**THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

1. **Thông tin chung:**
* Tên đề tài: “Nghiên cứu lựa chọn phương pháp và thành lập bản đồ địa chất công trình, bản đồ phân vùng địa chất công trình vùng ven biển Bắc Bộ phục vụ công tác quy hoạch và xây dựng công trình ven biển, ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng”
* Mãsố: CTB – 2012 – 02 - 07
* Chủ nhiệm đề tài: PGS.TS Đỗ Minh Toàn
* Cơ quan chủ trì: Trường Đại học Mỏ - Địa chất
* Thời gian thực hiện: từ tháng 6 - 2012 đến tháng 6 – 2014
1. **Mục tiêu của đề tài:**

Mục tiêu chính của đề tài: xây dựng được phương pháp luận thành lập bản đồ địa chất công trình (ĐCCT) và phân vùng địa chất công trình phục vụ đánh giá tổng hợp điều kiện ĐCCT vùng ven biển Bắc Bộ; áp dụng phương pháp lựa chọn để thành lập bản đồ ĐCCT và phân vùng ĐCCT vùng nghiên cứu.

1. **Tính mới và sáng tạo:**

Đề tài lựa chọn phương pháp thành hệ ,theo quy định được Hiệphội Địa chất công trình quốc tế để thành lập bản đồ địa chất công trình vùng ven biển Bắc Bộ Việt Nam. Kết quả nghiên cứu đã sử dụng và bổ sung nhiều số liệu mới, có xét đến sự biến đổi khí hậu và nước biển dâng theo kịch bản của Bộ Tài nguyên và Môi trường vì vậy có tính cập nhật.

1. **Kết quả nghiên cứu:**
* Đã làm sáng tỏ được điều kiện địa chất công trình vùng ven biển đồng bằng Bắc Bộ phục vụ xây dựng các công trình ven biển và dự báo sự biến đổi điều kiện địa chất công trình trong bối cảnh biến đổi khí hậu và nước biển dâng.
* Đã tiến hành phân vùng địa chất công trình phục vụ mục đích khai thác hợp lý vùng ven biển Bắc Bộ theo hướng phát triển bền vững và ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng.
* Dự báo sự biến đổi điều kiện địa chất công trình do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và chủ yếu nước biển dâng, kiến nghị giải pháp thích ứng.
1. **Sản phẩm của đề tài:**
* Báo cáo thuyết minh kết quả nghiên cứu;
* Bản đồ địa chất công trình tỷ lệ 1/100 000 vùng ven biển Bắc Bộ Việt Nam;
* Bản đồ phân vùng địa chất công trình tỷ lệ 1/100 000 vùng ven biển Bắc Bộ Việt Nam;
* Các bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý của các phức hệ thạch học chủ yếu kèm theo các bản đồ.
* Đã đào tạo được một thạc sỹ.
* Một bài báo đăng trên tạp chí Mỏ - Địa chất, một bài báo đăng trên kỷ yếu hội nghị.
1. **Hiệu quả, phương thức chuyển giao kết quả nghiên cứu và khả năng áp dụng:**
* Kết quả nghiên cứu giúp Nhà nước, các Tỉnh quy hoạch, khai thác hợp lý, bảo vệ môi trường địa chất trong lĩnh vực xây dựng phục vụ phát triển kinh tế, bảo vệ an ninh quốc phòng vùng ven biển Bắc Bộ nhất là trong bối cảnh phải ứng phó với sự biến đổi khí hậu và nước biển dâng.
* Tài liệu nghiên cứu có thể tham khảo và sử dụng khi khảo sát, thiết kế và xây dựng các công trình khác nhau thuộc ven biển Bắc Bộ;
* Bổ sung tài liệu về địa chất công trình khu vực, phục vụ giảng dạy và nghiên cứu khoa học ở các Viện và trường đại học.

Ngày tháng năm 2015

|  |  |
| --- | --- |
| **Cơ quan chủ trì***(ký, họ và tên, đóng dấu)* | **Chủ nhiệm đề tài***(ký, họ và tên)***PGS.TS Đỗ Minh Toàn** |

**INFORMATION ON RESEARCH RESULTS**

**1. General information**

**- Project Title**: Research on selection method and establishing the engineering geological map, zoning engineering geological map of the Viet Nam Northern coastal region service planning and coastal construction in climate change and sea level rise.

**- Code number:** CTB – 2012 – 02 - 07

- **Coordinator**: Ass.Porf.Dr. Do Minh Toan

 Tell: 0913502009

 Email: dominhtoan\_mdc@yahoo.com.vn

- **Impleimenting Institution**: Ha Noi University of Mining and Geology

- **Coorperating Institution** (s):

Msc. Bui Van Binh

Dr. Nguyen Thi Nu

Msc. Pham Thi Viet Nga

Msc.Pham Thi Ngoc Ha

Msc. Nguyen Thanh Duong

-**Duration** : From June 2012 to June 2014.

**2.Objectives**

The main objective of the project: constructing the methodology of establishing engineering geological map and zoning engineering geological map to serve integrated assessment of engineering geological conditions of the Viet Nam northern coastal region; selecting methods applied to engineering geological mapping and zoning of engineering geological of Northern coastal region.

**3.New and** **creativity Points**

This project selects methods of generation was established by the International Association for Engineering Geology and the Environment (IAEG) to establishing engineering geological map of Viet Nam northern coastal region

The research results were used and added many new data, taking into account climate change and sea level rise according to the scenario of the Ministry of Natural Resources and Environment. So this project was updated .

**4. Obtained main results**

- To clarify the engineering geological conditions of Viet Nam northern coastal zone for construction works and forecast the engineering geological conditions in climate change and sea level rise.

- To conduct the zoning of engineering geological conditions to serve rational exploitation of the Viet Nam’s northern coastal areas towards sustainable development and responding to climate change and sea level rise.

- To forecast the change of engineering geological conditions due to climate change and primarily sea level rise, propose adaptation measures.

**5- Output of Project**

- Project report of research results and proposed for use.

- The engineering geological map of the Viet Nam Northen coastal areas, the scale of 1/100 000;

- The zoning engineering geological map of the Viet Nam Northen coastal areas, the scale of 1/100 000;

- A summary table of physico-mechanical properties of the soils and rocks in research areas.

- One Master have been trained.

- To have one article in scientific – technical Journal of Mining and Geology; one in the Symposium of Ha noi University of Mining and Geology 2014.

**6- Effect, transfer of research Result and Applicability**

- The research results help the State and Provincial Governments to propose the planning , rational exploitation and protection of the geological environment in the construction in service of economic development, protection of national security in the Viet Nam Northern coastal area in climate change and sea level rise.

- The research results are good references and as a basis to guide the geotechnical investigation, designing and construction in the Viet Nam Northen coastal area.

- Providing the documents on the regional engineering geology, for teaching and scientific research in the institutes and universities.