

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

นายชัยวัฒน์ งามเจตน์วัฒน์ : ปริมาณสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายควันของเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ  
แบบของกองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย (Emission Gas from Infectious Waste Incinerators of Division  
of Environmental Health, Department of Health) อ. ที่ปรึกษา : ผศ. ดร. ธเรศ ศรีสถิตย์, อ. ที่ปรึกษาร่วม :  
ดร. แสงสันต์ พานิช, 129 หน้า. ISBN 974-636-825-7.

ทดสอบประสิทธิภาพเตาเผาและตรวจวัดปริมาณสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายควันเตาเผามูลฝอย  
ติดเชื้อ แบบของกองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย จากเตาเผาของสถานพยาบาล 9 แห่งทั่วประเทศ สารมลพิษที่ตรวจวัด  
ได้แก่ ฝุ่น (PM) คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)  
ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (HF) และ ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) ผลการตรวจวัดพบว่า สารมลพิษทางอากาศที่มีค่าไม่  
เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศจากปล่องระบายควันของ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ คาร์บอนมอน  
นอกไซด์ ไนโตรเจนไดออกไซด์ ส่วนฝุ่นพบว่า 2 ใน 9 ของเตาเผาที่ศึกษามีค่าเกินมาตรฐาน ไฮโดรเจนคลอไรด์ พบว่า 3 ใน  
9 เตาเผามีค่าเกินมาตรฐาน ส่วนไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์และไฮโดรเจนฟลูออไรด์ พบน้อยมาก

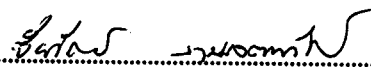
การทดสอบประสิทธิภาพเตาเผาพบว่า 7 ใน 9 เตาเผามูลฝอยติดเชื้อ แบบของกองอนามัยสิ่งแวดล้อม  
กรมอนามัย สามารถเผาทำลายมูลฝอยได้ตามอัตราที่กำหนด (150 กิโลกรัมต่อชั่วโมง) เกิดเถ้าโดยเฉลี่ยร้อยละ 6.52 ใช้เชื้อ  
เพลิงดีเซลโดยเฉลี่ย 0.404 ลิตรต่อกิโลกรัมมูลฝอย เวลาที่ใช้เผาไหม้ในห้องเผาควันโดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.35 วินาที ควรลด  
อัตราการป้อนอากาศของหัวเผาทั้งสอง เพื่อเพิ่มเวลาที่ใช้เผาไหม้ในห้องเผาควัน ตามแบบที่กำหนด (0.5-1.0 วินาที) ซึ่งจะ  
ช่วยลดปัญหาการเกิดสารมลพิษทางอากาศจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์

ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% การเพิ่มประสิทธิภาพเตาเผาโดยการลดเวลาป้อนมูลฝอย มีแนวโน้มจะทำให้เกิด  
สารมลพิษทางอากาศเพิ่มขึ้น ได้แก่ ฝุ่น ( $r = -0.8141$ ) คาร์บอนมอนนอกไซด์ ( $r = -0.7381$ ) รวมทั้ง ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์  
ที่แปรผันตามปริมาณฝุ่น ( $r = 0.7632$ ) การป้อนมูลฝอยเข้าเตาเผาน้อยกว่า 40 กิโลกรัมต่อครั้ง จะทำให้เผามูลฝอยได้ตาม  
ประสิทธิภาพที่กำหนด ( $\text{adj } R^2 = 0.7391$ )

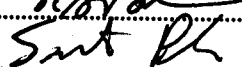
ภาควิชา ..... สนสวช.....

สาขาวิชา ..... วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม.....

ปีการศึกษา ..... 2539.....

ลายมือชื่อนิติบัตร ..... .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ..... .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ..... .....