

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ัญชวล อิงคภักย์ : ประสิทธิภาพของการลดซีไอดี และสีออกจากน้ำชะมูลฝอยด้วยกระบวนการดูดติดผิวโดยใช้ถ่านกัมมันต์ ถ่านไม้ และถ่านแกลบ (PERFORMANCE OF COD AND COLOR REMOVAL FROM LANDFILL LEACHATE BY ADSORPTION PROCESS USING GRANULAR ACTIVATED CARBON, CHARCOAL AND BURNT RICE HUSK)

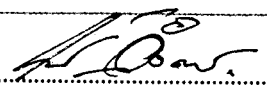
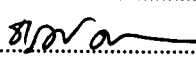
อ. ที่ปรึกษา : ผศ. ดร. ธเรศ ศรีสถิตย์, 184 หน้า, ISBN 974-635-885-5.

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในการลดซีไอดีและสีออกจากน้ำชะมูลฝอยด้วยกระบวนการดูดติดผิวโดยใช้ถ่านกัมมันต์ ถ่านไม้ และถ่านแกลบ ทำการศึกษาลักษณะทางกายภาพของสารดูดติดผิว การทดลองแบบเบตซ์โดยการทดสอบไอโซเทอมการดูดติดผิว และการทดลองแบบต่อเนื่องศึกษาความสามารถในการดูดติดผิว

การทดลองศึกษาความสามารถในการดูดติดผิวของซีไอดีและสีโดยใช้ถังดูดติดผิวแบบแท่งป้อนน้ำเสียแบบไหลลง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.03 เมตร ความสูงถึง 3 เมตร ความสูงชั้นสารดูดติดผิว 0.3, 0.6, 0.9 และ 1.2 เมตร ใช้น้ำชะมูลฝอยจริงที่ความเข้มข้นซีไอดีเริ่มต้น 250, 500, 750, 1,000 มก./ล. และที่ความเข้มข้นซีไอดีเริ่มต้นของน้ำเสียจริง และอัตราภาระบรรทุกทางน้ำ 0.15, 0.3, 0.6 และ 1.2 ม³/ม²-ชม

ผลการทดลองพบว่าถ่านไม้ และถ่านแกลบไม่มีความเป็นไปได้ทางวิศวกรรม เนื่องจากความสามารถในการดูดติดผิวซีไอดีและสีต่ำ ส่วนถ่านกัมมันต์มีความเป็นไปได้ทางวิศวกรรม โดยประสิทธิภาพเริ่มต้นของการลดซีไอดี และสีอยู่ในช่วง 78-89 เปอร์เซ็นต์ และ 37-96 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ในการทดลองที่ชั้นความสูงถ่านกัมมันต์ 1.2 เมตร อัตราภาระบรรทุกทางน้ำ 0.15 ม³/ม²-ชม. ความเข้มข้นซีไอดีเริ่มต้น 250 มก./ล. มีความสามารถในการลดซีไอดี และสีสูงสุด โดยมีประสิทธิภาพเริ่มต้นของการลดซีไอดี และสีเท่ากับ 97 เปอร์เซ็นต์ และ 96 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ภาควิชา วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สาขาวิชา วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
ปีการศึกษา 2539

ลายมือชื่อนิสิต 
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม