

หัวข้อ โครงการงาน : การศึกษาประสิทธิภาพของระบบผลิตน้ำประปา
มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ดำเนินงาน : นางสาววรรณิภา บุญยีน รหัสนิติต 48365545
นายวสวัตต์ พิจอมบุตร รหัสนิติต 48365552

ที่ปรึกษาโครงการงาน : อาจารย์อำพล เคะโซวานิชย์

สาขาวิชา : วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ปีการศึกษา : 2551

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษาประสิทธิภาพระบบผลิตน้ำประปามหาวิทยาลัยนเรศวร โดยวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบและน้ำประปาที่เก็บตัวอย่างน้ำ 5 จุด ในระบบเป็นเวลา 3 เดือน เดือนละ 2 ครั้ง วิเคราะห์ 7 พารามิเตอร์ ได้แก่ พีเอช สภาพการนำไฟฟ้า ความขุ่น ของแข็งแขวนลอย ของแข็งทั้งหมด บีโอดีและคลอรีนแบคทีเรียทั้งหมดคำนวณความสามารถของระบบในการรองรับอัตราการใช้น้ำในปัจจุบันและอนาคต 5 ปีข้างหน้า

พบว่า น้ำดิบมีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำดิบและมาตรฐานน้ำผิวดินซึ่งจัดอยู่ในมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4 น้ำประปาที่ผลิตได้ส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำประปา ระบบผลิตน้ำประปามีประสิทธิภาพในการบำบัดความขุ่น ของแข็งละลายน้ำและ คลอรีนแบคทีเรียทั้งหมดได้ 80 – 100% ระบบยังสามารถรองรับอัตราการใช้น้ำในปัจจุบันและอนาคตได้ดี

Project Title : The study of water supply system efficiency in Naresuan University
Author : Miss Wannipa Boonyuen Code 48365545
Mr. Wasawat Pichombut Code 48365552
Project Adviser : Mr. Ampol Techowanich
Major : Environmental Engineering
Department : Civil Engineering, Faculty of Engineering, Naresuan University
Academic Year : 2008

Abstract

This project was to study water supply system efficiency in Naresuan University by sampling raw water and treated water 2 times amonth for 3 month. Then 7 parameters such as pH, conductivity, turbidity, suspended solid, total solid, BOD and total coliform bacteria were analyzed. The treatment system capacity was calculated using the present day flowrate and was projected for the nert 5 years.

It can be scen that most qualities of raw water met the raw water standard and surface water standard type 4. The water supply qualities were also guaranteed compairing with the water supply standard. Further more, the system could remove turbidity, suspended solid and total coliform bacteria from 80 and up to 100 percent. It could efficiently support flowrate up to next five year as well.