

การศึกษาประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานีเพิ่มความดันก๊าซ ปท.10

โดย นางสาวกนกวรรณ นิลจิตร

นางสาวณัฐภาภรณ์ ทบจันทร์

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์ศึกษาปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสียก่อนและหลังการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย และศึกษาประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียสถานีเพิ่มความดันก๊าซ ปท.10 จากผลการศึกษาพบว่า ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.51 ± 6.29 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ลักษณะน้ำทิ้งก่อนการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่าค่าพารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานยกเว้นค่าไขมันและไขมันซึ่งมีแนวโน้มที่จะเกินมาตรฐาน แต่อย่างไรก็ตามหลังจากการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการเปลี่ยนตัวดูดซับน้ำมันและไขมัน พบว่า ค่าพารามิเตอร์ต่างๆผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน และประสิทธิภาพในการบำบัดหลังการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียต่อเนื่อง มีค่าของแข็งแขวนลอย (SS) บีโอดี (BOD) และ น้ำมันและไขมัน (FOG) เฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 99.34 ± 2.45 , 76.49 ± 1.40 และ 99.78 ± 4.57 ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามควรศึกษาการเปลี่ยนตัวดูดซับตามระยะการทำงานที่เหมาะสมต่อไป

Efficiency study for Wastewater Treatment plant in the system
PTT Public Company Limited Region 10 Pipeline Operation Center

By Miss. Kanokwan Ninchit

Miss. Nattadaporn Tobjan

ABSTRACT

The objective of this study was to study the quantity and characteristics of wastewater before and after modifying the wastewater treatment system for PTT Public Company Limited Region 10 Pipeline Operation Center and characteristics. The efficiency of the wastewater treatment system was also considered. From studied results, it was found that the amount of wastewater entering the treatment system had an average value of 58.51 ± 6.29 m³/batch. From analyzed results of the wastewater characteristics before modifying the wastewater treatment system, it was found that most of the parameters were in the standard criteria except for FOG which tended to exceed the standard. However, after modifying the wastewater treatment system by changing an FOG absorber, it was found that all parameters passed the standard criteria. In addition to continuous monitoring, removal efficiencies of SS, BOD and FOG were 99.34 ± 2.45 , 76.49 ± 1.40 and 99.78 ± 4.57 , respectively. However, a study for changing an FOG absorber with optimum operating-time should be further considered.