

1. รายการบรรณานุกรม

1.1. Name (Author Name or Corporate name) : Nassar, Mamdouh M.

1.2 Article Title : Studies on internal and external water treatment at a paper and cardboard factory

1.3 Journal Title : Journal of Chemical Technology and Biotechnology

Vol. 78 No. - Year 2003 Page 572-576

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การศึกษาการบำบัดน้ำเสียภายนอกและภายในของโรงงานผลิตกระดาษและกระดาษแข็ง

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

น้ำเสียที่ปล่อยออกมาจากโรงงานกระดาษ/กระดาษแข็งที่ผลิตกระดาษแข็ง 280 ตัน และใช้น้ำ 1200 m³ ได้ถูกบำบัดและจากการวิเคราะห์น้ำเสียพบว่า น้ำเสียที่ปล่อยออกมาจากโรงกระดาษนั้นมีของแข็งแขวนลอย 3000 mg dm⁻³ COD (chemical oxygen demand) 1400 mg dm⁻³ และ BOD (biochemical oxygen demand) 500 mg dm⁻³ วงจรบำบัดภายในนั้นแนะนำให้มีการหมุนเวียนน้ำที่ถูกใช้ในเครื่องทำกระดาษ (น้ำขาว) มาใช้ใหม่ และอาจจะเพิ่มเครื่อง flotation saveall เพื่อนำเส้นใยกลับเข้ามาในระบบ การจัดการเช่นนี้ลดการใช้น้ำสะอาดถึงประมาณ 90% ลดการสูญเสียเส้นใย 80-90% และเพิ่มผลผลิตกระดาษแข็ง 13% ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียภายนอกนั้นถูกประเมินด้วยการทำการทดลองการจับตัวเป็นก้อนแข็งของสารต่างๆ (alum, ferric chloride, ferrous sulfate และ polyelectrolyte) ในระดับห้องปฏิบัติการสำหรับโรงผลิตกระดาษทั้งหมด การใช้แคลเซียม ไฮโปคลอไรท์ ในการออกซิเดชันน้ำเสียจากโรงผลิตกระดาษก่อนที่จะปล่อยน้ำเสียออกสู่ออกก้นน้ำมีประโยชน์ในการกำจัดแบคทีเรียที่เป็นอันตราย และช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย