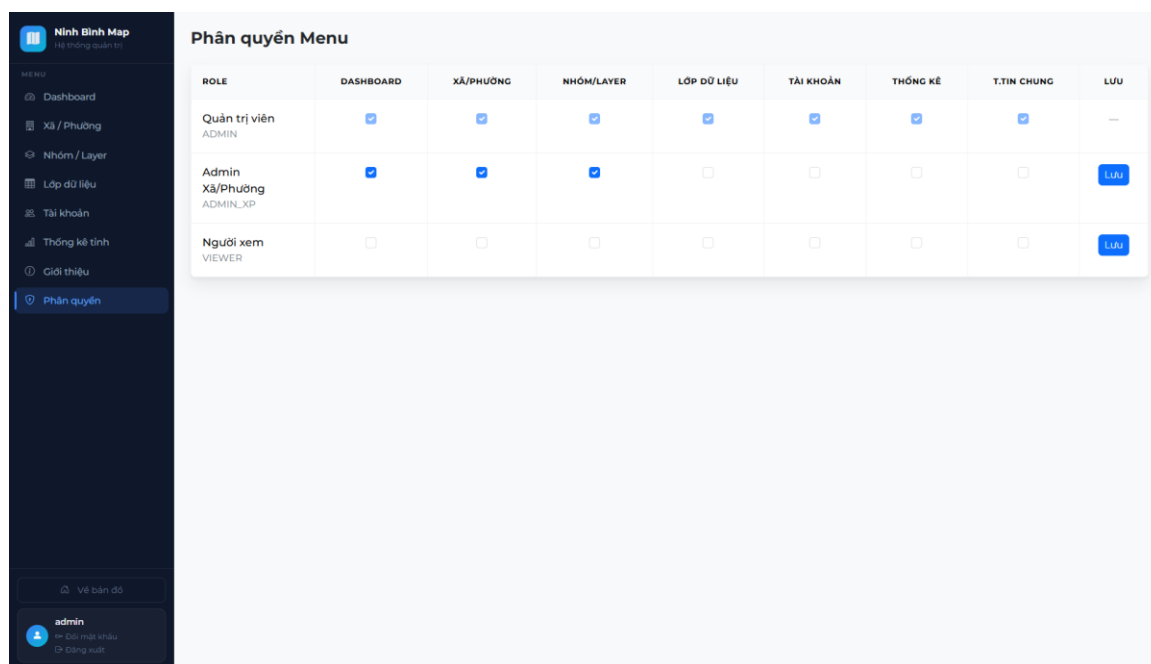
Lưu ý: Không thể xóa tài khoản của chính mình đang đăng nhập. Việc xóa tài khoản không thể hoàn tác.

10. PHÂN QUYỀN MENU

Module Phân quyền Menu cho phép Admin kiểm soát menu nào mà từng vai trò có thể truy cập. Chỉ Admin mới thao tác được trên trang này.

10.1. Giao diện ma trận phân quyền

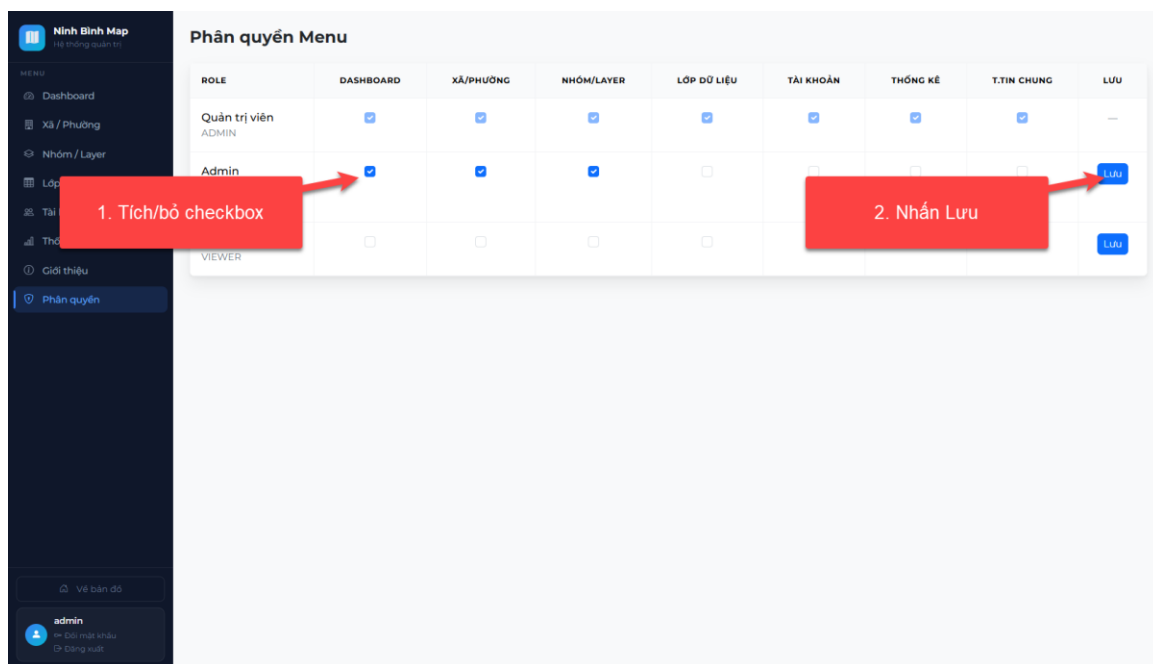
Trang hiển thị bảng ma trận: Hàng là mỗi vai trò (ADMIN, ADMIN_XP, VIEWER); Cột là mỗi menu (Dashboard, Xã/Phường, Nhóm/Layer, Lớp dữ liệu, Tài khoản, Thống kê, Thông tin tỉnh); Ô giao nhau là checkbox cho phép/từ chối truy cập.



ROLE	DASHBOARD	XÃ/PHƯỜNG	NHÓM/LAYER	LỚP DỮ LIỆU	TÀI KHOẢN	THỐNG KÊ	T.TIN CHUNG	LƯU
Quản trị viên ADMIN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Admin Xã/Phường ADMIN_XP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LƯU
Người xem VIEWER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LƯU

10.2. Cách phân quyền

1. Tích/bỏ tích checkbox ở ô giao nhau giữa Vai trò và Menu.
2. Nhấn nút 'Lưu' ở cuối hàng của vai trò cần lưu.
3. Thông báo thành công xuất hiện.



Lưu ý: Vai trò ADMIN luôn có toàn quyền truy cập tất cả menu — checkbox của ADMIN bị khóa, không thể thay đổi. Thay đổi phân quyền có hiệu lực ngay lập tức (sau khi reload trang).

10.3. Hiệu lực phân quyền

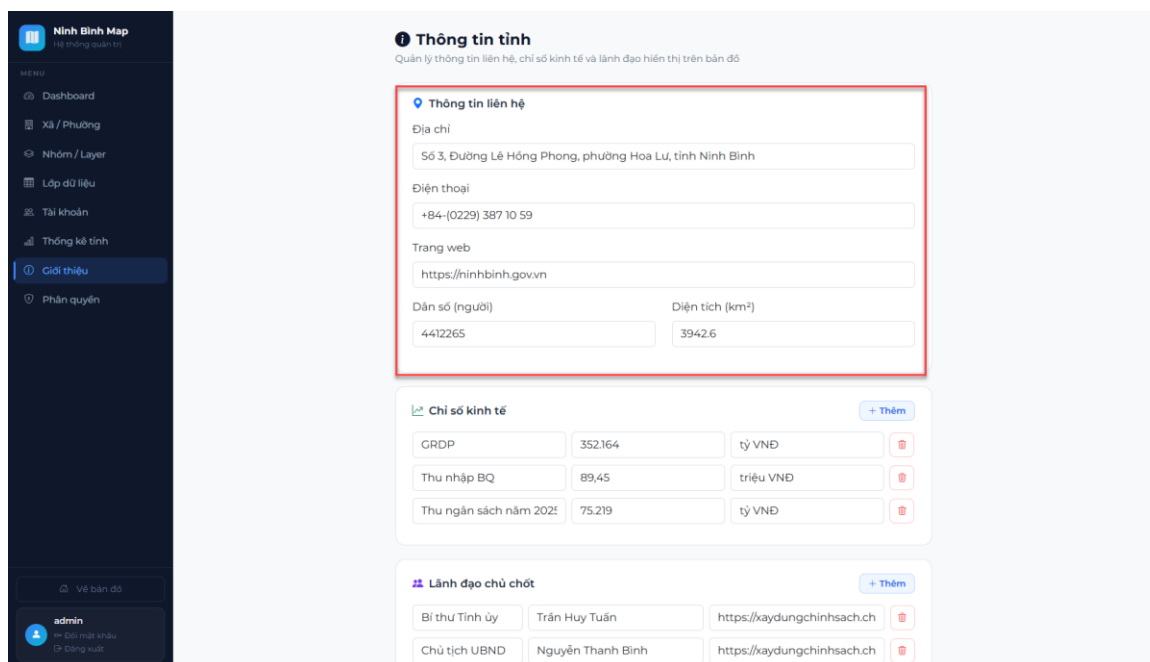
- Người dùng không có quyền truy cập một menu sẽ không thấy menu đó trong thanh bên (sidebar).
- Nếu cố truy cập trực tiếp URL, hệ thống tự động chuyển hướng về trang bản đồ chính.

11. QUẢN LÝ THÔNG TIN TỈNH

Module Thông tin Tỉnh cho phép cập nhật thông tin chung của tỉnh Ninh Bình, được hiển thị trong Tab 2 (Giới thiệu tỉnh) trên bản đồ.

11.1. Thông tin liên hệ

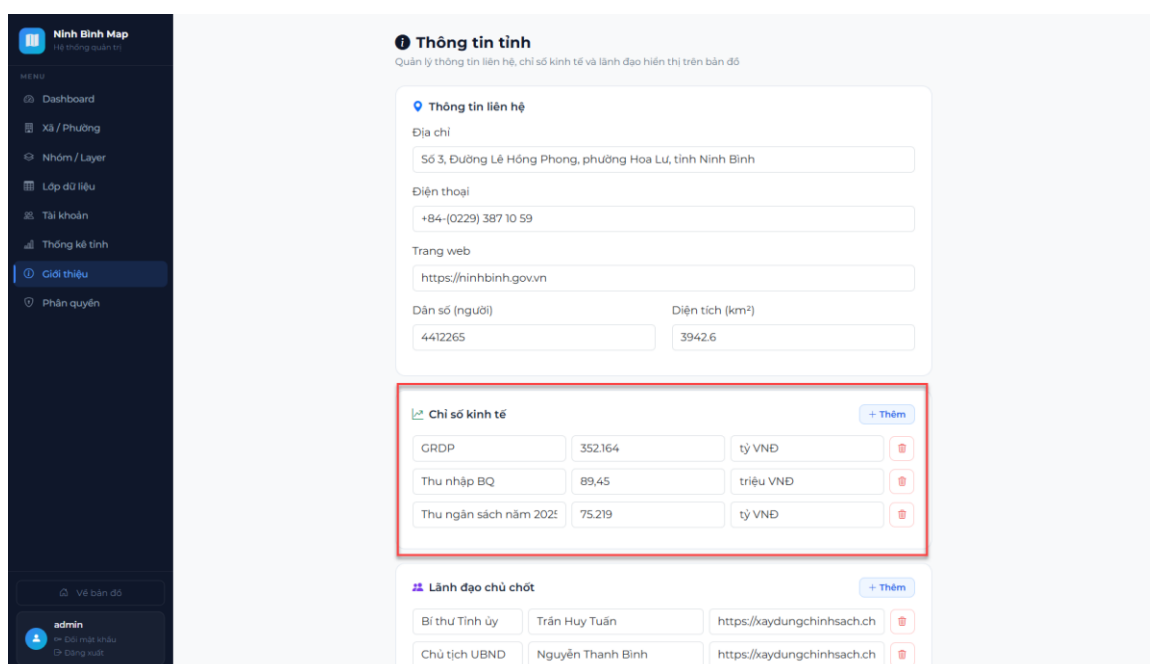
- Địa chỉ trụ sở UBND tỉnh.
- Số điện thoại liên hệ.
- Địa chỉ website chính thức.
- Dân số tỉnh và Diện tích tỉnh (km²).



11.2. Chỉ tiêu kinh tế - xã hội

Danh sách động các chỉ tiêu kinh tế. Mỗi chỉ tiêu có 3 trường: Tên chỉ tiêu, Giá trị, Đơn vị.

1. Nhấn 'Thêm' để thêm dòng mới.
2. Điền Tên, Giá trị, Đơn vị vào các ô tương ứng.
3. Nhấn biểu tượng thùng rác để xóa một chỉ tiêu.



11.3. Danh sách lãnh đạo

Danh sách động lãnh đạo tỉnh. Mỗi lãnh đạo có 3 trường: Chức vụ, Họ và tên, URL hồ sơ.

1. Nhấn 'Thêm' để thêm dòng mới.
2. Điền thông tin vào các ô.
3. Nhấn biểu tượng thùng rác để xóa.

The screenshot displays the 'Thông tin liên hệ' (Contact Information) form in the Ninh Binh Map system. The form includes the following fields:

- Địa chỉ: Số 3, Đường Lê Hồng Phong, phường Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình
- Điện thoại: +84-(0229) 387 10 59
- Trang web: <https://ninhbinh.gov.vn>
- Dân số (người): 4412265
- Diện tích (km²): 3942.6

Below the contact information, there are two sections:

- Chỉ số kinh tế** (Economic Indicators):
 - GRDP: 352,164 tỷ VND
 - Thu nhập BQ: 89,45 triệu VND
 - Thu ngân sách năm 202^t: 75,219 tỷ VND
- Lãnh đạo chủ chốt** (Key Leaders):
 - Bí thư Tỉnh ủy: Trần Huy Tuấn, <https://xaydungchinh sach.ch>
 - Chủ tịch UBND: Nguyễn Thanh Bình, <https://xaydungchinh sach.ch>

A 'Lưu thay đổi' (Save changes) button is located at the bottom of the form.

11.4. Lưu thông tin

1. Sau khi cập nhật đầy đủ tất cả các phần.
2. Nhấn nút 'Lưu' ở cuối trang.
3. Hệ thống hiển thị thông báo thành công và dữ liệu được cập nhật ngay trên bản đồ.

Ninh Binh Map
Hệ thống bản đồ

MEG

- Dashboard
- Xã / Phường
- Nhóm / Layer
- Lớp dữ liệu
- Tài khoản
- Thống kê tỉnh
- Gửi thiệu**
- Phân quyền

Về bản đồ

admin
Chức vụ: Quản lý tài khoản
Chức vụ: Đăng ký

Thông tin liên hệ

Địa chỉ
Số 3, Đường Lê Hồng Phong, phường Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình

Điện thoại
+84-(0229) 387 10 59

Trang web
<https://ninhbinh.gov.vn>

Dân số (người)
4412265

Diện tích (km²)
3942.6

Chỉ số kinh tế + Thêm

GRDP	352.164	tỷ VND	<input type="button" value="X"/>
Thu nhập BQ	89.45	triệu VND	<input type="button" value="X"/>
Thu ngân sách năm 2021	75.219	tỷ VND	<input type="button" value="X"/>

Lãnh đạo chủ chốt + Thêm

Bí thư Tỉnh ủy	Trần Huy Tuấn	https://kaydungchinh sach.ch	<input type="button" value="X"/>
Chủ tịch UBND	Nguyễn Thanh Bình	https://kaydungchinh sach.ch	<input type="button" value="X"/>

DÀNH CHO QUẢN TRỊ VIÊN XÃ/PHƯỜNG

12. NHẬP MARKER THUỘC XÃ/PHƯỜNG

Để quản lý marker trên bản đồ, bạn cần đăng nhập vào hệ thống Bản Đồ Số Ninh Bình với tài khoản admin xã / phường đã được cấp.

12.1. Đăng nhập tài khoản admin xã/phường

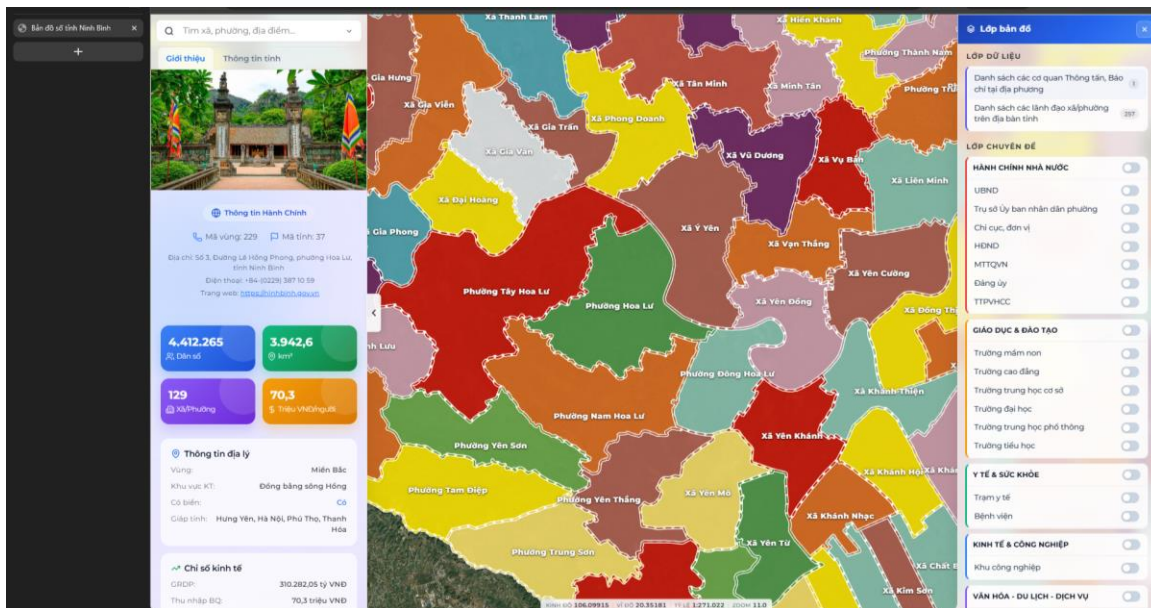
Mở trình duyệt và truy cập website

1

Mở trình duyệt web (Chrome, Firefox, Edge...)

Nhập địa chỉ website: <https://bandosohanhchinh.ninhbinh.gov.vn/>

Nhấn Enter hoặc nút truy cập trang

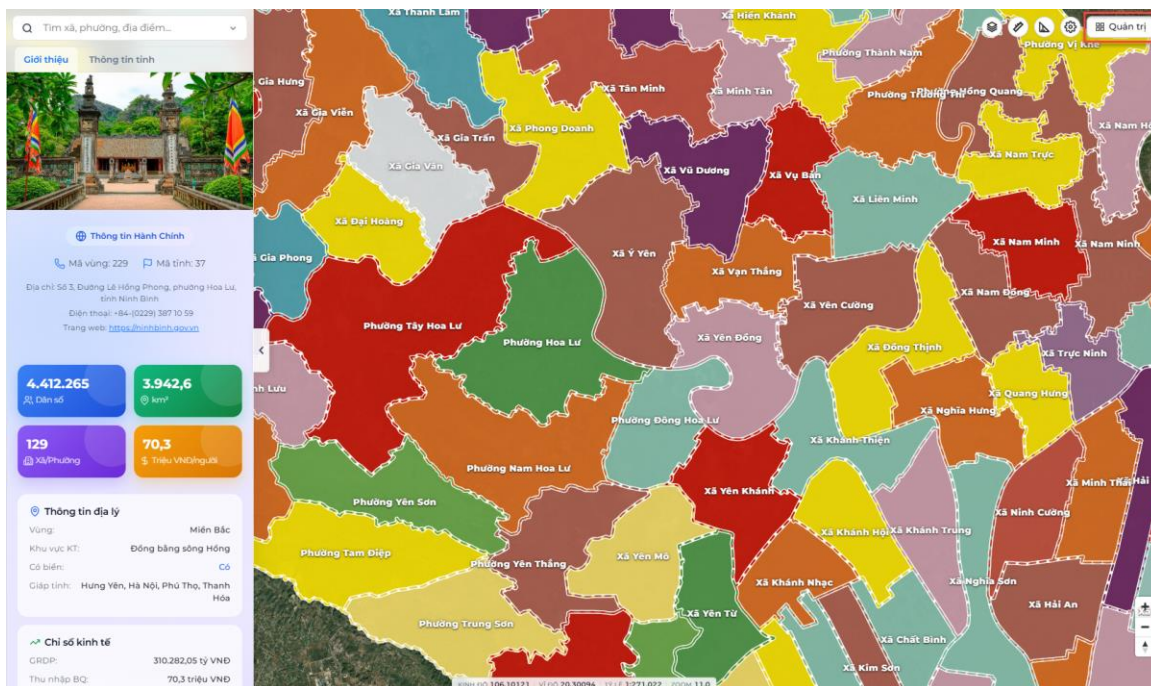


Nhấn nút "Quản trị"

2 Trang chủ sẽ hiển thị bản đồ tỉnh Ninh Bình

Nhìn vào góc trên bên phải nhấn nút “Quản trị”

Hệ thống sẽ hiển thị lên giao diện đăng nhập

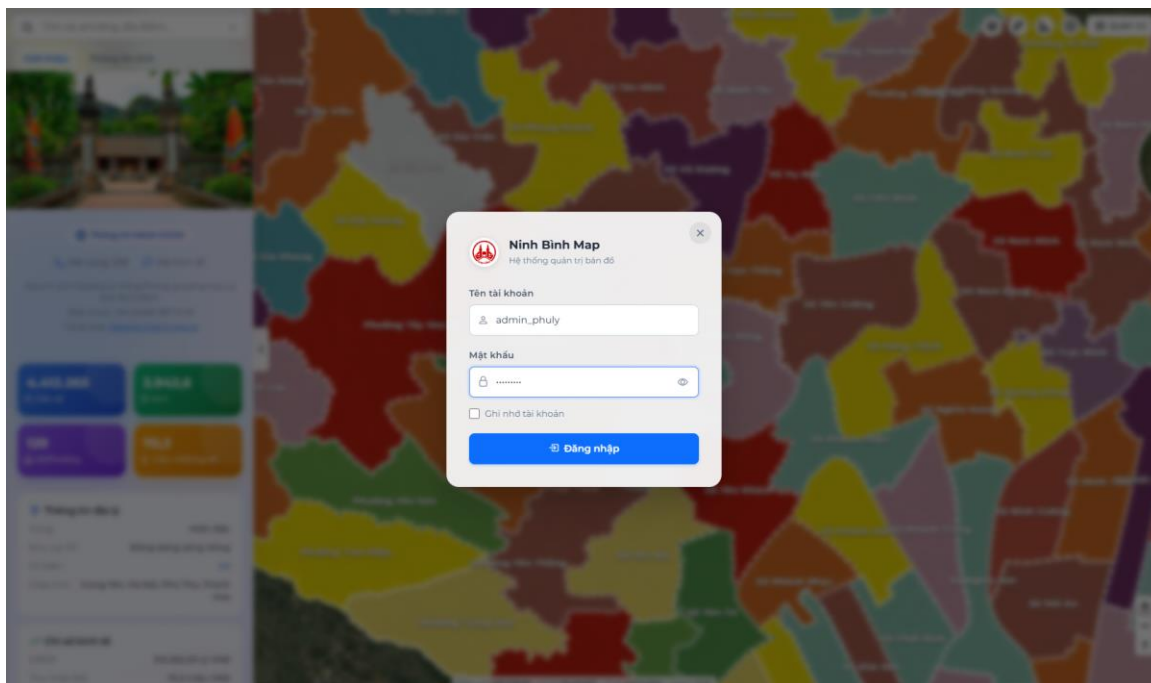


Nhập thông tin tài khoản

3 Tên đăng nhập: admin_tenxaphuong (VD: admin_hoalu)

Mật khẩu: (mật khẩu được cấp)

Nhấn nút “Đăng nhập”

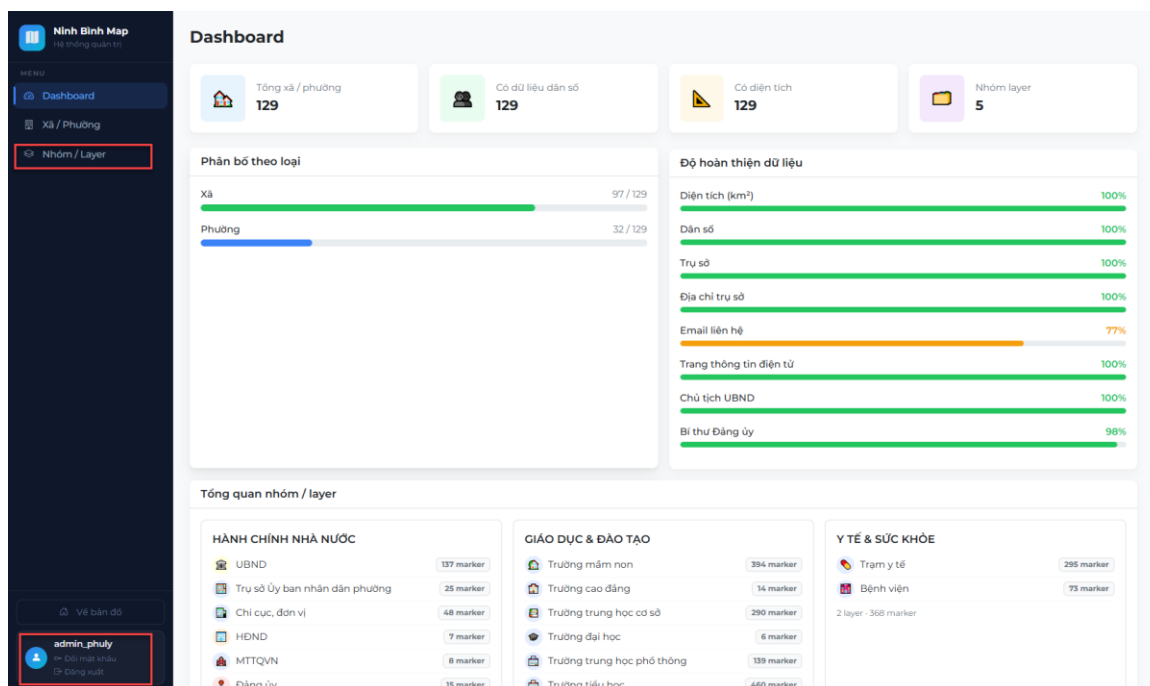


Lưu ý: Nếu quên mật khẩu hoặc chưa có tài khoản, vui lòng liên hệ Sở Khoa học và Công nghệ để được cấp lại.

Kiểm tra sau khi đăng nhập thành công

4 Góc dưới bên trái hiển thị tên và avatar

Có thể sử dụng chức năng quản lý “Nhóm/Marker”



12.2. Mở trang quản lý Nhóm/Marker/Layer

Marker được tổ chức theo cấp bậc: **Nhóm > Layer > Marker**. Bạn cần tạo hoặc chọn đúng Nhóm và Layer trước khi thêm Marker.

Khái niệm	Ví dụ
Nhóm (Group)	Điểm du lịch, Cơ sở y tế, Trường học.
Layer (Lớp)	Bệnh viện, Phòng khám (thuộc nhóm "Cơ sở y tế")
Marker (Điểm đánh dấu)	Bệnh viện Ninh Bình (thuộc layer "Bệnh viện").

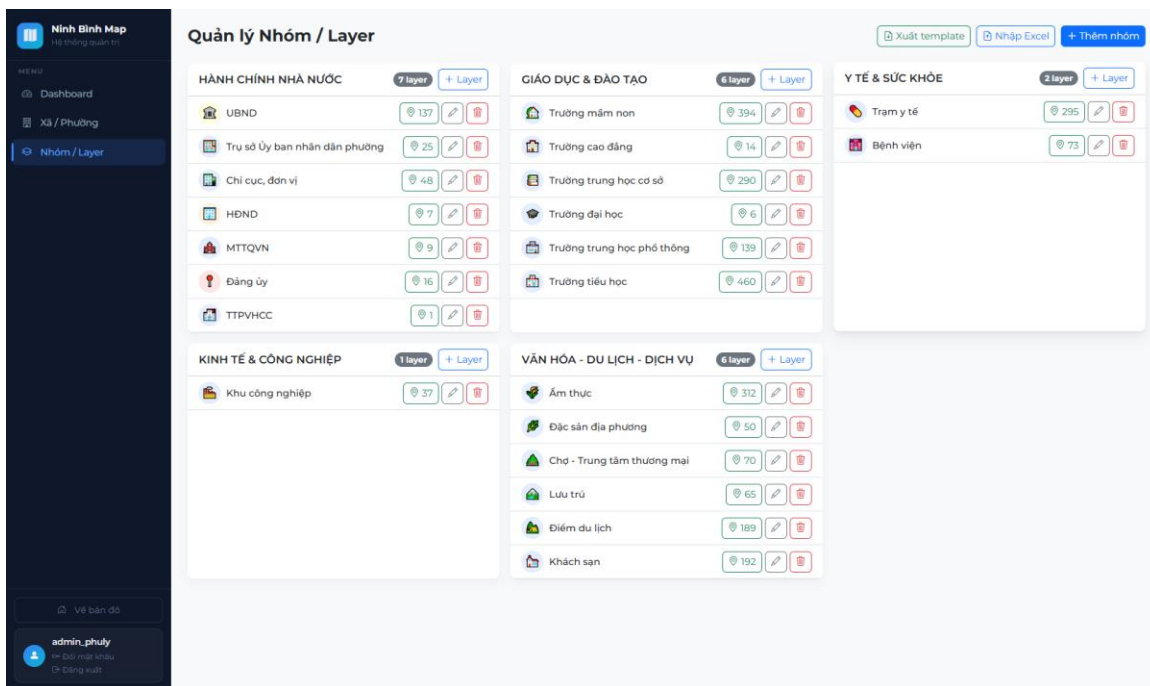
Mở trang "Quản lý Nhóm / Layer"

1

Sau khi đăng nhập, nhìn vào menu bên trái.

Chọn mục "Quản lý" hoặc "Nhóm / Layer".

Trang Quản lý Nhóm / Layer sẽ hiển thị.



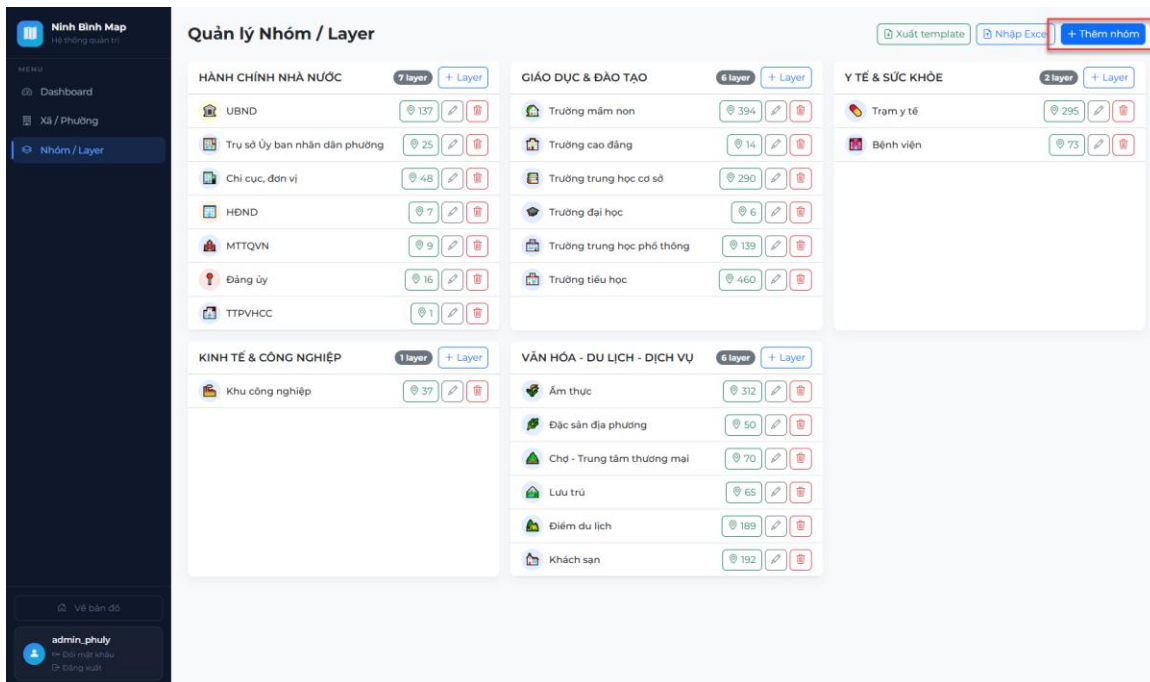
Tạo Nhóm (nếu chưa có)

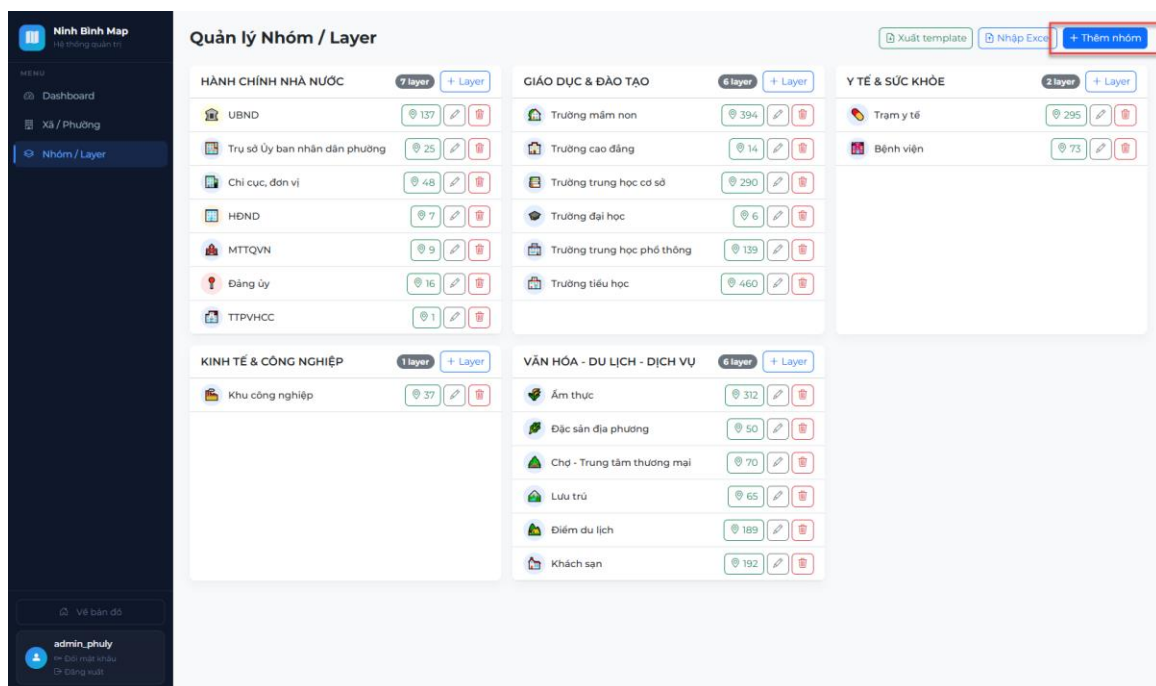
2

Nhấn nút "+ Thêm nhóm" ở góc trên bên phải trang.

Nhập tên nhóm (Ví dụ: "Điểm du lịch", "Cơ sở y tế"...).

Nhấn "Đồng ý" để tạo nhóm.





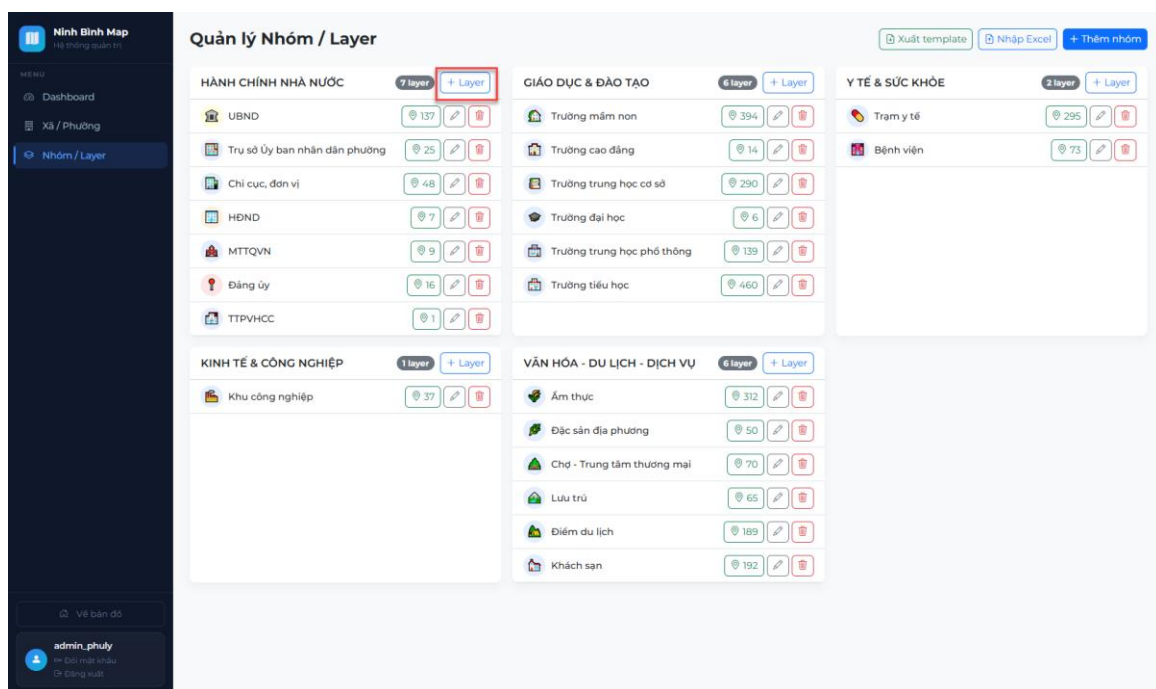
Tạo Layer trong Nhóm (nếu chưa có)

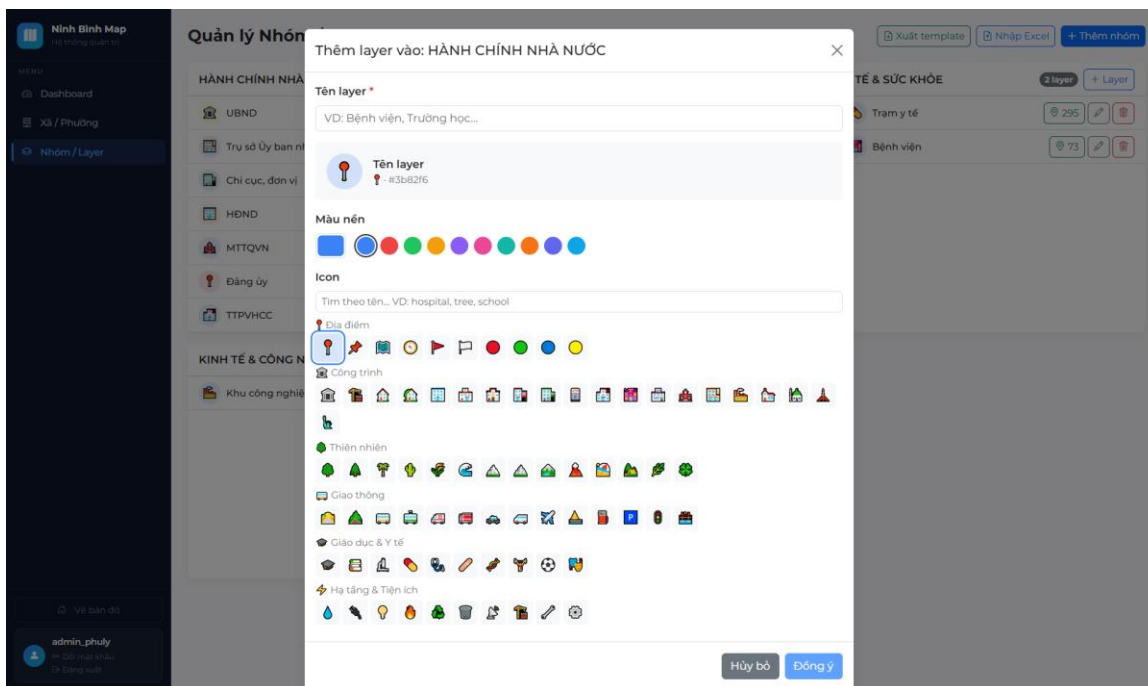
Tìm nhóm cần thêm layer, nhấn nút "+ Layer" trên card nhóm đó.

3 Nhập tên Layer (Ví dụ: "Bệnh viện", "Trường học"...).

Chọn màu nền và icon (biểu tượng emoji) phù hợp.

Nhấn "Đồng ý" để tạo layer.





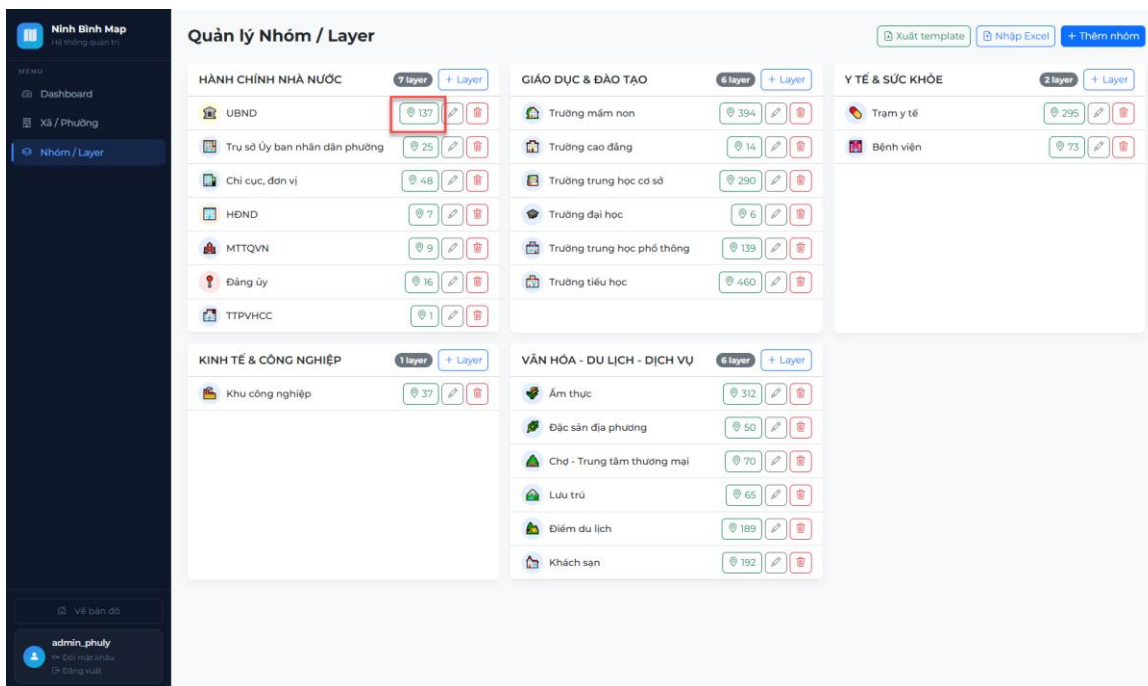
Mở cửa sổ quản lý Marker

4

Tìm Layer muốn thêm marker.

Nhấn nút có biểu tượng bản đồ (ví dụ: "0" hoặc số marker hiện tại).

Cửa sổ "Marker — [Tên Layer]" sẽ hiện ra.



12.3. Cách 1 – Chọn vị trí trên bản đồ

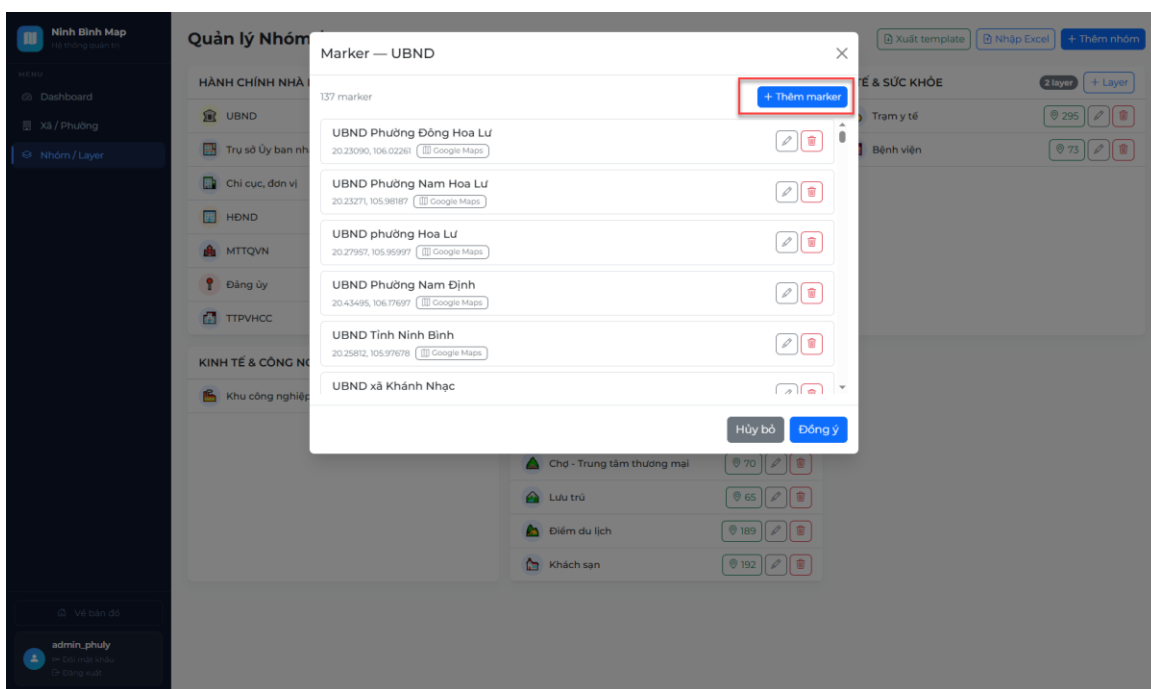
Đây là cách đơn giản nhất bằng việc tương tác trực tiếp trên bản đồ.

Nhấn nút “Thêm marker”

1

Trong cửa sổ "Marker", nhấn nút xanh "+ Thêm marker" ở góc trên bên phải.

Hộp thoại thêm marker sẽ hiện ra với 2 ô nhập: Tên marker và Bản đồ chọn vị trí.



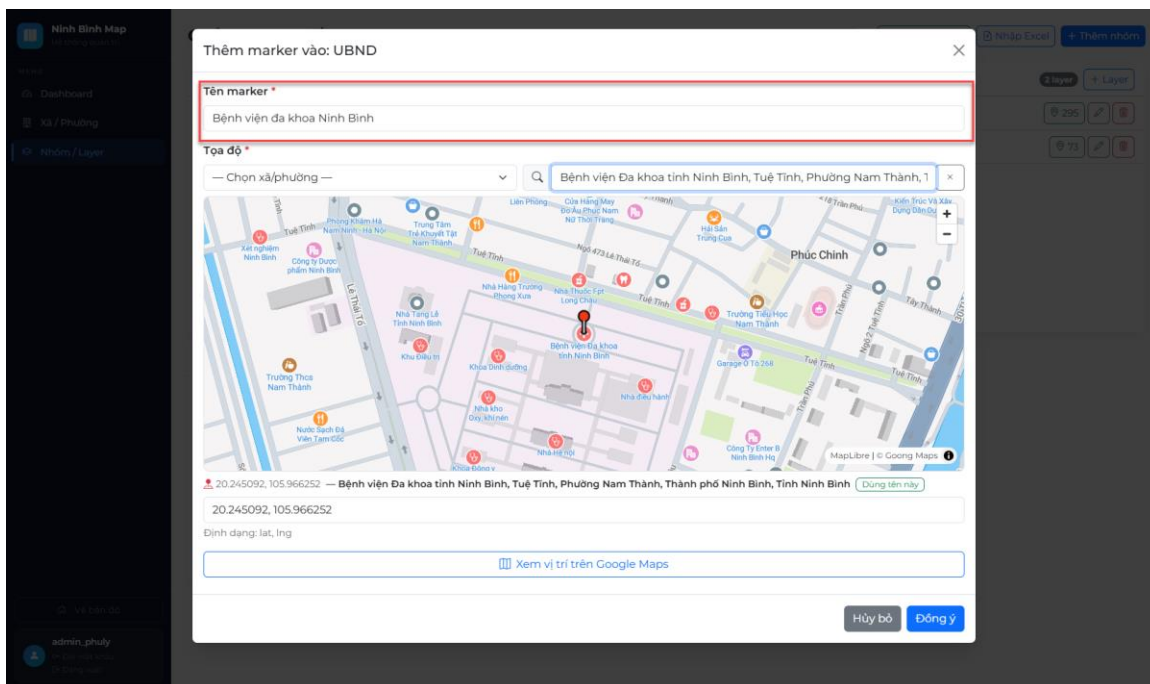
Nhập tên marker

2

Nhấn vào ô "Tên marker" ở trên cùng của hộp thoại.

Nhập tên chính xác của địa điểm (Ví dụ: "Bệnh viện đa khoa Ninh Bình").

Tên sẽ hiển thị khi người dùng nhấn vào điểm trên bản đồ.



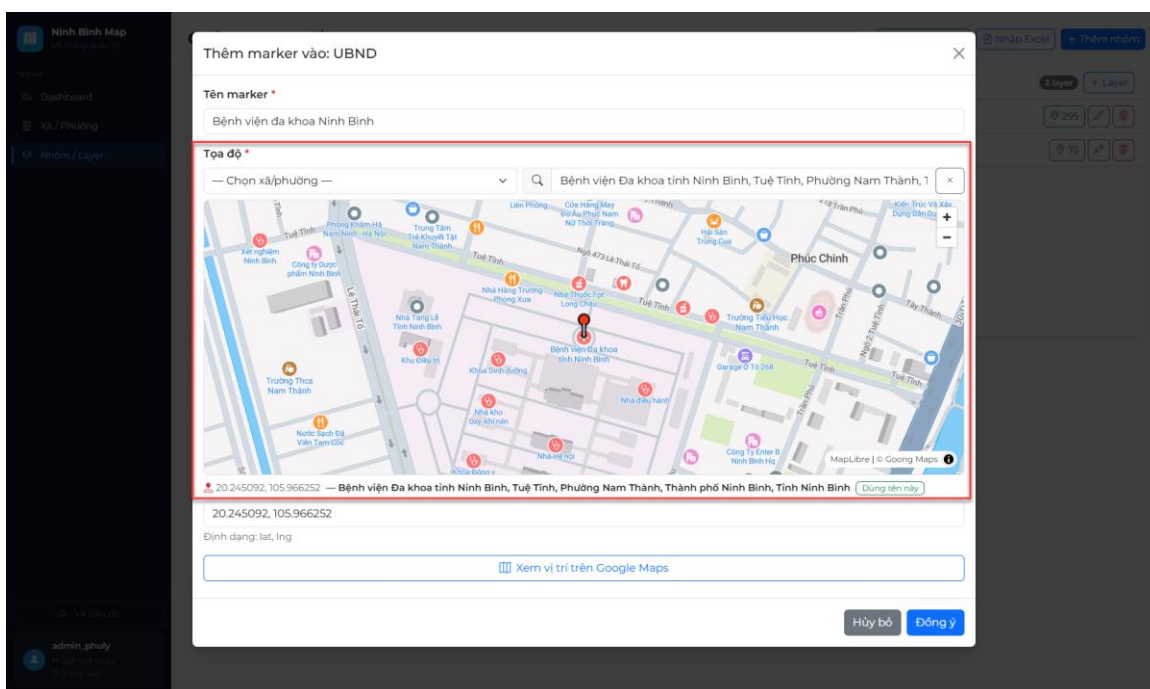
Tìm kiếm địa điểm trên bản đồ

Bên dưới ô tên, có một thanh tìm kiếm và một bản đồ tương tác.

3 Nhập tên địa điểm vào thanh tìm kiếm (Ví dụ: "Bệnh viện Ninh Bình").

Hệ thống sẽ gợi ý các địa điểm phù hợp.

Nhấn chọn gợi ý đúng để bản đồ tự động zoom đến vị trí đó.



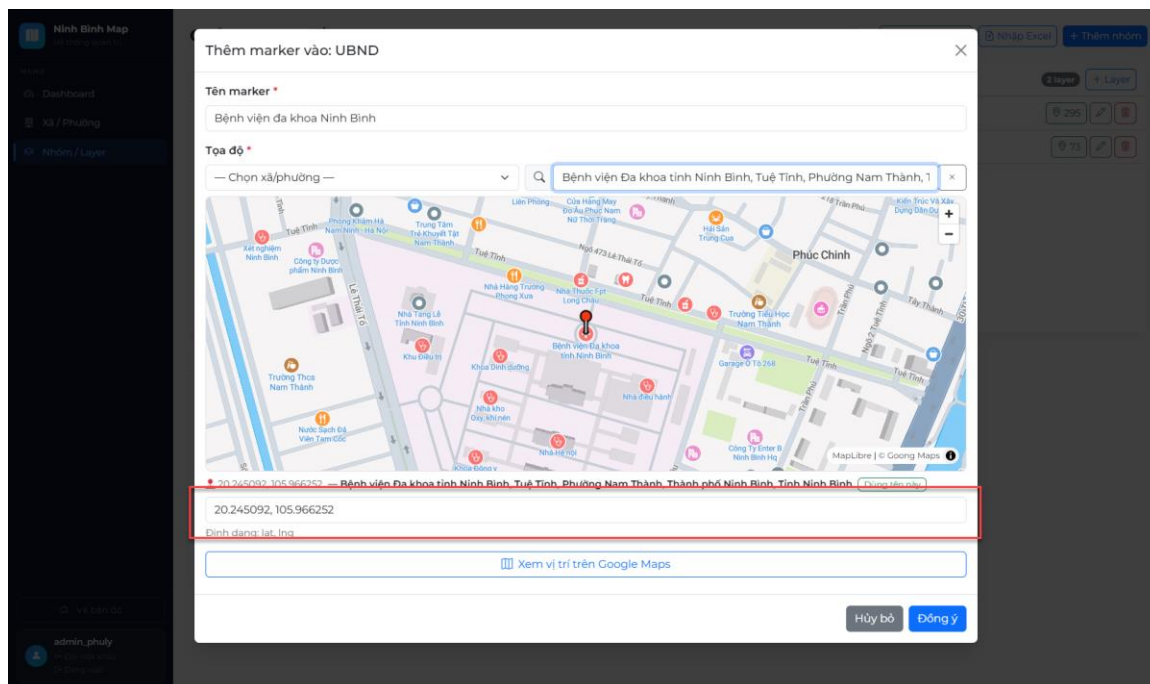
Chọn chính xác vị trí trên bản đồ

Nhấn trực tiếp vào vị trí chính xác trên bản đồ.

- 4 Một điểm đánh dấu đỏ sẽ xuất hiện tại vị trí vừa nhấn.

Tọa độ (kinh độ, vĩ độ) sẽ tự động điền vào form.

Nếu cần điều chỉnh: kéo thả điểm đánh dấu hoặc nhấn vào vị trí khác.

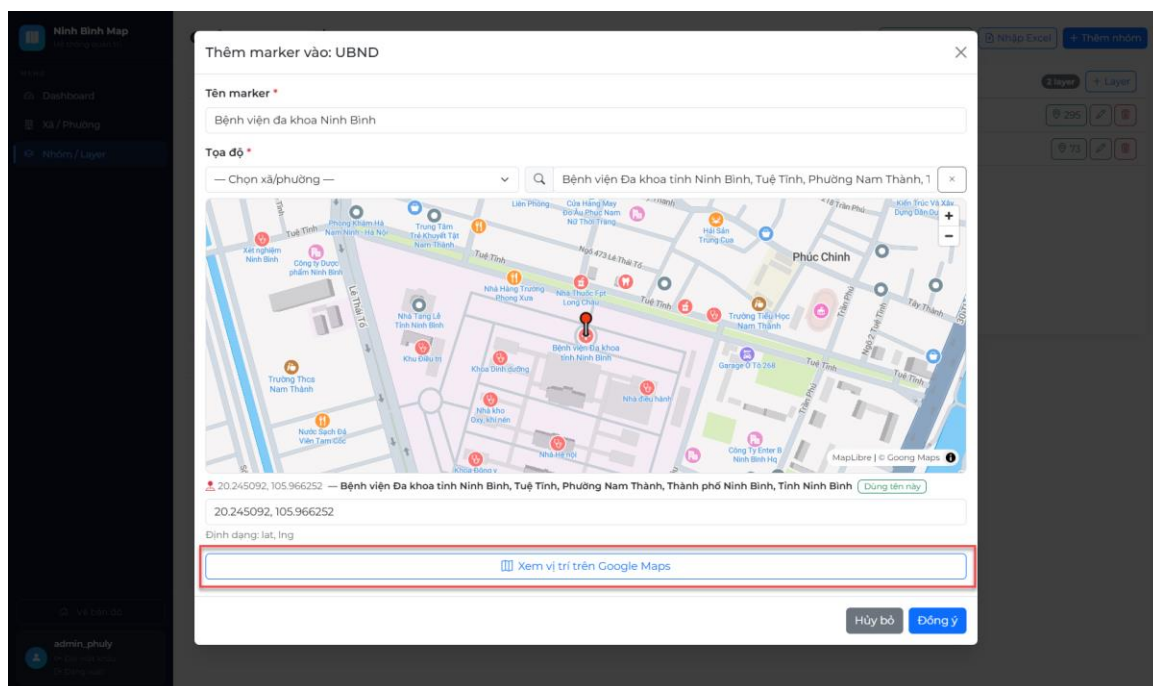


Mẹo hay: Nếu mục tên marker chưa được nhập, hệ thống sẽ tự động gợi ý tên địa điểm từ kết quả tìm kiếm bản đồ. Bạn có thể giữ nguyên gợi ý hoặc sửa lại theo ý muốn.

Kiểm tra lại tọa độ

Sau khi chọn, tọa độ hiển thị dạng: Vĩ độ, Kinh độ (Ví dụ: 20.25606, 105.96894).

- 5 Nút "Xem vị trí trên Google Maps" xuất hiện - nhấn để kiểm tra lại trên Google Maps. Đảm bảo điểm đánh dấu nằm đúng vị trí cần thêm.



12.4. Cách 2 – Lấy tọa độ từ Google Maps

Dùng khi bạn đã biết chính xác vị trí trên Google Maps hoặc muốn copy tọa độ từ một nguồn khác. Google Maps cung cấp tọa độ chính xác đến 6 chữ số thập phân.

12.4.1. Lấy tọa độ từ Google Maps

1 **Mở Google Maps**

Mở tab mới trong trình duyệt và truy cập: <https://maps.google.com>

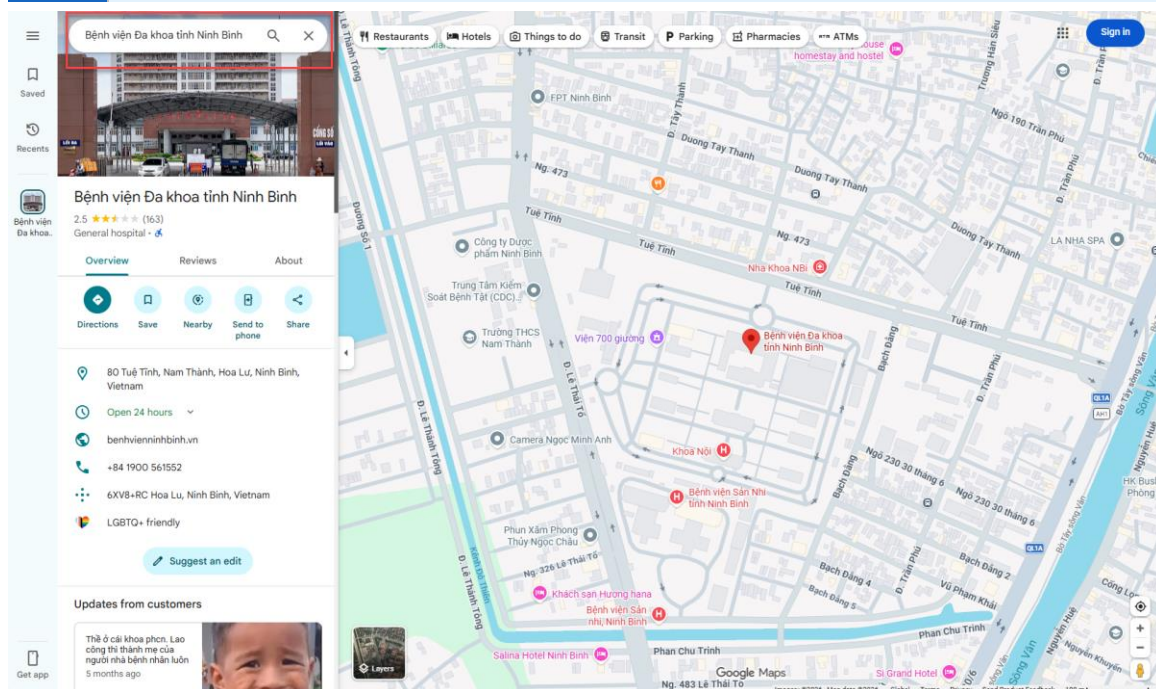
Tìm địa điểm cần lấy tọa độ

2

Nhập tên địa điểm vào thanh tìm kiếm của Google Maps.

Nhấn Enter để tìm kiếm.

Google Maps sẽ hiển thị vị trí trên bản đồ.



Lấy tọa độ chính xác bằng cách click chuột phải

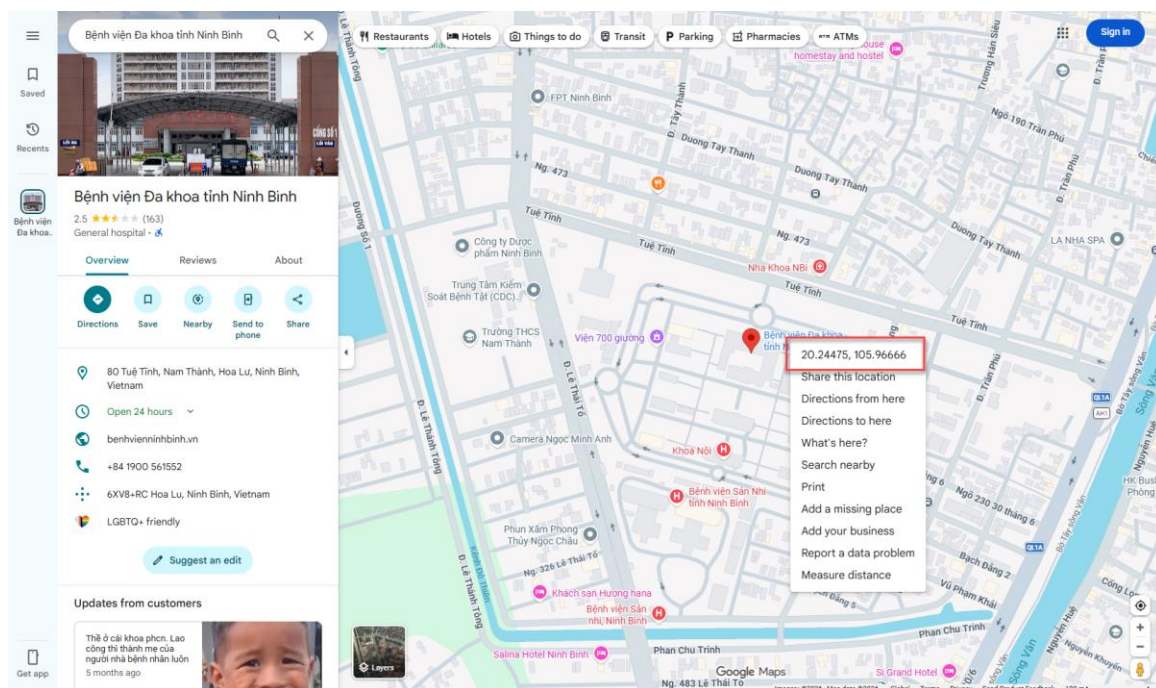
3

Nhấn chuột PHẢI vào chính xác vị trí cần lấy tọa độ trên bản đồ.

Một menu nhỏ sẽ xuất hiện.

Dòng đầu tiên trong menu là tọa độ dạng "vĩ độ, kinh độ" (Ví dụ: 20.256062, 105.968944).

Nhấn vào dòng tọa độ đó để copy vào bộ nhớ.

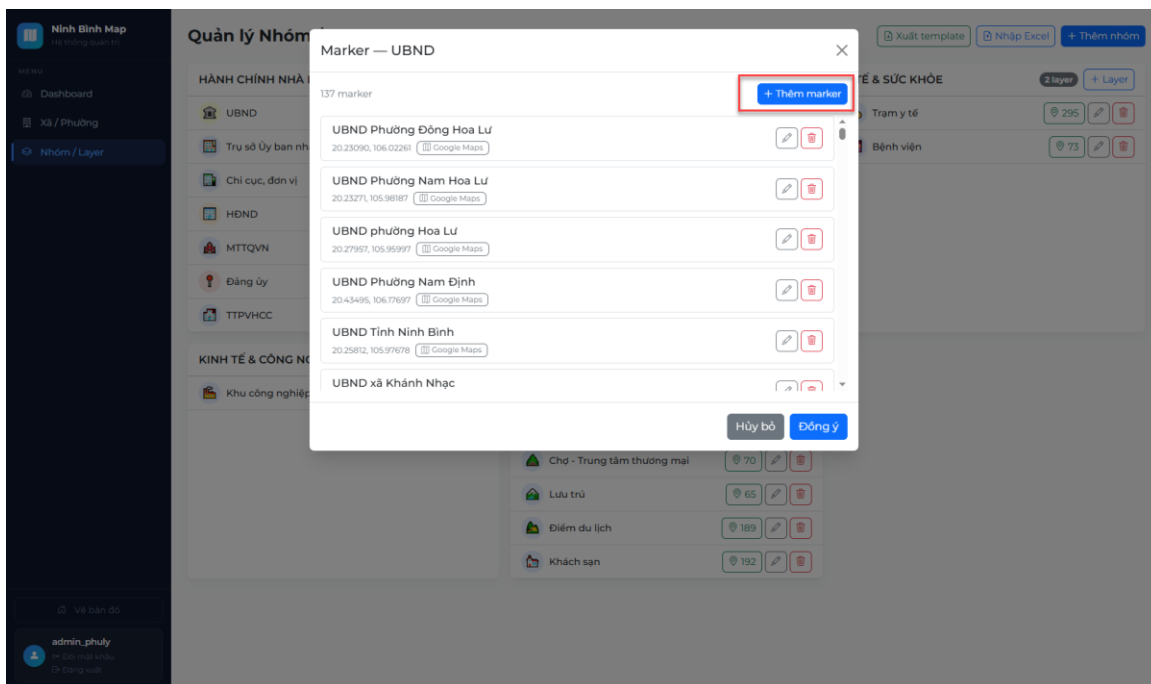


Quan trọng: Format tọa độ Google Maps: Số thứ nhất là Vĩ độ (Latitude), số thứ hai là Kinh độ (Longitude). Ví dụ: "20.256062, 105.968944" → Vĩ độ = 20.256062, Kinh độ = 105.968944.

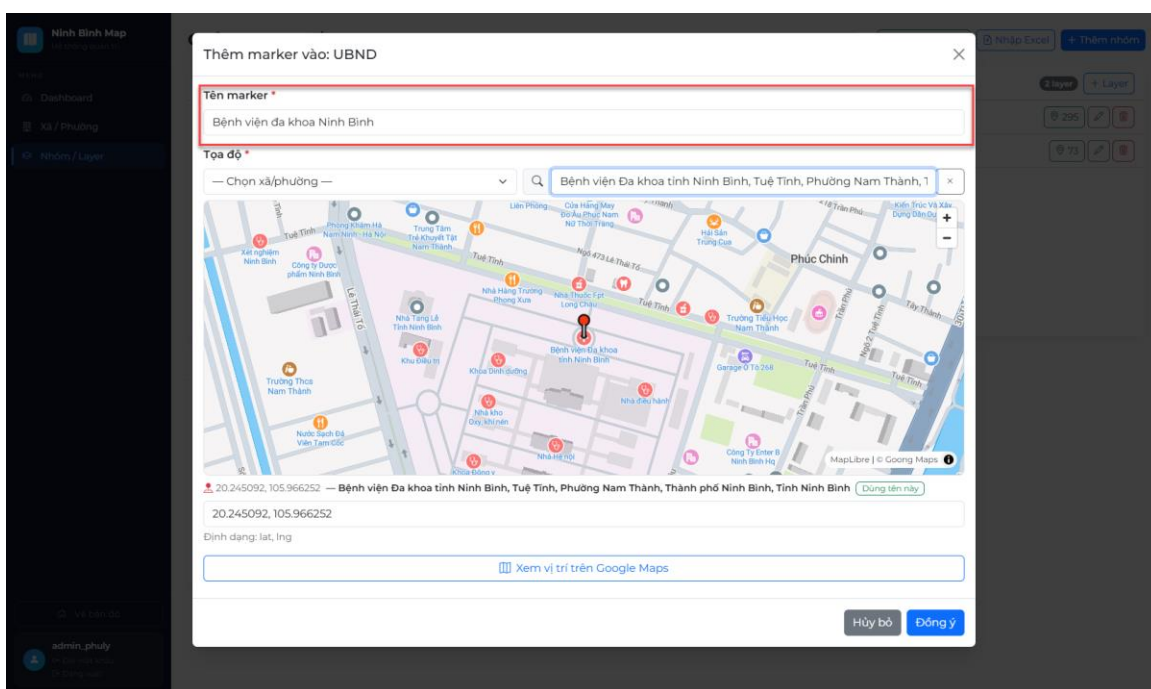
12.4.2. Nhập tọa độ vào hệ thống Bản Đồ Số

Mở hộp thoại "Thêm marker"

- 1 Quay lại tab Bản Đồ Số (bandoso.vnptninhbinh.com.vn).
Trong cửa sổ Marker của Layer cần thêm, nhấn "+ Thêm marker".



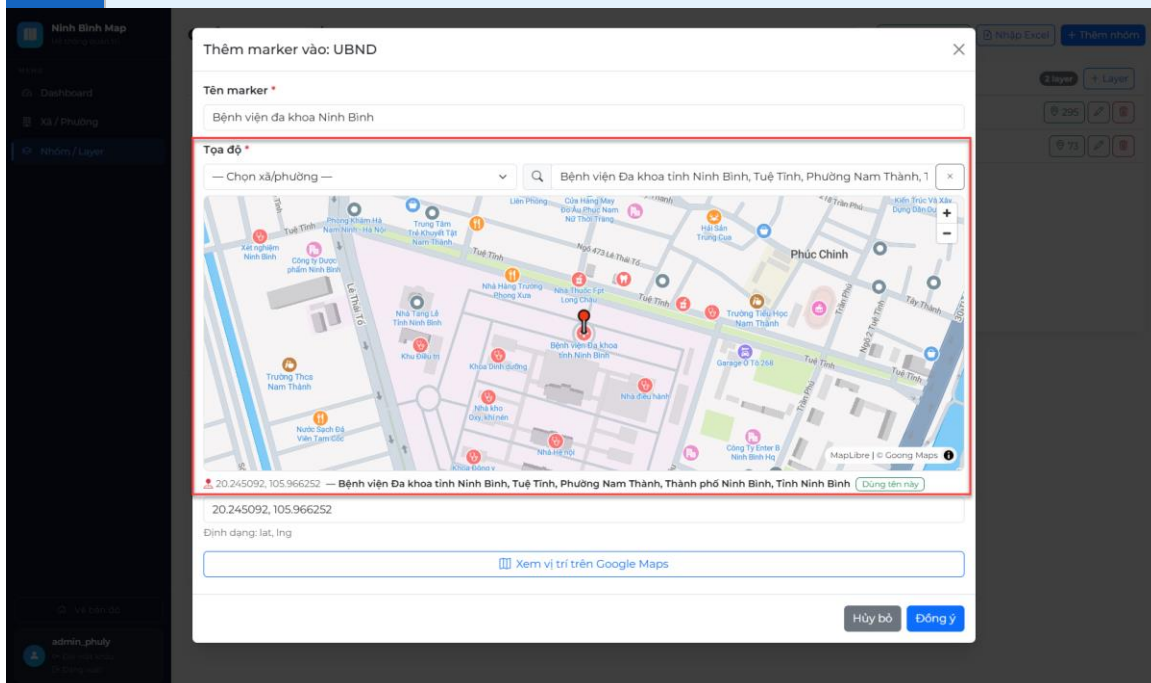
2 **Nhập tên marker**
Nhập tên chính xác của địa điểm vào ô "Tên marker".



3 **Tìm vị trí trên bản đồ bằng tọa độ**
Trong thanh tìm kiếm của bản đồ, nhập tọa độ đã copy (Ví dụ: "20.256062, 105.968944").

Nhấn Enter hoặc chọn kết quả gợi ý.

Bản đồ sẽ tự động zoom đến vị trí có tọa độ đó.



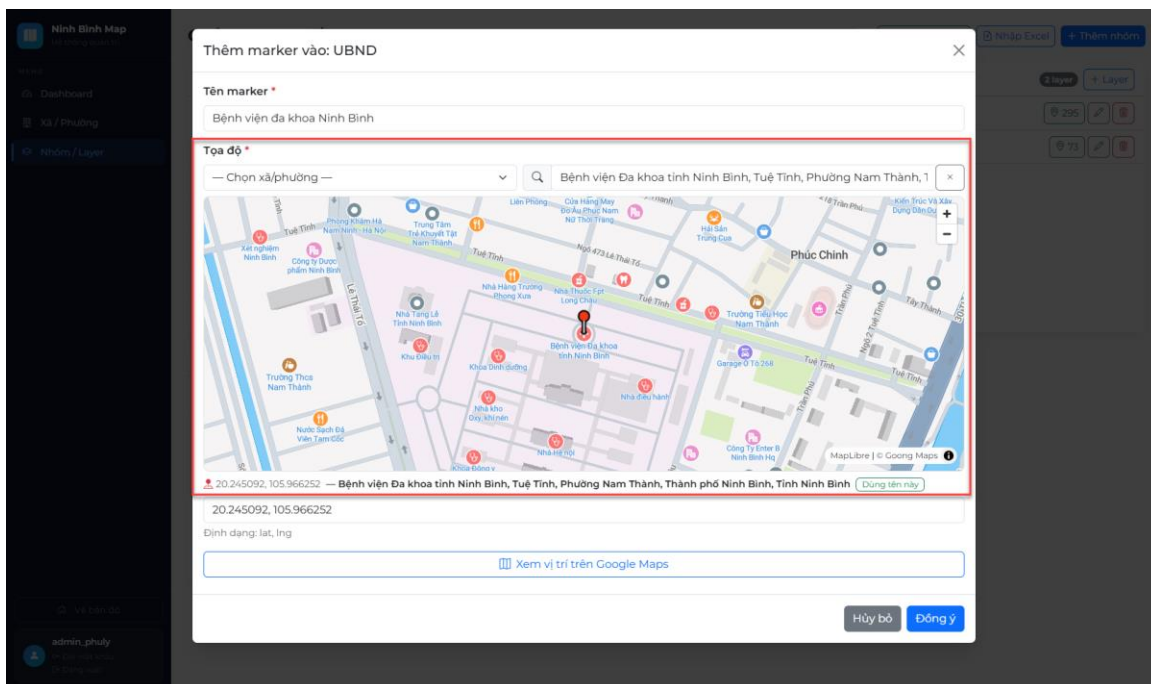
Xác nhận vị trí và nhấn chọn

4

Kiểm tra vị trí hiển thị trên bản đồ có đúng không.

Nhấn vào vị trí chính xác đó trên bản đồ để chọn.

Tọa độ sẽ được điền vào form tự động.



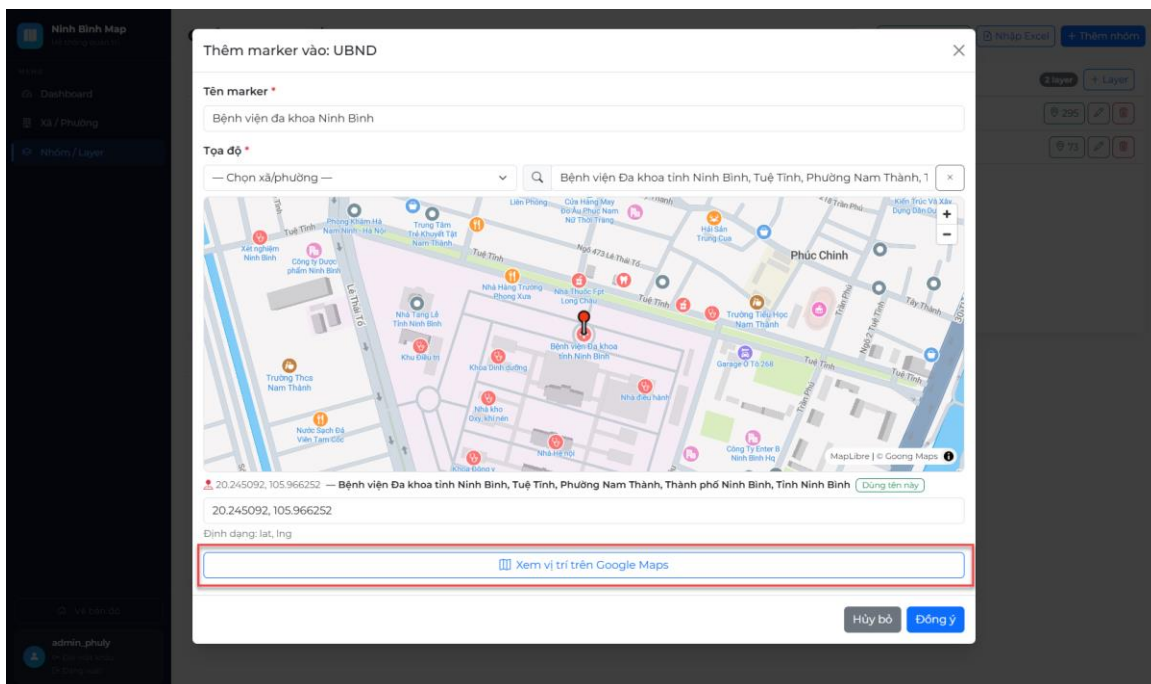
Kiểm tra bằng nút Google Maps

5

Sau khi chọn, nhấn nút "Xem vị trí trên Google Maps" để mở xác nhận.

Google Maps sẽ mở và hiển thị chính xác điểm đã chọn.

Nếu đúng, đóng tab Google Maps và tiếp tục lưu.



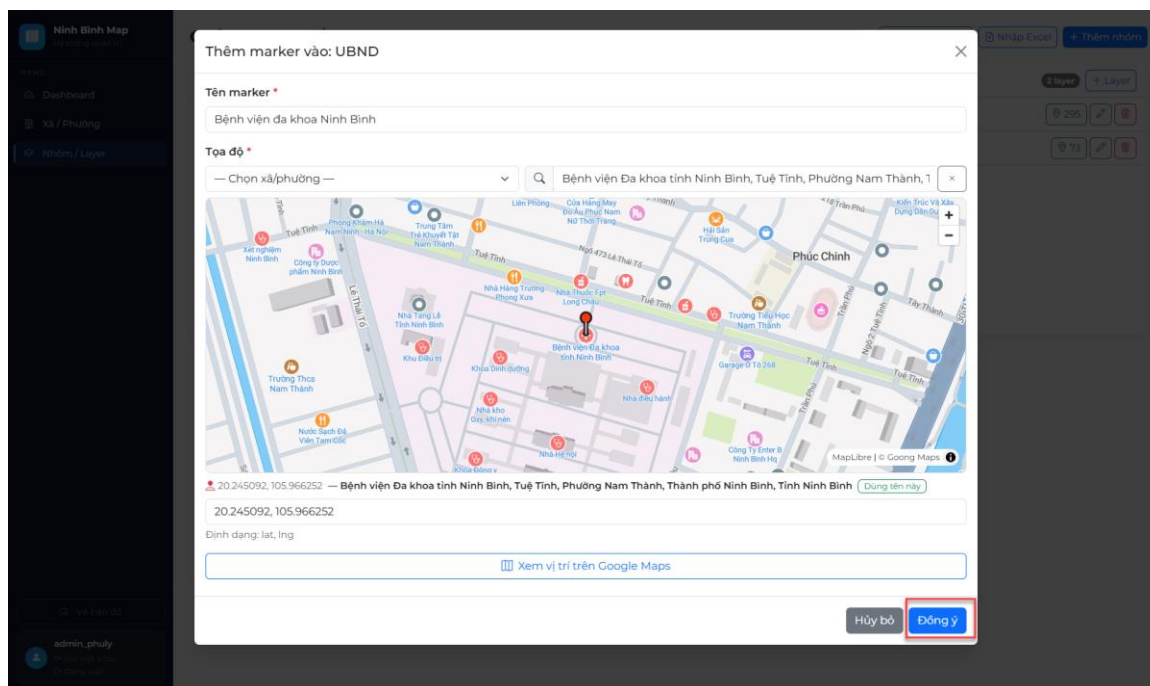
6

Lưu marker

Nhấn nút "Đồng ý" để lưu marker.

Hệ thống hiện thông báo thành công.

Marker mới xuất hiện trên bản đồ chính.



12.5. Nhập nhiều marker bằng file excel (Tùy chọn)

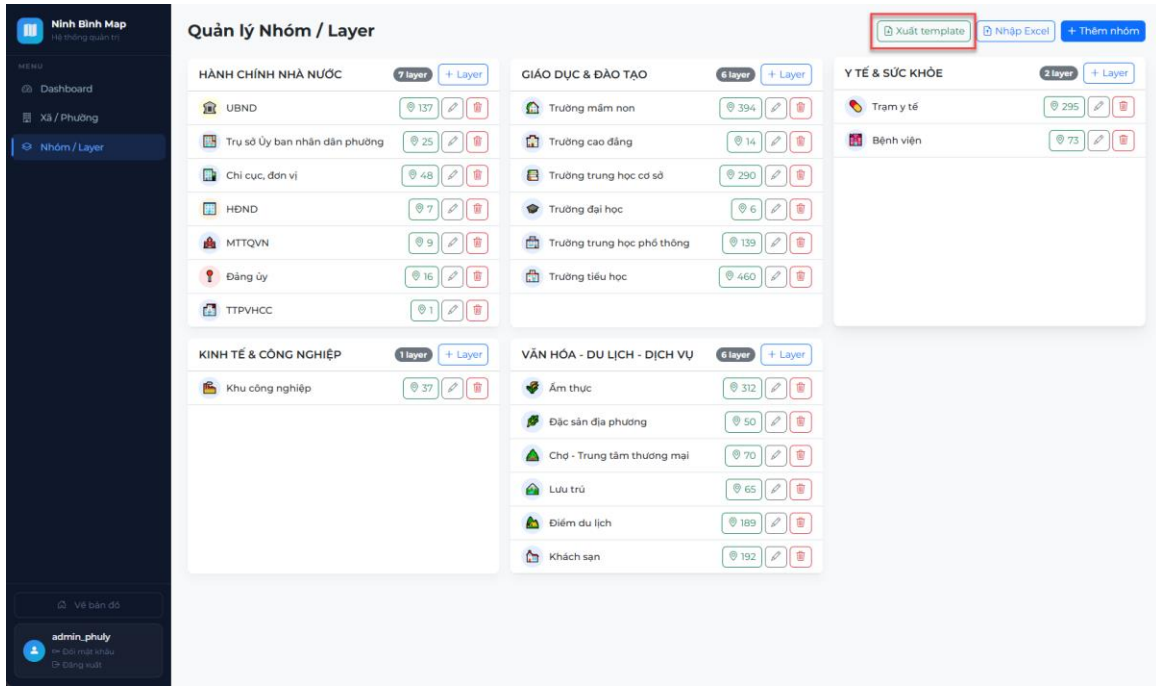
Nếu cần nhập nhiều marker cùng lúc (10+), bạn có thể sử dụng tính năng nhập Excel để tiết kiệm thời gian.

Tải template Excel

Trên trang "Quản lý Nhóm / Layer", nhấn nút "Xuất template" (màu xanh lá).

File template_markers.xlsx sẽ được tải về máy.

Mở file bằng Microsoft Excel hoặc Google Sheets.

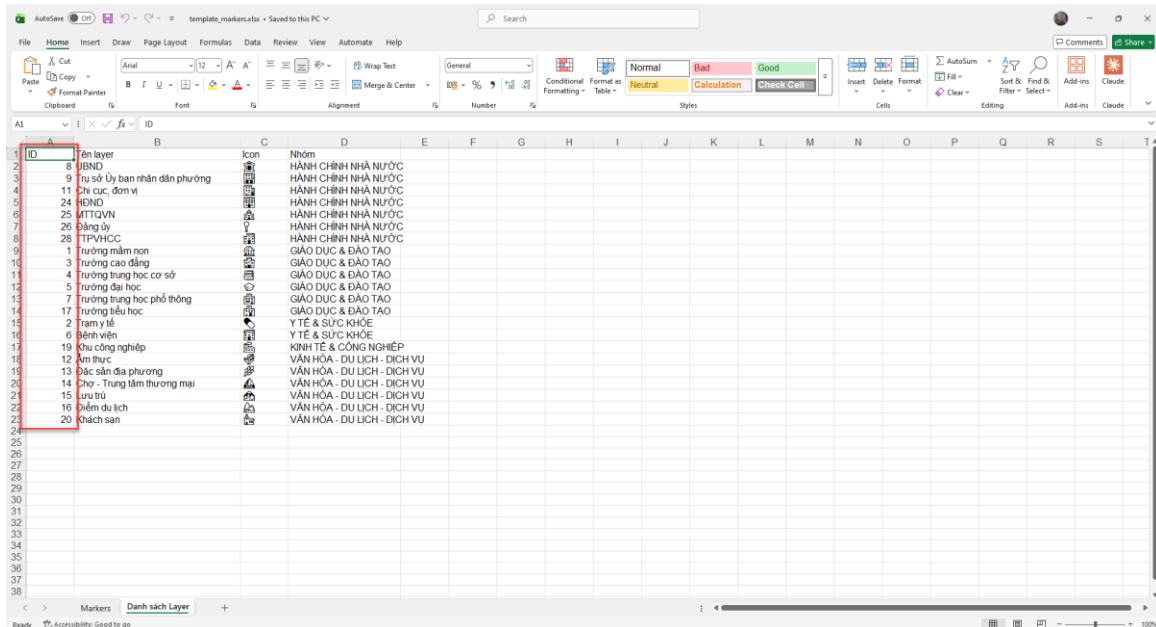


Xem danh sách Layer

File Excel tải về sẽ bao gồm 2 sheet chính để bạn thao tác: **"Markers"**

2 (dùng để nhập liệu) và **"Danh sách Layer"** (dùng để tra cứu thông tin hệ thống).

Ghi nhớ id của layer để thêm



3 Nhập dữ liệu vào sheet "Markers"

Cột A - Tên: Nhập tên chính xác của địa điểm (Ví dụ: "Bệnh viện đa khoa Ninh Bình").

Cột B - Tọa độ: Nhập theo định dạng "**vĩ độ,kinh độ**". Lưu ý quan trọng là **KHÔNG** được có dấu cách giữa các con số và dấu phẩy (Ví dụ: "20.256062,105.968944").

Cột C - Layer: Nhập mã số **ID** của lớp bản đồ tương ứng mà ông chủ đã tra cứu (Ví dụ: 3

Điền từ dòng 2 trở đi

Cột A - Tên	Cột B – Tọa độ	Cột C - Layer ID
Bệnh viện Ninh Bình	20.256062,105.968944	3
Phòng khám đa khoa số 5	20.249100,105.975300	3

Lỗi thường gặp: Tọa độ **PHẢI** dùng dạng "vi_do,kinh_do" viết liền, **KHÔNG** có dấu cách. Lấy tọa độ từ Google Maps: click phải → copy dòng đầu tiên. Đổi thứ tự: Google Maps cho "vi do, kinh do" (có dấu cách) → xóa dấu cách khi nhập vào Excel.

Lưu file và nhập vào hệ thống

Lưu file Excel sau khi điền xong.

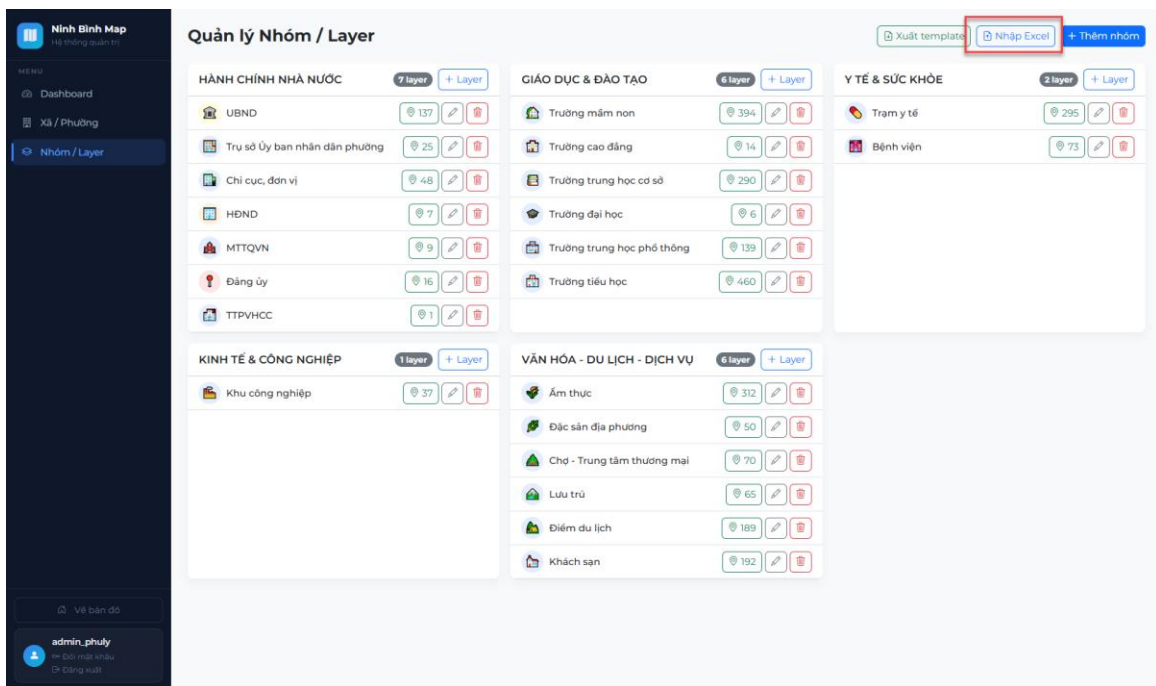
4

Quay lại trang "Quản lý Nhóm / Layer".

Nhấn nút "Nhập Excel" (màu xanh dương, góc trên phải)

Chọn file Excel vừa lưu.

Hệ thống sẽ xử lý và hiện thông báo kết quả.



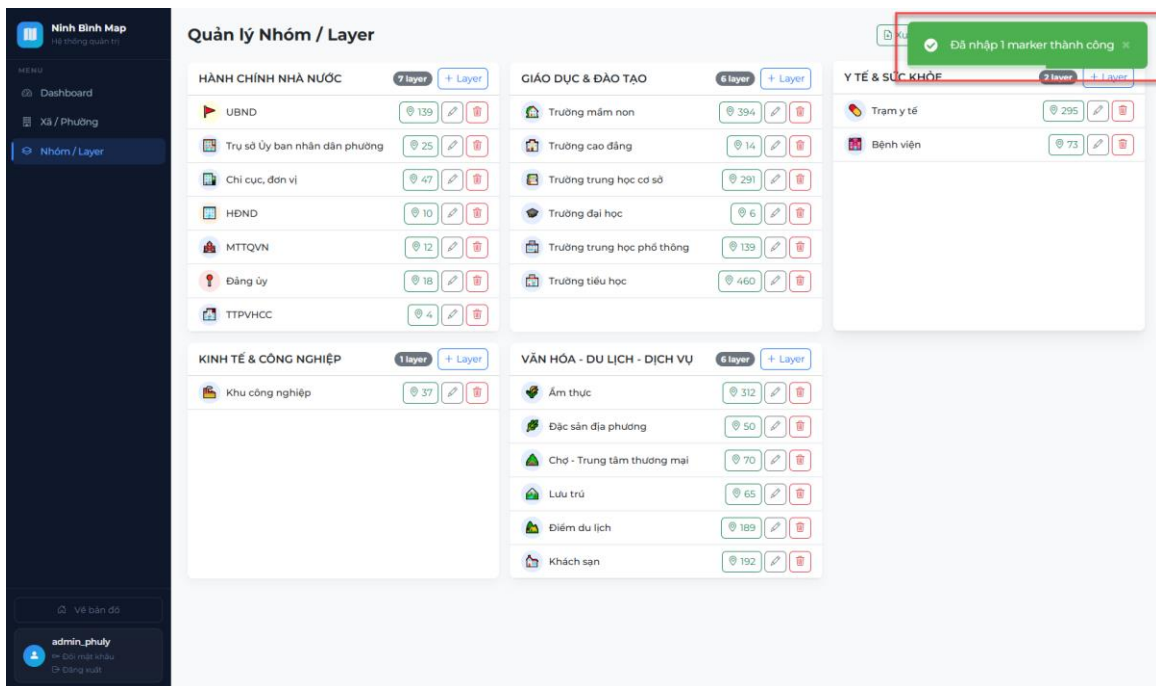
Kiểm tra kết quả nhập

5

Thông báo thành công: "Đã nhập X marker thành công".

Nếu có lỗi: Hệ thống báo số dòng bị lỗi và lý do cụ thể.

Mở lại layer tương ứng để kiểm tra marker đã được thêm.



12.6. Sửa và xóa Marker

Sửa marker:

1. Mở cửa sổ Marker của Layer tương ứng
2. Tìm marker cần sửa trong danh sách.
3. Nhấn nút bút chì (Sửa) bên phải tên marker.
4. Hộp thoại sửa marker hiện ra — chỉnh sửa tên hoặc vị trí.
5. Nhấn "Đồng ý" để lưu thay đổi.

Xóa marker:

1. Mở cửa sổ Marker của Layer tương ứng.
2. Tìm marker cần xóa.
3. Nhấn nút thùng rác (Xóa) màu đỏ bên phải.
4. Xác nhận xóa trong hộp thoại "Xác nhận xóa marker".
5. Nhấn "Đồng ý" — marker bị xóa vĩnh viễn.

Cảnh báo: Hành động xóa Marker là không thể khôi phục, kiểm tra kỹ trước khi xóa

13. CẬP NHẬT THÔNG TIN XÃ/PHƯỜNG

Qua hệ thống, cán bộ xã/phường có thể:

- Cập nhật thông tin cơ bản: diện tích, dân số, trụ sở hành chính
- Cập nhật thông tin liên hệ, địa chỉ, website, email
- Quản lý danh sách lãnh đạo (họ tên, chức vụ, ảnh, số điện thoại)
- Cập nhật đầu mối chuyên trách CNTT và liên lạc

13.1. Cập nhật thông tin xã phường

13.1.1. Truy cập trang Quản lý Xã/Phường

Sau khi đăng nhập thành công, thực hiện như sau:

[Điều hướng đến trang quản lý](#)

1. Nhìn vào thanh menu bên trái màn hình.
2. Nhấp vào mục "Xã / Phường" trong danh sách menu.
3. Hệ thống hiển thị bảng danh sách — với tài khoản ADMIN_XP, chỉ hiển thị đơn vị của bạn.

Quản lý Xã / Phường

Tìm theo tên xã, mã xã hoặc trụ sở...

MÃ XÃ	TÊN XÃ / PHƯỜNG	LOẠI	DIỆN TÍCH	DÂN SỐ	TRỤ SỞ	SẮP NHẬP TỬ	
14329	Hoa Lư	Phường	53.72 km ²	144.747	Phường Hoa Lư - tỉnh Ninh Bình	Ninh Mỹ, Ninh Khánh, Đồng Thành, Tân Thành, Văn Giang, Nam Thành, Nam Bình, Bích Đào, Ninh Khang, Ninh Nhất, Ninh Tiến	Xem Sửa

13.1.2. Mở form chỉnh sửa

Tại dòng đơn vị của mình trong bảng, thực hiện:

Mở cửa sổ chỉnh sửa

1. Nhấn nút "Sửa" (biểu tượng bút chì) ở cuối dòng.
2. Cửa sổ chỉnh sửa (modal) sẽ mở ra với 3 tab: Thông tin cơ bản / Lãnh đạo / Đầu mối.
3. Có thể nhấn "Xem" để xem thông tin hiện tại trước khi sửa.

Lưu ý

Các trường Mã xã, Loại, Tên xã/phường được tô xám — chỉ đọc, không thể chỉnh sửa.

Quản lý Xã / Phường

Tìm theo tên xã, mã xã hoặc trụ sở...

MÃ XÃ	TÊN XÃ / PHƯỜNG	LOẠI	DIỆN TÍCH	DÂN SỐ	TRỤ SỞ	SÁP NHẬP TỪ
14329	Hoa Lư	Phường	53.72 km ²	144.747	Phường Hoa Lư - tỉnh Ninh Bình	Ninh Mỹ, Ninh Khánh, Đông Thành, Tân Thành, Văn Giang, Nam Thành, Nam Bình, Bích Đào, Ninh Khang, Ninh Nhất, Ninh Tiến

Xem Sửa

13.1.3. Tab “Thông tin cơ bản”

Tab này cho phép cập nhật các thông tin hành chính và liên hệ của đơn vị:

Trường thông tin	Ví dụ nhập liệu	Ghi chú
Diện tích (km²)	12.5	Số thập phân, không âm. VD: 12.5
Dân số	15230	Số nguyên dương. VD: 15230
Trụ sở	UBND xã Gia Xuân	Tên trụ sở hành chính
Sáp nhập từ	Xã Gia Xuân, Xã Gia Phong	Các đơn vị sáp nhập vào (nếu có)
Địa chỉ trụ sở UBND	Số 1 đường Tràng An, Gia Viễn	Địa chỉ chi tiết của UBND
Địa chỉ Google Map	https://maps.app.goo.gl/...	Link Google Maps chỉ đến trụ sở
Địa chỉ liên hệ	Xã Gia Xuân, Gia Viễn, Ninh Bình	Địa chỉ bưu chính liên hệ

Trường thông tin	Ví dụ nhập liệu	Ghi chú
Email liên hệ	<i>ubnd.giaxuan@ninhbinh.gov.vn</i>	Email công vụ của UBND xã
Trang thông tin ĐT	<i>https://giaxuan.ninhbinh.gov.vn</i>	Website chính thức (nếu có)

⚠ Quy tắc nhập liệu

Email phải đúng định dạng (VD: abc@domain.vn). Hệ thống sẽ báo lỗi nếu nhập sai. Diện tích và Dân số không được nhập số âm.

13.1.4. Lưu thông tin cơ bản

Lưu lại thay đổi

1. Kiểm tra lại các thông tin vừa nhập.
2. Nhấn nút "Đồng ý" (màu xanh) ở góc dưới bên phải cửa sổ.
3. Hệ thống hiển thị thông báo thành công màu xanh lá góc trên.

4. Nếu có lỗi, hệ thống tô đỏ ô nhập và hiển thị mô tả lỗi bên dưới.

The screenshot displays the 'Quản lý Xã / Phường' (Manage Commune / Ward) interface. The form contains the following fields and values:

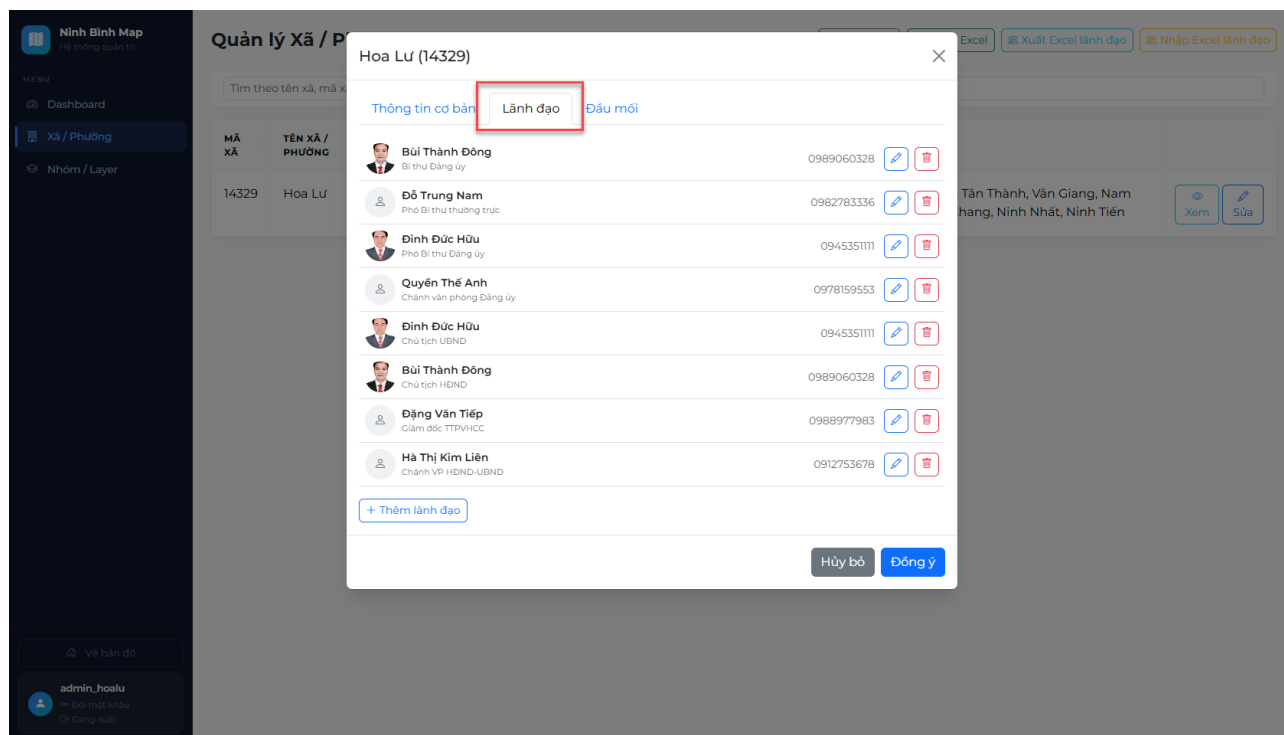
- Mã xã / phường:** 14329
- Tên xã / phường:** Hoa Lư
- Diện tích (km²):** 53.72
- Dân số:** 144747
- Trụ sở:** Phường Hoa Lư - tỉnh Ninh Bình
- Sáp nhập từ:** Ninh Mỹ, Ninh Khánh, Đông Thành, Tân Thành, Văn Giang, Nam Thành, Nam Bình, Bích Đào,
- Địa chỉ trụ sở UBND:** Phường Hoa Lư, Tỉnh Ninh Bình
- Địa chỉ Google Map:** <https://maps.app.goo.gl/vSBS85ag5KBpJkt8>
- Địa chỉ liên hệ:** Phường Hoa Lư, Tỉnh Ninh Bình
- Email liên hệ:** ubndphoalu@ninhbinh.gov.vn
- Trang thông tin điện tử:** <https://hoalu.ninhbinh.gov.vn>

At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Hủy bỏ' (Cancel) and 'Đồng ý' (Agree). The 'Đồng ý' button is highlighted with a red box, indicating it is the focus of the instruction.

13.2. Quản lý lãnh đạo

13.2.1. Xem danh sách lãnh đạo

Trong cửa sổ chỉnh sửa, chọn tab "Lãnh đạo". Danh sách lãnh đạo hiện tại sẽ hiển thị với ảnh, họ tên, chức vụ và số điện thoại.



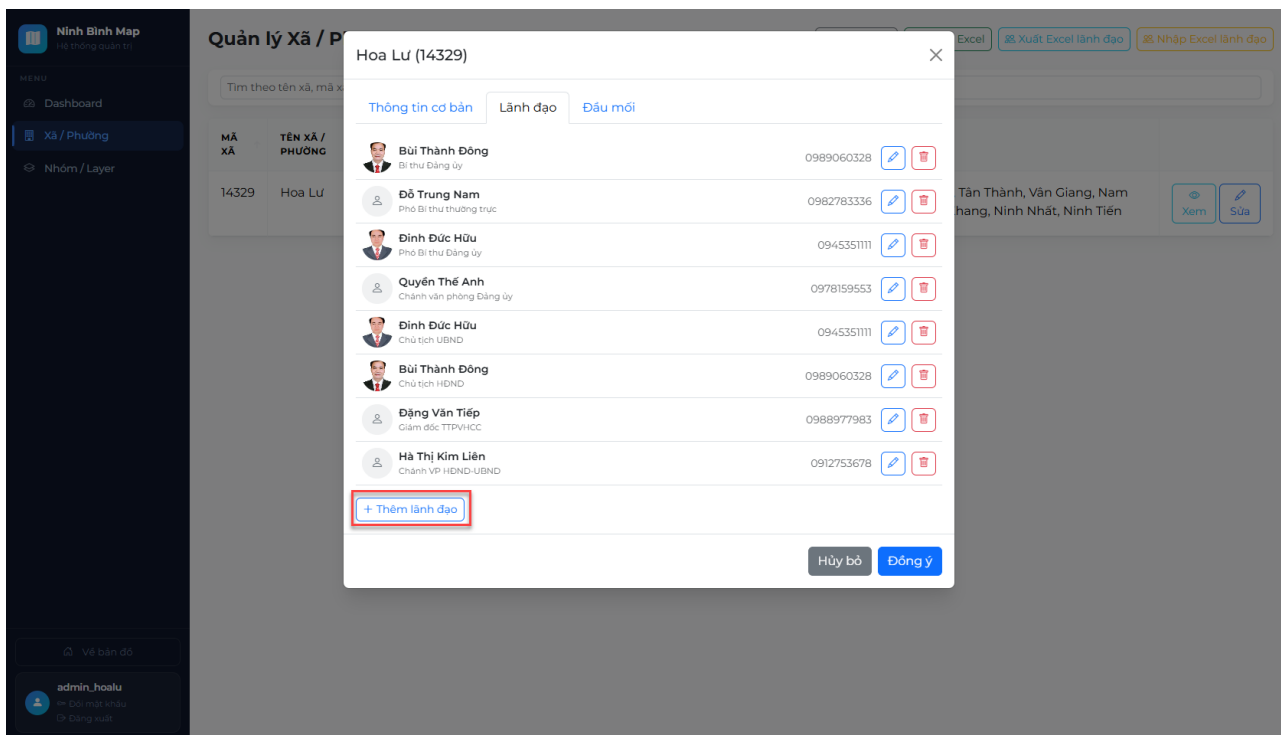
13.2.2. Thêm lãnh đạo

Thêm lãnh đạo

1. Nhấn nút "+ Thêm lãnh đạo" ở cuối danh sách.
2. Form thêm mới xuất hiện bên dưới.
3. Nhập đầy đủ: Chức vụ, Họ tên, Số điện thoại.
4. (Tuỳ chọn) Nhấn "Chọn ảnh" để upload ảnh chân dung lãnh đạo.
5. Nhấn "Lưu" để xác nhận. Lãnh đạo mới xuất hiện ngay trong danh sách.

Chức vụ	VD: Bí thư Đảng ủy / Chủ tịch UBND / Phó Chủ tịch HĐND
Họ tên	Nhập đầy đủ họ và tên. VD: Nguyễn Văn An

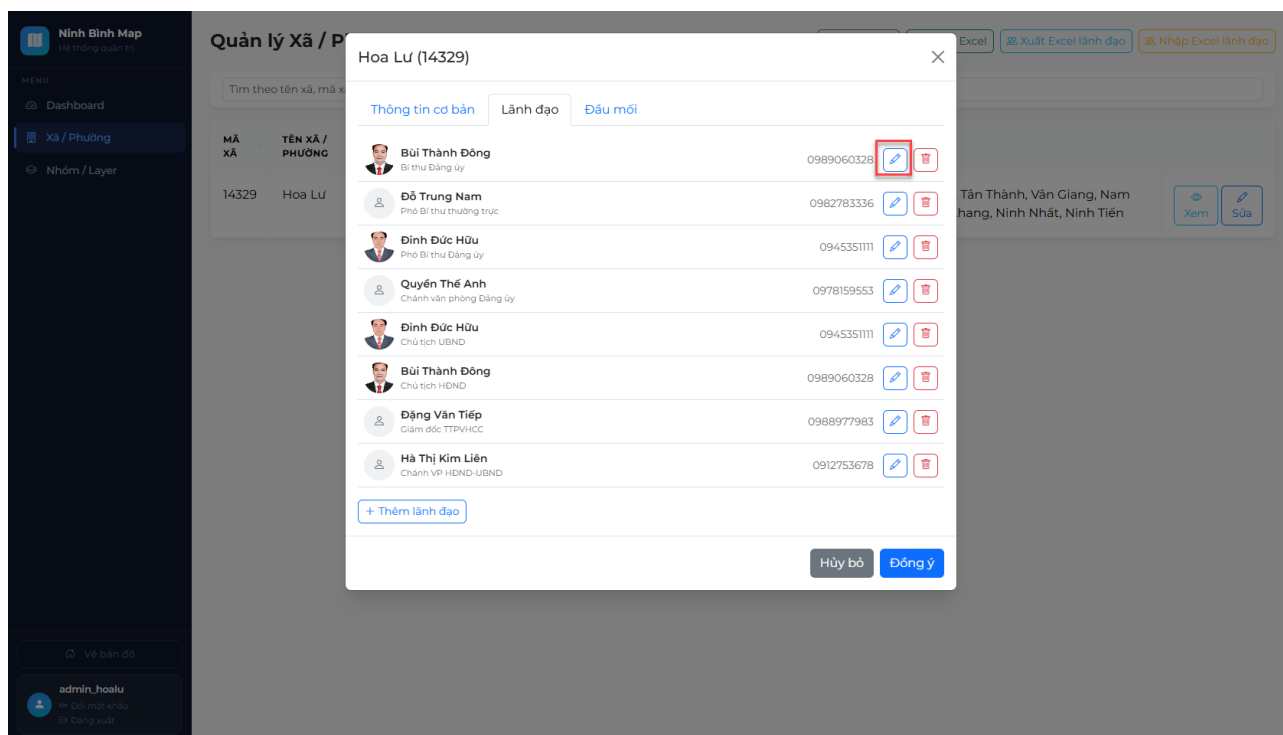
Số điện thoại	Số di động 10 số. VD: 0912345678
Ảnh	File ảnh JPG/PNG, kích thước khuyến nghị tối thiểu 200×200 px



13.2.3. Sửa thông tin lãnh đạo

Chỉnh sửa lãnh đạo

1. Nhấn biểu tượng bút chì (nút "Sửa") bên cạnh tên lãnh đạo cần sửa.
2. Form sửa xuất hiện với thông tin hiện tại được điền sẵn.
3. Chỉnh sửa các trường cần thiết, nhấn "Lưu" để xác nhận.



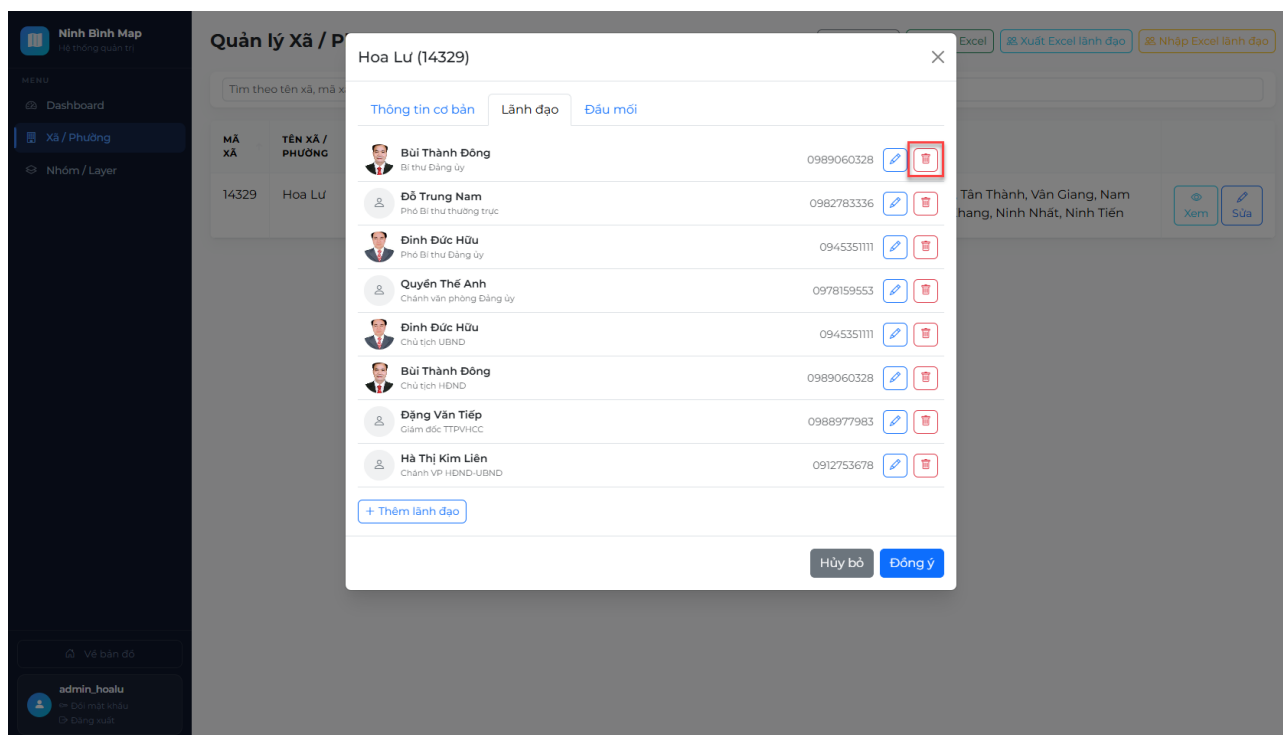
13.2.4. Xóa thông tin lãnh đạo

Xóa lãnh đạo

1. Nhấn biểu tượng thùng rác (nút đỏ) bên cạnh tên lãnh đạo cần xóa.
2. Hộp thoại xác nhận xuất hiện: "Bạn có chắc muốn xóa lãnh đạo này không?"
3. Nhấn "Xóa" để xác nhận hoặc "Hủy" để bỏ qua.

Cảnh báo

Thao tác xóa lãnh đạo không thể hoàn tác. Hãy kiểm tra kỹ trước khi nhấn "Xóa".

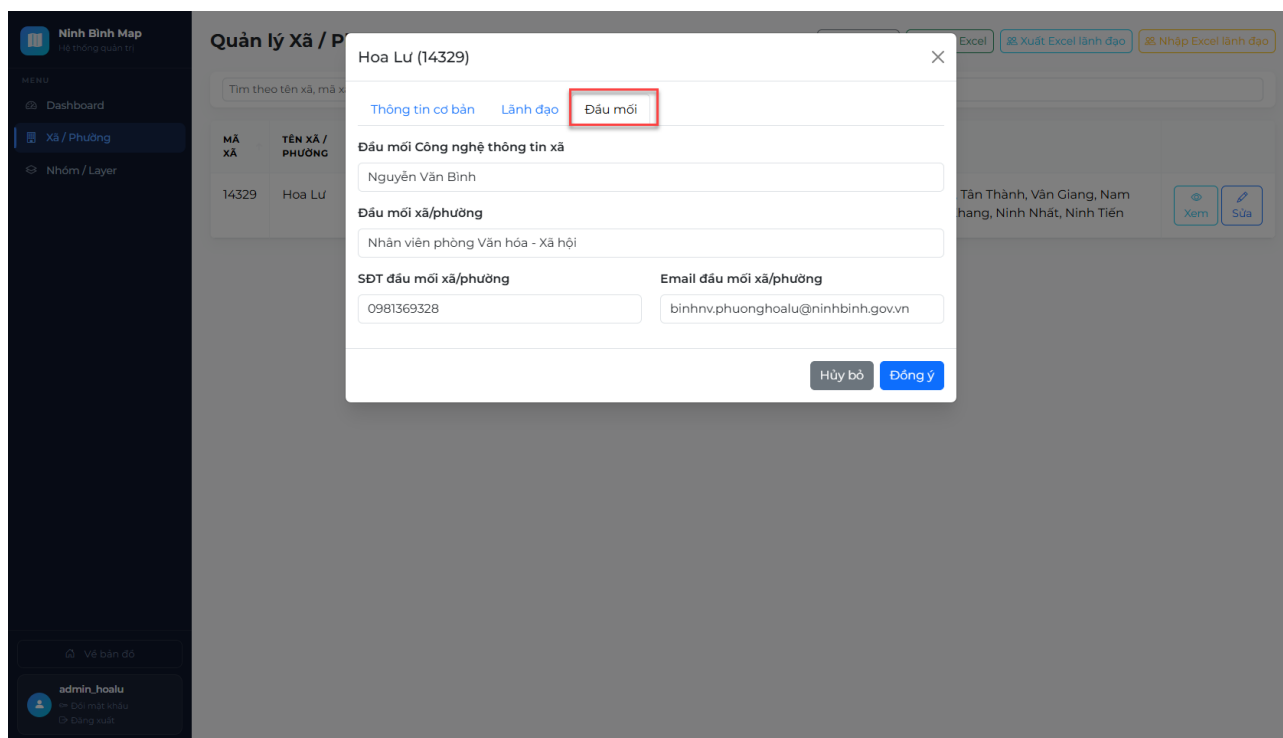


13.3. Cập nhật đầu mối xã

13.3.1. Chuyển sang tab "Đầu mối"

Trong cửa sổ chỉnh sửa, nhấp vào tab "Đầu mối". Tab này cho phép cập nhật thông tin đầu mối liên lạc và CNTT của đơn vị.

Trường thông tin	Ví dụ nhập liệu	Ghi chú
Đầu mối CNTT xã	<i>Trần Thị Bình</i>	Tên cán bộ phụ trách CNTT
Đầu mối xã/phường	<i>Lê Văn Cường</i>	Tên cán bộ đầu mối liên lạc
SĐT đầu mối	<i>0987654321</i>	Số di động 10 số (bắt đầu bằng 0)
Email đầu mối	<i>lb.giaxuan@ninhbinh.gov.vn</i>	Email công vụ đầu mối



Sau khi cập nhật, nhấn "Đồng ý" để lưu thông tin đầu mối cùng với các tab khác.

13.4. Câu hỏi thường gặp (FAQ)

Không đăng nhập được?	Kiểm tra Caps Lock, thử lại mật khẩu
Nút "Sửa" bị mờ/không bấm được?	Tài khoản không có quyền sửa đơn vị này. Chỉ được sửa đơn vị được phân công.
Lưu thành công nhưng dữ liệu không thay đổi?	Thử tải lại trang (F5). Hệ thống cập nhật ngay khi lưu thành công.
Không upload được ảnh lãnh đạo?	Kiểm tra định dạng file (chỉ JPG/PNG) và kích thước (khuyến nghị < 5 MB).
Website hiển thị lỗi trắng trang?	Xóa cache trình duyệt (Ctrl+Shift+Del) rồi thử lại.
Liên hệ hỗ trợ kỹ thuật?	Liên hệ đầu mối Sở Khoa học và Công nghệ

13.5. Lưu ý quan trọng

- Thông tin cập nhật sẽ hiển thị ngay trên bản đồ công khai sau khi lưu thành công.

- Không nhập thông tin sai lệch, đặc biệt là diện tích và dân số — ảnh hưởng đến dữ liệu thống kê toàn tỉnh.
- Ảnh lãnh đạo nên chụp chân dung rõ mặt, nền đơn giản, định dạng JPG/PNG.
- Địa chỉ Google Map nên copy từ Google Maps để đảm bảo định dạng đúng (bắt đầu bằng <https://>).
- Khi kết thúc làm việc, nhớ đăng xuất khỏi hệ thống để bảo mật tài khoản

PHỤ LỤC

A. Bảng thao tác nhanh

Thao tác	Cách thực hiện
Phóng to bản đồ	Cuộn chuột lên / Nhấn nút + / Double-click.
Thu nhỏ bản đồ	Cuộn chuột xuống / Nhấn nút -.
Di chuyển bản đồ	Kéo thả bằng chuột trái.
Chọn xã/phường	Click vào vùng trên bản đồ.
Bỏ chọn xã/phường	Click ra ngoài ranh giới hoặc click lại vào xã đang chọn.
Xem menu ngữ cảnh	Click chuột phải trên bản đồ.
Sao chép tọa độ	Chuột phải → Sao chép tọa độ.
Zoom về toàn tỉnh	Chuột phải → Về toàn tỉnh.

B. Định dạng tọa độ

Ngữ cảnh	Định dạng	Ví dụ
Nhập thủ công (MapPicker)	lat, lng	20.256062, 105.968944
Sao chép từ Google Maps	lat, lng (có khoảng trắng)	20.256062, 105.968944

C. Giải thích thuật ngữ

Thuật ngữ	Giải thích
GIS	Geographic Information System — Hệ thống thông tin địa lý.

Layer / Lớp	Một tập hợp dữ liệu địa lý được hiển thị chồng lên nhau trên bản đồ.
Marker / Điểm đánh dấu	Một điểm cụ thể trên bản đồ được gắn thông tin (tên, tọa độ, icon).
GeoJSON	Định dạng file chuẩn để lưu trữ dữ liệu địa lý (ranh giới, điểm, đường).
Cluster / Phân cụm	Gom nhiều marker gần nhau thành một nhóm hiển thị để tránh rối mắt.
JWT	JSON Web Token — Phương thức xác thực người dùng an toàn.
ADMIN	Vai trò quản trị viên toàn hệ thống.
ADMIN_XP	Vai trò quản trị xã/phường — chỉ quản lý đơn vị được phân công.
VIEWER	Vai trò người xem — chỉ có quyền đọc, không chỉnh sửa.

— Hết tài liệu —