

บริษัท วินวิน ซัพพลาย จำกัด



เรื่องประหยัดพลังงาน
ที่เรา ที่เดียว ครบหมด

Introduction

Introduction

ESCO

Products

Reference
Projects



พ.ศ. 2547-ปัจจุบัน

เริ่มต้นทำธุรกิจจัดหาแรงงานภาคอุตสาหกรรม



พ.ศ. 2558

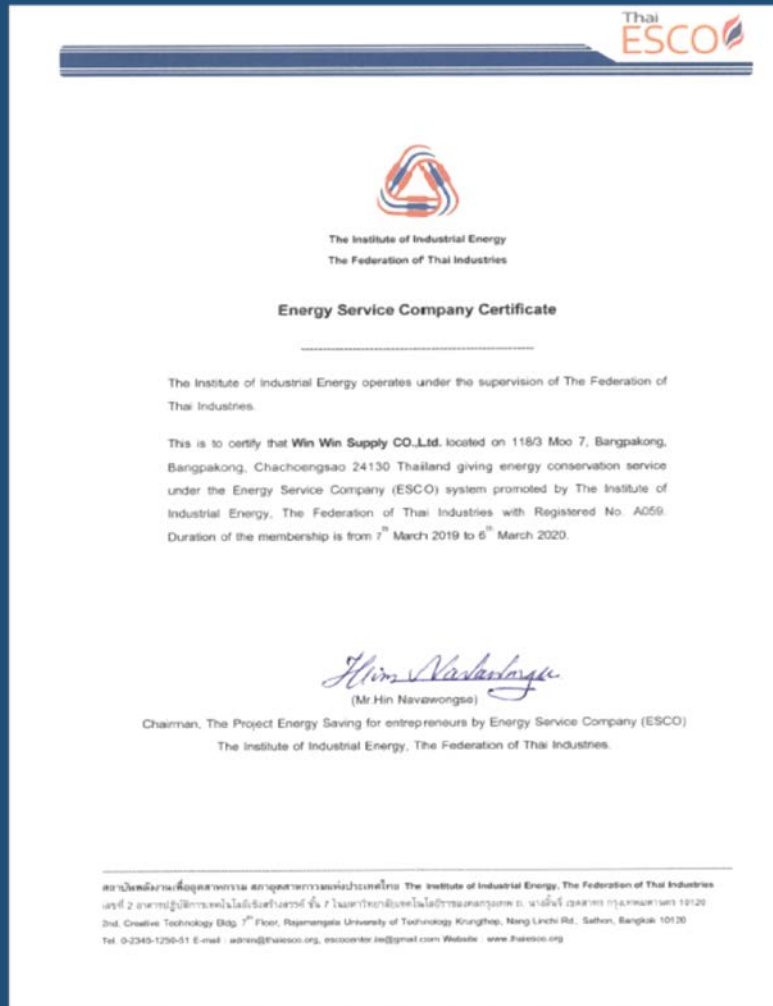
ขึ้นทะเบียนเป็นบริษัทจัดการพลังงาน (ESCO)

รายที่ A059



งบการเงินในปี 2560 กว่า 438 ล้านบาท

บริษัทจัดการพลังงาน (Energy Service Company : ESCO)



บริษัทที่ให้บริการในด้านการอนุรักษ์พลังงาน และ/หรือพลังงานทดแทน ที่ให้บริการครบวงจรโดยบริการของ ESCO จะมีสัญญารับประกันผลการดำเนินงาน (EPC) ที่มีกระบวนการตรวจวัดและพิสูจน์ผลการดำเนินงานอย่างชัดเจน



สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม
THE INSTITUTE OF INDUSTRIAL ENERGY





ESCO

Introduction

ESCO

Products

Reference
Projects

ขั้นตอนการดำเนินงานของ ESCO



1. ตรวจสอบ ตรวจสอบ วิเคราะห์ การใช้พลังงาน
2. ออกแบบด้านวิศวกรรมและนำเสนอโครงการที่มีความเหมาะสม
3. สนับสนุนการจัดหาแหล่งเงินทุนทั้งหมดหรือบางส่วนโครงการ
4. บริหารจัดการ งานจัดหา คัดเลือกอุปกรณ์ งานก่อสร้างติดตั้ง
5. บริหารงานโครงการ
6. ตรวจสอบและพิสูจน์ผลประหยัดพลังงาน
7. ฝึกอบรมและให้บริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน
8. รับประกันผลการประหยัดพลังงาน
9. บริหารการเดินเครื่องและซ่อมบำรุง

ESCO Project Awards 2018

โรงพยาบาล สมิติเวชศรีนครินทร์



1. ตรวจสอบ ตรวจวัด วิเคราะห์ การใช้พลังงาน



2. ออกแบบด้านวิศวกรรมและนำเสนอโครงการ ที่มีความเหมาะสม



โครงการปรับปรุงระบบแสงสว่าง

จำนวนหลอดไฟที่ใช้ในโครงการ	21,009	หลอด
อัตราการประหยัดพลังงานด้านแสงสว่าง	66%	
อัตราประหยัดต่อเดือน	535,560.77	บาท
อัตราคืนทุน	2.2	ปี
การรับประกันอุปกรณ์	5	ปี

3. สนับสนุนการจัดหาแหล่งเงินทุนทั้งหมด

มูลค่าลงทุนรวม	14,685,067.91	บาท
อัตราดอกเบี้ย 2.28%		
อัตราการลงทุนพร้อมดอกเบี้ย	15,019,887.46	บาท
อัตราผ่อนชำระ/เดือน(60 งวด)	250,331.46	บาท



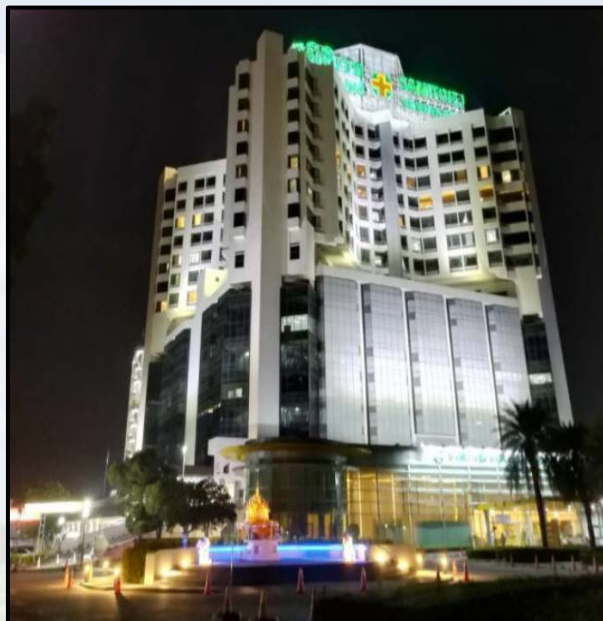
4. บริหารจัดการ งานจัดหา คัดเลือกอุปกรณ์ งานก่อสร้างติดตั้ง

หลอด LED คุณภาพสูงควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ใช้พลังงานน้อยกว่าหลอดไส้หลอดฟลูออเรสเซนต์และฮาโลเจนแบบเดิมประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์
2. ยืดอายุการใช้งาน LED ที่มีคุณภาพจะมีอายุการใช้งานประมาณ 30,000-50,000 ชั่วโมง
3. สว่างในทันที LED สว่างขึ้นทันทีเมื่อเปิดสวิตช์โดยไม่ต้องอย่างทันทีทันใด โดยไม่มีการวอมหลอด
4. ไม่มี IR หรือ UV Emissions รังสีอินฟราเรด และ รังสีอัลตราไวโอเล็ต เป็นรังสีที่แผ่กระจายความร้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม
5. มีเทคโนโลยี Eye Comfort อ่อนโยนต่อดวงตา โดยแสงสว่างจากLED ไม่ทำให้ไฟกระพริบ แสงสะท้อน หรือแสงจ้าเกินไป และยังตัดแสงสีฟ้าที่เป็นอันตรายต่อดวงตาอีกด้วย



5. บริหารงานโครงการ



ก่อนปรับปรุง



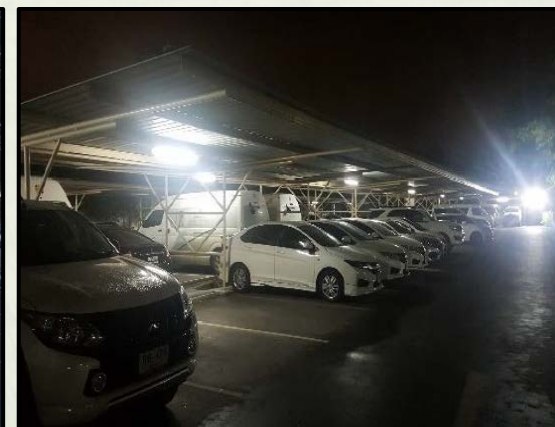
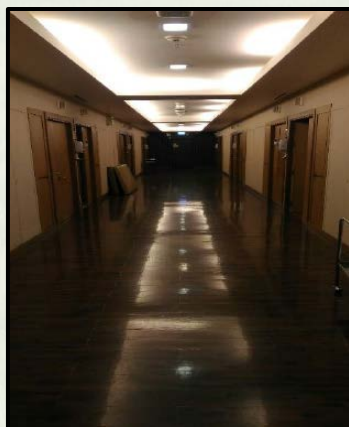
หลังปรับปรุง



ก่อนปรับปรุง



หลังปรับปรุง



6. ตรวจวัดและพิสูจน์ผลประหยัดพลังงาน

สถานที่ตรวจวัด (โรงพยาบาลสมิติเวชศรีนครินทร์)								
พื้นที่ตรวจวัด	อาคาร							
ช่วงเวลาการตรวจวัด	12.30-20.00น.							
อุปกรณ์ที่ตรวจวัด	LED Flooding-30W Philips							
ค่าที่ต้องตรวจวัด	1	ค่าแรงดันไฟฟ้า (V)				3	ค่ากำลังไฟฟ้า (Watt)	
	2	ค่ากระแสไฟฟ้า (A)				4	ค่าตัวประกอบกำลัง (PF)	
ภาพการตรวจวัดอุปกรณ์ (ชนิดLED)								
ภาพอุปกรณ์								
การตรวจวัด	หลอดไฟชนิด LED							
	1	2	3	4	5	6	7	ค่าเฉลี่ย
ค่าแรงดันไฟฟ้า (V)	228.0	227.8						227.90
ค่ากระแสไฟฟ้า (A)	0.14	0.14						0.14
ค่ากำลังไฟฟ้า (Watt)	31	31						31.00
ค่าตัวประกอบกำลัง (PF)	0.975	0.975						0.975

Measurement and Verification

ก่อนปรับปรุง

หลังปรับปรุง



7. ฝึกอบรมและให้บริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน



8. รับประกันผลการประหยัดพลังงาน

WIN WIN SUPPLY CO.,LTD.
The Power of Change

Thai
ESCO

เลขที่สัญญา CWS/2016/111 (ต้นฉบับ)

สัญญาพลังงาน (Energy Performance Contract: EPC)
รูปแบบรับประกันผลประหยัดพลังงาน (Guaranteed Saving)

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ บริษัท สมิติเวช จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2560 ระหว่าง บริษัท สมิติเวช จำกัด (มหาชน) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 133 สุขุมวิท 49 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โดย นายแพทย์ไชยชัย จุฬศิริพัฒน์ และ นายแพทย์อดิศักดิ์ กิตติรัตนไพบูลย์ กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับบริษัท วิน วิน ซัพพลาย จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 118/3 หมู่ 7 ต.บางปะกง อ.บางปะกง จ.ระยอง โทร. 24130 โดย นายวิริยะ โอสุวรรณจินดา ตำแหน่งกรรมการผู้จัดการซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า "บริษัทจัดการพลังงาน" (Energy Service Company) หรือ "ESCO" อีกฝ่ายหนึ่ง

วัตถุประสงค์ของสัญญา

โดยที่ผู้ว่าจ้าง ซึ่งเป็นเจ้าของสถานประกอบการ มีโครงการที่จะลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านการใช้พลังงานในกิจการของตน เพื่อนำผลที่ได้จากการประหยัดพลังงานมาใช้จ่ายในโครงการปรับปรุง และพัฒนาประสิทธิภาพการใช้พลังงานโดยให้ บริษัท วิน วิน ซัพพลาย จำกัด (ESCO) ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจด้านการจัดการพลังงานเป็นผู้ดำเนินการและนำเสนอโครงการอนุรักษ์พลังงานโดยครอบคลุมตั้งแต่การสำรวจ ออกแบบ และติดตั้งหรือปรับปรุงอุปกรณ์หลักรวมถึงอุปกรณ์ส่วนควบคุมหรือทั้งระบบ ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า "อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน" ให้แก่ผู้ว่าจ้าง

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

1. การดำเนินการตามโครงการ
2. การรับประกันอัตราผลการประหยัด
3. การรับประกันอุปกรณ์
4. การดำเนินการของ บริษัท วิน วิน ซัพพลาย จำกัด (ESCO)
5. ค่ารับรองและภาระหน้าที่ของ บริษัท วิน วิน ซัพพลาย จำกัด (ESCO)
6. ค่ารับรอง และการะหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง
7. การบอกเลิกสัญญา
8. การระงับข้อพิพาท

WIN WIN SUPPLY CO.,LTD.
The Power of Change



ตารางเปรียบเทียบอัตราการใช้ไฟฟ้า โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ (อาคารและรอบอาคาร)							
ลำดับ	เดือน	ค่าไฟฟ้า/ หน่วย (Bath)	เปรียบเทียบอัตราการใช้ไฟฟ้าต่อเดือน				
			ปี59 (kWh)	ปี60 (kWh)	อัตราประหยัด (kWh)	อัตราประหยัด (Bath)	เปอร์เซ็นต์
5	May	4	1,362,000.00	1,327,000.00	35,000.00	140,000.00	3%
6	Jun	4	1,262,000.00	1,250,000.00	12,000.00	48,000.00	1%
7	Jul	4	1,338,000.00	1,258,000.00	80,000.00	320,000.00	6%
8	Aug	4	1,340,000.00	1,233,000.00	107,000.00	428,000.00	8%
9	Sep	4	1,255,000.00	1,192,000.00	63,000.00	252,000.00	5%
10	Oct	4	1,271,000.00	1,178,000.00	93,000.00	372,000.00	7%
11	Nov	4	1,249,000.00	1,084,000.00	165,000.00	660,000.00	13%
12	Dec	4	1,210,000.00	1,058,000.00	152,000.00	608,000.00	13%
ลำดับ	เดือน	ค่าไฟฟ้า/ หน่วย (Bath)	เปรียบเทียบอัตราการใช้ไฟฟ้าต่อเดือน				
			ปี60 (kWh)	ปี61 (kWh)	อัตราประหยัด (kWh)	อัตราประหยัด (Bath)	เปอร์เซ็นต์
1	Jan	4	1,224,000.00	1,131,000.00	93,000.00	372,000.00	8%
2	Feb	4	1,129,000.00	1,046,000.00	83,000.00	332,000.00	7%
3	Mar	4	1,309,000.00	1,205,000.00	104,000.00	416,000.00	8%
4	Apr	4	1,265,000.00	1,133,000.00	132,000.00	528,000.00	10%
รวม			15,214,000.00	14,095,000.00	1,119,000.00	4,476,000.00	7%

เดือน พฤศจิกายน 2559

หน่วยการใช้ไฟฟ้า /เดือน

1,249,000.00 kWh / M

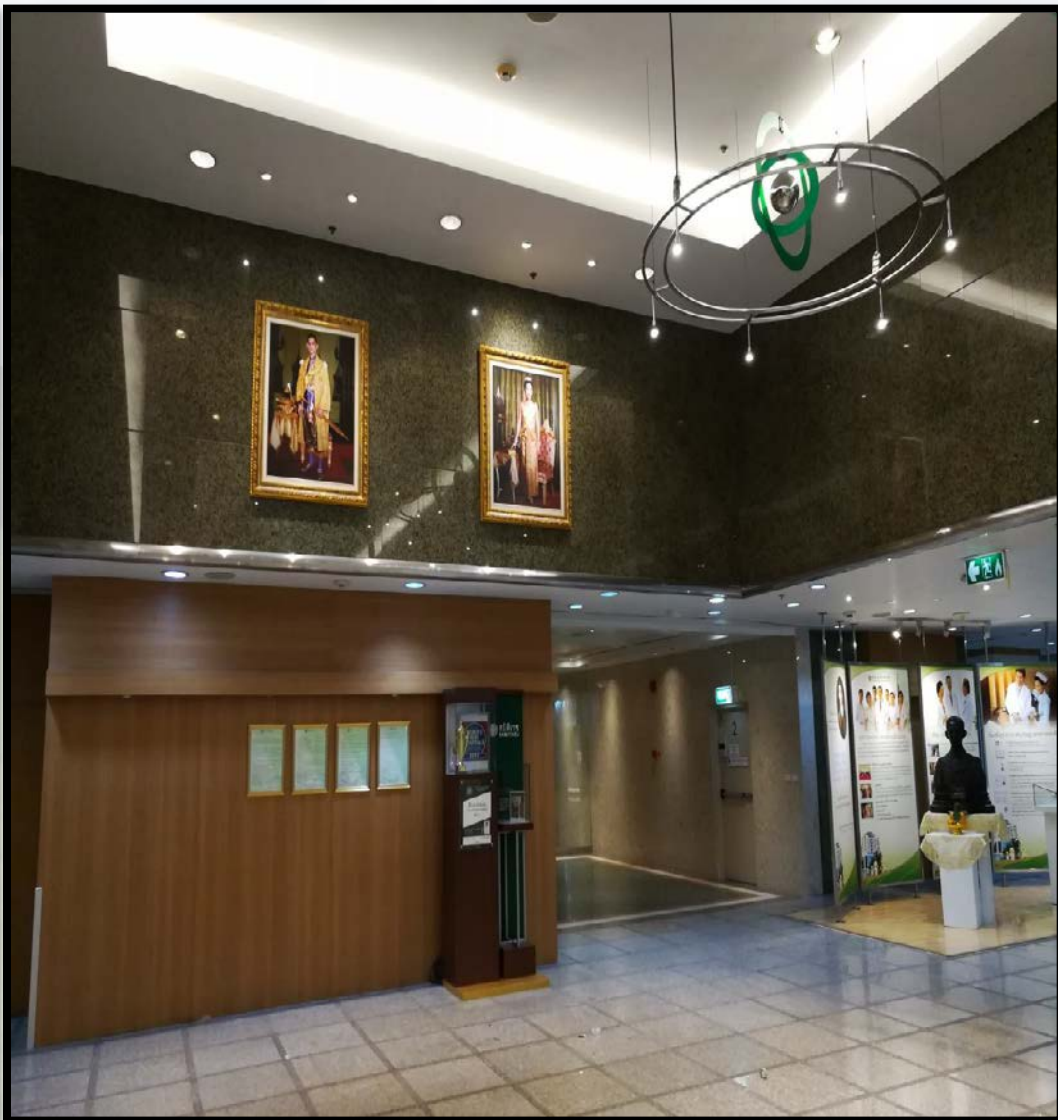
ติดตั้งแล้วเสร็จ เดือน พฤศจิกายน 2560

หน่วยการใช้ไฟฟ้า /เดือน

1,084,000.00 kWh / M

ESCO รับประกันอัตราประหยัดที่	64,782.99	kWh / M	ESCO รับประกันอัตราประหยัดที่	259,131.96	Bath / M
อัตราประหยัดหน่วยไฟฟ้า /เดือน	165,000.00	kWh / M	อัตราประหยัดค่าไฟฟ้า /เดือน	660,000.00	Bath / M
ประหยัดได้มากกว่าที่ ESCO รับประกัน	100,217.01	kWh / M	ประหยัดได้มากกว่าที่ ESCO รับประกัน	400,686.04	Bath / M

9. บริหารการเดินเครื่องและซ่อมบำรุง



โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์

รับมอบรางวัล ESCO Project Awards 2018

โดย รองอธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน



Products

Introduction

ESCO

Products

Reference
Projects

ประเภทผลิตภัณฑ์ที่ให้บริการ



INVERTER



VRF Project Reference



โรงพยาบาลบางมด

- เปลี่ยนจาก Split type เดิมขนาด 520 Ton
- เป็นระบบ VRF ขนาด 620 Ton 400 FCU
- สามารถประหยัดพลังงานได้ 861,032.64 kWh/ปี
- การติดตั้ง ระบบ VRF สามารถทำควบคู่ไปกับการใช้งานระบบปรับอากาศเดิมได้โดยไม่กระทบต่อการบริการลูกค้าของอาคาร ระบบ VRF จึงสามารถตอบโจทย์ของลูกค้าได้เป็นอย่างดี
- พร้อมติดตั้งระบบ IOT Central Control ควบคุมและสั่งการจากส่วนกลาง



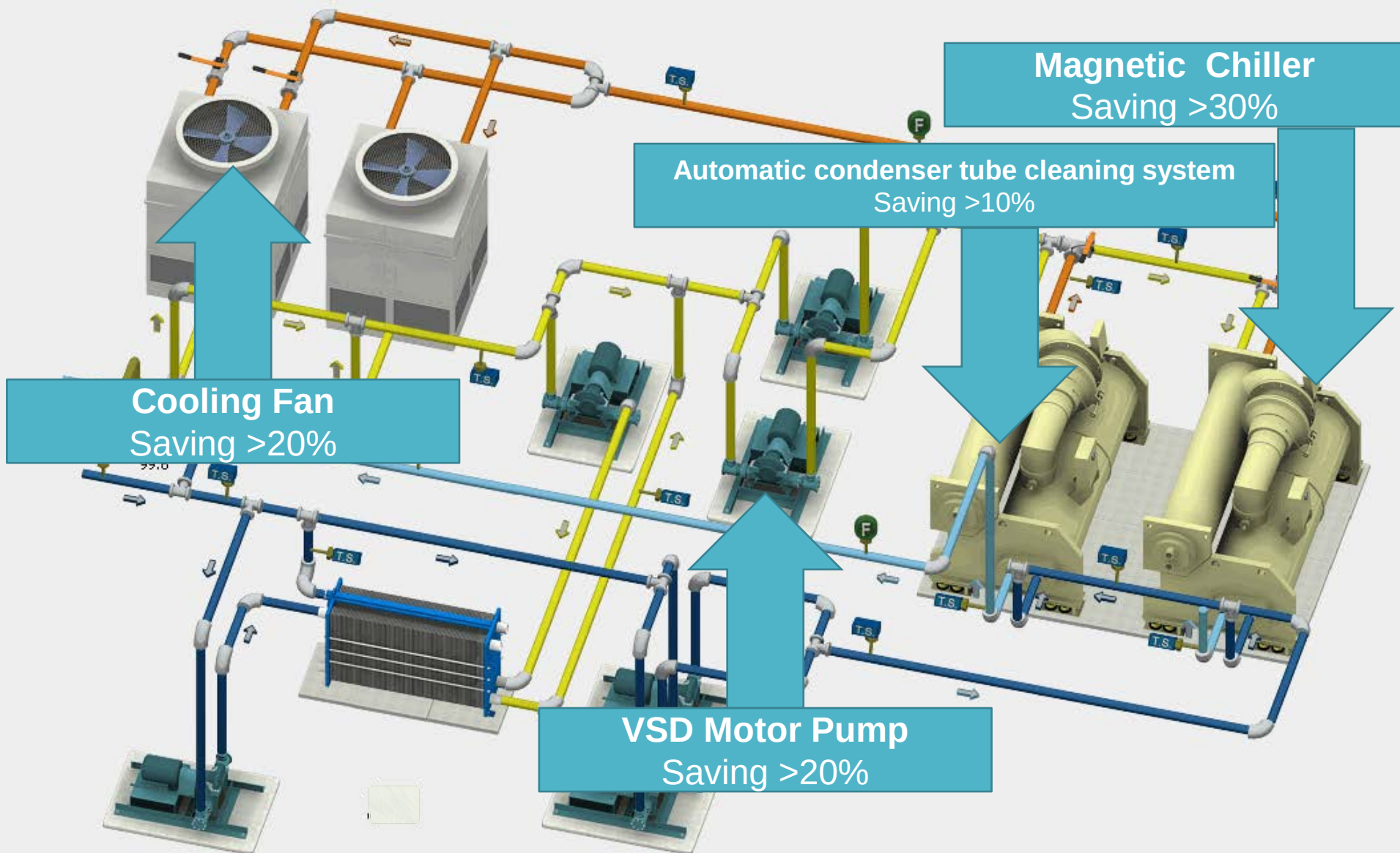
VRF Project Reference



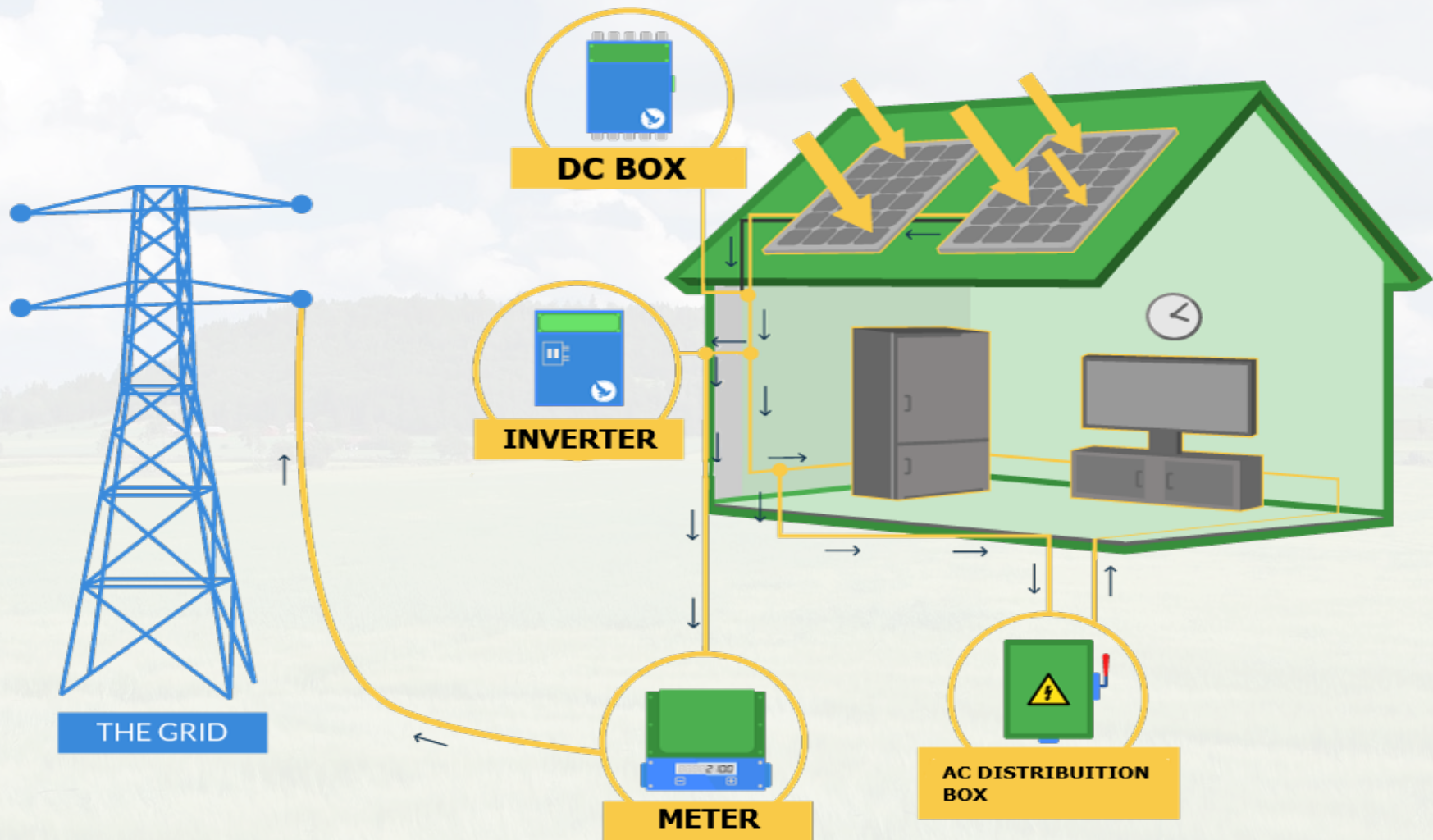
โรงพยาบาลวิชัยยุทธ

- เปลี่ยนจาก Chiller เดิมขนาด 800 Ton
- เป็นระบบ VRF ขนาด 800 Ton 400 FCU
- สามารถประหยัดพลังงานได้ 1,879,364 kWh/ปี
- เนื่องจากปัญหาของการใช้งานระบบ Chiller มาเป็นเวลานาน จะเกิดตะกอนภายในท่อน้ำเย็น และสภาพพื้นที่ของห้อง Chiller ทำให้การเปลี่ยนเครื่อง Chiller หรือการเปลี่ยนแนวท่อน้ำเย็น นั้นเป็นไปด้วยความยากลำบาก
- การติดตั้ง ระบบ VRF สามารถทำควบคู่ไปกับการใช้งานระบบปรับอากาศเดิมได้โดยไม่กระทบต่อการบริการลูกค้าของอาคารระบบ VRF จึงสามารถตอบโจทย์ของลูกค้าได้เป็นอย่างดี
- พร้อมติดตั้งระบบ IOT Central Control ควบคุมและสั่งการจากส่วนกลาง

Chiller Plant



Solar System



Solar Project Reference

โรงเรียนนักบุญเปโตร (300kW)



Solar Project Reference

P.V.Casting And Machine Co.,Ltd. (338 kW)



Reference Projects

Introduction

ESCO

Products

Reference
Projects



โครงการ Blockgrant

www.energyblockgrant-dede.com

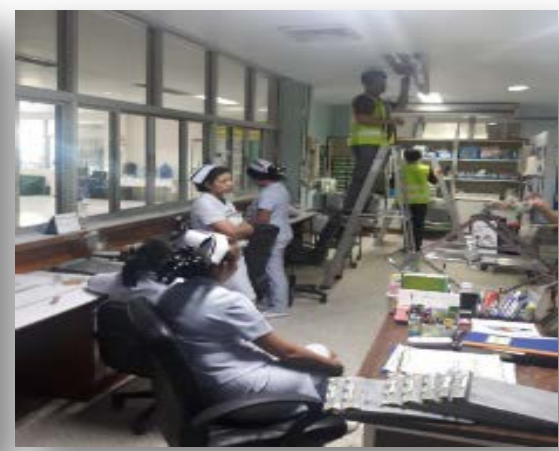
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ
และ
โครงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในหน่วยงานภาครัฐ



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน



โครงการสนับสนุนการลงทุนการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ในโรงพยาบาลของรัฐ (Matching Fund) โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร





**กฟผ.จับมือโรงพยาบาลกรุงเทพ
นำร่องอนุรักษ์พลังงานรูปแบบ ESCO คาดประหยัด
ไฟฟ้า 1.2 ล้านหน่วยต่อปี ลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก
719 ตันต่อปี**

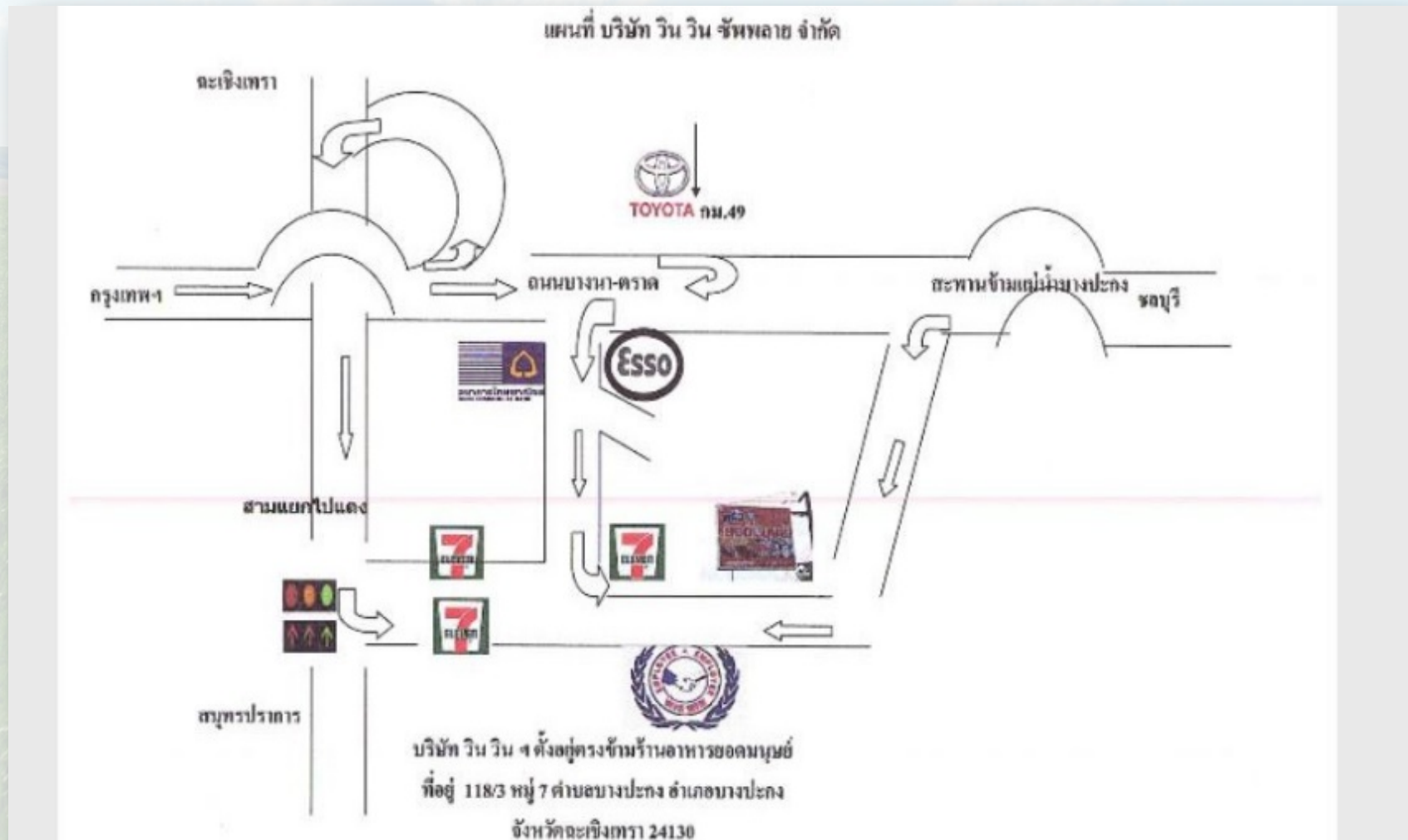
นายสืบพงษ์ บุรณศิริ นทร รองผู้อำนวยการสํักการสํักการ กฟผ. ลงนามในสัญญาจ้างที่ปรึกษาการอนุรักษ์พลังงานในรูปแบบบริษัทจัดการพลังงาน (ESCO) กับแพทย์หญิงปรมารณ ปรารสาททองโอสถ ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) และประธานคณะผู้บริหารกลุ่มโรงพยาบาลกรุงเทพ เพื่อนำร่องการอนุรักษ์พลังงานให้กับอาคารศูนย์การแพทย์ โรงพยาบาลกรุงเทพ

นายสืบพงษ์ กล่าวว่า กฟผ.มีเป้าหมายเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่สามารถพิสูจน์ได้อย่างน้อย 10 ล้านหน่วยในปี 2561 โดยมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้าในภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม ด้วยการเป็นที่ปรึกษาการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ โครงการที่ปรึกษาด้านการจัดการพลังงานในอาคารและโรงงานควบคุม รวมถึงโครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคารและโรงงานขนาดเล็ก ดังนั้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย กฟผ.จึงรับเป็นที่ปรึกษาการอนุรักษ์พลังงานในรูปแบบ ESCO นำร่องให้กับอาคารศูนย์การแพทย์ โรงพยาบาลกรุงเทพ โดยทำการตรวจวัดพิสูจน์ผลการประหยัดพลังงานทั้งก่อนและหลังการปรับปรุง โดยการตรวจวัดจริงตามสัญญารับประกันผลประหยัดพลังงานของ ESCO ที่มีบริษัท วิน วิน ซัพพลาย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าแสงสว่างเป็นหลอด LED 24,260 หลอด คาดว่าจะสามารถประหยัดพลังงานไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 เมื่อเทียบกับการใช้พลังงานรูปแบบเดิม คิดเป็นผลประหยัดพลังงานไฟฟ้าประมาณ 1.2 ล้านหน่วยต่อปี หรือประมาณ 4.5 ล้านบาทต่อปี และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณ 719 ตันต่อปี นอกจากนี้ กฟผ.ยังขอความร่วมมือหน่วยงานภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรมอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานสำหรับผู้ผลิตและผู้จำหน่ายพลังงานอย่างต่อเนื่อง.

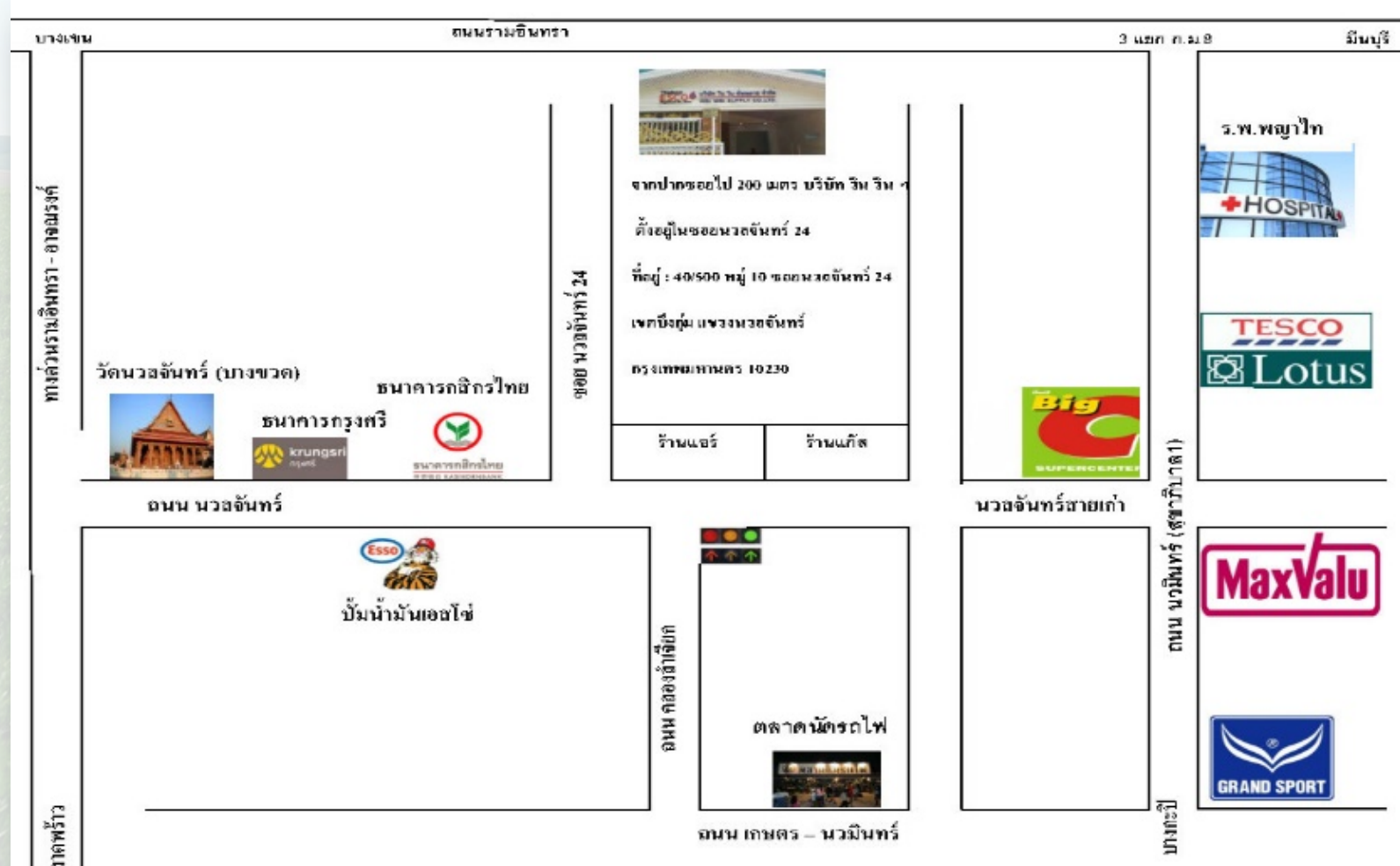
Discussion



สถานที่ตั้งบริษัท (สำนักงานใหญ่บางปะกง ฉะเชิงเทรา)



สถานที่ตั้งบริษัท (สาขานวลจันทร์ กรุงเทพมหานคร)



Thank you

www.winwinpowersaving.com

web.facebook.com/WINWINESCO.NO.A059

