

NGHIÊN CỨU SỰ HÌNH THÀNH TRỮ LƯỢNG NƯỚC DƯỚI ĐẤT TRONG TRẦM TÍCH ĐỆ TƯ ĐỒNG BẰNG VEN BIỂN HUYỆN GIO LINH TỈNH QUẢNG TRỊ BẰNG PHƯƠNG PHÁP MÔ HÌNH TOÁN

Nguyễn Đình Tiến^{1*}, Trần Xuân Tâm²

¹ Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

² Đoàn Quan trắc tài nguyên nước Bắc Trung Bộ

*Email: dinhtiendhkh@gmail.com

Ngày nhận bài: 22/4/2019; ngày hoàn thành phản biện: 25/4/2019; ngày duyệt đăng: 02/10/2019

TÓM TẮT

Bằng phương pháp cân bằng kết hợp mô hình toán (Visual Modflow) cùng với các tài liệu, số liệu về địa hình, địa chất, khí tượng thủy văn, mực nước của 55 giếng (đo vào tháng 3/2019) và mực nước quan trắc của 2 lỗ khoan QT3a, QT4 (đo năm 2018). Tập thể tác giả đã xác định được các nguồn hình thành trữ lượng và trữ lượng nước dưới đất trong trầm tích Đệ tứ đồng bằng ven biển huyện Gio Linh tỉnh Quảng Trị, trong đó: Trữ lượng khai thác tiềm năng $Q_{kttm} = 274.424 \text{ m}^3/\text{ng.đ}$, được hình thành chủ yếu từ các nguồn: Cung cấp thấm của nước mưa $205.730 \text{ m}^3/\text{ng.đ}$ (chiếm 74,97%); xâm nhập tính $50.517 \text{ m}^3/\text{ng.đ}$ (chiếm 18,41%); cung cấp của tầng chứa nước Bazan (sườn phía Tây) $17.731 \text{ m}^3/\text{ng.đ}$ (chiếm 6,46%) và cung cấp của tầng chứa nước hệ tầng Long Đại (sườn phía Tây Nam) $446 \text{ m}^3/\text{ng.đ}$ (chiếm 0,16%).

Từ khoá: Mô hình toán, trữ lượng nước dưới đất, huyện Gio Linh.

**STUDYING THE FORMATION OF GROUNDWATER RESERVES IN
QUATERNARY SEDIMENTS OF COASTAL PLAIN IN GIO LINH DISTRICT,
QUANG TRI PROVINCE BY MATHEMATICAL MODEL**

Nguyen Dinh Tien^{1*}, Tran Xuan Tam²

¹ University of Sciences, Hue University

²North Central Water Resources Monitoring Group

*Email: dinhtiendhkh@gmail.com

ABSTRACT

On the basis of the equilibrium method combined with mathematical model (Visual Modflow) and topographical, geological, hydro-meteorological data, water levels of 55 wells (measured in March 2019) and monitoring water levels of 2 boreholes QT3a, QT4 (measured in 2018). The authors have identified sources of groundwater reserves and reserves in Quaternary sediments of coastal plain in Gio Linh district, Quang Tri province, of which: Potential exploitable reserve $Q_{kttm} = 274,424 \text{ m}^3/\text{day}$, Water supply due to seepage from rainwater is $205,730 \text{ m}^3 / \text{day}$ (74,97%); water supply due to static intrusion is $50,517 \text{ m}^3 / \text{day}$ (18.41%); water supply from Bazan aquifer is $17,731 \text{ m}^3 / \text{day}$ (6.46%) and from aquifer of Long Dai formation is $446 \text{ m}^3 / \text{day}$ and night (accounting for 0.16%).

Keywords: Mathematical model, groundwater reserves, Gio Linh district



Nguyễn Đình Tiến sinh ngày 05/12/1959 tại Thừa Thiên Huế. Năm 1988, ông tốt nghiệp cử nhân chuyên ngành Địa chất thủy văn tại Trường Đại học Tổng hợp Huế. Năm 2000, ông nhận bằng Tiến sĩ chuyên ngành Địa chất thủy văn tại Trường Đại học Mỏ địa chất Hà Nội. Hiện nay, ông đang công tác tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: Địa chất thủy văn, Thủy văn và Tai biến môi trường.



Trần Xuân Tâm sinh ngày 09/10/1966 tại Quảng Bình. Năm 2002, tốt nghiệp Cử nhân chuyên ngành Địa chất thủy văn tại Trường Đại học Khoa học Huế. Năm 2017 đến nay đang theo học Cao học ngành Kỹ thuật Địa chất tại Trường Trường Đại học Khoa học Huế. Hiện nay, ông đang công tác tại Đoàn Quan trắc tài nguyên nước Bắc Trung bộ.

Lĩnh vực nghiên cứu: Địa chất thủy văn, Thủy văn và Tai biến môi trường.