

เวทีเสวนา

# มุมมองต่อลงทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน (Energy Efficiency: EE)

ผู้ดำเนินรายการ

**คุณแทนวรรณ โตโพธิ์กลาง**

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ กระทรวงพลังงาน





บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทanol จำกัด (มหาชน)

BBGI-NP (น้ำพอง จ.ขอนแก่น)



หทัยทิพย์ ภูกัน

ตำแหน่ง: ผู้จัดการฝ่ายผลิตเอทานอล

คณะกรรมการจัดการพลังงาน: ประธานคณะกรรมการ  
ด้านการจัดการพลังงาน

# ประวัติความเป็นมาขององค์กร

เดิมชื่อ “บริษัท ขอนแก่น แอลกอฮอล์ จำกัด” จดทะเบียนจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2547



- KGI ได้จดทะเบียนแปรสภาพจากบริษัท จำกัดเป็นบริษัทมหาชนจำกัดเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2559 เปลี่ยนชื่อเป็น “บริษัท เคเอสแอล กรีนอินโนเวชั่น จำกัด (มหาชน)”



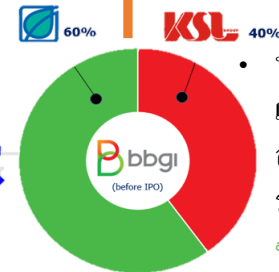
เสนอขายหุ้นสามัญของ BBGI ต่อประชาชนทั่วไปเป็นครั้งแรก (IPO)



**2549**

จดทะเบียนเป็นผู้ค้าน้ำมันตาม มาตรา 10 แห่งพ.ร.บ. การค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543

**2560**



- ทำสัญญาความร่วมมือกิจการและสัญญาผู้ถือหุ้น แผนความตกลงการร่วมเป็นพันธมิตรทางธุรกิจ สำหรับธุรกิจผลิตภัณฑ์ชีวภาพ (Bio-Based) ระหว่าง BCP กับ KSL เกิดขึ้นเป็น **บริษัท BBGI จำกัด (มหาชน)**
- เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ

## กลุ่มธุรกิจองค์กร



บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล จำกัด (มหาชน)

BBGI – BP (บ่อพลอย) / BBGI – NP (น้ำพอง)

บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทานอล (ฉะเชิงเทรา) จำกัด

BBGI-PS (พนมสารคาม)

บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีเซล จำกัด

BBGI-BI (บางปะอิน)

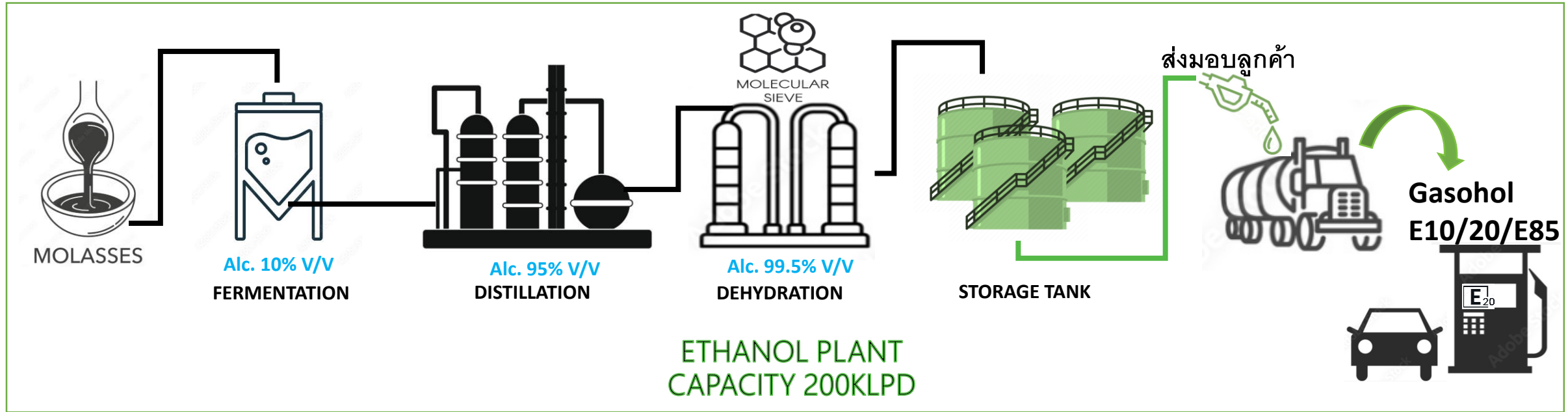
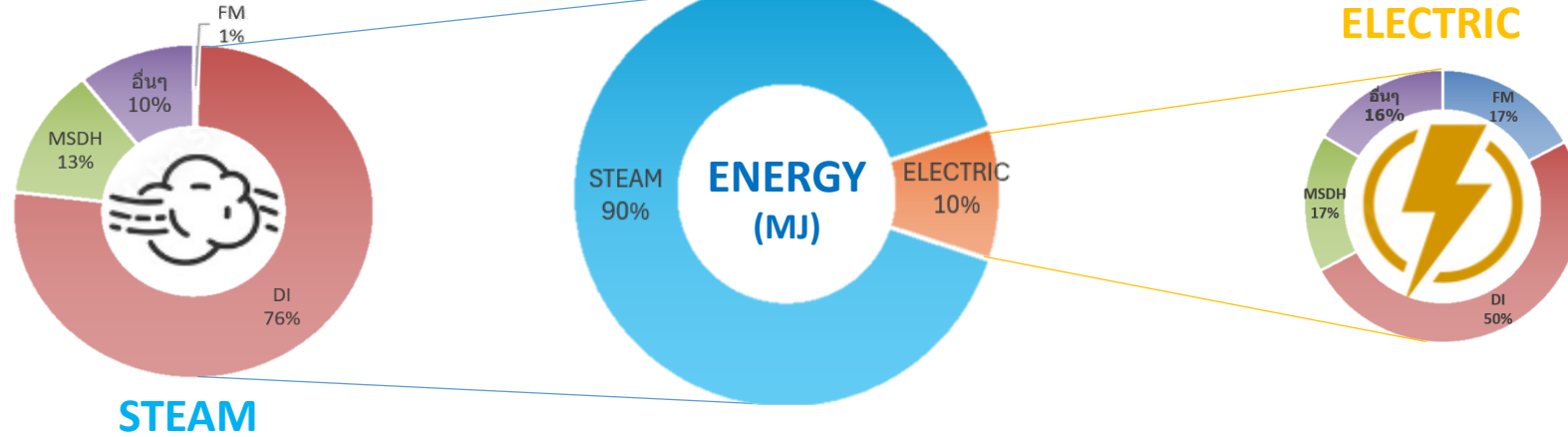


บริษัท บีบีจีไอ ยูทิลิตี้ แอนด์ เพาเวอร์ จำกัด

BUP – NP (น้ำพอง) / BUP – BP (บ่อพลอย)

กำลังการผลิตเอทานอล 200,000 ลิตร/วัน

## สัดส่วนการใช้พลังงาน





# โครงการมาตรการประหยัดพลังงาน

ชื่อมาตรการ: ปรับปรุงโครงการปรับปรุงคุณภาพระบบน้ำหล่อเย็น

## สาเหตุการปรับปรุง

ทางบริษัทมีเครื่อง Condenser เป็นเครื่องจักรในการควบแน่นไอแอลกอฮอล์ของกระบวนการผลิตเอทานอล ซึ่งพบปัญหาการทำงานแลกเปลี่ยนความร้อนได้ลดลงบ่อยครั้งเนื่องจากเกิดการอุดตันในระบบน้ำหล่อเย็น ทำให้แรงดันในระบบสูงขึ้นส่งผลให้อุณหภูมิการกลั่นสูงขึ้นจึงต้องใช้พลังงานไอน้ำในการกลั่นมากขึ้น อีกทั้งหากหยุดระบบเพื่อล้าง Condenser มีค่าใช้จ่ายต่อครั้งที่สูงและยังส่งผลกระทบต่อขบวนการผลิตทำให้เกิด Downtime

## รายละเอียดการดำเนินการ:

- 1.ติดตั้งระบบ Pre-treatment ที่หอหล่อเย็น หอกลิ้นเอทานอล ประกอบด้วย 1)ระบบเครื่องผลิต ClO2 สำหรับกำจัดสารอินทรีย์ในน้ำ 2)เครื่องผลิตแก๊สโอโซน
- 2.ระบบ Aqua Tron จำนวน2ตู้
- 3.ระบบวัดค่าพารามิเตอร์เพื่อติดตามการทำงานของระบบ



เครื่องผลิตแก๊สโอโซน



ระบบเครื่องผลิต ClO2

## ผลการตรวจสอบการดำเนินการ

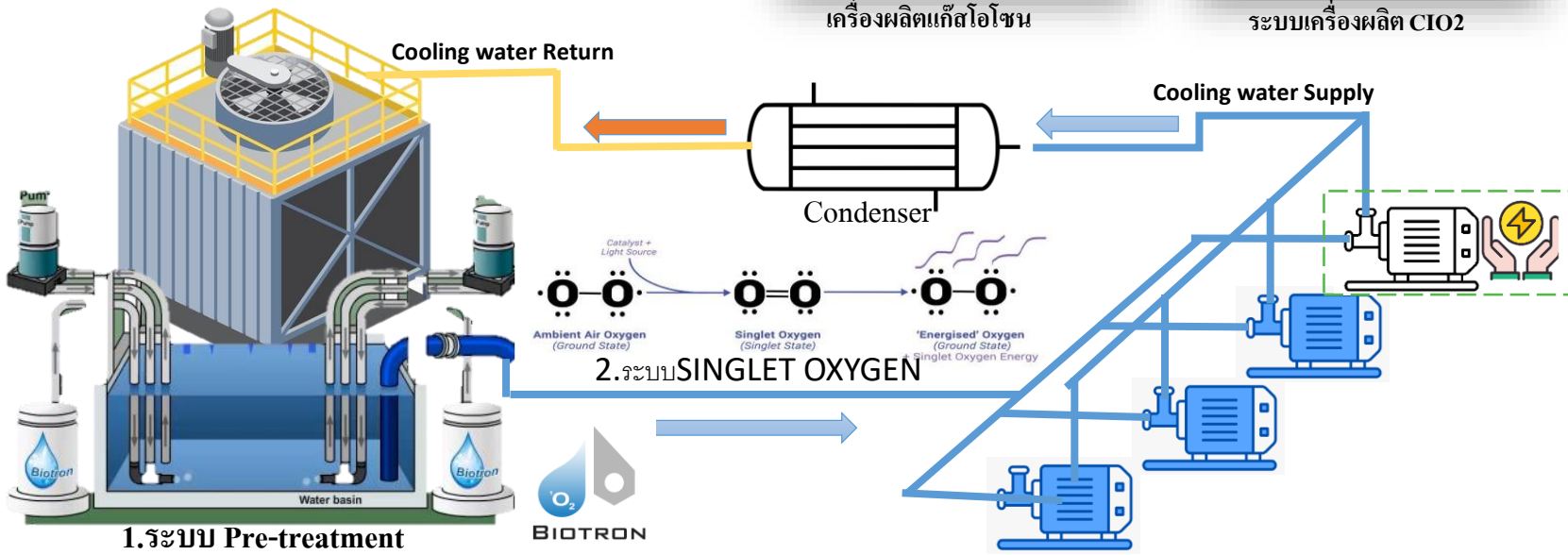
สภาพน้ำหล่อเย็นไม่ก่อให้เกิดคาบสกปกในเครื่อง Condenser ทำให้การแลกเปลี่ยนความร้อนดีขึ้นและไม่เกิดการอุดตันในระบบน้ำหล่อเย็น ทำให้ไม่ต้องใช้งานCirculate pump ถึง4ตัว และไม่ต้องใช้Cooling Fan ช่วงที่อุณหภูมิในระบบไม่ร้อนมาก



รูป ครอบสกปรกอุดตันในเครื่อง Condenser ก่อนปรับปรุง



รูป ครอบสกปรกอุดตันในเครื่อง Condenser หลังปรับปรุง



1.ระบบ Pre-treatment

BIOTRON

หลังปรับปรุงใช้งานมอเตอร์-ปั๊ม 3 ตัว

- ✓ ใช้ไฟฟ้าน้อยลง
- ✓ ใช้พลังงานลดลง
- ✓ ประหยัดค่าสารเคมี
- ✓ เสียค่าน้ำน้อยลง





การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่

โดย

นายธีณพัฒน์ วีรธนาพงษ์

ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งเจริญ ไอซ์ 2002



ข้อมูลทั่วไป



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิงเจริญ ไอซ์ 2002

เลขที่ 148 หมู่ที่12 ถนน ห้วยเม็ก-กระนวน ตำบล คำใหญ่ อำเภอ ห้วยเม็ก จังหวัด กาฬสินธุ์ รหัสไปรษณีย์ 46170

ผลิตน้ำแข็งหลอด (จำหน่ายภายในประเทศ)

มีกำลังการผลิตติดตั้ง 130 ตัน/วัน  
เวลาทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน 365 วัน/ปี



เหตุผลที่สมัครเข้าร่วมโครงการ

ได้รับการตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงานจากผู้เชี่ยวชาญ

เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานในโรงงาน

เกิดผลประหยัดพลังงานที่เป็นรูปธรรม ตรวจวัดได้

วิธีการทำงานง่าย ลงทุนน้อย ระยะเวลาคืนทุนสั้น

โรงงานสามารถดำเนินการได้เองอย่างต่อเนื่องหลังจบโครงการ

เสริมสร้างความรู้ด้านพลังงานให้กับบุคลากร



การอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืนในองค์กร





## ขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการฯ



สมัครเข้าร่วมโครงการ



ที่ปรึกษาจัดอบรมให้ความรู้ด้าน  
การอนุรักษ์พลังงาน



ผู้เชี่ยวชาญเข้าให้คำปรึกษาที่  
โรงงาน



จัดทำรายงานสรุปผลการ  
อนุรักษ์พลังงาน



จัดสัมมนาแลกเปลี่ยนผลโครงการ

- ส่งใบสมัครเข้าร่วมโครงการ
- เสนอรายชื่อต่อคณะกรรมการเพื่อขออนุมัติ
- คณะกรรมการอนุมัติรายชื่อโรงงานที่สามารถเข้าร่วมโครงการได้

- ที่ปรึกษาจัดฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องการอนุรักษ์พลังงานเบื้องต้น
- โรงงานเตรียมความพร้อม/ข้อมูลการใช้พลังงานก่อนการเข้าให้คำปรึกษาของทีมผู้เชี่ยวชาญ

- สำรวจ/ตรวจวัดอุปกรณ์ต่างๆ
- วิเคราะห์ผลของแต่ละมาตรการทั้งทางด้านเทคนิคและการลงทุน ระยะเวลาคืนทุน
- ที่ปรึกษาเสนอแนะมาตรการอนุรักษ์พลังงานพร้อมแผนในการปรับปรุง
- โรงงานดำเนินการปรับปรุงตามแผน
- ที่ปรึกษาตรวจวัดผลประหยัดมาตรการอนุรักษ์พลังงานหลังปรับปรุง
- เสนอแนะมาตรการที่เป็นศักยภาพเพิ่มเติมเพื่อให้ดำเนินการหลังจบโครงการ

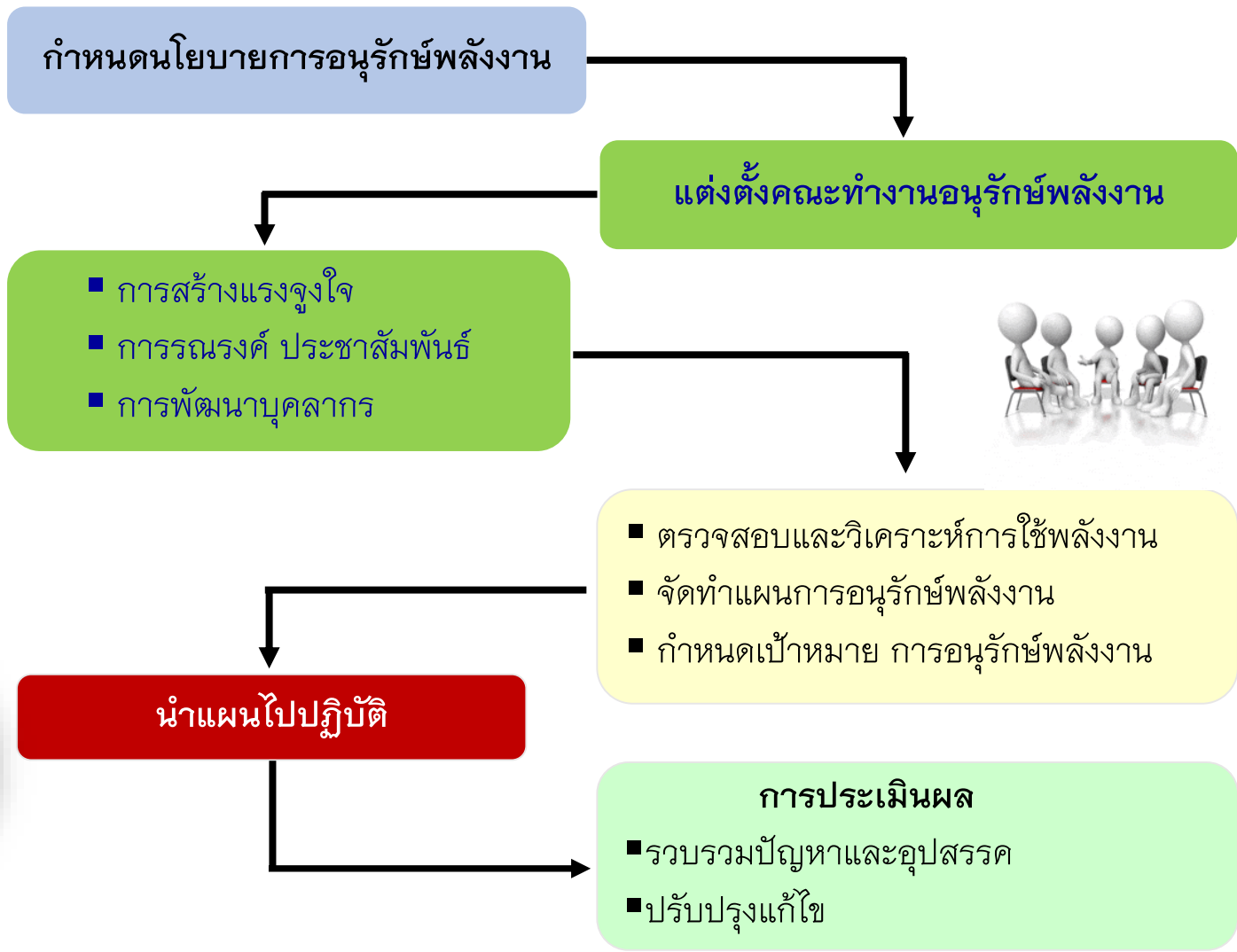
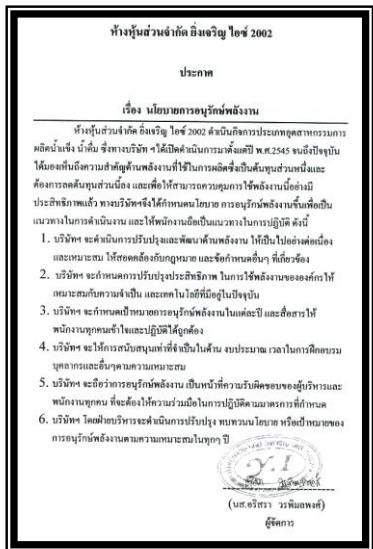
- ที่ปรึกษาจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานรายแห่งให้กับโรงงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานหลังจากเสร็จสิ้นโครงการ

- จัดสัมมนาแลกเปลี่ยนผลโครงการและมอบเกียรติบัตรให้กับโรงงานที่ร่วมโครงการ





การดำเนินงานของโรงงาน



# ประเด็น **ถาม-ตอบ**





**Energy Efficiency Roadshow 2024**

**แบบประเมินความพึงพอใจ**

