

หัวข้อโครงการวิจัย : การศึกษาการวางระบบ ISO 14000 (กรณีศึกษา : ภาควิชา
วิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร)

ผู้ดำเนินการวิจัย : นายคมกฤษ เลขทอง รหัส 40360646
นายวิทยา ราชประสิทธิ์ รหัส 40360984
นายสงกรานต์ ศรีวิโรภาส รหัส 40361024

ที่ปรึกษาโครงการวิจัย : อาจารย์ศิษญา สิมารักษ์
ที่ปรึกษาร่วม : อาจารย์กานต์ ลีวัฒนายังขง

สาขาวิชา : วิศวกรรมอุตสาหกรรม
ภาควิชา : วิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
นเรศวร

ปีการศึกษา : 2543

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษามาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม และวางแผนการดำเนินงานเพื่อเข้าสู่ระบบ ISO 14001 ของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม โดยได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่สำรวจสภาพสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เพื่อประเมินหาประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ นำมากำหนดเป็นนโยบายสิ่งแวดล้อมของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม พร้อมทั้งเสนอแบบจำลองโครงสร้างขององค์กรในการดำเนินการระบบ ISO 14001 ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

ผู้ดำเนินการวิจัยได้สรุปประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญได้ 8 ประเด็นคือ การจัดการเก็บสารพิษ/สารเคมี, การจัดการขยะและของเสีย, การใช้ทรัพยากรและพลังงาน, การปลดปล่อยของเสียสู่อากาศ, ผลกระทบค้ำเคียง, ผลกระทบและรบกวนจากความร้อน/แสง, การจัดการน้ำทิ้ง และการจัดการป้องกันและรับเหตุฉุกเฉิน จึงได้ทำการตั้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินการ รวมถึงจัดทำแผนการดำเนินงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเตรียมการเข้าสู่ระบบ ISO 14001 ของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมในอนาคต

จากการศึกษามาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมและดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ข้างต้น พบว่า ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในภาควิศวกรรมอุตสาหกรรมยังไม่รุนแรงมากนัก ควรที่จะจัดตั้งงบประมาณเพื่อจัดการสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ, จัดหาบุคลากรให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน, ประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึง, ตั้งนโยบายในการประหยัดการใช้ทรัพยากร, ปรับปรุงการจัดการสารพิษ/สารเคมีให้มีประสิทธิภาพ, ควรมีการรีไซเคิลและคัดแยกขยะ, ควรที่จะตรวจติดตามและรักษาระบบการจัดการอากาศ/แสง/เสียงให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และควรมีการตรวจสอบและซักซ้อมการรับมือกับเหตุฉุกเฉินว่าสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Project Title : Study of setting ISO 14000 (Case study : Industrial Department , Faculty of Engineering
Naresuan University)

Name : Mr. Komkrit Chaeithong code 40360646
Mr. Witaya Rajprasit code 40360984
Mr. Songkran Srivaropas code 40361024

Project Advisor : Mr. Sista Simaruk

Co-Advisor : Mr. Kam Leevattanayingyong

Major : Industrial Engineering

Department : Industrial Engineering

Academic Year : 2000

Abstract

This project studied the environmental management system (ISO 14000) and set the operation plan for Industrial Engineering Department to precede this system in the future. Surveying the present environmental status of Industrial Engineering Department was the first step. Then, the aspects that affected the environment were assessed. Next , the environmental policy for Industrial Engineering Department was set up based on the significant aspects. Finally, the simulation of organization structure was presented for proceeding this system.

The research found 8 significant aspects which are the management system of toxie and chemical substance, the waste management, the energy and resources consumption, the air pollution, the noise effects, the heat and light effects, the management system of refuse water and the prevention and action plan for emergency. Then, the objectives, the targets and the environmental management plan of Industrial Engineering Department were set up for preparing to operate this system in the future. These signifieant aspects derived by the recommndation of the Environmental condition and by using the survey to present environmental status.

In conclusion, the environmental problems in department of industrial engineering were quite severe. Industrial Engineering Department should provide enough personnel and allocate budget for this operation. spread the information to all students and teachers, set policy for saving resources, improve management-system of toxic and chemical substance, operate recycle system and sort out the waste, regularly audit and maintain management system of air pollution / light / noise, audit and train personnel of department of industrial engineering for emergency case.

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ลู่ทางได้ดี เพราะได้รับความกรุณาจากอาจารย์ วีรศักดิ์ แด้สมบัติ อาจารย์ผู้รับผิดชอบด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี ที่ให้ข้อมูลและแนวคิดในการทำงานและคณาจารย์ภาคฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ที่ให้ยืมเครื่องมือวัดในการทำงาน อาจารย์ วรางลักษณ์ ช่อนกลิ่น ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการวัดค่าน้ำทิ้งรวมถึงอาจารย์ศิษญา สิมารักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ รวมทั้งตรวจสอบแก้ไขจนรายงานนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนรู้สึกสำนึกในความกรุณาและขอขอบคุณพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูง ณ ที่นี้ ด้วย

ขอขอบคุณพระคุณ บิดา มารดา ที่ได้ให้ความสนับสนุน และส่งเสริมในเรื่องการศึกษา ตลอดจนอีกทั้งให้กำลังใจโดยไม่ขาด

ขอขอบคุณ เพื่อนๆ นิสิตและรุ่นน้อง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร สำหรับความช่วยเหลือและกำลังใจที่มอบให้ในการดำเนินงานโครงการฉบับนี้

นายวิทยา ราชประสิทธิ์
นายคมกฤษ เลขทอง
นายสงกรานต์ ศรีวิโรภาส