

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ คู่มือการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียแบบอีจีเอสพีและแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์
ของโรงงานผลิตเบเกอรี่แห่งหนึ่ง

ผู้ศึกษา นางสาวศิริรัตน์ สุริยะ รหัสนักศึกษา 2565002256

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม)

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ สุวณิชย์เจริญ ปีการศึกษา 2560

บทคัดย่อ

โรงงานผลิตเบเกอรี่แห่งหนึ่งเป็นโรงงานที่ก่อสร้างขึ้นใหม่และใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบอีจีเอสพีและแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ ซึ่งระบบอีจีเอสพียังไม่มีการใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมมากนัก ประกอบกับโรงงานยังไม่มีการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียที่แน่ชัด การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างคู่มือสำหรับใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานเดินระบบบำบัดน้ำเสียและการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียแบบอีจีเอสพีและแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ของโรงงานผลิตเบเกอรี่แห่งหนึ่งให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การศึกษานี้ได้รวบรวมข้อมูลจากการศึกษาเอกสารวิชาการ กฎหมาย และสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมประจำโรงงานเพื่อจัดทำเป็นคู่มือที่เหมาะสมกับโรงงานเบเกอรี่แห่งนี้ เมื่อจัดร่างคู่มือเสร็จแล้วได้มอบให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียตรวจทาน จำนวน 3 ท่าน เพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้คู่มือฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

เนื้อหาของคู่มือนี้ ประกอบด้วย 6 บท คือ 1) บทนำ 2) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกระบวนการบำบัดน้ำเสีย 3) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตเบเกอรี่ 4) การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย 5) การติดตามผลเพื่อใช้ในการควบคุมการทำงาน และ 6) ปัญหาและแนวทางแก้ไข

คำสำคัญ อีจีเอสพี แอกทิเวเต็ดสลัดจ์ โรงงานผลิตเบเกอรี่

Independent Study title: Manual for EGSB and Activated Sludge Wastewater Treatment Management for One Bakery Factory

Author: Miss Sirirat Suriya; **ID:** 2565002256;

Degree: Master of Science (Industrial Environment Management);

Independent Study advisor: Dr. Sirirat Suwanidcharoen, Assistant Professor;

Academic year: 2017

Abstract

This study was conducted at a new bakery factory that used an expanded granular sludge bed (EGSB) and activated sludge wastewater treatment systems. As the EGSB approach had not been widely used in industries and there had not been any explicit wastewater management system at the bakery factory, this study aimed to develop a manual for EGSB and activated sludge wastewater treatment management of the factory which would be guidelines for its efficient operations and maintenance.

In this study, data for manual development were collected from relevant academic documents and regulations and environmental officers of this bakery factory were also interviewed to obtain practical information. Then, a draft manual was prepared and forwarded to three experts in wastewater treatment for review and comments.

Based on the experts' comments, the manual was finalized, consisting of six chapters, including (1) Introduction, (2) Principle of Wastewater Treatment Processes, (3) Wastewater Treatment at the Bakery Factory, (4) Wastewater Treatment Operations, (5) Monitoring of Wastewater Treatment Operations, and (6) Problems and Suggestions.

Keywords: EGSB, Activated Sludge, Bakery factory