

หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ	การพัฒนาระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ของบริษัท เอ็มซีเอส ไมนิ่ง อินดัสทรี จำกัด
ผู้เขียน	นายวาทีศ มณีรัตน์
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม)
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร.ชนนาค กฤตวรกาญจน์

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักรที่ใช้ผลิต แคลเซียมคาร์บอเนต และการเพิ่มอัตราความพร้อมใช้งานของเครื่องจักร เมื่อมีการนำหลักการการ บำรุงรักษาเชิงป้องกันมาใช้ ทำให้สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดเหตุขัดข้องของเครื่องจักร และระยะเวลาการหยุดของเครื่องจักรออกมาได้ นอกจากนี้การบำรุงรักษาด้วยตนเองก็ได้ถูกนำมาใช้ ด้วยเช่นกัน เช่น การทำความสะอาด การตรวจสอบ การหล่อลื่น เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมต่างๆเหล่านี้ จะ ถูกนำไปใช้เพื่อกำหนดเป็นตารางการบำรุงรักษาตามระยะเวลาต่อไป โดยการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานการบำรุงรักษาจะช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นได้ว่า กิจกรรมการบำรุงรักษาจะสามารถ ดำเนินการจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี หลังจากที่ได้ดำเนินการพัฒนาระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันกับ เครื่องจักร 5 เครื่อง ที่แตกต่างกัน ผลที่ได้คือ สำหรับค่าระยะเวลาเฉลี่ยระหว่างเกิดเหตุขัดข้อง มีค่า เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยจาก 176.10 ชั่วโมง/ครั้ง เป็น 265.88 ชั่วโมง/ครั้ง เพิ่มขึ้นได้ 89.77 ชั่วโมง/ครั้ง สำหรับค่า ระยะเวลาโดยเฉลี่ยระหว่างการซ่อม มีค่าลดลงโดยเฉลี่ยจาก 36.44 ชั่วโมง/ครั้ง เหลือ 21.86 ชั่วโมง/ครั้ง ลดลงได้ 14.58 ชั่วโมง/ครั้ง และสุดท้ายค่าอัตราความพร้อมใช้งานของเครื่องจักร มีค่าเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยจาก 81.87 % เป็น 91.51 % เพิ่มขึ้นได้ 9.64 %

Independent Study Title	Development of Preventive Maintenance System of MCS Mining Industries Co., Ltd.
Author	Mr. Watis Maneerat
Degree	Master of Science (Industrial Management)
Advisor	Assoc. Prof. Dr. Chonnanath Kritworakarn

ABSTRACT

The objectives of this study are to development of preventive maintenance system and increasing machine availability. The preventive maintenance concept has been used. The root causes of machine failures and machine downtimes are analyzed. Besides, the self maintenance is also implemented such as cleaning, inspecting, and lubricating. These activities are conducted as the periodic maintenance schedule. The maintenance standard is also set to ensure that the maintenance activities will be performed well. After the preventive maintenance was implemented by used 5 machines that differently, the result shows that the mean time between failure (MTBF) by average can increases from 176.10 hours/time to 265.88 hours/time so increases by 89.77 hours/time for the mean time to repair (MTTR) by average can decreases from 36.44 hours/time to 21.86 hours/time so decreases by 14.58 hours/time and last for machine availability (A) by average can increases from 81.87 % to 91.51 % so increases by 9.64 %.

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved