

หลักสูตร “เทคนิคการอนุรักษ์พลังงานและการ Operate ระบบปรับอากาศ (Chiller)”

[ภาคทฤษฎี + ปฏิบัติ]

(6 ชั่วโมง)

1. ความเป็นมา

ระบบปรับอากาศมีหน้าที่ควบคุมอุณหภูมิ-ความชื้น-ความสะอาด-การหมุนเวียนอากาศ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยเกิดความสบาย รวมถึงการหล่อเย็นเครื่องจักรอุตสาหกรรมเพื่อให้สามารถสร้างผลผลิตที่ได้คุณภาพตามมาตรฐาน จึงกล่าวได้ว่าระบบปรับอากาศเป็นระบบที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ในขณะเดียวกันก็เป็นระบบที่ใช้พลังงานมหาศาล เช่นกัน ดังนั้นมีความจำเป็นที่ต้องให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์พลังงานในระบบนี้ ถึงแม้ว่าระบบปรับอากาศในปัจจุบันมีหลายชนิด เช่น Split-type, Chiller และ VRF ฯลฯ แต่ก็มีหลักการอนุรักษ์พลังงานเหมือนกัน

ในหลักสูตรนี้จะสอนตั้งแต่พื้นฐานหลักการทำงานของระบบปรับอากาศ วงจรสารทำความเย็น (PH-Diagram) การคำนวณประสิทธิภาพระบบปรับอากาศ การป้องกันความร้อน การเลือกขนาดระบบปรับอากาศเบื้องต้น เทคนิคการอนุรักษ์พลังงานเชิงลึก การเลือกชนิด Chiller ที่เหมาะสม การตรวจสอบ/บำรุงรักษา Chiller และระบบแผ่รังสีความร้อนที่สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายพลังงานได้อย่างมหาศาล ด้วยการสอนรูปแบบบรรยายไปพร้อมกับฝึกทำ Workshop บนสถานการณ์จำลองเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์ด้วยตัวเอง สำหรับเอกสารบรรยายเป็นสื่อที่ง่ายเพื่อสร้างความดึงดูดใจ หลังจากผ่านการอบรมแล้วผู้เรียนจะเกิดแนวความคิดการอนุรักษ์พลังงานในระบบปรับอากาศมากมายที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ภายในองค์กรของตัวเอง เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานต่อไป

2. ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1) ได้รับความรู้พื้นฐานการทำงานของระบบปรับอากาศ
- 2) สามารถคำนวณประสิทธิภาพพลังงานของระบบปรับอากาศ
- 3) เข้าใจหลักการเลือกขนาดระบบปรับอากาศเบื้องต้น
- 4) สามารถนำความรู้ไปใช้ในการอนุรักษ์พลังงานของระบบปรับอากาศ
- 5) สามารถเลือกชนิด Chiller ที่เหมาะสมกับองค์กรตัวเอง
- 6) รู้จักการบำรุงรักษา Chiller ที่ถูกต้อง และสามารถวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นได้
- 7) รู้จักระบบแผ่รังสีความร้อน ที่อาคารอนุรักษ์พลังงานในต่างประเทศนิยมใช้
- 8) มีวุฒิบัตรผ่านการฝึกอบรมให้แก่ผู้เข้าอบรม

3. กลุ่มเป้าหมาย

วิศวกร / ช่างเทคนิค

4. รูปแบบการอบรม

บรรยาย / ทำ Workshop / ปฏิบัติหน้างานจริง

5. รายละเอียดหลักสูตร

เวลา	เนื้อหาการอบรม
9.00 - 12.00 น.	<u>ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ผ่าน Google Form</u> 1. ความรู้เบื้องต้นของระบบปรับอากาศ 2. Workshop การป้องกันความร้อน 3. Workshop ฝึกเลือกขนาดระบบปรับอากาศเบื้องต้น 4. Workshop การใช้ PH-Diagram ประเมินการอนุรักษ์พลังงาน 5. Approach Temperature (Evaporator / Condenser) 6. Workshop เทคนิคอนุรักษ์พลังงาน 10 มาตรการ 7. Workshop การเลือกชนิด Chiller ที่เหมาะสมกับองค์กรตนเอง
12.00 - 13.00 น.	BREAK
13.00 - 16.00 น.	8. การตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องทำน้ำเย็น 9. ระบบแผ่รังสีความเย็น (Radiant Cooling) <u>ภาคปฏิบัติ</u> 10. ฝึก Operate เครื่องทำน้ำเย็นให้มีประสิทธิภาพสูงสุด 11. ฝึกวิเคราะห์สภาวะการทำงานจริงของ Chiller 12. ฝึกวิเคราะห์ประสิทธิภาพ Chiller ขณะทำงานจริง <u>ทำแบบทดสอบหลังเรียน ผ่าน Google Form</u>

**** ทางองค์กรต้องมี Chiller สำหรับฝึกปฏิบัติ ****

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม / ขอใบเสนอราคา

Email : Admin@zeroenergy.co.th

Tel. 080-074-9802 , 02-428-3817