

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ**ความเป็นมา**

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) (Energy Absolute Public Company Limited) (“บริษัทฯ” หรือ “EA”) จัดทะเบียนก่อตั้งบริษัทขึ้นเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2549 ในชื่อเดิมคือ บริษัท ชันเทคปาล์มออยล์ จำกัด ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 50 ล้านบาท ต่อมาในปี 2551 ได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด และเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) และได้เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 50 ล้านบาท เป็น 250 ล้านบาท 360 ล้านบาท และ 373 ล้านบาทในปี 2551 ปี 2552 และปี 2555 ตามลำดับ

ในช่วงต้นปี 2556 บริษัทฯ นำหุ้นสามัญจำนวน 3,730 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท (สิบสตางค์) รวม 373 ล้านบาท เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) และต่อมาในช่วงปลายปี 2559 บริษัทฯ ได้ยื่นคำขอต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อพิจารณาอนุมัติให้หลักทรัพย์ของ EA ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) (ย้ายจาก mai ไป SET) และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เห็นควรให้หลักทรัพย์จดทะเบียนของ EA จำนวน 3,730 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท รวม 373 ล้านบาท เข้าซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยจัดให้หุ้นสามัญอยู่ในกลุ่มหลักทรัพย์หมวดพลังงานและสาธารณูปโภค และให้ใช้ชื่อย่อในการซื้อขายหลักทรัพย์ว่า “EA” เช่นเดิมตั้งแต่วันที่ 6 มกราคม 2560 เป็นต้นไป

ในส่วนของกิจการดำเนินธุรกิจ บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจหลักในด้านการผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (B100), น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว, ก๊าซเออาร์บริสุทธิ์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการผลิต โดยบริษัทฯ ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 จากกระทรวงพลังงาน ปัจจุบันโรงงานผลิตไบโอดีเซลของบริษัทฯ มีกำลังการผลิต 800,000 ลิตร/วัน

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ขยายการดำเนินงานไปยังธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้า โดยเริ่มต้นจากโครงการโรงผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมตามลำดับ ทั้งนี้ เพื่อผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“กฟผ.”) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (“กฟภ.”) โดยมีบริษัทในเครือเป็นบริษัทดำเนินการแต่ละโครงการ ซึ่งปัจจุบัน กลุ่มบริษัทฯ มีโรงผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 4 แห่ง รวมขนาดกำลังการผลิต 278 เมกะวัตต์ และโรงผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม โดยรวมโครงการที่ยังคงดำรงสถานะอยู่ในแผนงาน จำนวน 8 โครงการ รวมขนาดกำลังการผลิต 386 เมกะวัตต์

ในระหว่างปี 2559 บริษัทฯ ได้ขยายการดำเนินธุรกิจโดยเข้าร่วมลงทุนในสัดส่วน 35.20 % ของจำนวนหุ้นที่ออกและจำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของ Amita Technologies Inc. (“Amita”) ซึ่งดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการพัฒนาและผลิตแบตเตอรี่ประเภท ลิเทียม-ไอออน โพลีเมอร์ (Lithium-Ion Polymer) โดยจดทะเบียนบริษัทภายใต้กฎหมายของสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) และเป็นบริษัทจดทะเบียนใน Emerging Stock Market (ESM) ของตลาดหลักทรัพย์ไต้หวัน ทั้งนี้เพื่อขยายและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจของบริษัทฯ รวมไปถึงเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

และในปี 2560 บริษัทฯ ได้ลงทุนเพิ่มใน Amita โดยเข้าซื้อหุ้นจากผู้ถือหุ้นเดิมของ Amita ด้วยวิธีการซื้อหุ้นผ่านระบบของตลาดหลักทรัพย์ไต้หวัน (Emerging Stock Market) เป็นจำนวนทั้งสิ้น 7,784,000 หุ้น (สัดส่วนการถือหุ้นเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.49) โดยผลจากการซื้อหุ้นดังกล่าว ทำให้บริษัทฯ เป็นผู้ถือหุ้นใน Amita จำนวนทั้งสิ้น 25,467,289 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50.69 ของจำนวนหุ้นสามัญที่ออกและจำหน่ายแล้วทั้งหมดของ Amita

นอกจากนี้ในระหว่างปี 2560 บริษัทฯ ได้ขยายการดำเนินงานไปยังธุรกิจสถานีอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า ภายใต้เครื่องหมายการค้า "EA Anywhere" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำพลังงานสะอาดมาใช้ในการอุตสาหกรรมยานยนต์ และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ รวมถึงส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งดำเนินงานโดยบริษัทย่อยทางตรง - บริษัท พลังงานมหานคร จำกัด

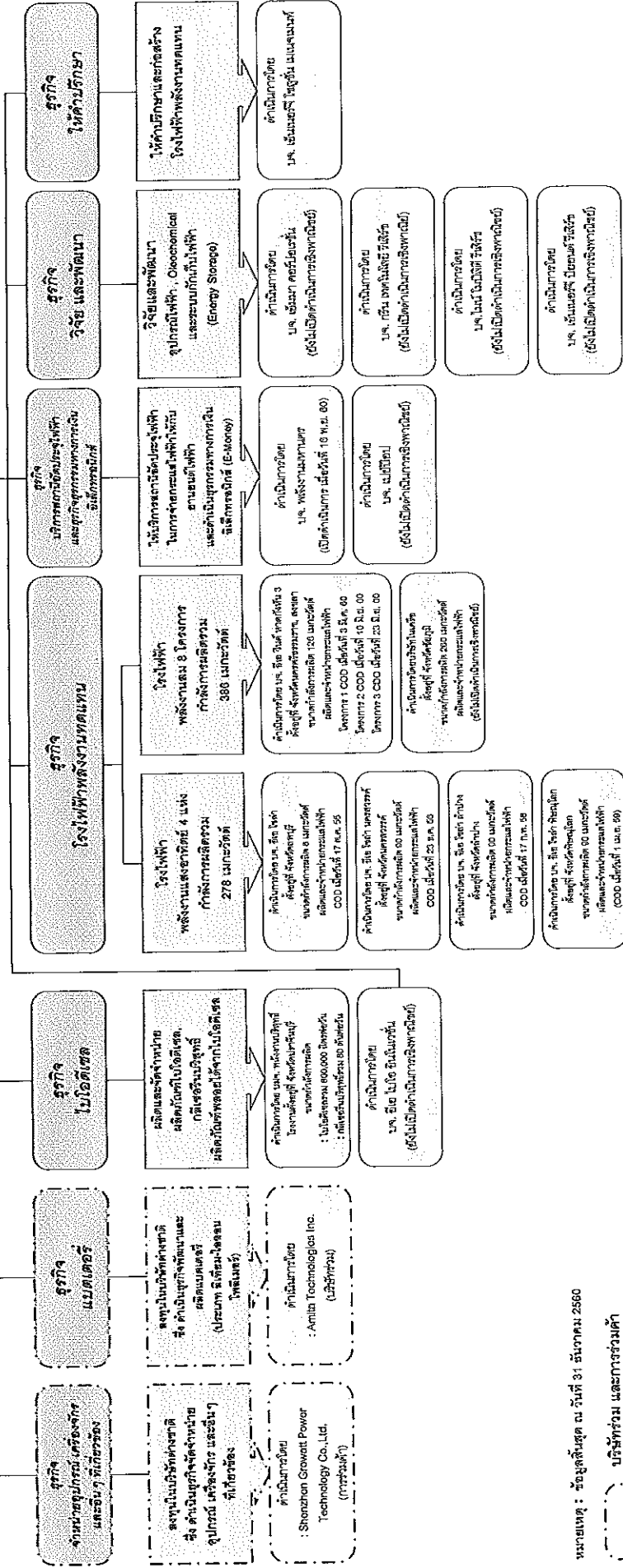


การดำเนินงานของบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท สามารถแบ่งได้ดังนี้

โครงสร้างการดำเนินงานธุรกิจของบริษัท และบริษัทในเครือ

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)

บริษัทย่อย (ทั้งทางตรงและทางอ้อม)



หมายเหตุ : ข้อมูลสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560
บริษัทร่วม และการร่วมค้า

1. วิสัยทัศน์ เป้าหมายในการดำเนินงานของบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท *

วิสัยทัศน์ (Vision)

เป็นผู้นำในธุรกิจพลังงานทางเลือก โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อผู้ถือหุ้น ผู้ร่วมค้า และพนักงานอย่างเป็นธรรม

พันธกิจ (Mission)

- ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต
- ส่งเสริมการใช้พืชพลังงาน และพลังงานธรรมชาติ เพื่อลดมลพิษแก่สิ่งแวดล้อม
- สนับสนุนนโยบายภาครัฐ เพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ
- ดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานของความเป็นธรรม สร้างความไว้วางใจต่อผู้ถือหุ้น และผู้ถือหุ้น
- วางรากฐานด้านบุคลากร เพื่อการเติบโตอย่างมั่นคงและยั่งยืน

ค่านิยม (Values)

F = Friend	พันธมิตรที่ดีของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
I = Integrity	ดำเนินธุรกิจถูกต้อง เชื่อถือได้
R = Resourcefulness	ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
S = Security	สร้างความมั่นคงทางพลังงาน
T = Transparency	โปร่งใสมีธรรมาภิบาล

เป้าหมาย / กลยุทธ์

เป้าหมาย ความมุ่งมั่น	เพิ่มประสิทธิภาพ	เสริมสร้างกำลังการผลิต
ดำเนินโครงการใน pipeline ให้แล้วเสร็จ โดยมีต้นทุนและผลตอบแทนตามที่คาดการณ์ไว้	พัฒนาระบบงานที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จ	เพิ่มกำลังการผลิต ลดคอขวด เพิ่มฐานลูกค้าและเพิ่มยอดขายลูกค้าเดิม
ศึกษาความเป็นไปได้ และแสวงหาโอกาสในการลงทุนโครงการใหม่	บริหาร Cash Flow ใช้เครื่องมือทางการเงินต่างๆโดยคำนึงถึงต้นทุนผลตอบแทนและความเสี่ยง	พัฒนาการคัดเลือกพนักงานใหม่ ดูแลและพัฒนาบุคลากรที่มีศักยภาพของบริษัทอย่างเหมาะสม
เตรียมความพร้อมในส่วนที่เกี่ยวข้อง	ปรับปรุงวิธีการทำงาน เพิ่มประสิทธิภาพ ลดขั้นตอน ลดการสูญเสีย ลดเวลา / ใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า	ถ่ายทอดความรู้ ความเชี่ยวชาญ และ Know how ระหว่างบุคลากรของบริษัท เตรียมแผนการฝึกอบรม

หมายเหตุ :

* อนุมัติโดยที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 2/2560 เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2560

2. การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา

1.2.1 อำนาจในการควบคุมบริษัท การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการถือหุ้น การจัดการ

โครงสร้างผู้ถือหุ้น

นับตั้งแต่ก่อตั้งบริษัท นายสมโภชน์ อาหุนัย เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ลำดับที่ 1 โดยถือหุ้น (ไม่รวมหุ้น EA ที่ถือโดยคู่สมรส) คิดเป็นสัดส่วน 40.19 % ของหุ้นจดทะเบียนทั้งหมด ซึ่งในระหว่างปี 2559 นายสมโภชน์ อาหุนัย ได้จำหน่ายหุ้น EA จำนวน 630 ล้านหุ้น (16.89%) ให้แก่บริษัท Sotus and Faith #1 Limited ("Sotus") เพื่อก่อตั้งทรัสต์ และได้รายงานการเปลี่ยนแปลงการถือหลักทรัพย์ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ทั้งนี้ เนื่องจากนายสมโภชน์ อาหุนัย เป็นผู้ที่มีสิทธิออกเสียง 1 ราย ร่วมกับสมาชิก Protector Committee อีก 2 ราย ดังนั้น กรณีที่ต้องการมติเป็นเอกฉันท์ นายสมโภชน์ อาหุนัย จะมีสิทธิควบคุมเสียงเฉพาะเมื่อไม่เห็นด้วยกับ Protector Committee อีก 2 ราย เท่านั้น อย่างไรก็ตาม นายสมโภชน์ อาหุนัย ไม่สามารถควบคุมสมาชิก Protector Committee อีก 2 รายดังกล่าวให้ใช้สิทธิออกเสียงเห็นด้วยกับ นายสมโภชน์ อาหุนัย อย่างไรก็ตาม เมื่อคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พิจารณาแล้วว่า Sotus เป็น Ultimate Beneficial Owner ทำให้นายสมโภชน์ อาหุนัย มีหน้าที่ต้องนำหุ้นจำนวนดังกล่าว มานับรวมกับหุ้นของ EA ที่นายสมโภชน์ อาหุนัย ถืออยู่ตั้งแต่ต้นก่อนที่จะมีการจำหน่ายไปยัง Sotus รวมถึงการพิจารณาหน้าที่ในการรายงานการได้มาหรือจำหน่ายหลักทรัพย์ หรือหน้าที่ในการทำคำเสนอซื้อหลักทรัพย์ของกิจการตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 เช่นกัน

การจัดการ

ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านการจัดการ ที่มีนัยสำคัญของบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท กล่าวคือ ตั้งแต่ก่อตั้งบริษัท จนถึงปัจจุบัน นายสมโภชน์ อาหุนัย ยังคงดำรงตำแหน่งในบริษัทฯ ดังนี้

- 1.) ตำแหน่งกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
- 2.) ตำแหน่งประธานคณะกรรมการบริหาร
- 3.) ตำแหน่งประธานเจ้าหน้าที่บริหารของบริษัทฯ

1.2.2 พัฒนาการที่สำคัญเกี่ยวกับทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว

ปี 2555

- ที่ประชุมผู้ถือหุ้น มีมติอนุมัติการลดทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ จาก 360,000,000 บาท เป็น 305,000,000 บาท มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท (สิบสตางค์) โดยวิธีตัดหุ้นจดทะเบียนที่จำหน่ายไม่ได้หรือที่ยังมิได้นำออกจำหน่าย และมีมติการเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ จาก 305,000,000 บาท เป็น 373,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 680,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท โดยจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุน ดังนี้

- เพื่อเสนอขายให้แก่ประชาชนครั้งแรก (Initial Public Offering : IPO) จำนวน 560,000,000 หุ้น
- เพื่อเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วน (Rights Offering : RO) จำนวน 120,000,000 หุ้น

ในราคาหุ้นละ 1.50 บาท

ต่อมาบริษัทฯ ได้ดำเนินการจดทะเบียนเพิ่มทุนในส่วนที่เสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วน (Rights Offering) จำนวน 120,000,000 หุ้น ส่งผลให้ทุนจดทะเบียนชำระแล้วของบริษัทฯ เพิ่มจาก 305,000,000 บาท เป็น 317,000,000 บาท และในวันดังกล่าวที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้น มีมติอนุมัติให้บริษัทฯ นำหุ้นสามัญเข้าจดทะเบียนเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาด เอ็มเอไอ (MAI)

- บริษัทฯ ได้เข้าซื้อหุ้นสามัญของบริษัท เอ็นเนอร์จี้ โกลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด ("ESM") ในสัดส่วนร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียน (ทุนจดทะเบียน 10.00 ล้านบาท) เพื่อดำเนินธุรกิจให้คำปรึกษาออกแบบก่อสร้าง และบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
- จัดตั้งบริษัทย่อย ชื่อ "บริษัท อีเอ โซลาร์ นครสวรรค์ จำกัด" ("ESN") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 1,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 100,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ที่ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ในจังหวัดนครสวรรค์ โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99
- เพิ่มทุนจดทะเบียนบริษัท อีเอ โซลาร์ นครสวรรค์ จำกัด จากเดิม 1,000,000 บาท เป็น 20,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 1,900,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท

ปี 2556

ตามที่ที่ประชุมผู้ถือหุ้นในปีที่ผ่านมา (วันที่ 25 เมษายน 2555) ได้มีมติอนุมัติให้บริษัทฯ เพิ่มทุนจดทะเบียนขึ้นอีกจำนวน 68,000,000 บาท จากเดิม 305,000,000 บาท เป็น 373,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 680,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท เพื่อเสนอขายให้แก่ประชาชนครั้งแรก (Initial Public Offering : IPO) จำนวน 560,000,000 หุ้น และเพื่อเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วน (Rights Offering : RO) จำนวน 120,000,000 หุ้น และในปี 2556 บริษัทฯ มีพัฒนาการที่สำคัญดังต่อไปนี้

- บริษัทฯ เสนอขายหุ้นสามัญเพื่อเสนอขายหุ้นแก่ประชาชนครั้งแรก (Initial Public Offering : IPO) จำนวน 560,000,000 หุ้น ระหว่างวันที่ 21-23 มกราคม 2556 ในราคาหุ้นละ 5.50 บาท ส่งผลให้ทุนจดทะเบียนชำระแล้วของบริษัทฯ เพิ่มจาก 317,000,000 บาท เป็น 373,000,000 บาท และได้รับการอนุมัติจากตลาดหลักทรัพย์ฯ ให้หุ้นสามัญของบริษัทฯ เข้าจดทะเบียนและเริ่มซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ได้ตั้งแต่วันที่ 30 มกราคม 2556 เป็นต้นไป

- เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด ("ESN") จากเดิม 20,000,000 บาท เป็น 1,690,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 167,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
- จัดตั้งบริษัทย่อย ชื่อ บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด ("ESL") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้วจำนวน 2,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 200,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ในจังหวัดลำปาง โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99

ปี 2557

- จัดตั้งบริษัทย่อย ดังต่อไปนี้
 - จัดตั้ง บริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โซลดิ้ง จำกัด ("ERH") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 1,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญ จำนวน 100,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีวัตถุประสงค์เพื่อลงทุนในบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม
 - จัดตั้ง บริษัท อีเอ โซล่า พิษณุโลก จำกัด ("ESP") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โซลดิ้ง จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ในจังหวัดพิษณุโลก
 - จัดตั้ง บริษัท อีเอ วินด์ หาดกังหัน 1 จำกัด ("EWHK1") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยมี บริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โซลดิ้ง จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ขนาดกำลังการผลิต 36 เมกะวัตต์ ในจังหวัดสงขลา
 - จัดตั้ง บริษัท อีเอ วินด์ หาดกังหัน 2 จำกัด ("EWHK2") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยมีบริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โซลดิ้ง จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ขนาดกำลังการผลิต 45 เมกะวัตต์ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช
 - จัดตั้ง บริษัท อีเอ วินด์ หาดกังหัน 3 จำกัด ("EWHK3") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยมีบริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โซลดิ้ง จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ขนาดกำลังการผลิต 45 เมกะวัตต์ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช
 - จัดตั้ง บริษัท ลม นայางกลัก จำกัด ("WNYK") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 300,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 30,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีวัตถุประสงค์เพื่อลงทุนในบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ที่จังหวัดชัยภูมิ
 - จัดตั้ง บริษัท ลม ก้าวหน้า จำกัด ("WPGS") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 300,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 30,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีวัตถุประสงค์เพื่อลงทุนในบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ที่จังหวัดชัยภูมิ

- จัดตั้ง บริษัท ลม ทศภูมิ จำกัด ("WTSP") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 200,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 20,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีวัตถุประสงค์เพื่อลงทุนในบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ที่จังหวัดชัยภูมิ
 - จัดตั้ง บริษัท นายางกลัก พัฒนา จำกัด ("NYKD") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยมี บริษัท ลม นายางกลัก จำกัด ("WNYK") ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลมที่จังหวัดชัยภูมิ
 - จัดตั้ง บริษัท นายางกลัก พลังลม จำกัด ("NWP") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยมี บริษัท ลม นายางกลัก จำกัด ("WNYK") ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ที่จังหวัดชัยภูมิ
 - จัดตั้ง บริษัท เบญจรัตน์ พัฒนา จำกัด ("BJRD") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยมี บริษัท ลม ก้าวหน้า จำกัด ("WPGS") ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ที่จังหวัดชัยภูมิ
 - จัดตั้ง บริษัท ไป๋นก พัฒนา จำกัด ("PND") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยมี บริษัท ลม ก้าวหน้า จำกัด ("WPGS") ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ที่จังหวัดชัยภูมิ
 - จัดตั้ง บริษัท บ้านชวน พัฒนา จำกัด ("BCD") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยมี บริษัท ลม ทศภูมิ จำกัด ("WTSP") ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ที่จังหวัดชัยภูมิ
- ปรับโครงสร้างการถือหุ้นภายในเครือ โดยขายหุ้นสามัญของ บริษัท อีเอ โซล่า ล่าปาง จำกัด ("ESL") ใน ส่วนที่บริษัทฯ ถือไว้ทั้งหมด จำนวน 199,999,997 หุ้น หรือร้อยละ 99.99 ให้แก่บริษัทย่อย บริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โซลดิ้ง จำกัด ("ERH")
- เพิ่มทุนจดทะเบียนในบริษัทย่อย ดังต่อไปนี้
- เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท อีเอ โซล่า ล่าปาง ("ESL") จำกัด จากเดิม 2,000,000 บาท เป็น 2,000,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 199,800,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
 - เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โซลดิ้ง จำกัด ("ERH") จากเดิม 1,000,000 บาท เป็น 2,130,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 212,900,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
 - เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท อีเอ โซล่า ล่าปาง จำกัด ("ESL") จาก 2,000,000,000 บาท เป็น 2,125,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 12,500,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
 - เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โซลดิ้ง จำกัด ("ERH") จากเดิม 2,130,000,000 บาท เป็น 2,630,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 50,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
 - เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท อีเอ โซล่า พิชณุโลก จำกัด ("ESP") จากเดิม 100,000 บาท เป็น 155,800,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่ จำนวน 15,570,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
 - เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท อีเอ วินด์ หาดกังหัน 1 จำกัด ("EWHK1") จากเดิม 100,000 บาท เป็น 98,470,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 9,837,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท

- เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท อีเอ วินด์ หาดกังหัน 2 จำกัด ("EWHK 2") จากเดิม 100,000 เป็น 123,065,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่ จำนวน 12,296,500 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
- เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท อีเอ วินด์ หาดกังหัน 3 จำกัด ("EWHK 3") จากเดิม 100,000 เป็น 123,065,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่ จำนวน 12,296,500 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท

ปี 2558

➤ เพิ่มทุนจดทะเบียนในบริษัทย่อย ดังต่อไปนี้

- เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โซลดิ้ง จำกัด ("ERH") จากเดิม 2,630,000,000 บาท เป็น 3,929,200,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 129,920,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
- เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท อีเอ โซล่า พิชนูโลก จำกัด ("ESP") จากเดิม 155,800,000 บาท เป็น 2,125,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 196,920,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
- เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท อีเอ วินด์ หาดกังหัน 3 จำกัด ("EWHK3") จากเดิม 123,065,000 บาท เป็น 2,457,065,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 233,400,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
- เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โซลดิ้ง จำกัด ("ERH") จากเดิม 3,929,200,000 บาท เป็น 7,429,200,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 350,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
- เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท ลม นายางกลัก จำกัด ("WNYK") จากเดิม 300,000 บาท เป็น 44,300,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 4,400,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
- เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท ลม ก้าวหน้า จำกัด ("WPGS") จากเดิม 300,000 บาท เป็น 50,300,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 5,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
- เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท ลม ทศภูมิ จำกัด ("WTSP") จากเดิม 200,000 บาท เป็น 36,200,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 3,600,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
- เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท นายางกลัก พัฒนา จำกัด ("NYKD") จากเดิม 100,000 บาท เป็น 20,100,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 2,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
- เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท นายางกลัก พลังลม จำกัด ("NWP") จากเดิม 100,000 บาท เป็น 20,100,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 2,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
- เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท เบญจรัตน์ พัฒนา จำกัด ("BJRD") จากเดิม 100,000 บาท เป็น 22,100,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 2,200,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
- เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท ไปงนก พัฒนา จำกัด ("PND") จากเดิม 100,000 บาท เป็น 24,100,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 2,400,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
- เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท บ้านชวน พัฒนา จำกัด ("BCD") จากเดิม 100,000 บาท เป็น 32,100,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 3,200,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท

ปี 2559

- บริษัทฯ เข้าร่วมทุนในบริษัท เอ็มมา คอร์ปอเรชั่น จำกัด ("EMMA") โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 50 ของทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งออกเป็นหุ้นสามัญจำนวน 1,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาการผลิตกระแสไฟฟ้า
- เพิ่มทุนจดทะเบียนในบริษัทย่อย ดังต่อไปนี้
- เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด ("SR (1997)") จากเดิม 12,000,000 บาท เป็น 190,500,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 178,500 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1,000 บาท
 - เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท สุรชัย (1997) โซลาร์ จำกัด ("SR (1997) SOLAR") จากเดิม 1,000,000 บาท เป็น 179,500,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 178,500 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1,000 บาท
 - เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท อีเอ โซลาร์ จำกัด ("EA SOLAR") จากเดิม 200,000,000 บาท เป็น 550,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 3,500,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท
 - เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท อีเอ โซลาร์ นครสวรรค์ จำกัด ("ESN") จากเดิม 1,690,000,000 บาท เป็น 5,590,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 390,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
 - เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท ลม ก้าวหน้า จำกัด ("WPGS") จากเดิม 50,300,000 บาท เป็น 1,879,500,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 182,920,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
 - เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท ลม ทศภูมิ จำกัด ("WTSP") จากเดิม 36,200,000 บาท เป็น 1,670,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 163,380,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
 - เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท เบญจรัตน์ พัฒนา จำกัด ("BJRD") จากเดิม 22,100,000 บาท เป็น 876,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 85,390,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
 - เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท ไปงนก พัฒนา จำกัด ("PND") จากเดิม 24,100,000 บาท เป็น 1,002,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 97,790,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
 - เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท บ้านชวน พัฒนา จำกัด ("BCD") จากเดิม 32,100,000 บาท เป็น 1,669,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 163,690,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
 - เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท ลม นայางกลัก จำกัด ("WNYK") จากเดิม 44,300,000 บาท เป็น 1,879,500,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 183,520,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
 - เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท นայางกลัก พัฒนา จำกัด ("NYKD") จากเดิม 20,100,000 บาท เป็น 939,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 91,890,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
 - เพิ่มทุนจดทะเบียน บริษัท นայางกลัก พลังลม จำกัด ("NWP") จากเดิม 20,100,000 บาท เป็น 939,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 91,890,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท
- ที่ประชุมผู้ถือหุ้นมีมติอนุมัติการออกและเสนอขายหุ้นกู้ในวงเงินไม่เกิน 10,000 ล้านบาท เพื่อนำมาชำระคืนเงินกู้สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และใช้ลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม ซึ่งชนิดของหุ้นกู้เป็นหุ้นกู้ทุกประเภทและรูปแบบ (มีหลักประกันหรือไม่มีหลักประกัน) เป็นการเสนอขายคราวเดียวหรือหลายคราว หรือเป็นโครงการหรือในลักษณะหมุนเวียน (Revolving) ให้แก่ประชาชนทั่วไป หรือผู้ลงทุนโดยเฉพาะเจาะจง หรือ ผู้ลงทุนสถาบันในคราวเดียวกันหรือต่างคราวกันได้ โดยมีอายุไม่เกิน 10 ปี นับตั้งแต่วันออกหุ้นกู้ในแต่ละคราว (ดูข้อมูลการออกหุ้นกู้ ในหัวข้อการออกหลักทรัพย์อื่น ส่วนที่ 2 หน้า 75-76)

- บริษัทฯ ขยายการดำเนินธุรกิจโดยเข้าลงทุนใน Amita Technologies Inc. ("Amita") ซึ่งประกอบธุรกิจพัฒนาและผลิตแบตเตอรี่ เป็นบริษัทจดทะเบียนภายใต้กฎหมายของสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) และเป็นบริษัทจดทะเบียนใน Emerging Stock Market (ESM) ของตลาดหลักทรัพย์ไต้หวัน ในสัดส่วน 35.20% ของจำนวนหุ้นที่ออกและจำหน่ายได้ทั้งหมดของ Amita ด้วยมูลค่าการลงทุนรวม 618,915,115 ดอลลาร์ไต้หวัน
- บริษัทฯ ยื่นคำขอต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อพิจารณาอนุมัติให้หลักทรัพย์ของ EA ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) (ย้ายหลักทรัพย์ EA จาก mai ไป SET) และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้เห็นควรให้หลักทรัพย์จดทะเบียนของ EA จำนวน 3,730,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท รวม 373,000,000 บาท ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยจัดให้อยู่ในกลุ่มหลักทรัพย์หมวดพลังงานและสาธารณูปโภค และใช้ชื่อย่อในการซื้อขายหลักทรัพย์ว่า "EA" เช่นเดิม ตั้งแต่วันที่ 6 มกราคม 2560 เป็นต้นไป

ปี 2560

- บริษัทฯ ได้จัดตั้งบริษัทย่อย (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) ดังต่อไปนี้
 - จัดตั้ง บริษัท พลังงานมหานคร จำกัด ("EMN") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 10,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญ จำนวน 1,00,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจติดตั้งและให้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า เพื่อยานพาหนะทุกประเภท
 - จัดตั้ง บริษัท กรีน เทคโนโลยี รีเสิร์ช จำกัด ("GTR") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 40,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญ จำนวน 4,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจวิจัยและพัฒนา Oleochemical
 - จัดตั้ง บริษัท ไมน์ ไมนิตี รีเสิร์ช จำกัด ("MMR") ด้วยทุนจดทะเบียน 10,000,000 บาท และทุนชำระแล้ว 2,500,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 1,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการวิจัย และพัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับบริษัทในเครือ
 - จัดตั้ง บริษัท เปปโป จำกัด ("POP") ด้วยทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญ จำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัท พลังงานมหานคร จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจทำธุรกรรมทางการเงินอิเล็กทรอนิกส์ (E-Money)
 - จัดตั้ง บริษัท เอ็นเนอร์ยี ปิออนด์ รีเสิร์ช จำกัด ("EBR") ด้วยทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญ จำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาระบบกักเก็บไฟฟ้า
 - จัดตั้ง บริษัท อีเอ ไบโอ อินโนเวชั่น จำกัด ("EBI") ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไบโอดีเซล (B100) และผลิตภัณฑ์พลอยได้
- บริษัทฯ ได้เข้าลงทุนในบริษัทจัดตั้งใหม่ในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ชื่อบริษัท Shenzhen Growatt Power Technology Co.,Ltd., ซึ่งประกอบธุรกิจจัดจำหน่ายอุปกรณ์ เครื่องจักร และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในสัดส่วน 44% ของจำนวนหุ้นที่ออกและจำหน่ายได้ทั้งหมดของ Shenzhen Growatt Power Technology Co.,Ltd., ด้วยมูลค่าการลงทุนรวม 264,000 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ

- บริษัทฯ ได้เข้าลงทุนเพิ่มเติมโดยการเข้าซื้อหุ้นจากผู้ถือหุ้นเดิมของ Amita Technologies Inc. (Amita) ด้วยวิธีการซื้อหุ้นผ่านระบบของตลาดหลักทรัพย์ได้วัน (Emerging Stock Market) คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นเพิ่มร้อยละ 15.49 โดยผลจากการซื้อหุ้นดังกล่าว ทำให้บริษัทฯ เป็นผู้ถือหุ้นใน Amita คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50.69 ของจำนวนหุ้นสามัญที่ออกและจำหน่ายแล้วทั้งหมดของ Amita ส่งผลให้ปัจจุบัน Amita มีสถานะเป็นบริษัทร่วม
- เพิ่มทุนจดทะเบียนในบริษัทย่อย (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) ดังต่อไปนี้
 - เพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัท พลังงานมหานคร จำกัด ("EMN") จากเดิม 10,000,000 บาท เป็น 150,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 14,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนประมาณร้อยละ 66.67 และบริษัท ออนไลน์แอสเซท จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนประมาณร้อยละ 33.33
 - เพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัท เอ็นเนอร์จี โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด ("ESM") จากเดิม 10,000,000 บาท เป็น 110,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่ จำนวน 1,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99
- ปรับลดสัดส่วนการถือหุ้นภายในบริษัทในเครือ โดยบริษัทฯ ลดสัดส่วนการถือหุ้นจากการเพิ่มทุนของบริษัทย่อยทางตรง บริษัท พลังงานมหานคร จำกัด ("EMN") ซึ่งจากเดิมบริษัทฯ ถือหุ้นอยู่ที่ร้อยละ 99.99 ปัจจุบันบริษัทฯ ลดสัดส่วนการถือหุ้นคงเหลือประมาณร้อยละ 66.67 โดยมีบริษัท ออนไลน์แอสเซท จำกัด เข้ามาถือหุ้นของ EMN ในสัดส่วนประมาณร้อยละ 33.33

1.2.3 พัฒนาการที่สำคัญด้านธุรกิจไบโอดีเซล

ปี 2555

- บริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (Roundtable on Sustainable Palm Oil : RSPO) จาก PT.TÜV NORD INDONESIA ทั้งนี้ RSPO มีจุดประสงค์เพื่อสนับสนุนการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน โดยครอบคลุมถึงการบริหารจัดการและดำเนินงานด้านกฎหมาย ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ ความเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม และความเป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยอยู่ภายใต้กรอบ RSPO ระดับสากล และได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารจัดการคุณภาพ ISO 9001: 2008 (Quality Management Systems) จาก URS Thailand (United Registrar of Systems (Thailand) Ltd.) (หมายเลขใบอนุญาต 53866/A/0001/UK/En) ซึ่งเป็นระบบมาตรฐานสากลที่องค์กรให้ความสำคัญเพื่อความเป็นเลิศทางด้านคุณภาพ และควมมีประสิทธิภาพของการดำเนินงานภายในองค์กร

ปี 2556

- บริษัทฯ ขยายกำลังการผลิตเพิ่มเติม โดยก่อสร้างส่วนขยายโรงกลั่นกลีเซอรินบริสุทธิ์ เพื่อรองรับการผลิตที่ขนาด 80 ตันต่อวัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกลั่นให้ดีขึ้น และเพิ่มชุดหอกลั่นเมทานอล ที่ใช้ในการกลั่น แยกเมทานอลออกจากไบโอดีเซล (B100) รวมถึงชุดหอกลั่นเมทานอลบริสุทธิ์ ที่ใช้สำหรับกลั่นเมทานอลที่ผ่านการใช้งานแล้วให้บริสุทธิ์ขึ้น (ความบริสุทธิ์ 99.95 %) เพื่อนำเมทานอลที่เหลือใช้จากการผลิตกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตได้ใหม่ โดยได้มีการทดสอบระบบ และสามารถดำเนินการผลิตได้ในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปี
- บริษัทฯ ได้ปรับปรุงกระบวนการผลิตไบโอดีเซล (B100) ให้มีความคล่องตัวในการผลิตมากยิ่งขึ้น ซึ่งได้แก่ การเพิ่มดังทำปฏิกิริยารีดักชัน (Reaction) และการสร้างหอกลั่นเมทานอลจาก ไบโอดีเซล (B100) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อรองรับการผลิตไบโอดีเซล (B100) รวมถึงการเพิ่มถังเรซิน ในกระบวนการทำความสะอาดขั้นสุดท้าย (Dry Wash) ทำให้กระบวนการผลิตไบโอดีเซล (B100) โดยภาพรวม เป็นไปด้วยความราบรื่น

- บริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐาน Kosher จาก Thai Kashrut Services Ltd. ซึ่ง Kosher เป็นระบบมาตรฐานสากลที่ให้การรับรองกับอุตสาหกรรมอาหาร ที่มีกลุ่มผู้ซื้อคือ ชาวฮิว โดยการที่บริษัทฯ ได้ผ่านการรับรองมาตรฐานสากลนั้นสามารถยืนยันได้ว่า วัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตของบริษัทฯ ไม่มีการปนเปื้อนจากอาหารที่เป็นข้อห้ามทางศาสนาของชาวฮิวอื่นๆ รวมเข้ากับผลิตภัณฑ์ และสามารถสอบกลับได้จากแหล่งที่มา ที่มีคุณสมบัติสอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนด

ปี 2557

- บริษัทฯ ได้เปลี่ยนแปลงบริษัทที่ให้การรับรองมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (Roundtable on Sustainable Palm Oil : RSPO) จากเดิม PT.TÜV NORD INDONESIA เป็น TÜV NORD INTEGRA bvba ซึ่งยังคงมีจุดประสงค์ของมาตรฐานเช่นเดิม คือ เพื่อสนับสนุนการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน โดยครอบคลุมถึงการบริหารจัดการและดำเนินงานด้านกฎหมาย ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ ความเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม และความเป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยอยู่ภายใต้กรอบ RSPO ระดับสากล
- บริษัทฯ เริ่มดำเนินการผลิตกระบวนการ Glycerolysis ซึ่งเปลี่ยนรูปกรดไขมันอิสระ (PFAD) จากกระบวนการกลั่นแยกน้ำมันปาล์ม (Refinery Palm Oil) ให้เป็นน้ำมันปาล์มดิบ (CPO)

ปี 2558

- บริษัทฯ ได้ปรับปรุงกระบวนการผลิต Gly-Trans ซึ่งเป็นกระบวนการเปลี่ยนรูปกรดไขมันอิสระ (PFAD) จากกระบวนการกลั่นแยกน้ำมันปาล์ม (Refinery Palm Oil) ให้เป็น RBD ได้ โดยสามารถผลิตได้ในช่วงไตรมาสที่ 4 ของปี 2558

ปี 2559

- บริษัทฯ เริ่มจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันไบโอดีเซล (B100/MB) ที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน RSPO และเริ่มรายงานผลการดำเนินการทั้งหมดของบริษัทฯ ผ่านระบบของ RSPO RSPO IT Platform โดยเริ่มจำหน่ายในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปี 2559
- บริษัทฯ เริ่มแผนการดำเนินงานขอรับรองมาตรฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (EMS) และระบบการจัดการอาชีวอนามัยความปลอดภัย (OH&S) ISO 14001: 2015 & OHSAS 18001: 2007 (Environmental & Occupational Health and Safety Management System) ซึ่งคาดว่าจะได้รับการรับรองมาตรฐาน ในช่วงไตรมาสแรกของปี 2560
- บริษัทฯ ยังคงรักษาระบบบริหารจัดการ มาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (Roundtable on Sustainable Palm Oil: RSPO), ระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001: 2008 (Quality Management Systems) และมาตรฐาน Kosher จากผู้ให้การรับรอง ตลอดระยะเวลาในช่วงปี 2559

ปี 2560

- บริษัท ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System) ISO 14001 : 2015 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Management System) OHSAS 18001 : 2007 จาก URS Thailand (United Registrar of Systems (Thailand) Ltd.) ในไตรมาสแรกของปี 2560 Certificate Number : 79935/A/0001/UK/EN (ISO 14001 : 2015) และ Certificate Number : 75535/B/0001/UK/EN (OHSAS 18001 : 2007) ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ทั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาปรับปรุงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเป็นระบบสอดคล้องตามข้อกำหนดกฎหมาย เกิดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี พนักงานมีความปลอดภัยในการทำงาน และแสดงถึงความมุ่งมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กร
- บริษัท ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรงงาน/อาคารควบคุม (TSIC-ID 20299 -1005) ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน และผ่านการตรวจสอบและรับรองรายงานการจัดการพลังงานปี 2559 ตามกฎกระทรวงฯ มาตรฐานการจัดการพลังงาน ในไตรมาสแรกของปี 2560
- บริษัท ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green System) ระดับที่ 3 : ระบบสีเขียว (Green System (GI3) จากกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อรับรองว่าบริษัท ได้มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ โดยกระทรวงอุตสาหกรรม ได้มีการส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมให้มีการประกอบการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบต่อสังคม ให้สามารถอยู่ร่วมกับสังคมและชุมชนได้อย่างมีความสุขไปพร้อมๆ กับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยการมุ่งเน้นใน 3 เรื่อง ได้แก่
 - 1.) การพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต
 - 2.) การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และ
 - 3.) ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร (ตลอดห่วงโซ่อุปทาน)ทั้งนี้จะมีการติดตามประเมินผลและทบทวนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตามการรับรองเลขที่ 3-6471/2561 (สำหรับทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-47(2)-2/52 ปจ.) และ 3-6472/2561 (สำหรับทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-7(1)-1/44 ปจ.)
- บริษัท ยังคงรักษาระบบบริหารจัดการ มาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (Roundtable on Sustainable Palm Oil: RSPO), ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001: 2008 (Quality Management Systems) และ มาตรฐาน Kosher จากผู้ให้การรับรอง ตลอดระยะเวลาในช่วงปี 2560
- บริษัท ได้เริ่มแผนการดำเนินงานขอรับรองมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Systems) ISO 9001 : 2015 ซึ่งคาดว่าจะได้รับการรับรองมาตรฐานในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปี 2561

1.2.4 พัฒนาการที่สำคัญด้านธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

ปี 2555

- บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ได้รับการอนุมัติให้ได้รับการส่งเสริมการลงทุน จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) สำหรับโรงผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดนครสวรรค์ โดยได้รับการส่งเสริมในประเภท 7.1 กิจการสาธารณูปโภคและบริการพื้นฐาน ซึ่งจะได้รับสิทธิและประโยชน์ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 เช่น ให้ได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการเป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี เป็นต้น
- บริษัทฯ ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) กับ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เพื่อขายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งมีขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ให้แก่ กฟผ.

ปี 2556

- บริษัทฯ และ กฟผ. ได้เข้าลงนามบันทึกข้อตกลงเปลี่ยนคู่สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) โครงการโรงผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ที่จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อโอนสิทธิและหน้าที่ต่างๆ ที่บริษัทฯ ผูกพันตามสัญญา PPA ให้บริษัทย่อย บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด
- บริษัทฯ ได้รับการอนุมัติให้ได้รับการส่งเสริมการลงทุน จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) สำหรับโครงการโรงผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดลำปาง โดยให้การส่งเสริมในประเภท 7.1 กิจการสาธารณูปโภคและบริการพื้นฐาน ซึ่งจะได้รับสิทธิและประโยชน์ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 เช่น ให้ได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการเป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี เป็นต้น
- โรงผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดนครสวรรค์ ได้เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ให้แก่ กฟผ. เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2556 และรับรู้รายได้จากโครงการในวันดังกล่าว

ปี 2557

- บริษัทฯ และ กฟผ. ได้เข้าลงนามบันทึกข้อตกลงเปลี่ยนคู่สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) โครงการโรงผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ที่จังหวัดลำปาง เพื่อโอนสิทธิและหน้าที่ต่างๆ ที่บริษัทฯ ผูกพันตามสัญญา PPA ให้บริษัทย่อย บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด
- บริษัทฯ ได้โอนสิทธิการส่งเสริมการลงทุน โครงการโรงผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดลำปาง ให้แก่ บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด โดยให้ได้รับสิทธิและประโยชน์และปฏิบัติตามเงื่อนไขตามบัตรส่งเสริมเลขที่ 2632 (1)/2556

ปี 2558

- โรงผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ที่ จังหวัดลำปาง ได้เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ให้แก่ กฟผ. เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2558 และรับรู้รายได้จากโครงการในวันดังกล่าว
- บริษัทฯ และ กฟผ. ได้เข้าลงนามบันทึกข้อตกลงเปลี่ยนคู่สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) โครงการโรงผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ที่จังหวัดพิษณุโลก เพื่อโอนสิทธิและหน้าที่ต่างๆ ที่บริษัทฯ ผูกพันตามสัญญา PPA ให้กับบริษัทย่อย บริษัท อีเอ โซล่า พิชนูโลก จำกัด
- บริษัทย่อย - บริษัท อีเอ โซล่า พิชนูโลก จำกัด ได้รับการอนุมัติ ให้ได้รับการส่งเสริมการลงทุน จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) สำหรับโรงผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดพิษณุโลก โดยได้รับการส่งเสริมในประเภท 7.1 กิจการสาธารณูปโภคและบริการพื้นฐาน ซึ่งจะได้รับสิทธิและประโยชน์ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 เช่น ให้ได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการเป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี เป็นต้น
- บริษัทย่อย - บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด ได้รับการรับรอง จาก URS Thailand (United Registrar of Systems (Thailand) Ltd.) ในด้านระบบบริหารจัดการคุณภาพและระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
 - ระบบบริหารจัดการคุณภาพ ISO 9001 : 2008 (หมายเลขใบอนุญาต 70995/A/0001/UK/En) เป็นระบบมาตรฐานสากลที่องค์กรให้ความสำคัญ เพื่อความเป็นเลิศทางด้านคุณภาพ และควมมีประสิทธิภาพของการดำเนินงานภายในองค์กร
 - ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 : 2004 (Environmental Management System) (หมายเลขใบอนุญาต 70995/B/0001/UK/En) เป็นระบบที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ช่วยลดของเสียและการใช้พลังงาน แสดงความโปร่งใสขององค์กรด้วยการปฏิบัติตามข้อบังคับทางกฎหมาย ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการพัฒนาธุรกิจต่อไป

ปี 2559

- บริษัทย่อย - บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด ได้รับการรับรอง จาก URS Thailand (United Registrar of Systems (Thailand) Ltd.) ในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และการบริหารคุณภาพ ดังนี้
 - ระบบบริหารจัดการคุณภาพ ISO 9001 : 2008 (หมายเลขใบอนุญาต 73337/B/0001/UK/En) เป็นระบบมาตรฐานสากลที่องค์กรให้ความสำคัญ เพื่อความเป็นเลิศทางด้านคุณภาพ และควมมีประสิทธิภาพของการดำเนินงานภายในองค์กร
 - ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 : 2004 (หมายเลขใบอนุญาต 73337/A/0001/UK/En) เป็นระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม มอก. (Environmental Management System) ตามมาตรฐานสากลที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาองค์กรให้ก้าวหน้าและเป็นที่ยอมรับทั้งในเชิงพาณิชย์และสังคม โดยมุ่งเน้นให้ความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษ ให้เกิดการพัฒนาสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการพัฒนาธุรกิจต่อไป
- โรงผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดพิษณุโลก ได้เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ให้แก่ กฟผ. เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2559 และรับรู้รายได้จากโครงการในวันดังกล่าว

ปี 2560

- บริษัทฯ ได้รับการอนุมัติการขึ้นทะเบียนโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program : T-VER) กับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ซึ่งเป็นโครงการที่ อบก. พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกภาคส่วน มีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศไทยด้วยความสมัครใจ และสามารถนำปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้น ที่เรียกว่า คาร์บอนเครดิต ซึ่งภายใต้ T-VER นี้เรียกว่า "TVERs" ไปขายในตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจในประเทศได้ ทั้งนี้ อบก. ได้กำหนดหลักเกณฑ์และขั้นตอนในการพัฒนาโครงการ ระเบียบวิธีการในการลดก๊าซเรือนกระจก (Methodology) การขึ้นทะเบียนและการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก โดยจะต้องเป็นโครงการที่ก่อให้เกิดการลด/ดูดซับก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย เพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน, เพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก มีรายได้เพิ่มจากการซื้อ-ขาย บริษัทฯ จึงได้สมัครเข้าร่วมโครงการดังกล่าวของ อบก. ผ่านบริษัทย่อย สำหรับโครงการดังต่อไปนี้

- 1.) ชื่อโครงการ : โครงการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ที่นครสวรรค์ ประเทศไทย (Solar Farm at Nokhonsawan, Thailand) ของบริษัทย่อย - บจ. อีเอ โซล่า นครสวรรค์ โดยคณะอนุกรรมการฯ อบก. เห็นชอบรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการนี้ สำหรับเดือนธันวาคม 2558 ถึง เดือน พฤศจิกายน 2559 อยู่ที่จำนวน 106,148 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO₂e)
- 2.) ชื่อโครงการ : โครงการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ที่ลำปาง ประเทศไทย (Solar Farm at Lumpang, Thailand) ของบริษัทย่อย - บจ. อีเอ โซล่า ลำปาง โดยคณะอนุกรรมการฯ อบก. เห็นชอบรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการนี้ สำหรับเดือน ธันวาคม 2558 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2559 อยู่ที่จำนวน 111,104 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO₂e)
- 3.) ชื่อโครงการ : โครงการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ที่พิษณุโลก ประเทศไทย (Solar Farm at Pisanulok, Thailand) ของบริษัทย่อย - บจ. อีเอ โซล่า พิษณุโลก โดยคณะอนุกรรมการฯ อบก. เห็นชอบรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการนี้ สำหรับเดือนเมษายน 2559 ถึง เดือนกันยายน 2559 อยู่ที่จำนวน 63,178 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO₂e)

ซึ่งในปี 2560 บริษัทฯ ยังคงดำเนินการเก็บสะสมปริมาณก๊าซเรือนกระจกของทั้ง 3 โครงการอย่างต่อเนื่อง โดยอยู่ระหว่างมีมติเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการฯ ของ อบก. ในการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้

1.2.5 พัฒนาการที่สำคัญด้านธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานลม

ปี 2557

- บริษัทฯ ได้เข้าลงนามทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) กับ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เพื่อผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดจากโครงการหาดกั้งหัน 1-3 ขนาดกำลังการผลิตรวม 126 เมกะวัตต์ ให้แก่ กฟผ.

ปี 2558

- บริษัทย่อย - บริษัท อีเอ วินด์ จำกัด ได้รับการอนุมัติให้ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) สำหรับโรงผลิตไฟฟ้าพลังงานลม ที่จังหวัดสงขลา, จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 3 โครงการดังนี้
- กิจกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 1) ขนาดกำลังการผลิต 36 เมกะวัตต์
 - กิจกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 2) ขนาดกำลังการผลิต 45 เมกะวัตต์
 - กิจกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 3) ขนาดกำลังการผลิต 45 เมกะวัตต์
- โดยได้รับการส่งเสริมในประเภท 7.1 กิจกรรมสาธารณูปโภคและบริการพื้นฐาน และให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 เช่น แต่ละโครงการให้ได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการเป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี เป็นต้น
- บริษัท ได้รับอนุมัติให้ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) สำหรับโรงผลิตไฟฟ้าพลังงานลม ที่จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 5 โครงการ ดังนี้
- กิจกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหนุมาน 1) ขนาดกำลังการผลิต 45 เมกะวัตต์
 - กิจกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหนุมาน 5) ขนาดกำลังการผลิต 48 เมกะวัตต์
 - กิจกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหนุมาน 8) ขนาดกำลังการผลิต 45 เมกะวัตต์
 - กิจกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหนุมาน 9) ขนาดกำลังการผลิต 42 เมกะวัตต์
 - กิจกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหนุมาน 10) ขนาดกำลังการผลิต 80 เมกะวัตต์
- โดยให้ได้รับการส่งเสริมในประเภท 7.1 กิจกรรมสาธารณูปโภคและบริการพื้นฐาน และให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544 เช่น แต่ละโครงการจะได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการเป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี เป็นต้น
- บริษัท และ กฟผ. ได้เข้าลงนามบันทึกข้อตกลงเปลี่ยนคู่สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) โครงการโรงผลิตไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 1-3) เพื่อโอนสิทธิและหน้าที่ต่างๆ ที่บริษัทฯ ผูกพันตามสัญญา PPA ให้กับบริษัทย่อย บริษัท อีเอ วินด์ จำกัด 3 จำกัด
- บริษัท ได้เข้าลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) เพื่อขายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดจากโครงการหนุมาน 1, 5, 8, 9, 10 ขนาดกำลังการผลิตรวม 260 เมกะวัตต์ ให้แก่ กฟผ.

ปี 2559

- ดำเนินการก่อสร้างโครงการโรงผลิตไฟฟ้าพลังงานลม โครงการหาดกั้งหัน 1-3 และเตรียมการเพื่อเริ่มก่อสร้างโครงการโรงผลิตไฟฟ้าพลังงานลม โครงการหนุมาน 1, 5, 8, 9, 10

ปี 2560

➤ โรงผลิตไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 1-3) ได้เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ดังนี้

- โรงผลิตไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 1) ขนาดกำลังการผลิต 36 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดสงขลา ได้เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ให้แก่ กฟผ. เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2560 เวลา 12.00 น. และเริ่มรับรู้รายได้จากโครงการ ในวันเวลาดังกล่าวเช่นกัน
- โรงผลิตไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 2) ขนาดกำลังการผลิต 45 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ให้แก่ กฟผ. เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2560 เวลา 12.00 น. และเริ่มรับรู้รายได้จากโครงการ ในวันเวลาดังกล่าวเช่นกัน
- โรงผลิตไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 3) ขนาดกำลังการผลิต 45 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ให้แก่ กฟผ. เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2560 เวลา 12.00 น. และเริ่มรับรู้รายได้จากโครงการ ในวันเวลาดังกล่าวเช่นกัน

➤ ตามที่บริษัทฯ ได้รับอนุมัติให้ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) สำหรับโรงผลิตไฟฟ้าพลังงานลม ที่จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 5 โครงการ (ในนามบริษัทฯ) นั้น ปัจจุบันคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 ได้ออกบัตรส่งเสริมโดยโอนให้แก่บริษัทในเครือดังนี้

- บริษัทยอยทางอ้อม – บริษัท นายางกลัก พัฒนา จำกัด
กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหูนามาน 1) ขนาดกำลังการผลิต 45 เมกะวัตต์
- บริษัทยอยทางอ้อม – บริษัท ไปงนก พัฒนา จำกัด
กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหูนามาน 5) ขนาดกำลังการผลิต 48 เมกะวัตต์
- บริษัทยอยทางอ้อม – บริษัท นายางกลัก พลังลม จำกัด
กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหูนามาน 8) ขนาดกำลังการผลิต 45 เมกะวัตต์
- บริษัทยอยทางอ้อม – บริษัท เบญจรัตน์ พัฒนา จำกัด
กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหูนามาน 9) ขนาดกำลังการผลิต 42 เมกะวัตต์
- บริษัทยอยทางอ้อม – บริษัท บ้านชวน พัฒนา จำกัด
กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหูนามาน 10) ขนาดกำลังการผลิต 80 เมกะวัตต์

โดยทั้ง 5 โครงการนี้ จะได้รับการส่งเสริมการลงทุนในประเภท 7.1 กิจการสาธารณูปโภคและบริการพื้นฐาน และให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544 เช่น แต่ละโครงการจะได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการเป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี เป็นต้น

1.2.6 พัฒนาการที่สำคัญด้านธุรกิจบริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า

ปี 2560

- บริษัทย่อยทางตรง - บริษัท พลังงานมหานคร จำกัด ได้ร่วมลงนามบันทึกความเข้าใจ (MOU) กับการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เพื่อผลักดัน “โครงการสถานีอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า” ภายใต้เครื่องหมายการค้า “EA Anywhere” โดยเปิดให้บริการแห่งแรกเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2560 ที่อาคารจอดรถศูนย์การค้าสยามพารากอน ชั้น GA NORTH, ศูนย์การค้าสยามเซ็นเตอร์ ชั้น GB

1.2.7 พัฒนาการด้านอื่น

ปี 2556

- บริษัทฯ ได้รับรางวัล “หุ้นขวัญใจมหาชน ปี 2556” ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) เป็นปีที่ 1 จัดโดย หนังสือพิมพ์ ข่าวหุ้นธุรกิจร่วมกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ปี 2557

- บริษัทฯ ได้รับรางวัล “หุ้นขวัญใจมหาชน ปี 2557” ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) เป็นปีที่ 2 จัดโดย หนังสือพิมพ์ ข่าวหุ้นธุรกิจร่วมกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ มหาวิทยาลัยหอการค้า และบริษัท แอสเสท ไพรเมเนจเม้นท์ จำกัด
- ผลการโหวตในปี 2557 จากสมาชิกนิยตสาร The European ได้คัดเลือก EA ให้เป็น “Renewable Energy Company of the Year - Asia” และ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร - นายสมโภชน์ อาหุนัย ได้รับการคัดเลือกให้เป็น “Energy CEO of the Year - Asia”
- IAA Awards for Listed Companies 2557 ประกาศเกียรติคุณและยกย่องผู้บริหารบริษัทจดทะเบียน ทั้งด้านการมีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการและสื่อสารข้อมูลของบริษัทอย่างโดดเด่น และเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในแวดวงของนักวิเคราะห์ โดยมีผู้บริหารของบริษัทฯ ได้รับรางวัลดังนี้
 - นายสมโภชน์ อาหุนัย ได้รับรางวัล “CEO ยอดเยี่ยม” กลุ่มตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ
 - นายอมร ทรัพย์ทวีกุล ได้รับรางวัล “CFO ยอดเยี่ยม” กลุ่มตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ

ปี 2558

- รางวัลบริษัทยอดเยี่ยมแห่งปี 2558 กลุ่มตลาดหลักทรัพย์ mai “Money & Banking Awards 2015” ซึ่งจัดโดยวารสารการเงินธนาคารเป็นปีที่ 8
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล “หุ้นขวัญใจมหาชน ปี 2558” ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) เป็นปีที่ 3 จัดโดยหนังสือพิมพ์ ข่าวหุ้นธุรกิจ ร่วมกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ

ปี 2559

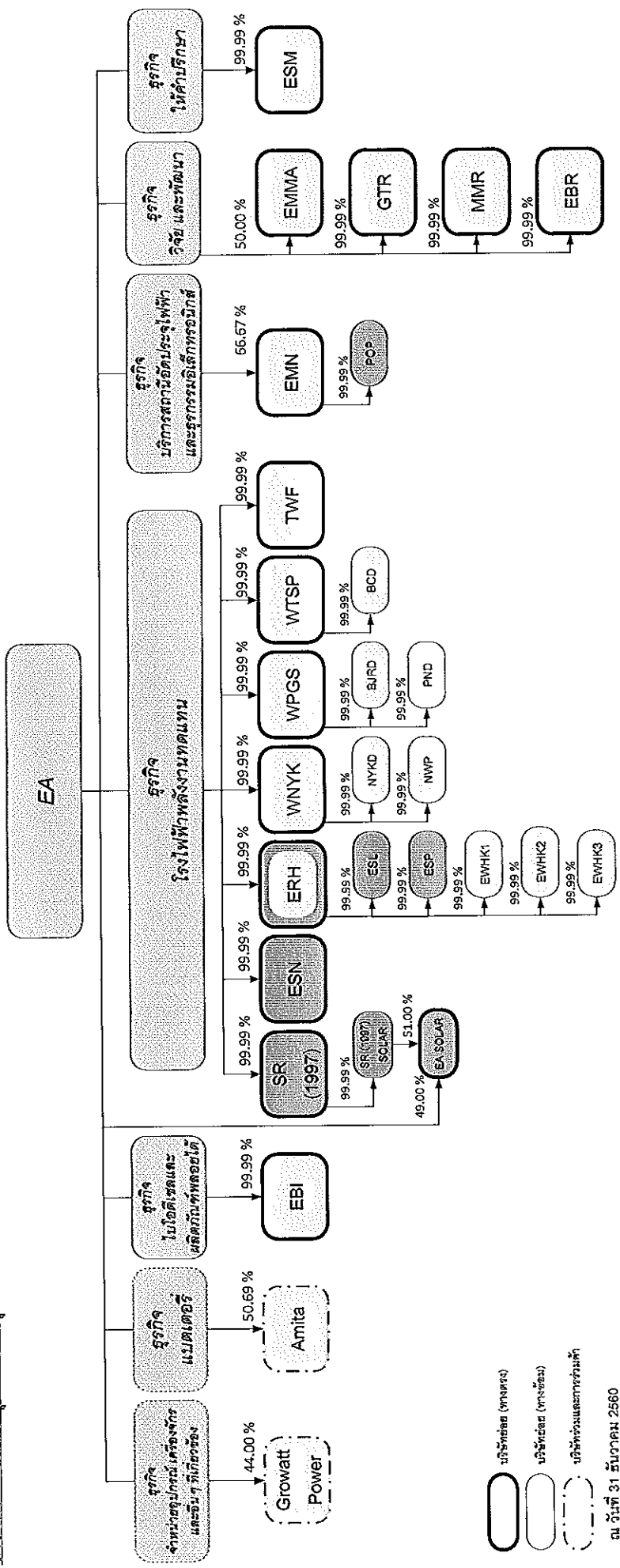
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล "Thailand Top Company Awards 2016 Fast-growing Company Award" ในฐานะเป็นบริษัทที่ประสบความสำเร็จในระดับสูงสุดของประเทศ และเป็นบริษัทที่มีความโดดเด่นในด้านผลประกอบการเติบโตอย่างรวดเร็วทั้งยอดขายและกำไร ซึ่งจัดขึ้นโดย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (คณะบริหารธุรกิจ) ร่วมกับ นิตยสาร Business
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล "หุ้นขวัญใจมหาชน ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai)" เป็นปีที่ 4 ติดต่อกัน จัดโดยหนังสือพิมพ์ข่าวหุ้นธุรกิจ ร่วมกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล MONEY & BANKING AWARDS 2016 ประเภท "บริษัท mai ยอดเยี่ยมแห่งปี 2016" 2 ปีซ้อน ซึ่งจัดขึ้นโดยวารสารการเงินธนาคาร
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล "THE BIZZ 2016 World Business Leader" และนายสมโภชน์ อาหุนัย ประธานเจ้าหน้าที่บริหารของบริษัท ได้รับรางวัล "THE BIZZ 2016 World Leader Businessperson" ในฐานะที่เป็นผู้นำจากการให้นวัตกรรมความรู้ และการทำงานอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้บริษัทประสบผลสำเร็จอย่างสูง ซึ่งจัดขึ้นโดย World Confederation of Businesses
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล "Outstanding Investor Relations Awards" และรางวัล "Best Investor Relations Awards" ในงาน SET Awards 2016 ซึ่งจัดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และวารสารการเงินธนาคาร
- รางวัล "APEA 2016" โดยนายอมร ทรัพย์ทวีกุล กรรมการ และรองประธานเจ้าหน้าที่บริหารของบริษัท ได้รับรางวัล The Asia Pacific Entrepreneurship Awards 2016 - Most Promising Category จาก Enterprise Asia ซึ่งเป็นผู้บริหารที่มีความมุ่งมั่น มีวิสัยทัศน์ และสามารถนำพาบริษัทให้เติบโตได้โดยบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ ทั้งนี้ Enterprise Asia เป็นหน่วยงาน Regional non - governmental organization (NGO) และบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงผู้ประกอบการชั้นนำในแถบ Asia Pacific

ปี 2560

- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้พิจารณาให้หลักทรัพย์ของบริษัทฯ ย้ายจาก ตลาดเอ็มเอไอ (MAI) เข้าซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) เริ่มตั้งแต่วันที่ 6 มกราคม 2560 เป็นต้นไป นอกจากนี้ หลักทรัพย์ของบริษัทฯ ยังได้รับการพิจารณานำเข้าไปรวมใน SET50 index ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2560 และรวมใน FTSE SET Large Cap ตั้งแต่วันที่ 18 ธันวาคม 2560
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล "Thailand Top Company Awards 2017 Top Business Strategy Award" ในฐานะเป็นบริษัทที่มีผลงานโดดเด่นเป็นที่ยอมรับในด้านการสร้างสรรค์กลยุทธ์ธุรกิจ ซึ่งจัดขึ้นโดย นิตยสาร Business+ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (คณะบริหารธุรกิจ)
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล "หุ้นขวัญใจมหาชน ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai)" เป็นปีที่ 5 ติดต่อกัน ซึ่งจัดขึ้นโดยหนังสือพิมพ์ข่าวหุ้นธุรกิจ ร่วมกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล "Outstanding Investor Relations Awards" ในงาน SET Awards 2017 ซึ่งจัดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และวารสารการเงินธนาคาร
- โครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ ได้รับรางวัลจากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) แบ่งเป็น โล่เกียรติยศ จำนวน 3 รางวัล และประกาศนียบัตร 3 รางวัล จากโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดลำปาง และจังหวัดพิษณุโลก และโล่เกียรติยศ จำนวน 1 รางวัล จากโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน) จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช



โครงสร้างการถือหุ้นในของกลุ่มบริษัท



Growatt Power : Shenzhen Growatt Power Technology Co., Ltd.	ERH : บริษัท ฮีโธ รีโนเวเบิล โซลาร์ จำกัด	NYKD : บริษัท นายางลัก พัฒนา จำกัด	TWF : บริษัท เทพพิบัติ วิมลพารม จำกัด
AMITA : Amita Technologies Inc.	ESL : บริษัท ฮีโธ โซลาร์ ล้าง จำกัด	NWPP : บริษัท นายางลัก พัฒนา จำกัด	EMN : บริษัท พลังงานมหานคร จำกัด
EBI : บริษัท ฮีโธ โซลาร์ อินโนเวชั่น จำกัด	ESP : บริษัท ฮีโธ โซลาร์ ฟิสิกส์ จำกัด	WPGS : บริษัท ลม ก้าวหน้า จำกัด	POP : บริษัท ปอปปี้ จำกัด
SR (1997) : บริษัท สุริย (1997) จำกัด	EWK1 : บริษัท ฮีโธ รีโนเวเบิล โซลาร์ 1 จำกัด	BURD : บริษัท เบญจรัตน์ พัฒนา จำกัด	EMMA : บริษัท เอ็มมา คอร์ปอเรชั่น จำกัด
SR (1997) SOLAR : บริษัท สุริย (1997) โซลาร์ จำกัด	EWK2 : บริษัท ฮีโธ รีโนเวเบิล โซลาร์ 2 จำกัด	PND : บริษัท โป่งนา พัฒนา จำกัด	GTR : บริษัท กรีน เทคโนโลยี รีเสิร์ช จำกัด
EA SOLAR : บริษัท ฮีโธ โซลาร์ จำกัด	EWK3 : บริษัท ฮีโธ รีโนเวเบิล โซลาร์ 3 จำกัด	WTSP : บริษัท ลม ทศภูมิ จำกัด	MMR : บริษัท ไมน์ โนมิสตี รีเสิร์ช จำกัด

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

ลักษณะการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท สามารถแยกสายธุรกิจหลัก ได้ดังนี้

▪ ธุรกิจไบโอดีเซล

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจัดจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ก๊าซชีวภาพบริสุทธิ์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้ โดยบริษัทฯ ได้รับอนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมัน ตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 (ผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าน้ำมันเชื้อเพลิงแต่ละชนิด หรือรวมกันทุกชนิด ปีละตั้งแต่ 100,000 เมตริกตัน หรือประมาณ 120 ล้านลิตรขึ้นไป) สำหรับน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว นั้น เนื่องจากความผันผวนของราคาน้ำมันดิบ บริษัทฯ จึงชะลอการทำตลาดน้ำมันดีเซลหมุนเร็วออกไป

▪ ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน

บริษัทฯ ขยายการดำเนินธุรกิจไปยังธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 4 โครงการ รวมขนาดกำลังการผลิต 278 เมกะวัตต์ ธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการที่ยังคงดำรงสถานะอยู่ในแผนงาน ณ 31 ธันวาคม 2560) จำนวน 8 โครงการ รวมขนาดกำลังการผลิต 386 เมกะวัตต์

▪ ธุรกิจพัฒนาและผลิตแบตเตอรี่

เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2559 บริษัทฯ ได้เข้าซื้อหุ้นของบริษัท Amita Technologies Inc. คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35.20 โดยบริษัท Amita Technologies Inc. เป็นบริษัทจดทะเบียนภายใต้กฎหมายของสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) และเป็นบริษัทจดทะเบียนใน Emerging Stock Market (ESM) ของตลาดหลักทรัพย์ไต้หวัน ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการพัฒนาและผลิตแบตเตอรี่ ประเภทลิเทียม-ไอออน โพลีเมอร์ (Lithium-Ion Polymer) โดยมีกำลังการผลิตประมาณ 80 เมกะวัตต์ต่อปี เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของบริษัทฯ ในธุรกิจพลังงานทดแทน รวมไปถึงเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ

และเมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2560 บริษัทฯ ได้เข้าลงทุนเพิ่มเติมโดยการเข้าซื้อหุ้นจากผู้ถือหุ้นเดิมของ Amita ด้วยวิธีการซื้อหุ้นผ่านระบบของตลาดหลักทรัพย์ไต้หวัน (Emerging Stock Market) คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นเพิ่มร้อยละ 15.49 โดยผลจากการซื้อหุ้นดังกล่าว ทำให้บริษัทฯ เป็นผู้ถือหุ้นใน Amita คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50.69 ของจำนวนหุ้นสามัญที่ออกและจำหน่ายแล้วทั้งหมดของ Amita

▪ ธุรกิจบริการสถานีอัดประจุไฟฟ้าและธุรกิจธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์

บริษัทฯ ขยายการดำเนินธุรกิจไปยังธุรกิจบริการสถานีอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า ภายใต้เครื่องหมายการค้า "EA Anywhere" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำพลังงานสะอาดมาใช้ในการอุตสาหกรรมยานยนต์ และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดำเนินงานโดยบริษัทย่อยทางตรง - บริษัท พลังงานมหานคร จำกัด ธุรกิจบริการสถานีอัดประจุไฟฟ้านี้ เป็นสถานีให้บริการเพื่อชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ทั้งประเภทปลั๊กอินไฮบริด และประเภทแบตเตอรี่ โดยสามารถอัดประจุไฟฟ้าได้สูงสุดที่ 22 กิโลวัตต์/ชั่วโมง/เครื่อง ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของบริษัทฯ ในธุรกิจพลังงานทดแทน รวมไปถึงเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ต่อไป

▪ ธุรกิจวิจัย และพัฒนา

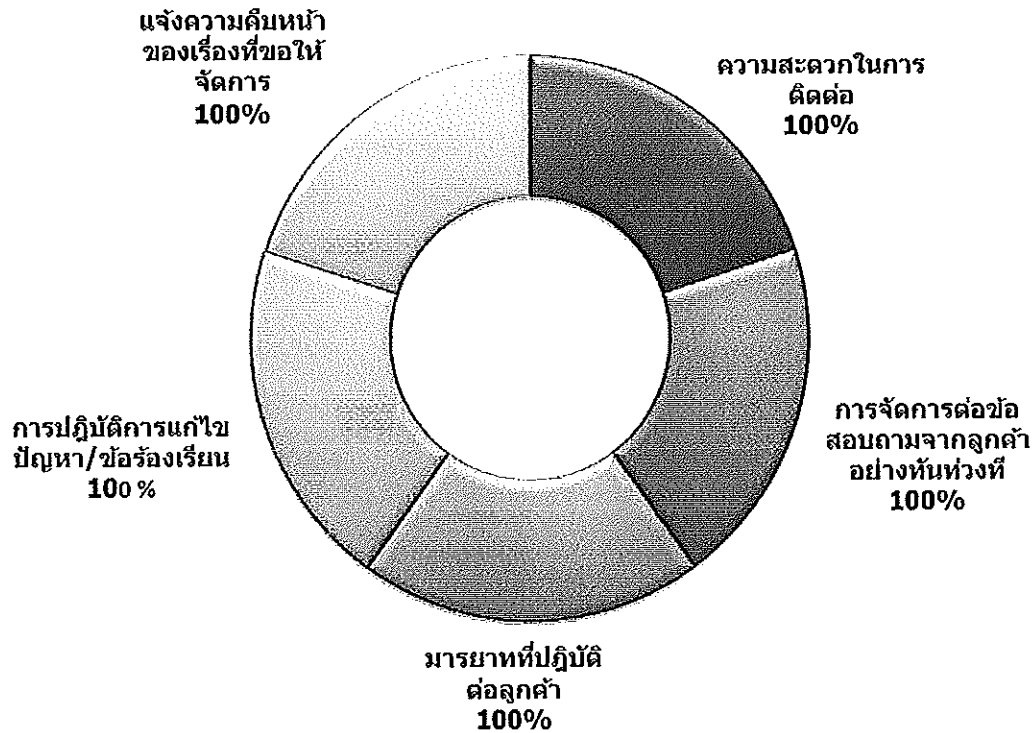
ในปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้จัดระเบียบจัดตั้งบริษัทย่อย - บริษัท กรีน เทคโนโลยี รีเสิร์ช จำกัด และบริษัท เอ็นเนอร์ยี่ บิโอนด์ รีเสิร์ช จำกัด เพื่อทำการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องจากน้ำมันปาล์ม และแบตเตอรี่ลิเทียม ตามลำดับ ทั้งนี้เพื่อต่อยอดพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทใหม่ๆ พัฒนาศักยภาพ และคุณภาพของสินค้าในธุรกิจของบริษัทฯ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มบริษัทให้มีความยั่งยืนในระยะยาว

โครงสร้างรายได้

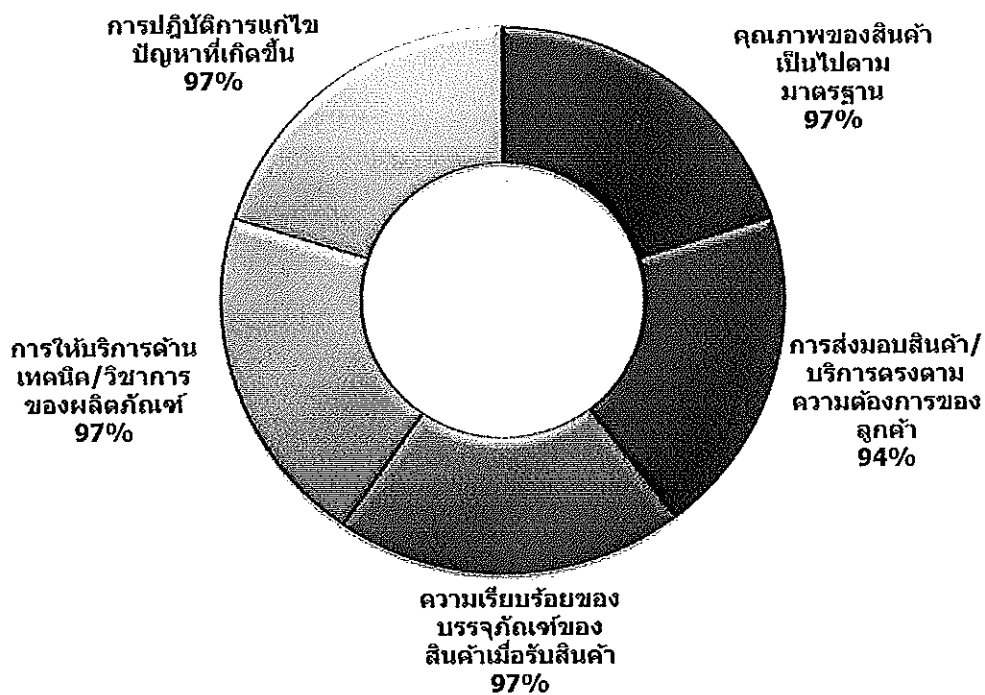
ประเภทรายได้	ปี 2558		ปี 2559		ปี 2560	
	รายได้ (ล้านบาท)	ร้อยละ	รายได้ (ล้านบาท)	ร้อยละ	รายได้ (ล้านบาท)	ร้อยละ
▪ กลุ่มธุรกิจไบโอดีเซล						
1. น้ำมันไบโอดีเซล	5,005.33	54.33	4,721.13	45.23	4,205.23	36.02
2. ก๊าซชีวภาพ	220.32	2.40	169.49	1.62	267.07	2.29
3. ผลิตภัณฑ์พลอยได้	16.06	0.17	11.32	0.11	14.16	0.12
▪ กลุ่มธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน						
4. กระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	1,360.39	14.77	1,786.31	17.11	2,422.12	20.75
5. เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มจากรับซื้อไฟฟ้า	2,595.25	28.17	3,704.14	35.48	4,670.94	40.01
รวมรายได้จากการขาย	9,197.35	99.84	10,392.39	99.55	11,579.52	99.19
6. รายได้อื่น	14.82	0.16	46.86	0.45	93.98	0.81
รายได้รวม	9,212.17	100.00	10,439.25	100.00	11,673.50	100.00

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของบริษัท : ระดับความพึงพอใจของลูกค้า

ด้านบริการ



ด้านคุณภาพสินค้า



2.1 กลุ่มธุรกิจไบโอดีเซล**❖ ลักษณะผลิตภัณฑ์****1. ไบโอดีเซล (B100) :**

ไบโอดีเซล (B100) คือ การนำเชื้อเพลิงเหลวที่ผลิตได้จากน้ำมันพืชและไขมันสัตว์ เช่น น้ำมันปาล์มดิบ (Crude Palm Oil : CPO) น้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (Refined Bleached Deodorised Palm Oil : RBD) สเตียรีน (Stearine) นำมาทำปฏิกิริยาทางเคมีที่เรียกว่า ปฏิกิริยาทรานส์เอสเตอริฟิเคชัน (Transesterification Process) ของไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ที่อยู่ในน้ำมันพืชและไขมันสัตว์ ร่วมกับแอลกอฮอล์ เช่น เมทานอล จนเกิดเป็นสารเอสเตอร์ (Ester) ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซลจนสามารถใช้ทดแทนน้ำมันดีเซลได้โดยตรง เรียกว่า ไบโอดีเซล (B100) ซึ่งหมายถึงน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีไบโอดีเซลอย่างเดียว สำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันดีเซลได้

สำหรับน้ำมันดีเซลหมุนเร็วโดยทั่วไปใช้กับเครื่องยนต์ดีเซลหมุนเร็วที่มีความเร็วเกิน 1,000 รอบต่อนาทีขึ้นไป ได้แก่ รถยนต์เครื่องยนต์ดีเซล รถบรรทุกเล็ก รถบรรทุกใหญ่ รถแทรกเตอร์ เรือประมง เรือโดยสาร เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในเรือเดินสมุทร เป็นต้น ทั้งนี้ในการจำหน่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็วของบริษัทฯ เนื่องจากความผันผวนของราคาน้ำมันดิบ บริษัทฯ จึงชะลอการท่าตลาดน้ำมันดีเซลหมุนเร็วออกไป แต่ยังคงการติดต่อกลุ่มลูกค้าเพื่อรักษาความสัมพันธ์และติดตามสถานการณ์ตลาดอย่างต่อเนื่อง

2. กลีเซอรินบริสุทธิ์ :

กลีเซอรินบริสุทธิ์ (Purified Glycerine) มีลักษณะเป็นของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น มีรสหวาน สามารถละลายได้ดีในแอลกอฮอล์และน้ำ แต่ไม่ละลายในไขมัน เนื่องจากกลีเซอรินมีคุณสมบัติทางเคมีที่หลากหลายจึงสามารถนำไปใช้เป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์สารเคมีอื่นๆ ได้ มักนิยมใช้มากในอุตสาหกรรมอาหาร ยา เครื่องสำอาง สบู่ เป็นต้น

โดยกลีเซอรินบริสุทธิ์เกิดจากการนำกลีเซอรินดิบ (Raw Glycerine) ที่ได้จากกระบวนการผลิตไบโอดีเซลมาผ่านกระบวนการกลั่นกลีเซอริน (Glycerine Refining Process) จนได้เป็นกลีเซอรินบริสุทธิ์ (Purified Glycerine) และเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งของบริษัทฯ สำหรับใช้เป็นส่วนผสมในสินค้าหลากหลายประเภท เช่น เครื่องสำอาง สินค้าเวชภัณฑ์ ตลอดจนสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ยาสีฟัน เป็นต้น

3. ผลิตภัณฑ์พลอยได้ :

นอกจากผลิตภัณฑ์หลักดังกล่าวข้างต้นแล้ว บริษัทฯ ยังมีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากกระบวนการผลิตไบโอดีเซล ได้แก่ ครูด กลีเซอริน (Crude Glycerine) และกรดไขมันอิสระ (Free Fatty Acid : FFA) ส่วนผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากกระบวนการกลั่นน้ำมันปาล์ม ได้แก่ กรดไขมันปาล์ม (Palm Fatty Acid Distillate : PFAD) ซึ่งปัจจุบันบริษัทฯ ไม่มีการจำหน่ายกรดไขมันอิสระ (Free Fatty Acid : FFA) และกรดไขมันปาล์ม (Palm Fatty acid Distillate : PFAD) แล้ว เนื่องจากบริษัทฯ ได้พัฒนากระบวนการผลิตให้สามารถนำกรดไขมันอิสระและกรดไขมันปาล์มดังกล่าวมาใช้ในการผลิตไบโอดีเซลได้

สิทธิและประโยชน์ที่ได้รับการส่งเสริมจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

บริษัทฯ ได้รับสิทธิประโยชน์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน ดังนี้

ประเภทกิจการที่ได้รับ การส่งเสริม	เลขที่บัตร ส่งเสริม	กำลังการผลิต ที่ได้รับการส่งเสริม	วันที่คณะกรรมการ อนุมัติ
1. กิจการผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์	1657(2)/2551	24,000 ตันต่อปี	12 พฤษภาคม 2551
	2037(2)/2554 / ¹	124,800 ตันต่อปี	11 กรกฎาคม 2554
2. กิจการผลิตไบโอดีเซล	2182(9)/2551	289 ล้านลิตรต่อปี	6 พฤษภาคม 2558
3. กิจการผลิตน้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD)	1889(2)/2554	178,200 ตันต่อปี	24 พฤศจิกายน 2560

หมายเหตุ: " สิทธิประโยชน์ที่ได้รับเช่นเดียวกับกิจการผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์ ตามเลขที่บัตรส่งเสริม 1657(2)/2551

สิทธิและประโยชน์ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนที่สำคัญ มีดังนี้

กิจการผลิตไบโอดีเซล : สิทธิและประโยชน์ที่บริษัทฯ ได้รับมีดังนี้

- 1) ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ
- 2) ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมมีกำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 3) ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน ไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่บริษัทได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น
- 4) ให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ มีกำหนดเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามข้อ 2.
- 5) ให้ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 6) ให้ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

กิจการผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์ : สิทธิและประโยชน์ที่บริษัทฯ ได้รับมีดังนี้

- 1) ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ
- 2) ให้ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าร้อยละ 75 ของอัตราปกติ สำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุที่เป็นที่นำเข้ามาใช้ในการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ เป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันที่นำเข้าครั้งแรก ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนด
- 3) ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน มีกำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 4) ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนไปรวมคำนวณ เพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่บริษัทได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น
- 5) ให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติมีกำหนดเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามข้อ 3.

- 6) ให้ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 7) ให้ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก ร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ
- 8) ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุที่จำเป็นที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ เพื่อใช้ในการผลิตสำหรับการส่งออกเป็นระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันที่น่าเข้าครั้งแรก
- 9) ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับของที่บริษัทนำเข้ามาเพื่อส่งออกไปเป็นระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันที่น่าเข้าครั้งแรก

กิจการผลิตน้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD) : สิทธิและประโยชน์ที่บริษัทฯ ได้รับมีดังนี้

- 1) ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ
- 2) ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน มีกำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 3) ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนไปรวมคำนวณ เพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่บริษัทได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น
- 4) ให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ มีกำหนดเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามข้อ 2.
- 5) ให้ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 6) ให้ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก ร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 : 2008 (Quality Management Systems) มาตรฐานระบบการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (Roundtable on Sustainable Palm Oil : RSPO) มาตรฐาน Kosher มาตรฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Systems) ISO 14001 : 2015 มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Management Systems) OHSAS 18001 : 2007 การจัดการด้านพลังงาน และได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ในระดับที่ 3 : ระบบสีเขียว Green System (GI3) บริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาปรับปรุงการจัดการอย่างเป็นระบบ สอดคล้องตามข้อกำหนด กฎหมาย เกิดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี พนักงานมีความปลอดภัยในการทำงาน และแสดงถึงความมุ่งมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กร

❖ การตลาดและการแข่งขัน

นโยบายการตลาด

1. กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายไบโอดีเซล (B100) ที่มีคุณภาพได้มาตรฐานตามประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน และมุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการให้ความสำคัญต่อการค้นคว้าและวิจัย (Research & Development : R&D) เพื่อแสวงหาวัตถุดิบใหม่ ๆ ที่มีต้นทุนต่ำ มาใช้ในกระบวนการผลิตไบโอดีเซลที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันและสร้างมูลค่าเพิ่มแก่บริษัทฯ ในระยะยาว พร้อมทั้งการพัฒนากระบวนการผลิตให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มแก่สินค้าได้

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบทุกครั้ง โดยมีการเก็บตัวอย่างจากถังผลิตทุกครั้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพสินค้า หากพบว่าสินค้าไม่ได้มาตรฐานก็จะนำไปเข้ากระบวนการผลิตใหม่ (Re - Process) ต่อไปได้ โดยก่อนที่สินค้าของบริษัทฯ จะถูกเก็บในถังเก็บสินค้าสำเร็จรูป สินค้าดังกล่าวจะต้องผ่านคุณภาพมาตรฐานตามที่กำหนด นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีห้องแล็บที่จะคอยตรวจสอบคุณภาพอีกครั้งโดยการสุ่มตัวอย่างสินค้าเพื่อนำไปตรวจสอบคุณภาพอีกด้วย

2. กลยุทธ์ด้านการกำหนดราคาขาย (Price)

บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายในการตั้งราคาขายสินค้า แยกตามประเภทของสินค้า ดังต่อไปนี้

(1) น้ำมันไบโอดีเซล (B100)

ราคาขายน้ำมันไบโอดีเซล (B100) โดยทั่วไปในตลาดจะอ้างอิงจากราคาประกาศของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (หรือเรียกว่า "ราคาประกาศ") ซึ่งมีการประกาศราคาเป็นรายสัปดาห์ โดยราคาประกาศจะขึ้นอยู่กับอุปสงค์และอุปทานในตลาดโดยรวมในขณะนั้น ซึ่งบริษัทฯ ไม่สามารถกำหนดราคาขายดังกล่าวได้ ทั้งนี้การกำหนดนโยบายการขายไบโอดีเซลของบริษัทฯ ที่ราคาไม่ต่ำกว่าราคาประกาศ ไปด้วยส่วนลดที่ดัดแปลงนโยบายไว้ โดยจะมีการพิจารณาให้ส่วนลดราคาขายในแต่ละช่วงตามระยะเวลาสัญญาการขายสินค้า และเมื่อสัญญาที่มีกับลูกค้าใกล้ถึงวันหมดอายุ บริษัทฯ จะมีการเสนอขายไบโอดีเซล (Bid) โดยการพิจารณาให้ส่วนลดจากราคาไบโอดีเซลที่ประกาศโดยหน่วยงานภาครัฐแก่ลูกค้ารายใหญ่ เพื่อให้ประกอบการพิจารณาต่ออายุสัญญาซื้อขายต่อไป อย่างไรก็ตาม หากมีความจำเป็นต้องขายสินค้าในราคาต่ำกว่านโยบายที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะต้องเสนอที่ประชุมคณะกรรมการบริหารเพื่ออนุมัติการทำรายการทุกครั้ง

(2) ก्लीเซอรินบริสุทธิ์

ราคาขายก्लीเซอรินบริสุทธิ์ จะอ้างอิงจากราคา ICIS (ICIS Pricing) ซึ่งเป็นราคามาตรฐานอ้างอิงสำหรับสินค้าเคมีและพลังงานในตลาดโลก โดยบริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายการขายก्लीเซอรินบริสุทธิ์ ที่ราคาไม่ต่ำกว่าราคา ICIS ไปด้วยส่วนลดที่ดัดแปลงนโยบายไว้ อย่างไรก็ตาม หากมีความจำเป็นต้องขายสินค้าในราคาต่ำกว่านโยบายที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะต้องเสนอที่ประชุมคณะกรรมการบริหารเพื่ออนุมัติการทำรายการทุกครั้ง

(3) ผลิตภัณฑ์พลอยได้

ผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากกระบวนการผลิตไบโอดีเซล ได้แก่ ก्लीเซอรินดิบ (Crude Glycerine) บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายการขายผลิตภัณฑ์พลอยได้ตามราคาตลาดที่เหมาะสม

3. กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

บริษัทฯ มีการขายน้ำมันไบโอดีเซลโดยผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายตรงไปยังผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ โดยมีฝ่ายขายและวางแผนการตลาดของบริษัทฯ เป็นผู้ติดต่อโดยตรง นอกจากนี้ บริษัทฯ อาจทำการตลาดโดยจำหน่ายสินค้าให้แก่ลูกค้ารายใหญ่โดยให้ส่วนลดมากขึ้น เพื่อเพิ่มปริมาณขายสินค้ามากขึ้น และทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำลงจากการประหยัดต่อขนาด (Economies of scale)

สำหรับการขายกลีเซอรินบริสุทธิ์ บริษัทฯ จะขายสินค้าให้แก่กลุ่มลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ใช้กลีเซอรินเป็นวัตถุดิบในการผลิต หรือกลุ่มลูกค้าที่ผลิตและจำหน่ายเคมีภัณฑ์ สินค้าอุปโภคบริโภค เป็นต้น โดยตั้งแต่ปี 2554 บริษัทฯ ได้ขยายช่องทางการจัดจำหน่ายกลีเซอรินบริสุทธิ์ไปยังต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น เช่น ประเทศอินเดีย ปากีสถาน บังกลาเทศ เพื่อลดการพึ่งพาตลาดภายในประเทศเพียงอย่างเดียว และยังเป็นการขายฐานลูกค้าให้เพิ่มขึ้นด้วย

4. กลยุทธ์ด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์ (Promotion)

บริษัทฯ ได้ดำเนินกลยุทธ์ด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์โดยการรักษาคุณภาพในการผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐาน และเน้นสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าเพื่อรักษาฐานลูกค้าเดิม รวมถึงการพัฒนาการดำเนินการ และขอรับรองระบบมาตรฐานอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความมั่นใจ ในการดำเนินกิจการ ในขณะเดียวกันก็พยายามขยายฐานลูกค้ารายใหม่ให้เพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้ไม่เพียงแต่มุ่งเน้นการให้บริการแก่ลูกค้าโดยวางแผนการขนส่งล่วงหน้าร่วมกับลูกค้าทั้งปริมาณสินค้าวันที่ และเวลาในการขนส่งสินค้า เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าแล้วนั้น บริษัทฯ ยังมีความสามารถส่งสินค้าให้ได้ตามปริมาณและตรงต่อเวลาตามความต้องการของลูกค้า เพื่อเป็นการวางแผนการผลิตรวมถึงการวางแผนการจัดซื้อของบริษัทฯ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดอีกด้วย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

ในส่วนกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของบริษัทฯ สามารถแบ่งตามประเภทสินค้าได้ดังต่อไปนี้

(1) น้ำมันไบโอดีเซล (B100)

เป็นการขายในประเทศทั้งหมด โดยกลุ่มลูกค้าหลักของบริษัทฯ คือ ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 7 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ของประเทศ (Major Oil) และ ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 10 โดยส่วนใหญ่บริษัทฯ มีการทำสัญญาการขายไบโอดีเซลให้กับลูกค้ารายใหญ่ โดยมีอายุสัญญาครั้งละ 3-6 เดือน ถึงสูงสุดไม่เกิน 1 ปี โดยมากกว่าร้อยละ 99 ของมูลค่าการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลทั้งหมด เป็นการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลให้กับกลุ่มผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ของประเทศ

(2) กลีเซอรินบริสุทธิ์

กลีเซอรินบริสุทธิ์ เป็นสินค้าที่สามารถแบ่งได้หลายเกรดตามความบริสุทธิ์ของกลีเซอริน โดยกลีเซอรินที่บริษัทฯ ผลิตได้มีความบริสุทธิ์ต่ำกว่าอยู่ในช่วงร้อยละ 99.50 - 99.85 (หากกลีเซอรินมีความบริสุทธิ์ตั้งแต่ร้อยละ 99.50 ขึ้นไปจะจัดอยู่ในระดับ Pharmaceutical Grade) โดยกลุ่มลูกค้ากลีเซอรินบริสุทธิ์ คือ กลุ่มลูกค้าในประเทศ 78 % และต่างประเทศ 22 % เช่น ประเทศอินเดีย ที่ใช้กลีเซอรินเป็นวัตถุดิบในการผลิต หรือกลุ่มลูกค้าที่ผลิตและจำหน่ายเคมีภัณฑ์

(3) ผลิตภัณฑ์พลอยได้

กลุ่มลูกค้าของบริษัทฯ คือ บริษัทผลิตและจำหน่ายสินค้าเคมีภัณฑ์ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

สภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรม

ณ เดือนธันวาคม 2560 กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน ประกาศรายชื่อผู้ผลิตไบโอดีเซลประเภทเมทิล-เอสเตอ์ ของกรดไขมัน ที่ได้รับความเห็นชอบการจำหน่ายหรือมีไว้เพื่อจำหน่ายไบโอดีเซลจากกรมธุรกิจพลังงานดังนี้

บริษัท	กำลังผลิต (ลิตร/วัน)	วันที่ได้รับ ความเห็นชอบ	หนังสือรับรองใช้ได้ ถึงวันที่
บจ. นิวไบโอดีเซล	1,000,000	20 ก.ค. 60	31 ก.ค. 63
บจ. แอ็บโซลูท พาวเวอร์ พี	300,000	29 ก.ย. 60	25 ก.ย. 63
บจ. ไบโอดีเอ็นเอพีเอส 2	200,000	3 ส.ค. 58	2 ส.ค. 61
บจ. ไบโอดีเอ็นเอพีเอส	30,000	25 ก.ย. 58	24 ก.ย. 61
บจ. บางจากไบโอฟูเอล	810,000	19 ธ.ค. 58	18 ธ.ค. 61
บมจ. โกลบอลกรีนเคมิคอล	1,028,600	14 พ.ย. 59	17 ก.พ. 62
บมจ. บางจากคอร์ปอเรชั่น	50,000	1 มิ.ย. 59	6 มิ.ย. 62
บมจ. พลังงานบริสุทธิ์	800,000	27 พ.ค. 59	6 มิ.ย. 62
บจ. น้ำมันพืชปทุม	1,400,000	1 มิ.ย. 59	6 มิ.ย. 62
บจ. จีไอ กรีน พาวเวอร์	200,000	6 มิ.ย. 59	14 มิ.ย. 62
บมจ. เอไอ เอ็นเนอร์จี	500,000	6 มิ.ย. 59	14 มิ.ย. 62
บจ. วีระสุวรรณ	200,000	1 มิ.ย. 59	14 มิ.ย. 62
บจ. ตรังน้ำมันปาล์ม	100,000	23 ส.ค. 60	22 ส.ค. 63
รวม	6,618,600		

หมายเหตุ : อ้างอิงข้อมูลจาก <http://www.doeb.go.th/info/data/dataoil/SaleB100.pdf>

❖ การจัดหาวัตถุดิบ

ในส่วนการจัดหาวัตถุดิบสำหรับการผลิตไบโอดีเซล (B100) นั้น บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ซึ่งปัจจุบันมีกำลังการผลิตไบโอดีเซลที่ 800,000 ลิตรต่อวัน และมีกำลังการผลิตเฉลี่ยที่ 80 ตันต่อวัน โดยที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 2/2555 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2555 ได้มีมติให้จัดตั้งคณะกรรมการจัดซื้อวัตถุดิบ ประกอบด้วยตัวแทนจากฝ่ายผลิต ฝ่ายจัดซื้อ และฝ่ายขาย โดยอยู่ภายใต้คณะกรรมการบริหาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดซื้อให้สอดคล้องกับสภาวะตลาด และมีข้อมูลจากฝ่ายผลิตสำหรับการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อให้มีต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้ในระยะยาว โดยบริษัทฯ มีการจัดหาวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต ไบโอดีเซล ดังนี้

1. น้ำมันปาล์มดิบ (CPO) ไขน้ำมันปาล์ม (Stearine) และ น้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD)

น้ำมันปาล์มดิบ (CPO) ไขน้ำมันปาล์ม (Stearine) และ น้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD) เป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตไบโอดีเซล ซึ่งบริษัทฯ ทำการจัดหาโดยตรงจากผู้จัดหาวัตถุดิบ (supplier) หลายราย ซึ่งเป็นโรงงานผลิตน้ำมันพืชหรือ โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ หรือผู้จำหน่ายน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ที่มีโรงงานกระจายตามแต่ละภาค เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคกลาง เพื่อป้องกันความเสี่ยงในกรณีที่ผลผลิตที่ได้ในแต่ละภาคไม่เพียงพอต่อความต้องการหรือออกไม่ตรงตามฤดูกาล ปัจจุบันน้ำมันปาล์มดิบซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักของบริษัทฯ มีผู้จำหน่ายในประเทศประกอบด้วย โรงหีบน้ำมันปาล์มดิบมากกว่า 100 ราย โดยบริษัทฯ มีการจัดหาวัตถุดิบจากผู้จำหน่ายที่มีชื่อเสียงและน่าเชื่อถือเป็นคู่ค้ากว่า 30 ราย ที่ผ่านมามีบริษัทฯ ไม่เคยประสบปัญหาในการจัดหาวัตถุดิบ และยังมีแผนพัฒนาระบบการผลิตอย่างต่อเนื่องให้สามารถใช้วัตถุดิบที่หลากหลายในการผลิตไบโอดีเซลได้ เช่น การนำกรดไขมันปาล์ม (PFAD) และกรดไขมันอิสระ (FFA) มาใช้ในการผลิตไบโอดีเซล อีกทั้งยังลดความเสี่ยงหากราคาวัตุดิบชนิดใดชนิดหนึ่งมีราคาผันผวนมากเกินไปอีกด้วย

ทั้งนี้ นโยบายการพิจารณาการจัดซื้อวัตถุดิบหลักข้างต้นในการผลิตไบโอดีเซล เป็นการพิจารณาจากปริมาณการสำรองตามข้อกำหนดของผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 ประกอบกับแผนการขายล่วงหน้า โดยคำนึงถึงความเสี่ยงด้านต้นทุนวัตถุดิบ สภาวะตลาด ราคาประกาศของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงานในขณะนั้น ประกอบการพิจารณาการจัดซื้อของบริษัทฯ

2. เมทานอล (Methanol)

เมทานอล เป็นสารที่ใช้ในกระบวนการทำปฏิกิริยาในกระบวนการทรานส์เอสเทอร์ิฟิเคชัน (Transesterification) โดยจัดซื้อจากผู้จำหน่ายสารเคมีในประเทศ

3. สารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst)

สารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) สำหรับใช้ในกระบวนการผลิตไบโอดีเซล ได้แก่ โซเดียมเมทิลเลต (Sodium Methylate) เพื่อทำการเร่งปฏิกิริยาในกระบวนการทรานส์เอสเทอร์ิฟิเคชัน (Transesterification) โดยจัดซื้อสารเร่งปฏิกิริยาจากผู้ผลิตและจำหน่ายเคมีภัณฑ์ในประเทศ

4. ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon)

บริษัทฯ ใช้ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) ในการทำให้กลีเซอรินมีลักษณะใส โดยจัดซื้อถ่านกัมมันต์จากผู้จำหน่ายเคมีภัณฑ์ในประเทศ

กำลังการผลิตและการใช้กำลังการผลิต

ในปี 2558 ถึงปี 2560 บริษัทฯ มีกำลังการผลิต จำแนกตามประเภทสินค้า ในส่วนที่ได้รับการส่งเสริมจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) และส่วนที่ไม่ได้รับการส่งเสริม (NON-BOI) ตามรายละเอียดดังนี้

		ปี 2558			ปี 2559			ปี 2560		
		Non BOI	BOI	รวม	Non BOI	BOI	รวม	Non BOI	BOI	รวม
กำลังการผลิตที่ออกแบบไว้										
: ไบโอดีเซล	(ลิตรต่อวัน)	-	800,000	800,000	-	800,000	800,000	-	800,000	800,000
: ก๊าซเซอรินบริสุทธิ์	(ตันต่อวัน)	-	80	80	-	80	80	-	80	80
ปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์										
: ไบโอดีเซล	(ลิตรต่อวัน)	-	524,741	524,741	-	417,571	417,571	-	478,790	478,790
: ก๊าซเซอรินบริสุทธิ์	(ตันต่อวัน)	-	42	42	-	35	35	-	40	40
อัตราการใช้กำลังการผลิต										
: ไบโอดีเซล	(ร้อยละ)	-	65.59	65.59	-	52.20	52.20	-	59.85	58.85
: ก๊าซเซอรินบริสุทธิ์	(ร้อยละ)	-	52.50	52.50	-	43.75	43.75	-	50.07	50.07

หมายเหตุ : ไบโอดีเซลกำลังการผลิตข้างต้นคำนวณจากชั่วโมงกำลังการผลิตเต็มที่ (Full Capacity)

❖ งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

- ไม่มี -

2.2 กลุ่มธุรกิจไฟฟ้าพลังงานทดแทน

❖ ลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการ

กลุ่มบริษัทดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพื่อจำหน่ายให้แก่ภาครัฐ ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ตามนโยบายการสนับสนุนการผลิตและการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนมีรายละเอียดดังนี้

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

กลุ่มบริษัทดำเนินธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยเป็นโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว ทั้งหมด 4 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 278 เมกะวัตต์ ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางดังนี้

โครงการ	ขนาดกำลังการผลิต	สถานะ/ความคืบหน้าโครงการ
(1) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลพบุรี	8 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 17 ตุลาคม 2555
(2) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดนครสวรรค์	90 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม 2556
(3) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลำปาง	90 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2558
(4) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดพิษณุโลก	90 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2559
รวมกำลังการผลิต	278 เมกะวัตต์	

(1) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ จังหวัดลพบุรี

- เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แห่งแรกของกลุ่มบริษัท ดำเนินธุรกิจภายใต้บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยทางตรงของบริษัทฯ โดยเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer : VSPP) โครงการตั้งอยู่เลขที่ 188 หมู่ที่ 3 ถนนสายโคกตูมแม่น้ำป่าสัก (ทางหลวงหมายเลข 3333) กม.21 ตำบลพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี มีเนื้อที่รวมประมาณ 315 ไร่
- ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ระหว่าง บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด กับ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ("กฟภ.") กำหนดระยะเวลา 5 ปี และต่อเนื่องครั้งละ 5 ปี โดยอัตโนมัติ และมีผลใช้บังคับจนกว่าจะมีการยุติสัญญา
- จำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ตั้งแต่วันที่ 17 ตุลาคม 2555
- ได้รับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) จากพลังงานหมุนเวียน ในอัตรา 8 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง มีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (COD) ตามประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เรื่องการกำหนดส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมากจากพลังงานหมุนเวียน ตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ลงวันที่ 9 มีนาคม 2552
- ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) โดยได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจำนวน 8 ปี และเสียภาษีในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติต่อไปอีกเป็นระยะเวลา 5 ปี

(2) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดนครสวรรค์ :

- ดำเนินธุรกิจภายใต้บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยทางตรงของบริษัทฯ โดยเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Producer : SPP) โครงการตั้งอยู่เลขที่ 747 หมู่ที่ 11 ถนนทางหลวงชนบท ทวายบ้านตากลี-บ้านหัวหวาย ตำบลหัวหวาย อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ มีเนื้อที่รวมประมาณ 1,894 ไร่
- ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ระหว่างบริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด กับ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ("กฟผ.") อายุสัญญา 5 ปี และสามารถต่ออายุออกไปได้คราวละ 5 ปี โดยคู่สัญญาฝ่ายที่ประสงค์จะต่ออายุสัญญาต้องแจ้งเป็นหนังสือให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดอายุสัญญา
- เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม 2556
- ได้รับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) จากพลังงานหมุนเวียน ในอัตรา 6.50 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (COD)
- ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจำนวน 8 ปี และเสียภาษีในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติต่อไปอีกเป็นระยะเวลา 5 ปี

(3) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดลำปาง :

- ดำเนินธุรกิจภายใต้ บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยทางอ้อมของบริษัทฯ จัดเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Producer : SPP) โครงการตั้งอยู่เลขที่ 333 หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเลื่อม , ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมืองลำปาง และครอบคลุมพื้นที่ตำบลหนองหล่ม อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง มีเนื้อที่รวมประมาณ 2,477 ไร่
- ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ระหว่าง บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด กับ กฟผ. อายุสัญญา 5 ปี และสามารถต่ออายุออกไปได้คราวละ 5 ปี โดยคู่สัญญาฝ่ายที่ประสงค์จะต่ออายุสัญญาต้องแจ้งเป็นหนังสือให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดอายุสัญญา
- เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ตั้งแต่วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2558
- ได้รับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) จากพลังงานหมุนเวียน ในอัตรา 6.50 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (COD)
- ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) โดยได้รับยกเว้นทางภาษีเงินได้นิติบุคคล จำนวน 8 ปี และในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติต่อไปอีกเป็นระยะเวลา 5 ปี

(4) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดพิษณุโลก

- ดำเนินธุรกิจภายใต้บริษัท อีเอ โซล่า พิกะญูโลก จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยทางอ้อมของบริษัทฯ โดยเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Producer : SPP) โครงการตั้งอยู่เลขที่ 88 หมู่ที่ 11 บ้านคลองคล้า ตำบลมะตอง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก มีเนื้อที่รวมประมาณ 2,279 ไร่
- ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ระหว่างบริษัท อีเอ โซล่า พิกะญูโลก จำกัด กับ กฟผ. อายุสัญญา 5 ปี และสามารถต่ออายุออกไปได้คราวละ 5 ปี โดยคู่สัญญาฝ่ายที่ประสงค์จะต่ออายุสัญญาต้องแจ้งเป็นหนังสือให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดอายุสัญญา
- เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2559
- ได้รับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) จากพลังงานหมุนเวียน ในอัตรา 6.50 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (COD)
- ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) โดยได้รับยกเว้นทางภาษีเงินได้นิติบุคคล จำนวน 8 ปี และในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติต่อไปอีกเป็นระยะเวลา 5 ปี

สิทธิและประโยชน์ที่ได้รับการส่งเสริมจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

ประเภทกิจการที่ได้รับการส่งเสริม	เลขที่บัตรส่งเสริม	กำลังการผลิตที่ได้รับการส่งเสริม	วันที่คณะกรรมการอนุมัติ
1. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	2467 (1)/2554	8 เมกะวัตต์	17 พฤศจิกายน 2554
2. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	1251(1)/2556	90 เมกะวัตต์	20 พฤษภาคม 2556
3. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	2076(1)/อ./2557	90 เมกะวัตต์	3 กันยายน 2557
4. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	58-2034-0-00-2-0	90 เมกะวัตต์	10 กรกฎาคม 2558

สิทธิและประโยชน์ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ประเภท 7.1 กิจการสาธารณูปโภคและบริการขั้นพื้นฐาน ตามสิทธิและประโยชน์ดังต่อไปนี้

- 1) ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ
- 2) ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน มีกำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 3) ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนไปรวมคำนวณ เพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่บริษัทได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น
- 4) ให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ มีกำหนดเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามข้อ 2.
- 5) ให้ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 6) ให้ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุน นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ

โรงไฟฟ้าพลังงานลม

กลุ่มบริษัทดำเนินธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ได้จากพลังงานลม รวมโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว และโครงการที่ดำรงสถานะอยู่ในแผนงาน รวมทั้งสิ้น 8 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 386 เมกะวัตต์

(1) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 1-3) จำนวน 3 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 126 เมกะวัตต์ จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช

- ดำเนินธุรกิจภายใต้บริษัท อีเอ วินด์ หาดกั้งหัน 3 จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยทางข้ามของบริษัทฯ โครงการตั้งอยู่ที่อำเภอหัวไทร, อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ถึง อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา โดยโรงไฟฟ้าแห่งนี้ จัดเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Product : SPP)
- ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ระหว่าง บริษัท อีเอ วินด์ หาดกั้งหัน 3 จำกัด กับ กฟผ. มีกำหนดระยะเวลา 5 ปี และสามารถต่ออายุออกไปได้คราวละ 5 ปี โดยคู่สัญญาฝ่ายที่ประสงค์จะต่ออายุสัญญาต้องแจ้งเป็นหนังสือให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดอายุสัญญา
- ได้รับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) ในอัตรา 3.50 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง มีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (Commercial Operation Date : COD)
- ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการเป็นระยะเวลา 8 ปี และหลังจากนั้นจะได้รับการลดหย่อนเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติต่อไปอีกเป็นระยะเวลา 5 ปี
- เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ของแต่ละโครงการดังนี้

ชื่อโครงการ	ขนาดกำลังการผลิต	จังหวัดที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานลม	สถานะเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD)
โครงการหาดกั้งหัน 1	36 เมกะวัตต์	อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา	3 มิถุนายน 2560 (เวลา 12.00 น.)
โครงการหาดกั้งหัน 2	45 เมกะวัตต์	อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช	10 มิถุนายน 2560 (เวลา 12.00 น.)
โครงการหาดกั้งหัน 3	45 เมกะวัตต์	อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	23 มิถุนายน 2560 (เวลา 12.00 น.)
รวม 126 เมกะวัตต์			

(2) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการनुมาน 1, 5, 8, 9, 10) จำนวน 5 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 260 เมกะวัตต์ จังหวัดชัยภูมิ

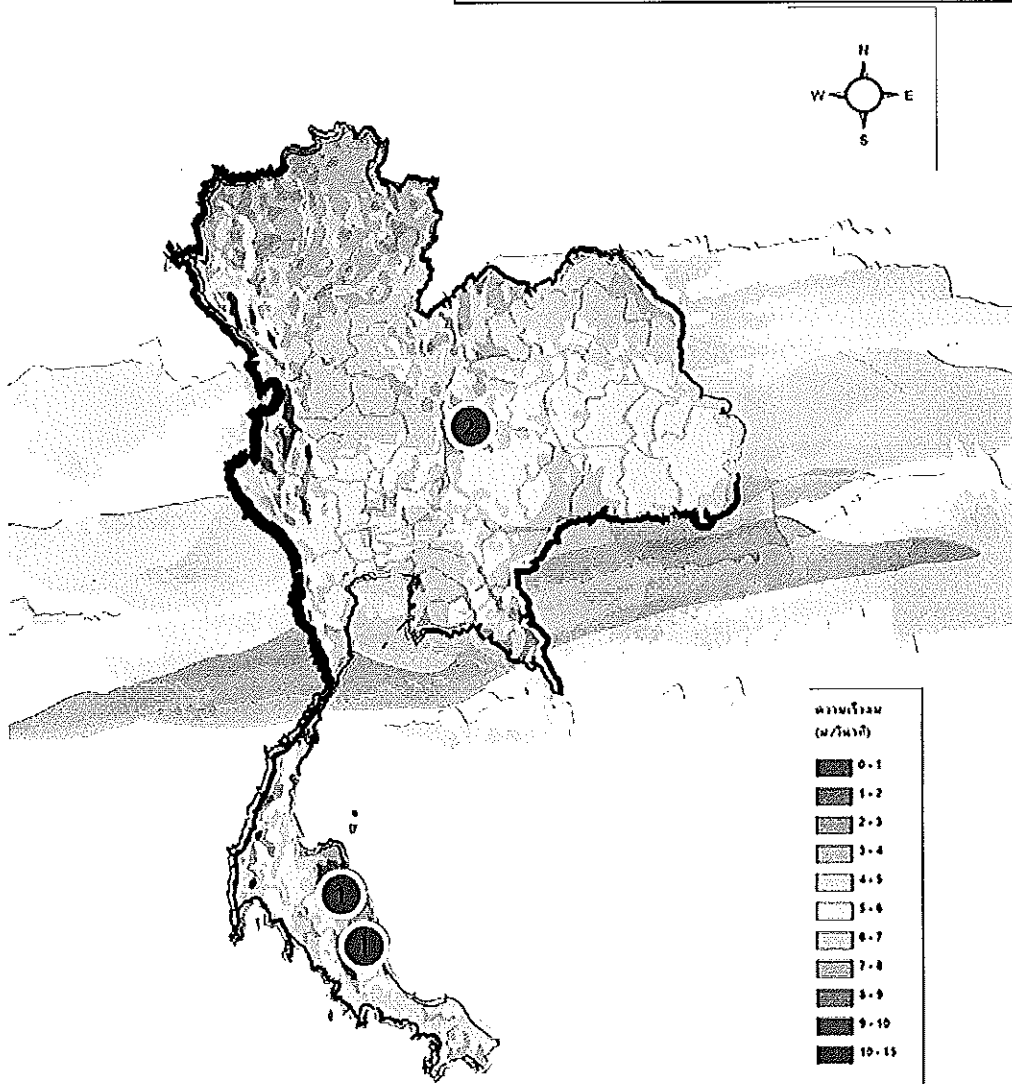
- ดำเนินธุรกิจภายใต้ 5 บริษัทย่อยทางอ้อมของบริษัทฯ โครงการตั้งอยู่ที่ อำเภอเทพสถิต, อำเภอหนองบัวระเหว และอำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ โดยโรงไฟฟ้าแห่งนี้ จัดเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Product : SPP)
- ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ระหว่าง 5 บริษัทย่อยทางอ้อมของบริษัทฯ กับ กฟผ. มีกำหนดระยะเวลา 5 ปี และสามารถต่ออายุออกไปได้คราวละ 5 ปี โดยคู่สัญญาฝ่ายที่ประสงค์จะต่ออายุสัญญา ต้องแจ้งเป็นหนังสือให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดอายุสัญญา
- ได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) ในอัตรา 3.50 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง มีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (Commercial Operation Date : COD)
- ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) โดยได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการเป็นระยะเวลา 8 ปี และหลังจากนั้นจะได้รับการลดหย่อนเสียภาษีในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติต่อไปอีกเป็นระยะเวลา 5 ปี
- โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดหาผู้ผลิตกังหัน การเตรียมพื้นที่ การออกแบบ และเตรียมงานก่อสร้างโครงการ ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและสามารถเปิดดำเนินการได้ประมาณกลางปี 2561 (ข้อมูลสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560)

ชื่อโครงการ	ขนาดกำลังการผลิต	จังหวัดที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานลม	สถานะ	วันกำหนดเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (SCOD) /1
โครงการनुมาน 1	45 เมกะวัตต์	ตำบลนาขางลึก อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ	ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) แล้ว	30 เมษายน 2561
โครงการनुมาน 5	48 เมกะวัตต์	ตำบลโป่งนก อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ	ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) แล้ว	30 พฤษภาคม 2561
โครงการनुมาน 8	45 เมกะวัตต์	ตำบลนาขางลึก อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ	ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) แล้ว	30 เมษายน 2561
โครงการनुมาน 9	42 เมกะวัตต์	ตำบลโป่งนก อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ ถึง ตำบลวังตะเฝ อำเภอหนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ	ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) แล้ว	30 พฤษภาคม 2561
โครงการनुมาน 10	80 เมกะวัตต์	ตำบลบ้านขวน-ตำบลโคกเพชรพัฒนา อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ	ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) แล้ว	29 มิถุนายน 2561
รวม	260 เมกะวัตต์			

หมายเหตุ : /1 ทั้งนี้สำหรับวันกำหนดการซื้อขายไฟฟ้า SCOD (Scheduled Commercial Operation Date)ข้างต้น อยู่ระหว่างการขอพิจารณาอนุมัติขยายวันกำหนดเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

แผนที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม

(2) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหนุมาน 1,5,8,9,10)
จำนวน 5 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 260 เมกะวัตต์
จังหวัดชัยภูมิ



(1) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 1-3)
จำนวน 3 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 126 เมกะวัตต์
จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช

สิทธิและประโยชน์ที่ได้รับการส่งเสริมจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

ประเภทกิจการที่ได้รับ การส่งเสริม	เลขที่บัตรส่งเสริม	กำลังการผลิต ที่ได้รับการส่งเสริม	วันที่คณะกรรมการ อนุมัติ
1. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 1)	1702(1)/2558	36 เมกะวัตต์	12 กุมภาพันธ์ 2558
2. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 2)	1701(1)/2558	45 เมกะวัตต์	12 กุมภาพันธ์ 2558
3. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 3)	1703(1)/2558	45 เมกะวัตต์	12 กุมภาพันธ์ 2558
4. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหูนามาน 1)	60-0055-0-13-2-0	45 เมกะวัตต์	12 กุมภาพันธ์ 2558
5. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหูนามาน 5)	60-0051-0-13-2-0	48 เมกะวัตต์	12 กุมภาพันธ์ 2558
6. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหูนามาน 8)	60-0052-0-13-2-0	45 เมกะวัตต์	12 กุมภาพันธ์ 2558
7. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหูนามาน 9)	60-0053-0-13-2-0	42 เมกะวัตต์	12 กุมภาพันธ์ 2558
8. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหูนามาน 10)	60-0054-0-13-2-0	80 เมกะวัตต์	12 กุมภาพันธ์ 2558

สิทธิและประโยชน์ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม ประเภท 7.1 กิจการ
สาธารณูปโภคและบริการขั้นพื้นฐาน ตามสิทธิและประโยชน์ ดังต่อไปนี้

- 1) ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ
- 2) ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการ ที่ได้รับการส่งเสริมมีกำหนด
เวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 3) ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนไปรวมคำนวณ เพื่อเสียภาษีเงินได้
ตลอดระยะเวลาที่บริษัทฯ ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น
- 4) ให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติมี
กำหนดเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามข้อ 2)
- 5) ให้ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี
นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 6) ให้ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุน
นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ

❖ การตลาดและการแข่งขัน

นโยบายการตลาด

แนวโน้มและการเติบโตของธุรกิจพลังงานทดแทน (ประเภทพลังงานหมุนเวียน) ในอนาคต

เศรษฐกิจไทยในไตรมาสที่ 3 ของปี 2560 ขยายตัวร้อยละ 4.3 เติบโตขึ้นจากการขยายตัวร้อยละ 3.8 ในไตรมาสถัดก่อนหน้า เป็นอัตราการขยายตัวสูงสุดในรอบ 18 ไตรมาส และเมื่อปรับผลของฤดูกาลออกแล้ว เศรษฐกิจไทยในไตรมาสที่ 3 ของปี 2560 ขยายตัวจากไตรมาสที่ 2 ของปี 2560 ร้อยละ 1.0 (QoQ_SA) รวม 9 เดือนแรกของปี 2560 ขยายตัวร้อยละ 3.8 เติบโตขึ้นจากการขยายตัวร้อยละ 3.3 ในช่วงเดียวกันของปีก่อน ในขณะที่อัตราการเติบโตของการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.4 สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของความต้องการใช้ไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรมสำคัญๆ ขนาดใหญ่ที่ปรับตัวเพิ่มขึ้นในไตรมาสนี้ เช่น อุตสาหกรรมผลิตอาหาร เครื่องดื่มและยาสูบ อุตสาหกรรมการผลิตโลหะขั้นมูลฐาน อุตสาหกรรมการผลิตเคมีภัณฑ์ ปิโตรเลียม ถ่านหิน และอุตสาหกรรมการผลิตยางและพลาสติก เป็นต้น รวมทั้งสาขาการค้าส่งค้าปลีก สาขาโรงแรมและภัตตาคาร และในภาคครัวเรือน(อ้างอิงข้อมูลจาก สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ("สศช.") "ภาวะเศรษฐกิจไทยไตรมาสที่สามของปี 2560 และแนวโน้มปี 2560 - 2561") โดยแนวโน้มในภาพรวมของความต้องการใช้ไฟฟ้าที่สูงขึ้นและยังมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่าการขยายตัวของกำลังการผลิตไฟฟ้า ดังนั้นภาครัฐจึงต้องวางแผนขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าให้เพียงพอต่อปริมาณการใช้ในอนาคต ซึ่งในกำลังการผลิตไฟฟ้าที่วางแผนจะขยายนั้นรวมถึงพลังงานทดแทนด้วย กระทรวงพลังงานจึงได้ทำการปรับปรุงแผนพัฒนาพลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือก (AEDP) ปี 2579 โดยในแผนดังกล่าวกำหนดให้ประเทศไทย จะต้องมีปริมาณการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในปี 2579 รวมเป็น 19,634.40 เมกะวัตต์ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (AEDP) ปี 2579

หน่วย : เมกะวัตต์	
Energy Source – แหล่งพลังงาน	MW - เมกะวัตต์
Hydro - พลังงานน้ำ	3,282.40
Wind - พลังงานลม	3,002.00
Waste to Energy - พลังงานจากขยะ	500.00
Biogas - ก๊าซชีวภาพ	600.00
Biomass - ชีวมวล	5,570.00
Solar PV - เซลล์แสงอาทิตย์	6,000.00
อื่นๆ	680.00
รวม	19,634.40

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน

กลยุทธ์ด้านการตลาด

ในการประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าพลังงานของกลุ่มบริษัท ถือว่าเป็นธุรกิจที่ไม่มีการแข่งขันทางตรงกับผู้ประกอบการรายอื่นเนื่องจากการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทเป็นการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดให้แก่หน่วยงานไฟฟ้าของภาครัฐ ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ตามที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างบริษัทฯ และกลุ่มบริษัทกับหน่วยงานภาครัฐ (PPA) ดังกล่าวโดยกลุ่มบริษัทมุ่งมั่นที่จะเป็นผู้นำในการผลิตพลังงานทางเลือก โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ผ่านการเลือกใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีจากผู้ผลิตที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า เพื่อให้โครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทดำเนินการผลิตพลังงานไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างสม่ำเสมอและมีเสถียรภาพ นอกจากนี้บริษัทฯ และกลุ่มบริษัท ยังได้มุ่งเน้นการทำงานที่เป็นทีมเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผ่านการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท ในการดำเนินธุรกิจออกแบบก่อสร้างและดูแลรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อให้มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ และมีความเชี่ยวชาญในด้านการโยธา ซึ่งจะส่งผลต่อการติดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ของกลุ่มบริษัท อีกด้วย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย / การจำหน่าย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายสำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม คือ หน่วยงานไฟฟ้าของภาครัฐ ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ จังหวัดลพบุรี และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิตโครงการละ 90 เมกะวัตต์ ในจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดลำปาง และจังหวัดพิษณุโลก และโรงไฟฟ้าพลังงานลมทั้งหมดตามรายละเอียดและเงื่อนไขที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท กับหน่วยงานภาครัฐ (PPA) ดังกล่าว ซึ่งเป็นการสนับสนุนนโยบายของภาครัฐในการเพิ่มกำลังการผลิตติดตั้งไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพื่อลดการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศในระยะยาว โดยโครงการของบริษัททั้งหมดมีดังต่อไปนี้

โครงการโรงไฟฟ้า	กำลังการผลิต	คู่สัญญา
1. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลพบุรี	8 เมกะวัตต์	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
2. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดนครสวรรค์	90 เมกะวัตต์	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
3. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลำปาง	90 เมกะวัตต์	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
4. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดพิษณุโลก	90 เมกะวัตต์	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
5. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม หาดกังหัน 1, 2, 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช, จังหวัดสงขลา	126 เมกะวัตต์	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
6. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม หนุมาน 1, 5, 8, 9, 10 จังหวัดชัยภูมิ	260 เมกะวัตต์	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
รวม	664 เมกะวัตต์	

❖ งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

-ไม่มี-

2.3 กลุ่มธุรกิจพัฒนาและผลิตแบตเตอรี่

❖ ลักษณะของผลิตภัณฑ์

บริษัท Amita Technologies Inc. เป็นผู้พัฒนาและผลิตแบตเตอรี่ ประเภท ลิเทียม-ไอออน โพลีเมอร์ (Lithium Ion Polymer) ซึ่งมีทั้ง Lithium Nickel Manganese, Lithium Iron Phosphate (LFP) และ Lithium Titanate (LTO) โดยที่แบตเตอรี่เหล่านี้ สามารถใช้ได้สำหรับรถยนต์ไฟฟ้า รถจักรยานยนต์ไฟฟ้า รถจักรยานไฟฟ้า อุปกรณ์เก็บไฟฟ้า (UPS) และ รวมไปถึงแบตเตอรี่เก็บไฟฟ้าสำหรับโรงไฟฟ้า (Energy Storage)

โดยกลุ่มลูกค้าของบริษัท Amita Technologies Inc. มีทั้งในประเทศไต้หวัน และต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น จีน และเยอรมัน เป็นต้น

2.4 กลุ่มธุรกิจบริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า (สำหรับรถยนต์ไฟฟ้า) และธุรกิจธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์

บริษัทฯ ขยายการดำเนินธุรกิจไปยังธุรกิจบริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า สำหรับรถยนต์ไฟฟ้า ภายใต้เครื่องหมายการค้า "EA Anywhere" ซึ่งบริษัทย่อย – บริษัท พลังงานมหานคร จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำพลังงานสะอาดมาใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

❖ ลักษณะของผลิตภัณฑ์

- ธุรกิจบริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า เป็นสถานีให้บริการเพื่อชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ทั้งประเภทปลั๊กอินไฮบริด และประเภทแบตเตอรี่ โดยเครื่องอัดประจุไฟฟ้าของบริษัทฯ สามารถอัดประจุไฟฟ้าได้สูงสุดที่ 22 กิโลวัตต์/ชั่วโมง/เครื่อง สำหรับเครื่องอัดประจุไฟฟ้าประเภทกระแสสลับ และ 150 กิโลวัตต์/ชั่วโมง/เครื่อง สำหรับเครื่องอัดประจุไฟฟ้าประเภทกระแสตรง

2.5 กลุ่มธุรกิจวิจัยและพัฒนา

❖ ลักษณะของผลิตภัณฑ์

บริษัทฯ ได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทย่อยเพื่อการวิจัยและพัฒนา ดังนี้

- (1) บจ. กรีน เทคโนโลยี รีเสิร์ช เพื่อพัฒนาและคิดค้นงานด้านวิจัย นวัตกรรม เพื่อต่อยอดและเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรกรรมภายในประเทศ โดยสิ่งที่ถือว่าเป็นสินค้าหรือบริการของทางบริษัทฯ คือ กระบวนการผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องเนื่องจากวัตถุดิบจากปาล์ม เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีมูลค่าสูงขึ้น ซึ่งกระบวนการผลิตที่คิดค้นขึ้นนี้สามารถนำไปจดสิทธิบัตรได้โดยกลุ่มลูกค้าเป้าหมายคือ บริษัทต่างๆ ในเครือของบริษัทฯ
- (2) บจ. เอ็นเนอร์ยี บิโอมัส รีเสิร์ช จำกัด จัดตั้งขึ้นเพื่อพัฒนาและคิดค้นงานวิจัย นวัตกรรม ของแบตเตอรี่ลิเทียมและระบบกักเก็บพลังงาน โดยสิ่งที่ถือว่าเป็นสินค้าหรือบริการของทางบริษัทฯ คือ กระบวนการผลิตแบตเตอรี่ลิเทียมและระบบควบคุมแบตเตอรี่ และนวัตกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนวัตกรรมที่คิดค้นขึ้นนี้ สามารถนำไปจดสิทธิบัตรได้โดยกลุ่มลูกค้าเป้าหมายคือบริษัทต่างๆ ในเครือของบริษัทฯ

เนื่องจากการวิจัยและพัฒนาจากทั้ง 2 บริษัทข้างต้น เกิดจากการสนับสนุนธุรกิจภายในเครือของบริษัทฯ เอง ดังนั้นโอกาสที่จะเกิดการแข่งขันจากคู่แข่งรายอื่นๆ จึงมีค่อนข้างต่ำ

3. ปัจจัยความเสี่ยง

ความเสี่ยงต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท

3.1 ความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจ

3.1.1 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่

บริษัทฯ ประกอบธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจัดจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (B100) เพื่อที่จะนำไปใช้เป็นน้ำมันเชื้อเพลิง นอกจากนี้ยังเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายกลีเซอรินบริสุทธิ์ รวมถึงผลิตภัณฑ์พลอยได้ โดยบริษัทฯ มีการพึ่งพาลูกค้ารายใหญ่ในการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลจำนวน 6-7 ราย โดยเป็นการขายไบโอดีเซลให้แก่ลูกค้าตามสัญญา (Sales Agreement) ยอดขายแต่ละรายคิดเป็นสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 30 ของยอดขายโดยรวม การขายสินค้าให้กับบริษัทผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ของประเทศไทย ซึ่งจะเป็นผลดีต่อบริษัทฯ เนื่องจากบริษัทผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่มองว่ามีความน่าเชื่อถือทางการเงิน อย่างไรก็ตาม สัดส่วนการซื้อขายดังกล่าวอาจปรับลดลงได้ตามความต้องการในการซื้อขายสินค้าในแต่ละช่วง นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังเชื่อมั่นว่า โอกาสสูญเสียลูกค้ารายใหญ่นั้นมีน้อยมาก เนื่องจากปัจจุบันมีการจัดทำสัญญาซื้อขายกับลูกค้ารายใหญ่ (Sales Agreement) โดยมีอายุสัญญาครั้งละ 3 เดือน และสูงสุดไม่เกิน 3 ปี โดยมีการให้ส่วนลดจากราคาไบโอดีเซลที่ประกาศโดยหน่วยงานของภาครัฐ และเมื่อสัญญาการซื้อขายที่มีกับลูกค้าใกล้ถึงวันหมดอายุ บริษัทฯ จะเสนอขายไบโอดีเซล (Bid) โดยให้ส่วนลดจากราคาไบโอดีเซลที่ประกาศโดยหน่วยงานของภาครัฐแก่ลูกค้ารายใหญ่ในอายุสัญญาถัดไป ในลักษณะการเสนอขายแบบต่อเนื่องตามแต่ละอายุสัญญา ประกอบกับรัฐบาลได้กำหนดให้ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงรายใหญ่ตามมาตรา 7 (ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 หมายถึง ผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าน้ำมันเชื้อเพลิงแต่ละชนิดหรือรวมกันทุกชนิดปีละตั้งแต่ 100,000 เมตริกตัน หรือประมาณ 120 ล้านลิตรขึ้นไป) ต้องใช้ไบโอดีเซล (B100) เป็นส่วนผสมในการจำหน่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ดังนั้น ความต้องการน้ำมันไบโอดีเซล (B100) จึงเพิ่มสูงขึ้นตามอัตราการเพิ่มขึ้นของรถยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว และอัตราการผสมไบโอดีเซลในน้ำมันดีเซล

3.1.2 ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาไบโอดีเซล

เนื่องจากน้ำมันไบโอดีเซลเป็นหนึ่งในพลังงานทดแทนที่รัฐบาลให้การสนับสนุน เพื่อช่วยรักษาเสถียรภาพของราคาสินค้าเกษตร (ปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม) ประกอบกับ “แผนพัฒนาพลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือก 25% ใน 10 ปี (พ.ศ. 2555 – 2564)” ได้มีแนวทางที่จะใช้น้ำมันปาล์มมาผลิต ไบโอดีเซล ถึง ปี 10 ทำให้เกษตรกรเพิ่มการปลูกปาล์ม ส่งผลให้ปริมาณปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มเพิ่มขึ้นจนเกิดภาวะน้ำมันปาล์มล้นตลาด จึงส่งผลให้ราคาน้ำมันปาล์มตกต่ำ และสะท้อนต่อต้นทุนวัตถุดิบของการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลที่ลดลง อันส่งผลกระทบต่อราคาน้ำมันไบโอดีเซล ที่กำหนดราคาโดย คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) ลดลงตามไปด้วย

ในปี 2560 กรมธุรกิจพลังงานได้ออกประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลที่มีผลบังคับใช้ในปี 2560 ดังนี้

- ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ฉบับที่ 9) พ.ศ. 2559 โดยกำหนดให้บังคับตั้งแต่วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 เป็นต้นไป ดังนี้

รายการ	ข้อกำหนด	อัตราสูงสุด	น้ำมันดีเซล	
			หมุนเร็ว	หมุนช้า
๑๗	ไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ ร้อยละโดยปริมาตรของกรดไขมัน (Methyl Ester of Fatty Acids, % vol.)	ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า	๕.๐ ๗	-

- ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2560 โดยกำหนดใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 เป็นต้นไป ดังนี้

รายการ	ข้อกำหนด	อัตราสูงสุด	น้ำมันดีเซล	
			หมุนเร็ว	หมุนช้า
๑๗	ไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ ร้อยละโดยปริมาตรของกรดไขมัน (Methyl Ester of Fatty Acids, % vol.)	ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า	๖.๕ ๗	-

ในช่วงปี 2556 - 2560 เนื้อที่ให้ผลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.72 ในขณะที่ผลผลิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.79 ต่อปี โดยปี 2560 มีเนื้อที่ให้ผล , ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ เพิ่มขึ้นจากปี 2559 ดังนี้

	2560	2559	%
เนื้อที่ให้ผล (ล้านไร่)	4.77	4.38	8.90
ผลผลิต (ล้านตัน)	13.51	11.42	18.30
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	2,831	2,605	8.68

เนื่องจากเนื้อที่ให้ผลและปริมาณน้ำฝนเพิ่มขึ้น ประกอบกับเนื้อที่ให้ผลของปาล์มน้ำมันในช่วงอายุ 7-16 ปี มีสัดส่วนมากขึ้นและเป็นช่วงอายุของปาล์ม ที่ให้ผลผลิตสูง ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น (อ้างอิงรายงาน "สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้มปี 2561" เดือนธันวาคม 2560 โดยสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร) ทำให้ภาครัฐพิจารณาปรับสัดส่วนการผสมไบโอดีเซลเพื่อรักษาอุปสงค์-อุปทาน และเสถียรภาพทางด้านราคาน้ำมันปาล์มบริโภคเพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกร และส่งผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด

3.1.3 ความเสี่ยงจากการแข่งขันในอุตสาหกรรม

ปัจจุบัน อุตสาหกรรมผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลยังมีแนวโน้มการแข่งขันในเกณฑ์สูงขึ้น โดยจะเห็นได้จากเมื่อภาครัฐ ประกาศนโยบายให้การสนับสนุนด้านพลังงานทดแทน การดำเนินธุรกิจไบโอดีเซลมีผู้ผลิตรายใหม่ในตลาด ทำให้บริษัทฯ อาจมีความเสี่ยงในการแข่งขันทางด้านการตลาดในประเทศ ที่อาจมีการแข่งขันรุนแรงมากขึ้น เช่น การให้ส่วนลดเพิ่มขึ้นจากราคาขายไบโอดีเซล จากราคาประกาศของภาครัฐ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ตระหนักถึงการแข่งขันที่มีแนวโน้มรุนแรงขึ้น จึงปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตของบริษัทฯ ให้สามารถเลือกใช้วัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตได้หลากหลายชนิดที่แตกต่างจากคู่แข่งรายอื่น โดยบริษัทฯ สามารถใช้น้ำมันปาล์มดิบเกรดรอง (CPO-B) ในการผลิต ซึ่งน้ำมันปาล์มดิบเกรดรอง (CPO-B) มีราคาถูกกว่าน้ำมันปาล์มดิบเกรดเอ (CPO-A) และในการผลิตโดยใช้ CPO-B จะทำให้เกิดกรดไขมันมากกว่าการใช้ CPO-A ซึ่งกระบวนการผลิตของบริษัทฯ มีความสามารถในการนำกรดไขมันปาล์ม (Palm Fatty Acid Distillate : PFAD) ที่เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตกลับไปใช้ในการผลิตไบโอดีเซลได้ใหม่ รวมถึงการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลพลอยได้ที่ได้จากกระบวนการผลิต ได้แก่ กลีเซอรินบริสุทธิ์ อีกทั้งบริษัทฯ ยังสามารถลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยได้จากการที่สามารถเลือกใช้วัตถุดิบที่หลากหลายและมีต้นทุนต่ำ โดยที่ยังรักษาคุณภาพของสินค้าให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดได้ เพื่อให้บริษัทฯ มีความได้เปรียบในการแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่น ๆ โดยเฉพาะในช่วงที่ภาวะการถดถอยรุนแรงในตลาด

3.1.4 ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐ

จากข้อมูลตั้งแต่ปี 2558 ถึงปัจจุบัน กระทรวงพลังงานได้ปรับสัดส่วนการใช้ น้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในส่วนผสมน้ำมันดีเซล ตามสัดส่วนแตกต่างกันให้สอดคล้องกับภาวะอุปสงค์และอุปทานของตลาดในขณะนั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

ช่วงระยะเวลา	สัดส่วนการใช้ น้ำมันไบโอดีเซล (B100)	
	ในส่วนผสมน้ำมันดีเซล (ร้อยละโดยปริมาตร)	
	น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	
1 มกราคม 2558 - 21 มกราคม 2558	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6.5	
	ไม่สูงกว่าร้อยละ 7	
22 มกราคม 2558 -15 เมษายน 2558	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3.5	
	ไม่สูงกว่าร้อยละ 7	
16 เมษายน 2558 - 2 สิงหาคม 2558	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6.0	
	ไม่สูงกว่าร้อยละ 7	
3 สิงหาคม 2558 - 24 กรกฎาคม 2559	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6.5	
	ไม่สูงกว่าร้อยละ 7	
25 กรกฎาคม 2559 - 24 สิงหาคม 2559	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5.0	
	ไม่สูงกว่าร้อยละ 7	
25 สิงหาคม 2559 - 24 พฤศจิกายน 2559	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3.0	
	ไม่สูงกว่าร้อยละ 7	
25 พฤศจิกายน 2559 - 31 ธันวาคม 2559	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5.0	
	ไม่สูงกว่าร้อยละ 7	
8 พฤษภาคม 2560 - เป็นต้นไป	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6.5	
	ไม่สูงกว่าร้อยละ 7	

ที่มา : ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน

การเปลี่ยนแปลงนโยบายดังกล่าวของภาครัฐ เป็นการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมของปริมาณปาล์มในประเทศ ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาลเป็นปัจจัยภายนอกที่บริษัทฯ ไม่สามารถควบคุมได้ แต่ในภาพรวมระยะกลางถึงระยะยาว ภาครัฐยังคงส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซล

3.2 ความเสี่ยงเกี่ยวกับสินค้าและการจัดหาสินค้า

3.2.1 ความเสี่ยงในการจัดหาวัตถุดิบ

เนื่องจากวัตถุดิบหลักในการผลิตไบโอดีเซลของบริษัทฯ คือ น้ำมันปาล์มดิบ (CPO) โซนน้ำมันปาล์ม (Stearine) และน้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD Palm Oil) โดยภาครัฐมีหน้าที่ในการพิจารณาปริมาณการสำรองน้ำมันปาล์มในสต็อกให้เพียงพอตามอุปสงค์และอุปทานของตลาดในประเทศ และนำไปสู่การกำหนดนโยบายการนำปาล์มน้ำมันไปใช้เพื่อผลิตเป็นไบโอดีเซล รวมถึงเร่งผลักดันให้น้ำมันไบโอดีเซลที่มีการเพิ่มส่วนผสมของไบโอดีเซลให้เป็นน้ำมันดีเซลหมุนเร็วตามปริมาณน้ำมันที่มีอยู่ เพื่อให้สามารถผลิตและจำหน่ายได้ในเชิงพาณิชย์ทั่วประเทศ แต่เนื่องจากในครึ่งปีหลังที่ผ่านมา เกิดสถานการณ์ปริมาณน้ำมันปาล์มดิบสำรองของทั้งประเทศ มีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับสต็อกยกมาของปี 2559 ประมาณ 191,000 ตัน (อ้างอิงจากกองส่งเสริมการค้าสินค้าเกษตร 1, กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์) อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากราคาภายนอกประเทศต่ำกว่าราคาภายในประเทศ จึงทำให้ผู้ส่งออกไม่สามารถส่งออกน้ำมันปาล์มดิบได้ และยังส่งผลให้โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบหยุดการผลิต เนื่องจากมีน้ำมันคงค้างในสต็อกเป็นจำนวนมาก จากสถานการณ์นี้ ส่งผลให้เกิดความผันผวนของราคาภายในประเทศเป็นอย่างมาก กล่าวคือ เมื่อมีผู้ถือครองน้ำมันปาล์มดิบไว้เป็นจำนวนมาก เมื่อขาดสภาพคล่องทางการเงิน ก็จะขายสินค้าออกมาในราคาต่ำกว่าทุนเป็นครั้งคราว ทำให้ราคากลางที่ประกาศโดยกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ต้องประกาศราคาปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มต่ำลงด้วย (อ้างอิงจากกรมส่งเสริมการค้าสินค้าเกษตร 1, กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์)

อย่างไรก็ตาม จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น บริษัทฯ พบอุปสรรคเล็กน้อย ที่ไม่สามารถจัดซื้อวัตถุดิบได้ในราคาต่ำสุดในท้องตลาด ณ วันนั้นๆ แต่สามารถซื้อสินค้าให้เพียงพอต่อการผลิตได้ในราคาไม่สูงเกินไปนัก

ปัจจุบันบริษัทฯ ได้จัดหาวัตถุดิบด้วยวิธีการซื้อขายและตกลงราคาเป็นครั้ง ๆ โดยสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ผลิตน้ำมันพืชและโรงสกัดน้ำมันปาล์มซึ่งเป็นผู้จัดหาวัตถุดิบหลักให้แก่บริษัทฯ ด้วยวิธีการดังกล่าวที่ไม่มีการทำสัญญาจัดซื้อระยะยาว บริษัทฯ อาจมีความเสี่ยงในการจัดหาวัตถุดิบในกรณีที่ผู้ผลิตไม่สามารถผลิตหรือจำหน่ายวัตถุดิบให้แก่บริษัทฯ ได้ตามปริมาณ เวลา และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ได้ หรือหากผู้จำหน่ายวัตถุดิบพิจารณาลงทุนในการผลิตไบโอดีเซลเอง และไม่จำหน่ายวัตถุดิบให้แก่บริษัทฯ อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริษัทฯ ได้ ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้วางแผนเพื่อป้องกันและลดผลกระทบหากเกิดความเสี่ยงจากกรณีดังกล่าว โดยการติดต่อบริษัทผู้ผลิตที่มีความสัมพันธ์อันดีกับผู้ผลิตและผู้จำหน่ายวัตถุดิบ รวมทั้ง ตั้งนโยบายการกระจายการจัดหาวัตถุดิบจากผู้ผลิตหลายรายที่กระจายอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ ในประเทศ เช่น น้ำมันปาล์มดิบ (CPO) บริษัทฯ จะดำเนินการจัดซื้อจากโรงสกัดน้ำมันปาล์มที่อยู่ทางภาคใต้ ส่วนน้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD Palm Oil) และ โซนน้ำมันปาล์ม (Stearine) จะดำเนินการจัดซื้อจากโรงงานน้ำมันพืชรายใหญ่ในภาคกลางและภาคตะวันออก เพื่อป้องกันความเสี่ยงในกรณีที่บางภูมิภาคอาจประสบเหตุการณ์หรือภัยพิบัติต่างๆ ที่อาจทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่เพียงพอหรือออกไม่ตรงตามฤดูกาล

นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีการวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตให้สามารถใช้น้ำมันปาล์มดิบเกรดรอง (CPO-B) ซึ่งมีราคาถูกกว่าน้ำมันปาล์มดิบเกรดเอ (CPO-A) ในการผลิตได้สูงกว่าผู้ผลิตรายอื่น (การผลิตโดยใช้ CPO-B จะทำให้เกิดกรดไขมันมากกว่าการใช้ CPO-A) ซึ่งกระบวนการผลิตมีความสามารถในการนำกรดไขมันปาล์ม (Palm Fatty Acid Distillate : PFAD) โดย PFAD เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตที่สามารถนำกลับไปใช้ในการผลิตไบโอดีเซลได้ใหม่ ดังนั้น บริษัทฯ เชื่อว่าความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดหาวัตถุดิบของบริษัทฯ จะลดลง และที่ผ่านมาบริษัทฯ ยังไม่เคยประสบปัญหาดังกล่าวแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากภูมิศาสตร์ของโรงงานไบโอดีเซลของบริษัทฯ ตั้งอยู่ที่จังหวัดปราชญ์บุรี เป็นทำเลที่ตั้งที่มีระยะทางในการขนส่งวัตถุดิบมายังโรงงานได้ไม่มากนัก แต่ผลกระทบของค่าขนส่งวัตถุดิบถือว่าไม่เสียเปรียบมากนัก เมื่อเทียบกับผู้ผลิตไบโอดีเซลรายอื่น ทั้งนี้บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับปัจจัยในด้านอื่น ๆ ที่จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน อาทิ ความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาพัฒนาต่อยอดเพื่อลดต้นทุนการผลิต การใช้ถ่านหินซึ่งมีราคาถูก เป็นต้น กำลังในการทำความร้อน การพัฒนาเครื่องจักรให้สามารถรับน้ำมันปาล์มดิบเกรดรอง (CPO-B) ซึ่งถือเป็นวัตถุดิบที่มีราคาถูกในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นได้เหล่านี้ เป็นต้น อีกทั้งปัจจุบันพื้นที่เพาะปลูกปาล์มเริ่มขยายมาทางภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนใต้เพิ่มขึ้น ซึ่งในอนาคตบริษัทฯ คาดว่าข้อจำกัดด้านทำเลที่ตั้งจะลดลงเรื่อย ๆ และจะเป็นประโยชน์กับบริษัทฯ ในระยะยาวมากขึ้น

3.2.2 ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบที่เปลี่ยนแปลงไปตามราคาตลาดโลก

บริษัทฯ อาจได้รับความเสี่ยงจากความผันผวนของต้นทุนวัตถุดิบ สำหรับวัตถุดิบหลักในการผลิตไบโอดีเซล (B100) ของบริษัท ได้แก่ น้ำมันปาล์มดิบ (CPO) ไขมันปาล์ม (Stearine) และ น้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD Palm Oil) ซึ่งอาจมีราคาตลาดผันผวนตามอุปสงค์และอุปทานในตลาดได้

บริษัทฯ ตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบ และเพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงด้านราคา บริษัทฯ จึงพยายามบริหารจัดการให้มีปริมาณวัตถุดิบเท่าที่จำเป็น โดยการกำหนดระยะเวลาสำหรับการซื้อวัตถุดิบให้สอดคล้องกับแผนการขายสินค้าล่วงหน้า เพื่อลดความเสี่ยงของต้นทุนสินค้าคงเหลือให้น้อยที่สุด ทั้งนี้ การบริหารจัดการให้มีปริมาณวัตถุดิบเท่าที่จำเป็นยังเป็นการลดผลกระทบจากราคาวัตถุดิบที่อาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา อีกทั้งการป้องกันและบริหารความเสี่ยง (Hedging) ด้วยการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า และที่ผ่านมาทางบริษัทฯ ได้ทำการวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตและก่อสร้างส่วนขยายของโรงงานผลิตไบโอดีเซลให้สามารถใช้วัตถุดิบที่หลากหลายมากขึ้นได้ เช่น การนำกรดไขมันปาล์ม (PFAD) และกรดไขมันอิสระ (FFA) ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตกลับมาใช้ในการผลิตไบโอดีเซล ได้ใหม่ เพื่อลดความเสี่ยงหากราคาวัตถุดิบชนิดใดชนิดหนึ่งมีราคาผันผวนมากจนเกินไป เป็นต้น

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการจัดซื้อวัตถุดิบ เพื่อร่วมกันพิจารณาคัดเลือก ตอรองเงื่อนไขการจัดซื้อวัตถุดิบหลักในเรื่องของคุณสมบัติ ปริมาณ และราคาของวัตถุดิบหลัก เพื่อให้เพียงพอและเหมาะสม รวมถึงการตัดสินใจจัดซื้อได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้สามารถสนับสนุนการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ตามนโยบายบริษัทฯ

3.3 ความเสี่ยงด้านการบริหาร การจัดการ

3.3.1 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้บริหาร

การดำเนินธุรกิจด้านพลังงานของบริษัทฯ มีการพัฒนาและเติบโตขึ้นได้ภายใต้การบริหารงานของผู้ถือหุ้นรายใหญ่ และผู้บริหารหลักคือ นายสมโภชน์ อาหุนัย นายอมร ทรัพย์ทวีกุล และนายวุฒิเลิศ เจียรนิลกุลชัย โดยดำรงตำแหน่งเป็นทั้งกรรมการซึ่งมีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัท กรรมการบริหาร ผู้บริหารระดับสูง และเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัทฯ บุคคลทั้งสามเป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ ทั้งในส่วนของ การวางแผน การพัฒนาเทคโนโลยีและกระบวนการผลิต การวางแผนการจัดซื้อวัตถุดิบ การขยายช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ ไปโอดีเซล ของบริษัทฯ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือคู่ค้าได้เป็นอย่างดี รวมถึงการควบคุมการผลิต ไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าแล้ว การพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน โครงการใหม่ ๆ โดยทำการศึกษา วางแผน ออกแบบ ควบคุมก่อสร้าง ตลอดจนการบริหารจัดการแหล่งเงินในการลงทุน ก่อสร้างโรงไฟฟ้าจนประสบผลสำเร็จตามแผนงานที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการไว้ อีกทั้ง มีแนวทางการขยายการดำเนิน ธุรกิจเพื่อสร้างผลตอบแทนและการเจริญเติบโตให้กับบริษัทฯ ได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ในการบริหารงาน บริษัทฯ ยังคงต้อง อาศัยผู้บริหารหลักดังกล่าว

แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ตระหนักถึงความเสี่ยงในการพึ่งพิงผู้บริหารหลักดังกล่าว จึงได้จัดโครงสร้างการบริหารงาน ให้เป็นระบบและเป็นมืออาชีพมากขึ้น โดยการกระจายอำนาจในการบริหารงานประจำวันออกบางส่วน กำหนดหน้าที่ และขอบเขตความรับผิดชอบในการทำงานให้แก่ผู้บริหารท่านอื่นๆ และพนักงานแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน มีการวางแผนระบบ ควบคุมภายใน รวมถึงมีระบบการจัดเก็บข้อมูลและฐานข้อมูลที่ดี ตลอดจนมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องระหว่างผู้บริหารและพนักงานบริษัทอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งยังมีการพัฒนาบุคลากรของบริษัทโดยสนับสนุน ให้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และการเป็นผู้นำ ทำให้บุคลากรของบริษัทฯ มีความรู้ความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่การทำงานของตนมากขึ้น นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีนโยบายสรรหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาร่วมงานกับบริษัทฯ เพิ่มเติม เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการขยายธุรกิจ และสร้างการเติบโต อย่างมั่นคงให้กับบริษัทฯ ในระยะยาวต่อไป

3.3.2 ความเสี่ยงเรื่องเอกสารในการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้า

ปัจจุบันบริษัทฯ และบริษัทย่อย เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) สำหรับโครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ที่จังหวัดลพบุรี จำนวน 1 โครงการ และลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย (กฟผ.) สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิตโครงการละ 90 เมกะวัตต์ ในจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดลำปาง และจังหวัดพิษณุโลก รวม 3 โครงการ รวมถึงโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (หาดกังหัน 1, 2, 3) ขนาดกำลังการผลิตรวม 126 เมกะวัตต์ และโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (หนุมาน 1,5,8,9,10) ขนาดกำลังการผลิตรวม 260 เมกะวัตต์ เพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดให้แก่การไฟฟ้าของภาครัฐดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงไม่มีความเสี่ยงเรื่องการไม่มีสัญญารองรับการขายไฟฟ้าของโครงการดังกล่าวมา

แต่ทั้งนี้ บริษัทฯ ยังคงมีความเสี่ยงในเรื่องการขอใบอนุญาตต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงหากบริษัทฯ ไม่สามารถ ดำเนินการภายในระยะเวลาที่วางแผนไว้ อาจส่งผลให้บริษัทฯ ไม่สามารถดำเนินการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้ตามข้อกำหนดในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มีการบริหารสัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบและดูแลอย่างใกล้ชิด สามารถติดตามการขอใบอนุญาตกับหน่วยงานต่างๆ รวมถึงการขอต่ออายุสัญญาต่างๆ ก่อนครบกำหนด และลดความเสี่ยงเรื่องเอกสารในการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า

3.3.3 ความเสี่ยงในการจัดหาเงินทุนสำหรับใช้ในการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้า

เนื่องจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (หนุมาน 1, 5, 8, 9, 10) ต้องใช้เงินทุนค่อนข้างสูง ทำให้บริษัทฯ อาจมีความเสี่ยงในการที่จะไม่สามารถจัดหาเงินทุนทั้งในส่วนของเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าดังกล่าวได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งหากล่าช้ากว่าที่กำหนดไว้ ก็จะส่งผลให้ผลประโยชน์และการดำเนินงานไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดหาที่ปรึกษาทางการเงินในการจัดหาเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน โดยจะทำหน้าที่การเป็นที่ปรึกษาและประสานงานการจัดหาเงินกู้ยืม (Project Finance) ให้แก่โครงการต่างๆ ของบริษัทฯ และบริษัทย่อย

สำหรับแผนการจัดหาเงินทุนสำหรับใช้ในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหนุมาน) จะมีสัดส่วนของหนี้สินต่อทุน (D/E Ratio) 3:1 เท่า เป็นเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินในประเทศในสัดส่วนร้อยละ 75 และเงินลงทุนจากส่วนของผู้ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 25 โดยแหล่งที่มาของเงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้นของโครงการ มาจากกระแสเงินสดของบริษัทฯ และกระแสเงินสดหรือเงินปันผลจากบริษัทในเครือ โดยปัจจุบันทางโครงการได้มีการติดต่อ สถาบันทางการเงินทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยได้วางแผนร่วมกับสถาบันการเงินในการปล่อยเงินกู้ยืม (Financial Close) ได้ทันตามแผนการดำเนินโครงการ รวมถึงได้มีการเพิ่มทุนส่วนหนึ่งเข้าไปให้แก่บริษัทย่อย (บริษัทที่ดำเนินโครงการ) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ส่งผลให้ความเสี่ยงด้านการจัดหาเงินทุนล่าช้าหรือไม่เพียงพอต่อโครงการลดลง

3.3.4 ความเสี่ยงทางการเงินจากการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้า

เนื่องจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในจังหวัดลพบุรี จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดลำปาง และจังหวัดพิษณุโลก ได้มีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินเพื่อสนับสนุนทางการเงินสำหรับการก่อสร้าง ในสัดส่วนหนี้สินต่อทุนเท่ากับ 3 : 1 เท่า ในขณะที่สัดส่วนหนี้สินต่อทุนของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมทั้งหัดกังหันและหนุมานเท่ากับ 2.33 : 1 เท่า และ 3 : 1 เท่าตามลำดับ ส่งผลให้ในอนาคตบริษัทฯ จะมีภาระหนี้สูงขึ้น บริษัทฯ จึงต้องมีการบริหารการดำเนินงานและกระแสเงินสดให้สามารถชำระหนี้เงินกู้ได้ตามกำหนด ซึ่งบริษัทฯ ตระหนักถึงความเสี่ยงในด้านนี้ จึงจัดตั้งฝ่ายวางแผนการลงทุน ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบด้านการวางแผนการใช้กระแสเงินสดให้เป็นไปตามแผน จึงลดความเสี่ยงด้านการเงินของโครงการและของบริษัทฯ ได้

3.3.5 ความเสี่ยงที่ผลตอบแทนจากการลงทุนอาจไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์

เนื่องจากต้นทุนการก่อสร้างโครงการเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกับผลตอบแทนของโครงการ ประกอบกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม มีอุปกรณ์สำคัญหลายส่วนที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น แผงโซลาร์เซลล์ หรือกังหันลม เป็นต้น ซึ่งมูลค่าอุปกรณ์เหล่านี้มีสัดส่วนค่อนข้างสูงเทียบกับต้นทุนการก่อสร้างของโครงการทั้งหมด โครงการจึงมีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของราคาอุปกรณ์นำเข้าดังกล่าว ดังนั้นโครงการจะทำสัญญาก่อสร้างโครงการแบบ Fixed Price Date Certain กับผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการ เพื่อปิดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงราคาอุปกรณ์ และเนื่องจากต้องชำระค่าอุปกรณ์เหล่านี้เป็นสกุลเงินต่างประเทศ โครงการจึงอาจได้รับผลกระทบจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ทั้งนี้บริษัทฯ มีนโยบายบริหารความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนโดยการใช้เครื่องมือทางการเงิน เช่น สัญญาซื้อขายเงินสกุลต่างประเทศล่วงหน้า (FX Forward) ให้สอดคล้องกับกำหนดชำระค่าอุปกรณ์นำเข้าจากต่างประเทศ

นอกจากนี้ ต้นทุนของแต่ละโครงการอาจได้รับผลจากปัจจัยต่างๆ ที่แตกต่างกันไป เช่น ลักษณะพื้นที่ของโครงการ และ การออกแบบทางวิศวกรรมที่แตกต่างกัน จึงอาจส่งผลต่อต้นทุนรวมและผลตอบแทนของโครงการแตกต่างกันไป และหากผลตอบแทนจากโครงการไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ ซึ่งอาจมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อรายได้ อาทิเช่น การปรับลดราคาไฟฟ้า ค่าความเข้มของแสงอาทิตย์ต่ำกว่าที่คาดการณ์ส่งผลให้จำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้น้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ หรือไม่สามารถดำเนินการผลิตได้อื่นเนื่องจากภัยธรรมชาติ เป็นต้น

ทั้งนี้ บริษัทฯ ประเมินความเสี่ยงว่า จากปัจจัยราคาไฟฟ้าและความเข้มของแสงอาทิตย์ต่ำกว่าที่คาดการณ์อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ ในส่วนของภัยธรรมชาติ โครงการสามารถปิดความเสี่ยงได้โดยการทำประกันภัยเพื่อชดเชยรายได้และความเสียหายของทรัพย์สินอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติ

3.4 ความเสี่ยงด้านความสำเร็จในการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้า

สำหรับเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมในประเทศไทย ถือว่าเป็นธุรกิจพลังงานทดแทนที่มีการพึ่งพาเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก ประกอบกับอยู่ในช่วงเริ่มต้นการพัฒนาและดำเนินการผลิตในเชิงพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้นบริษัทฯ จึงจำเป็นต้องจัดหาผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเพียงพอในการดำเนินธุรกิจเพื่อให้สามารถบริหารจัดการด้านการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเข้าใจในเทคโนโลยีการผลิตที่ใช้ ตลอดจนมีการวางแผนเพื่อการป้องกันความเสี่ยงด้านต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับโครงการในอนาคต เพื่อให้บริษัทฯ ประสบความสำเร็จในการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า

อย่างไรก็ตาม ในส่วนของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ที่จังหวัดลพบุรี ที่ได้จำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ในเดือนตุลาคม 2555 แล้วนั้น โครงการได้ว่าจ้างที่ปรึกษาอิสระด้านเทคนิคที่เชี่ยวชาญในธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในเบื้องต้น อีกทั้ง โครงการมีการเจรจาให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการรับประกันปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่จะผลิตได้จากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แห่งนี้เป็นระยะเวลา 10 ปี เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจในการดำเนินงาน และช่วยลดความเสี่ยงในความไม่แน่นอนของรายได้ของโครงการในธุรกิจโรงไฟฟ้าได้ในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ โครงการยังมีการจัดทำประกันภัยความเสี่ยงภัยทุกชนิดของผู้รับเหมาก่อสร้าง ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างจนกระทั่งโครงการแล้วเสร็จและดำเนินงานไปอีก 1 ปี

ในส่วนของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ที่จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งจำหน่ายกระแสไฟฟ้าได้ในเดือนธันวาคม 2556 แล้วนั้น โครงการได้ว่าจ้างที่ปรึกษาด้านเทคนิคโครงการและด้านการประกันภัยโครงการ รวมถึงมีการว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการที่มีความเชี่ยวชาญด้านธุรกิจโรงไฟฟ้าเข้ามาเป็นผู้บริหารจัดการ (Operation and Maintenance Service: O&M) ให้กับโครงการ นอกจากนี้ ยังเลือกใช้แผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์จากผู้ผลิตที่มีชื่อเสียงในประเทศจีน ที่มีการรับประกันประสิทธิภาพในการผลิตพลังงานไฟฟ้าของแผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์ (Power Output Guarantee) จากโรงงานผู้ผลิตตลอดอายุการใช้งาน 25 ปี และการรับประกันสินค้า (Product Warranty) เป็นระยะเวลา 10 ปี และเลือกใช้ Inverter ที่มีเทคโนโลยีการผลิตจากประเทศอิตาลี โดยมีการรับประกันสินค้า (Product Warranty) เป็นระยะเวลา 5 ปี อีกทั้งยังมี บริษัท เอ็นเนอร์จี้ โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด ("ESM") ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ที่ดำเนินธุรกิจออกแบบ ก่อสร้าง และดูแลรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อให้บริษัทฯ มีบุคลากรที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการโยธาและการติดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในระยะยาวอีกด้วย

สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ที่จังหวัดลำปาง และที่จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งได้จำหน่ายกระแสไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ แล้วเช่นกัน โครงการได้ว่าจ้างที่ปรึกษาด้านการประกันภัยโครงการ รวมถึงว่าจ้าง ESM เป็นผู้บริหารจัดการ (Operation and Maintenance Service: O&M) ให้กับโครงการ นอกจากนี้ ยังมีการเลือกใช้แผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์จากผู้ผลิตที่มีชื่อเสียงในประเทศจีน ที่มีการรับประกันประสิทธิภาพในการผลิตพลังงานไฟฟ้าของแผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์ (Power Output Guarantee) จากโรงงานผู้ผลิตตลอดอายุการใช้งาน 25 ปี และการรับประกันสินค้า (Product Warranty) เป็นระยะเวลา 10 ปี และเลือกใช้ Inverter ที่มีเทคโนโลยีการผลิตจากประเทศอิตาลีและประเทศจีน โดยมีการรับประกันสินค้า (Product Warranty) เป็นระยะเวลา 5 ปี

และสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานงานลม โครงการหาดกั้งหัน 1,2,3 ที่จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งได้จำหน่ายกระแสไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ แล้วเช่นกัน โครงการได้ว่าจ้างที่ปรึกษาด้านการประกันภัยโครงการ รวมถึงว่าจ้าง ESM เป็นผู้บริหารจัดการ (Operation and Maintenance Service: O&M) ให้กับโครงการและได้ว่าจ้าง Vestas ซึ่งเป็นผู้ผลิตกังหันลมให้เป็นผู้จัดการในส่วนของกังหันลมโดยเฉพาะ (Wind Turbine Generator Operation and Maintenance Service) นอกจากนี้ ยังมีการเลือกใช้กังหันลมจากผู้ผลิตที่มีชื่อเสียงจากประเทศเดนมาร์ก ที่มีการรับประกันสินค้า (Product Warranty) เป็นระยะเวลา 5 ปี

สำหรับโครงการหุนมาน 1,5,8,9,10 ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างได้ว่าจ้างที่ปรึกษาด้านการประกันภัยโครงการ รวมถึงว่าจ้าง ESM เป็นผู้บริหารจัดการ (Operation and Maintenance Service : O&M) ให้กับโครงการ แต่ทั้งนี้ ในส่วนของกังหันซึ่งมีเทคโนโลยีสูง โครงการได้ว่าจ้างผู้ผลิตกังหันลมเป็นผู้บริหารจัดการในส่วนของกังหันลมโดยเฉพาะ (Wind Turbine Generator Operation and Maintenance Service)

3.5 ความเสี่ยงที่โครงการอาจดำเนินการล่าช้ากว่าที่คาดการณ์ไว้

บริษัทฯ อาจมีความเสี่ยงที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมจะดำเนินการล่าช้ากว่าที่คาดการณ์ไว้จากปัจจัยหลาย ๆ ด้าน เช่น การที่ไม่สามารถจัดหาที่ดินได้ทันตามที่กำหนดไว้ การที่ไม่สามารถจัดหาเงินทุนมาใช้ดำเนินโครงการได้ตามกำหนด การที่ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการอาจมีความล่าช้าจากปัญหาสภาพภูมิอากาศ เช่น ฝนตก น้ำท่วม หรือปัญหาด้านเทคนิค ซึ่งอาจส่งผลให้ระยะเวลาการก่อสร้างอาจล่าช้ากว่าที่คาดการณ์ไว้ และอาจทำให้ไม่สามารถดำเนินการจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้ทันตามวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าที่ระบุไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Scheduled Commercial Operation Date : SCOD) ได้ ซึ่งในส่วนของการดำเนินการจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ที่ล่าช้าอาจส่งผลให้บริษัทฯ รับรู้รายได้จากโครงการล่าช้าตามไปด้วย แต่อย่างไรก็ตาม โครงการต่าง ๆ สามารถยื่นขอขยายระยะเวลาการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้ไม่เกิน 12 เดือน ซึ่งจะได้รับการอนุมัติให้ผ่อนผันจาก กฟผ. ไม่ถือว่าเป็นการผิดสัญญาซื้อขายไฟฟ้า โดยบริษัทฯ จะต้องระบุเหตุผลและรายงานความคืบหน้าการดำเนินโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าให้ กฟผ. ทราบอย่างต่อเนื่อง

4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ**4.1 ทรัพย์สินที่บริษัทฯ และบริษัทย่อยใช้ในการประกอบธุรกิจ**

สินทรัพย์ที่บริษัทฯ และบริษัทย่อย ใช้ในการประกอบธุรกิจได้แก่ ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ โดยราคาตามบัญชี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มีมูลค่าดังนี้

ตารางแสดงสินทรัพย์ของบริษัทที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560



ประเภททรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน	มูลค่าตามบัญชี ณ 31 ธ.ค.60 (ล้านบาท)	การใช้งาน
1. ที่ดินประกอบด้วย 1.1 ที่ดิน น.ส.3ก. เลขที่ 1532-1534, 1540-1542 ซึ่งเป็นที่ตั้งโรงงาน เนื้อที่รวม 30-1-80 ไร่ ซึ่งตั้งอยู่ที่ 507 หมู่ 9 ซอย 7 เขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี ถนนกบินทร์บุรี-นครราชสีมา ตำบลหนองกี่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี	บริษัทฯ	ไม่ติดภาระค้ำใดๆ	1,077.92	● ที่ตั้งอาคารโรงงานไบโอดีเซล และ กัลเชอร์เมธิลยูทิลิตี้ และคลังสินค้า
1.2 ที่ดิน โฉนดที่ดินเลขที่ 17651-17654, 19424, 21840-21846 เนื้อที่รวม 315-3-20 ไร่ ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ อำเภอดอนจาน นครราชสีมา จังหวัดลพบุรี	บริษัท ซี.เอ. โซลาร์ จำกัด	ไม่ติดภาระค้ำใดๆ		● ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 MW
1.3 ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดนครสวรรค์ เนื้อที่รวม 1,894-1-76 ไร่	บริษัทฯ	ไม่ติดภาระค้ำใดๆ		● ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 MW
1.4 ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลำปาง เนื้อที่รวม 2,477-3-60.09 ไร่	บริษัทฯ	ไม่ติดภาระค้ำใดๆ		● ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 MW
1.5 ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดพิษณุโลก เนื้อที่รวม 2,279-0-45 ไร่	บริษัทฯ	ไม่ติดภาระค้ำใดๆ		● ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 MW
1.6 ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม จังหวัดชัยภูมิ เนื้อที่รวม 62-3-46 ไร่	บริษัทฯ	ไม่ติดภาระค้ำใดๆ		● ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม
1.7 ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม จังหวัดสงขลา เนื้อที่รวม 127-2-73 ไร่	บริษัทฯ	ไม่ติดภาระค้ำใดๆ		● ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม
1.8 ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม จังหวัดนครศรีธรรมราช เนื้อที่รวม 853-0-68.8 ไร่	บริษัทฯ	ไม่ติดภาระค้ำใดๆ		● ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม



ประเภททรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน	มูลค่าตามบัญชี ณ 31 ธ.ค.60 (ล้านบาท)	การใช้งาน
2. อาคารและสิ่งปรับปรุง	บริษัทฯ	-ไม่มี-	80.00	ใช้ในการดำเนินงาน
	บริษัท อีเอ โซลา จำกัด	-ไม่มี-	7.48	ใช้ในการดำเนินงาน
	บริษัท อีเอ โซลา นครสวรรค์ จำกัด	-ไม่มี-	159.43	ใช้ในการดำเนินงาน
	บริษัท อีเอ โซลา ลำปาง จำกัด	-ไม่มี-	126.37	ใช้ในการดำเนินงาน
	บริษัท อีเอ โซลา พิษณุโลก จำกัด	-ไม่มี-	144.35	ใช้ในการดำเนินงาน
	บริษัท อีเอ วินด์ หาดกังหัน 3 จำกัด	-ไม่มี-	81.39	ใช้ในการดำเนินงาน
	บริษัท พลังงานมหานคร จำกัด	-ไม่มี-	0.61	ใช้ในการดำเนินงาน
	บริษัท เอ็นเนอร์จี้ ไคล์ตัน เมเนจเม้นท์ จำกัด	-ไม่มี-	2.59	ใช้ในการดำเนินงาน
3. เครื่องจักร	บริษัทฯ	เครื่องจักรมูลค่าตามบัญชีจำนวน 161.36 ล้านบาท ติดภาระ จำนวนเป็นหลักประกันวงเงินกู้ยืมกับสถาบันการเงิน โดยมีวงเงิน จำนวนรวมเท่ากับ 897 ล้านบาท (ซึ่งเป็นภาระจำนองตามสัดส่วน ของวงเงินกู้ยืม)	334.37	ใช้ในการดำเนินงาน
	บริษัท เอ็นเนอร์จี้ ไคล์ตัน เมเนจเม้นท์ จำกัด	ติดภาระจำนวนของเป็นหลักประกันวงเงินกู้ยืมกับสถาบันการเงิน มีวงเงินจำนวนรวม 700 ล้านบาท	625.75	ใช้ในการดำเนินงาน
4. อุปกรณ์ เครื่องตกแต่งสำนักงาน และยานพาหนะ	กลุ่มบริษัท	-ไม่มี -	13.54	ใช้ในการดำเนินงาน
	กลุ่มบริษัทฯ	-ไม่มี -	79.84	ใช้ในการดำเนินงาน



ประเภททรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน	มูลค่าตามบัญชี ณ 31 ธ.ค.60 (ล้านบาท)	การใช้งาน
5. โรงไฟฟ้า ระบบส่งพลังงานไฟฟ้าและ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิตไฟฟ้า				
5.1 โครงการ 8 เมกะวัตต์ จังหวัดลพบุรี	บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด	-ไม่มี-	616.30	ใช้ในการดำเนินงาน
5.2 โครงการ 90 เมกะวัตต์ จังหวัดนครสวรรค์	บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด	-ไม่มี-	5,072.63	ใช้ในการดำเนินงาน
5.3 โครงการ 90 เมกะวัตต์ จังหวัดลำปาง	บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด	-ไม่มี-	6,596.14	ใช้ในการดำเนินงาน
5.4 โครงการ 90 เมกะวัตต์ จังหวัดพิษณุโลก	บริษัท อีเอ โซล่า พิษณุโลก จำกัด	-ไม่มี-	7,393.41	ใช้ในการดำเนินงาน
5.5 โครงการ 126 เมกะวัตต์ จังหวัด นครศรีธรรมราช และจังหวัดสงขลา	บริษัท อีเอ วินด์ หาดกั้งหัน 3 จำกัด	-ไม่มี-	10,820.96	ใช้ในการดำเนินงาน
5.6 สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า	บริษัท พลังงานมหานคร จำกัด	-ไม่มี-	4.67	ใช้ในการดำเนินงาน
6. สินทรัพย์ระหว่างติดตั้ง 6.1 เครื่องจักร	บริษัท ฯ	-ไม่มี-	8.63	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
	บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด	-ไม่มี-	23.44	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
	บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด	-ไม่มี-	0.30	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
	บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด	-ไม่มี-	0.56	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
	บริษัท อีเอ โซล่า พิษณุโลก จำกัด	-ไม่มี-	4.98	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
	บริษัท เอ็นเนอร์จี้ โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด	-ไม่มี-	274.87	เครื่องจักรระหว่างก่อสร้าง



ประเภททรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน	มูลค่าตามบัญชี ณ 31 ธ.ค.60 (ล้านบาท)	การใช้งาน
6.2 ระบบผลิตกระแสไฟฟ้า	บริษัท อีเอ วินด์ จำกัด 3 จำกัด	-ไม่มี-	-	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
	บริษัท โป่งนก พัฒนา จำกัด	-ไม่มี-	259.76	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
	บริษัท เบญจรัตน์ พัฒนา จำกัด	-ไม่มี-	161.06	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
	บริษัท บ้านสวนพัฒนา จำกัด	-ไม่มี-	596.75	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
	บริษัท นายายกัลก พัฒนา จำกัด	-ไม่มี-	444.06	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
	บริษัท นายายกัลก พลังลม จำกัด	-ไม่มี-	187.01	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
	กลุ่มบริษัท	-ไม่มี-	20.39	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
	รวม		35,219.56	

หมายเหตุ: - ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีสินทรัพย์ราคาทุน 8.14 ล้านบาท (มูลค่าตามบัญชี 5.69 ล้านบาท) เป็นสินทรัพย์ภายใต้สัญญาเช่าทางการเงิน

4.2 สินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่สำคัญในการประกอบธุรกิจของบริษัท

สินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่สำคัญในการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 ประกอบด้วย

		หน่วย : ล้านบาท
ประเภททรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	มูลค่าตามบัญชี 31 ธ.ค.2560
สิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า	กลุ่มบริษัทฯ	33.62
สิทธิในการใช้ระบบสายส่งกระแสไฟฟ้า และสถานีไฟฟ้าย่อย	บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด	11.76
	บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด	163.17
	บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด	166.56
	บริษัท อีเอ โซล่า พิษณุโลก จำกัด	251.66
	บริษัท อีเอ วินด์ หาดกังหัน 3 จำกัด	339.35
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	กลุ่มบริษัทฯ	11.04
รวม		977.16

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 และ 2559 บริษัทฯ และบริษัทย่อย มีรายการสินทรัพย์ไม่มีตัวตนสุทธิ - สิทธิในการซื้อขายไฟฟ้าเท่ากับ 33,616,275 บาทและ 35,314,722 บาท (สุทธิจากรายการตัดจำหน่ายระหว่างปี 2560 และ 2559 จำนวน 1,698,447 บาท และ 1,698,448 บาท ตามลำดับ) โดยรายการดังกล่าวเกิดขึ้นจากการที่เมื่อเดือน พฤษภาคม 2554 บริษัทฯ ได้ลงทุนซื้อหุ้นสามัญของบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด โดยซื้อหุ้นจากผู้ถือหุ้นเดิมซึ่งไม่เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับบริษัท จำนวน 9,000 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 75.00 ของทุนจดทะเบียนในบริษัทดังกล่าว ในราคาหุ้นละ 5,583.33 บาท คิดเป็นจำนวนเงิน 50,250,000 บาท (รวมค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการซื้อเงินลงทุนจำนวนเงิน 250,000 บาทแล้ว) โดยมีส่วนของต้นทุนการซื้อเงินลงทุนที่สูงกว่ามูลค่าสุทธิตามบัญชี ("สินทรัพย์ไม่มีตัวตน") มีจำนวนเงินเท่ากับ 42,461,197.39 บาท ซึ่งเป็นการจ่ายเพื่อแลกกับผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในอนาคตที่คาดว่าจะได้รับจากสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน) สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ ในจังหวัดลพบุรีของบริษัทฯ โดยโครงการโรงไฟฟ้าโครงการนี้จะได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) จากพลังงานหมุนเวียน ในอัตรา 8 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (Commercial Operation Date : COD) ทั้งนี้ มูลค่าของสินทรัพย์ไม่มีตัวตนนี้คำนวณขึ้นโดยอ้างอิงจากรายงานการประเมินมูลค่ากิจการลงวันที่ 5 สิงหาคม 2554 ที่จัดทำโดยบริษัท เจวีเอส ที่ปรึกษาการเงิน จำกัด ซึ่งเป็นที่ปรึกษาทางการเงินอิสระที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ โดยวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของกระแสเงินสด (Discounted Cash Flow) สำหรับมูลค่าของสินทรัพย์ที่ซื้อและหนี้สินที่รับภาระมา ณ วันที่ซื้อหุ้นของบริษัท เป็นดังนี้

หน่วย : บาท

	มูลค่าตามบัญชี	มูลค่ายุติธรรม
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	4,271.00	4,271.00
ลูกหนี้การค้า – สุทธิ	3,475,467.00	3,475,467.00
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	35,907.09	35,907.09
เงินลงทุนระยะยาวอื่น	510,000.00	510,000.00
ที่ดิน	16,839,667.17	10,194,525.00
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	-	42,461,197.39
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	(411,104.09)	(411,104.09)
เงินกู้ยืมระยะยาวจากบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	(3,423,995.85)	(3,423,995.85)
สินทรัพย์สุทธิ	17,030,212.32	52,846,267.54
หัก ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย		(2,596,267.54)
จำนวนเงินที่จ่ายซื้อบริษัทย่อย		50,250,000.00
หัก เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดของบริษัทย่อย		(4,271.00)
กระแสเงินสดจ่ายสุทธิจากการซื้อบริษัทย่อย		50,245,729.00

ต่อมา เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2555 บริษัทฯ ได้เข้าซื้อหุ้นสามัญของ บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด เพิ่มเติมจากผู้ถือหุ้นเดิมจำนวน 2,800 หุ้น หรือคิดเป็นในสัดส่วนร้อยละ 23.33 ของทุนจดทะเบียนและทุนที่ชำระแล้ว ในราคาหุ้นละ 1,000 บาท คิดเป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 2,800,000 บาท ส่งผลให้ภายหลังจากการซื้อหุ้นเพิ่มเติมดังกล่าว บริษัทฯ มีสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 75.00 เป็น ร้อยละ 98.33 ของทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว โดยมีผลต่างระหว่างค่าหุ้นที่จ่ายกับมูลค่าตามบัญชีของบริษัทย่อยจำนวน 992,800.56 บาท ซึ่งได้บันทึกผลต่างของรายการดังกล่าวอยู่ในรายการ "ส่วนเกินทุนจากการซื้อเงินลงทุนในบริษัทย่อยเพิ่มขึ้นในราคาที่ต่ำกว่ามูลค่าตามบัญชีของบริษัทย่อย ณ วันที่ซื้อ" และแสดงเป็นรายการ "องค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น" ในส่วนของผู้ถือหุ้นในงบแสดงฐานะการเงิน โดยมีมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์และหนี้สินของบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด ณ วันที่ซื้อ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

	หน่วย : บาท
	มูลค่ายุติธรรม
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	163,886.22
ลูกหนี้อื่น	119,407.91
เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่บริษัทที่เกี่ยวข้องกัน	2,333,000.00
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	14,806.50
เงินลงทุนในบริษัทย่อย	232,833.40
เงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่บุคคลอื่น	935,153.89
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	75,237.70
เจ้าหนี้อื่น	(22,380.47)
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	(819.59)
เงินกู้ยืมระยะยาวจากบุคคลที่เกี่ยวข้องกัน	(58,325.00)
สินทรัพย์สุทธิ	3,792,800.56
<u>หัก ส่วนเกินทุนจากการซื้อเงินลงทุนในบริษัทย่อยเพิ่มขึ้นในราคาที่ต่ำกว่ามูลค่าตามบัญชีของบริษัทย่อย ณ วันที่ซื้อ</u>	<u>(992,800.56)</u>
จำนวนเงินที่จ่ายซื้อบริษัทย่อย	2,800,000.00
<u>หัก เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดของบริษัทย่อย</u>	<u>(163,886.22)</u>
กระแสเงินสดจ่ายสุทธิจากการซื้อบริษัทย่อย	<u>2,636,113.78</u>

4.3 เงินลงทุนในบริษัทย่อย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทฯ มีเงินลงทุนในหุ้นของบริษัทย่อย ดังนี้

บริษัท	ทุนชำระแล้ว (บาท)	มูลค่าเงินลงทุน ตามวิธีราคาทุน (บาท)	สัดส่วนการลงทุน (ร้อยละ)
1. บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด	190,500,000	231,550,000	99.90
2. บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด	550,000,000	313,030,000	49.00
3. บริษัท เอ็มเนอร์จี โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด	110,000,000	109,999,500	99.99
4. บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด	5,590,000,000	5,589,999,970	99.99
5. บริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โซลดิ้ง จำกัด	7,383,700,000	7,383,699,970	99.99
6. บริษัท ลม นายางกลัก จำกัด	890,327,200	890,327,170	99.99
7. บริษัท ลม ก้าวหน้า จำกัด	789,296,800	789,296,770	99.99
8. บริษัท ลม ทศภูมิ จำกัด	1,189,662,800	1,189,662,770	99.99
9. บริษัท เอ็มมา คอรัปอเรชั่น จำกัด	100,000	50,000	50.00
10. บริษัท เทพสถิต วินด์ฟาร์ม จำกัด ¹	2,000,000	1	99.99
11. บริษัท พลังงานมหานคร จำกัด ²	150,000,000	99,999,970	66.66
12. บริษัท กรีน เทคโนโลยี รีเสิร์ช จำกัด ³	40,000,000	39,999,970	99.99
13. บริษัท ไมน์ โมบิลิตี้ รีเสิร์ช จำกัด ⁴	10,000,000	9,999,970	99.99
14. บริษัท เอ็มเนอร์จี ปิยอน รีเสิร์ช จำกัด ⁵	100,000	99,970	99.99
15. บริษัท อีเอ ไบโอ อินโนเวชั่น จำกัด ⁶	100,000	99,970	99.99

หมายเหตุ:

/1 : เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2555 บริษัทฯ ได้จ่ายเงินเพื่อซื้อหุ้นสามัญของบริษัท เทพสถิต วินด์ฟาร์ม จำกัด จำนวน 19,998 หุ้น ในราคาหุ้นละ 0.00005 บาท คิดเป็นเงินรวมทั้งสิ้น 1 บาท (Purchase Price) จากผู้ถือหุ้นเดิม ซึ่งมีสัดส่วนการถือหุ้นสามัญ ในบริษัทดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียนทั้งหมด บริษัทดังกล่าวมีวัตถุประสงค์หลักในการดำเนินธุรกิจ ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ภายใต้สัญญาซื้อขายหุ้นระหว่างบริษัทกับผู้ถือหุ้นเดิม ฉบับลงวันที่ 31 สิงหาคม 2555 มีการกำหนดข้อตกลงที่จะจ่ายค่าหุ้นเพิ่มเติมในราคา Revised Purchase Price หากสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

- บริษัท เทพสถิต วินด์ฟาร์ม จำกัด ต้องสามารถเข้าทำประโยชน์ในที่ดินเช่าจากสำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดชัยภูมิ เพื่อดำเนินการโครงการผลิตกระแสไฟฟ้ากังหันลม
- บริษัท เทพสถิต วินด์ฟาร์ม จำกัด ประสบความสำเร็จในการหาแหล่งเงินทุนสำหรับการก่อสร้างโครงการผลิตกระแสไฟฟ้ากังหันลม ทั้งนี้ ราคา Revised Purchase Price หมายถึง ค่าตอบแทนที่ต้องจ่ายให้กับผู้ขายหุ้น Pro Ventum International GmbH (PVI) และ Pro Ventum International (Thailand) Co., Ltd. คิดเป็นเงิน 90 ล้านบาท หักด้วยหนี้สินของบริษัท เทพสถิต วินด์ฟาร์ม จำกัด ที่มี ณ วันที่ทำสัญญาซื้อขายหุ้น

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินโครงการได้ บริษัทฯ ไม่ต้องจ่ายชำระค่าหุ้นเพิ่มเติมและไม่เกี่ยวข้องหนี้สินที่มีกับ PVI และ Pro Ventum International (Thailand) Co., Ltd.

เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2560 ศาลปกครองสูงสุดได้อ่านคำพิพากษาลงวันที่ 26 สิงหาคม 2559 ให้เพิกถอนมติของคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินจังหวัดชัยภูมิที่เห็นชอบกำหนดให้พื้นที่ตำบลบ้านไร่ อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นเขตปฏิรูปที่ดินและเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 บี ตามมติของคณะรัฐมนตรีให้เป็นพื้นที่เพื่ออิกการกักเก็บน้ำและผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งได้อนุญาตให้บริษัท เทพสถิต วินด์ฟาร์ม จำกัด ใช้พื้นที่ดังกล่าวเพื่อดำเนินกิจการติดตั้งกังหันลม ผลิตกระแสไฟฟ้า โดยวิธีการเช่า ดังนั้นมีผลทำให้บริษัท เทพสถิต วินด์ฟาร์ม จำกัด ไม่สามารถเข้าทำประโยชน์ในที่ดินเช่าจากสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดชัยภูมิ เพื่อดำเนินการโครงการผลิตกระแสไฟฟ้ากังหันลม ทั้งนี้ จากคำพิพากษาดังกล่าว ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อทำให้บริษัทฯ ต้องมีภาระผูกพันเพิ่มเติมอย่างมีสาระสำคัญ

/2 : เมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2560 บริษัทได้จัดตั้ง บริษัท พลังงานมหานคร จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทย และมีทุนจดทะเบียน 1,000,000 หุ้น ในราคามูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท บริษัทมีสัดส่วนการถือหุ้นในอัตราร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียนของบริษัทดังกล่าว บริษัทฯ ได้จ่ายชำระค่าหุ้นในอัตราร้อยละ 25 ของมูลค่าที่ตราไว้หรือหุ้นละ 2.50 บาท สำหรับหุ้นจำนวน 999,997 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินรวม 2.50 ล้านบาท ตามหมายเหตุประกอบงบการเงิน 7 ต่อมาเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัท พลังงานมหานคร จำกัด ผู้ถือหุ้นได้มีมติเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 10 ล้านบาท เป็น 150 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 14,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท บริษัทได้ซื้อหุ้นเพิ่มทุนบางส่วนจำนวน 9,000,000 หุ้น ในราคาหุ้นละ 10 บาท คิดเป็นจำนวนเงินรวม 90 ล้านบาท และผู้ลงทุนอื่นซื้อหุ้นในส่วนที่เหลือจำนวน 5,000,000 หุ้น ในราคาหุ้นละ 22 บาท คิดเป็นจำนวนเงินรวม 110 ล้านบาท (มีส่วนเกินมูลค่าหุ้นจำนวนหุ้นละ 12 บาท คิดเป็นจำนวนเงินรวม 60 ล้านบาท) บริษัท พลังงานมหานคร จำกัด ได้จดทะเบียนเพิ่มทุนกับกระทรวงพาณิชย์ เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2560 การเพิ่มทุนดังกล่าวทำให้สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทในบริษัท พลังงานมหานคร จำกัด ลดลงจากร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว เป็นร้อยละ 66.67 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว บริษัทฯ รับรู้การเพิ่มขึ้นของส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมจำนวน 20 ล้านบาท และรับรู้ส่วนเกินจากการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการถือหุ้นดังกล่าวจำนวน 40 ล้านบาท ไว้ในงบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้นรวมสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560

/3 : เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2560 บริษัทได้จัดตั้ง บริษัท กรีน เทคโนโลยี รีเสิร์ช จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทยและมีทุนจดทะเบียน 4,000,000 หุ้น ในราคามูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท บริษัทมีสัดส่วนการถือหุ้นในอัตราร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียนของบริษัทดังกล่าว บริษัทได้จ่ายชำระค่าหุ้นในอัตราร้อยละ 25 ของมูลค่าที่ตราไว้หรือหุ้นละ 2.50 บาท สำหรับหุ้นจำนวน 3,999,997 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินรวม 10.00 ล้านบาท

เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ที่ประชุมคณะกรรมการของบริษัท กรีน เทคโนโลยี รีเสิร์ช จำกัด คณะกรรมการได้มีมติอนุมัติให้เรียกชำระค่าหุ้นส่วนที่ยังเรียกไม่ครบในอัตรา 7.50 บาทต่อหุ้น คิดเป็นจำนวนเงินรวม 30.00 ล้านบาท โดยบริษัทได้ชำระค่าหุ้นตามสัดส่วนการถือหุ้นเต็มจำนวนแล้วเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

/4 : เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2560 บริษัทได้จัดตั้ง บริษัท ไมน์ โมบิลิตี้ รีเสิร์ช จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทยและมีทุนจดทะเบียน 1,000,000 หุ้น ในราคามูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท บริษัทมีสัดส่วนการถือหุ้นในอัตราร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียนของบริษัทดังกล่าว บริษัทได้จ่ายชำระค่าหุ้นในอัตราร้อยละ 25 ของมูลค่าที่ตราไว้หรือหุ้นละ 2.50 บาท สำหรับหุ้นจำนวน 999,997 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินรวม 2.50 ล้านบาท

เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ที่ประชุมคณะกรรมการของบริษัท ไมน์ โมบิลิตี้ รีเสิร์ช จำกัด คณะกรรมการได้มีมติอนุมัติให้เรียกชำระค่าหุ้นส่วนที่ยังเรียกไม่ครบในอัตรา 7.50 บาทต่อหุ้น คิดเป็นจำนวนเงินรวม 7.50 ล้านบาท โดยบริษัทได้ชำระค่าหุ้นตามสัดส่วนการถือหุ้นเต็มจำนวนแล้วเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

- /5 : เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2560 บริษัทได้จัดตั้ง บริษัท เอ็นเนอร์ยี่ ปิยอนด์ รีเสิร์ช จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทยและมีทุนจดทะเบียน 10,000 หุ้น ในราคามูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท บริษัทฯ มีสัดส่วนการถือหุ้นในอัตราร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียนของบริษัทดังกล่าว บริษัทฯ ได้ชำระค่าหุ้นสำหรับหุ้นจำนวน 9,997 หุ้น ในราคาเต็มมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท คิดเป็นจำนวนเงินรวม 0.10 ล้านบาท
- /6 : เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2560 บริษัทได้จัดตั้ง บริษัท อีเอ ไบโอ อินโนเวชั่น จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทยและมีทุนจดทะเบียน 10,000 หุ้น ในราคามูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท บริษัทมีสัดส่วนการถือหุ้นในอัตราร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียนของบริษัทดังกล่าว บริษัทได้ชำระค่าหุ้นสำหรับหุ้นจำนวน 9,997 หุ้น ในราคาเต็มมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท คิดเป็นจำนวนเงินรวม 0.10 ล้านบาท

4.4 การควบคุมบริษัทย่อย

สำหรับบริษัทย่อยของบริษัทฯ ทางบริษัทฯ ได้ส่งกรรมการเข้าดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการทั้งหมดของบริษัทย่อยเพื่อการดูแลและควบคุมการดำเนินงานธุรกิจในแต่ละบริษัทโดยครบถ้วนแล้ว

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

บริษัทฯ และบริษัทย่อยไม่มีคดีที่เกี่ยวข้องในกรณีดังต่อไปนี้

- ไม่มี คดีที่มีผลกระทบทางด้านลบ ต่อสินทรัพย์ของบริษัทฯ หรือบริษัทย่อยที่มีจำนวนสูงกว่าร้อยละ 5 ของส่วนของผูถือหุ้น ณ วันสิ้นปีบัญชี 2560
- ไม่มี คดีที่กระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ หรือบริษัทย่อยอย่างมีนัยสำคัญ
- ไม่มี คดีที่มีได้เกิดจากการประกอบธุรกิจโดยปกติของบริษัทฯ หรือบริษัทย่อย

6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น**6.1 ข้อมูลทั่วไป**

ชื่อบริษัท : บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) (Energy Absolute Public Company Limited)

ชื่อย่อหลักทรัพย์ : EA

เลขทะเบียนบริษัท : 0107551000061

ลักษณะการประกอบธุรกิจ : 1) ธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ก๊าซธรรมชาติและผลิตภัณฑ์พลอยได้
2) ธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน (ผ่านกลุ่มบริษัทย่อย)
3) ธุรกิจพัฒนาและผลิตแบตเตอรี่ (ผ่านกลุ่มบริษัทย่อย)
4) ธุรกิจบริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า และธุรกิจรวมอสังหาริมทรัพย์ (ผ่านกลุ่มบริษัทย่อย)
5) ธุรกิจวิจัยและพัฒนา (ผ่านกลุ่มบริษัทย่อย)

ทุนจดทะเบียน /ชำระแล้ว : 373,000,000.- บาท

จำนวนหุ้นจดทะเบียน : หุ้นสามัญ 3,730,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท (สิบสตางค์)

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : เลขที่ 89 อาคารเอไอเอ แคปปิตอล เซ็นเตอร์ ชั้น 16 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง
เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ : 0 2248 2488-92, 0 2002 3667-9 โทรสาร : 0 2248 2493

เว็บไซต์ : www.energyabsolute.co.th

: ฝ่ายสื่อสารองค์กร

โทรศัพท์ : 0 2248 2488-92, 0 2002 3667-9 ต่อ 10199 โทรสาร : 0 2248 2493

อีเมล : ir@energyabsolute.co.th

ที่ตั้งโรงงาน / สำนักงานโครงการ :

1) ธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล

- เลขที่ 507 หมู่ที่ 9 ซอย 7 เขตนิคมอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี ถนนกบินทร์บุรี-นครราชสีมา กม.12
ตำบลหนองก่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี 25110

2) ธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าพลังงานทดแทน

- โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 8 เมกะวัตต์ / จังหวัดลพบุรี
ตั้งอยู่เลขที่ 188 หมู่ที่ 3 ถนนสายโคกตูม-แม่น้ำป่าสัก (ทางหลวงหมายเลข 3333) กม.21
ตำบลพัฒนานิคม อำเภอกพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี 15140
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 90 เมกะวัตต์ / จังหวัดนครสวรรค์
ตั้งอยู่เลขที่ 747 หมู่ที่ 1 ถนนทางหลวงชนบททวายบ้านตากลิ-บ้านหัวหวาย ตำบลหัวหวาย
อำเภอบ้านตาก จังหวัดนครสวรรค์ 60140
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 90 เมกะวัตต์ / จังหวัดลำปาง
ตั้งอยู่เลขที่ 333 หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเอื้อม อำเภอมืองลำปาง และตำบลหนองหล่ม อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง

- โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 90 เมกะวัตต์ / จังหวัดพิษณุโลก
ตั้งอยู่เลขที่ 88 หมู่ที่ 11 ตำบลมะตอง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก 65180
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม 126 เมกะวัตต์ / จังหวัดนครศรีธรรมราช - จังหวัดสงขลา
ตั้งอยู่เลขที่ 212 หมู่ที่ 2 ตำบลหัวไทร อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม 260 เมกะวัตต์ / จังหวัดชัยภูมิ
ตั้งอยู่อำเภอเทพสถิต, อำเภอหนองบัวระเหว และอำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ



ข้อมูลนิติบุคคลที่บริษัทฯ ถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด

ชื่อบริษัทย่อย	(ตัวย่อ)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (บาท)	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้ว (หุ้น)	มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ (บาท)	จำนวนหุ้นที่ถือ(หุ้น)	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงาน
บริษัทย่อย (ทางตรง)								
1. บจ. เอ็มเอชซี โซลูชั่นเมเนจเม้นท์	ESM	ให้คำปรึกษาในโครงการเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้าและรับจ้างสร้างโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า	110,000,000	1,100,000	100	1,099,995	99.99	121/46 อาคารจรัสทิวทางเวอร์ชันที่ 11 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทร : 0 2642 2233 โทรสาร : 0 2652 2232
2. บจ. สุริย (1997)	SR (1997)	ลงทุนในกลุ่มธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	190,500,000	190,500	1,000	190,300	99.90	89 อาคารไอเอจ แคปิตอล เซ็นเตอร์ ชั้นที่ 16 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทร : 0 2248 2488-92, 0 2002 3667-9 โทรสาร : 0 2248 2493
3. บจ. อีเอ โซล่า นครสวรรค์	ESN	ผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	5,590,000,000	559,000,000	10	558,999,998	99.99	
4. บจ. อีเอ รีโนเวเบิล โซลดิ้ง	ERH	ลงทุนในกลุ่มธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และ พลังงานลม	7,429,200,000	742,920,000	10	742,919,997	99.99	
5. บจ. ลม นายางลักษ์	WNYK	ลงทุนในกลุ่มธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม	1,879,500,000	187,950,000	10	187,949,997	99.99	
6. บจ. ลม ก้าวหน้า	WPGS		1,879,500,000	187,950,000	10	187,949,997	99.99	
7. บจ. ลม ทศภูมิ	WTSP		1,670,000,000	167,000,000	10	166,999,997	99.99	
8. บจ. เทพสถิต วินด์ฟาร์ม	TWFF	ผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม	2,000,000	20,000	100	19,998	99.99	



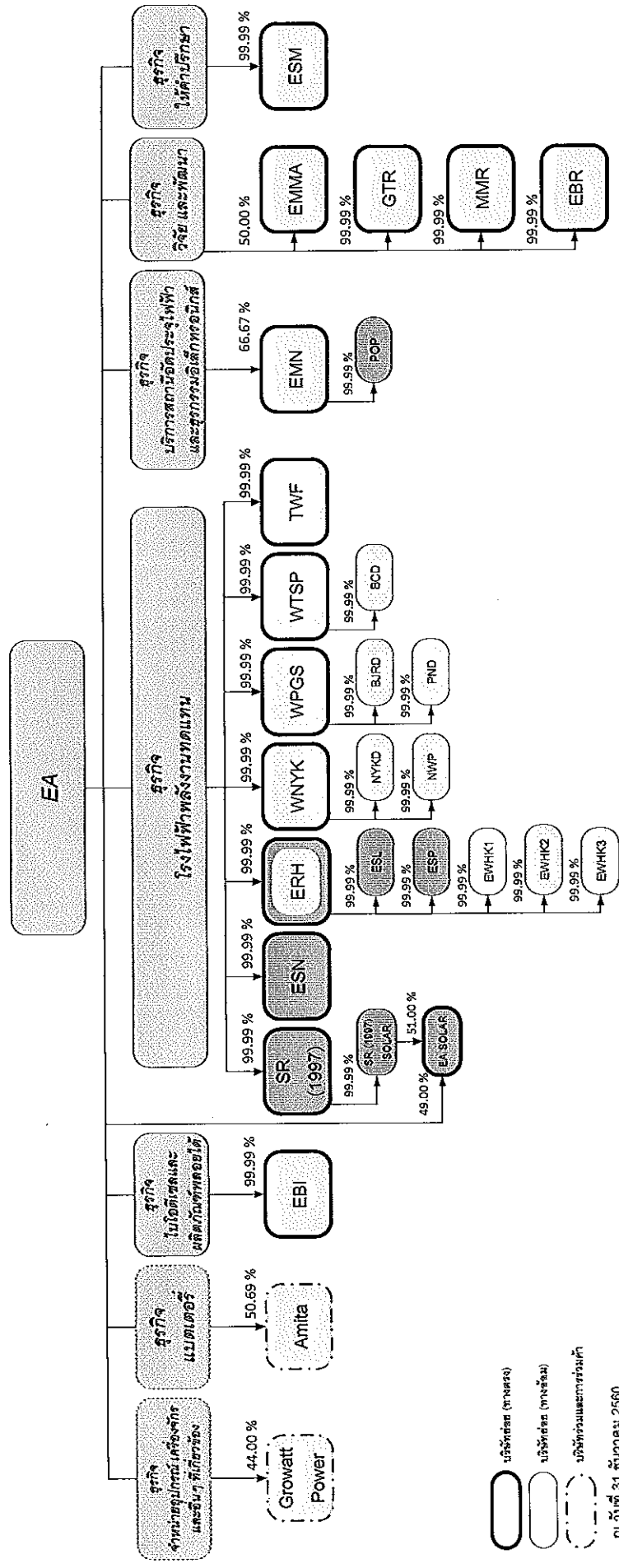
ชื่อบริษัทย่อย	(ตัวย่อ)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (บาท)	จำนวนหุ้น ที่จำหน่ายแล้ว (หุ้น)	มูลค่า ที่ตราไว้หุ้นละ (บาท)	จำนวนหุ้น ที่ถือ(หุ้น)	สัดส่วน การถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงาน
9. บจ. อีเอ โซลาร์	EA SOLAR	ผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จากพลังงานแสงอาทิตย์	550,000,000	หุ้นสามัญ 4,480,000 หุ้นบริษัทร่วม 1,020,000	หุ้นสามัญ 100 หุ้นบริษัทร่วม 100	ถือโดย EA : 2,694,999 ถือโดย SR (1997) SOLAR : 2,805,000	ถือทางตรง : 49.00 ถือโดยบริษัทย่อย : 51.00	89 อาคารเอไอเอ แคปิตอล เซ็นเตอร์ ชั้นที่ 16 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทร : 0 2248 2488-92, 0 2002 3667-9 โทรสาร : 0 2248 2493
10. บจ. เอ็มมา คอร์ปอเรชั่น	EMMA	วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ไฟฟ้า	100,000	1,000	100	500	ถือทางตรง : 50.00 ถือโดยนิติบุคคล : 49.00	อาคารเลขที่ 518 ชั้นที่ 5 ถนนรัชดาภิเษก แขวงสาม เสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 โทร : 0 2087 6300, 0 2087 6311
11. บจ. พลังงานมหานคร	EMN	ติดตั้งและให้บริการสถานียัด ประจุไฟฟ้า	150,000,000	15,000,000	10	ถือโดย EA : 9,999,997 ถือโดย บจ. ออนไลน์แอตเชิฟ : 5,000,001	ถือทางตรง : 86.67 ถือโดย บจ. ออนไลน์แอตเชิฟ : 33.33	อาคารเลขที่ 518 ชั้นที่ 5 ถนนรัชดาภิเษก แขวงสาม เสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 โทร : 0 2087 6300, 0 2087 6311
12. บจ. กรีน เทคโนโลยี รีเสิร์ช	GTR	วิจัยและพัฒนาแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน	40,000,000	4,000,000	10	3,999,997	99.99	89 อาคารเอไอเอ แคปิตอล เซ็นเตอร์ ชั้นที่ 16 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทร : 0 2248 2488-92, 0 2002 3667-9 โทรสาร : 0 2248 2493
13. บจ. ไมน์ โบบิลิตี้ รีเสิร์ช	MMR	วิจัยและพัฒนา	10,000,000	1,000,000	10	999,997	99.99	
14. บจ. เอ็นเนอร์ยี มียอนด์ รีเสิร์ช	EBR	วิจัยและพัฒนา	100,000	10,000	10	9,997	99.99	
15. บจ. อีเอ โซลาร์ อินโนเวชั่น	EBI	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์โมโน ซิลิคอน	100,000	10,000	10	9,997	99.99	



ชื่อบริษัทย่อย	(ตัวย่อ)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (บาท)	จำนวนหุ้น ที่จำหน่ายแล้ว (หุ้น)	มูลค่าที่ตราไว้ หุ้นละ (บาท)	จำนวนหุ้นที่ถือ (หุ้น)	สัดส่วนการถือ หุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงาน
บริษัทย่อย (ทางอ้อม)								
16. บจ. สุริย (1997) โซลาร์	SR (1997) SOLAR	ลงทุนในกลุ่มธุรกิจผลิต กระแสไฟฟ้าจากพลังงาน แสงอาทิตย์	179,500,000	179,500	1,000	ถือโดย SR (1997) : 179,498	99.99	89 อาคารเอไอเอ แคปิตอล เซ็นเตอร์ ชั้นที่ 16 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทร : 0 2248 2488-92, 0 2002 3667-9 โทรสาร : 0 2248 2493
17. บจ. อีเอ โซลาร์ ล่าปาง	ESL	ผลิตและจัดจำหน่าย กระแสไฟฟ้า	2,125,000,000	212,500,000	10	ถือโดย ERH : 212,499,997	99.98	
18. บจ. อีเอ โซลาร์ พิชญโลก	ESP	จากพลังงานแสงอาทิตย์	2,125,000,000	212,500,000	10	ถือโดย ERH : 212,499,997	99.98	
19. บจ. อีเอ วินด์ หาดกั้งหิน 1	EWHK 1	ผลิตและจัดจำหน่าย	98,470,000	9,847,000	10	ถือโดย ERH : 9,846,997	99.98	
20. บจ. อีเอ วินด์ หาดกั้งหิน 2	EWHK 2	กระแสไฟฟ้า	123,085,000	12,308,500	10	ถือโดย ERH : 12,306,497	99.98	
21. บจ. อีเอ วินด์ หาดกั้งหิน 3	EWHK 3	จากพลังงานลม	3,120,000,000	312,000,000	10	ถือโดย ERH : 311,999,997	99.98	
22. บจ. นายางลัก พัฒนา	NYKD		939,000,000	93,900,000	10	ถือโดย WNYK : 93,899,997	99.96	
23. บจ. นายางลัก พลังลม	NWPK		939,000,000	93,900,000	10	ถือโดย WNYK : 93,899,997	99.96	
24. บจ. เบญจรัตน์ พัฒนา	BURD		876,000,000	87,600,000	10	ถือโดย WFGS : 87,599,997	99.96	
25. บจ. โป่งนก พัฒนา	PND		1,002,000,000	100,200,000	10	ถือโดย WFGS : 100,199,997	99.96	
26. บจ. บ้านชวน พัฒนา	BCD		1,699,000,000	166,900,000	10	ถือโดย WTSP : 166,899,997	99.96	
27. บจ. เปย์โป	POP	ธุรกรรมทางการเงิน อิเล็กทรอนิกส์ (E-Money)	100,000	10,000	10	ถือโดย EMN : 9,997	99.99	อาคารเลขที่ 518 ชั้นที่ 5 ถนนรัชดาภิเษก แขวงสาม เสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 โทร : 0 2087 6300, 0 2087 6311

ชื่อบริษัทย่อย	(ตัวย่อ)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน	จำนวนหุ้น ที่จำหน่ายแล้ว (หุ้น)	มูลค่า ที่ตราไว้หุ้นละ	จำนวนหุ้นที่ EA ถือ (หุ้น)	สัดส่วน การถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงาน
บริษัทร่วมและการร่วมค้า								
28. Amita Technologies Inc.	Amita	พัฒนาและผลิตแบตเตอรี่ ประเภท ลิเทียม-ไอออน โพลีเมอร์ (Lithium-Ion Polymer)	1,000,000,000 เหรียญดอลลาร์ ไต้หวัน	50,243,337	10 เหรียญ ดอลลาร์ไต้หวัน	ถือโดย EA : 25,467,289	50.69	No.6, Chazhuan Rd., Gueishan, Taoyuan County 33349, Taiwan Tel : +886-3-2631212#133 Fax : +886-3-3-3200638 Website : www.amitatech.com
29. Shenzhen Growatt Power Technology Co.,Ltd.	Growatt Power	จำหน่ายอุปกรณ์ เครื่องจักร และชิ้นๆ ที่เกี่ยวข้อง	600,000 เหรียญดอลลาร์ สหรัฐ	600,000	1 เหรียญ ดอลลาร์สหรัฐ	ถือโดย EA : 264,000	44.00	Room 203, 2 nd Floor, Building 5, Jiayu Industry Park, No. 28, Guangming, Xibianling, Shangwu Village, Shiyuan Street, Baoan District, Shenzhen, China

โครงสร้างกลุ่มบริษัท



บริษัท อีสต์ (ฟางหลวง)
บริษัท อีสต์ (ฟางซัดม)
บริษัท รวมและฟางร่วมค้า

บุคคลอ้างอิงอื่นๆ

นายทะเบียนหลักทรัพย์ บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด

อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

93 ถนนรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 0 2009 9999 โทรสาร : 0 2009 9991

SET Contact Center : 0 2009 9999

Website: <http://www.set.or.th/tsd/th/tsd.html>E-mail: SETContactCenter@set.or.th

นายทะเบียนหุ้นกู้

ธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่

ตั้งอยู่เลขที่ 9 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

ติดต่อนายทะเบียน

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สำนักงานชิดลม

อาคาร 2 ชั้น 3 เลขที่ 1060 ถนนเพชรบุรี แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี

กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ : 0 2256 2329 โทรสาร : 0 2256 2406

Website: <http://www.scb.co.th/th/home>

ผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) สำนักงานแห่งใหญ่

ตั้งอยู่เลขที่ 1222 ถนนพระรามที่ 3

แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120

โทรศัพท์ : 0 2296 3582 โทรสาร : 0 2683 1298

Website: <https://www.krungsri.com/bank/th/home.html>

ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

1. นางสาวอมรรัตน์ เพ็ญพูนวัฒนาสุข ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 4599

2. นายประสิทธิ์ เยื้องศรีกุล ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 4174

3. นายพงษ์วิ รัตนโกเศศ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 7795

บริษัท ไพรัชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอส จำกัด

อาคารบางกอกซิดีทาวเวอร์ ชั้นที่ 15 เลขที่ 179/74-80 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

โทรศัพท์ : 0 2344 1000, 0 2824 5000 โทรสาร : 0 2286 5050

ที่ปรึกษากฎหมาย

บริษัท เอส. ซี. ลอว์ ออฟฟิศ จำกัด

90/42 ชั้น 16 อาคารสาทรธานี ถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก

กรุงเทพมหานคร 10500

โทรศัพท์ : 0 2696 9696-97 โทรสาร : 0 2696 9698

6.2 ข้อมูลสำคัญอื่น

บริษัทฯ ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ให้ออกและเสนอขายหุ้นกู้

(โปรดอ้างอิงรายละเอียดใน "ส่วนที่ 2 การจัดการและการกำกับดูแลกิจการ ข้อ 7 ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น
- การออกหลักทรัพย์อื่น หน้า 75-76")