

| | |
|--|---|
| หัวข้อโครงการศึกษาทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม | การประเมินผลทางด้านเศรษฐศาสตร์และผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการโรงไฟฟ้าจะนะ ชุดที่ 2 |
| หน่วยกิต | 6 |
| ผู้เขียน | นางสาวกมลชนก วังวิทยา |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | ดร.นงลักษณ์ บุญรัตนกิจ |
| หลักสูตร | วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต |
| สาขาวิชา | วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม |
| ภาควิชา | วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม |
| คณะ | วิศวกรรมศาสตร์ |
| ปีการศึกษา | 2556 |

บทคัดย่อ

โครงการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเชิงวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์จากโครงการการก่อสร้างโรงไฟฟ้าจะนะชุดที่ 2 โดยทำการประเมินโดยอ้างอิงข้อมูลจากโรงไฟฟ้าจะนะชุดที่ 1 ซึ่งครอบคลุมถึงในช่วงก่อนการก่อสร้าง ช่วงระหว่างการก่อสร้าง และช่วงหลังการก่อสร้างหรือช่วงดำเนินการ (ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2547-2556) แล้วทำการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรชีวภาพในอีก 10 ปีข้างหน้าของโรงไฟฟ้าจะนะชุดที่ 2 (ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2557-2566) ซึ่งผลการประเมินโรงไฟฟ้าจะนะชุดที่ 1 ที่มีอยู่แล้วพบว่าคุณภาพอากาศและคุณภาพเสียงไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามในด้านคุณภาพน้ำพบว่าหลังการก่อสร้างโรงไฟฟ้าจะนะชุดที่ 1 คุณภาพน้ำโดยรอบโครงการมีสภาพที่แย่ง โดยเฉพาะในเรื่องของความขุ่นหรือของแข็งแขวนลอยและของแข็งละลายน้ำ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์น้ำและมีผลต่อเนื่องถึงการทำประมงท้องถิ่นในพื้นที่ กล่าวคือรายได้จากการจับสัตว์น้ำของประชาชนโดยรอบพื้นที่มีค่าลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณของแข็งทั้งหมดที่เพิ่มขึ้นในลำน้ำ นอกจากนี้ยังพบว่าผลการคาดการณ์ไปอีก 10 ปีข้างหน้าภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จของโรงไฟฟ้าจะนะชุดที่ 2 ซึ่งให้เห็นว่ารายได้จากการจับสัตว์น้ำลดลงถึง 58 เปอร์เซ็นต์หรือคิดเป็นมูลค่ารายได้ของประชาชนลดลงเฉลี่ยปีละ 3.7 ล้านบาทเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพก่อนที่จะมีการก่อสร้างโรงไฟฟ้าจะนะ

คำสำคัญ: คุณภาพน้ำ/ คุณภาพเสียง/ คุณภาพอากาศ/ ทรัพยากรชีวภาพ/ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| | |
|--|--|
| Study Project in Environmental Engineering Title | Preliminary Economic and Environmental Impact Assessment of Chana Power Plant Phase II |
| Study Project in Environmental Engineering Credits | 6 |
| Candidate | Miss Kamonchanok Wangvittaya |
| Study Project in Environmental Advisor | Dr. Nonglak Boonrattanakij |
| Program | Master of Engineering |
| Field of Study | Environmental Engineering |
| Department | Environmental Engineering |
| Faculty | Engineering |
| Academic Year | 2013 |

Abstract

This project study aimed to assess the environmental impact in term of economics analysis of the construction project of Chana Power Plant Phase II. The information from the Chana Power Plant Phase I covering the periods prior to, during, and after the construction (during 2005 – 2013) were used as the reference data. The environmental impacts affecting the alteration of biological resources derived from the Chana Power Plant Phase II were predicted for 10 years in advance (during the period of 2014 – 2023). The evaluation of existing Chana Power Plant Phase I revealed that air quality and noise quality were not significantly affected; however, water quality after construction was significantly deteriorated in term of turbidity or suspended solids and dissolved solids which adversely affected the fishery resource in particular and sequentially impeded local fishery in the area. Fishery income of the local people around the area decreased with an increase in total solids in the streams. Moreover, according to the forecast in the next 10 years after the construction of Chana Power Plant Phase II has been finished, revenue from fishery will drop upto 58% or equivalent to 3.7 million baht in average in people income compared to the condition prior to the construction of the Chana Power Plant.

Keywords: Environmental impact/ Biological resources/ Air quality/ Noise quality / Water quality