

การคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำและความจุของอ่างเก็บน้ำในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

โดย นายชัยเนตร การัญญเวทย์
นายเอกชัย อางมูลตรี
นายอนุชิต บุตรราช

บทคัดย่อ

โครงการนี้ได้ทำการศึกษาปริมาณการใช้น้ำประปาในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ความต้องการใช้น้ำประปา รวมถึงการศึกษาปริมาณน้ำเก็บกักในแหล่งน้ำหนองอีเจมและร่องก่อ โดยการสำรวจการรั่วซึมพื้นที่อ่างเก็บน้ำร่องก่อเพื่อให้ทราบถึง ขนาด ความจุ อีกทั้งยังสำรวจคลองส่งน้ำจากร่องก่อไปยังหนองอีเจมอีกด้วย การใช้น้ำในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จะถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มอาคารที่มีการใช้น้ำคงที่ กลุ่มอาคารที่มีการใช้น้ำไม่คงที่ และกลุ่มอื่นๆ ทั้งนี้เขตเกษตรส่วนใหญ่จะใช้น้ำบาดาลเป็นหลัก จึงไม่นำมาวิเคราะห์

ในปัจจุบันปี 2555 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีมีจำนวนประชากร 14,948 คนแหล่งน้ำที่ใช้ผลิตน้ำประปาในปัจจุบัน คือ อ่างเก็บน้ำหนองอีเจม มีความจุโดยประมาณ 907,193 ลูกบาศก์เมตร และแหล่งน้ำสำรอง คือ ร่องก่อ มีความจุประมาณ 973,628 ลูกบาศก์เมตร จากการศึกษาพบว่าการใช้น้ำสูงสุดพบในเดือนกันยายน และต่ำสุดในเดือนมกราคม ผลการคาดการณ์ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำหนองอีเจมพบว่า จะมีการขาดแคลนน้ำในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนกรกฎาคมในปี 2555 ดังนั้นหากต้องการสำรองน้ำ จากร่องก่อมาใช้ต้องลำเลียงในเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ด้วยอัตรา 5,200 และ 4,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จึงจะเพียงพอต่อการผลิตน้ำประปา

The study of water demand and water resource at UbonRatchathani University

By Mr. Chainate Karulyawet
 Mr. Ekkachai Archmooltri
 Mr. Anuchit Bootrat

ABSTRACT

This report present the study of water demand for Ubonratchathani University, the prediction of water demand in 2012 – 2016 and the storage volume of Nong-E-Jam and Rong-Kor. The land surveyed was carried out to determine the volume storage or Rong-Kor and also the open channel connected between Rong-Kor and Nong-E-Jam. The water supply usage in the university was divided into 3 group (1) very slightly change in volume (2) varied water volume usage and (3) utility usage. The water use for agricultural area isnot included as ithas been used groundwater.

At present 2012, Ubonratchathani University has population approximately 14,948 persons, the water storage for water supply is about 907,193 cubiemeters and the reserved storage is about 973,628 cubicmeter. From the study, it was found that the maximum usage is in September and the minimum is in January. The prediction of water storage in Nong-E-Jam found that in March-July will face the shortage of water supply.The problem may be solved by transferring water from Rong-Kor to Nong-E-Jam in January and February with the rate of 5,200 and 4,700 cubiemeters per day.