

หัวข้อโครงการ	: การติดตั้ง ตรวจสอบ และบำรุงรักษาหอผึ่งน้ำ
ผู้ดำเนินโครงการ	: นายวิรัชชัย พิสุทธิธนิตพงษ์ รหัส 43361377 นายสัจฉยา ยิ้มประเสริฐ รหัส 43361690
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	: อาจารย์ศิษย์ภูมิกัญจน์ แกนกล้า
ภาควิชา	: วิศวกรรมเครื่องกล
ปีการศึกษา	: 2546

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันระบบปรับอากาศและระบบระบายความร้อนของเครื่องจักรในอุตสาหกรรมมักเลือกใช้หอผึ่งน้ำเป็นอุปกรณ์ระบายความร้อน โดยประสิทธิภาพการทำงานของระบบส่วนหนึ่งนั้นขึ้นอยู่กับ การติดตั้ง ตรวจสอบ และบำรุงรักษาหอผึ่งน้ำ บริษัท บางกอกกริฟริกเจอเรชั่น จำกัด เป็นบริษัทผู้ผลิตและรับติดตั้งหอผึ่งน้ำ ได้เล็งเห็นความสำคัญในข้อนี้ จึงมอบหมายให้จัดทำโครงการดังกล่าวขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้ง ตรวจสอบ และบำรุงรักษาหอผึ่งน้ำ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดของโครงการนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนการติดตั้ง ตรวจสอบ และบำรุงรักษาหอผึ่งน้ำซึ่งประกอบไปด้วย การเลือกขนาด ข้อควรปฏิบัติในการติดตั้ง การลดปัญหาการสั่นสะเทือน การลดปัญหาเรื่องเสียง ขั้นตอนการตรวจวัดเสียงและปริมาณอากาศเข้า-ออกหอผึ่งน้ำ การตรวจสอบอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น และการตรวจวัดการใช้พลังงาน รวมไปถึงวิธีการซ่อมบำรุงหอผึ่งน้ำ ทั้งนี้โครงการดังกล่าวนี้ไม่ได้กล่าวถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ การออกแบบและการติดตั้งหอน้ำหล่อเย็น รวมไปถึงการเลือกขนาดและการติดตั้งเครื่องสูบน้ำหล่อเย็น ตามลำดับ

A

Project Title : Installation Verification and Maintenance Cooling Tower
Name : Mr. Tawatchai Pisuttanitphong code 43361377
Mr. Sattaya Yimprasert code 43361690
Project Advisor : Mr. Sitphan Kanla

Department : Mechanical Engineering

Academic Year : 2003

Abstract

Nowaday refrigeration system and heat exchanger in machine in industries usully choose to use cooling tower as heat exchanger. Some efficiencies of work depend on the cooling tower installation verification and maintenance. Bangkok Refrigeration Co.,Ltd. design and set up cooling tower's company, have seen the importance cooling tower in order to compile some data about installation verification and maintenance cooling tower like a basic knowledge for the workers in field .

The content of this project are about sequence of installation verification and maintenance cooling tower about that are orderly compose of selection, instruction to installation, modify vibration, modify noise, sound and volume of air in-out cooling tower verification, temperature of condenser water measurement and energy measurement as well as maintenance cooling tower . This project does not have content about the piping layout and installation condenser water pipe, selection and installation condenser water pump , respectively .

กิตติกรรมประกาศ
(Acknowledgement)

การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงาน ณ บริษัท บางกอกกริฟริกเกอร์ จำกัด ตั้งแต่วันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546 ถึงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่มีค่ามากมาย สำหรับโครงการฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและการสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. คุณนนทชัย โพธิ์สุวรรณกุล | กรรมการผู้จัดการ (Job Supervisor) ที่เห็นความสำคัญของการปฏิบัติงานฝึกงาน และได้ให้โอกาสที่มีคุณค่ายิ่งแก่ข้าพเจ้า |
| 2. อาจารย์ศิษย์ภักดิ์ แคนลา | อาจารย์ที่ปรึกษา |
| 3. คุณบุญเลิศ สมงาม | วิศวกรฝ่ายขาย (Job Advisor) และประสานงาน |
| 4. คุณอดิสร แต้นำชัย | วิศวกรฝ่ายขาย (Job Advisor) |
| 5. คุณวสันต์ วิริยะ | วิศวกรฝ่ายขาย (Job Advisor) |

และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวชื่อนาม ที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำโครงการนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้ความดูแลและให้ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตการทำงานจริง ข้าพเจ้าขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

ท้ายที่สุดนี้ข้าพเจ้าใคร่ขอขอบพระคุณบิดาและมารดาที่ให้ความช่วยเหลือให้การสนับสนุนทุนทรัพย์ และคอยเป็นกำลังใจแก่ข้าพเจ้ามาโดยตลอด จนกระทั่งสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต

นายรัชชัย พิสุทธิธนิตพงษ์
นายสัตยา ยิ้มประเสริฐ
ผู้จัดทำรายงาน
28 กุมภาพันธ์ 2547