

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

พินิจ บุญยศักดิ์ : การศึกษาพารามิเตอร์จลน์ในกระบวนการตะกอนเร่งแบบหลายขั้นตอน (A STUDY OF KINETIC PARAMETERS IN THE MULTI-STAGE ACTIVATED SLUDGE PROCESS.)

อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ. ดร. ชีระ เกรอต, 177 หน้า, ISBN 974-635-606-2

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ในการใช้ค่าพารามิเตอร์จลน์ที่ได้จากการทดลองบำบัดน้ำเสียจากหอพัก โดยใช้แบบทดลองของถังปฏิกรณ์แบบต่อเนื่องที่มีการกวนและเวียนเซลล์กลับแบบดั้งเดิม (CSTRWR) ในการคำนวณเพื่อทำนายผลการทำงานของกระบวนการตะกอนเร่งแบบหลายขั้นตอน โดยเปรียบเทียบผลระหว่างค่าที่ทำนายจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์กับผลที่ได้จากการทดลองบำบัดน้ำเสียจริง

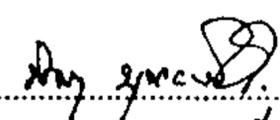
ผลการบำบัดน้ำเสียจริงจากหอพัก โดยใช้แบบทดลองของถังปฏิกรณ์แบบต่อเนื่องที่มีการกวนและเวียนเซลล์กลับแบบดั้งเดิมพบว่า ค่าพารามิเตอร์จลน์สำหรับน้ำเสียจากหอพักมีค่า $K_s = 12.3916$ มก./ล. , $\mu_m = 0.0582$ ชม.⁻¹ , $Y_g = 0.2940$ และ $b = 0.0027$ ชม.⁻¹

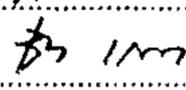
เมื่อนำค่าพารามิเตอร์จลน์ที่ได้ไปใช้ในการทำนายผลการทำงานของกระบวนการแบบที่มีถังเติมอากาศ 4 ใบเรียงต่อกันแบบอนุกรม โดยมีรูปแบบการป้อนน้ำเสียที่แตกต่างกัน 3 ลักษณะคือแบบ Plug Flow, แบบ Step Feed และแบบ Contact-Stabilization พบว่าสามารถใช้ทำนายผลของปริมาณซีโอติกรอง และปริมาณความเข้มข้นของน้ำตะกอน ในถังเติมอากาศแต่ละใบของทุกระบบได้ โดยมีผลของความแตกต่างระหว่างค่าที่ทำนายกับผลเฉลี่ยในช่วงสภาวะคงที่ของการทดลองบำบัดน้ำเสียจริงโดยเฉลี่ยจากทุกถังของทุกระบบประมาณ 15 %

ภาควิชา วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม.....

สาขาวิชา วิศวกรรมสุขาภิบาล.....

ปีการศึกษา 2539.....

ลายมือชื่อนิติต 

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม -