

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



GIỚI THIỆU HỆ THỐNG HỖ TRỢ THỰC HIỆN CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG QUẢN LÝ TNMT BIỂN VÀ HẢI ĐẢO Ở VIỆT NAM

TS. Nguyễn Tuấn Anh, SĐT + Zalo 0979.219.560

Email: contact@geoai.io.vn



HÀ NỘI 8-2024

Công ty TNHH GeoAI Việt Nam <https://geoai.io.vn/GioiThieuCty>

MỤC LỤC

Mục	Nội dung	Trang
1	Giới thiệu chung	2
2	Các chức năng của hệ thống	3
2.1	<i>Đăng ký tài khoản và đăng nhập hệ thống</i>	3
2.2	<i>Các chức năng cấp cho tài khoản người dùng có vai trò là tổ chức, cá nhân và cán bộ kỹ thuật, quản lý</i>	5
3	Kết luận	14

GIỚI THIỆU HỆ THỐNG HỖ TRỢ THỰC HIỆN CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG QUẢN LÝ TNMT BIỂN VÀ HẢI ĐẢO Ở VIỆT NAM

TS. Nguyễn Tuấn Anh, Giám đốc Công ty GeoAI Việt Nam

SĐT + Zalo: 0979.219.560, email: contact@geoai.io.vn

1. Giới thiệu chung.

Những định hướng đúng đắn của Đảng, Nhà nước và Chính phủ Việt Nam về việc tiếp cận, triển khai các công nghệ của CMCN 4.0 và thực hiện chuyển đổi số một cách sâu rộng trên mọi phương diện của xã hội, trong bối cảnh chúng ta không ngừng hội nhập, tạo uy tín, lòng tin với bạn bè năm châu, đã làm thay đổi tư duy, nhận thức và cách thức tổ chức công việc của mọi tầng lớp trong xã hội, thúc đẩy sự sáng tạo không ngừng, tạo ra các giá trị thiết thực cho cuộc sống. Không nằm ngoài xu thế đó, việc ứng dụng các công nghệ hiện đại để quản lý TNMT Biển và Hải đảo cũng có những bước phát triển đột phá.

GeoAI Việt Nam là công ty tiên phong nghiên cứu tích hợp trí tuệ nhân tạo với hệ thống thông tin địa lý trực tuyến trong thời gian thực, để cung cấp các giải pháp công nghệ, sản phẩm và dịch vụ hỗ trợ cho các hoạt động của con người gắn liền với các thực thể của trái đất. Bằng tâm huyết, kinh nghiệm chuyên môn và trách nhiệm với vấn đề Biển, Đảo thiêng liêng của tổ quốc, chúng tôi đã đầu tư thời gian, công sức để xây dựng thành công giải pháp hỗ trợ thực hiện chuyển đổi số trong quản lý TNMT Biển và Hải đảo ở Việt Nam.

Hệ thống chạy trên giao diện Web, mã hóa CSDL 2 chiều, mỗi tài khoản đăng ký sử dụng sẽ được xác thực, kích hoạt và phân quyền với những vùng dữ liệu riêng trên máy chủ, cho phép tạo lập và quản lý các vị trí đánh dấu, đường ranh giới và khu vực giao trên biển. Tất cả được thực hiện trên một cơ sở toán học nhất quán, cho phép chuyển đổi tọa độ chính xác giữa hệ tọa độ quốc tế WGS-84 với hệ tọa độ VN2000 dạng địa lý và dạng tọa độ phẳng kinh tuyến trực địa phương, xác định độ sâu địa hình đáy biển và hiển thị các lớp thông tin như: Ghi chú Biển Đông, Quần đảo Hoàng Sa, Quần đảo Trường Sa, đường cơ sở, đường 3 hải lý, đường 6 hải lý, đường EEZ2000, đường bờ, đường lộng trên nền bản đồ trực tuyến OSM, GMap và ảnh vệ tinh của Google. Cùng với đó là việc bổ sung thêm các lớp thông tin như: Bản đồ địa hình đáy biển tỷ lệ 1:50,000 (Quyết định: 853/QĐ-

BTNMT), Bản đồ định hướng quy hoạch sử dụng không gian biển và các loại bản đồ khác của địa phương khi có yêu cầu. Điều này không những giúp hỗ trợ công tác quản lý TNMT Biển và Hải đảo ở trung ương và địa phương tốt hơn, mà còn hỗ trợ các tổ chức, cá nhân xác định khu vực biển và thiết lập hồ sơ xin giao khu vực biển dễ dàng, chính xác hơn, giúp cơ quan quản lý nhà nước các cấp thẩm định, phê duyệt và quản lý các hồ giao khu vực biển hiệu quả hơn trên môi trường số.

Đây có thể coi là một trong những giải pháp căn cơ ứng dụng công nghệ tiên tiến, giúp chúng ta có thể chủ động, tự lực, tự cường trong quản lý TNMT Biển và Hải đảo ở Việt Nam, góp phần vào việc tạo ra nền tảng để các lĩnh vực khác có cơ sở triển khai trên không gian biển, thúc đẩy việc phát triển kinh tế biển trong xu thế thực hiện chuyển đổi số của toàn xã hội, cũng như thực thi và đưa nghị quyết 36 trung ương vào cuộc sống.

2. Các chức năng của hệ thống.

2.1. Đăng ký tài khoản và đăng nhập hệ thống.

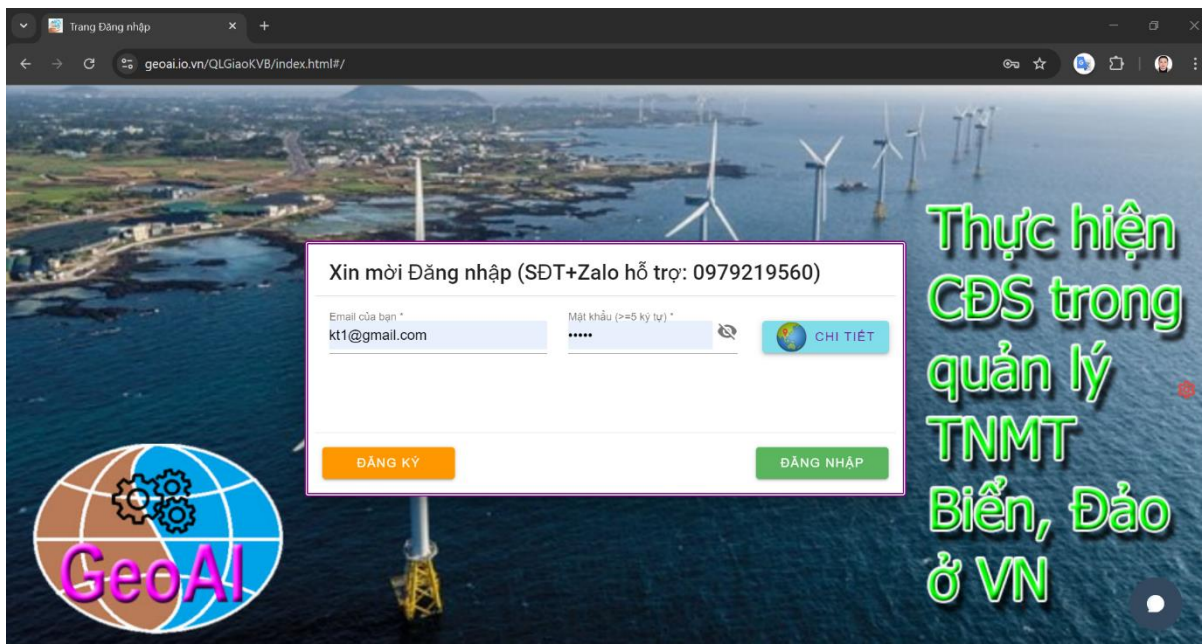
- Truy cập sử dụng hệ thống tại địa chỉ Website theo đường link sau:

<https://geoai.io.vn/QLGiaoKVB>



- Hoặc quét mã QR-Code ở bên:

- Đăng nhập sử dụng hệ thống bằng tài khoản đã được xác thực và kích hoạt, màn hình đăng nhập như sau:



- Nếu chưa có tài khoản đăng nhập, bạn vẫn có thể bấm vào nút [ĐĂNG NHẬP], lúc này hệ thống sẽ cho phép bạn đăng nhập vào hệ thống với

1 tài khoản nhập tự do có tên là Vô Danh và bị hạn chế hầu hết các quyền liên quan đến dữ liệu.

- Để có tài khoản đăng nhập chính thức, bạn sẽ phải bấm vào nút [CHI TIẾT] hoặc nút [ĐĂNG KÝ] để nhập đầy đủ các thông tin cần thiết và đăng ký tài khoản mới như hình sau, chờ bộ phận quản trị hệ thống, xác thực và kích hoạt tài khoản thì bạn mới có thể sử dụng để đăng nhập sử dụng hệ thống chính thức được.

Xin mời Đăng nhập (SĐT+Zalo hỗ trợ: 0979219560)

Email của bạn * xuanmanh81@gmail.com Mật khẩu (>=5 ký tự) * ***** SĐT của bạn * 0987233981

Ghi đầy đủ Họ và Tên Ngô Xuân Mạnh Mã xác thực ở bên y2HmPZKn y2HmPZKn

Chọn Tỉnh TP. Đà Nẵng Nhập vào Địa chỉ chi tiết, Cơ quan, Nơi ở Chi cục Biển và Hải đảo Đà Nẵng

ĐĂNG KÝ ĐĂNG NHẬP

Thực hiện CDS trong quản lý TNMT Biển, Đảo ở VN

GeoAI

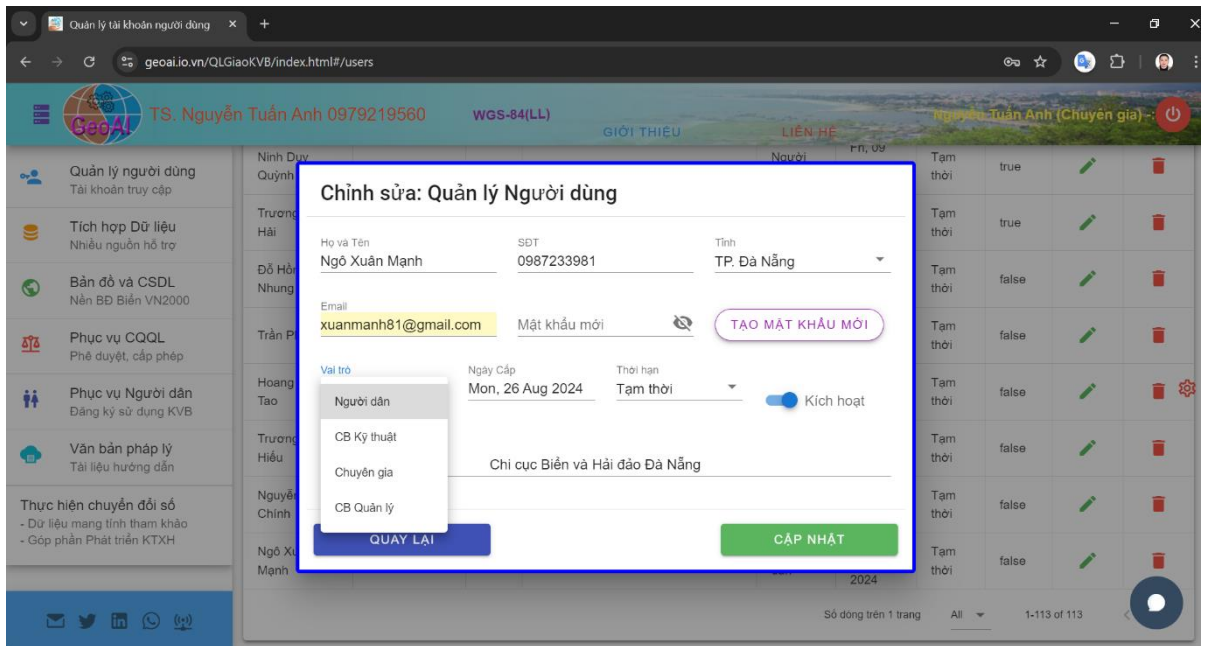
- Nhập vào đầy đủ các thông tin cần thiết và bấm vào nút [ĐĂNG KÝ] sẽ nhận được thông báo như sau:

Bạn đã Đăng ký tài khoản mới thành công

Giờ đợi bộ phận quản lý kiểm tra, nếu được chấp nhận sẽ cấp quyền, kích hoạt và thông báo cho bạn để bạn đăng nhập hệ thống bằng tài khoản này. Giờ bạn có muốn vào hệ thống mà không cần tài khoản không?

Có vào Không

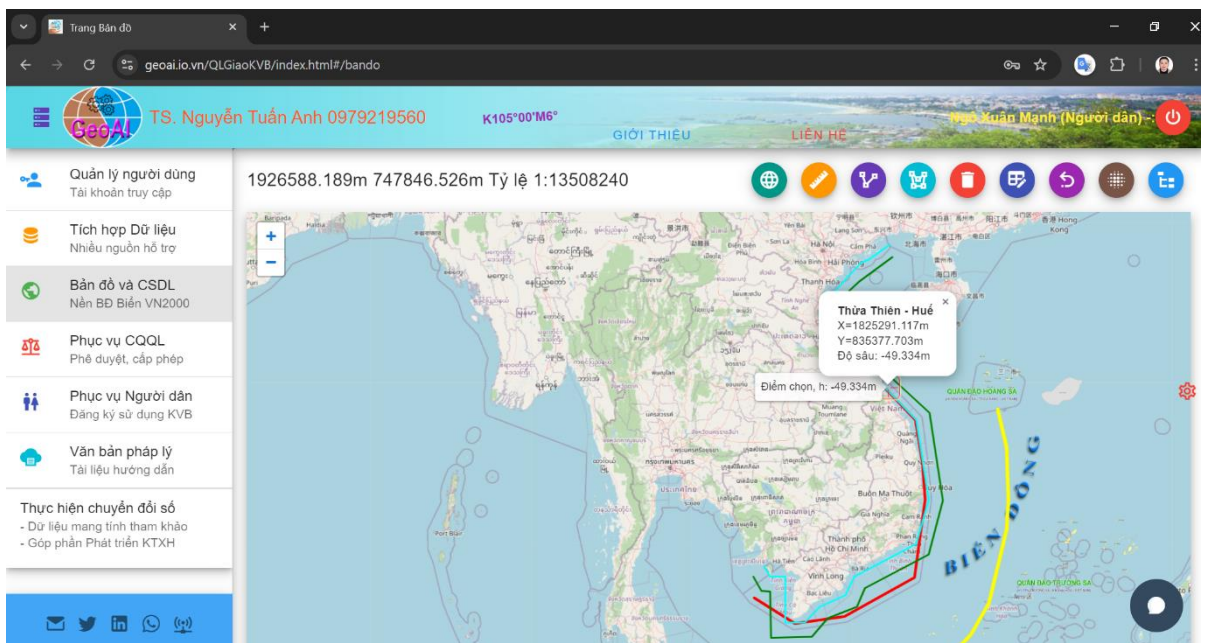
- Nếu bấm vào nút [Có vào] sẽ được truy cập vào hệ thống với tài khoản bạn vừa đăng ký, nhưng được gắn nhãn là đang xét và bị hạn chế hầu hết các quyền liên quan đến dữ liệu.
- Bộ phận quản lý hệ thống, sau khi đăng nhập bằng tài khoản Admin có quyền cao nhất và bấm vào mục [Quản lý người dùng] ở góc trên bên trái để quản lý danh sách tài khoản của tất cả người dùng đã được kích hoạt và đang chờ xin kích hoạt, sau đó chọn 1 tài khoản đang chờ xin kích hoạt và bấm vào biểu tượng chỉnh sửa để xem xét, xác thực, cấp quyền và kích hoạt như bảng sau:



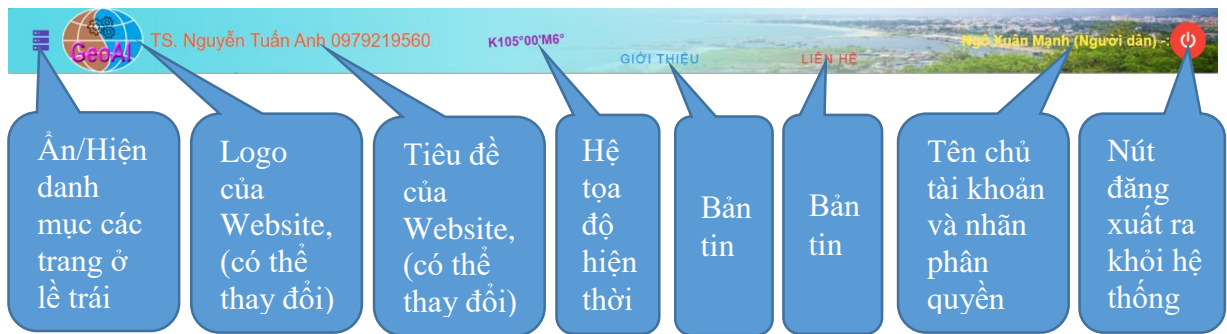
- Trong đó chú ý lựa chọn Vai trò của người dùng để cấp quyền tương ứng, sau đó bấm nút bật kích hoạt và bấm nút [CẬP NHẬT] để kích hoạt sử dụng chính thức cho tài khoản đã lựa chọn.
- Trong quá trình quản lý, sử dụng, bộ phận quản trị hệ thống có thể xóa tài khoản, hủy kích hoạt, cấp lại mật khẩu mới vv... khi người dùng có yêu cầu hoặc cần thay đổi các thông tin khác của bất kỳ tài khoản người dùng nào cho hợp lý.

2.2. Các chức năng cấp cho tài khoản người dùng có vai trò là tổ chức, cá nhân và cán bộ kỹ thuật, quản lý.

- Sau khi đăng nhập bằng tài khoản đã được kích hoạt, sẽ vào màn hình Trang bản đồ như hình sau:



- Trong đó thanh Banner chung ở phía trên cùng gồm các thông tin và chức năng như sau:



- Người dùng với tài khoản được phân quyền này sẽ vào được các trang Bản đồ và CSDL, trang Phục vụ người dân và trang Văn bản pháp lý.
- Với Trang bản đồ, thực hiện được các chức năng sau:

- + Dòng trạng thái phía bên trái thanh Toolbar hiển thị tọa độ vị trí con chuột và tỷ lệ bản đồ hiện thời. Bên phải là các Nút:
- + Hình ảnh con chuột di chuyển trên màn hình bản đồ gồm 2 biểu tượng: là vị trí hiển thị và xác định tọa độ, độ sâu cho các đối tượng bản đồ, còn để thao tác kéo bản đồ và chọn đối tượng
- + Khi di chuyển chuột vào các nút tròn trên thanh Toolbar sẽ hiển thị Tooltip tên rút gọn của nút tròn đó.
- + Bấm vào nút Chọn hệ tọa độ để vào phần thiết lập hệ tọa độ làm việc và di chuyển bản đồ đến vị trí của bạn hoặc vị trí vùng biển tiếp giáp với các tỉnh, hoặc vùng biển đặc thù nào đó mà chúng ta có thể thiết lập bổ sung thêm khi cần thiết, như sau:

Chọn Hệ tọa độ và vùng Biển theo Tỉnh


Chọn hệ tọa độ để làm việc:

VN2000 Kinh tuyến trực 105° Múi 6° X(m), Y(m)



Chuyển tới và đánh dấu vị trí:

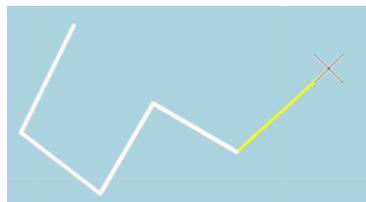
Vùng biển tiếp giáp TP. Đà Nẵng


ĐÓNG

- + Bấm vào nút Đo đạc  để thực hiện việc đo đạc chiều dài và diện tích trên nền bản đồ, bấm đúp chuột để hoàn thành.





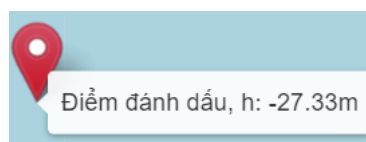
- + Bấm nút Vẽ đường  để tạo 1 đường ranh giới đánh dấu trên nền bản đồ, bấm đúp chuột để hoàn thành.
- + Bấm nút Vẽ vùng  để tạo và đánh dấu 1 vùng biển trên nền bản đồ, bấm đúp chuột để hoàn thành.




- + Khi bấm chuột trên nền bản đồ sẽ tạo ra 1 điểm đánh dấu tạm với hình chữ thập  tại vị trí bấm chuột, di chuột vào dấu chữ thập này sẽ hiện nhãn rút gọn của điểm và bấm chuột vào dấu chữ thập này sẽ hiện nhãn đầy đủ của điểm đánh dấu tạm như hình sau:




- + Khi di chuột vào các đối tượng điểm, đường và vùng thì hình ảnh chuột từ dạng  sẽ chuyển thành dạng  và hiển thị nhãn rút gọn của đối tượng đó ở vị trí tâm của đối tượng, ví dụ như sau:





- + Khi bấm chuột lên các đối tượng điểm, đường và vùng thì sẽ hiển thị thông báo ở dưới màn hình cho biết bạn đã bấm và chọn vào 1 đối tượng, qua đó cho phép bấm vào nút Xóa hình chọn  để xóa đối tượng đó, cụ thể như hình sau.



- + Khi bấm chuột lên các đối tượng điểm, đường và vùng, sau đó bấm vào nút Sửa đối tượng chọn  để xem và chỉnh sửa thông tin dữ liệu không gian, thuộc tính của đối tượng đó, cụ thể như các hình sau:

Sửa hình chọn

Tổng chiều dài tuyến (5):
 25,503.887m

Tên đối tượng, Giá trị, Ghi chú
Tuyến thứ ranh giới đánh dấu

DS điểm (Chú ý: Hệ tọa độ hiện thời)

1800003.783;867311.546

1794893.133;864486.068

1790898.035;866632.302

1785383.253;870677.050

1789946.128;877568.642

ĐÓNG

LƯU

Sửa hình chọn

Diện tích: 648,801.329m²
Chu vi (7): 3,311.402m

Tên đối tượng, Giá trị, Ghi chú
Khu vực nghiên cứu khảo sát

DS điểm (Chú ý: Hệ tọa độ hiện thời)

1785518.869;856918.590

1785373.167;856498.416

1785178.668;856456.058

1784904.934;856707.511

1784928.379;857357.200

1785174.739;857808.252

1785458.295;857764.645

ĐÓNG

LƯU

Nhập tọa độ và thông tin của điểm

Tên điểm
Điểm đánh dấu, h: -27.33m

Chọn màu
● Red

Vĩ độ hoặc X(m):
+ 1790353.973

Kinh độ hoặc Y(m):
+ 850541.951

Ngày tạo dữ liệu:
08/26/2024 📅

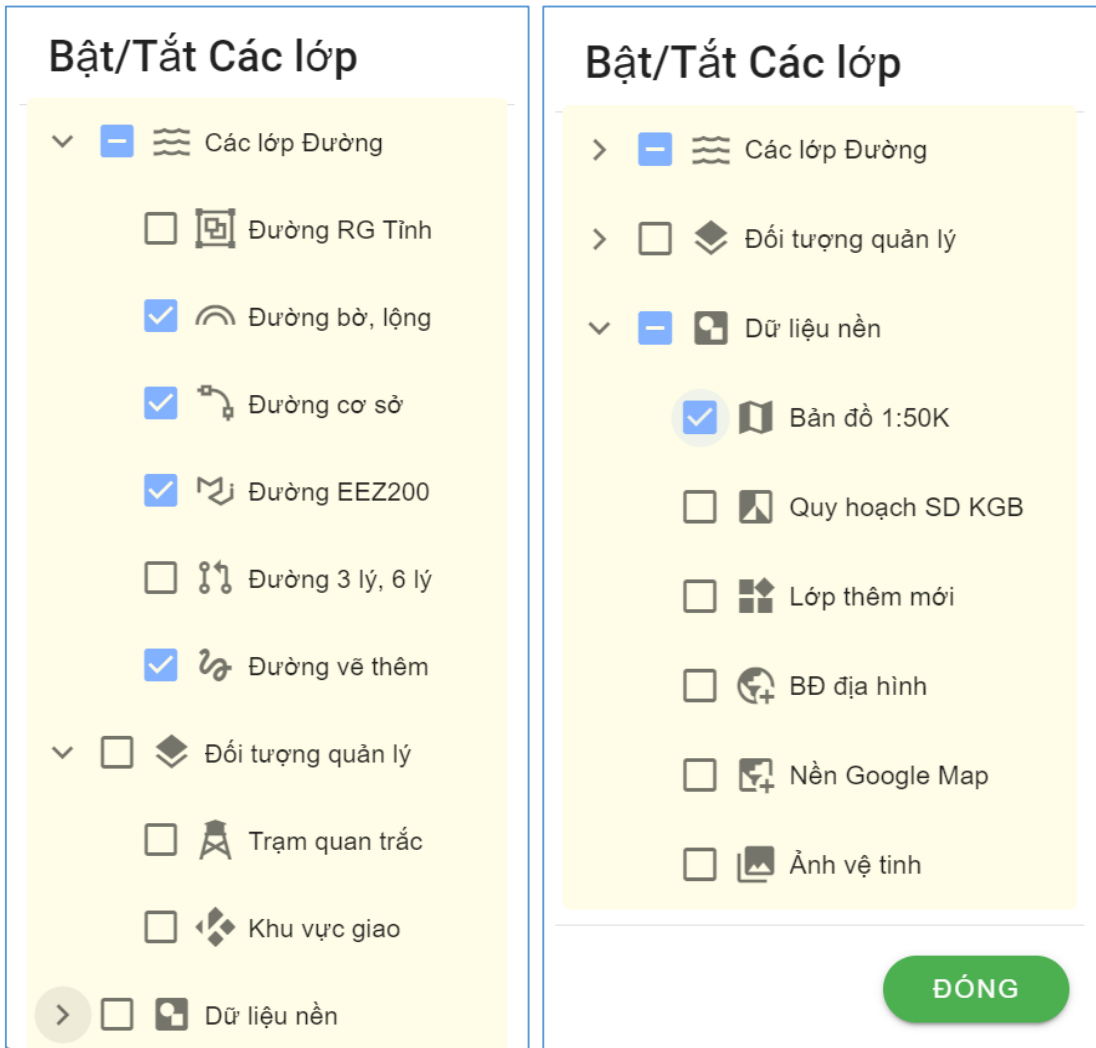
Thời gian:
22:10:57 🕒


Giá trị các tham số TNMT tại điểm:
TP. Đà Nẵng&X=1790353.973m&Y=850542.411m&Độ s:

ĐÓNG

LƯU LẠI

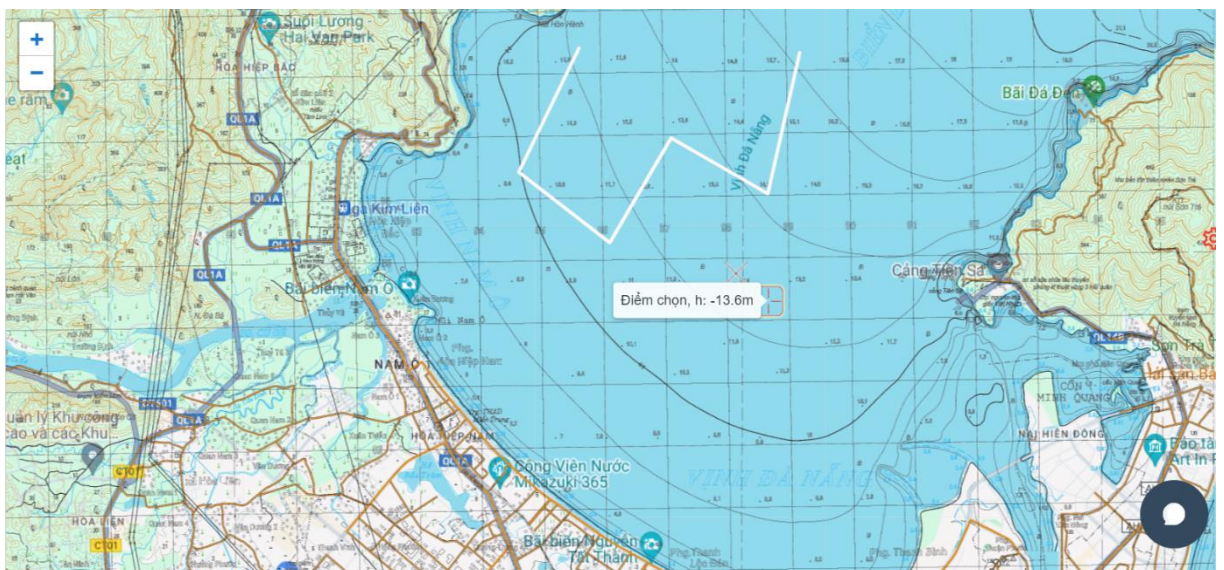
- + Trong các hình trên, sau khi chỉnh sửa các thông tin dữ liệu (Đặc biệt là dữ liệu tọa độ chính xác) thì bấm vào nút [LƯU] hoặc [LƯU LẠI] để lưu thông tin dữ liệu vào phân vùng CSDL gắn với tài khoản đăng nhập để hiển thị trong các lần đăng nhập tiếp theo. Mỗi tài khoản đăng nhập chỉ nhìn thấy được các dữ liệu do chính mình tạo ra mà không thấy các dữ liệu trong phân vùng của tài khoản khác tạo ra.
- + Bấm chuột vào nút Về màn hình ban đầu ↶ để xóa hết các hình vẽ nháp chưa lưu vào CSDL, và quay về màn hình như lúc mới đăng nhập vào hệ thống.
- + Bấm chuột vào nút Nạp DEM độ sâu ⦿ để nạp mô hình số độ sâu địa hình đáy biển phục vụ việc tính toán độ sâu tại bất kỳ vị trí nào trong khu vực Biển Đông. Khi chưa nạp mô hình số độ sâu này thì sẽ không xác định được độ sâu địa hình đáy biển.
- + Bấm chuột vào nút Bật/tắt các lớp ☰ để hiển thị bảng thông tin danh mục toàn bộ các lớp thông tin của bản đồ bao gồm các nhóm: Các lớp đường, Đối tượng quản lý, Dữ liệu nền, qua đó cho phép lựa chọn, bật tắt việc hiển thị các lớp thông tin và thay đổi bản đồ nền các dạng khác nhau. Cụ thể như hình sau:



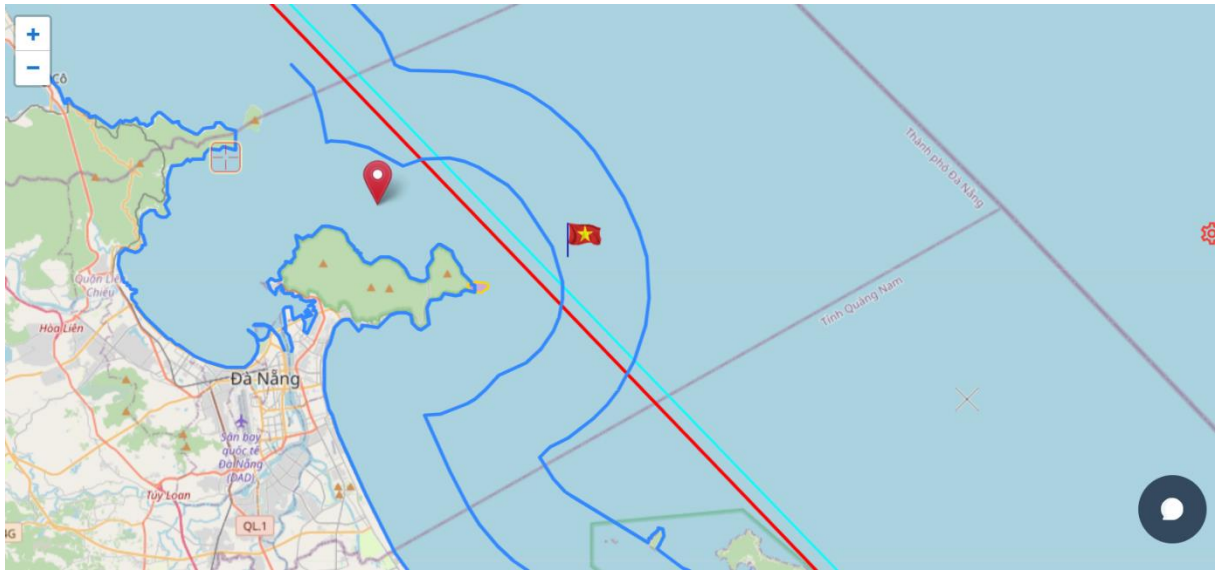
- + Để hiện thông tin lớp bản đồ địa hình đáy biển tỷ lệ 1:50K tại 1 khu vực nào đó, trước tiên trên màn hình bản đồ bạn bấm chuột vào khu vực đó, sau đó bấm vào nút **Bật/tắt các lớp**  và chọn vào lớp Bản đồ 1:50K để hiển thị bản đồ địa hình đáy biển 1:50K.



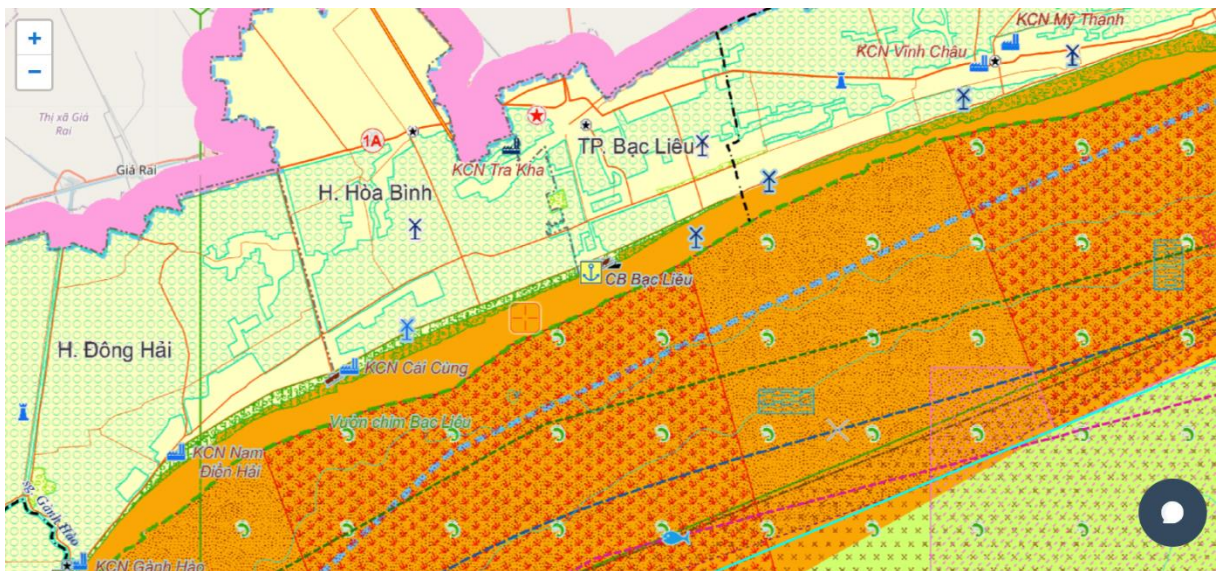
- + Chúng ta có thể chuyển qua lại từ nền bản đồ trực tuyến ngầm định là OSM sang các nền bản đồ trực tuyến khác như BĐ Địa hình, Google Map và Ảnh vệ tinh bằng cách chọn vào 3 mục cuối.



- + Trên bảng danh mục các lớp thông tin, chúng ta có thể Bật/tắt hiển thị lớp đường mép nước, đường 3 hải lý và đường 6 hải lý như hình sau.

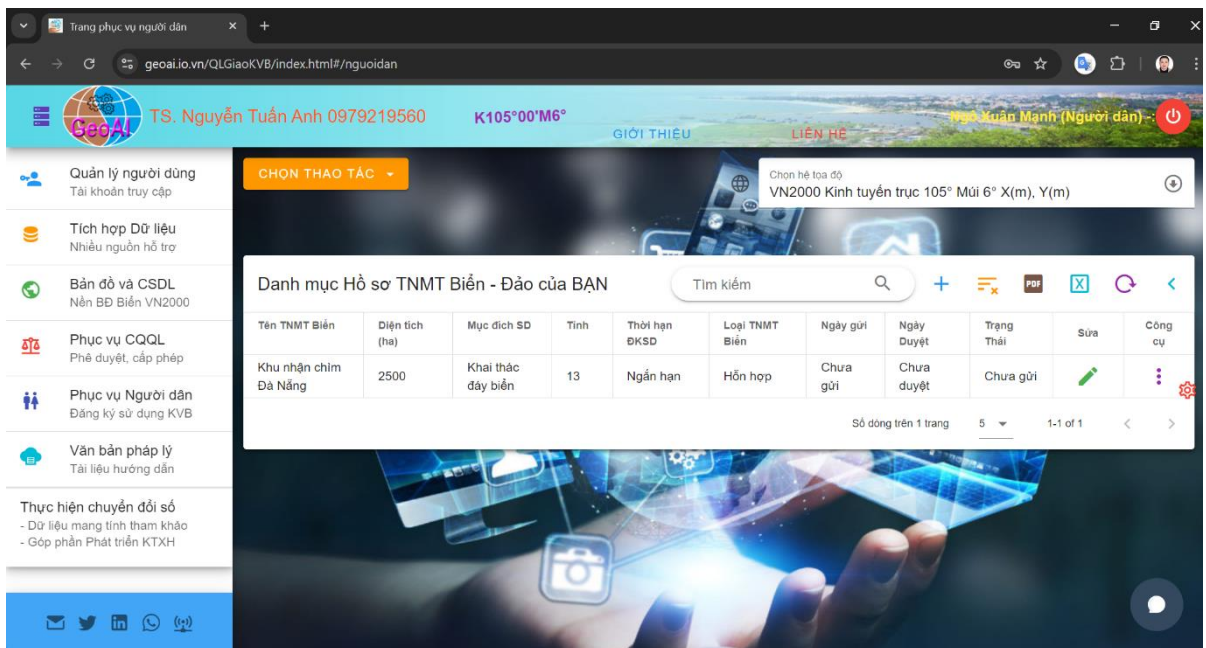


- + Trên bảng danh mục các lớp thông tin, chúng ta có thể Bật/tắt hiển thị lớp Quy hoạch sử dụng không gian biển (Quy hoạch SD KGB), Vì dữ liệu này trên toàn quốc rất nặng nên lần đầu có thể sẽ phải chờ đợi tải dữ liệu hơi lâu, các lần sau sẽ nhanh hơn. Cụ thể như hình sau.

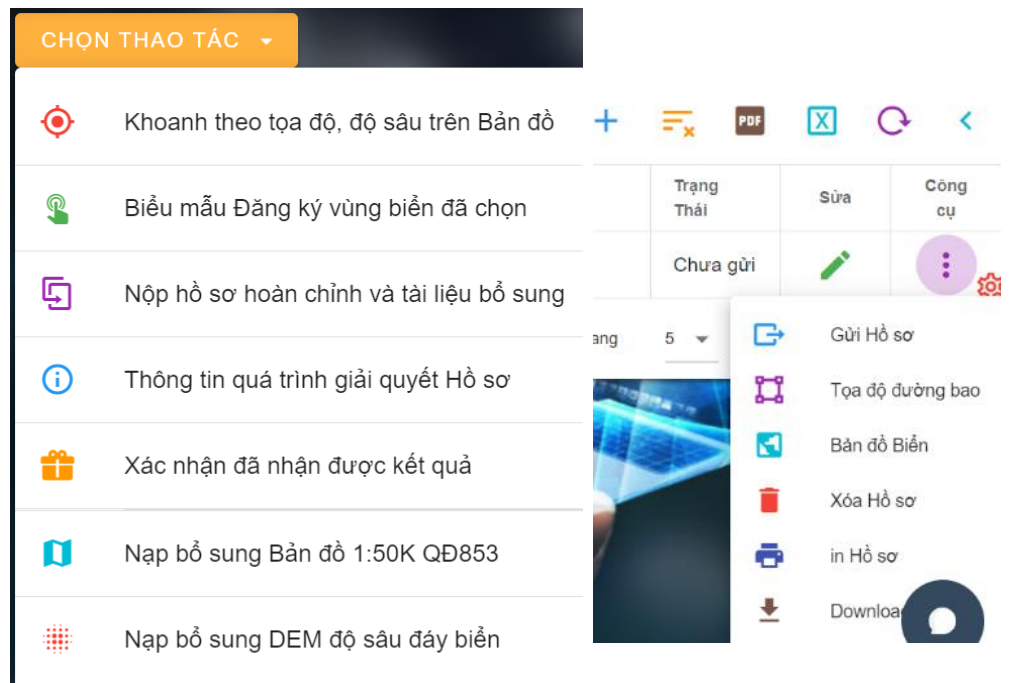


- + Ngoài ra trên bảng danh mục các lớp thông tin, chúng ta có thể Bật/tắt hiển thị các lớp thông tin khác như Đường vẽ thêm, Đường bờ, đường lộng, đường cơ sở, đường EEZ200 của Việt Nam vv... Hệ thống cũng cho phép bổ sung và quản lý số lượng không hạn chế các lớp thông tin chi tiết khác của địa phương, của các chuyên ngành khác nhau khi có yêu cầu cụ thể từ phía người dùng.

- Với Trang phục vụ người dân, hệ thống hỗ trợ việc tạo lập, đăng ký TNMT Biển và Hải đảo cho phép thực hiện được các chức năng sau:



- + Cho phép người dùng quản lý và duyệt qua danh mục tất cả các Hồ sơ của mình. Bấm vào nút và nút [CHON THAO TAC] để thêm các chức năng thao tác với Hồ sơ đang chọn, cụ thể như sau:



- + Bấm vào ô Tìm kiếm để tìm kiếm Hồ sơ theo từ khóa bất kỳ
- + Bấm vào nút dấu cộng để tạo thêm 1 Hồ sơ mới và bấm vào nút Chỉnh sửa để chỉnh sửa hồ đang chọn nếu nó đang ở trạng thái Chưa gửi, Cụ thể như hình sau:

Thêm mới: Hồ sơ Đăng ký TNMT Biển - Đào

Tên TNMT Biển Khu nhận chìm Đà Nẵng	Diện tích (ha) 2500	Mục đích SD Khai thác đáy biển
Tên Chủ sử dụng Công ty CP Nam Sơn	Tỉnh Quảng Nam	Tài liệu bổ sung
Đối tượng SD Doanh nghiệp	Thời hạn ĐKSD Ngắn hạn	Loại TNMT Biển Hỗn hợp

DS TỌA ĐỘ

Địa chỉ khu vực TNMT Biển cần đăng ký
Khu vực Biển ngoài 6 Hải lý khu vực Biển TP. Đà Nẵng và Tỉnh Quảng Nam

ĐÓNG
GHI LẠI

- + Bấm vào nút [DS TỌA ĐỘ] để nhập vào danh sách tọa độ của các điểm đường bao khu vực xin cấp phép, hệ thống đã hỗ trợ sẵn tính năng hiển thị tọa độ các điểm đường bao của vùng chọn ở trang Bản đồ và CSDL để bạn có thể Copy và dán sang mục này.
- + Người dùng bấm vào nút [GHI LẠI] để lưu thông tin Hồ sơ gắn với tài khoản đăng nhập của người dùng mà các tài khoản đăng nhập khác sẽ không thể nhìn thấy thông tin về Hồ sơ đó.

- Với trang Tài liệu pháp lý, sẽ cung cấp các cơ sở pháp lý, thông tư, nghị định, cơ chế, luật định và chính sách mới nhất có liên quan đến lĩnh vực đăng ký, sử dụng, cấp phép, quản lý TNMT Biển và Hải đảo ở Việt Nam
- Ngoài ra các trang Tích hợp dữ liệu và Phục vụ cơ quan quản lý, sử dụng trong việc quản lý các hồ sơ, tiếp nhận hồ sơ, thẩm định hồ sơ, giải quyết và theo dõi hồ sơ sẽ được thực hiện khi hệ thống này chuyển giao quyền quản lý cho cơ quan quản lý nhà nước tiếp quản và duy trì hệ thống.



3. Kết luận.

Hệ thống được thiết kế và xây dựng theo định hướng thực hiện chuyển đổi số toàn diện, liên thông giữa các cấp theo 1 quy trình khép kín hoàn toàn trên môi trường số, mã hóa dữ liệu và lưu lại các vết truy cập theo danh tính tài khoản đăng nhập. Tuy nhiên, ở giai đoạn hiện nay chưa được các CQQL tiếp quản nên mới chạy 1 phần ở mức độ hỗ trợ cho CQQL, tổ chức và cá nhân dễ dàng xác định, quản lý các khu vực biển trên hệ tọa độ VN2000 với các nền dữ liệu tham chiếu khác nhau. Chúng tôi hi vọng trong thời gian tới hệ thống sẽ được CQQL các cấp xem xét đánh giá và ứng dụng vào thực tế.