

การวิเคราะห์พลังงาน และเศรษฐศาสตร์ โดยรวมต้นทุนสิ่งแวดล้อม

ของโรงไฟฟ้าชุมชน

จอมอัฐ สว่างวงศ์

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2553

การวิเคราะห์พลังงาน และเศรษฐศาสตร์ โดยรวมต้นทุนสิ่งแวดล้อม
ของโรงไฟฟ้าขยะชุมชน



จอมอัฐ สว่างวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

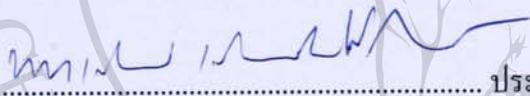
พฤษภาคม 2553

การวิเคราะห์พลังงาน และเศรษฐศาสตร์ โดยรวมต้นทุนสิ่งแวดล้อม
ของโรงไฟฟ้าชุมชน

จอมอัฐ สว่างวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน

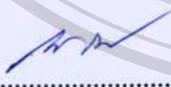
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ

ศาสตราจารย์ ดร. ทนงเกียรติ เกียรติศิริโรจน์


..... กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เฉช คำรงค์ศักดิ์


..... กรรมการ

อาจารย์ ดร. ณัฐณี วรรษศ


..... กรรมการ

ดร. อติพงศ์ นันทพันธุ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

6 พฤษภาคม 2553

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ เนื่อง ด้วยความกรุณาของ อาจารย์ ดร.ณัฐนี วรรณศรี ที่ ให้ความกรุณาเป็น อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งให้ความกรุณา ให้ความรู้ด้านการเขียน คำแนะนำต่างๆ พร้อมทั้งสนับสนุนการทำวิจัย ตลอดจนได้ตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ จนลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณประธานและคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้แก่ ศาสตราจารย์ ดร. ทนงเกียรติ เกียรติศิริโรจน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดช ดำรงค์ศักดิ์ และดร. อติพงษ์ นันทพันธุ์ ที่ร่วมเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำเป็นอย่างดี รวมทั้งผู้เข้าร่วมฟังการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการสอบวิทยานิพนธ์ของผู้เขียน

ขอขอบคุณพี่ๆเพื่อนๆน้องๆ สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน และ วิศวกรรมเครื่องกลที่ได้แบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ พร้อมทั้งให้ความช่วยเหลือทุกๆเรื่องในการทำวิจัยเสมอมา

ผู้เขียนกราบขอบพระคุณ ครอบครัว ที่คอยให้ความช่วยเหลือทุกๆเรื่องในการทำวิจัย รวมทั้งให้โอกาสทางการศึกษา และให้กำลังใจตลอดมา จนกระทั่งวิทยานิพนธ์นี้เสร็จสิ้นสมบูรณ์

สุดท้ายนี้หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยในความผิดพลาดนั้น และหวังว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจทุกท่าน

จอมอัฐ สว่างวงศ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved