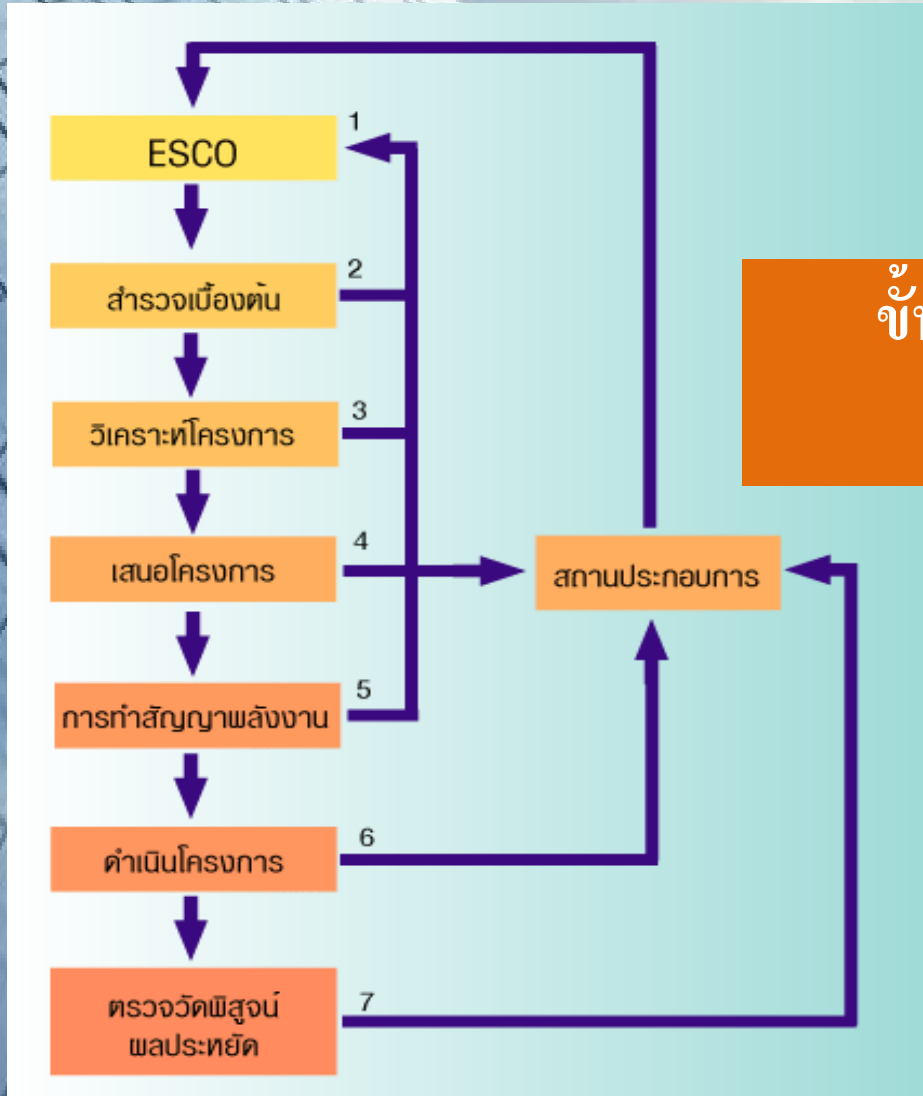


การอนุรักษ์พลังงานที่ประสบความสำเร็จ ด้วยบริษัทจัดการพลังงาน (ESCO)

Energy Service Company





ขั้นตอนการดำเนินงาน
ของ ESCO

PAE Power Air Engineering Co., Ltd.

สถานประกอบการที่ประสบความสำเร็จจากการใช้บริการ **ESCO**

Successful Case of **ESCO**

Electronic Components
TOKIN
A **KEMET** Company

ข้อมูลพื้นฐานของสถานประกอบการ

- 1.1 ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท โทคิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- 1.2 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 78/2 หมู่ 1 ถนนบางนา - ตราด กม. 36 ตำบลหอมศีล อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24130
- 1.3 ประเภทธุรกิจ : โรงงานอุตสาหกรรม ประเภทชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์



Electronic Components
TOKIN
A KEMET Company

ESCO Project Award 2018

จัดโดยสถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



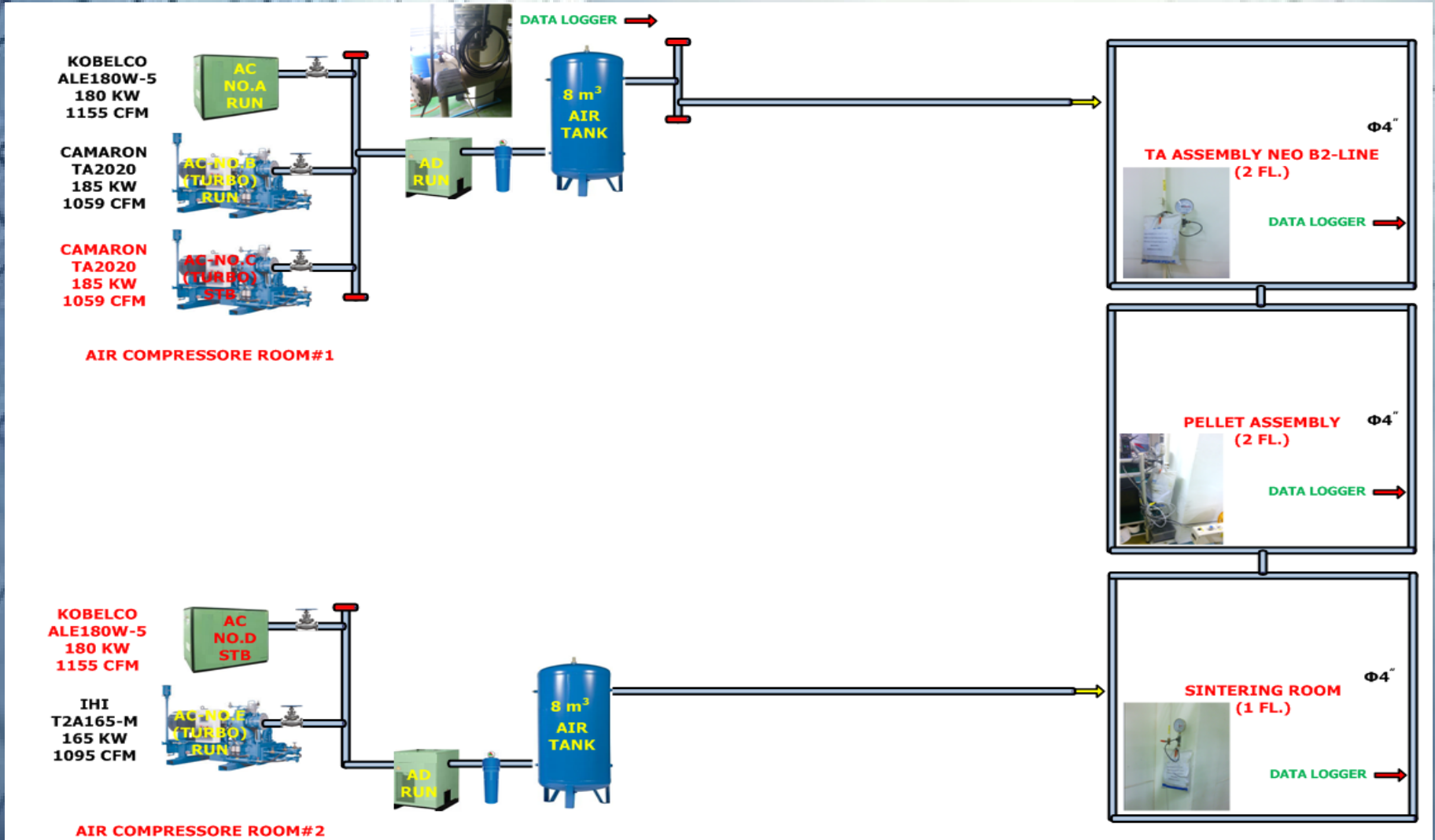
บริษัท โทคิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด



Power Air Engineering Co., Ltd.

Compressed Air Audit

Layout Compressor Air System (TOKIN) Existing Compressed Air Layout:





วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

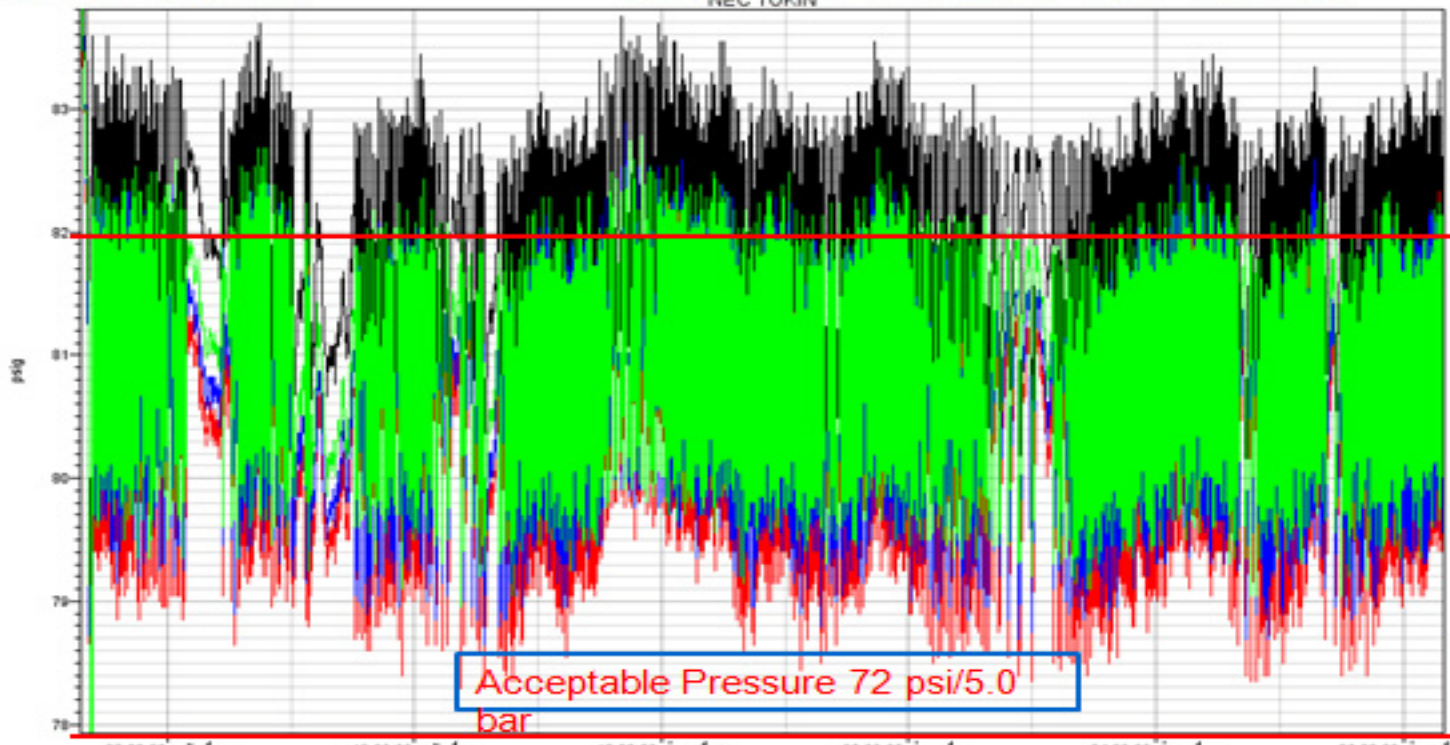


Existing Pressure Trending



- Air Comp Room # 1 MAX 86.87, MIN 75.67, AVG 81.88 PSI
- TA-Assembly Neo B2-Line (2 FL.) MAX 85.71, MIN 73.80, AVG 80.56 PSI
- Sintering Cooling water Room (1 FL.) MAX 85.94, MIN 74.25, AVG 80.77 PSI
- Fillet Assembly (2 FL.) MAX 85.81, MIN 74.40, AVG 81.01 PSI

Drop=1.32
psi



IN LET
Average
PI = Pr.
82psi

Acceptable Pressure 72 psi/5.0
bar

OUT LET
SETTING
Pt =
Pr.74psi

นำเสนอผลโครงการ



Compressed Air System - Data & Savings Estimate Sheet



Power Air Engineering Co. Ltd.
24/51, Moo 6
Bangsaothong, Dist Bangsaothong,
Bangna Trad km 23, Samutprakarn-10540
Tel : 0-2740-0241-8

Customer: **NEC TOKIN**
Address:
Tel:
Fax:

Date: **20-Aug-2016**

Compressor Details

Centralised

Compressor Type	Make	Model	Measure kW	Work Hrs	Qty.	FAD	Total scfm	load	unload	kWh
Screw (Room 1) A	KOBELCO	ALE180W-5	210	24	1	1,155	1,155	0.70	0.30	4,271
Turbo (Room1) B	Cameron	TA2020	212	24	1	1,165	1,059	1.00	0.00	5,356
Turbo (Room2) E	IHI	T2A165-M	170	24	1	1,165	1,095	1.00	0.00	4,295
							Room 1	2,214		
							Room 2	1,095		
Total			592		3		3,309			13,921

System Details

Electricity Rate	Bt.3.41 / kWh
Working Hrs. in a Day	24 hrs.
Working Days in a Year	360 days

Unload Pr.	87.0	psig
Load Pr.	76.0	psig
IN IFC	82	psig
	5.7	bar

Header Size	6"	inches
Receiver	8	m3
IFC OUT	74	psig
	5.1	bar

Energy Savings Estimate Details

	Proposed	Guaranteed
% Electrical Energy Savings Estimated	5%	3%
Estimated Savings in terms of kWh/ Day	696	
Estimated Savings in terms of Bt. / Day	2,374	
Estimated Annual Savings in Bt.	854,487	

Project Cost Details

ControlAir IFC GE45;2250 scfm	1 Unit	
New Receiver Tank 10 m3	1 Unit	
Installation	Included	
Total Project Cost	1,800,000	Bt
Project Payback	Year	Months
	2.1	25

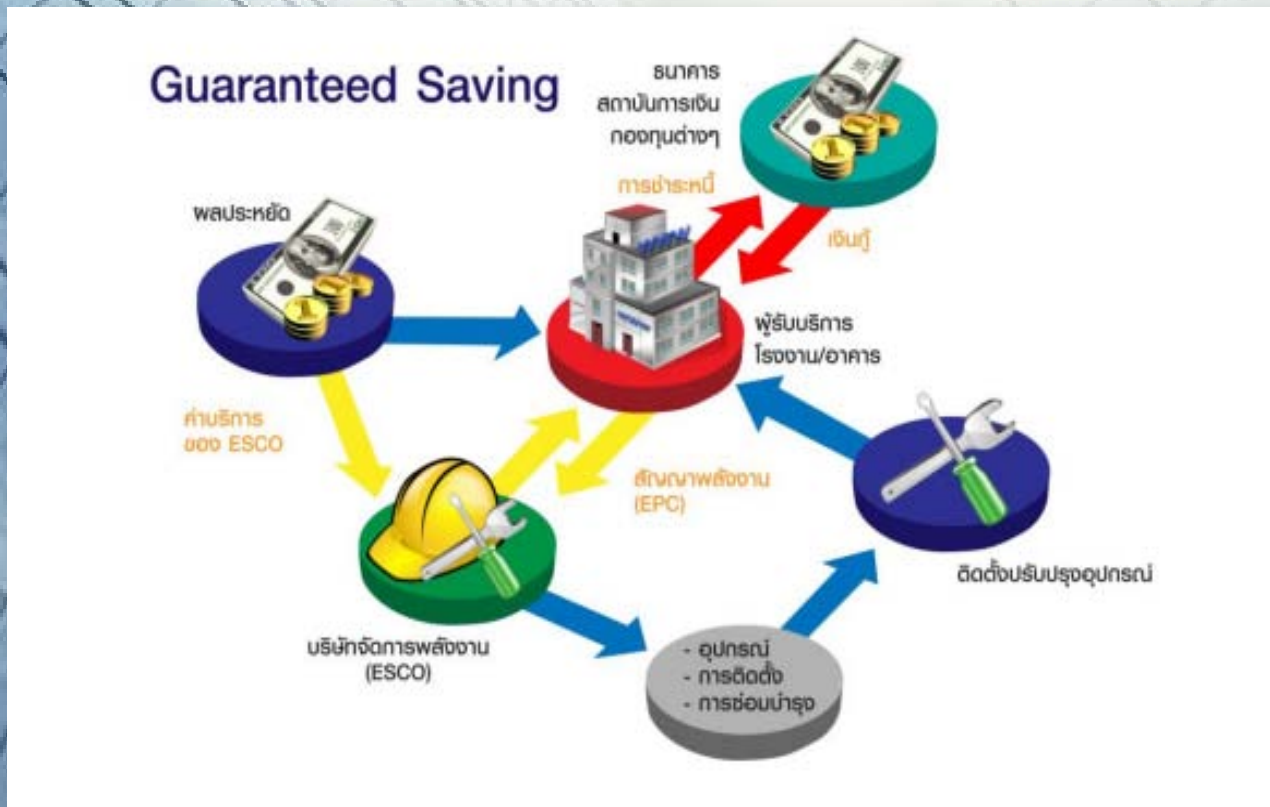


Power Air Engineering Co., Ltd.

Electronic Components
TOKIN
A KEMET Company

บริษัท โทคิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

รูปแบบสัญญาพลังงาน (Energy Performance Contract: EPC)



นำเสนอสัญญาพลังงาน (Energy Performance Contract) แบบ Guaranteed Saving

PAE
POWER AIR ENGINEERING CO., LTD. (HEAD OFFICE)
988 MOO 7 KHLONG-SONG-NAM SUVARNABHUMI ROAD,
BANGPHLA, BANGPHLI, SAMUTPRAKARN 10540 THAILAND
TEL: +66 2 136 5031-5 FAX: +66 2 136 5030

2nd Anniversary 16 Jun 16
บริษัท เยาวเจริญ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
988 หมู่ 7 ถนนคลองสง่างาม อ.สุวรรณภูมิ จ.บางพลี
อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
โทร: +66 2 136 5031-5 แฟกซ์: +66 2 136 5030

PAE
POWER AIR ENGINEERING CO., LTD. (HEAD OFFICE)
988 MOO 7 KHLONG-SONG-NAM SUVARNABHUMI ROAD,
BANGPHLA, BANGPHLI, SAMUTPRAKARN 10540 THAILAND
TEL: +66 2 136 5031-5 FAX: +66 2 136 5030

2nd Anniversary 16 Jun 16
บริษัท เยาวเจริญ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
988 หมู่ 7 ถนนคลองสง่างาม อ.สุวรรณภูมิ จ.บางพลี
อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
โทร: +66 2 136 5031-5 แฟกซ์: +66 2 136 5030

หนังสือสัญญาพลังงาน (Energy Performance Contract)

Control Air (IFC) ยี่ห้อ GODREJ รุ่น GE-45

หนังสือสัญญานี้ทำขึ้นที่ กรุงเทพฯ ประเทศไทย เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ระหว่าง บริษัท เอ็นอีซี โกลบอล อินดิทราอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่อยู่ทำการ เลขที่ 78/2 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมมาลีนีการ์ ถนน บางนา-ตราด กม.36 ต. หอมสิต อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา 24130 (ซึ่งต่อไปเรียกว่่า "ผู้ซื้อ") และ บริษัท เยาวเจริญ จำกัด ที่อยู่ทำการ เลขที่ 988 หมู่ 7 ถนนคลองสง่างาม อ.สุวรรณภูมิ จ.บางพลี อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 (ซึ่งต่อไปเรียกว่่า "ผู้ขาย") "ผู้ซื้อ"และ"ผู้ขาย"ทั้งสองฝ่ายยินดีทำสัญญาและบันทึกข้อตกลงขงอุปกรณ์เพื่อการประหยัดพลังงานในระบบผลิตซึ่ง เรียกว่า "CONTROL AIR (IFC) ยี่ห้อ Godrej" โดยให้เป็นไปตามรายละเอียดในสัญญาฉบับนี้ และให้สัญญาฉบับนี้มีผลคานาถาวร

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ :

ข้อ 1. รายละเอียดเครื่อง CONTROLAIR (IFC)



The Control Air (IFC), model GE-45, 2250 scfm consists of flow control module/s along with the controlled auto bypass, both manifold into welded steel headers with flanged inlet and outlet top connections. An automatic bypass parallel is supplied utilizing a pneumatic actuator designed to fail open in the event of a loss of pneumatic or electric control power. Providing an external by-pass arrangement allows us to carry out service or repairs while the system is still under operation.

A pneumatic/electronic pressure transmitter continuously monitors the downstream demand and provides a 4-20mA control signal to the IFC for processing. The IFC increases or decreases the flow accordingly to correct any deviation from set point. The quick response of the IFC paces the flow dynamics of the system insuring that an adequate supply of air is always available for production. The IFC is selected to control at a balance point pressure within ± 1 psig, without droop.

ข้อ 2. รายละเอียดการติดตั้งและทดสอบ CONTROL AIR (IFC)

- 2.1 "ผู้ขาย" จะดำเนินการส่งมอบเครื่อง CONTROL AIR (IFC) ยี่ห้อ GODREJ รุ่น GE45 ให้ "ผู้ซื้อ" ที่โรงงานของ "ผู้ซื้อ" ที่อยู่ เลขที่ 78/2 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมมาลีนีการ์ ถนน บางนา-ตราด กม.36 ต.หอมสิต อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา 24130
- 2.1.1) "ผู้ซื้อ" จะดำเนินการติดตั้ง Control Air (IFC) รุ่น GE45 สามารถควบคุมการไหลของลมได้ 2250 scfm โดยติดตั้งที่ห้องปั่นลมตามที่แสดงในแบบติดตั้ง
- 2.2 "ผู้ซื้อ" จะเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งระบบท่อ, ทางเข้า ทางออก และขนาดพาสสาว์
- 2.3 "ผู้ซื้อ" จะเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้า เชื่อมเครื่อง CONTROL AIR (IFC) รุ่น GE45

ข้อ 3. ผลการประหยัดของพลังงาน ใ้ฟ้หลังจากติดตั้ง

- 3.1 การจ่ายลมที่ผลิตได้เพียงพอต่อความต้องการของอุปกรณ์ที่ใช้งานในกระบวนการผลิต ที่แรงดัน 74 Psig
- 3.2 แรงดันลมที่จ่ายมีแรงดันที่คงที่ในช่วงที่การผลิตปกติ (non-peak periods)

3.2.1) พลังงานที่ใช้อัตราเฉลี่ย (average) (ประมาณ)	: 13,921 kWh/วัน
3.2.2) โครงการประหยัดพลังงานที่คาดว่าจะได้รับ (ประมาณ)	: 696 kWh/วัน (@ 5%)
3.2.3) พลังงานที่คาดว่าจะประหยัดได้ต่อวัน (lit. 3.41 /kWh) (ประมาณ)	: 2,374 บาท/วัน
3.2.4) พลังงานที่คาดว่าจะประหยัดได้ต่อปี (360 days) (ประมาณ)	: 854,487 บาท/ปี

ข้อ 4. เงื่อนไขการรับประกันผลการประหยัดพลังงาน:

- 4.1 หาก "ผู้ขาย" จะต้องทำการรับประกันการประหยัดพลังงานไม่ต่ำกว่า 3 เปอร์เซ็นต์ภายใต้การทดสอบที่เงื่อนไขการผลิตเหมือนหรือใกล้เคียงกัน โดยทางเข้า (Inlet) ของเครื่อง Control Air (IFC) รุ่น GE45 จะมีแรงดันอยู่ที่ 82 psig และทางด้านลมออก (Outlet) แรงดันลมอยู่ที่ 74 psig
- 4.2 ถ้า "ผู้ซื้อ" ไม่ได้มีการประหยัดพลังงานที่เท่ากับ 3 เปอร์เซ็นต์หรือต่ำกว่า ทาง "ผู้ขาย" จะดำเนินการถอดเครื่องกับและจ่ายเงินคืนตามจำนวนที่ "ผู้ซื้อ" จ่ายมา thêmจำนวน 100 เปอร์เซ็นต์ "ผู้ซื้อ"และ "ผู้ขาย" จะต้องทำการวัดพิสูจน์การประหยัดพลังงานว่าเท่ากับหลังจากติดตั้งเครื่อง Control Air (IFC) รุ่น GE45
- 4.3. "ผู้ซื้อ"และ"ผู้ขาย" จะต้องทำการวัดพิสูจน์การประหยัดพลังงานร่วมกันหลังการติดตั้งเครื่อง Control Air(IFC)รุ่น GE45 โดยเปรียบเทียบระหว่าง การใช้เครื่อง Control Air (IFC) รุ่น GE45 กับไม่ใช้เครื่อง Control Air(IFC)



POWER AIR ENGINEERING CO., LTD. (HEAD OFFICE)
988 MOO 7 KHLONG-SONG-NAM SUVARNABHUMI ROAD
BANGPHLA, BANGPHLI, SAMUTPRAKARN 10540 THAILAND
TEL: +66 2 136 5031-5 FAX: +66 2 136 5030



บริษัท เพาเวอร์ แอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (สำนักงานใหญ่)
988 หมู่ 7 ถนนคลองสง่างามสุวรรณภูมิ ตำบลปลา
อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
โทร: +66 2 136 5031-5 แฟกซ์: +66 2 136 5030



POWER AIR ENGINEERING CO., LTD. (HEAD OFFICE)
988 MOO 7 KHLONG-SONG-NAM SUVARNABHUMI ROAD
BANGPHLA, BANGPHLI, SAMUTPRAKARN 10540 THAILAND
TEL: +66 2 136 5031-5 FAX: +66 2 136 5030



บริษัท เพาเวอร์ แอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (สำนักงานใหญ่)
988 หมู่ 7 ถนนคลองสง่างามสุวรรณภูมิ ตำบลปลา
อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
โทร: +66 2 136 5031-5 แฟกซ์: +66 2 136 5030

ข้อ 5. มูลค่าทั้งหมดของโครงการ :

ลำดับ	รายละเอียดสินค้า	จำนวน	ราคา / บาท
1	Installation Intelligent flow control (Control Air IFC GE-45, 2,250 scfm.)	1	850,000.00
2	Receiver tank 10 m3 for Air Compressor unit	1	750,000.00
3	Start up and Commissioning for Intelligent flow control unit	1	200,000.00
รวมสุทธิ			1,800,000.00

ข้อ 6. เงื่อนไขการจ่ายเงิน : 30% มัดจำหลังจากเปิด P.O.

: 60% เมื่อได้รับสินค้า เสร็จ 30 วัน

: 10% หลังจากการ Start Up แล้วเสร็จ เสร็จ 30 วัน

ข้อ 7. การรับประกันเครื่อง : รับประกันเครื่อง Control Air(IFC), เป็นเวลา 12 เดือน นับจากรวันที่ทำการติดตั้งและรับประกันความบกพร่องอันเกิดจากความบกพร่องที่เกิดจากโรงงานผลิตแต่ไม่รวมถึงการเสียหายของอุปกรณ์ที่เกิดจากการใช้งานที่ไม่ถูกต้อง, การซ่อมบำรุงที่ไม่ตรงตามคำแนะนำหรือไม่ได้รับอนุญาตให้ซ่อมส่วนนั้นๆ โดยไม่ว่าจะหลีกเลี่ยงที่จำเป็นต้องเปลี่ยนตามอายุการใช้งานและทางบริษัทจะเข้าทำการตรวจเช็ค ทุกๆ 4 เดือน เป็นเวลา 1 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่าย (ยกเว้นอะไหล่ที่เปลี่ยน)

ข้อ 8. การคืนทุนและจุดคุ้มทุน:

เงินลงทุนที่ใช้สำหรับอุปกรณ์เครื่อง Control Air (IFC) รุ่น GE-45 จะคืนทุนภายในระยะเวลาประมาณ 25 เดือน

ข้อ 9. ขอบเขตงานของผู้ขาย:

1. ศึกษารายละเอียดและเตรียมข้อมูลด้านเทคนิค
2. เตรียมแผนผังและแบบงานปรับปรุงระบบท่อ
3. เตรียมแบบของเครื่อง Control Air IFC
4. เตรียมคู่มือการติดตั้งและการใช้งานของ Control Air IFC
5. ติดตั้งระบบ Control Air
6. เตรียมการและเป็นที่ปรึกษาสำหรับการ Start Up เครื่องและทดสอบการประหยัดพลังงาน (ทำการทดสอบ ตรวจวัดและพิสูจน์ทราบผลประหยัดพลังงาน)

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นมีความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตรงตามความประสงค์ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ และต่างก็ปฎิบัติกันโดยนิตินัย

“ผู้ซื้อ” บริษัท เอ็นอีซี โทกิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

“ผู้ขาย” บริษัท เพาเวอร์ แอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด



ลงชื่อ.....
(นายธาดา พงศ์เจตน์พงศ์)
กรรมการผู้จัดการ



ลงชื่อ.....
(นายนิพนธ์ ไทวีระราช)
กรรมการผู้จัดการ

ลงชื่อ.....
(นายสุรศักดิ์ วิรุฒวงศ์)
ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไป
พยาน

ลงชื่อ.....
(นายชาวลิต แพงวงษ์)
วิศวกรตัวแทนขาย
พยาน

แสดงมูลค่าของโครงการ, การรับประกันอุปกรณ์, ระยะเวลาคืนทุน, กำหนดการเข้าบำรุงรักษาอุปกรณ์





Power Air Engineering Co., Ltd.

ดำเนินโครงการ (Implementation)



**ControlAir IFC
GE-45**



**Buffer Tank
10 m³**

ตรวจวัดพิสูจน์ผลประหยัด (Measurement & Verification : M&V)



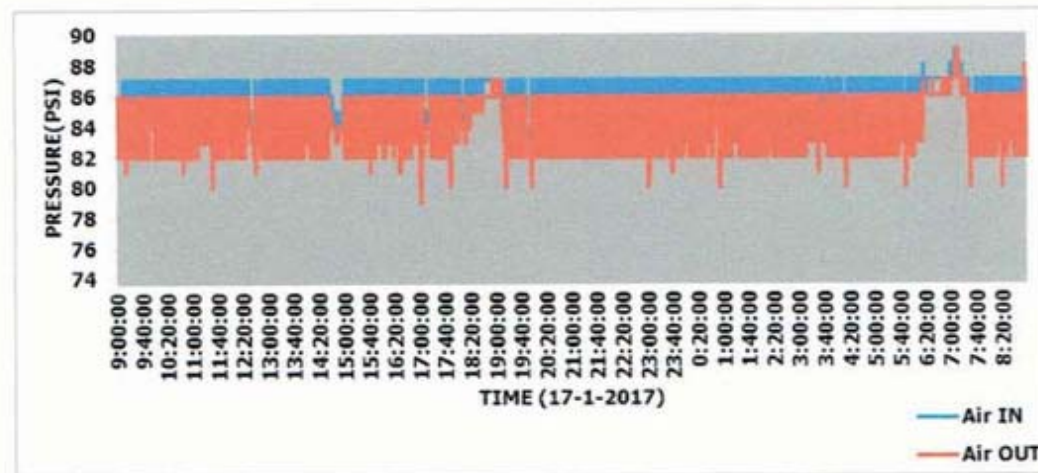
ภาพการดำเนินการตรวจวัดและพิสูจน์ผล (M&V)



ตรวจวัดพิสูจน์ผลประหยัด (Measurement & Verification : M&V)

Before

Pressure Trending Before Installation IFC



จากกราฟที่เห็นความผัน ลมที่ผันทาง และความผันลมที่จะจ่ายเข้าไปปลายทางใน โรงงานผลิต มีการสวิงค่อนข้างมาก และจ่ายไปเกินความจำเป็นที่เครื่องจักรต้องการใช้งาน และกราฟผันทาง และ ปลายทาง แทบจะเป็นเส้นเดียวกัน

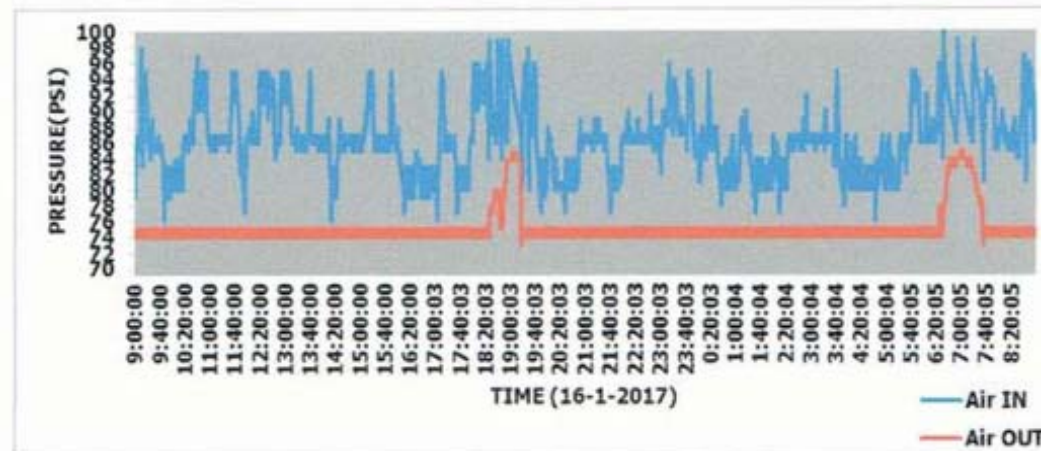


Power Air Engineering Co., Ltd.

ตรวจวัดพิสูจน์ผลประหยัด (Measurement & Verification : M&V)

After

Pressure Trending After Installation IFC



จากกราฟที่เห็นเราสามารถลดความดันลมที่จะจ่ายเข้าไปปลายทางในโรงงานผลิต ให้มีค่าคงที่หรือให้ มีการสวิงน้อยลง ซึ่งทุกๆ 2 PSI ที่เราสามารถลดความดันลมลงมาได้ เราจะสามารถปรับลดค่าพลังงานได้ 1 %



Power Air Engineering Co., Ltd.

PROJECT CONCLUSION:

ก่อนทำการปรับปรุง

Without ControlAiR IFC
Compressors run
= 3 Nos.
Plant Pressure within @ 10 psig
Power Consumption
= 13,868 kWh/day

หลังทำการปรับปรุง







With ControlAiR IFC
Compressors run
= 3 Nos.
Plant Pressure within @ 1 psig
Power Consumption
= 10,925 kWh/day

Projected Energy Savings=	5 %
Achieved Energy Savings =	21.2 %
Energy Cost saving =	3,612,337 THB / Year
Payback =	0.48 Year



Power Air Engineering Co., Ltd.

ความสำเร็จด้านการประหยัดพลังงาน

	มูลค่าการลงทุน	1,800,000.00	บาท
	ผลประหยัดพลังงานที่ได้รับต่อปี	1,059,336.00	kWh
	ผลประหยัดพลังงานที่ได้รับต่อเดือน	88,278.00	kWh
	ผลประหยัดค่าใช้จ่ายที่ได้รับต่อปี	3,612,337.20	บาท
	ผลประหยัดค่าใช้จ่ายที่ได้รับต่อเดือน	301,028.10	บาท
	ระยะเวลาคืนทุน	0.48	ปี

การบำรุงรักษาอุปกรณ์ (Operation & Maintenance : O&M)



- เข้าตรวจเช็คอุปกรณ์จำนวน 4 ครั้งต่อ 1 ปี
- เปลี่ยนอุปกรณ์สิ้นเปลืองให้เช่น **Air Filter** ทุก 8,000 ชั่วโมงหรือครบอายุ 1 ปี
- เข้าตรวจเช็คตลอดอายุสัญญาหรือตาม**Payback** ที่ระบุไว้ในสัญญาพลังงาน

การฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงานในระบบลมอัด





Power Air Engineering Co., Ltd.

เพราะเหตุใดESCO จึงต่างจากกิจการอื่นอย่างไร



- จัดหาอุปกรณ์ ช่วยหาแหล่งเงินทุนให้กับโรงงาน
- ดำรง วิเคราะห์การใช้พลังงานในโรงงาน
- มีสัญญาพลังงาน (EPC) ที่ชัดเจนและได้มาตรฐาน
Guaranteed Saving, Shared Saving
- มีการตรวจวัดและพิสูจน์ผลประหยัดที่ชัดเจน (M&V)
ก่อนทำ — หลังทำเพื่อยืนยันผลตามที่ระบุไว้ในสัญญา
- เทคโนโลยีทันสมัย โรงงานไม่มีความเสี่ยงด้านการลงทุน

PAE Power Air Engineering Co., Ltd.



ใบรับรองการเป็นบริษัทจัดการพลังงาน
(Energy Service Company : ESCO)
เลขสมาชิก A032 โดย สถาบันพลังงาน
เพื่ออุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย

ใบรับรองมาตรฐานการดำเนินงาน
บริษัทจัดการพลังงานไทย (CoP:Code of Practice)
โดย สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

เราก็คือ...ผู้นำและที่ปรึกษาในการพัฒนาโครงการ
ให้ประสบความสำเร็จด้านพลังงานในระบบอัตโนมัติทั้งระบบมากที่สุด...อย่างยั่งยืน

Power Air Group

PAS CAP PAE



Power Air Engineering Co., Ltd.

CONTROLAIR™
Energy Saving in Compressed Air Solution



CONTROLAIR™ IFC
Intelligent Flow Control

CONTROLAIR™ ICC
Intelligent Compressors Control

AIRPIPE

ระบบท่อลมประหยัดพลังงาน

PROFESSIONAL
AIR SYSTEM
DESIGN
PROVIDER

AIRPIPE

Full performance compressed air systems can include the design of piping, components, and the related pipe network components. The AIRPIPE system is a professional design and construction service that provides a complete solution for your compressed air system. The AIRPIPE system is designed to provide a complete solution for your compressed air system. The AIRPIPE system is designed to provide a complete solution for your compressed air system.



- ไม้รั่วซึม
- ไม้เป็นสนิม
- ไม้เกิดแรงดันสูญเสียน

รับประกันการรั่วซึม 10 ปี



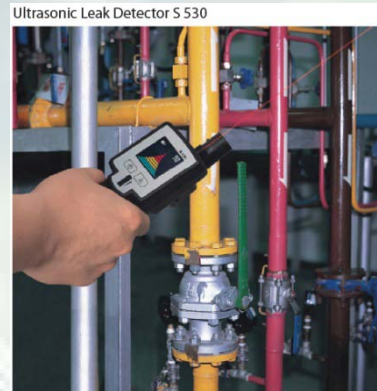
MEASUREMENT, INSTRUMENTS FOR COMPRESSED AIR SYSTEM



Flow Meter



Dew Point Meter



Ultrasonic Leak Detector



Compressed Air Purity Analyzer



Dew Point Monitor



Data logger



Laser Particle Counter



Oil Vapor Sensor

Compressed Air Audit

บริการตรวจวัดระบบลมอัดเพื่อการประหยัดพลังงาน



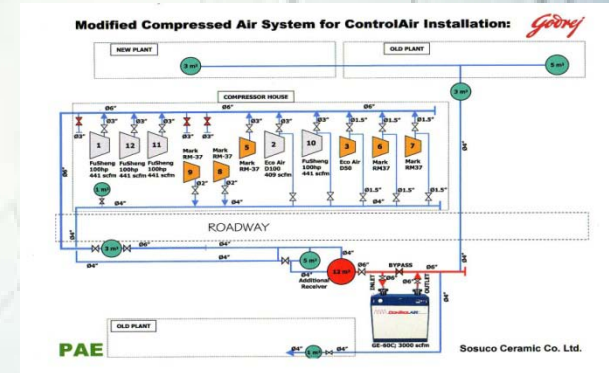
Pressure Trending

บริการตรวจวัดและวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้ลมอัด เพื่อหาแนวทางในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในโรงงานของท่าน



Compressors Audit

บริการตรวจวัดประสิทธิภาพของเครื่องอัดลมในโรงงาน วิเคราะห์ลักษณะการทำงานของเครื่องอัดลมการกินกระแสไฟฟ้าเพื่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในโรงงาน



Energy Saving Solution

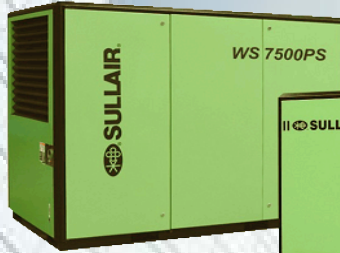
นำเสนอแนวทางและเทคโนโลยีการประหยัดพลังงานในระบบลมอัด พร้อมการรับประกันผลการประหยัดพลังงาน (Saving Warranty)



SULLAIR®

Rotary Screw Air Compressors

Oil Flooded Screw Air Compressors



AS Series

Asia condition Standard

WS Series

World Series Compressors

LS Series

Single Stage Fluid Injected



TS Series

Two Stage Screw Air Compressors

Air Compressors Specialist



COMPRESSOR
HEALTH
ASSURANCE

**2 – Years
Air End
Warranty**



COMPRESSOR
HEALTH
ASSURANCE

**5 – Years
Air End
Warranty**



**10 – Years
Air End
Warranty**



Thank You

Energy Service Company

****เพราะพลังงานในระบบลมน็อคคือต้นกำลังสำคัญในการผลิต****

คุณนิเพท โทวีระยะเวช (รองกรรมการผู้จัดการ)

ติดต่อโดยตรง : 081-682-5596