

หัวข้อสารนิพนธ์	การใช้เตาเผาที่มีและไม่มีห้องเผาที่สองในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
ชื่อผู้เขียน	จักรพันธ์ เทียงบุญ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. รังสิต ศรีจิตติ
สาขาวิชา	การจัดการเทคโนโลยีอาคาร
ปีการศึกษา	2556

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของเทคโนโลยีเตาเผาประเภทเตาเผาที่เป็นระบบ PLC เตาเผาที่เป็นระบบ MAGNETIC และเตาเผาที่ไม่ใช้ระบบไฟฟ้า และทำการศึกษาวัดค่าความทึบแสงของควันที่เกิดขึ้นระหว่างทำการเผาในแต่ละระบบโดยใช้แผนภูมิเขม่าควันริงเกิลมานน์เป็นตัววัดค่าความทึบแสง

วิธีการทำการศึกษา ผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบตารางในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อทำการศึกษาโดยได้มีแบบฟอร์มตารางในการในการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบประจำกรมเพื่อขออนุญาตในการเข้าเก็บข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจะมีแบบฟอร์มตารางระหว่างทำการเผาเพื่อทำการบันทึกข้อมูลระหว่างทำการเผา บันทึกค่าของเวลารวมถึงลักษณะในการเผาสิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างทำการเผาและตารางบันทึกค่าความทึบแสงที่เกิดขึ้นระหว่างการเผาโดยใช้ริงเกิลมานน์เป็นตัววัดค่าความทึบแสงโดยใช้สายตาสังเกตกลุ่มของเขม่าควันและเปรียบเทียบกับริงเกิลมานน์แล้วทำการบันทึกค่าทุกๆ 15 วินาทีจนครบ 30 นาที

ในการศึกษาพบว่าเวลาการเผาต่อสพ ที่ใช้ในการเผาของระบบ PLC และเตาเผาที่เป็นระบบ MAGNETIC ใช้เวลาประมาณ 1.40 ชั่วโมงต่อสพ ทำให้ไม่เสียเวลาในการเผามากนัก ส่วนการเผาแบบใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิงใช้เวลาถึง 2.57 ชั่วโมง ซึ่งนานกว่าประมาณ 1 ชั่วโมง ทำให้เสียเวลาในการเผา ส่วนขั้นตอนในการเผานั้นเป็น ระบบ PLC มีขั้นตอนมากกว่าแต่มีมลภาวะน้อยที่สุดวัดค่าได้ร้อยละ 5.29 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ควบคุมมลพิษ ส่วนเตาเผาประเภท MAGNETIC วัดค่าได้ร้อยละ 52 และเตาเผาที่ไม่ใช้ระบบไฟฟ้าวัดค่าได้ร้อยละ 34.75 ซึ่งเป็นค่าที่เกินเกณฑ์ควบคุมมลพิษ

Term Paper Title Application of Cremation Furnace with and without Secondary
 Combustion Chamber in Bangkok and to Perimeter

Author Chakkaphan Thiengboon

Term Paper Advisor Dr. Rangsit Sornjitti

Department Building Technology Management

Academic Year 2013

ABSTRACT

The Comparison pros and cons Technologies of Crematory furnace and Opacity fume during cremation between PLC furnace System is MAGNETIC and Crematory furnace charcoal has found cremation PLC system and MAGNETIC is takes 100 Minute per corpse and has found if cremation with charcoal as fuel takes 177 Minute per corpse that almost takes time more than 1 hour that waste time to cremation. The procedure in cremation PLC system extravagant about the time but chummy to environment also has found MAGNETIC system has found the pollution probable numerous owing lack of maintenance. The pollution that is higher than it should be. On maintenance charcoal easiest in maintain. MAGNETIC system must be maintenance Specific equipment to be always. About PLC systems require specialized technicians programming to command functions Systematically section, about opacity fume over on chimney by programming to display result on percentage and result for MANETIC system is about 52 percent as crematory furnace pollute the most effect environment on this research. After Research has discovered PLC system is the most effective systems is the opacity fume of crematorium chimney from 29.5 percent, which does not exceed the standard. If about use of charcoal is the opacity fume crematorium chimney from 34.75 percent, which exceeds the standard, it is considered which second of this research to pollute the environment