

ỨNG DỤNG MÔ HÌNH GROUNDWATER MODELLING SYSTEM (GMS) QUẢN LÝ KHAI THÁC BỀN VỮNG TÀI NGUYÊN NƯỚC DƯỚI ĐẤT BỀN VỮNG KHU VỰC VEN BIỂN TỪ MŨI KÊ GÀ – TIẾN THÀNH, BÌNH THUẬN

Những năm gần đây, khu vực ven biển từ Tiến Thành đến Mũi Kê Gà ,thành phố Phan Thiết phát triển du lịch mạnh mẽ, đồng thời mở rộng nhanh chóng diện tích trồng cây thanh long, dẫn đến việc gia tăng số lượng các giếng khoan khai thác vì nguồn nước cấp từ các trạm nước sinh hoạt còn hạn chế. Do nước dưới đất trong khu vực là nước ngầm được tích tụ trong các đụn cát có bề dày từ 5-55m, mực nước nông từ 0.1- 5.0, có mối quan hệ chặt chẽ với nước mặt nên việc gia tăng trữ lượng khai thác thúc đẩy khả năng suy thoái chất lượng và trữ lượng theo thời gian. Vì vậy, để bảo vệ tầng chứa nước ven biển phục vụ cho các nhu cầu sử dụng trong tương lai, nhóm nghiên cứu đã tiến hành thu thập các tài liệu liên quan, điều tra khảo sát thực địa; phân tích, tổng hợp số liệu; sau đó sử dụng phần mềm mô phỏng nước dưới đất, cụ thể là Groundwater Modelling System phiên bản 6.0 để tính toán, dự báo trữ lượng tiềm tăng khai thác, xây dựng các kịch bản khai thác với nhu cầu hiện tại và tương lai. Từ đó, cung cấp cho các nhà quản lý một cái nhìn tổng quan và một công cụ hỗ trợ để quản lý phân bổ tài nguyên nước dưới đất trong khu vực hợp lý và bền vững.

Từ khóa: nước dưới đất, phát triển bền vững, GMS

APPLICATION OF GROUNDWATER MODELLING SYSTEM (GMS) FOR SUSTAINABLE MANAGEMENT IN COASTAL AREA KEGA – TIENTHANH, BINHTHUAN PROVINCE

Abstract

In recent years, the coastal area from Tien Thanh to Mui Ke Ga, Phan Thiet City Has developed tourism strongly and and expanded dragon fruit area rapidly, leading to an increase in the number of wells. Groundwater in the area is contained in sand dunes with the thickness of 5-55m, shallow water level from 0.1 to 5.0 m, has a close relationship with surface water, thus increasing in exploited reserves would promote degradation ability of groundwater quality and reserves. In order to protect the coastal aquifers for future use, the researchers collected relevant documents, conducted field surveys; carried out analysis and synthesis of data; then applied the groundwater simulation software - Groundwater Modeling System (version 6.0) to calculate, forecast the

potential exploited reserves, build exploitation scenarios with current and future needs. This model provides to managers an overview and a tool to assist in management and sustainable development.
Keyword: Groundwater, sustainable development, GMS