

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH QUẢNG NINH**

Số: 730 /QĐ-UBND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Quảng Ninh, ngày 24 tháng 3 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh: “Nghiên cứu đánh giá hiện trạng và các yếu tố ảnh hưởng làm cơ sở đề xuất các giải pháp bảo tồn hòn Trống Mái, Vịnh Hạ Long”

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NINH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2019;

Căn cứ Luật Khoa học và Công nghệ năm 2013;

Căn cứ Quyết định số 19/2020/QĐ-UBND ngày 06/7/2020 của UBND tỉnh ban hành Quy định quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh;

Căn cứ Quyết định số 61/QĐ-UBND ngày 08/01/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh về việc phê duyệt Danh mục nhiệm vụ khoa học công nghệ cấp tỉnh thực hiện từ năm 2021;

Theo đề nghị của Sở Khoa học và Công nghệ tại Tờ trình số 85c/TTr-SKHCN ngày 15/11/2021 (kèm theo Biên bản họp Hội đồng KH&CN giao trực tiếp tổ chức và cá nhân thực hiện nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh ngày 02/4/2021; Biên bản họp thẩm định kinh phí nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh ngày 09/9/2021) và Văn bản số 219/SKHCN-QLKH ngày 10/3/2022 của Sở Khoa học và Công nghệ.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nhiệm vụ khoa học và công nghệ “Nghiên cứu đánh giá hiện trạng và các yếu tố ảnh hưởng làm cơ sở đề xuất các giải pháp bảo tồn hòn Trống Mái, vịnh Hạ Long”, với các nội dung chính như sau:

1. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học Địa chất và Khoáng sản.

2. Đơn vị phối hợp thực hiện:

- Ban Quản lý vịnh Hạ Long.
- Trường Đại học Khoa học Tự nhiên.
- Trường Đại học Mỏ - Địa chất.

3. Mục tiêu:

- Đánh giá hiện trạng và phân tích các yếu tố ảnh hưởng hòn Trống Mái-Vịnh Hạ Long.

- Đề xuất các giải pháp bảo tồn hòn Trống Mái - Vịnh Hạ Long.

4. Nội dung:

4.1. Nghiên cứu tổng quan và thành lập cơ sở dữ liệu hòn Trống Mái, vịnh Hạ Long.

- Thu thập và phân tích tài liệu nguyên thủy khu vực nghiên cứu nhằm

đánh giá hiện trạng và nguy cơ đỗ lở, xói lở và ăn mòn của đảo.

- Công tác giải đoán ảnh và xây dựng mô hình độ cao số, bản đồ địa hình tỉ lệ 1:500.

4.2. *Nội dung 2.* Nghiên cứu đánh giá hiện trạng hòn Trống Mái, vịnh Hạ Long.

- Khảo sát, điều tra hiện trạng đảo ở tỷ lệ 1:500.

- Khảo sát, đo vẽ scanline thu thập và tổng hợp các khe nứt, đứt gãy.

- Nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố ngầm đến sự ổn định của hòn Trống Mái, vịnh Hạ Long.

- Khảo sát bằng phương pháp lặn biển.

- Thu thập lấy mẫu và phân tích

4.3. *Nội dung 3.* Nghiên cứu các yếu tố tác động lên hòn Trống Mái, vịnh Hạ Long.

- Nghiên cứu yếu tố nội sinh tác động lên đảo.

- Nghiên cứu yếu tố sóng tác động lên đảo.

- Nghiên cứu yếu tố gió tác động lên đảo.

- Nghiên cứu yếu tố thủy triều tác động lên đảo.

- Nghiên cứu yếu tố dòng chảy tác động lên đảo

- Nghiên cứu yếu tố thực vật và nhân sinh tác động lên đảo

- Nghiên cứu đánh giá các yếu tố cực đoan như động đất, sóng thần, bão tác động lên đảo

4.4. *Nội dung 4.* Thiết lập các điểm quan trắc và thu thập dữ liệu trên hòn Trống Mái, Vịnh Hạ Long.

- Quan trắc yếu tố sóng tác động lên đảo.

- Quan trắc yếu tố gió tác động lên đảo.

- Quan trắc yếu tố thủy triều tác động lên đảo.

- Quan trắc yếu tố dòng chảy tác động lên đảo.

- Nghiên cứu đặc điểm lý hóa của môi trường nước biển ảnh hưởng đến tốc độ ăn mòn chân đảo.

4.5. *Nội dung 5.* Nghiên cứu các giải pháp bảo tồn hòn Trống Mái, vịnh Hạ Long.

- Thiết lập các mô hình tính toán và mô hình hóa nhằm tính toán mức độ nhạy cảm và các kịch bản gây biến động đảo.

- Nghiên cứu các giải pháp xã hội nhằm giảm thiểu mức độ tác động lên đảo.

- Nghiên cứu các giải pháp khắc phục ngắn hạn nhằm giảm thiểu mức độ tác động lên đảo.

- Nghiên cứu các giải pháp công trình nhằm giảm thiểu mức độ tác động lên đảo.

- Tổ chức Hội thảo khoa học.

4.6. *Nội dung 6.* Xây dựng hồ sơ báo cáo tiền khả thi các giải pháp bảo tồn hòn Trống Mái.

5. Sản phẩm:

- Báo cáo hiện trạng hòn Trống Mái - Vịnh Hạ Long.

- Báo cáo kết quả phân tích các yếu tố ảnh hưởng hòn Trống Mái - Vịnh

Hạ Long.

- Báo cáo đề xuất các giải pháp bảo tồn hòn Trống Mái - Vịnh Hạ Long.
- Báo cáo tiền khả thi các giải pháp công trình áp dụng cho hòn Trống Mái - Vịnh Hạ Long.

- Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ và các tài liệu khác theo quy định.

5. Thời gian thực hiện: 15 tháng (tính từ khi ký hợp đồng thực hiện).

6. Kinh phí thực hiện: Tổng kinh phí là: 3.370.000.000 đồng

Trong đó:

6.1. Từ nguồn sự nghiệp KH&CN ngân sách tỉnh: 3.370.000.000 đồng.

6.2. Từ nguồn vốn khác: Không.

7. Phương thức khoán chi từ nguồn sự nghiệp KH&CN:

- Kinh phí được khoán chi: 2.625.420.000 đồng.

- Kinh phí không khoán chi: 744.580.000 đồng.

(Chi tiết như Biên bản thẩm định dự toán kinh phí nhiệm vụ ngày 09/9/2021 và Thuyết minh nhiệm vụ gửi kèm Tờ trình số 85c/TTr-KHCN ngày 15/11/2021 của Sở Khoa học và Công nghệ).

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

1. Giao Sở Khoa học và Công nghệ:

- Tổ chức ký hợp đồng thực hiện nhiệm vụ với Viện Khoa học Địa chất và Khoáng sản; thực hiện quản lý nhiệm vụ đúng quy định hiện hành. Chịu trách nhiệm trước pháp luật về quản lý tài chính và hiệu quả; đề ra các giải pháp và nghiệm thu nhiệm vụ, tổ chức thành lập Hội đồng có đầy đủ các cơ quan liên quan, các chuyên gia, nhà khoa học thuộc lĩnh vực liên quan đến nhiệm vụ xem xét chất lượng của đề cương và chất lượng của nhiệm vụ khoa học công nghệ.

- Hướng dẫn các đơn vị có liên quan tiếp nhận, đề xuất UBND tỉnh chỉ đạo các giải pháp triển khai các kiến nghị, giải pháp trong nhiệm vụ nhằm bảo tồn bền vững hòn Trống má, vịnh Hạ Long; đảm bảo hiệu quả không được lãng phí kết quả nghiên cứu.

- Trong quá trình thực hiện nhiệm vụ và trên cơ sở báo cáo đánh giá của Viện Khoa học Địa chất và Khoáng sản. Giao Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan chủ động báo cáo, đề xuất UBND tỉnh xem xét mở rộng nghiên cứu đối với các hòn khác có nguy cơ sạt lở cao trên vịnh Hạ Long.

- Hàng năm báo cáo UBND tỉnh về kết quả triển khai ứng dụng kết quả nhiệm vụ theo quy định.

2. Viện Khoa học Địa chất và Khoáng sản:

- Chịu trách nhiệm chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan triển khai nhiệm vụ theo tiến độ, thuyết minh đã được phê duyệt và thực hiện các nội dung hợp đồng kí kết; tham gia ứng dụng kết quả nghiên cứu của nhiệm vụ sau khi hoàn thành theo quy định.

- Trong quá trình thực hiện khảo sát đánh giá và theo dõi mô hình, định kỳ 06 tháng Viện Khoa học Địa chất và Khoáng sản có báo cáo đánh giá tình hình ổn định, an toàn và đề xuất giải pháp đảm bảo an toàn của hòn Trống Mái; trường hợp phát hiện dấu hiệu bất thường cần kịp thời báo cáo, đề xuất phương án xử lý đảm bảo an toàn hòn Trống Mái về Sở Khoa học và Công nghệ, Ban Quản

lý vịnh Hạ Long để tổng hợp báo cáo UBND tỉnh theo đúng quy định.

3. Ban Quản lý vịnh Hạ Long và Sở Văn hóa và Thể thao tổ chức tiếp nhận, ứng dụng kết quả của nhiệm vụ sau khi kết thúc. Hàng năm báo cáo UBND tỉnh về kết quả triển khai ứng dụng qua Sở Khoa học và Công nghệ theo quy định.

Điều 3. Các ông (bà): Chánh Văn phòng Uỷ ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các Sở: Khoa học và Công nghệ, Tài chính, Văn hóa và Thể thao; Giám đốc Kho bạc Nhà nước tỉnh; Trưởng Ban Quản lý vịnh Hạ Long; Viện Khoa học Địa chất và Khoáng sản, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Trường Đại học Mỏ - Địa chất và Thủ trưởng các cơ quan có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./meo

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Đ/c Bí thư TU (b/c);
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- TT Thông tin
- V0, V2, NLN3, TM3, TH;
- Lưu: VT, NLN1 (10b-QD20).

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Nguyễn Thị Hạnh

**THUYẾT MINH
NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ¹**

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ NHIỆM VỤ

1	Tên nhiệm vụ	
Nghiên cứu đánh giá hiện trạng và các yếu tố ảnh hưởng làm cơ sở đề xuất các giải pháp bảo tồn hòn Trống Mái, Vịnh Hạ Long.		
2	Thời gian thực hiện: 15 tháng (Từ tháng 04/2022 đến tháng 06/2023)	3 Cấp quản lý Cấp tỉnh <input checked="" type="checkbox"/> Cấp cơ sở <input type="checkbox"/>
4	Tổng kinh phí thực hiện: 3.370,000 triệu đồng, trong đó:	
Nguồn		Kinh phí (triệu đồng)
- Từ nguồn ngoài ngân sách nhà nước		3.370,000
5	Đề nghị phương thức khoán chi:	
<input type="checkbox"/> Khoán đến sản phẩm cuối cùng <input checked="" type="checkbox"/> Khoán từng phần, trong đó: 		<input checked="" type="checkbox"/> Khoán từng phần, trong đó: - Kinh phí khoán: 2.625,420 triệu đồng - Kinh phí không khoán: 744,580 triệu đồng
6	Lĩnh vực khoa học	
<input checked="" type="checkbox"/> Tự nhiên; <input type="checkbox"/> Nông nghiệp; <input type="checkbox"/> Kỹ thuật và công nghệ; <input type="checkbox"/> Y, dược.		
7	Chủ nhiệm nhiệm vụ	
Họ và tên: Hồ Tiến Chung Ngày, tháng, năm sinh: 28/05/1978..... Giới tính: Nam <input checked="" type="checkbox"/> Nữ: <input type="checkbox"/> Học hàm, học vị/ Trình độ chuyên môn: Thạc sĩ Chức danh khoa học: Nghiên cứu viên chính.... Chức vụ: Q trưởng phòng Kiến tạo và Địa mạo Điện thoại: Số cố định: Số di động: 0979 370 007 E-mail: htchung@monre.gov.vn và/hoặc hotienchung@gmail.com		

¹ Bản Thuyết minh nhiệm vụ này dùng cho hoạt động nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ thuộc 4 lĩnh vực khoa học nêu tại mục 6 của Thuyết minh.

Tên tổ chức đang công tác: Viện Khoa học Địa chất và Khoáng sản.
Địa chỉ tổ chức: 67 Chiến Thắng, Văn Quán, Hà Đông, Hà Nội.

8 | **Thư ký khoa học của nhiệm vụ**

Họ và tên: Trịnh Thị Thúy

Ngày, tháng, năm sinh: 10/4/1989 Giới tính: Nam Nữ:

Học hàm, học vị/ Trình độ chuyên môn: Thạc sĩ

Chức danh khoa học: Nghiên cứu viên Chức vụ:

Điện thoại: Số cố định: Số di động: 038 317 5986

E-mail: thuytt104@gmail.com

Tên tổ chức đang công tác: Viện Khoa học Địa chất và Khoáng sản.

Địa chỉ tổ chức: 67 Chiến Thắng, Văn Quán, Hà Đông, Hà Nội.

9 | **Tổ chức, cá nhân chủ trì nhiệm vụ**

Tên tổ chức chủ trì đề tài: Viện Khoa học Địa chất và Khoáng sản

Điện thoại: 028 2250 8464..... Fax: 028 2250 8463

Website: <https://www.vigmr.vn>

Địa chỉ: 67 Chiến Thắng, Văn Quán, Hà Đông, Hà Nội.

Họ và tên thủ trưởng tổ chức: TS. Trịnh Hải Sơn

Số tài khoản: 9527.1.1054093.

Ngân hàng: Kho bạc nhà nước Thanh Xuân – Hà Nội

Tên cơ quan chủ quản: Bộ Tài nguyên và Môi trường

10 | **Các tổ chức phối hợp chính thực hiện nhiệm vụ (nếu có)**

1. Tổ chức 1 : Ban Quản lý Vịnh Hạ Long

Tên cơ quan chủ quản : Ủy ban Nhân dân tỉnh Quảng Ninh

Điện thoại: 020.3382 4867. Fax: 020.3382 1307

Địa chỉ: Số 166, Lê Thánh Tông, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh.

Họ và tên thủ trưởng tổ chức:.....

Số tài khoản:.....

Ngân hàng:.....

2. Tổ chức 2 : Trường Đại học Khoa học Tự nhiên

Tên cơ quan chủ quản: Đại học Quốc gia Hà Nội

Điện thoại: (84) 043-8584615 / 8581419 Fax: (84) 043-8583061

Địa chỉ: 334 Nguyễn Trãi, Quận Thanh Xuân, Hà Nội

Họ và tên thủ trưởng tổ chức: PGS.TSKH. Vũ Hoàng Linh

Số tài khoản: 115000003562

Ngân hàng: TMCP Công thương Vietinbank- chi nhánh Đống Đa

3. Tổ chức 3: Trường Đại học Mỏ - Địa chất

Tên cơ quan chủ quản : Bộ Giáo dục và Đào tạo

Là tổ chức phối hợp chính thực hiện đề tài.

Tên cơ quan chủ quản: Trường Đại học Mỏ - Địa chất

Điện thoại: (+84-24) 838 9633 . Fax:

Địa chỉ: Số 18 phố Viên, phường Đức Thắng, quận Bắc Từ Liêm

Họ và tên thủ trưởng tổ chức: GS.TS Trần Thanh Hải

11 Cán bộ thực hiện nhiệm vụ

(Ghi những người có đóng góp khoa học và thực hiện những nội dung chính thuộc tổ chức hoặc cá nhân chủ trì và tổ chức phối hợp tham gia thực hiện nhiệm vụ. Kỹ thuật viên, nhân viên hỗ trợ lập danh sách theo mẫu này có xác nhận của tổ chức hoặc cá nhân chủ trì và gửi kèm theo hồ sơ khi đăng ký)

TT	Họ và tên, học hàm, học vị	Đơn vị công tác	Nội dung công việc tham gia	Thời gian làm việc cho nhiệm vụ (Số tháng quy đổi ²)
1	Hồ Tiên Chung, ThS	Viện Khoa học Địa chất và Khoáng sản (VIGMR)	Chủ nhiệm	12
2	Trần Tân Văn, PGS.TS	VIGMR	Thành viên chính	6
3	Trịnh Thị Thúy, ThS	VIGMR	Thư ký	10
4	Nguyễn Văn Đông, ThS	VIGMR	Thành viên chính	10
5	Nguyễn Quốc Phi, TS	Trường Đại học Mỏ - Địa chất	Thành viên chính	8
6	Đỗ Trọng Quốc, ThS	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên	Thành viên chính	8
7	Phạm Nguyễn Hà Vũ, TS	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên	Thành viên chính	8
8	Trần Thị Hạnh, CN	Ban Quản lý Vịnh Hạ Long	Thành viên chính	8
9	Trần Văn Hoa, CN	Ban Quản lý Vịnh Hạ Long	Thành viên chính	8

² Một (01) tháng quy đổi là tháng làm việc gồm 22 ngày, mỗi ngày làm việc gồm 8 tiếng.

II. MỤC TIÊU, NỘI DUNG KH&CN VÀ PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC THỰC HIỆN NHIỆM VỤ

12	Mục tiêu của nhiệm vụ (Bám sát và cụ thể hoá định hướng mục tiêu theo đặt hàng)
	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá hiện trạng và phân tích các yếu tố ảnh hưởng hòn Trống Mái - Vịnh Hạ Long. - Đề xuất các giải pháp bảo tồn hòn Trống Mái - Vịnh Hạ Long.
13	Tình trạng nhiệm vụ <p style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Mới <input checked="" type="checkbox"/> Ké tiếp hướng nghiên cứu của chính nhóm tác giả <input type="checkbox"/> Ké tiếp nghiên cứu của người khác </p>
14	Tổng quan tình hình nghiên cứu, luận giải về mục tiêu và những nội dung nghiên cứu của nhiệm vụ <p>14.1 Đánh giá tổng quan tình hình nghiên cứu thuộc lĩnh vực của nhiệm vụ</p> <p>Ngoài nước (Phân tích đánh giá được những công trình nghiên cứu có liên quan và những kết quả nghiên cứu mới nhất trong lĩnh vực nghiên cứu của đề tài; nếu được những bước tiến về trình độ KH&CN của những kết quả nghiên cứu đó)</p> <p>- Trên thế giới, những công trình nghiên cứu khắc phục các hiện tượng ăn mòn và hạn chế đỗ lở cùi thể cho các hòn đảo trên biển hầu như không có. Trong khi những biến động địa hình trên đất liền từ lâu đã được các nhà địa chất - địa kỹ thuật quan tâm nghiên cứu thì lĩnh vực biến động các đảo trên biển chưa được coi là một chủ đề độc lập cần được quan tâm nghiên cứu. Điểm khác biệt lớn nhất ở đây chính là các yếu tố tham gia vào quá trình biến động đảo trên biển có nguồn gốc biển, thí dụ như các yếu tố sóng, thủy triều, dòng hải lưu, dao động mực nước biển chu kỳ dài ... Hơn thế, với nguồn gốc là một cảnh quan karst trưởng thành trên cạn sau đó bị biển xâm lấn, những vùng biển đảo như Vịnh Hạ Long trên thế giới không phải là phô biển. Điều đó cũng góp phần giải thích sự thiếu vắng các công trình nghiên cứu cụ thể theo chủ đề nêu trên trên thế giới. Tuy nhiên, các biến động của các đảo trên biển thực chất cũng tương tự như các quá trình biến đổi địa hình trên đất liền, và chủ đề này hiện khá phô biển. Có thể kể đến nhiều công trình tiêu biểu về ổn định mái dốc đá, tìm hiểu về cấu trúc địa chất và vai trò của cấu trúc địa chất, tân kiến tạo đến quá trình thành tạo địa hình tự nhiên. Đặc biệt, vai trò của các hoạt động kiến tạo hiện đại đến quá trình thành tạo địa hình tự nhiên và việc nhận biết các hoạt động kiến tạo hiện đại trên cơ sở các dạng địa hình tự nhiên được đề cập rất kỹ lưỡng trong công trình “Kiến tạo Hiện đại” của Tiểu ban các khoa học vật lý, toán và tài nguyên, Hội đồng nghiên cứu quốc gia (Commission on Physical Sciences, Mathematics, and Resources, National Research Council, National Academy Press, Washington, D.C. 1986). Trong khi đó, một số công trình khác của các nhà địa chất karst như Derek Ford & Paul Williams (1994) hay của các nhà khoa học Bảo tàng Tự nhiên vùng Friulan, Italia (2002) lại đi sâu tìm hiểu về các hiện tượng karst. Hầu hết những công trình này đều ít nhiều có đề cập đến quá trình</p>