

การศึกษาเรื่อง “การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้มาตรฐาน ISO 14001 ในเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) กระบวนการและขั้นตอนการประยุกต์ใช้มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก (2) ผลประโยชน์ที่ได้รับ ภายหลังจากนำมาตราฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 มาใช้ในเขื่อนภูมิพล จังหวัดตากและ (3) ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขภายหลังจากนำมาตราฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 มาใช้ในเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มและอย่างเป็นระบบในการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่เป็นผู้ปฏิบัติงานได้จำนวน 225 คน และกำหนดให้ผู้บริหารและคณะทำงานมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมจำนวน 43 คนเป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับผู้ให้ข้อมูลหลัก แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน และประเด็นการวิเคราะห์เอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้การแจกแจงความถี่ การกระจายแบบร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ไค – สแควร์ และค่าที (t – test)

#### ผลการศึกษาพบดังนี้

1. กระบวนการและขั้นตอนการประยุกต์ใช้มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของเขื่อนภูมิพลเป็นไปตามข้อกำหนดขององค์กรมาตรฐานสากลและระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของเขื่อนภูมิพล มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 เป็นไปตามข้อกำหนดขององค์กรมาตรฐานสากล ผู้บริหารระดับสูง ได้เริ่มนำมาตราฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาประยุกต์ใช้โดยดำเนินงานภายใต้นโยบายสิ่งแวดล้อม โดยมีการวิเคราะห์ลักษณะประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมของหน่วยงานต่างๆ ที่ต้องการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยนำมาจัดทำเป็นโครงการการจัดการสิ่งแวดล้อมมีการกำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ พร้อมจัดทำระบบสื่อสารและการจัดฝึกอบรม ตลอดจนการควบคุมระบบเอกสารในทุกขั้นตอน กระบวนการดังกล่าวกำหนดให้มีการเตรียมพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยในแต่ละขั้นตอนได้มีการบันทึกเพื่อติดตามผลการปฏิบัติงาน จากนั้นทำการตรวจประเมินและทบทวนการดำเนินงานและกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งหมด โดยผู้บริหารระดับสูง

ส่วนของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของเขื่อนภูมิพลนั้นดำเนินงานในรูปของโครงการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งเริ่มจากหัวหน้าโครงการและคณะกรรมการดำเนินการในแต่ละหน่วยงาน มีการประสานความร่วมมือกันภายในและระหว่างหน่วยงาน การกำหนดให้มีการตรวจติดตามความก้าวหน้า และรายงานผลแก่ที่ประชุมเป็นรายเดือน

2. ผลประโยชน์ที่ได้รับ ภายหลังจากนำมาตราฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 มาใช้ได้ช่วยลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า และได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีในด้านการผลิต การบำรุงรักษาและด้านการบริหารทั่วไป

3. ปัญหา อุปสรรคภายหลังจากนำมาตราฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 มาใช้มีผลน้อยต่อการบริหารจัดการของเขื่อนภูมิพล ในส่วนที่เห็นว่าเป็นปัญหาคือ ระยะเวลาการปฏิบัติงานมีมากขึ้น ซึ่งแนวทางการแก้ปัญหานั้นเป็นหน้าที่ที่ผู้ปฏิบัติงานต้องบริหารเวลาให้เหมาะสม เพราะการปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 อย่างเคร่งครัด ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ผู้วิจัยไม่พบปัญหา อุปสรรคด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแสดงว่าเขื่อนภูมิพลนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาใช้แก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมได้ผลดี

## Abstract

**TE 154703**

This study, namely, Environmental Management Under ISO 14001 in the Bhumipol Dam, Tak Province, aims to study (1) the application process and procedures ISO 14001 in environmental management in the Bhumipol Dam, Tak Province; (2) the acquired benefits after the ISO 14001 application; and (3) problems, obstacles, and trends of the problem solution after the ISO 14001 application in the dam.

Multi-stage cluster and systematic random sampling techniques were applied to identify 225 samples that were the operational officers. Forty-three key informants were determined from the dam administrators and the members of the standardization environmental management committee. A set of questionnaires was used with the first group of samples, while an in-depth interview was used with the key informants. A set of documentary analysis items was applied to analyze relevant documents' information.

The results of the study were as follows:

1. The process and procedures of ISO 14001 application in the Bhumipol Dam, Tak Province were found meeting the criteria of the International Standardization Organization and also the management system of the Bhumipol dam. The ISO 14001 standardization of environmental management was found responsive to the criteria of the International

Standardization Organization. The high-ranking administrators began to apply the process and procedures of ISO 14001 under the environment policy. The environmental problems and aspects, which needed solution in priority, were analyzed to find out their origins from various agencies. Accordingly, the environmental management projects were developed to determine duties and responsibilities of concerned operational workers/officers at all levels. Communication systems and trainings including documentary controls were operated at every stage. Such process was prepared to determine the readiness stage at an urgent situation. Each procedural step was recorded in order to monitor the operational results. Afterwards, the high-ranking administrators conducted the evaluation and review of the operational works and activities within the environmental management aspect.

The environmental management system of the Bhumipol Dam was conducted as an environmental management project. The project leader and the operation committee within each unit of the dam began its. Inter-agency coordination within and across the units existed. Progress monitoring, and reporting were submitted to the monthly meeting.

2. The benefit acquired after the application of ISO 14001 within the dam could be seen as reducing the cost of power production per unit. There were some more technological development of maintenance and production, including general administration.

3. The problems and obstacles found after the application of ISO 14001 within the dam were found at a minimal level as affecting the dam administration and management. The samples and key informants found some additional increase of working hours. The trends to solve such problem should be the function of those responsible people to administer their working time appropriately. It was necessary to proceed their work according to the criteria of the ISO 14001 seriously and inevitably. The researcher did not find any environmental obstacle, proving that the Bhumipol dam had been carried out its environmental management system to solve the environmental problems quite well.