



บริษัท อีเอ็มกรุ๊ป จำกัด
EM Group Co., Ltd.

ที่อยู่: 1938 , 1938/1-2 ถนนลาดพร้าว
แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง
กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์: 02 514 1452

โทรสาร: 02 514 3076

Website: www.em-group.co.th

E-mail: paisan@em-group.co.th



บริษัทฯ ได้ขึ้นทะเบียนกับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง โดยมีสถานะเป็น “ที่ปรึกษาประเภท A หมายเลข 1526” ให้บริการในฐานะที่ปรึกษาสาขาพลังงาน (รายละเอียดตามภาคผนวก)

นโยบายของบริษัท

เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านพลังงานที่ให้บริการครอบคลุมในทุกด้านในสาขาพลังงาน โดยรวมถึงการอนุรักษ์พลังงานในสถานประกอบการ (Energy Efficiency) และการใช้พลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) โดยมุ่งเน้นที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดของการใช้พลังงานและการรักษาสิ่งแวดล้อม

งานบริการของบริษัท

บริษัทฯ รับบริการให้คำปรึกษาด้านพลังงานให้กับอาคารสถานประกอบการ โรงงาน โรงพยาบาล สำนักงาน ศูนย์การค้า สถานศึกษา รวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภท ซึ่งมีรายละเอียดของขอบเขตการให้บริการดังต่อไปนี้

1. การจัดทำระบบการจัดการพลังงาน (Energy management system) ให้กับโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม ตาม พรบ. การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 ฉบับแก้ไข ปี 2551 โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) รวมทั้งการจัดทำรายงานจัดการพลังงาน
2. การจัดทำระบบการจัดการพลังงานตามมาตรฐาน ISO 50001 จนได้รับการรับรองมาตรฐาน
3. การตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงาน (Energy Audit) โดยทำการตรวจวัด
 - ระบบไฟฟ้า ตรวจวัดหม้อแปลงไฟฟ้า
 - ระบบแสงสว่าง หลอดไฟทุกชนิด และไฟถนน
 - ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ (Chiller) และระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split type)
 - ตรวจวัดประสิทธิภาพของหม้อไอน้ำ (Boiler)
 - การตรวจสอบการรั่วไหลของไอน้ำที่จุดต่างๆ เช่น Steam trap
 - ตรวจวัดประสิทธิภาพของเครื่องอัดอากาศ (Air compressor) และเปอร์เซ็นต์ลมรั่ว
 - ตรวจสอบและวิเคราะห์ปริมาณความร้อนเข้าสู่อาคารผ่านผนัง (OTTV) และความร้อนผ่านหลังคา (RTTV)

4. งานบริการให้คำปรึกษาและวางแผนในการปรับปรุงและก่อสร้างอาคารประหยัดพลังงานเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นอาคารประหยัดพลังงานหรืออาคารเขียว (Green building)
5. งานบริการให้คำปรึกษาให้กับอาคารและโรงงานในการดำเนินโครงการ ESCO
6. งานฝึกอบรมด้านพลังงานให้กับบุคลากรในสถานประกอบการ โดยหลักสูตรการฝึกอบรม ได้แก่
 - ความรู้พื้นฐานด้านพลังงาน พลังงานทดแทนในรูปแบบต่างๆ เช่น พลังงานชีวมวล ก๊าซชีวภาพ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์
 - การสร้างจิตสำนึกการประหยัดพลังงาน (Awareness) ให้กับพนักงาน
 - กฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านพลังงาน
 - เทคนิคการอนุรักษ์พลังงานในระบบไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบอากาศอัด มอเตอร์ไฟฟ้า พลังงานความร้อน เช่น เตาเผา หม้อไอน้ำ
7. งานบริการวิศวกรอิสระ (Independent engineering services) ในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) และโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP)
8. การศึกษาความเหมาะสมทั้งทางด้านเทคนิค การลงทุนและสิ่งแวดล้อม (Feasibility study) ในมาตรการการอนุรักษ์พลังงาน และการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า
9. การออกแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) และออกแบบโดยละเอียดด้านวิศวกรรม (Engineering Design) ในงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกล และวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม สำหรับงานระบบฯ ในอาคารและโรงงาน
10. การให้คำปรึกษาการจัดการโรงงาน และกระบวนการผลิต ด้านการจัดการพลังงาน การเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในกระบวนการผลิต ด้วยเทคนิคการจัดการด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรม
11. การให้คำปรึกษาในการออกแบบและพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ (Solar farm) และการผลิตพลังงานไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar rooftop)



ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของบริษัท

1. การจัดทำรายงานการจัดการพลังงาน (Energy Management System)

บริษัทฯ ได้สนับสนุนการดำเนินงานตามกฎหมายของอาคาร และโรงงานควบคุม โดยได้ให้บริการจัดทำระบบและรายงานการจัดการพลังงานให้กับอาคาร/โรงงานควบคุม กว่า 50 แห่ง โดยมีรายชื่อตัวอย่างโรงงานและอาคาร ดังต่อไปนี้

1. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ (วิทยาเขตกล้วยน้ำไท)
2. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ (วิทยาเขตรังสิต)
3. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ (วิทยาลัยนานาชาติและหอศิลปะ)
4. บริษัท สหเอเชียโลจิสติกส์ จำกัด
5. บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด จำนวน 41 สาขา
6. บริษัท โรงพยาบาลพญาไท 1 จำกัด
7. บริษัท เอเพ็กซ์ เซอร์กิต จำกัด
8. บริษัท สี่พระยาการพิมพ์ จำกัด (หนังสือพิมพ์เดลินิวส์)
9. บริษัท สรรพสินค้าตั้งฮั่วเส็ง จำกัด (ตั้งฮั่วเส็ง)
10. บริษัท ห้างสรรพสินค้าปิ่นเกล้า จำกัด (พาด้าปิ่นเกล้า)
11. บริษัท อากาศอุตสาหกรรมการบรรจุภัณฑ์ จำกัด
12. บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด (โรงไฟฟ้า โครงการ 1)
13. บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด (โรงไฟฟ้า โครงการ 2)
14. ETA (Thailand) Co., Ltd.
15. บริษัท แม่น้ำสแตนเลสไวร์ จำกัด (มหาชน)
16. บริษัท โอลิมเปียไทยทาวเวอร์ จำกัด
17. บริษัท ออคิตไทมอนด์โพลิชซิงเวอร์คส์ จำกัด
18. บริษัท พัฒนา สपोर्टคลับ จำกัด
19. Sanmina – SCI (Thailand) Ltd.
20. บริษัท ที.แมน ฟาร์ม จำกัด
21. บริษัท ทำชนะน้ำมันปาล์ม จำกัด
22. บริษัท อากาศอุตสาหกรรมการบรรจุภัณฑ์ จำกัด
23. บริษัท วายโอกรุ๊ป จำกัด
24. โรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา



2. การตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงาน (Energy audit)

บริษัทฯ มีประสบการณ์ด้านการตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงาน และการกำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานและอาคารมากกว่า 10 ปี โดยมีผลการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1. “โครงการศึกษากรณีตัวอย่างโรงงาน ที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมตามกฎหมายกระทรวงเกี่ยวกับโรงงานควบคุม: การตรวจวินิจฉัยและการจัดทำข้อเสนอเพื่อการประหยัดพลังงานด้วยเทคนิคการจัดการ” เป็นโครงการนำร่องในการใช้เทคนิคการจัดการเพื่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงาน ในการกำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานและอาคารนำร่อง, ปี 2542

2. “Energy Saving in Industrial Factories Using Value Engineering Technique” เป็นโครงการนำร่องในการใช้เทคนิคการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมและวิศวกรรมคุณค่า ในการกำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงานกลุ่มโรงงานขนาดกลางถึงใหญ่, ปี 2543

3. งานจ้างเหมาสำรวจ และตรวจวัดระบบปรับอากาศของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี 2543

4. โครงการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมด้วยเทคนิคการจัดการ, ปี 2545

5. งานจัดทำแบบอนุรักษ์พลังงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝั่งตะวันตก, ปี 2546

6. งานจัดทำแบบอนุรักษ์พลังงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝั่งตะวันออก, ปี 2546

7. งานตรวจวัดระบบไฟฟ้า และระบบปรับอากาศของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ปี 2547

8. งานจัดทำแบบอนุรักษ์พลังงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ปี 2547

9. “โครงการตรวจวิเคราะห์การประหยัดพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม ปี 2547” เป็นโครงการตรวจวิเคราะห์เพื่อกำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานที่ไม่ใช่โรงงานควบคุมจำนวน 50 โรงงาน, ปี 2547

10. “โครงการตรวจวิเคราะห์การประหยัดพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม ปี 2548” เป็นโครงการตรวจวิเคราะห์เพื่อกำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานที่ไม่ใช่โรงงานควบคุมจำนวน 50 โรงงาน, ปี 2548

11. “โครงการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วม ในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในโครงการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมโดยโรงงานควบคุม” เป็นโครงการอนุรักษ์พลังงานในโรงงาน โดยใช้เทคนิคการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วม ดำเนินการในโรงงาน 35 แห่ง, ปี 2547

12. “โครงการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมในโรงงานอุตสาหกรรมโรงงานควบคุม ปี 2548” เป็นโครงการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานควบคุม โดยใช้เทคนิคการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วม ดำเนินการในโรงงาน 52 แห่ง, ปี 2548

3. การจัดทำรายงานเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน

บริษัทฯ ได้สนับสนุนการดำเนินงานตามกฎหมายของอาคารและโรงงานควบคุมโดยได้จัดบริการจัดทำแผนและเป้าหมายให้กับอาคาร/โรงงานควบคุม จำนวน 21 แห่ง ได้แก่

1. บริษัท ฐานลักษณ์ จำกัด (มหาชน) (กรุงเทพฯ)
2. บริษัท ฐานลักษณ์ จำกัด (มหาชน) (กบินทร์บุรี)
3. บริษัท ฐานลักษณ์ จำกัด (มหาชน) (ลำพูน)
4. บริษัท ทรงชัยปิ่นทอง จำกัด
5. บริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน)

6. บริษัท เครื่องนึ่งหม้อสำเร็จรูป จำกัด (กรุงเทพฯ)
7. บริษัท เครื่องนึ่งหม้อสำเร็จรูป จำกัด (ราชบุรี)
8. บริษัท จัดการอาคารสีกมเช็นเตอร์ จำกัด
9. บริษัท อิตาชีบางกอกเคเบิ้ล จำกัด
10. บริษัท คอลเกต-ปาล์มโอเล็ฟ (ประเทศไทย) จำกัด , (คลองเตย)
11. บริษัท คอลเกต-ปาล์มโอเล็ฟ (ประเทศไทย) จำกัด , (บางนา)
12. บริษัท แอดวานซ์ แมนูแฟคเจอร์เรอร์ จำกัด
13. บริษัท โฟร์โมสต์ อาหารนม (กรุงเทพ) จำกัด
14. บริษัท กระเบื้องหลังคาซีแพค จำกัด (นครปฐม)
15. บริษัท กระเบื้องหลังคาซีแพค จำกัด (สระบุรี)
16. บริษัท ซานชิน ไฮ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
17. บริษัท เอเชียอุตสาหกรรมหลอดไฟ จำกัด
18. บริษัท ห้างสรรพสินค้า ตั้งฮั่วเส็ง จำกัด
19. บริษัท เอส พี อาคาร จำกัด
20. บริษัท ธาณียามา สยาม จำกัด
21. บริษัท เครื่องนึ่งหม้อสำเร็จรูป จำกัด ราชบุรี โรงงาน3)



4. การให้คำปรึกษาแก่หน่วยงานราชการ

บริษัทฯ ได้ร่วมมือกับสถาบันวิจัยพลังงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการดำเนินโครงการอนุรักษ์พลังงานให้กับกระทรวงพลังงาน ดังต่อไปนี้

1. โครงการที่ปรึกษาเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านการพัฒนาพลังงานทดแทน

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.), ปี 2549 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุน พพ. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ด้านการพัฒนาและส่งเสริมพลังงานทดแทน เช่น การประสานงานเพื่อติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆที่ใช้พลังงาน

ทดแทน รวมถึงการกำหนดขอบเขตการดำเนินงานเพื่อจัดจ้างที่ปรึกษาอื่น ในโครงการด้านพลังงานทดแทนต่างๆ ที่ได้รับการจัดจ้างจาก พพ. รวมทั้งเพื่อศึกษานโยบายและแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานทดแทนในต่างประเทศ และนำประสบการณ์ดังกล่าวมาสรุป และจัดทำเป็นข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมด้านพลังงานทดแทนสำหรับประเทศไทย โดยรวมถึงการศึกษาเพื่อรองรับการจัดทำยุทธศาสตร์พลังงาน

2. โครงการเงินหมุนเวียนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.), ปี 2547-2549 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือสนับสนุนให้ พพ. สามารถดำเนินงานโครงการเงินหมุนเวียนเพื่อการอนุรักษ์พลังงานโดยสถาบันการเงินได้อย่างคล่องตัว และมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการและการติดตามความคืบหน้าของโครงการ โดยการวิเคราะห์กลั่นกรอง และเสนอแนวทางในการปรับแผนการและวิธีการดำเนินงาน รวมทั้งพิจารณาหาแนวทางและวิธีการเพื่อเป็นการปรับปรุงการดำเนินงาน การประสานงานและกำกับดูแลการทำงานของสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการ การให้คำปรึกษาด้านเทคนิคแก่สถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการ โรงงานควบคุมและอาคารควบคุม ผู้ประกอบการ ที่ปรึกษาด้านพลังงาน ผู้ผลิต/จำหน่าย เครื่องจักร อุปกรณ์ วัสดุประหยัพลังงาน ตลอดจนการให้คำปรึกษาและนำแกโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมในการจัดทำข้อเสนอโครงการ การดำเนินโครงการ และการวัดผลโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเจตนารมณ์ของโครงการ

3. โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้พลังงานในอุตสาหกรรมเหล็ก กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.), ปี 2547-2548: วิเคราะห์และตรวจวัด ประเมินผลการใช้พลังงานของโรงงาน โดยพิจารณาเป็นรายกระบวนการผลิต รวมทั้งประเมินผลผลิตของโรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมเหล็ก เพื่อนำมากำหนดค่าเกณฑ์การใช้พลังงาน Specific Energy Consumption (SEC) ของโรงงาน จำนวน 8 แห่ง

4. โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้พลังงานในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.), ปี 2548-2549: วิเคราะห์และตรวจวัด ประเมินผลการใช้พลังงานของโรงงาน โดยพิจารณาเป็นรายกระบวนการผลิต รวมทั้งประเมินผลผลิตของโรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำมากำหนดค่าเกณฑ์การใช้พลังงาน Specific Energy Consumption (SEC) ของโรงงาน จำนวน 34 แห่ง



5. โครงการศึกษาเกณฑ์การใช้พลังงานในอาคารประเภทศูนย์การค้า กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ), ปี 2549-2550: วิเคราะห์และตรวจวัด ประเมินผลการใช้พลังงานของอาคารประเภทศูนย์การค้า โดยพิจารณาการใช้พลังงานในอาคารแยกตามประเภทธุรกิจ ได้แก่ Discount Store, Department Store, Shopping Plaza และ Supermarket เพื่อนำมากำหนดค่าเกณฑ์การใช้พลังงาน Specific Energy Consumption (SEC) ของอาคาร จำนวน 22 แห่ง รายชื่อศูนย์การค้า ได้แก่

ลำดับ	อาคาร	ประเภทศูนย์การค้า	ที่ตั้ง (จังหวัด)
1	บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ สาขาบางนา	Discount Store	กรุงเทพฯ
2	บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ สาขานครราชสีมา	Discount Store	นครราชสีมา
3	เทสโก้โลตัส สาขาสุขาภิบาล 1	Discount Store	กรุงเทพฯ
4	เทสโก้โลตัส สาขานครปฐม	Discount Store	นครปฐม
5	คาร์ฟูร์ สาขาศรีนครินทร์	Discount Store	กรุงเทพฯ
6	คาร์ฟูร์ สาขาพญา	Discount Store	ชลบุรี
7	ห้างสรรพสินค้าโรบินสัน สาขานนทบุรีตากิเชก	Department Store	กรุงเทพฯ
8	ห้างสรรพสินค้าตั้งฮั่วเส็ง	Department Store	กรุงเทพฯ
9	ศูนย์การค้าหัวหิน มาร์เก็ต วิลเลจ	Department Store	ประจวบฯ
10	ศูนย์การค้าอยุธยาพาร์ค	Department Store	อยุธยา
11	ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ สาขางามวงศ์วาน	Department Store	กรุงเทพฯ
12	ศูนย์การค้าแปซิฟิกพาร์ค ศรีราชา	Department Store	ชลบุรี
13	สมภพ พลาซ่า	Department Store	นครปฐม
14	ห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน	Department Store	กรุงเทพฯ
15	ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล สาขาชิดลม	Department Store	กรุงเทพฯ
16	ไอ.พี.เพลส	Shopping Plaza	กรุงเทพฯ
17	ศูนย์การค้าดิโอลด์สยามพลาซ่า	Shopping Plaza	กรุงเทพฯ
18	คลังพลาซ่า	Shopping Plaza	นครราชสีมา
19	ศูนย์สรรพสินค้า ฟอรัมพลาซ่า	Shopping Plaza	ชลบุรี
20	ท็อปส์ ซูเปอร์มาร์เก็ต สาขาเกษตร	Supermarket	กรุงเทพฯ
21	ท็อปส์ ซูเปอร์มาร์เก็ต สาขาโอเชียน ชลบุรี	Supermarket	ชลบุรี
22	ฟู้ดแลนด์ สาขาลาดพร้าว	Supermarket	กรุงเทพฯ



6. **โครงการนำร่องสิทธิประโยชน์ทางภาษีเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน** กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ), ปี 2548-2550: ดำเนินการตรวจสอบสถานประกอบการ ด้านการใช้พลังงาน เพื่อรับรองผลการดำเนินการจัดการพลังงาน และพิสูจน์ผลการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อการขอรับการส่งเสริมตามมาตรการด้านภาษีจากภาครัฐ

7. **โครงการที่ปรึกษาเพื่อบริหารงานพัฒนาบุคลากร** สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ), ปี 2550: สนับสนุนการดำเนินงาน และเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานแก่หน่วยงานภาครัฐ เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานของประเทศ ผ่านกลไกการฝึกอบรม การสนับสนุนทุนวิจัยและทุนการศึกษา แก่นักศึกษา พนักงานในองค์กร และอาจารย์ในมหาวิทยาลัยต่างๆ

8. **โครงการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมในโรงงานอุตสาหกรรมโรงงานควบคุม** กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ), ปี 2548-2549: ดำเนินการให้คำปรึกษาแนะนำแก่ทีมงานของโรงงานในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานอย่างเป็นระบบ รวมทั้งต้องช่วยระดมสมองโดยให้ทีมงานของโรงงานเป็นแกนนำในการค้นหามาตรการที่จะช่วยประหยัดพลังงาน ตรวจวัดและวิเคราะห์การใช้พลังงานร่วมกับทีมงานของโรงงาน

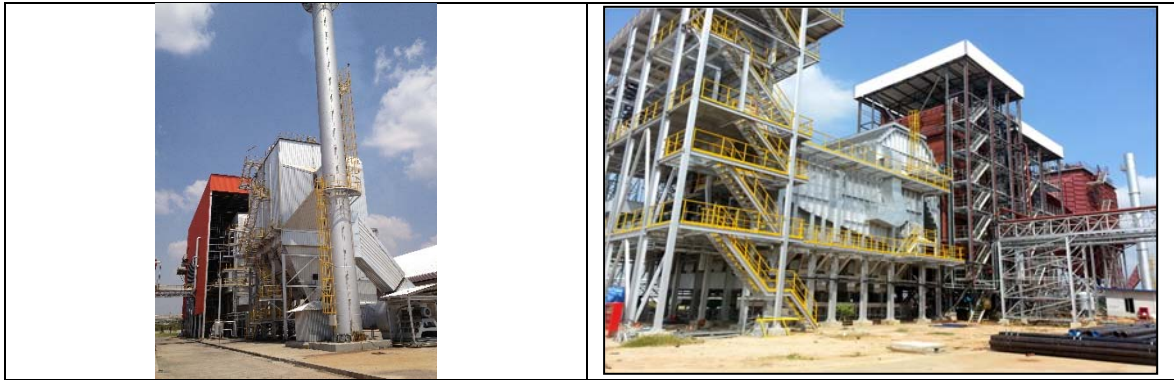


5. งานบริการวิศวกรรมอิสระ (Independent engineering services)

บริษัทฯ ให้บริการเป็นวิศวกรอิสระให้กับธนาคารต่างๆ เช่น ธนาคารซีไอเอ็มบีไทย (CIMB Thai Bank) และ ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้า (EXIM Bank) ในโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าชีวมวล และ โรงงานผลิตเอทานอล รายชื่อโครงการแสดงดังต่อไปนี้

No.	Project	Customer	Lender
1	9.9 MWe Rice Husk Fired Power Plant, Nakhornratchasima Province 2009	TRC CLEAN ENERGY Company Limited	CIMB Thai
2	9.4 MWe Rice Husk Fired Power Plant, Chiangrai Province 2010	CLEAN ENERGY Two Limited	CIMB Thai
3	200,000 LPD Impress Ethanol Plant Project, Chacheongsao Province 2011	Impress Ethanol Company Limited	EXIM Bank
4	17 MWe Rice Husk Fired Power Plant, Surin Province 2011	Mungcharoen Biomass Company Limited	CIMB Thai
5	9.9 MWe Wood Bark Fired Power Plant, Burirum Province 2012	Well Korat Energy Company Limited	CIMB Thai
6	9.4 MWe Rice Husk Fired Power Plant, Phrae Province 2013	Clover Power Co., Ltd.	CIMB Thai
7	2 MWe Waste Water Biogas Power Plant, Surat Thani Province 2013	Thasae-Cooperation	BAAC (ธกส)





6. ระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar rooftop)

บริษัทฯ ให้บริการออกแบบและติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar rooftop) ขนาด 20 กิโลวัตต์ พร้อมแบตเตอรี่สำรอง ที่มูลนิธิอาสาพัฒนาเด็ก จ.เชียงราย



หนังสือจดทะเบียนที่ปรึกษาไทย



ที่ กค 0910/1008

สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ
กระทรวงการคลัง
ถนนพระรามที่ 6 กทม. 10400

11 เมษายน 2560

เรื่อง แจ้งผลการจดทะเบียนที่ปรึกษาไทย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อีเอ็มกรุ๊ป จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท อีเอ็มกรุ๊ป จำกัด ลงวันที่ 5 เมษายน 2560

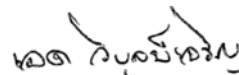
ตามหนังสือที่อ้างถึง ได้แจ้งความประสงค์เพื่อขอจดทะเบียนที่ปรึกษากับศูนย์ข้อมูลปรึกษาไทย
กระทรวงการคลัง นั้น

สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะขอเรียนว่า ศูนย์ข้อมูลปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง
ได้จดทะเบียนให้บริษัท อีเอ็มกรุ๊ป จำกัด เป็นที่ปรึกษาระดับ A หมายเลข 1526 ให้บริการในฐานะที่ปรึกษา
สาขาพลังงาน เรียบร้อยแล้ว โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 10 เมษายน 2560 ทั้งนี้ หากที่ปรึกษามีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล
บุคลากรที่ปรึกษา โปรดแจ้งให้สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะทราบภายใน 30 วัน นับจากวันที่มีการเปลี่ยนแปลง
ข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลที่ปรึกษาถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

อนึ่ง เนื่องจากผลการจดทะเบียนจะมีอายุ 2 ปี นับจากวันที่ 10 เมษายน 2560 ดังนั้น จึงขอได้
โปรดดำเนินการต่อทะเบียนก่อนวันครบกำหนด 30 วัน เพื่อรักษาสถานภาพของการเป็นที่ปรึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และใช้เป็นหลักฐานต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายเอ็ด วิบูลย์เจริญ)

ที่ปรึกษาด้านหนี้สาธารณะ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ

ศูนย์ข้อมูลปรึกษาไทยฯ

โทร. 0 2271 7999 ต่อ 5716

โทรสาร. 0 2357 3576

ติดต่อได้ที่ www.thaiconsult.pdmo.go.th

อุปกรณ์ตรวจวัด

บริษัทฯ มีความพร้อมในเรื่องอุปกรณ์ และเครื่องมือตรวจวัดต่างๆ เพื่อสนับสนุนการตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงานไฟฟ้า และพลังงานความร้อน ในสถานประกอบการต่างๆ ดังนี้

ชื่อเครื่องมือ	รูปภาพ	ยี่ห้อ, ชนิด, แบบ, ขนาด	การใช้งาน
1. DATA LOGGER 3 PHASE		ELITE PRO	เป็นเครื่องมือวัดค่าไฟฟ้า แบบ online โดยค่าที่สามารถบันทึกได้ ประกอบด้วยค่ากระแส (Amp) ค่าแรงดันไฟฟ้า (Volt) ค่ากำลังไฟฟ้า (kW) เพาเวอร์แฟคเตอร์ (P.F.) ค่าพลังงานไฟฟ้า ในรูป (kWh) หรือ (kVA) และ รีแอกทีฟเพาเวอร์ (kVar)
2. POWER METER		CHAUVIN ARNOUX CT 20 , 200 , 500 A	วัดค่ากระแส (Amp) ค่าแรงดันไฟฟ้า (Volt) ค่ากำลังไฟฟ้า (kW) เพาเวอร์แฟคเตอร์ (P.F.) ค่าพลังงานไฟฟ้า (kVA) และ รีแอกทีฟเพาเวอร์ (kVar)
3. POWER METER		CHAUVIN ARNOUX CT 500 , 1,500 A	วัดค่ากระแส (Amp) ค่าแรงดันไฟฟ้า (Volt) ค่ากำลังไฟฟ้า (kW) เพาเวอร์แฟคเตอร์ (P.F.) ค่าพลังงานไฟฟ้า (kVA) และ รีแอกทีฟเพาเวอร์ (kVar)
4. POWER RECORDER SINGLE PHASE		CHAUVIN ARNOUX C.A 8230 CT 3,000 A	วัดค่ากระแส (Amp) ค่าแรงดันไฟฟ้า (Volt) ค่ากำลังไฟฟ้า (kW) เพาเวอร์แฟคเตอร์ (P.F.) ค่าพลังงานไฟฟ้า ในรูป kWh หรือ ,kVA และ รีแอกทีฟเพาเวอร์ (kVar) ,Harmonic , วัดกระแสตั้งแต่ 10-3,000A
5. CT 5 A		UNIVERSAL THECHNIC M1.UB	วัดค่ากระแส 0 – 5 A

ชื่อเครื่องมือ	รูปภาพ	ยี่ห้อ, ชนิด, แบบ, ขนาด	การใช้งาน
6. CT 200 A		CHAUVIN ARNOUX MN 09	วัดค่ากระแส 0 – 200 A
7. CT 1000 A		CHAUVIN ARNOUX C 103	วัดค่ากระแส 0 – 1,000 A
8. CT 30 A		CHAUVIN ARNOUX SPLIT CORE	วัดค่ากระแส 0 – 30 A
9. CT 3,000 A		CHAUVIN ARNOUX FLEX 3000A	วัดค่ากระแส 0 – 3,000 A
10. ถุงมือกันไฟฟ้า 10,000 V		ยี่ห้อ Kachele- Cama Latex Gmbh	ใช้สำหรับป้องกันความปลอดภัยในขณะ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าในตู้เมนไฟฟ้าหรือจุดที่มี ความเสี่ยงมากๆ
11. ถุงมือกันไฟฟ้า 10,000 V		ยี่ห้อ Kachele- Cama Latex Gmbh	ใช้สำหรับป้องกันความปลอดภัยในขณะ ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าในตู้เมนไฟฟ้าหรือจุดที่มี ความเสี่ยงมากๆ

ชื่อเครื่องมือ	รูปภาพ	ยี่ห้อ, ชนิด, แบบ, ขนาด	การใช้งาน
12. ถุงมือกันไฟฟ้า 10,000 V		KCL - EN 60903	ใช้สำหรับป้องกันความปลอดภัยในขณะที่ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าในตู้เมนไฟฟ้าหรือจุดที่มีความเสี่ยงมากๆ
13. เครื่องวัด อุณหภูมิแบบอิน ฟราเรด		SHINKO IRT-100-TA	วัดค่า อุณหภูมิ 500 °C
14. เครื่องวัด อุณหภูมิแบบ สัมผัสและแบบ จุ่ม		LINE SEIKI YC700	วัดค่าอุณหภูมิ 0-700 °C
15. เครื่องวัด อุณหภูมิแบบ สัมผัสและแบบ จุ่ม		UNION UN-305A	วัดค่าอุณหภูมิ 0-700 °C
16. เครื่องวัด อุณหภูมิ และ ความชื้น		CHAUVIN ARNOUX C.A 846	วัดค่า อุณหภูมิ -50 – 100 °C , วัดค่าความชื้น 0-100%
17. เครื่องวัด ความเร็วลม		DIGICON DA-4 ANEMOMET ER	วัดค่าความเร็วลม , 0.8 – 30 m/s 2.8 – 108 km/h , 1.6 – 59 knots 160 – 5900 ft/mon

ชื่อเครื่องมือ	รูปภาพ	ยี่ห้อ, ชนิด, แบบ, ขนาด	การใช้งาน
18. เครื่องวัด ความเร็วลม, อุณหภูมิ ,ความชื้น		ยี่ห้อ Testo รุ่น 450	วัดค่าความเร็วลม,อุณหภูมิ,ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ
19. LUX METER		DIGICON LX-50	วัดค่าความส่องสว่าง 0-50,000 LUX
20. เครื่องวัดสติม แทรป		TRAPMAN TM5 (TLV)	วัดอัตราการรั่วไหลของไอน้ำที่ steam trap
21. เครื่องวัด ความเร็วรอบ เครื่องจักรหมุน		CHAUVIN ARNOUX C.A 25	วัดค่าความเร็วรอบ 0.6 – 99,999 ft/min
22. เครื่องวัดอัตรา การไหล แบบ Ultrasonic Flow Meter		ยี่ห้อ Fuji Ejectric รุ่น FL B20004	วัดบันทึกอัตราการไหลของน้ำเย็นและน้ำหล่อเย็นแบบ อัลตราโซนิก
23. เครื่องตรวจ วิเคราะห์หือเสีย เพื่อประเมิน ประสิทธิภาพ การเผาไหม้		ยี่ห้อ Testo รุ่น 342-1	ตรวจวัดก๊าซเสีย ได้แก่ อุณหภูมิ , ปริมาณ O ₂ , CO ₂ , CO และ TDS

ชื่อเครื่องมือ	รูปภาพ	ยี่ห้อ, ชนิด, แบบ, ขนาด	การใช้งาน
24. เครื่องวัดความเป็นกรด – ด่าง		ยี่ห้อ HACH รุ่น 44600 – 00	วัดความเป็นกรด-ด่างของน้ำ
25. หมวกนิรภัย		ยี่ห้อ KEN-MAY รุ่น KM 6003	ใช้ป้องกันวัสดุตกใส่ศีรษะเมื่อทำการปฏิบัติงานในโรงงาน
26. แว่นตานิรภัย		-	ใช้สำหรับป้องกันความปลอดภัยในขณะตรวจวัดกระแสไฟฟ้าในตู้เมนไฟฟ้าหรือจุดที่มีความเสี่ยงมากๆ
27. วิทยุสื่อสาร		iCOM	ใช้สำหรับติดต่อกันในขณะปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยและรวดเร็วในขณะปฏิบัติงาน