

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ในอุตสาหกรรม
ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม : กรณีศึกษาลังก๊าซลำปาง
การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย

ชื่อผู้เขียน นางสาวชฎานุตร์ จิติวร

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

รองศาสตราจารย์ ประหยัด ปานดี	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์	กรรมการ
ดร. ทิพวรรณ ประภามณฑล	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษามาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม กรณีศึกษาลังก๊าซลำปาง การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 2) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่พบระหว่างการจัดทำ รวมถึงวิธีการแก้ไขปัญหา และ 3) เพื่อศึกษาผลที่ได้รับหลังจากนำระบบมาใช้ วิธีการศึกษาเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสัมภาษณ์ทีมงานจัดทำระบบ และบุคคลากรภายในคลังก๊าซลำปาง แล้วนำมาเขียนเป็นรายงานเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า การจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 นั้นเริ่มแรกผู้บริหารระดับสูงของ ปตท. มุ่งมั่นที่จะนำระบบเข้ามาใช้ในคลังก๊าซลำปาง โดยดำเนินงานภายใต้นโยบายสิ่งแวดล้อมของคลังก๊าซลำปาง จากนั้นจัดแบ่งพื้นที่ภายในคลังก๊าซเพื่อระบุประเด็นและผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์หาประเด็นที่ต้องการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยนำมาจัดทำเป็นโปรแกรมการจัดการสิ่งแวดล้อม ก่อนนำไปปฏิบัติได้มีการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานในทุกระดับ พร้อมกับการจัดระบบสื่อสารและการจัดฝึกอบรม ตลอดจนการควบคุมระบบเอกสารในทุกขั้นตอน รวมถึงการเตรียมความพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉินด้วย โดยในแต่ละขั้นตอนจะต้องมีการบันทึกไว้เพื่อติดตามผลการปฏิบัติงาน จากนั้นทำการตรวจประเมินผล

การดำเนินงาน ทั้งจากการตรวจติดตามภายในและภายนอก มีการทบทวนระบบโดยผู้บริหารระดับสูง

ปัญหาและอุปสรรคที่พบในระหว่างการจัดทำ เกิดจากความไม่เข้าใจในข้อกำหนดของระบบและขั้นตอนของการนำไปปฏิบัติ จึงต้องมีการจัดฝึกอบรม จัดการประชุม ตรวจติดตามงาน อยู่เสมอ และขอคำปรึกษาจากผู้ที่มีความรู้

ส่วนผลที่ได้รับหลังจากการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาใช้ ทำให้การควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพ ลดปริมาณการใช้ทรัพยากรและพลังงานได้ในระยะยาว ถึงแม้ว่าในระยะแรกจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดทำระบบ ยังพบว่าทำให้การทำงานสะดวกและง่ายขึ้น สามารถควบคุมและตรวจสอบได้ง่าย ผู้บริหารและพนักงานต้องมีการปรับปรุงและพัฒนา ระบบอย่างต่อเนื่อง จึงจะสามารถคงไว้ซึ่งระบบตามมาตรฐาน

Independent Study Title	Environmental Management System ISO 14000 in Petroleum Product Industry : A Case Study of Lampang Gas Terminal, Petroleum Authority of Thailand		
Author	Miss Chayanoot Thitivorn		
M.A.	Man and Environment Management		
Examining Committee	Assoc. Prof. Paryad	Pandee	Chairman
	Assoc. Prof. Dr.Anurak	Panyanuwat	Member
	Dr. Tippawan	Prapamontol	Member

Abstract

The objectives of this research were to study the environmental management system of ISO 14001, problems and obstacles at the initial implementation and operation stage, and the results after the application of ISO 14001. A set of interviewing formats was used in data collection. The ISO 14001 team staff and the other office personnel in Lampang Gas Terminal were interviewed. Descriptive report was written from a content analysis of the data

The findings of this study indicated that the top managers of the Petroleum Authority of Thailand were determined to introduce the ISO 14001 at Lampang Gas Terminal under its environmental policy. Consequently, its entire area was divided into appropriate sections for the ISO 14001 team to identify its environmental aspects and impacts. Then, the negative aspects and impacts were analysed and brought into emergency corrective actions. The environmental management program was created from this analysis. Before the program implemented, the following steps were conducted as follows : Firstly, the employees at all levels underwent extensive training and well-versed in the ISO 14001 procedures. Secondly, they were delegated to

perform their own duties and responsibilities. Thirdly, the well-organized communication system and the EMS documentation control system were simultaneously set up to serve the organization. However, the emergency action plan had to be prepared ready for unexpected and difficult situations. Every procedure of operation was regularly recorded and reported to the top managers respectively for monitoring and measurement. The ISO 14001 performances at Lampang Gas Terminal needed internal and external auditing as well as being reviewed by the top management of the Petroleum Authority of Thailand.

The problems and obstacles were found at an initial stage resulting from negligence and lack of understanding of the ISO 14001 requirements and procedures. These problems were solved by providing the employees and staff with extensive training, organizing special meetings among its employees and staff, and performing, monitoring and measurement methods. Besides these solutions mentioned above, consulting ISO 14001 experts for their valuable advice was a must.

After applying ISO 14001 in the plant, there were some positive changes. Firstly, there was an efficient control system of environmental quality. Secondly, the reduced quantity of resources and energy in the long-term plan was established. Thirdly, the new standards of monitoring and measurement of environmental quality were set up. Subsequently, the management and staff at all levels of Lampang Gas Terminal were committed to maintaining the ISO 14001 system.