

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ**ภาพรวมการประกอบธุรกิจ**

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) (Energy Absolute Public Company Limited) หรือ (“บริษัทฯ”) ได้จดทะเบียนก่อตั้งบริษัทขึ้น เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2549 ในชื่อเดิมคือ บริษัท ชันเทคปาล์มออยล์ จำกัด ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 50.00 ล้านบาท ต่อมาเมื่อปี 2551 ได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด และเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) และได้เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 50.00 ล้านบาท เป็น 250.00 ล้านบาท 360.00 ล้านบาท และ 373.00 ล้านบาท ในปี 2551 ปี 2552 และปี 2555 ตามลำดับ โดยปัจจุบันบริษัทมีทุนจดทะเบียนและชำระแล้วทั้งสิ้น 373.00 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 3,730,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท

บริษัทฯ ประกอบธุรกิจหลักเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (B100) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B2,B3,B4,B5) ก๊าซชีวภาพ และผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการกระบวนการผลิตไบโอดีเซล ซึ่งบริษัทฯ ได้รับอนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 จากกระทรวงพลังงาน เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2552 และธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน แบ่งเป็น พลังงานจากแสงอาทิตย์ และพลังงานลม

สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริษัทฯ และกลุ่มบริษัท ได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) รวมทั้งสิ้น 4 โครงการ รวมกำลังการผลิต 278 เมกะวัตต์ แบ่งเป็น

- | | | |
|--|-----------------|--|
| ▪ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ | จำนวน 1 โครงการ | ที่จังหวัดลพบุรี |
| ▪ ขนาดกำลังการผลิตโครงการละ 90 เมกะวัตต์ | จำนวน 3 โครงการ | ที่จังหวัดนครสวรรค์
จังหวัดลำปาง และ
จังหวัดพิษณุโลก |

สำหรับในส่วนของโรงไฟฟ้าพลังงานลมนั้น บริษัทฯ และกลุ่มบริษัทได้ยื่นข้อมูลเพื่อเสนอขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ทั้งสิ้น 12 โครงการ รวมกำลังการผลิต 621 เมกะวัตต์ โดยได้รับการพิจารณาตอบรับการซื้อไฟฟ้าจาก กฟผ. 8 โครงการ ได้แก่

- | | | | |
|--------------------|-----------------|---------------------|---------------|
| ▪ โครงการหาดกังหัน | จำนวน 3 โครงการ | ขนาดกำลังการผลิตรวม | 126 เมกะวัตต์ |
| ▪ โครงการหनुมาน | จำนวน 5 โครงการ | ขนาดกำลังการผลิตรวม | 260 เมกะวัตต์ |

ส่วนโครงการที่เหลืออีก 4 โครงการในปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาตอบรับการซื้อไฟฟ้า

สายธุรกิจของบริษัท**(1) สายธุรกิจไบโอดีเซล**

ผลิตภัณฑ์สายธุรกิจไบโอดีเซล ประกอบด้วยสินค้าหลัก 3 ชนิด ได้แก่ 1) ไบโอดีเซล (B100) 2) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว 3) ก๊าซชีวภาพ และผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากการผลิต ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 (ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 หมายถึง ผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าน้ำมันเชื้อเพลิงแต่ละชนิดหรือรวมกันทุกชนิดปีละตั้งแต่ 100,000 เมตริกตัน หรือประมาณ 120 ล้านลิตรขึ้นไป) สำหรับผลิตภัณฑ์หลักของบริษัทฯ ได้แก่

- **น้ำมันไบโอดีเซล (B100)** เป็นเชื้อเพลิงเหลวที่ผลิตได้จากน้ำมันพืชและไขมันสัตว์ นำมาทำปฏิกิริยาทางเคมีที่เรียกว่าปฏิกิริยาทรานส์เอสเตอริฟิเคชัน (Transesterification Process) ร่วมกับแอลกอฮอล์ เช่น เมทานอล จนเกิดเป็นสารเอสเตอร์ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซลจนสามารถใช้ทดแทนน้ำมันดีเซลได้โดยตรง เรียกว่า ไบโอดีเซล (B100)
- **น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B2, B3, B4, B5)** คือ น้ำมันไบโอดีเซล (B100) ที่ผสมกับน้ำมันดีเซล (B0) ในอัตราส่วนต่าง ๆ อาทิเช่น
 - น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B2 คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B0) ที่มีส่วนผสมของน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในสัดส่วนร้อยละ 2 กับน้ำมันดีเซล ร้อยละ 98
 - น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B3 คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B0) ที่มีส่วนผสมของน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในสัดส่วนร้อยละ 3 กับน้ำมันดีเซล ร้อยละ 97
 - น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B4 คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B0) ที่มีส่วนผสมของน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในสัดส่วนร้อยละ 4 กับน้ำมันดีเซล ร้อยละ 96
 - น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B5 คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B0) ที่มีส่วนผสมของน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในสัดส่วนร้อยละ 5 กับน้ำมันดีเซล ร้อยละ 95
 ซึ่งน้ำมันดีเซลหมุนเร็วจะมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซลทั่วไป
- **กลีเซอรินบริสุทธิ์** มีลักษณะเป็น ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น มีรสหวาน สามารถละลายได้ดีในแอลกอฮอล์และน้ำ แต่ไม่ละลายในไขมัน เนื่องจากกลีเซอรินบริสุทธิ์มีคุณสมบัติทางเคมีที่หลากหลาย จึงสามารถนำไปใช้เป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์สารเคมีอื่นๆได้ มักนิยมใช้มากในอุตสาหกรรมอาหารยา เครื่องสำอางค์ สบู่ เป็นต้น โดยกลีเซอรินบริสุทธิ์เกิดจากการนำกลีเซอรินดิบ (Raw Glycerine) ที่ได้จากการบวนการผลิตไบโอดีเซลมาผ่านกระบวนการกลั่นกลีเซอริน (Glycerine Refining Process)จนได้เป็นกลีเซอรินบริสุทธิ์ (Purified Glycerine) กลายเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งของบริษัท สำหรับใช้เป็นส่วนผสมในสินค้าหลากหลายประเภท เช่น เครื่องสำอางค์ สินค้าเวชภัณฑ์ ตลอดจนสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ยาสีฟัน เป็นต้น
- **วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากการผลิต** ได้แก่ กลีเซอรินดิบ (Crude Glycerine) และ กรดไขมันปาล์ม (Palm Fatty Acid Distillate : PFAD)

(2) สายธุรกิจโรงไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน

สายธุรกิจโรงไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนของกลุ่มบริษัท ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 4 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 278 เมกะวัตต์ และโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมที่ยังคงดำรงสถานะอยู่ ณ 31 ธันวาคม 2556 ในแผนงานรวม 12 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 621 เมกะวัตต์ โดยมีรายละเอียดของโครงการดังนี้

- **โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 4 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 278 เมกะวัตต์ ได้แก่**
 - 1) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ : จังหวัดลพบุรี
ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 188 หมู่ที่ 3 ถนนสายโคกตูม-แม่น้ำป่าสัก (ทางหลวงหมายเลข 3333) กม.21 ตำบลพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี 15140 ซึ่งได้เริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operating Date : COD) เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2555 เรียบร้อยแล้ว

- 2) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ : จังหวัดนครสวรรค์
ตั้งอยู่ที่ตำบล ห้วยหวาย อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งได้เริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2556 เรียบร้อยแล้ว
 - 3) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ : จังหวัดลำปาง
ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านเอื้อม อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง ซึ่งได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เรียบร้อยแล้ว โดยได้ดำเนินการจัดหาที่ดินเพียงพอต่อการดำเนินโครงการแล้ว ปัจจุบันอยู่ระหว่างการรื้อดำเนินการ ซึ่งยังไม่มีรายได้ในส่วนนี้ของโครงการนี้
 - 4) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ : จังหวัดพิษณุโลก
ตั้งอยู่ที่ตำบลมะตอย อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันยังอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดหาที่ดินซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการจัดหาที่ดินไปแล้วคิดเป็นร้อยละ 60 ของเป้าหมายการจัดหาที่ดินรวมของโครงการ และยังไม่มีรายได้ในส่วนนี้ของโครงการนี้
- **โรงไฟฟ้าพลังงานลม ที่ยังคงดำรงสถานะอยู่ในแผนงานรวม 12 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 621 เมกะวัตต์ ได้แก่**
- 1) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหาดกังหัน) รวม 4 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 171 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ถึงจังหวัดสงขลา รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

ลำดับ	ชื่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม	ขนาดกำลังการผลิต	ที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานลม	วันที่ยื่นคำร้องขอเสนอการขายไฟฟ้าเข้าระบบของ กฟผ.	วันกำหนดเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (SCOD)
1	โครงการหาดกังหัน 1	36 เมกะวัตต์	ต.ระโนด อ.ระโนด จ.สงขลา	1 กุมภาพันธ์ 2555	21 มีนาคม 2558
2	โครงการหาดกังหัน 2	45 เมกะวัตต์	ต.หัวไทร อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช	1 กุมภาพันธ์ 2555	21 มีนาคม 2558
3	โครงการหาดกังหัน 3	45 เมกะวัตต์	ต.ขนานนาก อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช	1 กุมภาพันธ์ 2555	30 กันยายน 2558
4	โครงการหาดกังหัน 4	45 เมกะวัตต์	อำเภอสตงพระ จ.สงขลา	5 มีนาคม 2556	ธันวาคม 2560
สถานะโครงการ		<ul style="list-style-type: none"> ■ โครงการหาดกังหัน 1-3 ทั้ง 3 โครงการ : บริษัทฯ ได้รับจดหมายตอบรับจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว และอยู่ระหว่างเตรียมเซ็นสัญญาซื้อขาย ไฟฟ้า (PPA) ■ โครงการหาดกังหัน 4: บริษัทฯ ได้ยื่นแบบคำร้องและขอเสนอการขายไฟฟ้าเข้าระบบ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และวางหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอ ขายไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยแล้ว และอยู่ระหว่างการศึกษา ความเป็นไปได้ของโครงการ 			
ส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า		3.5 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี			

- 2) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหนูมาน) รวม 8 โครงการขนาดกำลังการผลิตรวม 450 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่จังหวัดชัยภูมิและจังหวัดมุกดาหาร

ลำดับ	ชื่อโครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานลม	ขนาดกำลัง การผลิต	ที่ตั้งโรงไฟฟ้า พลังงานลม	วันที่ยื่นคำร้องขอเสนอ การขายไฟฟ้าเข้าระบบ ของ กฟผ.	วันกำหนดเริ่มต้น ซื้อขายไฟฟ้า (SCOD)
1	โครงการหนูมาน 1	45 เมกะวัตต์	ต.ยางกล้า อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ	3 กุมภาพันธ์ 2555	21 มีนาคม 2560
2	โครงการหนูมาน 5	48 เมกะวัตต์	ต.โป่งนก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ	3 กุมภาพันธ์ 2555	21 มีนาคม 2560
3	โครงการหนูมาน 8	45 เมกะวัตต์	ต.นาเย็ก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ	9 ตุลาคม 2555	สิงหาคม 2560
4	โครงการหนูมาน 9	42 เมกะวัตต์	ต.โป่งนก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ	9 ตุลาคม 2555	สิงหาคม 2560
5	โครงการหนูมาน 10	80 เมกะวัตต์	ต.บ้านขวน จ.ชัยภูมิ	9 ตุลาคม 2555	ธันวาคม 2560
6	โครงการหนูมาน 11	90 เมกะวัตต์	ต.บ้านไร่ อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ	9 ตุลาคม 2555	กุมภาพันธ์ 2561
7	โครงการหนูมาน 13	50 เมกะวัตต์	ต.กกตูม จ.มุกดาหาร	9 ตุลาคม 2555	สิงหาคม 2563
8	โครงการหนูมาน 14	50 เมกะวัตต์	ต.คำชะอี จ.มุกดาหาร	25 เมษายน 2556	ธันวาคม 2563
สถานะโครงการ		ทั้ง 8 โครงการ บริษัทฯ ได้ยื่นแบบคำร้องและขอเสนอการขายไฟฟ้าเข้าระบบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และวางหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอขายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ไปแล้ว และอยู่ระหว่างการศึกษาคำขอไปได้อำนาจโครงการ			
ส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า		3.5 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี			

1.1 วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย หรือกลยุทธ์ในการดำเนินงานของบริษัท

วิสัยทัศน์ กลุ่มบริษัทมุ่งมั่นที่จะเป็นผู้นำในการดำเนินธุรกิจด้านพลังงานทางเลือก ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ทั้งพลังงานจากไบโอดีเซลที่มีคุณภาพ เพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทนและลดการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ และเพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของภาครัฐบาลในการทำให้ราคาสินค้าเกษตร เช่น น้ำมันปาล์มดิบให้มีเสถียรภาพมากขึ้น รวมไปถึงการช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในเรื่องของมลพิษทางอากาศ และภาวะโลกร้อน (Global Warming) โดยกลุ่มบริษัทจะดำเนินนโยบายผลักดันและสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมไบโอดีเซลในประเทศไทย รวมถึงเป็นผู้นำในการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ได้แก่ พลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์และพลังงานไฟฟ้าจากกังหันลม

เป้าหมายทางกลยุทธ์ ในการดำเนินงาน ดังนี้

- 1.) การเป็นผู้นำในการผลิตพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า
- 2.) การดำเนินแผนการตลาดในการเพิ่มลูกค้าโดยขยายช่องทางการจำหน่าย
- 3.) การควบคุมกระบวนการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิต โดยสามารถรักษาระดับคุณภาพตามที่ต้องการ รวมทั้งการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตอย่างรัดกุม
- 4.) การพัฒนาและอบรมบุคลากรทุกระดับ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ (Efficiency) และประสิทธิผล (Effectiveness) สูงสุดในด้านการดำเนินงานเพื่อสร้างความได้เปรียบด้านการแข่งขันระยะยาวในธุรกิจ
- 5.) การพัฒนาขั้นตอนการทำงานและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้มีคุณภาพสูงสุด

1.2 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

บริษัทฯ มีพัฒนาการที่สำคัญแยกเป็นหัวข้อ ได้ดังนี้

1.2.1 พัฒนาการที่สำคัญเกี่ยวกับทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว โครงสร้างการถือหุ้น การจัดตั้งบริษัทย่อยของบริษัท

ปี 2551

- วันที่ 12 มีนาคม 2551 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นมีมติให้บริษัทดำเนินการแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชน จำกัด เพื่อเตรียมนำหุ้นสามัญของบริษัทฯ เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) และมีมติให้เปลี่ยนชื่อบริษัท เป็น บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) และเพื่อความคล่องตัวในการกระจายหุ้น และเพิ่มสภาพคล่องแก่หุ้นของบริษัทฯ จึงมีมติเปลี่ยนแปลงมูลค่าหุ้นที่ตราไว้จาก 100 บาท เป็น 0.10 บาท และมีมติเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ อีกจำนวน 49,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุน จำนวน 490,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท เพื่อเสนอขายให้แก่ประชาชนเป็นครั้งแรก (IPO) ทำให้บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนเท่ากับ 299,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 2,990,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท โดยมีทุนจดทะเบียนชำระแล้วเท่ากับ 250,000,000 บาท
- วันที่ 27 มีนาคม 2551 จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด โดยเปลี่ยนชื่อบริษัท เป็น บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) (Energy Absolute Public Company Limited)

ปี 2552

- ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท และที่ประชุมผู้ถือหุ้น มีมติให้เปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ในการออกหุ้นเพิ่มทุนที่มีมติไว้เมื่อปี 2551 โดยเปลี่ยนแปลงจากการเสนอขายให้แก่ประชาชน จำนวน 490,000,000 หุ้น เป็นการเสนอขายให้แก่บุคคลในวงจำกัด โดยได้มีมติลดทุนจดทะเบียนบริษัทจาก 299,000,000 บาท เป็น 250,000,000 บาท โดยวิธีตัดหุ้นจดทะเบียนที่จำหน่ายไม่ได้หรือที่ยังมิได้นำออกจำหน่าย และมีมติเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทจาก 250,000,000 บาท เป็น 360,000,000 บาท มูลค่าหุ้นที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท โดยมีการจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุน ดังนี้
- เพื่อเสนอขายต่อประชาชนเป็นครั้งแรก (IPO) จำนวน 55,000,000 บาท หรือคิดเป็นจำนวนหุ้น 550,000,000 หุ้น และ
- เพื่อเสนอขายต่อบุคคลในวงจำกัด จำนวน 55,000,000 บาท หรือคิดเป็นจำนวนหุ้น 550,000,000 หุ้น เพื่อใช้เป็นเงินทุนในโครงการลงทุนผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในอนาคตและเป็นเงินทุนหมุนเวียนของบริษัท ซึ่งประกอบด้วย
 - การเสนอขายต่อบุคคลในวงจำกัด จำนวน 50,000,000 บาท หรือคิดเป็นจำนวนหุ้น 500,000,000 หุ้น ในราคาหุ้นละ 1.00 บาท
 - การเสนอขายต่อผู้บริหารบริษัทจำนวน 5,000,000 บาท หรือคิดเป็นจำนวนหุ้น 50,000,000 หุ้น ในราคาหุ้นละ 0.10 บาท

ปี 2553

- ที่ประชุมผู้ถือหุ้น มีมติให้ดำเนินการขายหุ้นเพิ่มทุนส่วนที่ยังไม่ได้รับการจัดสรรในส่วนของการเสนอขายต่อบุคคลในวงจำกัด ตามที่เคยเสนอขายจากมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นเมื่อปี 2552 จำนวน 550,000,000 หุ้น โดยในขณะนั้นมีการจองซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนแล้วจำนวน 293,800,000 หุ้น โดยผลการจัดสรรหุ้น แบ่งออกเป็น การเสนอขายในราคา 0.10 บาท จำนวน 50,000,000 หุ้น และราคา 1.00 บาท จำนวน 243,800,000 หุ้น ทำให้บริษัทมีทุนจดทะเบียนชำระแล้วเปลี่ยนแปลงจาก 250,000,000 บาท เป็น 279,380,000 บาท คงเหลือหุ้นสามัญเพิ่มทุนที่ยังไม่ได้รับการจัดสรรเป็นจำนวน 256,200,000 หุ้น ทั้งนี้เนื่องจากบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท อยู่ระหว่างดำเนินการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งจำเป็นต้องใช้เงินทุนหมุนเวียนเพื่อให้โครงการดำเนินไปโดยไม่เกิดปัญหาสภาพคล่องทางการเงิน บริษัทฯ จึงได้เสนอเงื่อนไข การเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนส่วนที่ยังไม่ได้รับการจัดสรร ดังนี้

- การเสนอขายต่อผู้ถือหุ้นเดิม ในราคาหุ้นละ 1.00 บาท
- การเสนอขายต่อผู้ถือหุ้นใหม่ ในราคาหุ้นละ 1.20 บาท

ทั้งนี้ ในกรณีที่ผู้ถือหุ้นเดิมซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนในราคาหุ้นละ 1.00 บาท จะมีการห้ามขายหุ้น (Silent Period) ที่ได้จากการจองซื้อในครั้งนี้ เป็นระยะเวลา 6 เดือน

ปี 2554

- ที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้มีมติอนุมัติการจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนที่เหลือจากการจองซื้อตามมติที่ประชุมผู้ถือหุ้น เมื่อปี 2553 ซึ่งได้ครบกำหนดระยะเวลา 1 ปี โดยให้ดำเนินการขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนส่วนที่ยังไม่ได้รับการจัดสรรทั้งหมดจำนวน 256,200,000 หุ้น ต่อไปอีกเป็นระยะเวลา 1 ปีหลังจากวันที่ประชุมผู้ถือหุ้นครั้งนี้ โดยกำหนดราคาขายขั้นต่ำในราคาหุ้นละ 1.20 บาท โดยในเดือนมิถุนายน 2554 บริษัทฯ ได้ดำเนินการขายหุ้นดังกล่าวให้กับผู้ถือหุ้นเดิมและผู้ถือหุ้นใหม่ ในราคาหุ้นละ 1.50 บาท รวมเป็นเงิน 384,300,000 บาท และได้จดทะเบียนเพิ่มทุนกับกระทรวงพาณิชย์ ส่งผลให้บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วเท่ากับ 305,000,000 บาท

ปี 2555

- ที่ประชุมผู้ถือหุ้น มีมติอนุมัติการลดทุนจดทะเบียนบริษัทจาก 360,000,000 บาท เป็น 305,000,000 บาท มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท โดยวิธีตัดหุ้นจดทะเบียนที่จำหน่ายไม่ได้หรือที่ยังมิได้นำออกจำหน่าย และมีมติการเพิ่มทุนจดทะเบียนบริษัทจาก 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 เพิ่มขึ้นจาก 305,000,000 บาท เป็น 317,000,000 บาท

ปี 2556

- บริษัทฯ เสนอขายหุ้นสามัญเพื่อเสนอขายหุ้นแก่ประชาชนครั้งแรก (Initial Public Offering : IPO) จำนวน 560,000,000 หุ้น ระหว่างวันที่ 21-23 มกราคม 2556 ส่งผลให้ทุนจดทะเบียนชำระแล้วของบริษัท เพิ่มขึ้นจาก 317,000,000 บาท เป็น 373,000,000 บาท

1.2.2 พัฒนาการที่สำคัญด้านธุรกิจไบโอดีเซล

ปี 2551

- บริษัทฯ ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในกิจการผลิต กลีเซอริน บริสุทธิ์ ร้อยละ 99.50 ขนาดกำลังการผลิต 6,000 ตันต่อปี (ต่อมาได้รับการสนับสนุนที่ขนาดกำลังการผลิต 24,000 ตันต่อปี) โดยได้รับสิทธิประโยชน์ในการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน มีกำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี โดยบริษัทฯ เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการดังกล่าวตั้งแต่วันที่ 13 พฤษภาคม 2553
- ต่อมาบริษัทฯ ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในกิจการผลิตไบโอดีเซล ขนาดกำลังการผลิต 120,000,000 ลิตรต่อปี (ต่อมาได้รับการสนับสนุนที่ขนาดกำลังการผลิต 240,000,000 ลิตรต่อปี) โดยได้รับสิทธิประโยชน์ในการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการเป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี โดยบริษัทฯ เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการดังกล่าวตั้งแต่วันที่ 6 มีนาคม 2552

ปี 2552

- บริษัทฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างโรงผลิตไบโอดีเซลแห่งใหม่แล้วเสร็จ เพื่อเพิ่มขนาดกำลังการผลิต ของไบโอดีเซล (B100) เท่ากับ 400,000 ลิตรต่อวัน อีกทั้งการก่อสร้างโรงผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์ ที่ขนาดกำลังการผลิต 20 ตันต่อวัน
- วันที่ 14 ตุลาคม 2552 บริษัทฯ ได้รับอนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 จากกระทรวงพลังงาน

ปี 2553

- บริษัทฯ ได้ขยายกำลังการผลิตเพิ่มเติม โดยการก่อสร้างส่วนขยายโรงผลิตไบโอดีเซล ส่งผลให้มีกำลังการผลิตไบโอดีเซลเพิ่มเป็น 800,000 ลิตรต่อวัน จากกำลังการผลิตเดิมที่ 400,000 ลิตรต่อวัน และขยายกำลังการผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์เพิ่มเป็น 80 ตันต่อวัน จากกำลังการผลิตเดิมที่ 20 ตันต่อวัน รวมถึงดำเนินการสร้างหอกลิ้งในการนำเมทานอลที่เหลือใช้จากการผลิตกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตได้ใหม่
- บริษัทฯ ได้พัฒนากระบวนการผลิตโดยการนำกรดไขมันปาล์ม (Palm Fatty Acid Distillate: PFAD) มาเป็นวัตถุดิบตั้งต้นเพิ่มเติม นอกเหนือจาก สเตียรีน (Stearine) น้ำมันปาล์มดิบ (CPO) และ น้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD) ในการผลิตน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ได้ โดยมีกำลังการผลิต ของ PFAD Esterification เท่ากับ 20 ตันต่อวัน (หรือคิดเป็น 20,000 ลิตรต่อวัน)

ปี 2554

- บริษัทฯ ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในกิจการผลิตน้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD) ขนาดกำลังการผลิต 158,075 ตันต่อปี โดยได้รับสิทธิประโยชน์ในการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน มีกำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี ทั้งนี้ ปัจจุบันบริษัทฯ ไม่มีรายได้จากกิจการผลิตน้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ตามสิทธิประโยชน์ทางภาษีดังกล่าวข้างต้น ถึงแม้ปัจจุบันบริษัทฯ ได้เริ่มมีการกลั่นน้ำมันปาล์มดิบกึ่งบริสุทธิ์ (RBD) แล้ว แต่หากบริษัทฯ ไม่ได้มีการจำหน่าย RBD ให้กับคนนอกเนื่องจาก RBD ถูกใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตไบโอดีเซลของบริษัท จึงไม่ได้ขอใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษีจาก BOI
- บริษัทฯ ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในกิจการผลิตกลีเซอริน-บริสุทธิ์ ร้อยละ 99.5 ขนาดกำลังการผลิต 124,800 ตันต่อปี โดยได้รับสิทธิประโยชน์ในการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน มีกำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี และต่อมาบริษัทฯ ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับส่งเสริมมีกำหนดเวลา 8 ปี
- บริษัทฯ เริ่มการก่อสร้างหอกกลั่นน้ำมันปาล์มดิบ เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตอีก 600,000 ลิตรต่อวัน รวมเป็นกำลังการผลิตทั้งสิ้น 800,000 ลิตรต่อวัน และสร้างโรงกลั่นกลีเซอรินบริสุทธิ์เพิ่มอีก 80 ตันต่อวัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการกลั่นกลีเซอรินให้มีอัตราผลผลิต (Yield) ที่ดีขึ้น รวมถึงขยายกำลังการผลิตของระบบ Esterification ในกระบวนการผลิตไบโอดีเซลอีก 40 ตันต่อวัน เป็น 80 ตันต่อวัน โดยบริษัทฯ ได้เริ่มดำเนินงานเชิงพาณิชย์ในส่วนของหอกกลั่นน้ำมันปาล์มดิบและระบบ Esterification ในกระบวนการผลิตไบโอดีเซลแล้วในเดือนกันยายน 2555 และในส่วนของโรงกลั่นกลีเซอรินบริสุทธิ์อยู่ระหว่างการทดสอบระบบเพื่อเตรียมเริ่มดำเนินงานเชิงพาณิชย์ต่อไป

ปี 2555

- บริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (Roundtable on Sustainable Palm Oil : RSPO) เป็นรายที่สองของประเทศไทย ซึ่งเป็นการรับรองมาตรฐานโดย PT.TÜV NORD INDONESIA ซึ่งเป็นบริษัทที่ให้บริการการรับรองมาตรฐานสากล ทั้งนี้ RSPO มีจุดประสงค์เพื่อสนับสนุนการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน โดยครอบคลุมถึงการบริหารจัดการและดำเนินงานด้านกฎหมาย ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ ความเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม และความเป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยอยู่ภายใต้กรอบ RSPO ระดับสากล
- บริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2008 (Quality Management Systems) จาก URS Thailand (United Registrar of Systems (Thailand) Ltd.)

ปี 2556

- บริษัทฯ ขยายกำลังการผลิตเพิ่มเติม โดยได้ดำเนินการก่อสร้างส่วนขยายโรงกลั่นกลีเซอรินบริสุทธิ์ขนาด 80 ตันต่อวัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการกลั่นให้มีอัตราผลผลิต (Yield) ที่ดีขึ้น และเพิ่มชุดหกลั่นเมทานอล ที่ใช้ในการกลั่น แยกเมทานอลออกจากไบโอดีเซล (B100) รวมถึงชุดหกลั่นเมทานอลบริสุทธิ์ ที่ใช้สำหรับกลั่นเมทานอลที่ผ่านการใช้งานแล้ว ให้บริสุทธิ์ขึ้น (ความบริสุทธิ์ 99.95%) เพื่อนำเมทานอลที่เหลือใช้จากการผลิตกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตได้ใหม่ โดยได้มีการทดสอบระบบ และสามารถดำเนินการผลิตได้ในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปี 2556
- บริษัทฯ ได้ทำการปรับปรุงเพิ่มเติมในกระบวนการผลิตไบโอดีเซล (B100) ให้มีความคล่องตัวในการผลิตมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเพิ่มถังทำปฏิกิริยาขึ้นต้น (Reaction) และการสร้างหกลั่นเมทานอลจากไบโอดีเซล (B100) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น (กำลังการผลิต 800,000 ลิตรต่อวัน) เพื่อรองรับการผลิตไบโอดีเซล (B100) ที่ 800,000 ลิตรต่อวันโดยตรง รวมถึงการเพิ่มถังเรซิน ในกระบวนการทำความสะอาดชั้นสุดท้าย (Dry Wash) ทำให้กระบวนการผลิตไบโอดีเซล (B100) โดยภาพรวมที่ระดับ 800,000 ลิตรต่อวันของบริษัทฯ เป็นไปด้วยความราบรื่น ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จ และดำเนินการผลิตได้ในช่วงต้นปี 2557 นี้
- บริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐาน Kosher จาก Thai Kashrut Services Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทที่ให้การรับรองมาตรฐานสากล ทั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อยืนยันวัตถุดิบน้ำมันปาล์มดิบที่นำมาผลิตเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพ ไม่มีการปลอมปน สอบกลับได้ถึงแหล่งที่มาของวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การใช้สารอนุญาตโภค การใช้สารเคมี และการขนส่ง มีคุณสมบัติสอดคล้องตามข้อกำหนดมาตรฐาน Kosher

1.2.3 พัฒนาการที่สำคัญด้านธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

ปี 2552

- ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติเห็นชอบอนุมัติโครงการลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 270 เมกะวัตต์ โดยแบ่งออกเป็น 3 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตโครงการละ 90 เมกะวัตต์ โดยมีที่ตั้งโครงการอยู่ในจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดลำปาง และจังหวัดพิษณุโลก ตามลำดับ

ปี 2554

- บริษัทฯ เริ่มขยายธุรกิจไปยังธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยเมื่อเดือนพฤษภาคม 2554 บริษัทฯ ได้ดำเนินการเข้าซื้อหุ้นสามัญในบริษัท สุรัชย์ (1997) จำกัด จาก ผู้ถือหุ้นเดิมในสัดส่วนร้อยละ 75 ของทุนจดทะเบียนบริษัทดังกล่าว ในราคาหุ้นละ 5,583.33 บาท คิดเป็นจำนวนเงินรวม 50.25 ล้านบาท (ประกอบด้วยเงินลงทุนจำนวน 50.00 ล้านบาท และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการซื้อเงินลงทุนจำนวนประมาณ 0.25 ล้านบาท) โดยที่ผู้ซื้อและผู้ขายไม่เป็นบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกัน ทั้งนี้ การที่บริษัทฯ เข้าลงทุนซื้อหุ้นสามัญใน บริษัท สุรัชย์ (1997) จำกัด เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ เนื่องจากเดิม บริษัท สุรัชย์ (1997) จำกัด เป็นคู่สัญญาโดยตรงในการขายไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ ในจังหวัดลพบุรี กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) โดยโครงการนี้จะได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) จากพลังงานหมุนเวียน ในอัตรา 8 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง มีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (Commercial Operation Date : COD) โดยเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2554 (ก่อนวันที่บริษัทดำเนินการเข้าซื้อหุ้นสามัญในบริษัท สุรัชย์ (1997) จำกัด)

บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด ได้โอนสิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าดังกล่าว ให้แก่ บริษัท สุรชัย (1997) โฮลาร์ จำกัด ภายใต้เงื่อนไขการเป็นบริษัทในเครือ ตามประมวลระบฏาการ มาตรา 39(3) กล่าวคือ บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด สามารถโอนสิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าให้แก่ บริษัท สุรชัย (1997) โฮลาร์ จำกัด ได้ เนื่องจากถือหุ้นเกินกว่าร้อยละ 50 ของทุนของบริษัท สุรชัย (1997) โฮลาร์ จำกัด ทั้งนี้ บริษัทเห็นว่า โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ดังกล่าวจะช่วยสร้างผลตอบแทนที่มั่นคงในระยะยาวและกระจายความเสี่ยงทางธุรกิจของบริษัทอีกทางหนึ่ง

ภายหลังการเข้าซื้อหุ้นสามัญของบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด บริษัทฯ ได้จัดตั้ง บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด ขึ้น โดยมีทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 100,000 บาท มีมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญชนิดระบุชื่อจำนวน 490 หุ้น และ หุ้นบุริมสิทธิชนิดระบุชื่อจำนวน 510 หุ้น (โดยหุ้นบุริมสิทธิ 10 หุ้น มีสิทธิออกเสียงได้ 1 เสียง) เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด กำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ จังหวัดลพบุรี โดยบริษัท สุรชัย (1997) โฮลาร์ จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 51 และบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 48.70 ของทุนจดทะเบียนของบริษัท อีเอ โซล่า จำกัด

- บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด ได้รับโอนสิทธิและหน้าที่ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ ในจังหวัดลพบุรี ต่อจากบริษัท สุรชัย (1997) โฮลาร์ จำกัด ภายใต้เงื่อนไขการเป็นบริษัทในเครือของบริษัท สุรชัย (1997) โฮลาร์ จำกัด ตามประมวลระบฏาการ มาตรา 39(3) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ยินยอมในการรับโอนดังกล่าวแล้วทั้งนี้ จากโครงสร้างการถือหุ้น และกรรมการทั้งหมด จะเห็นได้ว่า บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด บริษัท สุรชัย (1997) โฮลาร์ จำกัด และ บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด ล้วนเป็นบริษัทในเครือและอยู่ภายใต้การควบคุมของบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)
- เดือนพฤศจิกายน 2554 บริษัทได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เพื่อขายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และได้เริ่มซื้อขายไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ (Commercial Operating Date : COD) ให้แก่ กฟผ. เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2556 และรับรู้รายได้ในวันดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เพื่อขายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยกำหนดวัน เริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Commercial Operation Date : COD) คือ ภายในวันที่ 1 ธันวาคม 2557
- วันที่ 17 พฤศจิกายน 2554 บริษัทฯ ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลพบุรี ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ โดยได้รับสิทธิประโยชน์ในการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการเป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี

ปี 2555

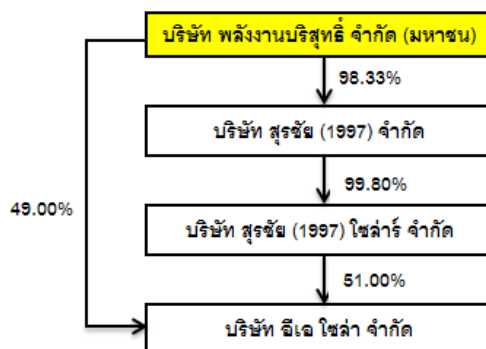
- เมื่อเดือนกรกฎาคม ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท มีมติอนุมัติการซื้อหุ้นเพิ่มเติมจากกลุ่มของนายสุรชัย งามสกุลรุ่งโรจน์ ที่ถือหุ้นอยู่ในบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด และบริษัท อีเอ โซล่า จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ของบริษัท โดยโครงสร้างคือ
- **บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด :** บริษัทพลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 75 และกลุ่มของนายสุรชัย งามสกุลรุ่งโรจน์ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 25
 - **บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด :** บริษัทพลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 34.30 บริษัท สุรชัย (1997) โซลาร์ จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 51 และนายสุรชัย งามสกุลรุ่งโรจน์ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 14.70
- เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท มีมติอนุมัติการลงทุนเข้าซื้อหุ้นสามัญใน บริษัท เอ็นเนอร์จี้ โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด หรือ (“ESM”) (เป็นบริษัทที่จัดตั้งเมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2555 มีทุนจดทะเบียนทั้งสิ้น 10,000,000 บาท มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เรียกชำระแล้วหุ้นละ 25 บาท หรือคิดเป็นจำนวนเงิน 2,500,000 บาท) เพื่อดำเนินธุรกิจออกแบบก่อสร้างและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) และเพื่อให้บริษัทฯ มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในด้านการโยธา และการติดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทมีมติให้เข้าซื้อกิจการดังกล่าวที่ราคาพาร์ เฉพาะส่วนทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว และดำเนินการโอนบุคลากรด้าน EPC (Engineering Procurement and Construction) มาอยู่ที่บริษัทแห่งนี้ รวมถึงอนุมัติให้มีการจัดสรรหุ้นของ บริษัทดังกล่าวจำนวนร้อยละ 49 ให้กับทีมงานฝ่ายโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัทใน ราคาพาร์ โดยจะขายเป็นจำนวน 1 ใน 3 ของหุ้นที่จัดสรรให้กับทีมงานดังกล่าวเมื่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์แต่ละโครงการของบริษัทเสร็จสิ้นแล้ว (โครงการสามารถจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD) ได้) โดยในการจัดสรรหุ้นแต่ละครั้งจะต้องดำเนินการขอ อนุมัติจากทางคณะกรรมการบริษัททุกครั้ง ทั้งนี้ทีมงานที่มีสิทธิได้รับการจัดสรรหุ้นดังกล่าว ได้แก่ 1) นายสุพล ชันทปัญญารัตน์ 2) นายกิตติทัศน์ ทศนาวิวัฒน์ 3) นายคงศักดิ์ เจริญผล 4) นายนันทศักดิ์ ศักดิ์โสมจิต และ 5) บริษัท ซอยล์กรีน เทคโนโลยี จำกัด ทั้งนี้หากในอนาคตบริษัทจะมีการออกหุ้นเพิ่มทุนของ ESM ทางบริษัทฯ จะปฏิบัติตามข้อบังคับหรือประกาศที่เกี่ยวข้องของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อาทิ เกณฑ์การได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งทรัพย์สินของบริษัทจดทะเบียนหรือบริษัทย่อย รายการเกี่ยวโยงกัน เป็นต้น

ตารางแสดงข้อมูลของบจ. เอ็นเนอร์ยี่ โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ (ESM) ก่อนและหลังที่บริษัทฯ ดำเนินการซื้อหุ้นสามัญ

ข้อมูลบริษัท เอ็นเนอร์ยี่ โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด ก่อนดำเนินการเข้าซื้อหุ้นสามัญ		ข้อมูลบริษัท เอ็นเนอร์ยี่ โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด หลังดำเนินการเข้าซื้อหุ้นสามัญ	
ทุนจดทะเบียน / ทุนที่ชำระแล้ว	ทุนจดทะเบียน 10,000,000 บาท มูลค่าที่ ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เรียกชำระแล้ว 2,500,000 บาท (เรียกชำระแล้วหุ้นละ 25 บาท)	ทุนจดทะเบียน/ ทุนที่ชำระแล้ว	ทุนจดทะเบียน 10,000,000 บาท มูลค่าที่ ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เรียกชำระแล้ว 2,500,000 บาท (เรียกชำระแล้วหุ้นละ 25 บาท) ¹
ลักษณะ การดำเนิน ธุรกิจ	ออกแบบก่อสร้างและดูแลรักษาโรงไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์	ลักษณะ การดำเนิน ธุรกิจ	ออกแบบก่อสร้างและดูแลรักษาโรงไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์
วันที่จัดตั้งบริษัท	21 มิถุนายน 2555	วันที่จัดตั้งบริษัท	21 มิถุนายน 2555
รายชื่อ กรรมการ	1) นายอนุชา บุญญชัย 2) นายเดชา หอมศิริกมล 3) นายกิตติศักดิ์ ทัศนาวินวัฒน์	รายชื่อ กรรมการ	1) นายกิตติศักดิ์ ทัศนาวินวัฒน์ 2) นายสมโภชน์ อาหุนัย 3) นายอมร ทรัพย์ทวีกุล
รายชื่อผู้ถือหุ้น (ณ วันที่ 15 พ.ค.55)	1) นายอนุชา บุญญชัย (สัดส่วน 40.00 %) 2) นายเดชา หอมศิริกมล (สัดส่วน 40.00 %) 3) นายกิตติศักดิ์ ทัศนาวินวัฒน์ (สัดส่วน 20.00 %)	รายชื่อผู้ถือหุ้น (ณ วันที่ 24 ก.ค. 55)	1) บมจ. พลังงานบริสุทธิ์ (สัดส่วน 99.995%) 2) นายกิตติศักดิ์ ทัศนาวินวัฒน์ (สัดส่วน 00.001%) 3) นายสุพล ชันทปัญญารัตน์ (สัดส่วน 00.001%) 4) นายคงศักดิ์ เจริญผล (สัดส่วน 00.001%) 5) นายนันทศักดิ์ ศักดิ์โสมษิต (สัดส่วน 0 0.001%) 6) บจก. ชอยล์กริต เทคโนโลยี (สัดส่วน 0 0.001%)

หมายเหตุ : ¹ เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2555 ESM ได้เรียกชำระค่าหุ้นส่วนที่เหลือเต็มจำนวน ส่งผลให้ปัจจุบัน ESM
มีทุนจด ทะเบียนและทุนชำระแล้วจำนวน 10.00 ล้านบาท และบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.995

- เมื่อเดือนสิงหาคม บริษัทฯ เข้าซื้อหุ้นสามัญเพิ่มเติมจากกลุ่มของนายสุรัชย์ งามสกุลรุ่งโรจน์ ตามมติของที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท เมื่อเดือนกรกฎาคม โดยเข้าซื้อหุ้นจากกลุ่มของนายสุรัชย์ งามสกุลรุ่งโรจน์ ที่ถือหุ้นสามัญในบริษัท สุรัชย์ (1997) จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 23.33 ของทุนจดทะเบียนของบริษัท สุรัชย์ (1997) จำกัด และในสัดส่วนร้อยละ 14.70 ของทุนจดทะเบียนบริษัท อีเอ โซล่า จำกัด



- เมื่อเดือนสิงหาคม บริษัทฯ ได้จัดตั้ง บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด หรือ (“ESN”) เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ในจังหวัดนครสวรรค์ ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนที่ชำระแล้วเท่ากับ 1,000,000 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการโอนสิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเพื่อขายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดจากโครงการให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ให้แก่ บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด ภายใต้เงื่อนไขการเป็นบริษัทในเครือ ตามประมวลรัษฎากร มาตรา 39(3) กล่าวคือ บริษัทฯ สามารถโอนสิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าให้แก่ บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด ได้ เนื่องจากถือหุ้นเกินกว่าร้อยละ 50
- เดือนกันยายน ที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด ได้มีมติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนอีกจำนวน 19,000,000 บาท ส่งผลให้ ESN มีทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วเท่ากับ 20,000,000 บาท

ปี 2556

- เดือนมกราคม ที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด ได้มีมติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 20 ล้านบาท เป็น 1,690 ล้านบาท
- เดือนกรกฎาคม บริษัทฯ ได้จัดตั้งบริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ในจังหวัดลำปาง ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 2,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 200,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยปัจจุบัน บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.995

1.3 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท

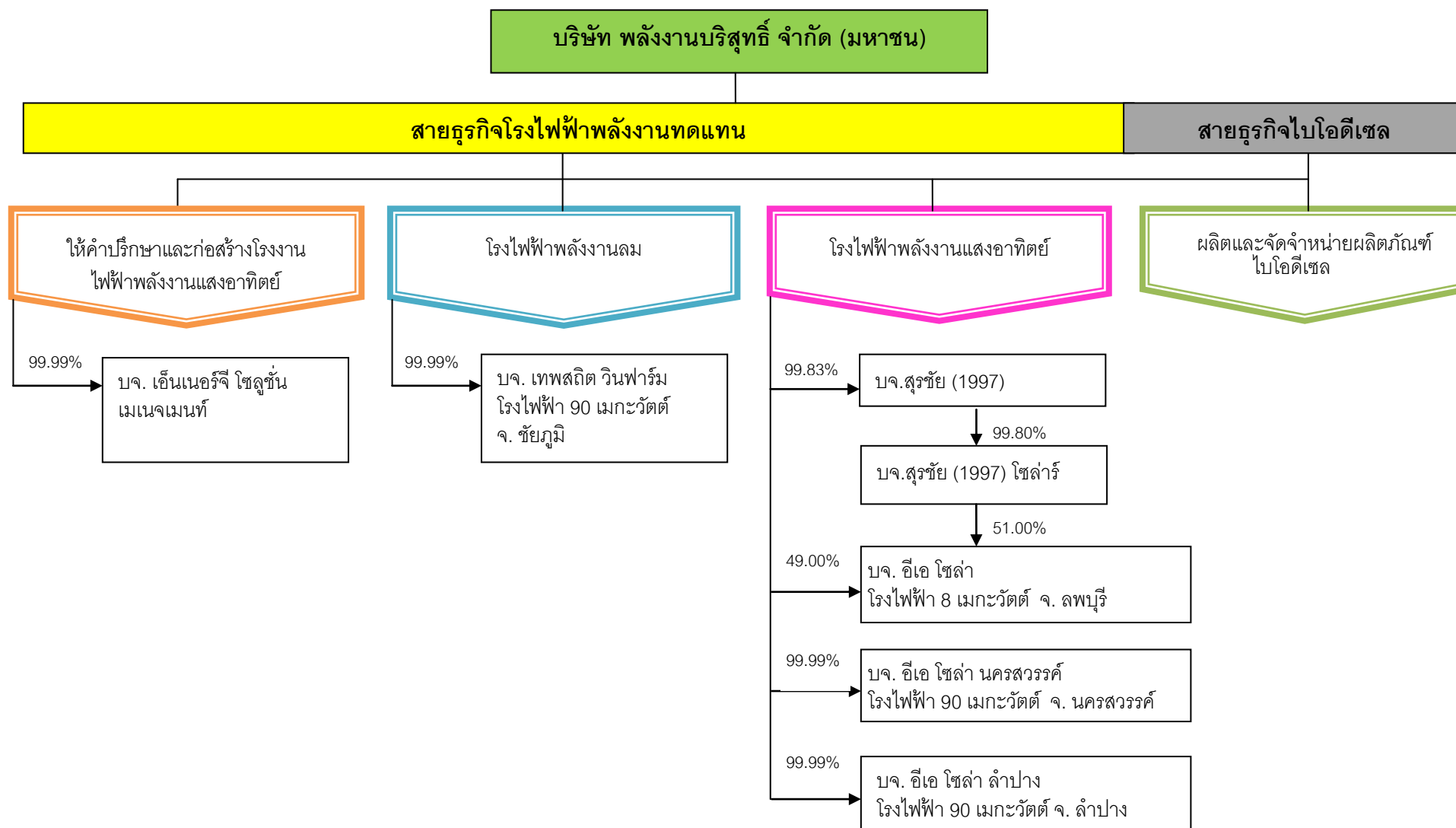
บริษัทฯ มีนโยบายแบ่งการดำเนินงานตามลักษณะธุรกิจของกลุ่มบริษัทฯ โดยแบ่งตามสายธุรกิจหลักดังต่อไปนี้

- 1.) สายธุรกิจไบโอดีเซล
- 2.) สายธุรกิจโรงไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน

นอกจากนี้ กลุ่มบริษัท ยังมีธุรกิจให้คำปรึกษาและก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นกิจการสนับสนุนโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ

แผนภาพโครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) มีโครงสร้างการประกอบธุรกิจ โดยมีบริษัทย่อยจำนวน 7 บริษัทดำเนินธุรกิจ ซึ่งได้แสดงในโครงสร้างการถือหุ้น ดังต่อไปนี้



รายละเอียดของบริษัทย่อย**1. บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด**

บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2540 โดยปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้วเท่ากับ 12,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 12,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1,000 บาท ซึ่งดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพียงอย่างเดียว โดยมีบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) หรือ (“บริษัทฯ”) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 98.33

2. บริษัท สุรชัย (1997) โซลาร์ จำกัด

บริษัท สุรชัย (1997) โซลาร์ จำกัด จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2553 เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและทุนที่ชำระแล้วจำนวน 1,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 1,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1,000 บาท โดยเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2554 บริษัท สุรชัย (1997) โซลาร์ จำกัด ได้รับโอนสิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ขนาด 8 เมกะวัตต์ มาจาก บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด ภายใต้เงื่อนไขการเป็นบริษัทในเครือของบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด ตามประมวลระบฏการ มาตรา 39(3) ทั้งนี้ ปัจจุบัน บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด ถือหุ้นใน บริษัท สุรชัย (1997) โซลาร์ จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 99.80

3. บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด

บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด หรือ (“EA Solar”) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2554 เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญชนิดระบุชื่อจำนวน 490 หุ้น และหุ้นบุริมสิทธิชนิดระบุชื่อจำนวน 510 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท (โดยหุ้นบุริมสิทธิ 10 หุ้น มีสิทธิออกเสียงได้ 1 เสียง) ต่อมาที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 1/2554 เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2554 ได้มีมติอนุมัติการเพิ่มทุนจดทะเบียน จำนวน 199,900,000 บาท มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท หรือคิดเป็นจำนวน 1,999,000 หุ้น ประกอบด้วย หุ้นสามัญจำนวน 979,510 หุ้น และหุ้นบุริมสิทธิจำนวน 1,019,490 หุ้น ส่งผลให้ EA Solar มีทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้วทั้งสิ้น 200,000,000 บาท เพื่อลงทุนในโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 8 เมกะวัตต์ จังหวัดลพบุรี และเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2554 EA Solar ได้รับโอนสิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ขนาด 8 เมกะวัตต์ ต่อจากบริษัท สุรชัย (1997) โซลาร์ จำกัด ตามประมวลระบฏการ มาตรา 39(3) โดยได้รับยินยอมในการโอนจาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ทั้งนี้ ทาง กฟภ. สงวนสิทธิในการยกเลิกสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ EA Solar หากปรากฏว่า EA Solar พ้นสภาพการเป็นบริษัทในเครือของ บริษัท สุรชัย (1997) โซลาร์ จำกัด ตามเงื่อนไขประมวลระบฏการดังกล่าว ซึ่งในปัจจุบันบริษัท สุรชัย (1997) โซลาร์ จำกัด ถือหุ้นของ EA Solar ในสัดส่วนร้อยละ 51 บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 34.30 และนายสุรชัย งามสกุลรุ่งโรจน์ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 14.70

ซึ่งต่อมาเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2555 บริษัทฯ ได้ทำการซื้อหุ้นเพิ่มเติมจากกลุ่มของนายสุรชัย งามสกุลรุ่งโรจน์ ส่งผลให้ในปัจจุบันบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นทางตรงใน EA Solar ในสัดส่วนร้อยละ 49 และถือหุ้นทางอ้อมผ่านบริษัท สุรชัย (1997) โซลาร์ จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 51

4. บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด

บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด หรือ (“ESN”) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2555 เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ในจังหวัดนครสวรรค์ ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้วเริ่มแรกจำนวน 1,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 100,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท ซึ่งต่อมาเมื่อวันที่ 27 กันยายน 2555 ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้วเป็นจำนวน 20,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 2,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท

และเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2556 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2556 ได้มีมติให้เพิ่มทุนของ ESN เพิ่มอีกจำนวน 1,670,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญจำนวน 167,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท ส่งผลให้มีปัจจุบัน มีทุนจดทะเบียนเป็น 1,690,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 169,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยปัจจุบัน บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99

5. บริษัท เอ็นเนอร์จี โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นเนอร์จี โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด หรือ (“ESM”) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2555 เพื่อประกอบธุรกิจออกแบบก่อสร้าง และดูแลรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ด้วยทุนจดทะเบียน 10,000,000 บาท เป็นทุนเรียกชำระแล้ว 2,500,000 บาท (เรียกชำระหุ้นละ 25 บาท) แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 100,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท และต่อมาเมื่อวันที่ 7 กันยายน 2555 ESM ได้เรียกชำระค่าหุ้นส่วนที่เหลือเต็มจำนวน ส่งผลให้ปัจจุบัน ESM มีทุนจดทะเบียนและทุนที่ชำระแล้วจำนวน 10,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 100,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 ทั้งนี้ บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ได้ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.995

6. บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด

บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด หรือ (“ESL”) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2556 เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ในจังหวัดลำปาง ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 2,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 200,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยปัจจุบัน บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.995

7. บริษัท เทพสถิต วินฟาร์ม จำกัด

บริษัท เทพสถิต วินฟาร์ม จำกัด จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 5 กันยายน 2551 เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าพลังงานลม ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนที่ชำระแล้วจำนวน 2,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 20,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท ซึ่งปัจจุบัน บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.998

1.4 ความสัมพันธ์กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่

ไม่มีการดำเนินธุรกิจที่มีนัยสำคัญ กับบริษัทฯหรือกลุ่มของผู้ถือหุ้นใหญ่

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (B100) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ก๊าซเออาร์เอ็นบริสุทธิ์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้ โดยบริษัทฯ ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 (ผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าน้ำมันเชื้อเพลิงแต่ละชนิดหรือรวมกันทุกชนิดปีละตั้งแต่ 100,000 เมตริกตันหรือประมาณ 120 ล้านลิตรขึ้นไป) นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังขยายการดำเนินธุรกิจไปยังธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม โดยสามารถแยกสายธุรกิจได้ดังนี้

- 1.) **ธุรกิจไบโอดีเซล** ได้แก่ ธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (B100) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ก๊าซเออาร์เอ็นบริสุทธิ์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้
- 2.) **ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน** ได้แก่ ธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 4 โครงการ รวมขนาดกำลังการผลิต 278 เมกะวัตต์ และธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการที่ยังคงดำรงสถานะอยู่ในแผนงาน ณ 31 ธันวาคม 2556) จำนวน 12 โครงการ รวมขนาดกำลังการผลิต 621 เมกะวัตต์

โครงสร้างรายได้

ประเภทรายได้	ปี 2554		ปี 2555		ปี 2556	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
- กลุ่มธุรกิจไบโอดีเซล						
1. น้ำมันไบโอดีเซล	3,113.90	57.33	3,133.03	69.95	3,342.77	83.59
2. น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	1,149.61	21.17	808.08	18.04	103.65	2.59
3. ก๊าซเออาร์เอ็นบริสุทธิ์	78.60	1.45	17.54	0.39	144.62	3.62
4. วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์พลอยได้	26.01	0.48	98.27	2.19	142.33	3.56
1) กรดปาล์ม	-	-	-	-	56.02	1.4
2) ก๊าซเออาร์เอ็นดิบ (Crude lycerine)	26.01	0.48	98.14	2.19	62.81	1.57
3) อื่น ๆ	-	-	0.13	0.003	23.50	0.59
	4,368.12	80.43	4,056.92	90.57	3,733.37	93.36
- กลุ่มธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน						
5. กระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	-	-	10.61	0.24	65.03	1.63
6. เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า	-	-	23.92	0.53	138.03	3.45
	-	-	34.53	0.77	203.06	5.08
7. ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	1,055.85	19.44	366.28	8.18	-	-
รวมรายได้จากการขาย	5,423.97	99.87	4,457.73	99.52	3,936.43	98.44
รายได้จากการให้บริการ	-	-	6.18	0.14	-	-
รายได้อื่น	7.34	0.13	15.07	0.34	62.56	1.56
รายได้รวม	5,431.31	100.00	4,478.98	100.00	3,998.99	100.00

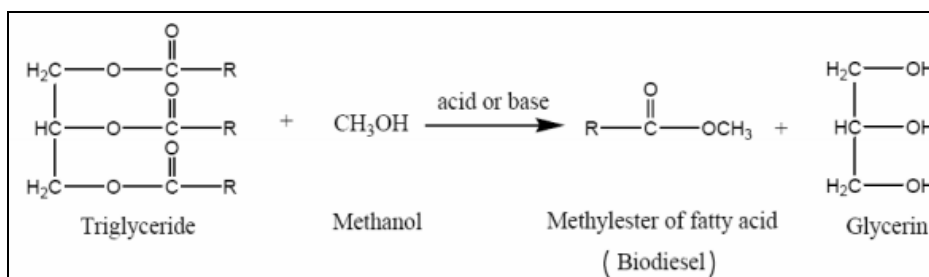
2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

2.1.1 ธุรกิจไบโอดีเซล

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 จนเกิดเป็น สารเอสเตอ์ (Ester) ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซลจนสามารถใช้ทดแทนน้ำมันดีเซลได้โดยตรง เรียกว่า ไบโอดีเซล (B100) ซึ่งหมายถึงน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีไบโอดีเซลอย่างเดียวย สำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันดีเซลได้

การทำปฏิกิริยาทรานส์เอสเตอริฟิเคชัน (Transesterification Process)



ทั้งนี้ สามารถสรุปความแตกต่างระหว่างไบโอดีเซล (B100) กับ น้ำมันดีเซล ได้ดังนี้

- จุดวาบไฟของไบโอดีเซลสูงกว่าประมาณ 120 องศาเซลเซียสขึ้นไป ในขณะที่จุดวาบไฟของน้ำมันดีเซลต่ำกว่าอยู่ที่ 50 องศาเซลเซียสขึ้นไป ดังนั้นไบโอดีเซลจึงมีความปลอดภัยในการใช้งานมากกว่า
- ไบโอดีเซลไม่มีกำมะถัน จึงไม่ก่อให้เกิดสารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในกระบวนการเผาไหม้เหมือนน้ำมันดีเซล
- ไบโอดีเซลก่อให้เกิดควันดำเพียงร้อยละ 25 เมื่อเปรียบเทียบกับควันดำจากน้ำมันดีเซล
- ไบโอดีเซลลดปริมาณการปล่อยสารคาร์บอนมอนอกไซด์ที่ได้จากกระบวนการเผาไหม้เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันดีเซล
- ไบโอดีเซลมีค่าซีเทน หรือ cetane (ค่าดัชนีการจุดติดไฟ) สูงกว่าน้ำมันดีเซลทำให้เครื่องยนต์สตาร์ทติดง่ายขึ้น

การกำหนดมาตรฐานและวิธีการตรวจสอบคุณสมบัติต่าง ๆ ของไบโอดีเซล (B100) และน้ำมันดีเซลเพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพตามพระราชบัญญัติการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 และประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่องการกำหนดคุณลักษณะและคุณภาพของไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเตอ์ของกรดไขมัน พ.ศ. 2556 มีรายละเอียด ดังนี้

ตาราง แสดงข้อกำหนดลักษณะ และคุณภาพของไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเตอร์ของกรดไขมัน และวิธีการทดสอบ

ลำดับ	ข้อกำหนด	อัตราสูงต่ำ	วิธีทดสอบ/1
1.	เมทิลเอสเตอร์ (Methyl Ester, ร้อยละโดยน้ำหนัก % wt.)	ไม่ต่ำกว่า 96.5	EN 14103
	ความหนาแน่น ณ อุณหภูมิ °15ซ (Density at 15°C, กิโลกรัมลูกบาศก์เมตร/ kg/ m ³)	ไม่ต่ำกว่า และไม่เกินสูงกว่า 860 900	ASTM D 1298
3.	ความหนืด ณ อุณหภูมิ °40ซ (Viscosity at 40°C , เซนติสโตกส์ cSt)	ไม่ต่ำกว่า และไม่เกินสูงกว่า 3.5 5.0	ASTM D 445
4.	จุดวาบไฟ (Flash Point, องศาเซลเซียส °C)	ไม่ต่ำกว่า 120	ASTM D 93
5.	กำมะถัน (Sulphur, ร้อยละโดยน้ำหนัก %wt.)	ไม่สูงกว่า 0.0010	ASTM D 2622
6.	กากถ่าน จากร้อยละ 10 ของส่วนที่เหลือจากการกลั่น (Carbon Residue , on 10 % distillation residue, %wt.)	ไม่สูงกว่า 0.30	ASTM D 4530
7.	จำนวนซีเทน (Cetane Number)	ไม่ต่ำกว่า 51	ASTM D 613
8.	เถ้าซัลเฟต (Sulphated Ash, ร้อยละโดยน้ำหนัก % wt.)	ไม่สูงกว่า 0.02	ASTM D 874
9.	น้ำ (Water มิลลิกรัม/กิโลกรัม mg / kg.)	ไม่สูงกว่า 500	EN ISO 12937
10.	สิ่งปนเปื้อนทั้งหมด (Total Contaminate, มิลลิกรัม / กิโลกรัม mg / kg.)	ไม่สูงกว่า 24	EN 12662
11.	การกัดกร่อนของแผ่นทองแดง (Copper Strip Corrosion)	ไม่สูงกว่า หมายเลข 1	ASTM D130
12.	เสถียรภาพต่อการเกิดปฏิกิริยา ออกซิเดชัน ณ อุณหภูมิ 110 องศาเซลเซียส (Oxidation Stability at 110°C, ชั่วโมง hr.)	ไม่ต่ำกว่า 10	EN 15751
13.	ค่าความเป็นกรด (Acid Value, มิลลิกรัมโพตัสเซียมไฮดรอกไซด์กรัม/ mg KOH/g)	ไม่สูงกว่า 0.50	ASTM D 664
14.	ค่าไอโอดีน (Iodine Value, กรัมไอโอดีน/100 กรัม glodine/100 g)	ไม่สูงกว่า 120	EN 14111
15.	กรดลิโนเลนิกเมทิลเอสเตอร์ (Linolenic Acid Methyl Ester, ร้อยละโดยน้ำหนัก % wt.)	ไม่สูงกว่า 12.0	EN 14103
16.	เมทานอล (Methanol , ร้อยละโดยน้ำหนัก % wt.)	ไม่สูงกว่า 0.20	EN 14110
17.	โมโนกลีเซอไรด์ (Monoglyceride, ร้อยละโดยน้ำหนัก % wt.)	ไม่สูงกว่า 0.70	EN 14105
18.	ไดกลีเซอไรด์ (Diglyceride, ร้อยละโดยน้ำหนัก % wt.)	ไม่สูงกว่า 0.20	EN 14105

ลำดับ	ข้อกำหนด	อัตราสูงต่ำ	วิธีทดสอบ/1
19.	ไตรกลีเซอไรด์ ร้อยละโดยน้ำหนัก (Triglyceride, % wt.)	ไม่สูงกว่า 0.20	EN 14105
20.	กลีเซอรินอิสระ ร้อยละโดยน้ำหนัก (Free glycerin % wt.)	ไม่สูงกว่า 0.02	EN 14105
21.	กลีเซอรินทั้งหมด ร้อยละโดยน้ำหนัก (Total glycerin, % wt.)	ไม่สูงกว่า 0.25	EN 14105
22.	โลหะกลุ่ม 1 (โซเดียมและโปแตสเซียม) มิลลิกรัม/กิโลกรัม (Group I metals (Na+K), mg/kg) โลหะกลุ่ม 2 (แคลเซียมและแมกนีเซียม) มิลลิกรัม/กิโลกรัม (Group II metals (Ca+Mg), mg/kg)	ไม่สูงกว่า 5.0 ไม่สูงกว่า 5.0	EN 14538 EN 14538
23.	ฟอสฟอรัส ร้อยละโดยน้ำหนัก (Phosphorus, % wt.)	ไม่สูงกว่า 0.0010	EN 14107
24.	จุดขุ่น องศาเซลเซียส (Cloud Point : CP, °C)	รายงาน ^{2/}	
25.	จุดอุดตันการไหลที่อุณหภูมิต่ำ องศาเซลเซียส (Cold Flow Plugging Point : CFPP, °C)	รายงาน ^{2/}	
26.	สารเติมแต่ง (ถ้ามี) (Additive)	ให้เป็นไปตามที่ได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน	

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

หมายเหตุ : ^{1/} วิธีทดสอบอาจใช้วิธีอื่นที่เทียบเท่าก็ได้ แต่ในกรณีที่มีข้อโต้แย้งให้ใช้วิธีที่กำหนด

^{2/} : ให้ผู้ค้าน้ำมันรายงานต่ออธิบดีเป็นรายไตรมาส ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดจากเดือนสุดท้ายของไตรมาสนั้น

ทั้งนี้ คุณลักษณะและคุณภาพของไบโอดีเซลที่ผลิตออกจากโรงงานของบริษัทฯ มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานของพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 และประกาศกรมธุรกิจพลังงานตามที่กำหนดข้างต้นทุกรายการ

2.) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว

น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B2, B3, B4, B5) คือ น้ำมันไบโอดีเซล (B100) ที่ผสมกับน้ำมันดีเซลในอัตราส่วนต่างๆ

อาทิเช่น

- น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B2 คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่มีส่วนผสมของน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในสัดส่วนร้อยละ 2 กับน้ำมันดีเซล ร้อยละ 98 มีคุณสมบัติเหมือนกับน้ำมันดีเซลหมุนเร็วทั่วไป อีกทั้งยังช่วยให้เครื่องยนต์ทำงานได้ดีขึ้น
- น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B3 คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่มีส่วนผสมของน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในสัดส่วนร้อยละ 3 กับน้ำมันดีเซล ร้อยละ 97 มีคุณสมบัติเหมือนกับน้ำมันดีเซลหมุนเร็วทั่วไปไม่มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ สตาร์ทติดง่าย เครื่องยนต์สะอาด เขม่าน้อยและการสึกหรอต่ำ อัตราการเร่งสมรรถนะสามารถใช้เติมกับรถยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลปกติได้ทุกรุ่น

- น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B4 คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่มีส่วนผสมของน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในสัดส่วนร้อยละ 4 กับน้ำมันดีเซล ร้อยละ 96 มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซลหมุนเร็วทั่วไป
- น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B5 คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่มีส่วนผสมของน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในสัดส่วนร้อยละ 5 กับน้ำมันดีเซล ร้อยละ 95 มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซลทั่วไป อาทิ เครื่องยนต์จุดระเบิดได้ดีเผาไหม้หมดจด ไม่มีควันดำ ตอบสนองต่อการขับขี่ได้ดี มีอัตราการเร่งอย่างต่อเนื่อง ทั้งในสภาพการขับขี่ปกติ และการขึ้นเนิน ลงเนิน ประหยัดน้ำมัน

โดยน้ำมันดีเซลหมุนเร็วโดยทั่วไปใช้กับเครื่องยนต์ดีเซลหมุนเร็วที่มีความเร็วเกิน 1,000 รอบต่อนาทีขึ้นไป ได้แก่ รถยนต์เครื่องยนต์ดีเซล รถบรรทุกเล็ก รถบรรทุกใหญ่ รถแทรกเตอร์ เรือประมง เรือโดยสาร เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในเรือเดินสมุทร เป็นต้น

การกำหนดมาตรฐาน และวิธีการตรวจสอบคุณสมบัติต่าง ๆ ของน้ำมันดีเซลเพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพ ตามพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 และประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การกำหนดลักษณะ และคุณภาพน้ำมันดีเซล (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2557 ประกาศ ณ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2557 เป็นต้นไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางแสดงข้อกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลและวิธีการทดสอบ

รายการ	ข้อกำหนด	อัตราสูงต่ำ	น้ำมันดีเซล		วิธีทดสอบ ^{1/}
			หมุนเร็ว	หมุนช้า	
3.	ความหนืด เซนติสโตกส์ (Viscosity, cSt) 3.1 ณ อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส (at 40 °C) หรือ 3.2 ณ อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส (at 50 °C)	ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า ไม่สูงกว่า	1.8 4.1 -	- 8.0 6.0	ASTM D 445
4.	จุดไหลเท องศาเซลเซียส (Pour Point, °C)	ไม่สูงกว่า	10	16	ASTM D 97
5.	กำมะถัน ร้อยละโดยน้ำหนัก (Sulphur, %wt)	ไม่สูงกว่า	0.005	1.5	ASTM D 2622
6.	การกัดกร่อนแผ่นทองแดง (Copper Strip Corrosion)	ไม่สูงกว่า	หมายเลข 1	-	ASTM D 130
7.	เสถียรภาพต่อการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน กรัม / ลูกบาศก์เมตร (Oxidation Stability, g/m ³) ชั่วโมง Hr.	ไม่สูงกว่า ไม่ต่ำกว่า	25 35	- -	ASTM D 2274 EN 15751
8.	กากถ่าน ร้อยละโดยน้ำหนัก จากร้อยละ 10 ของส่วนที่เหลือจากการกลั่น (Carbon Residue, %wt) On 10% Distillation Residue	ไม่สูงกว่า	0.30	-	ASTM D 4530

รายการ	ข้อกำหนด	อัตราสูงสุด	น้ำมันดีเซล		วิธีทดสอบ ^{1/}
			หมุนเร็ว	หมุนช้า	
9.	น้ำ และตะกอน ร้อยละโดยปริมาตร (Water and Sediment, %vol.)	ไม่สูงกว่า	-	0.3	ASTM D 2709
10.	น้ำ มิลลิกรัม / กิโลกรัม (Water mg / kg)	ไม่สูงกว่า	300	-	EN ISO 12937
11.	สิ่งปนเปื้อนทั้งหมด มิลลิกรัม / กิโลกรัม (Total Contamination mg / kg)	ไม่สูงกว่า	24	-	EN 12662
12.	เถ้า ร้อยละโดยน้ำหนัก (Ash, %wt)	ไม่สูงกว่า	0.01	0.02	ASTM D 482
13.	จุดวาบไฟ องศาเซลเซียส (Flash Point, °C)	ไม่ต่ำกว่า	52	52	ASTM D 93
14.	การกลั่น องศาเซลเซียส (Distillation, °C) อุณหภูมิของส่วนที่กลั่นได้โดยปริมาตรในอัตราร้อยละ 90 (90% recovered)	ไม่สูงกว่า	357	-	ASTM D 86
15.	โพลีไซคลิก อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน ร้อยละโดยน้ำหนัก (Polycyclic Aromatic Hydrocarbon, %wt)	ไม่สูงกว่า	11	-	ASTM D 2425

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

หมายเหตุ : ^{1/} : วิธีทดสอบอาจใช้วิธีอื่นที่เทียบเท่าก็ได้ แต่ในกรณีที่มีข้อโต้แย้งให้ใช้วิธีที่กำหนด

3.) กลีเซอรินบริสุทธิ์

กลีเซอรินบริสุทธิ์ (Purified Glycerine) มีลักษณะเป็น ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น มีรสหวาน สามารถละลายได้ดีในแอลกอฮอล์และน้ำ แต่ไม่ละลายในไขมัน เนื่องจากกลีเซอรินมีคุณสมบัติทางเคมีที่หลากหลายจึงสามารถนำไปใช้เป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์สารเคมีอื่นๆได้ มักนิยมใช้มากในอุตสาหกรรมอาหาร ยา เครื่องสำอางค์ สบู่ เป็นต้น โดยกลีเซอรินบริสุทธิ์เกิดจากการนำกลีเซอรินดิบ (Raw Glycerine) ที่ได้จากกระบวนการผลิตไบโอดีเซลมาผ่านกระบวนการกลั่นกลีเซอริน (Glycerine Refining Process) จนได้เป็นกลีเซอรินบริสุทธิ์ (Purified Glycerine) กลายเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งของบริษัท สำหรับใช้เป็นส่วนผสมในสินค้าหลากหลายประเภท เช่น เครื่องสำอางค์ สินค้าเวชภัณฑ์ ตลอดจนสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ยาสีฟัน เป็นต้น

4.) วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์พลอยได้

นอกจากผลิตภัณฑ์หลัก 3 ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวข้างต้นแล้ว บริษัทยังมีรายได้จากการจำหน่ายวัตถุดิบได้แก่ น้ำมันปาล์มดิบ และผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากกระบวนการผลิตไบโอดีเซล ได้แก่ กลีเซอรินดิบ(Crude Glycerine) และกรดไขมันอิสระ (Free Fatty Acid : FFA) ซึ่งในปีที่ผ่านมา บริษัทไม่ได้เน้นการจำหน่ายวัตถุดิบ แต่การจำหน่ายน้ำมันปาล์มซึ่งเป็นวัตถุดิบของบริษัทเป็นไปเพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ผลิตด้วยกันในช่วงที่วัตถุดิบในตลาดขาดแคลนเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันบริษัทไม่มีการจำหน่ายวัตถุดิบดังกล่าวแล้ว และไม่มีการจำหน่ายกรดไขมันอิสระ (FFA) แล้วเช่นกัน เนื่องจากบริษัทสามารถพัฒนากระบวนการผลิตให้สามารถนำกรดไขมันอิสระดังกล่าวมาใช้ในการผลิตไบโอดีเซลได้

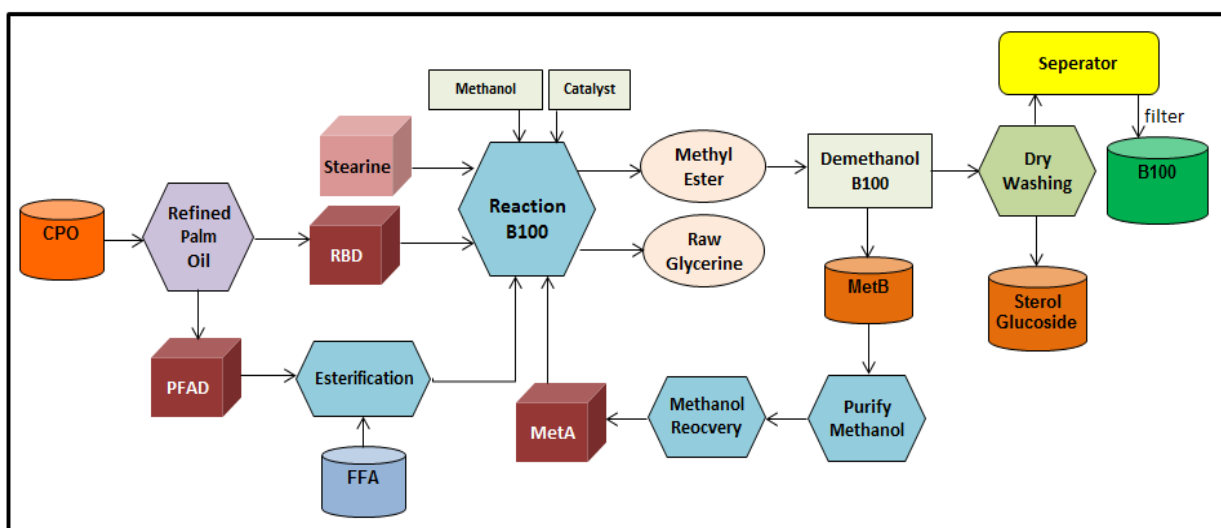
กระบวนการผลิตไบโอดีเซลและกลีเซอริน

ไบโอดีเซลเป็นพลังงานทดแทนจากน้ำมันพืชเพื่อทดแทนน้ำมันดีเซล มีชื่อทางเคมีคือ เอสเทอร์ (Ester) โดยกระบวนการทางเคมีเพื่อเปลี่ยนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซลคือปฏิกิริยาทรานเอสเทอร์ฟิเคชัน (Transesterification Process) ของไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ที่มีอยู่ในวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตกับเมทานอล โดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) ภายใต้อุณหภูมิสูง เพื่อเปลี่ยนโครงสร้างของไตรกลีเซอไรด์ให้อยู่ในรูปของเมทิลเอสเทอร์ (Methyl Ester) ที่เรียกว่า ไบโอดีเซล (Biodiesel) และมีกลีเซอรินเป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิต

ขั้นตอนการผลิตไบโอดีเซลของบริษัทฯ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการผลิตไบโอดีเซล
2. ขั้นตอนการกลั่นกลีเซอรินให้บริสุทธิ์

ขั้นตอนการผลิตไบโอดีเซล



ที่มา : ข้อมูลจากบริษัท

หมายเหตุ: กรดไขมันอิสระ (FFA) ในแผนภาพข้างต้น เป็นผลพลอยได้ที่ได้จากกระบวนการนำกลีเซอรินดิบ (Raw Glycerine)

ไปเข้ากระบวนการทำให้บริสุทธิ์ เพื่อผลิตเป็นกลีเซอรินบริสุทธิ์ โดยกระบวนการผลิตของบริษัทฯ สามารถนำกรดไขมันอิสระ (FFA) ผ่านกลับเข้าสู่กระบวนการเพื่อผลิตเป็นไบโอดีเซลได้

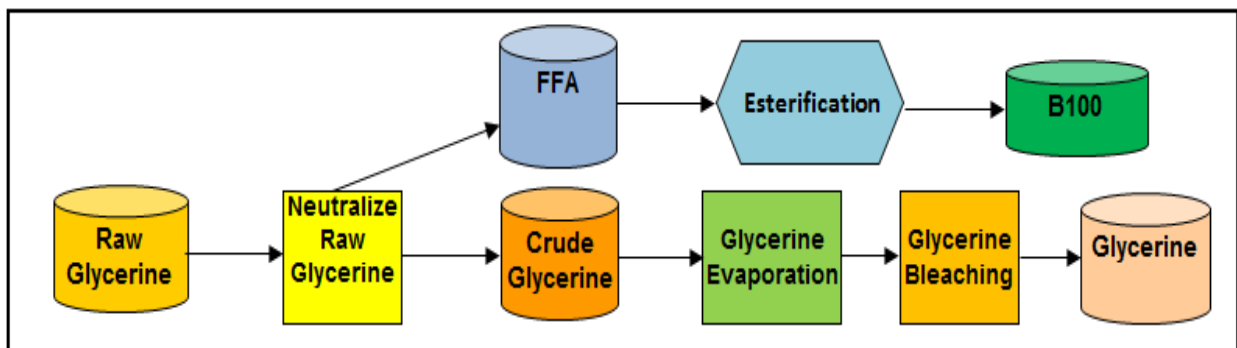
เมื่อนำวัตถุดิบตั้งต้นสำหรับการผลิตไบโอดีเซล ได้แก่ น้ำมันปาล์มดิบ (CPO) มาผ่านกระบวนการกลั่น CPO (Crude Palm Oil Refinery) ที่สามารถสกัดน้ำมันปาล์มดิบ จนได้เป็นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ (Refined Bleached Palm Oil : RBD) ซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิตไบโอดีเซลแล้ว (ซึ่งในขั้นตอนนี้จะได้กรดไขมันปาล์ม หรือ Palm Fatty Acid Distillate (PFAD) ออกมาเพื่อไปเข้าระบบ PFAD Esterification และสามารถนำไปผลิตไบโอดีเซลได้ และการนำสเตอริน (Stearine) ซึ่งเป็นวัตถุดิบอีกชนิดหนึ่งเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิตคือ Reaction Step ที่เป็นกระบวนการทำปฏิกิริยาทรานเอสเทอร์ฟิเคชัน (Transesterification) โดยการเติมเมทานอลพร้อมทั้งสารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) คือ โซเดียมเมทาเลต (Sodium Methylate) ภายใต้อุณหภูมิสูงจะได้เป็นเมทิลเอสเทอร์ (Methyl Ester) พร้อมทั้งได้กลีเซอรินดิบ (Raw Glycerine) เป็นผลพลอยได้จากการผลิต ซึ่งจะถูกแยกออกจากไบโอดีเซลเมื่อปล่อยให้เกิดการแยกชั้น โดยสามารถนำกลีเซอรินดิบ (Raw Glycerine) ไปเข้ากระบวนการผลิตเป็นกลีเซอรินบริสุทธิ์ต่อไปได้ หลังจากนั้นนำเมทิลเอสเทอร์ที่ได้ไป

ผ่านกระบวนการแยกเมทานอลส่วนเกินออก ซึ่งในกระบวนการแยกเมทานอลส่วนเกินออกนี้ กระบวนการผลิตของบริษัทสามารถที่จะดึงเมทานอลบี (Methanol-B) ออกจากกระบวนการผลิต (ซึ่งเป็นเมทานอลที่ผ่านการใช้งานแล้ว) นำกลับไปเข้ากระบวนการทำให้บริสุทธิ์ (Methanol Refinery) เปลี่ยนเป็นเมทานอลเอ (Methanol-A) ที่มีความบริสุทธิ์มากขึ้นได้ก่อนที่จะดึงกลับเข้าไปใช้ในกระบวนการผลิตไบโอดีเซลใหม่ได้อีก

หลังจากที่ผ่านกระบวนการดึงเมทานอลส่วนเกินออกจากไบโอดีเซลได้แล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ Dry Washing เป็นการนำเอาไบโอดีเซลที่ได้จากปฏิกิริยา Transesterification ไปล้างแห้ง (Dry Washing) โดยในขั้นตอน Dry Washing จะมีผลพลอยได้ออกมาจากการผลิตคือ Sterol Glucoside ซึ่งบริษัทสามารถนำไปจำหน่ายได้ โดยมีรายได้เกิดขึ้นในช่วงไตรมาสที่ 3 ปี 2555 ที่ผ่านมา หลังจากผ่านกระบวนการ Dry Washing แล้ว นำไบโอดีเซลไปผ่านกระบวนการกรองเป็นขั้นสุดท้าย จนได้เป็นไบโอดีเซล (B100) โดยไบโอดีเซลที่ได้ในขั้นตอนนี้จะถูกนำไปทำความสะอาดและควบคุมคุณภาพของโรงงานเพื่อให้ได้เป็นเมทิลเอสเตอรืบริสุทธิ์หรือไบโอดีเซลที่พร้อมจำหน่ายให้แก่ลูกค้าต่อไป

ขั้นตอนการกลั่นกลีเซอรินให้บริสุทธิ์

เป็นการนำกลีเซอรินที่ได้จากกระบวนการผลิตไบโอดีเซล ที่เรียกว่า Raw Glycerine ไปผ่านกระบวนการที่เรียกว่า Glycerine Refinery เพื่อทำให้กลีเซอรินมีความบริสุทธิ์และปราศจากเมทานอล โดยใช้วิธีการกลั่นด้วยระบบไอน้ำ (Glycerine Evaporation) และฟอกสี (Glycerine Bleaching) ด้วย Activated Carbon ซึ่งกระบวนการกลั่นกลีเซอรินให้บริสุทธิ์นี้จะได้กลีเซอรินบริสุทธิ์เป็นสินค้าเพื่อจำหน่ายให้แก่ลูกค้า และยังได้ผลพลอยได้ออกมาจากการผลิต คือ กรดไขมันอิสระ (Free Fatty Acid : FFA) ที่สามารถจะนำกลับไปเข้ากระบวนการที่เรียกว่า Esterification เพื่อนำไปใช้ผลิตเป็นไบโอดีเซลของบริษัทได้ด้วย โดยมีขั้นตอนการผลิตตามแผนภาพ



ที่มา : ข้อมูลจากบริษัท

สำหรับการขายน้ำมันดีเซลหมุนเร็วของบริษัท จะเริ่มต้นโดยบริษัทได้รับคำสั่งซื้อน้ำมันดีเซลหมุนเร็วจากลูกค้า และบริษัทจะทำการสั่งซื้อน้ำมันดีเซล (B0) จากผู้ขายน้ำมันดีเซล (B0) ซึ่งเป็นผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ของประเทศ เพื่อนำมาผสมกับน้ำมันไบโอดีเซล(B100) ที่โรงงานของบริษัท จนได้เป็นน้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่จำหน่ายให้แก่ลูกค้าต่อไป

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้รับสิทธิประโยชน์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 มีรายละเอียด ดังนี้

ประเภทกิจการที่ได้รับ การส่งเสริม	เลขที่บัตร ส่งเสริม	กำลังการผลิตที่ ได้รับการส่งเสริม	วันที่คณะกรรมการ อนุมัติ	วันที่เริ่มมีรายได้จากการ ประกอบกิจการตามบัตร ส่งเสริม
1. กิจการผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์	1657(2)/2551	24,000 ตันต่อปี	12 พฤษภาคม 2551	13 พฤษภาคม 2553
2. กิจการผลิตไบโอดีเซล	2182(9)/2551	240 ล้านลิตรต่อปี	27 ตุลาคม 2551	6 มีนาคม 2552
3. กิจการผลิตน้ำมันปาล์มกึ่ง บริสุทธิ์ (RBD)	1889(2)/2554	158,075 ตันต่อปี	23 พฤษภาคม 2554	เนื่องจากบริษัทฯ นำน้ำมัน ปาล์มดิบกึ่งบริสุทธิ์ที่กลั่นได้ ไปใช้ต่อในกระบวนการผลิต โดยไม่ได้จำหน่ายให้กับบุคคล นอก ดังนั้นจึงไม่ได้ขอรับสิทธิ ทางภาษีตามบัตรส่งเสริมการ ลงทุน (BOI)
4. กิจการผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์ ^{1/}	2037(2)/2554	124,800 ตันต่อปี	11 กรกฎาคม 2554	ยังไม่มีรายได้เนื่องจากขณะนี้ อยู่ระหว่างการทดสอบระบบ เพื่อเตรียมเริ่มดำเนินงานเชิง พาณิชย์ต่อไป

หมายเหตุ: ^{1/} สิทธิประโยชน์ที่ได้รับเช่นเดียวกับกิจการผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์ ตามเลขที่บัตรส่งเสริม 1657(2)/2551

กำลังการผลิตและการใช้กำลังการผลิต

ในปี 2554 - ปี 2556 บริษัทฯ มีกำลังการผลิต จำแนกตามประเภทสินค้า ในส่วนที่ได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) และส่วนที่ไม่ได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (NON-BOI) ดังนี้

ไบโอดีเซล	ปี 2554			ปี 2555			ปี 2556		
	NON-BOI	BOI	รวม	NON-BOI	BOI	รวม	NON-BOI	BOI	รวม
ปริมาณการผลิตเฉลี่ย (ลิตรต่อวัน)	11,433	247,776	259,209	16,192	270,905	287,097	-	371,833	371,833
ปริมาณการผลิตสูงสุด (ลิตรต่อวัน)	-	-	800,000	-	-	800,000	-	-	800,000
สัดส่วนการใช้กำลังการผลิต	ร้อยละ 1	ร้อยละ 31	ร้อยละ 32	ร้อยละ 2	ร้อยละ 34	ร้อยละ 36	-	ร้อยละ 46	ร้อยละ 46

หมายเหตุ : - กำลังการผลิตข้างต้นคำนวณจากชั่วโมงกำลังการผลิตเต็มที่ (Full Capacity)

- ปัจจุบันบริษัทฯ อยู่ระหว่างการก่อสร้างโรงกลั่นกลีเซอรินบริสุทธิ์แห่งใหม่ เพื่อทดแทนโรงกลั่นกลีเซอรินเดิมและอยู่ระหว่างการทดสอบระบบเพื่อดำเนินงานเชิงพาณิชย์ต่อไป

กลีเซอรินบริสุทธิ์	ปี 2554			ปี 2555			ปี 2556		
	NON-BOI	BOI	รวม	NON-BOI	BOI	รวม	NON-BOI	BOI	รวม
ปริมาณการผลิตเฉลี่ย (ตันต่อวัน)	0.48	10.5	10.98	0.12	1.99	2.11	-	18.1	18.1
ปริมาณการผลิตสูงสุด (ตันต่อวัน)	-	-	80	-	-	80	-	-	80
สัดส่วนการใช้กำลังการผลิต	ร้อยละ 1	ร้อยละ 13	ร้อยละ 14	ร้อยละ 1	ร้อยละ 2	ร้อยละ 3	-	ร้อยละ 23	ร้อยละ 23

สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการส่งเสริมการลงทุนที่สำคัญ มีดังนี้**กิจการผลิตไบโอดีเซล**

- 1.) ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ
- 2.) ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริม มีกำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 3.) ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนไปรวมคำนวณ เพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่บริษัทได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น
- 4.) ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ มีกำหนดเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามข้อ 2.
- 5.) ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 6.) ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุน นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ

กิจการผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์

- 1.) ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ
- 2.) ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าร้อยละ 75 ของอัตราปกติ สำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุที่จำเป็นที่นำเข้ามาใช้ในการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศเป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันที่นำเข้าครั้งแรก ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนด
- 3.) ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน มีกำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 4.) ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนไปรวมคำนวณ เพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่บริษัทได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น
- 5.) ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ มีกำหนดเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามข้อ 3.
- 6.) ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 7.) ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุน นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ
- 8.) ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุที่จำเป็นที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ เพื่อใช้ในการผลิต สำหรับการส่งออกเป็นระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันที่นำเข้าครั้งแรก

กิจการผลิตน้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD)

- 1.) ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ
- 2.) ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน มีกำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 3.) ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนไปรวมคำนวณ เพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่บริษัทได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น
- 4.) ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ มีกำหนดเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามข้อ 2.
- 5.) ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 6.) ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ

นอกจากนี้ ปัจจุบันบริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2008 (Quality Management Systems) และยังได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (Roundtable on Sustainable Palm Oil : RSPO) เป็นรายที่ 2 ของประเทศไทย โดย RSPO มีจุดประสงค์เพื่อสนับสนุนการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน โดยครอบคลุมถึงการบริหารจัดการและดำเนินงานด้านกฎหมาย ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ ความเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม และความเป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยอยู่ภายใต้กรอบ RSPO ระดับสากล

ประโยชน์ของหลักการและเกณฑ์กำหนด ตามกรอบ RSPO ได้แก่

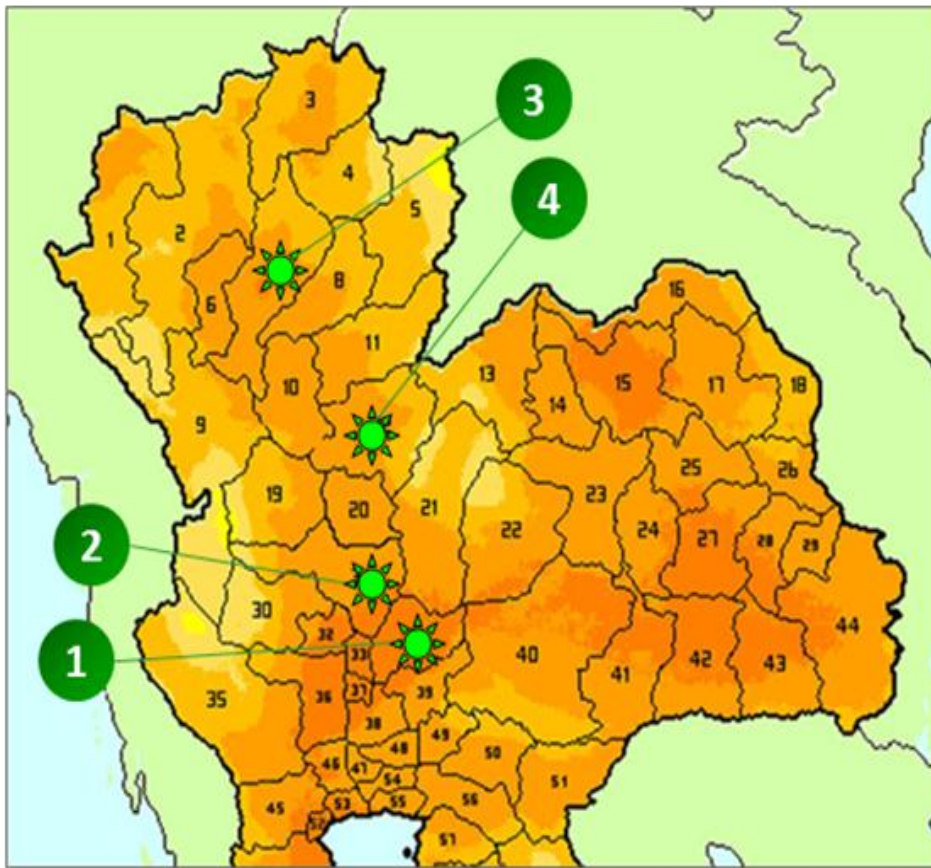
- ให้ความสำคัญในเรื่องความยั่งยืน ทั้งการจัดการด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- เพิ่มปริมาณและคุณภาพน้ำมันปาล์ม
- ปกป้องสิทธิพื้นฐานของเจ้าของที่ดิน คนงาน และคนในชุมชน
- สร้างโอกาสในการแข่งขันด้านการผลิต

2.1.2 ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน

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

1) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

กลุ่มบริษัทดำเนินธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ รวมโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว และโครงการที่อยู่ในแผนงาน ทั้งหมด 4 แห่ง ขนาดกำลังการผลิตรวม 278 เมกะวัตต์ ซึ่งมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้



โครงการ	ขนาดกำลังการผลิต	สถานะ/ความคืบหน้าโครงการ
โรงไฟฟ้าที่ดำเนินการแล้ว		
1. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลพบุรี	8 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 17 ตุลาคม 2555
2. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดนครสวรรค์	90 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม 2556
โครงการที่อยู่ในแผนงาน		
3. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลำปาง	90 เมกะวัตต์	<ul style="list-style-type: none"> จัดหาที่ดินได้เพียงพอตามแผนที่วางไว้ได้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว กำหนดวันเริ่มซื้อขายไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (SCOD) วันที่ 1 ธันวาคม 2557
4. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดพิษณุโลก	90 เมกะวัตต์	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ระหว่างจัดหาที่ดินสำหรับใช้ดำเนินโครงการบางส่วน ส่วนประมาณ 1,161 ไร่ กำหนดวันเริ่มซื้อขายไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (SCOD) วันที่ 1 ธันวาคม 2558
รวมกำลังการผลิต	278 เมกะวัตต์	

1.1) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ จังหวัดลพบุรี

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ จังหวัดลพบุรี เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ แห่งแรกของกลุ่มบริษัท โดยดำเนินธุรกิจภายใต้บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ โดยเป็นผู้ผลิตไฟฟ้า ขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer : VSPP) ตั้งอยู่เลขที่ 188 หมู่ที่ 3 ถนนสายโคกตูม-แม่น้ำป่าสัก (ทางหลวง หมายเลข 3333) กม.21 ตำบลพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี 15140 มีเนื้อที่รวมประมาณ 315 ไร่ และได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ระหว่าง บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (“กฟภ.”) กำหนดระยะเวลา 5 ปี และต่อเนื่องครั้งละ 5 ปี โดยอัตโนมัติ และมีผลใช้บังคับจนกว่าจะมีการยุติสัญญา ทั้งนี้ โรงไฟฟ้างดังกล่าวได้จำหน่าย กระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) แล้วนับแต่วันที่ 17 ตุลาคม 2555 และได้รับส่วนเพิ่ม ราคาซื้อไฟฟ้า(Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) จากพลังงานหมุนเวียน ในอัตรา 8 บาทต่อกิโลวัตต์- ชั่วโมง มีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (COD) ตามประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เรื่องการ กำหนดส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมากจากพลังงานหมุนเวียน ตามมติคณะกรรมการนโยบาย พลังงานแห่งชาติ ลงวันที่ 9 มีนาคม 2552 และได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) โดยได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจำนวน 8 ปี และเสียภาษีในอัตราครึ่งหนึ่งของอัตราปกติต่อไปอีกเป็นระยะเวลา 5 ปี

แผนที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์จังหวัดลพบุรี

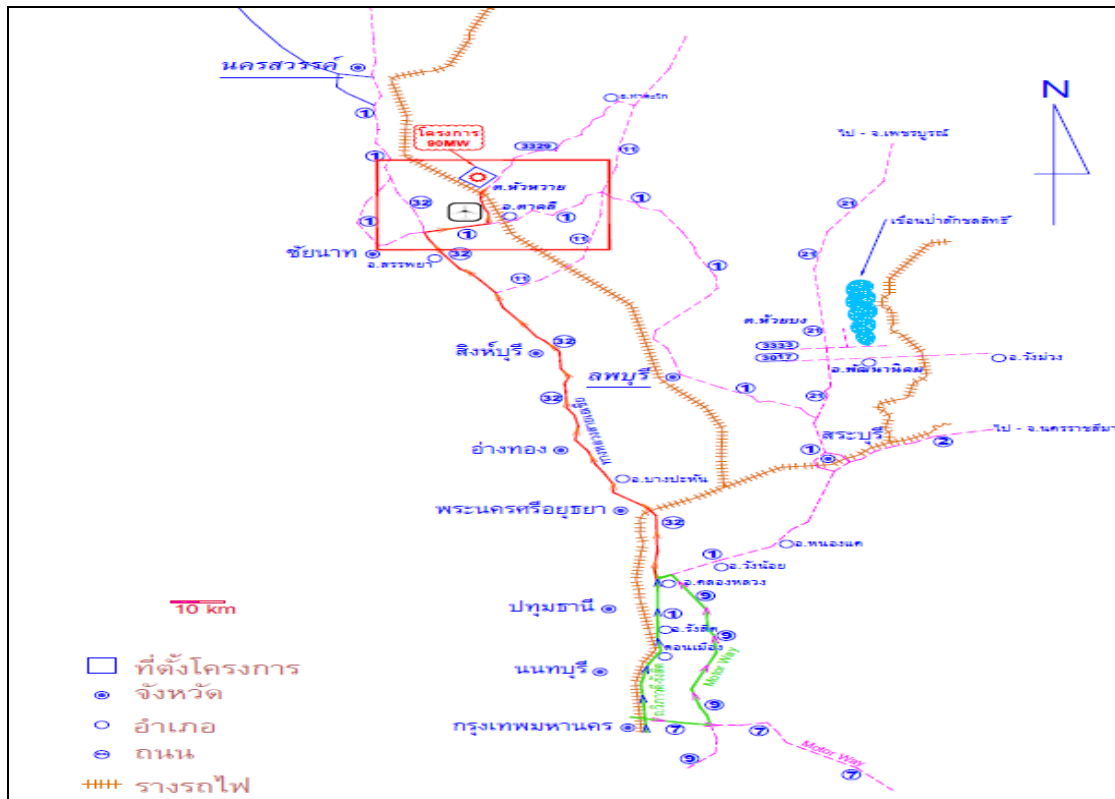




1.2) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดนครสวรรค์

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดนครสวรรค์ ดำเนินธุรกิจภายใต้บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ โดยเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Producer : SPP) โครงการตั้งอยู่เลขที่ 747 ถนนทางหลวงชนบทสายบ้านตาคลี-บ้านหัวหวาย หมู่ที่ 1 ตำบลหัวหวาย อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ บนเนื้อที่รวมประมาณ 1,852 ไร่ มีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าทั้งหมดแต่ผู้เดียว โดยมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างบริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด กับ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ("กฟผ.") อายุสัญญา 5 ปี และสามารถต่ออายุออกไปได้คราวละ 5 ปี โดยคู่สัญญาฝ่ายที่ประสงค์จะต่ออายุสัญญาต้องแจ้งเป็นหนังสือให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดอายุสัญญา ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าได้จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม 2556 สำหรับราคาขายไฟฟ้าและจะได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) จากพลังงานหมุนเวียน ในอัตรา 6.50 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (COD) และได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) โดยได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจำนวน 8 ปี และเสียภาษีในอัตรากึ่งหนึ่งของอัตรากปกติต่อไปอีกเป็นระยะเวลา 5 ปี

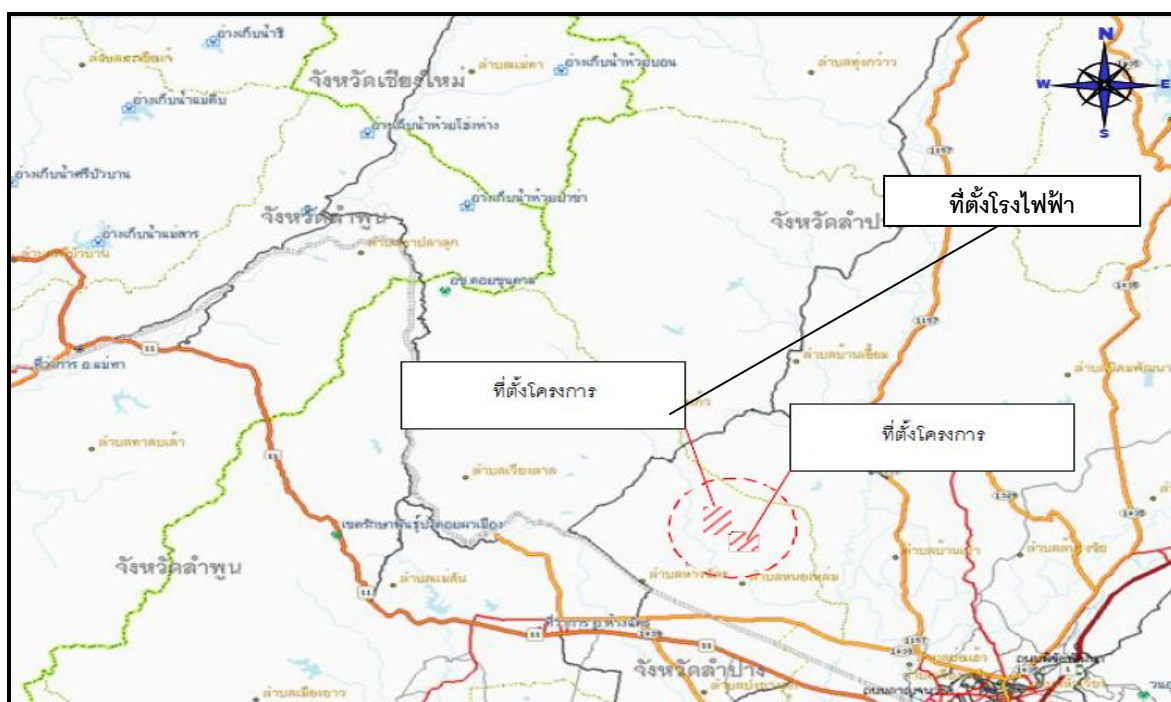
แผนที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดนครสวรรค์



1.3) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดลำปาง

เป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดลำปาง เพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“กฟผ.”) ซึ่งเป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียว ดำเนินธุรกิจภายใต้ บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ จัดเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Producer : SPP) โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านเอื้อม ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมืองลำปาง โดยครอบคลุมพื้นที่ตำบลหนองหล่ม อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง โดยจัดซื้อที่ดินแล้ว 2,154 ไร่ (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธ.ค. 2556) ซึ่งเพียงพอต่อการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ บริษัทและกลุ่มบริษัทได้ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“กฟผ.”) อายุสัญญา 5 ปี และสามารถต่ออายุออกไปได้คราวละ 5 ปี โดยคู่สัญญาฝ่ายที่ประสงค์จะต่ออายุสัญญาต้องแจ้งเป็นหนังสือให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดอายุสัญญา และ ได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) จากพลังงานหมุนเวียน ในอัตรา 6.50 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (Commercial Operation Date: COD) มีกำหนดวันเริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ (SCOD) คือวันที่ 1 ธันวาคม 2557 ตามที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“กฟผ.”) ทั้งนี้โครงการที่จังหวัดลำปางได้รับใบอนุญาต BOI เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

แผนที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์จังหวัดลำปาง

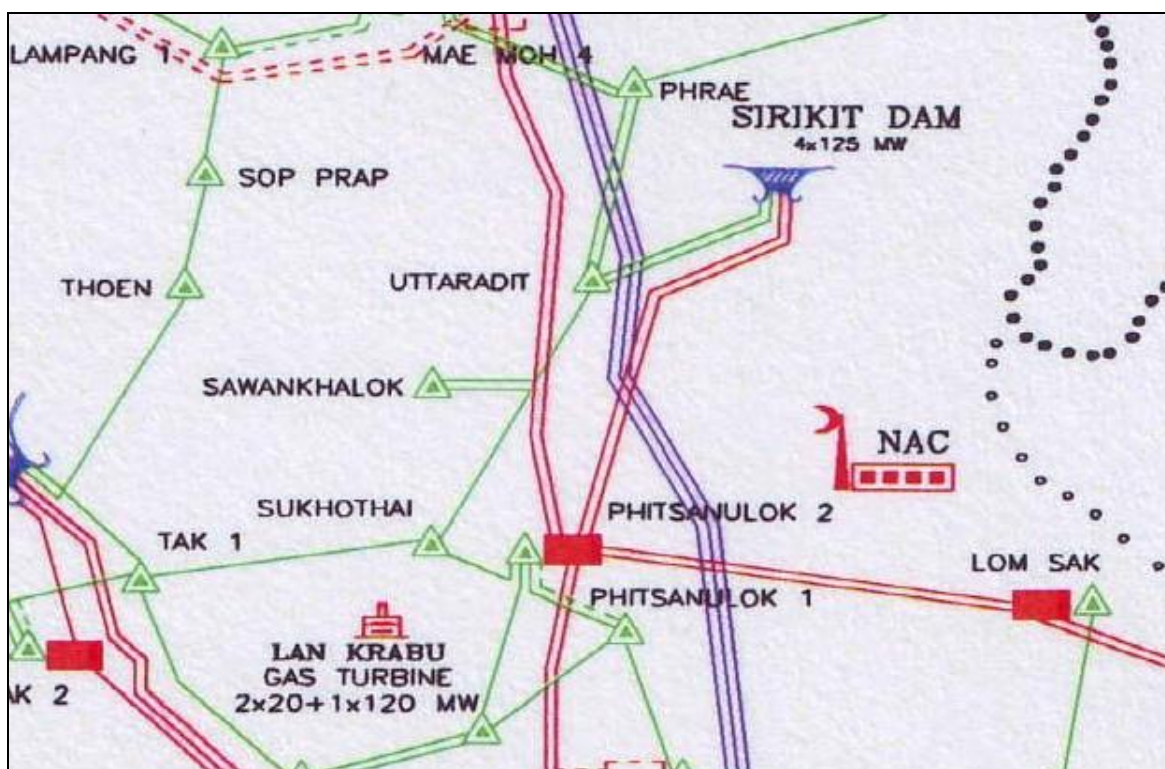


1.4) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดพิษณุโลก

เป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดพิษณุโลก เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Producer : SPP) เพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งเป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียว โดยโครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 11 บ้านคลองคล้า ตำบลมะต้อง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก บริษัทและกลุ่มบริษัทอยู่ระหว่างการจัดหาที่ดินสำหรับใช้ดำเนินโครงการบางส่วนแล้วประมาณ 1,161 ไร่ (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556) ทั้งนี้โครงการนี้จะได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (Adder) จากพลังงานหมุนเวียน

ในอัตรา 6.50 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยมีระยะเวลานับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (Commercial Operation Date: COD) กำหนดวันเริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ได้ (SCOD) คือวันที่ 1 ธันวาคม 2558 ตามที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และสามารถยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ได้

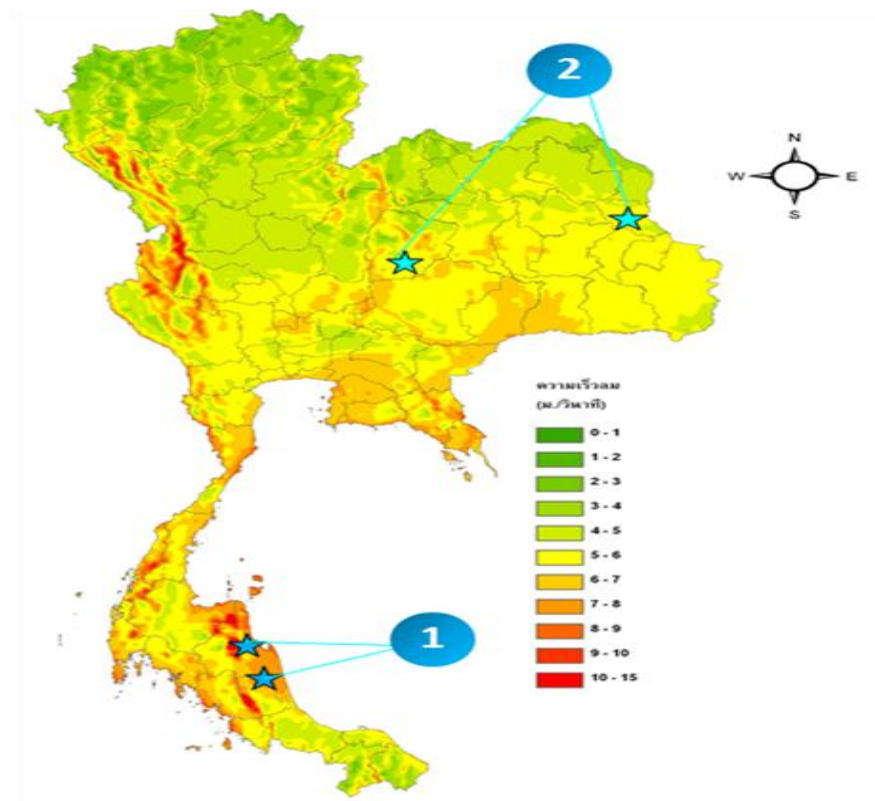
แผนที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์จังหวัดพิษณุโลก



2) โรงไฟฟ้าพลังงานลม

กลุ่มบริษัทมีโครงการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลมที่ดำรงสถานะอยู่ในแผนงาน รวมทั้งสิ้น 12 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 621 เมกะวัตต์ โดยได้รับอนุมัติซื้อขายไฟฟ้าแล้ว จำนวน 8 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 386 เมกะวัตต์ แบ่งเป็นโครงการหาตักกัน 4 โครงการ ได้รับอนุมัติซื้อขายไฟฟ้าแล้วจำนวน 3 โครงการ กำลังการผลิต 126 เมกะวัตต์ และโครงการหมุนวนจำนวน 8 โครงการ ได้รับอนุมัติซื้อขายไฟฟ้าแล้วจำนวน 5 โครงการ กำลังการผลิต 260 เมกะวัตต์

แผนที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม



ทั้งนี้ สามารถสรุปรายละเอียดโครงการได้ดังต่อไปนี้

1. โครงการหาดกั้งหัน

ชื่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม	ขนาดกำลังการผลิต	จังหวัดที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานลม	สถานะ	วันกำหนดเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (SCOD) ^{/1}
โครงการหาดกั้งหัน 1	36 เมกะวัตต์	ตำบลระโนด อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา	อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว	21 มีนาคม 2558
โครงการหาดกั้งหัน 2	45 เมกะวัตต์	ตำบลหัวไทร อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช	อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว	21 มีนาคม 2558
โครงการหาดกั้งหัน 3	45 เมกะวัตต์	ตำบลขนานนาก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว	30 กันยายน 2558
โครงการหาดกั้งหัน 4	45 เมกะวัตต์	อำเภอสกลิงพระ จังหวัดสงขลา	อยู่ระหว่างพิจารณาอนุมัติรับซื้อไฟฟ้า	ธันวาคม 2560
รวม	171 เมกะวัตต์			

2. โครงการหมุนวน

ชื่อโครงการโรงไฟฟ้า พลังงานลม	ขนาดกำลังการผลิต	จังหวัดที่ตั้งโรงไฟฟ้า พลังงานลม	สถานะ	วันกำหนด เริ่มต้นซื้อขาย ไฟฟ้า (SCOD) ^{/1}
โครงการหมุนวน 1	45 เมกะวัตต์	ตำบลนายางลัก อำเภอสทศกิต จังหวัดชัยภูมิ	อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว	21 มีนาคม 2560
โครงการหมุนวน 5	48 เมกะวัตต์	ตำบลโป่งนก อำเภอสทศกิต จังหวัดชัยภูมิ	อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว	21 มีนาคม 2560
โครงการหมุนวน 8	45 เมกะวัตต์	ตำบลนายางลัก อำเภอสทศกิต จังหวัดชัยภูมิ	อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว	สิงหาคม 2560
โครงการหมุนวน 9	42 เมกะวัตต์	ตำบลโป่งนก อำเภอสทศกิต จังหวัด ชัยภูมิ ถึง ตำบลวังตะเฒ่า อำเภอ หนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ	อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว	สิงหาคม 2560
โครงการหมุนวน 10	80 เมกะวัตต์	ตำบลบ้านชวน-ตำบลโคกเพชร พัฒนา อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัด ชัยภูมิ	อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว	ธันวาคม 2560
โครงการหมุนวน 11 ^{/2}	90 เมกะวัตต์	ตำบลบ้านไร่ อำเภอสทศกิต จังหวัด ชัยภูมิ	อยู่ระหว่างพิจารณา อนุมัติรับซื้อไฟฟ้า	กุมภาพันธ์ 2561
โครงการหมุนวน 13	50 เมกะวัตต์	ตำบลกกตูม อำเภอดงหลวง จังหวัด มุกดาหาร	อยู่ระหว่างพิจารณา อนุมัติรับซื้อไฟฟ้า	สิงหาคม 2563
โครงการหมุนวน 14	50 เมกะวัตต์	อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร	อยู่ระหว่างพิจารณา อนุมัติรับซื้อไฟฟ้า	ธันวาคม 2563
รวม	450 เมกะวัตต์			

หมายเหตุ: SCOD (Scheduled Commercial Operation Date) คือ กำหนดวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบตามที่ระบุไว้ในสัญญา PPA

^{/1}: วันกำหนดเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (SCOD) ในตารางข้างต้น เป็นวันกำหนดเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าที่ระบุในข้อเสนอการ
ขายไฟฟ้า โดยปัจจุบันบริษัทฯ ยังไม่ได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ.

^{/2}: โครงการหมุนวน 1, 5, 8, 9, 10 และโครงการหมุนวน 13 - 14 เป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมที่ยื่นข้อเสนอการ
ขายไฟฟ้าเข้าระบบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ในนามของบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด
(มหาชน) และโครงการหมุนวน 11 เป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมที่ยื่นข้อเสนอการขายไฟฟ้าในนามของ บริษัท
เทสทิต วินด์ฟาร์ม จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่บริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99

2.1) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 1-4) ขนาดกำลังการผลิตรวม 171 เมกะวัตต์ จังหวัดนครศรีธรรมราชถึงสงขลา

เป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน) ที่ยังคงดำรงสถานะอยู่ในแผนงาน ณ 31 ธันวาคม 2556 ซึ่งมีขนาดกำลังการผลิตรวม 171 เมกะวัตต์ แบ่งออกเป็น 4 โครงการ ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าพลังงานลมขนาดกำลังการผลิต 36 เมกะวัตต์จำนวน 1 โครงการ (โครงการหาดกั้งหัน 1) และขนาดกำลังการผลิต 45 เมกะวัตต์จำนวน 3 โครงการ (โครงการหาดกั้งหัน 2, 3 และ 4) ซึ่งแต่ละโครงการจะเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (Small Power Producer : SPP) เพื่อเสนอขายไฟฟ้าต่อการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยตรง โดยบริษัทและกลุ่มบริษัทได้ยื่นแบบคำร้องและข้อเสนอการขายไฟฟ้าเข้าระบบต่อการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ทางกรไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้มีหนังสือตอบรับในการรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการหาดกั้งหัน 1, 2 และ 3 แล้ว และจะดำเนินการลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ร่วมกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ในลำดับถัดไป สำหรับโครงการหาดกั้งหัน 4 กำลังอยู่ระหว่างการพิจารณาซื้อไฟฟ้าโดย กฟผ. ซึ่งโรงไฟฟ้าพลังงานลมทั้ง 4 โครงการนี้ จะได้รับการสนับสนุนจากโครงการสนับสนุนพลังงานทดแทน ของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน โดยได้รับสิทธิประโยชน์จากส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กจากพลังงานลม ในอัตรา 3.50 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (Commercial Operation Date: COD) อีกทั้งยังสามารถยื่นการขอรับการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ได้

2.2) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหनुมาน) ขนาดกำลังการผลิตรวม 450 เมกะวัตต์ จังหวัดชัยภูมิและจังหวัดมุกดาหาร

เป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหनुมาน) ที่ยังคงดำรงสถานะอยู่ในแผนงาน ณ 31 ธันวาคม 2556 รวมทั้งสิ้น 12 โครงการ รวมกำลังการผลิต 621 เมกะวัตต์ โดยได้รับการพิจารณาตอบรับการซื้อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแล้วจำนวน 8 โครงการ ซึ่งมีขนาดกำลังการผลิตรวม 450 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย โครงการหनुมาน 1,5,8,9,10,11,13 และ 14 ซึ่งแต่ละโครงการจะเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (Small Power Producer : SPP) เพื่อเสนอขายไฟฟ้าต่อการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยตรง โดยโครงการหनुมาน 1,5,8,9 และ 10 ได้รับอนุมัติรับซื้อไฟฟ้าจาก กฟผ. แล้ว และอยู่ในขั้นตอนเตรียมลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) กับกรไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) สำหรับโครงการหनुมาน 11, 13 และ 14 อยู่ระหว่างการพิจารณาอนุมัติการรับซื้อไฟฟ้าจาก กฟผ. ซึ่งแต่ละโครงการจะได้รับการสนับสนุนจากโครงการสนับสนุนพลังงานทดแทน ของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน โดยได้รับสิทธิประโยชน์จากส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กจากพลังงานลม ในอัตรา 3.50 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (Commercial Operation Date: COD) อีกทั้งยังสามารถยื่นการขอรับการส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ได้

2.2 การตลาดและการแข่งขัน

2.2.1 ธุรกิจไบโอดีเซล

กลยุทธ์ด้านการตลาด

1.) กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product)

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

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบทุกครั้ง โดยมีการเก็บตัวอย่างจากถังผลิตทุกถังเพื่อตรวจสอบคุณภาพสินค้า หากพบว่าสินค้าไม่ได้มาตรฐานก็จะนำไปเข้ากระบวนการผลิตใหม่ (re-process) ต่อไปได้ โดยก่อนที่สินค้าของบริษัทจะถูกเก็บในถังเก็บสินค้าสำเร็จรูป สินค้าดังกล่าวจะต้องผ่านคุณภาพมาตรฐานตามที่กำหนด นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีห้องแล็บที่จะคอยตรวจสอบคุณภาพอีกครั้งโดยการสุ่มตัวอย่างสินค้าเพื่อนำไปตรวจสอบคุณภาพอีกด้วย

2.) กลยุทธ์ด้านการกำหนดราคาขาย (Price)

บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายในการตั้งราคาขายสินค้า แยกตามประเภทของสินค้า ดังต่อไปนี้

(1) น้ำมันไบโอดีเซล (B100)

ราคาขายไบโอดีเซล (B100) โดยทั่วไปในตลาดจะอ้างอิงจากราคาประกาศของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (หรือเรียกว่า “ราคาประกาศ”) ซึ่งมีการประกาศราคาเป็นรายสัปดาห์ โดยราคาประกาศจะขึ้นอยู่กับอุปสงค์และอุปทานของตลาดโดยรวมในขณะนั้น ซึ่งบริษัทฯ ไม่สามารถกำหนดราคาขายดังกล่าวได้ ทั้งนี้ การกำหนดนโยบายการขายไบโอดีเซลของบริษัทฯ ที่ราคาไม่ต่ำกว่าราคาประกาศด้วยส่วนลดที่ตั้งนโยบายไว้ โดยจะมีการพิจารณาให้ส่วนลดราคาขายในแต่ละช่วงตามระยะเวลาสัญญาการขายสินค้า และเมื่อสัญญาที่มีกับลูกค้าใกล้ถึงวันหมดอายุ บริษัทฯ จะมีการเสนอขายไบโอดีเซล (Bid) โดยการพิจารณาให้ส่วนลดจากราคาไบโอดีเซลที่ประกาศโดยหน่วยงานภาครัฐแก่ลูกค้ารายใหญ่เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาต่ออายุสัญญาซื้อขายต่อไป อย่างไรก็ตาม หากมีความจำเป็นต้องขายสินค้าในราคาต่ำกว่านโยบายที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะต้องเสนอที่ประชุมคณะกรรมการบริหารเพื่ออนุมัติการทำรายการทุกครั้ง

(2) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B2, B3, B4, B5)

บริษัทฯ ได้กำหนดราคาขายน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว อ้างอิงตามต้นทุนการผลิตของบริษัทฯ บวกด้วยกำไรส่วนเพิ่ม (Cost Plus Margin)

(3) ก๊าซเชอรีนบริสุทธิ์

ราคาขายก๊าซเชอรีนบริสุทธิ์ จะอ้างอิงจากราคา ICIS (ICIS Pricing) ซึ่งเป็นราคามาตรฐานอ้างอิงสำหรับสินค้าเคมีและพลังงานในตลาดโลก โดยบริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายการขายก๊าซเชอรีนบริสุทธิ์ที่ราคาไม่ต่ำกว่าราคา ICIS ลบด้วยส่วนลดที่ตั้งนโยบายไว้ อย่างไรก็ตาม หากมีความจำเป็นต้องขายสินค้าในราคาต่ำกว่านโยบายที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะแจ้งต้องเสนอที่ประชุมคณะกรรมการบริหารเพื่ออนุมัติการทำรายการทุกครั้ง

(4) วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์พลอยได้

วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากการกระบวนการผลิตไบโอดีเซล ได้แก่ กลีเซอรินดิบ(Crude Glycerine) บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายการขายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์พลอยได้ตามราคาตลาดที่เหมาะสม

3.) กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

บริษัทฯ มีการขายน้ำมันไบโอดีเซลโดยผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายตรงไปยังผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ โดยมีฝ่ายการตลาดของบริษัทฯ เป็นผู้ติดต่อโดยตรง นอกจากนี้ บริษัทฯ อาจทำการตลาดโดยจำหน่ายสินค้าให้แก่ลูกค้ารายใหญ่ โดยให้ส่วนลดมากขึ้น เพื่อเพิ่มปริมาณขายสินค้ามากขึ้น และทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำลงจากการประหยัดต่อขนาด (Economies of scale)

สำหรับการขายกลีเซอรินบริสุทธิ์ บริษัทฯ จะขายสินค้าให้แก่กลุ่มลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ใช้กลีเซอรินเป็นวัตถุดิบในการผลิต หรือกลุ่มลูกค้าที่ผลิตและจำหน่ายเคมีภัณฑ์ สินค้าอุปโภคบริโภค เป็นต้น โดยตั้งแต่ปี 2554 บริษัทฯ ได้ขยายช่องทางการจัดจำหน่ายกลีเซอรินบริสุทธิ์ไปยังต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น เช่น ในประเทศอินเดีย ปากีสถาน บังกลาเทศ เพื่อลดการพึ่งพาแต่เพียงตลาดภายในประเทศเพียงอย่างเดียว และยังเป็นการขายฐานลูกค้าให้เพิ่มขึ้นด้วย

4.) กลยุทธ์ด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์ (Promotion)

บริษัทฯ ได้ดำเนินกลยุทธ์ด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์โดยการรักษาคุณภาพในการผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐาน และเน้นสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าเพื่อรักษาฐานลูกค้าเดิม ในขณะเดียวกันก็พยายามขยายฐานลูกค้ารายใหม่ให้เพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้ไม่เพียงแต่มุ่งเน้นการให้บริการแก่ลูกค้าโดยมีวางแผนการขนส่งล่วงหน้าร่วมกับลูกค้าทั้งปริมาณสินค้า วันที่ และเวลาในการขนส่งสินค้า เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าแล้วนั้น บริษัทฯ ยังมีความสามารถส่งสินค้าให้ได้ตามปริมาณและตรงต่อเวลาตามความต้องการของลูกค้า เพื่อเป็นการวางแผนการผลิตรวมถึงการวางแผนการจัดซื้อของบริษัทฯ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดอีกด้วย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

ในส่วนของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของบริษัทฯ สามารถแบ่งตามประเภทสินค้าได้ดังต่อไปนี้

■ น้ำมันไบโอดีเซล (B100)

กลุ่มลูกค้าหลักของบริษัทฯ คือ ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 7 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ของประเทศ (Major Oil) และ ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 10 โดยส่วนใหญ่บริษัทมีการทำสัญญาการขายไบโอดีเซลให้กับลูกค้ารายใหญ่ โดยมีอายุสัญญาครั้งละ 3-6 เดือน ถึงสูงสุดไม่เกิน 1 ปี โดยมากกว่าร้อยละ 99 ของมูลค่าการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลทั้งหมด เป็นการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลให้กับกลุ่มผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ของประเทศ

โดยปัจจุบันบริษัทฯ ได้มีการทำสัญญาการขายไบโอดีเซลกับผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ 6 ราย ได้แก่

- 1) บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
- 2) บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
- 3) บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
- 4) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
- 5) บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)
- 6) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

■ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B2, B3, B4, B5)

กลุ่มลูกค้าของบริษัทฯ คือ ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 10 หรือ ผู้ขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 ที่กำหนดโดยกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

ทั้งนี้ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 หมายถึง

- 1.) ผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ละชนิดหรือรวมกันทุกชนิดปีละตั้งแต่ 100,000 เมตริกตัน หรือประมาณ 120 ล้านลิตรขึ้นไป หรือ
- 2.) ผู้ค้าก๊าซปิโตรเลียมเหลวเพียงชนิดเดียวปีละตั้งแต่ 50,000 เมตริกตันขึ้นไป

ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 หมายถึง

- (1) ผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ละชนิดหรือรวมกันทุกชนิดปีละตั้งแต่ 30,000 เมตริกตันขึ้นไป แต่ไม่ถึง 100,000 เมตริกตัน หรือไม่ถึง 50,000 เมตริกตัน สำหรับผู้ที่ทำการค้าก๊าซปิโตรเลียมเหลว
- (2) ผู้ค้าน้ำมันที่มีถึงเก็บน้ำมัน ที่มีความจุสามารถเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเกิน 200,000 ลิตรผู้ขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 หมายถึง ผู้ที่รับจ้างทำการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งไม่ใช่เป็นของตนเอง โดยใช้ยานพาหนะสำหรับการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงโดยเฉพาะ ที่มีปริมาณการขนส่งครั้งละตั้งแต่ 3,000 เมตริกตันขึ้นไป

■ กลีเซอรินบริสุทธิ์

กลีเซอรินบริสุทธิ์ เป็นสินค้าที่สามารถแบ่งได้หลายเกรดตามความบริสุทธิ์ของกลีเซอริน โดยกลีเซอรินมีความบริสุทธิ์ต่ำกว่าร้อยละ 99.50 ซึ่งกลีเซอรินที่บริษัทฯ ผลิตได้จัดอยู่ในระดับอุตสาหกรรม (Industrial Grade) สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมโรงงานทั่วไปที่ใช้กลีเซอรินเป็นวัตถุดิบ (หากกลีเซอรินมีความบริสุทธิ์ตั้งแต่ร้อยละ 99.50 ขึ้นไปจะจัดอยู่ในระดับ Pharmaceutical Grade) โดยกลุ่มลูกค้ากลีเซอรินบริสุทธิ์ คือ กลุ่มลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น อินเดีย ปากีสถาน บังกลาเทศ ที่ใช้กลีเซอรินเป็นวัตถุดิบในการผลิต หรือกลุ่มลูกค้าที่ผลิตและจำหน่ายเคมีภัณฑ์ โดยมีสัดส่วนการขายให้แก่ลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

กลุ่มลูกค้ากลีเซอรินบริสุทธิ์	ปี 2554		ปี 2555		ปี 2556	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
กลุ่มลูกค้าในประเทศ	24.14	30.72	7.88	44.91	1.21	0.84
กลุ่มลูกค้าต่างประเทศ	54.46	69.28	9.65	55.09	143.41	99.16
รวมรายได้จากการขายกลีเซอรินบริสุทธิ์	78.60	100.00	17.54	100.00	144.62	100.00

■ วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์พลอยได้

กลุ่มลูกค้าของบริษัทฯ คือ บริษัทผลิตและจำหน่ายสินค้าเคมีภัณฑ์ในประเทศและต่างประเทศ

2.2.2 ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน

แนวโน้มอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนและพลังงานแสงอาทิตย์

ในช่วงปี พ.ศ. 2553 - 2554 ประเทศไทยมีอัตราการเติบโตของรายได้ประชาชาติเฉลี่ยปีละประมาณร้อยละ 44 (ข้อมูลจาก ธปท.) และมีอัตราการเติบโตของการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยปีละประมาณร้อยละ 6.8 (ข้อมูลจาก กฟผ.) จะเห็นได้ว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้านั้นเติบโตเร็วกว่าเศรษฐกิจไทย โดยแนวโน้มของความต้องการใช้ไฟฟ้าในแต่ละปียังมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่าการขยายตัวของกำลังการผลิตไฟฟ้า ดังนั้นภาครัฐจึงต้องวางแผนขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าให้เพียงพอต่อปริมาณการใช้ในอนาคต ซึ่งในกำลังการผลิตไฟฟ้าที่วางแผนจะขยายนั้นได้รวมถึงพลังงานทดแทนด้วย กระทรวงพลังงานจึงได้ทำการปรับปรุงแผนพัฒนาพลังงานทดแทน พ.ศ. 2555 - 2564 (ฉบับปรับปรุง ก.ค. 2556) ซึ่ง โดยในแผนดังกล่าวกำหนดให้ประเทศไทยจะต้องมีปริมาณการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในช่วงปี 2555 - 2564 รวมเป็น 13,927 ดังนี้

Energy Source – แหล่งพลังงาน	MW – เมกะวัตต์
Hydro - พลังงานน้ำ	324
Wind - พลังงานลม	1,800
Waste to Energy - พลังงานจากขยะ	400
Biogas - ก๊าซชีวภาพ	3,600
Biomass - ชีวมวล	4,800
Solar PV - เซลล์แสงอาทิตย์	3,000
อื่นๆ	3
รวม	13,927

กลยุทธ์ด้านการตลาด

ในการประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าพลังงานของกลุ่มบริษัท ถือว่าเป็นธุรกิจที่ไม่มีการแข่งขันทางตรงกับผู้ประกอบการรายอื่นเนื่องจากการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทเป็นการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดให้แก่หน่วยงานไฟฟ้าของภาครัฐ ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) หรือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ตามที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างบริษัทและกลุ่มบริษัทกับหน่วยงานภาครัฐ (PPA) ดังกล่าว

โดยกลุ่มบริษัทมุ่งมั่นที่จะเป็นผู้นำในการผลิตพลังงานทางเลือก โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ผ่านการเลือกใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีจากผู้ผลิตที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า เพื่อให้โครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทดำเนินการผลิตพลังงานไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างสม่ำเสมอและมีเสถียรภาพ นอกจากนี้บริษัทและกลุ่มบริษัทยังได้มุ่งเน้นการทำการที่เป็นทีมเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผ่านการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท ในการดำเนินธุรกิจออกแบบก่อสร้างและดูแลรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อให้มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ และมีความเชี่ยวชาญในด้านการโยธา ซึ่งจะส่งผลต่อการติดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของกลุ่มบริษัทในอนาคตอีกด้วย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายสำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมคือ หน่วยงานไฟฟ้าของภาครัฐ ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ จังหวัดลพบุรี และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิตโครงการละ 90 เมกะวัตต์ ในจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดลำปาง และจังหวัดพิษณุโลก และโรงไฟฟ้าพลังงานลมทั้งหมดตามรายละเอียดและเงื่อนไขที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างบริษัทและกลุ่มบริษัทกับหน่วยงานภาครัฐ (PPA) ดังกล่าว ซึ่งเป็นการสนับสนุนนโยบายของภาครัฐในการเพิ่มกำลังการผลิตติดตั้งไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพื่อลดการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศในระยะยาว โดยโครงการของบริษัททั้งหมดมีดังต่อไปนี้

โครงการโรงไฟฟ้า	กำลังการผลิต	กลุ่มลูกค้า
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	171 เมกะวัตต์	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
6. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม หนูมาน	450 เมกะวัตต์	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
รวม	899 เมกะวัตต์	

2.3 การจัดหาวัตถุดิบหรือบริการ

ในส่วนการจัดหาวัตถุดิบสำหรับการผลิต ไบโอดีเซล (B100) นั้น บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ซึ่งปัจจุบันมีกำลังการผลิตไบโอดีเซลที่ 800,000 ลิตรต่อวัน และมีกำลังการผลิตกลีเซอรินที่ 80 ตันต่อวัน โดยที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 2/2555 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2555 ได้มีมติให้จัดตั้งคณะกรรมการจัดซื้อวัตถุดิบ ประกอบด้วยตัวแทนจากฝ่ายผลิต ฝ่ายจัดซื้อ และฝ่ายขาย โดยอยู่ภายใต้คณะกรรมการบริหาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดซื้อให้สอดคล้องกับสภาวะตลาด และมีข้อมูลจากฝ่ายผลิตสำหรับใช้ในการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อให้มีต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้ในระยะยาว โดยบริษัทฯ มีการจัดหาวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตไบโอดีเซล ดังนี้

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

น้ำมันปาล์มดิบ (CPO) ไขน้ำมันปาล์ม (Stearine) และ น้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD) เป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตไบโอดีเซล ซึ่งบริษัทฯ ทำการจัดหาโดยตรงจากผู้จัดหาวัตถุดิบ (supplier) หลายรายซึ่งเป็นโรงงานผลิตน้ำมันพืช หรือโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ หรือผู้จำหน่ายน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ที่มีโรงงานกระจายตามแต่ละภาค เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคกลาง เพื่อป้องกันความเสี่ยงในกรณีที่ผลผลิตที่ได้ในแต่ละภาคไม่เพียงพอต่อความต้องการหรือออกไม่ตรงตามฤดูกาล ปัจจุบันน้ำมันปาล์มดิบซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักของบริษัทฯ มีผู้จัดจำหน่ายในประเทศประกอบด้วยโรงหีบน้ำมันปาล์มดิบมากกว่า 100 ราย โดยบริษัทฯ มีการจัดหาวัตถุดิบจากผู้จัดจำหน่ายที่มีชื่อเสียงและน่าเชื่อถือเป็นคู่ค้ากว่า 30

ราย โดยที่ผ่านมาบริษัทฯ ไม่เคยประสบปัญหาในการจัดหาวัตถุดิบ และยังมีแผนการพัฒนาระบบการผลิตอย่างต่อเนื่องให้สามารถใช้วัตถุดิบที่หลากหลายในการผลิตไบโอดีเซลได้ เช่น การนำกรดไขมันปาล์ม (PFAD) และกรดไขมันอิสระ (FFA) มาใช้ในการผลิตไบโอดีเซล อีกทั้งยังเป็นการลดความเสี่ยงหากราคาวัตถุดิบชนิดใดชนิดหนึ่งมีราคาผันผวนมากจนเกินไปอีกด้วย

ทั้งนี้ นโยบายการพิจารณาการจัดซื้อวัตถุดิบหลักข้างต้นในการผลิตไบโอดีเซล เป็นการพิจารณาจากปริมาณการสำรองตามข้อกำหนดของผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 ประกอบกับแผนการขายล่วงหน้า โดยคำนึงถึงความเสี่ยงด้านต้นทุนวัตถุดิบ สภาพตลาด ราคาประกาศของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงานในขณะนั้น ประกอบการพิจารณาการจัดซื้อของบริษัท

2.) เมทานอล (Methanol)

เมทานอล เป็นสารที่ใส่ในกระบวนการทำปฏิกิริยาในกระบวนการทรานส์เอสเทอริฟิเคชัน (Transesterification) โดยบริษัททำการจัดซื้อจากผู้จำหน่ายสารเคมีในประเทศ

3.) สารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst)

สารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) สำหรับใช้ในกระบวนการผลิตไบโอดีเซล ได้แก่ โซเดียมเมทาเลต (Sodium Methylate) เพื่อทำการเร่งปฏิกิริยาในกระบวนการทรานส์เอสเทอริฟิเคชัน (Transesterification) โดยบริษัททำการจัดซื้อสารเร่งปฏิกิริยาจากผู้ผลิตและจำหน่ายเคมีภัณฑ์ในประเทศ

4.) ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon)

บริษัทฯ ใช้ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) ในการทำให้กลีเซอรินมีลักษณะใส โดยบริษัทฯ ทำการจัดซื้อถ่านกัมมันต์จากผู้จำหน่ายเคมีภัณฑ์ในประเทศ

2.4 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

- ไม่มี -

3. ปัจจัยความเสี่ยง**3.1 ความเสี่ยงต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท หรือกลุ่มบริษัท****3.1.1 ความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจ****■ ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่**

จากที่บริษัทฯ ประกอบธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจัดจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (B100) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว เพื่อที่จะนำไปใช้เป็นน้ำมันเชื้อเพลิง นอกจากนี้ยังเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายกลีเซอรินบริสุทธิ์ รวมถึงผลิตภัณฑ์พลอยได้ โดยบริษัทฯ มีการพึ่งพาลูกค้ารายใหญ่ในการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลจำนวนน้อยราย คิดเป็นจำนวน 5-7 ราย สำหรับลูกค้าที่เกิดขึ้นในปี 2555 - 2556 โดยเป็นการขายไบโอดีเซลให้แก่ลูกค้าตามสัญญา (Sales Agreement) อย่างไรก็ตาม ยอดขายแต่ละรายคิดเป็นสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 30 ของยอดขายโดยรวม เนื่องจากการขายสินค้าให้กับบริษัทผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ของประเทศไทย ซึ่งจะเป็นผลดีต่อบริษัท เนื่องจากบริษัทผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่มองว่ามีความน่าเชื่อถือทางการเงิน อย่างไรก็ตาม สัดส่วนการซื้อขายดังกล่าวอาจปรับลดลงได้ตามความต้องการในการซื้อขายสินค้าในแต่ละช่วง นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังเชื่อมั่นว่า โอกาสสูญเสียลูกค้ารายใหญ่น้อยมาก เนื่องจากปัจจุบันมีการจัดทำสัญญาซื้อขายกับลูกค้ารายใหญ่ (Sales Agreement) โดยมีอายุสัญญาครั้งละ 3 - 6 เดือน และสูงสุดไม่เกิน 1 ปี โดยมีการให้ส่วนลดจากราคาไบโอดีเซลที่ประกาศโดยหน่วยงานของภาครัฐ และเมื่อสัญญาการซื้อขายที่มีกับลูกค้าใกล้ถึงวันหมดอายุ บริษัทจะมีการเสนอขายไบโอดีเซล (Bid) โดยการให้ส่วนลดจากราคาไบโอดีเซลที่ประกาศโดยหน่วยงานของภาครัฐแก่ลูกค้ารายใหญ่ในอายุสัญญาถัดไป ในลักษณะการเสนอขายแบบต่อเนื่องตามแต่ละอายุสัญญา ประกอบกับรัฐบาลได้กำหนดให้ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงรายใหญ่ตามมาตรา 7 (ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 หมายถึง ผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าน้ำมันเชื้อเพลิงแต่ละชนิดหรือรวมกันทุกชนิดปีละตั้งแต่ 100,000 เมตริกตัน หรือประมาณ 120 ล้านลิตรขึ้นไป) ต้องใช้ไบโอดีเซล (B100) เป็นส่วนผสมในการจำหน่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ดังนั้นความต้องการน้ำมันไบโอดีเซล (B100) จึงเพิ่มขึ้นสูงขึ้นตามอัตราการเพิ่มขึ้นของรถยนต์ที่ใช้น้ำมันไบโอดีเซลและอัตราการผสมไบโอดีเซลในน้ำมันดีเซล

สำหรับการจำหน่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว เนื่องจากภาวะการแข่งขันที่รุนแรงทำให้กำไรที่เกิดจากการขายลดน้อยลง บริษัทฯ จึงเห็นว่าควรชะลอการจำหน่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็วออกไป โดยนำทรัพยากรที่มีไปปรับปรุงขบวนการในส่วนไบโอดีเซล และกลีเซอรินบริสุทธิ์ก่อน โดยยังคงการติดต่อกับลูกค้าเพื่อรักษาความสัมพันธ์และติดตามสถานการณ์ตลอดอย่างต่อเนื่อง

■ ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาไบโอดีเซล

จากความต้องการใช้น้ำมันที่มีแนวโน้มสูงขึ้นทั่วโลก น้ำมันไบโอดีเซลเป็นหนึ่งในพลังงานทดแทนที่รัฐบาลให้การสนับสนุน ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำมันปาล์มเพื่อผลิตไบโอดีเซลมีแนวโน้มสูงขึ้น ความต้องการน้ำมันปาล์มเพื่อใช้ผลิตไบโอดีเซลเป็นพลังงานทดแทนก็จะมีเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลทำให้ราคาของน้ำมันปาล์มดิบปรับตัวสูงขึ้น ส่งผลต่อต้นทุนวัตถุดิบของการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลที่เพิ่มขึ้น อันส่งผลกระทบต่อราคาน้ำมันไบโอดีเซล ที่กำหนดราคาโดยคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.)

สำหรับปี 2556 กรมธุรกิจพลังงาน ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ไบโอดีเซลประเภทกรดไขมันเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมันยังคงกำหนดไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 4.5 และไม่สูงกว่าร้อยละ 5 เช่นเดิม ทำให้ปริมาณการใช้ดิบโตตามความต้องการใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ซึ่งในปีที่ผ่านมา ปริมาณการผลิตน้ำมันปาล์มดิบมีเพิ่มมากขึ้นจนเกิดภาวะตกต่ำของราคา จึงมีการศึกษาความเป็นไปได้ในการเพิ่มปริมาณการใช้ไบโอดีเซลประเภทกรดไขมันเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมันเป็นไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 4.5 และไม่สูงกว่าร้อยละ 7 เช่นเดิม โดยได้ผ่านการพิจารณาและให้เริ่มมีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 มกราคม 2557

■ ความเสี่ยงจากการแข่งขันในอุตสาหกรรม

ปัจจุบัน อุตสาหกรรมผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลมีแนวโน้มการแข่งขันสูงขึ้น โดยจะเห็นได้จากเมื่อมีการประกาศนโยบายด้านพลังงานทดแทนจากรัฐบาลที่ให้การสนับสนุน การเข้ามาดำเนินธุรกิจไบโอดีเซลของผู้ผลิตรายใหญ่ในตลาด ทำให้บริษัทอาจมีความเสี่ยงในการแข่งขันในตลาดในประเทศที่อาจมีการแข่งขันรุนแรงมากขึ้น เช่น การให้ส่วนลดเพิ่มขึ้นจากราคาขายไบโอดีเซลจากราคาประกาศของภาครัฐ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ก็ได้ตระหนักถึงการแข่งขันที่มีแนวโน้มรุนแรงขึ้น จึงได้พัฒนาระบบการผลิตของบริษัทให้สามารถเลือกใช้วัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตได้หลากหลายชนิดที่แตกต่างจากคู่แข่งรายอื่น โดยบริษัทฯ สามารถใช้น้ำมันปาล์มดิบเกรดรอง (CPO-B) ในการผลิตได้ในปริมาณที่มากกว่าผู้ผลิตรายอื่น ซึ่งน้ำมันปาล์มดิบเกรดรอง (CPO-B) มีราคาถูกกว่าน้ำมันปาล์มดิบเกรดเอ (CPO-A) และในการผลิตโดยใช้ CPO-B จะทำให้เกิดกรดไขมันมากกว่าการใช้ CPO-A ซึ่งกระบวนการผลิตของบริษัทฯ มีความสามารถในการนำกรดไขมันปาล์ม (Palm Fatty Acid Distillate : PFAD) โดย PFAD เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตที่บริษัทฯ สามารถนำกลับไปใช้ในการผลิตไบโอดีเซลได้ใหม่ และขณะนี้ไม่มีผู้ผลิตรายใดในประเทศไทยมีกระบวนการผลิตที่สามารถนำกรดไขมันปาล์มเกินกว่าร้อยละ 5 ของวัตถุดิบในการผลิตไบโอดีเซล มาผลิตเป็นไบโอดีเซลได้เช่นเดียวกับบริษัทฯ ซึ่งถือเป็นจุดได้เปรียบที่สำคัญเมื่อเทียบกับคู่แข่งรายอื่นในอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในช่วงที่ราคาวัตถุดิบมีความผันผวนสูง รวมถึงการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลพลอยได้ที่ได้จากกระบวนการผลิต ได้แก่ กลีเซอรินบริสุทธิ์ อีกทั้งบริษัทฯ ยังสามารถลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยได้จากการที่สามารถเลือกใช้วัตถุดิบที่หลากหลายและมีต้นทุนต่ำ โดยที่ยังรักษาคุณภาพของสินค้าให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดได้ เพื่อให้บริษัทฯ มีความได้เปรียบในการแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่น ๆ โดยเฉพาะในช่วงที่ภาวะการดำเนินงานแข่งขันรุนแรงในตลาด

■ ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐ

ในช่วงที่ผ่านมา ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงในตลาดโลก มีการปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทางรัฐบาลจึงได้มีนโยบายในการพัฒนาพลังงานทดแทนในรูปแบบต่าง ๆ สำหรับไบโอดีเซลนั้น รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของ ไบโอดีเซลเป็นอย่างดี และเมื่อพิจารณาด้านราคาและปริมาณที่สามารถจะพัฒนาเป็นพลังงานทดแทนแล้ว รัฐบาลจึงได้ส่งเสริมการใช้น้ำมันปาล์มเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตไบโอดีเซลซึ่งเป็นการสร้างทางเลือกให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน อีกทั้งยังเป็นการช่วงพุงราคาปาล์มน้ำมันอีกทางหนึ่ง โดยกระทรวงพลังงานร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลจากปาล์มน้ำมัน ซึ่งมีเป้าหมายส่งเสริมการผลิตและการใช้ ไบโอดีเซลให้ได้ 8.5 ล้านลิตรต่อวัน เพื่อทดแทนปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลร้อยละ 10 ในปี 2555 ซึ่ง ณ เดือน พฤศจิกายน 2555 มีผู้ผลิตไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมัน (B100) ที่ได้รับความเห็นชอบการจำหน่ายหรือมีไว้เพื่อจำหน่ายไบโอดีเซลจากกรมธุรกิจพลังงาน (รวมชื่อของบริษัท) จำนวนทั้งสิ้น 13 ราย คิดเป็นกำลังการผลิตรวมประมาณ 5.21 ล้านลิตรต่อวัน (ซึ่งรวมผู้ผลิตไบโอดีเซล 3 ราย มีกำลังการผลิตรวม 650,000 ลิตรต่อวัน แต่ปัจจุบันได้หยุดดำเนินการผลิตแล้วในปัจจุบัน) ในการนี้รัฐบาลได้จัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลมาโดยตลอด เช่น การสนับสนุนการปลูกปาล์มน้ำมัน 4 ล้านไร่เพื่อเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตไบโอดีเซล การสนับสนุนผู้ประกอบการผลิตไบโอดีเซลด้วยการให้สิทธิประโยชน์ของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เช่น ยกเว้นภาษีนำเข้าเครื่องจักรยกเว้นภาษีรายได้เป็นเวลา 8 ปี รวมถึงการสร้างตลาดรองรับสำหรับการขายไบโอดีเซลด้วยวิธีการใช้มาตรการทางภาษีเพื่อกำหนดให้ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลที่มีไบโอดีเซลเป็นส่วนผสมต่ำกว่าราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลธรรมดา รวมถึงการออกประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของไบโอดีเซลประเภทเมทิล

เอสเตอร์ของกรดไขมัน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นทางด้านคุณภาพให้แก่ผู้บริโภค จะเห็นได้ว่า นโยบายของทางภาครัฐได้เอื้อประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการผลิตไบโอดีเซลเป็นอย่างมาก ทำให้ธุรกิจการผลิตและจำหน่ายไบโอดีเซลมีผลตอบแทนคุ้มค่าแก่การลงทุน อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐก็อาจส่งผลกระทบต่อบริษัทได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายที่เกี่ยวกับการให้การสนับสนุนต่าง ๆ ในอนาคต เช่น หลักเกณฑ์การกำหนดราคาไบโอดีเซล อาจทำให้ผลตอบแทนจากธุรกิจลดลง แต่บริษัทยังมีความเชื่อมั่นว่า โอกาสที่รัฐบาลจะยกเลิกนโยบายสนับสนุนอุตสาหกรรมพลังงานทดแทนน่าจะน้อยมาก เนื่องจากราคาน้ำมันดีเซลได้มีการปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด

จากข้อมูลในปี 2553 ถึงปัจจุบัน กระทรวงพลังงานได้ปรับสัดส่วนการใช้ น้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในส่วนผสมน้ำมันดีเซล ในสัดส่วนต่าง ๆ กันให้สอดคล้องกับภาวะอุปสงค์และอุปทานของตลาดในขณะนั้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ช่วงระยะเวลา	สัดส่วนการใช้ น้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในส่วนผสมน้ำมันดีเซล (ร้อยละโดยปริมาตร)	
	น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	
	น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา	น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B5
1 กุมภาพันธ์ 2553 - 31 พฤษภาคม 2553	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 1.5 ไม่สูงกว่าร้อยละ 2	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4 ไม่สูงกว่าร้อยละ 5
1 มิถุนายน 2553 - 28 กุมภาพันธ์ 2554	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 2.5 ไม่สูงกว่าร้อยละ 3	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4 ไม่สูงกว่าร้อยละ 5
1 มีนาคม 2554 - 30 เมษายน 2554	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 1.5 ไม่สูงกว่าร้อยละ 2	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4 ไม่สูงกว่าร้อยละ 5
1 พฤษภาคม 2554 - 30 มิถุนายน 2554	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3 ไม่สูงกว่าร้อยละ 5	
1 กรกฎาคม 2554 - 20 ตุลาคม 2554	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4 ไม่สูงกว่าร้อยละ 5	
21 ตุลาคม 2554 - 18 กรกฎาคม 2555	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4.5 ไม่สูงกว่าร้อยละ 5	
19 กรกฎาคม 2555 - 31 ตุลาคม 2555	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3.5 ไม่สูงกว่าร้อยละ 5	
1 พฤศจิกายน 2555 เป็นต้นไป	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4.5 ไม่สูงกว่าร้อยละ 5	

ที่มา : ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน

หมายเหตุ : น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (High Speed Diesel) แยกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- 1) น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา ซึ่งกำหนดให้มีไบโอดีเซลผสมอยู่ในอัตราส่วน ร้อยละ 1.5-2
- 2) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว บี 5 (B5) ซึ่งกำหนดให้มีไบโอดีเซลผสมอยู่ในอัตราส่วน ร้อยละ 4-5

จากข้อมูลในอดีตที่ปรากฏ ภาวะการณ์ขาดแคลนนํ้ามันปาล์มบริโภคในช่วงตั้งแต่ปลายปี 2553 เป็นต้นมา ส่งผลให้ภาครัฐมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายในปี 2554 โดยมีการปรับแผนพัฒนาไบโอดีเซล 15 ปี (พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2565) จากเดิมที่จะบังคับจำหน่าย B5 ทั่วประเทศและจำหน่าย B10 เป็นทางเลือกในปี 2554 เหลือเพียงการจำหน่าย B2 B3 B4 และ B5 ทั่วประเทศ (ขึ้นอยู่กับประกาศจากภาครัฐในแต่ละช่วงเวลา) และในปัจจุบัน กระทรวงพลังงานได้ปรับเพิ่มสัดส่วนการใช้ นํ้ามันไบโอดีเซล (B100) ในส่วนผสมนํ้ามันดีเซลเป็น B5 มีผลตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2555 เป็นต้นไป ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวของภาครัฐเป็นการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมของปริมาณปาล์มในประเทศ และ ในปี 2556 แนวโน้มผลผลิตปาล์มมากขึ้นตามการส่งเสริมการปลูกปาล์มของภาครัฐ ทำให้รัฐเริ่มปรับสัดส่วนผสมเป็น B7 โดยจะเริ่ม วันที่ 1 มกราคม 2557

อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาลเป็นปัจจัยภายนอกที่บริษัทฯ ไม่สามารถควบคุมได้ บริษัทฯและกลุ่มบริษัทจึงพยายามลดความเสี่ยงดังกล่าวโดยการขยายขอบเขตการดำเนินธุรกิจ ไปยังธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม

3.1.2 ความเสี่ยงเกี่ยวกับสินค้าและการจัดหาสินค้า

■ ความเสี่ยงในการจัดหาวัตถุดิบ

เนื่องจากวัตถุดิบหลักในการผลิตไบโอดีเซลของบริษัทฯ คือ นํ้ามันปาล์มดิบ (CPO) สเตียรีน (Stearine) และนํ้ามันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD Palm Oil) โดยภาครัฐมีหน้าที่ในการพิจารณาปริมาณการสำรองนํ้ามันปาล์มในสต็อกให้เพียงพอตามอุปสงค์และอุปทานของตลาดในประเทศ และนำไปสู่การกำหนดนโยบายการนำปาล์มนํ้ามันไปใช้เพื่อผลิตเป็นไบโอดีเซล รวมถึงเร่งผลักดันให้นํ้ามันไบโอดีเซลที่มีการเพิ่มส่วนผสมของไบโอดีเซลให้เป็นนํ้ามันดีเซลหมุนเร็วตามปริมาณนํ้ามันที่มีอยู่เพื่อให้สามารถผลิตและจำหน่ายได้ในเชิงพาณิชย์ทั่วประเทศ แต่เนื่องจากในปี 2553 - ปี 2554 ที่ผ่านมาก่อให้เกิดภาวะการณ์ขาดแคลนนํ้ามันปาล์มเพื่อการบริโภค จากปริมาณผลผลิตของปาล์มดิบที่ออกสู่ตลาดมีปริมาณไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาดหรือการส่งออกนํ้ามันปาล์มในปริมาณมากจนเกินความสมดุลในตลาด ทำให้เกิดความไม่สมดุลของปริมาณอุปทานและอุปสงค์ในตลาดนํ้ามันปาล์มเพื่อการบริโภค และ ตลาดการผลิตไบโอดีเซล ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดปัญหาในการจัดหาวัตถุดิบเพื่อการผลิตไบโอดีเซลของบริษัทได้ อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ปี 2551 ถึงปัจจุบัน บริษัทฯ ไม่มีปัญหาในการจัดหาวัตถุดิบในการผลิตแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันในกรณีที่เกิดปัญหานํ้ามันปาล์มดิบไม่เพียงพอในอนาคต บริษัทฯ ได้มีการวางแผนและปรับปรุงกระบวนการผลิตให้สามารถใช้วัตถุดิบในการผลิตได้หลากหลายประเภท ทั้งนํ้ามันปาล์มดิบ (CPO) สเตียรีน (Stearine) นํ้ามันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD Palm Oil) กรดไขมันปาล์ม (Palm Fatty Acid Distillate : PFAD) หรือ กรดไขมันอิสระ (Free Fatty Acid : FFA)

ปัจจุบันบริษัทฯ ได้มีการจัดหาวัตถุดิบด้วยวิธีการซื้อขายและตกลงราคาเป็นครั้ง ๆ โดยทำการสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ผลิตนํ้ามันพืชและโรงสกัดนํ้ามันปาล์มซึ่งเป็นผู้จัดหาวัตถุดิบหลักให้แก่บริษัทฯ ด้วยวิธีการดังกล่าวที่ไม่มีการทำสัญญาจัดซื้อระยะยาว บริษัทฯ อาจมีความเสี่ยงในการจัดหาวัตถุดิบในกรณีที่ผู้ผลิตไม่สามารถผลิตหรือจำหน่ายวัตถุดิบให้แก่บริษัทฯ ได้ตามปริมาณ เวลา และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ได้ หรือหากผู้จำหน่ายวัตถุดิบมีการพิจารณาลงทุนในการผลิตไบโอดีเซลเอง และไม่จำหน่ายวัตถุดิบให้แก่บริษัท อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของกิจการของบริษัทได้

ทั้งนี้ บริษัทฯ จึงได้มีการวางแผนเพื่อป้องกันและลดผลกระทบหากเกิดความเสี่ยงจากกรณีดังกล่าว โดยการติดต่อกับผู้ขายและมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้ผลิตและผู้จำหน่ายวัตถุดิบ รวมทั้ง ตั้งนโยบายการกระจายการจัดหาวัตถุดิบจากผู้ผลิตหลายรายที่กระจายอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ ในประเทศ เช่น นํ้ามันปาล์มดิบ (CPO) บริษัทฯ จะดำเนินการจัดซื้อจากโรงสกัดนํ้ามันปาล์มที่อยู่ทางภาคใต้ ส่วนนํ้ามันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD Palm Oil) และ สเตียรีน (Stearine) จะดำเนินการ

จัดซื้อจากโรงงานน้ำมันพืชรายใหญ่ในภาคกลางและภาคตะวันออก เพื่อป้องกันความเสี่ยงในกรณีที่บางภูมิภาคอาจประสบเหตุการณ์หรือภัยพิบัติต่าง ๆ ที่อาจทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่เพียงพอหรือออกไม่ตรงตามฤดูกาล นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีกรวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตให้สามารถใช้น้ำมันปาล์มดิบเกรดรอง (CPO-B) ซึ่งมีราคาถูกกว่าน้ำมันปาล์มดิบเกรดเอ (CPO-A) ในการผลิตได้สูงกว่าผู้ผลิตรายอื่น (การผลิตโดยใช้ CPO-B จะทำให้เกิดกรดไขมันมากกว่าการใช้ CPO-A) ซึ่งกระบวนการผลิตมีความสามารถในการนำกรดไขมันปาล์ม (Palm Fatty Acid Distillate : PFAD) โดย PFAD เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตที่สามารถนำกลับไปใช้ในการผลิตไบโอดีเซลได้ใหม่ ดังนั้น บริษัทฯ เชื่อว่าความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดหาวัตถุดิบของบริษัทจะลดลง และที่ผ่านมาบริษัทฯ ยังไม่เคยประสบปัญหาดังกล่าวแต่อย่างใด

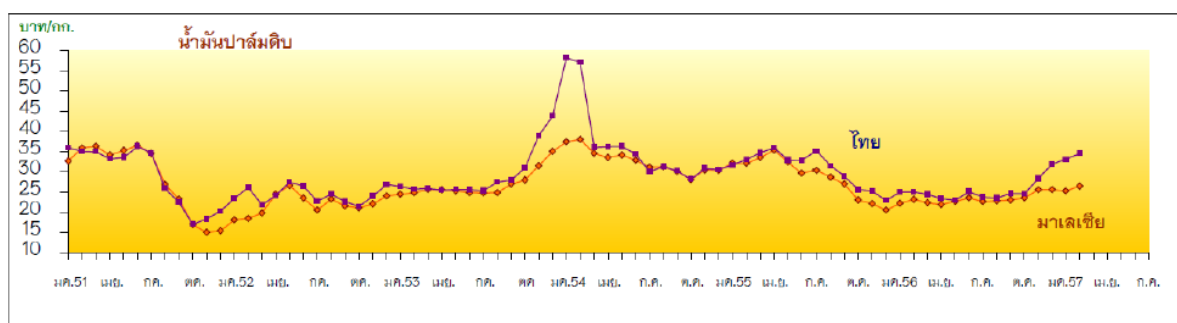
อย่างไรก็ตาม เนื่องจากภูมิศาสตร์ของโรงงานไบโอดีเซลของบริษัทฯ ตั้งอยู่ที่จังหวัดปราจีนบุรี เป็นทำเลที่ตั้งที่มีระยะทางในการขนส่งวัตถุดิบมายังโรงงานได้ไม่ดีมากนัก แต่ผลกระทบของค่าขนส่งวัตถุดิบถือว่าไม่เสียเปรียบมากนักเมื่อเทียบกับผู้ผลิตไบโอดีเซลรายอื่น โดยข้อได้เปรียบสำหรับการมีที่ตั้งโรงงานอยู่ที่จังหวัดปราจีนบุรี ในด้านอื่นคือ ทำเลที่เหมาะสมในการกระจายสินค้าสู่ภาคอีสานและภาคตะวันออก ทั้งนี้บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับปัจจัยในด้านอื่น ๆ ที่จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน อาทิ ความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาพัฒนาต่อยอดเพื่อลดต้นทุนการผลิต การใช้ถ่านหินซึ่งมีราคาถูกเป็นต้นทุนกำลังในการทำความร้อน การพัฒนาเครื่องจักรให้สามารถรับน้ำมันปาล์มดิบเกรดรอง (CPO-B) ซึ่งถือเป็นวัตถุดิบที่มีราคาถูกในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นได้เหล่านี้ เป็นต้น อีกทั้งปัจจุบันพื้นที่เพาะปลูกปาล์มเริ่มขยายมาทางภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนใต้เพิ่มขึ้น ซึ่งในอนาคตบริษัทฯ คาดว่าข้อจำกัดด้านทำเลที่ตั้งจะลดลงเรื่อย ๆ และจะเป็นประโยชน์กับบริษัทในระยะยาวมากขึ้น

■ ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบที่เปลี่ยนแปลงไปตามราคาตลาดโลก

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

เนื่องจากสเตียรีนเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการกลั่นน้ำมันปาล์มดิบ และน้ำมันปาล์มดิบได้มาจากผลปาล์มซึ่งเป็นผลผลิตทางการเกษตร แต่ในระยะเวลาที่ผ่านมาในปี 2552 ผลผลิตปาล์มได้รับผลกระทบจากภาวะภัยแล้ง ส่งผลให้ผลผลิตปาล์ม (Yield) ต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ส่งผลให้ราคาน้ำมันปาล์มดิบเพิ่มสูงขึ้น หรือการที่รัฐบาลในต่างประเทศ เช่น จีน หรือ อินเดีย ออกประกาศลดภาษีนำเข้าปาล์มก็อาจส่งผลให้อุปทานของน้ำมันปาล์มไหลเข้าไปยังประเทศดังกล่าวมากขึ้น ทำให้อาหารน้ำมันปาล์มมีราคาสูงขึ้น และการจัดหาวัตถุดิบในประเทศอาจมีความยากลำบากมากขึ้นได้

ทั้งนี้ ราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศไทยจะอ้างอิงจากราคาในตลาดมาเลเซีย ซึ่งเป็นผู้ผลิตน้ำมันปาล์มรายใหญ่ในตลาดโลก ดังกราฟ



ที่มา : สำนักส่งเสริมการค้าสินค้าเกษตร กรมการค้าภายใน

จากกราฟจะเห็นว่า ในช่วงปลายปี 2553 ถึงต้นปี 2554 ราคาน้ำมันปาล์มดิบมีราคาผันผวนสูงมาก สาเหตุเกิดจากในช่วงไตรมาสที่ 4 ของปี 2553 เกิดภาวะผลผลิตน้ำมันปาล์มตกต่ำเนื่องจากเหตุการณ์อุทกภัยในภาคใต้ ผลผลิตที่ออกสู่ตลาดมีน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ และหลังจากราคาปาล์มดิบต่ำลงมากในช่วงปลายปี 2556 พอช่วงต้นปี 2557 ได้เริ่มปรับราคาขึ้นเรื่อยๆ

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบ และเพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงด้านราคา บริษัทฯ จึงพยายามบริหารจัดการให้มีปริมาณวัตถุดิบเท่าที่จำเป็น โดยการกำหนดระยะเวลาสำหรับการซื้อวัตถุดิบให้สอดคล้องกับแผนการขายสินค้าล่วงหน้า เพื่อลดความเสี่ยงของต้นทุนสินค้าคงเหลือให้น้อยที่สุด ทั้งนี้ การบริหารจัดการให้มีปริมาณวัตถุดิบเท่าที่จำเป็นยังเป็นการลดผลกระทบจากราคาวัตถุดิบที่อาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา อีกทั้งการป้องกันและบริหารความเสี่ยง (Hedging) ด้วยการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า และที่ผ่านมาทางบริษัทฯ ได้ทำการวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตและก่อสร้างส่วนขยายของโรงงานผลิตไบโอดีเซลให้สามารถใช่วัตถุดิบที่หลากหลายมากขึ้นได้ เช่น การนำกรดไขมันปาล์ม (PFAD) และกรดไขมันอิสระ (FFA) ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตกลับมาใช้ในการผลิตไบโอดีเซลได้ใหม่ เพื่อลดความเสี่ยงหากราคาวัตถุดิบชนิดใดชนิดหนึ่งมีราคาผันผวนมากจนเกินไป เป็นต้น

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการจัดซื้อวัตถุดิบขึ้น ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 2/2555 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2555 โดยคณะกรรมการจัดซื้อวัตถุดิบหลักดำเนินการอยู่ภายใต้คณะกรรมการบริหาร เพื่อร่วมกันพิจารณาคัดเลือก ต่อบริษัทผู้จัดหาวัตถุดิบหลักในเรื่องของคุณสมบัติ ปริมาณ และราคาของวัตถุดิบหลัก เพื่อให้เพียงพอและเหมาะสม รวมถึงการตัดสินใจจัดซื้อได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้สามารถสนับสนุนการผลิตได้อย่างต่อเนื่องตามนโยบายบริษัท

3.1.3 ความเสี่ยงด้านการบริหาร การจัดการ

■ ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้บริหาร

เนื่องจากการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา เป็นการบริหารงานของผู้ถือหุ้นรายใหญ่และผู้บริหารหลักคือ นายสมโภชน์ อาหุนัย โดยดำรงตำแหน่งเป็นทั้งกรรมการ กรรมการซึ่งมีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัท ประธานกรรมการบริหาร ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัท ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ ทั้งในส่วนของวางแผนการผลิต การพัฒนากระบวนการผลิต การขยายช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือคู่ค้าได้เป็นอย่างดี รวมถึงการมีแนวคิดการบริหารงานที่เป็นมืออาชีพ มีแนวทางการขยายการดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างผลตอบแทนและการเจริญเติบโตให้กับบริษัทฯ ได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ในการบริหารงาน บริษัทฯ ยังคงต้องอาศัยผู้บริหารหลักปัจจุบันในการบริหารงานและการจัดการ

แต่อย่างไรก็ตาม ในช่วงปีที่ผ่านมาบริษัทตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าว จึงได้เริ่มใช้แนวทางการบริหารงานอย่างมืออาชีพ โดยกำหนดหน้าที่และขอบเขตความรับผิดชอบในการทำงานให้แก่ผู้บริหารท่านอื่น ๆ และพนักงานแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน มีการวางแผนระบบควบคุมภายใน รวมถึงมีระบบการจัดเก็บข้อมูลและฐานข้อมูลที่ดี ตลอดจนมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องระหว่างผู้บริหารและพนักงานบริษัทอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งยังมีการพัฒนาบุคลากรของบริษัทโดยสนับสนุนให้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ทำให้บุคลากรของบริษัทฯ มีความรู้ความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่การทำงานของตนมากขึ้น นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีนโยบายสรรหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาร่วมงานกับบริษัทเพิ่มเติม เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการขยายธุรกิจและสร้างการเติบโตอย่างมั่นคงให้กับบริษัทในระยะยาวต่อไป

3.1.4 ความเสี่ยงจากการลงทุนในโครงการใหม่

บริษัทฯ มีโครงการในการดำเนินธุรกิจผลิต และจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จำนวนรวม 4 โครงการ คิดเป็นขนาดกำลังการผลิตรวมทั้งสิ้น 278 เมกะวัตต์ ซึ่ง 2 ใน 4 ของโครงการดังกล่าวได้เริ่มดำเนินการแล้ว โดยโครงการแรกเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่เลขที่ 188 หมู่ที่ 3 ถนนสายโคกตูม-แม่น้ำ ป่าสัก (ทางหลวงหมายเลข 3333) กม.21 ตำบลพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี 15140 ซึ่งได้เริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ไปเมื่อเดือนตุลาคม 2555 และอีกโครงการหนึ่งคือ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ จ. นครสวรรค์ มีกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นโครงการขนาด 90 เมกะวัตต์แห่งแรกของบริษัทฯ มีเนื้อที่ประมาณ 1,858 ไร่ ตั้งอยู่ ทางหลวงหมายเลข 3329 ต.หัวหวาย อ.ตาคลี จ.นครสวรรค์ ซึ่งได้เริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม 2556 โดยโรงไฟฟ้าแห่งนี้ดำเนินงานภายใต้ บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทถือหุ้นทางตรงและทางอ้อมในสัดส่วนร้อยละ 100.00 นอกเหนือจากนี้ อีก 2 โครงการที่เหลือเป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิตโครงการละ 90 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่จังหวัดลำปาง และจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งจะมีการลงทุนในปี 2557 และปี 2558 ตามลำดับ

โดยผลการดำเนินงานจากโครงการโรงไฟฟ้าข้างต้นจะช่วยสร้างผลตอบแทนที่มั่นคงในระยะยาว ช่วยกระจายความเสี่ยงทางธุรกิจให้กับบริษัท อีกทั้งยังเป็นการดำเนินการตามการสนับสนุนนโยบายของภาครัฐในการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก

สำหรับการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริษัทฯ ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการต่าง ๆ ซึ่งทำให้มีความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการลงทุนในโครงการดังกล่าวได้ ดังนี้

■ ความเสี่ยงด้านการจัดหาที่ดินสำหรับการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า

สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จังหวัดลำปาง บริษัทฯ ได้จัดซื้อที่ดินสำหรับใช้ดำเนินการโครงการได้แล้วประมาณ 2,154 ไร่ ซึ่งเพียงพอตามแผนแล้ว และในส่วนโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดพิษณุโลก อยู่ระหว่างการจัดหาที่ดินสำหรับใช้ดำเนินการโครงการ ซึ่งปัจจุบันได้เริ่มจัดซื้อที่ดินไปบางส่วนแล้วประมาณ 1,161 ไร่ โดยมีเป้าหมายการจัดซื้อที่ดินทั้งหมดสำหรับดำเนินการโครงการรวมทั้งสิ้นประมาณ 2,000 ไร่หรือคิดเป็นสัดส่วนการหาที่ดินไปแล้ว ในสัดส่วนร้อยละ 60 ของเป้าหมายการจัดหาที่ดินรวมของโครงการ เนื่องจากบริษัทได้จัดหาที่ดินสำหรับ 2 โครงการรวมกันประมาณ 80 % ของเป้าหมายแล้ว จึงประเมินว่าความเสี่ยงจากการจัดการหาที่ดินไม่เพียงพอค่อนข้างต่ำ แต่ทั้งนี้ในส่วนที่ดินที่ยังจัดหาไม่ครบยังคงมีความเสี่ยงในการจัดหาที่ดินเพื่อให้เพียงพอต่อการดำเนินโครงการอยู่

■ ความเสี่ยงในเรื่องเอกสารในการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า

ปัจจุบันบริษัทฯ และบริษัทย่อย เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ จังหวัดลพบุรี จำนวน 1 โครงการ และลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิตโครงการละ 90 เมกะวัตต์ ในจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดลำปาง และจังหวัดพิษณุโลก รวม 3 โครงการ เพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ให้แก่การไฟฟ้าของภาครัฐดังกล่าวเป็นที่

เรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงไม่มีความเสี่ยงเรื่องการไม่มีสัญญารองรับการขายไฟฟ้า ของโครงการดังที่กล่าวมา แต่ทั้งนี้ บริษัทฯ ยังคงมีความเสี่ยงในเรื่องการขอใบอนุญาตต่างๆ เช่น ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) เป็นต้น นอกจากนี้ หากบริษัทไม่ก่อสร้างภายในระยะเวลาที่วางแผนไว้ อาจส่งผลให้บริษัทไม่สามารถดำเนินการผลิตและจำหน่าย กระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้ทันตามข้อกำหนดในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

■ **ความเสี่ยงในการจัดหาเงินทุนสำหรับใช้ในการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้า**

เนื่องจากบริษัทฯ มีแผนการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จำนวน 2 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตโครงการละ 90 เมกะวัตต์ ซึ่งตั้งอยู่ที่ จังหวัดลำปาง และจังหวัดพิษณุโลก ปี 2557 และ ปี 2558 ตามลำดับ โดยต้องใช้งบลงทุนค่อนข้างสูง ทำให้บริษัทฯ อาจมีความเสี่ยงในการที่จะไม่สามารถจัดหาเงินทุนทั้งในส่วนของเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินเพื่อนำมาใช้ดำเนินโครงการโรงไฟฟ้างดงามได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งหากล่าช้ากว่าที่กำหนดไว้ ก็จะส่งผลให้ผลประกอบการและการดำเนินงานไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดหาที่ปรึกษาทางการเงินในการจัดหาเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน โดยจะทำหน้าที่การเป็นที่ปรึกษาและประสานงานการจัดหาเงินกู้ยืม (Project Finance) ให้แก่โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และโครงการต่างๆ ของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ดังที่กล่าวมาข้างต้น

ทั้งนี้ บริษัทฯ มีแผนในการจัดหาเงินทุนสำหรับใช้ในการก่อสร้าง โดยมีสัดส่วนของหนี้สินต่อทุน (D/E Ratio) 3:1 เท่า เป็นเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินในประเทศในสัดส่วนร้อยละ 75 และเงินลงทุนจากส่วนของผู้ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 25 โดยแหล่งที่มาของเงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้นของโครงการ จะมาจากเงินส่วนที่เหลือจากการขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ประชาชนครั้งแรก และกระแสเงินสดจากกิจการของบริษัทเอง

■ **ความเสี่ยงทางการเงินจากการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้า**

เนื่องจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในจังหวัดลพบุรีและจังหวัดนครสวรรค์ ได้มีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินเพื่อสนับสนุนทางการเงินสำหรับการก่อสร้าง ในสัดส่วนหนี้สินต่อทุนเท่ากับ 3 : 1 เท่า และ นอกจากนี้การลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์อีกจำนวน 2 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตโครงการละ 90 เมกะวัตต์ ซึ่งตั้งอยู่ที่ จังหวัดลำปาง และจังหวัดพิษณุโลกของบริษัทก็จะมีสัดส่วนหนี้สินต่อทุนเท่ากับ 3 : 1 เท่า เช่นกัน ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยของบริษัทจะมีภาระหนี้สูงขึ้น และจะส่งผลให้สัดส่วนหนี้สินต่อทุนของบริษัทโดยรวมเพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน บริษัทจึงต้องมีการบริหารการดำเนินงานและกระแสเงินสดให้สามารถชำระหนี้เงินกู้ได้ตามกำหนด

■ **ความเสี่ยงที่ผลตอบแทนจากการลงทุนอาจไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์**

เนื่องจากต้นทุนการก่อสร้างโครงการเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกับผลตอบแทนของโครงการ ในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์นั้น มีอุปกรณ์สำคัญหลายส่วนที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น แผงโซลาร์เซลล์ หรือ อินเวอร์เตอร์ เป็นต้น ซึ่งมูลค่าอุปกรณ์เหล่านี้มีสัดส่วนค่อนข้างสูงเทียบกับต้นทุนการก่อสร้างของโครงการทั้งหมด โครงการจึงมีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของราคาอุปกรณ์นำเข้าดังกล่าว ทั้งนี้โครงการจะทำสัญญาก่อสร้างโครงการแบบ Fixed Price Date Certain กับผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการ เพื่อปิดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงราคาอุปกรณ์ และเนื่องจากต้องชำระค่าอุปกรณ์เหล่านี้เป็นสกุลเงินต่างประเทศ โครงการจึงอาจได้รับผลกระทบจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ทั้งนี้บริษัทมีนโยบายบริหารความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนโดยการใช้เครื่องมือทางการเงิน เช่น ทำสัญญาซื้อเงินสกุลต่างประเทศล่วงหน้า (FX Forward) ให้สอดคล้องกับกำหนดชำระค่าอุปกรณ์นำเข้าจากต่างประเทศ

นอกจากนี้ ต้นทุนของแต่ละโครงการอาจได้รับผลจากปัจจัยต่างๆ ที่แตกต่างกันไป เช่น ลักษณะพื้นที่ของโครงการและ การออกแบบทางวิศวกรรมที่ต่างกัน จึงอาจส่งผลต่อต้นทุนรวมและผลตอบแทนของโครงการแตกต่างกันไป และหากผลตอบแทนจากโครงการไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ ซึ่งอาจมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อรายได้ อาทิเช่น การปรับลดราคาไฟฟ้า ค่าความเข้มของแสงอาทิตย์ต่ำกว่าที่คาดการณ์ส่งผลให้จำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้น้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ หรือไม่สามารถดำเนินการผลิตได้นั้นเนื่องจากภัยจากธรรมชาติ เป็นต้น

ทั้งนี้ บริษัทฯ ประเมินความเสี่ยงว่า จากปัจจัยราคาไฟฟ้าและความเข้มของแสงอาทิตย์ต่ำกว่าที่คาดการณ์อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ ในส่วนของภัยธรรมชาติ โครงการสามารถปิดความเสี่ยงได้โดยการทำประกันภัยเพื่อชดเชยรายได้และความเสียหายของทรัพย์สินเนื่องจากภัยธรรมชาติ

■ ความเสี่ยงด้านความสำเร็จในการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้า

สำหรับเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย ถือว่าเป็นธุรกิจพลังงานทดแทนที่มีการพึ่งพาเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก ประกอบกับอยู่ในช่วงเริ่มต้นการพัฒนาและดำเนินการผลิตในเชิงพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้นบริษัทฯ จึงจำเป็นต้องจัดหาผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเพียงพอในการดำเนินธุรกิจเพื่อให้สามารถบริหารจัดการด้านการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเข้าใจในเทคโนโลยีการผลิตที่ใช้ ตลอดจนมีการวางแผนเพื่อป้องกันความเสี่ยงด้านต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับโครงการในอนาคต เพื่อให้บริษัทฯ ประสบความสำเร็จในการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า

อย่างไรก็ตาม ในส่วนของโครงการโรงไฟฟ้าจังหวัดลพบุรีที่ได้เริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้ในเดือนตุลาคม 2555 แล้วนั้น บริษัทฯ ได้ว่าจ้างที่ปรึกษาอิสระด้านเทคนิคที่เชี่ยวชาญในธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนมาศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในเบื้องต้น อีกทั้งบริษัทฯ ยังมีการเจรจาให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการรับประกันปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่จะผลิตได้จากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แห่งนี้เป็นเวลา 10 ปี เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานและช่วยลดความเสี่ยงในความไม่แน่นอนของรายได้ของบริษัทในธุรกิจโรงไฟฟ้าได้ในระดับหนึ่ง นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีการจัดทำการประกันภัยความเสี่ยงทุกชนิดของผู้รับเหมาก่อสร้างตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างจนกระทั่งโครงการแล้วเสร็จและดำเนินงานไปอีก 1 ปี

ในส่วนของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งเริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าได้ในเดือนธันวาคม 2556 แล้วนั้น บริษัทฯ ได้ว่าจ้างที่ปรึกษาด้านเทคนิคโครงการและด้านการประกันภัยโครงการ รวมถึงมีการว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการที่มีความเชี่ยวชาญด้านธุรกิจโรงไฟฟ้าเข้ามาเป็นผู้บริหารจัดการ (Operation and Maintenance Service : O&M) ให้กับโครงการ นอกจากนี้ ยังมีการเลือกใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์จากผู้ผลิตที่มีชื่อเสียงในประเทศจีน ที่มีการรับประกันประสิทธิภาพในการผลิตพลังงานไฟฟ้าของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Power Output Guarantee) จากโรงงานผู้ผลิตตลอดอายุการใช้งาน 25 ปี และการรับประกันสินค้า (Product Warranty) เป็นระยะเวลา 10 ปี และเลือกใช้ Inverter ที่มีเทคโนโลยีการผลิตจากประเทศอิตาลี โดยมีการรับประกันสินค้า (Product Warranty) เป็นระยะเวลา 5 ปี อีกทั้งยังมี บริษัท เอ็นเนอร์จี โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ที่ดำเนินธุรกิจออกแบบ ก่อสร้าง และดูแลรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อให้บริษัทมีบุคลากรที่มีประสบการณ์ความเชี่ยวชาญในด้านการโยธาและการติดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในระยะยาวอีกด้วย

เนื่องจากบริษัทฯ มีประสบการณ์และความรู้จากทั้ง 2 โครงการข้างต้น จึงจะสามารถนำมาพัฒนาและปรับใช้กับโครงการพลังงานทดแทนอื่นๆ ของบริษัทในอนาคต เพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่มความแน่นอนของผลสำเร็จในการดำเนินโครงการต่อไป

■ **ความเสี่ยงที่โครงการอาจดำเนินการล่าช้ากว่าที่คาดการณ์ไว้**

บริษัทฯ อาจมีความเสี่ยงที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จะดำเนินการล่าช้ากว่าที่คาดการณ์ไว้จากปัจจัยหลาย ๆ ด้าน เช่น การที่ไม่สามารถจัดหาที่ดินได้ทันตามที่กำหนดไว้ การไม่สามารถจัดหาเงินทุนมาใช้ดำเนินโครงการได้ตามกำหนด การที่ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการอาจมีความล่าช้าจากปัญหาสภาพภูมิอากาศ เช่น ฝนตก น้ำท่วม หรือปัญหาด้านเทคนิค ซึ่งอาจส่งผลให้ระยะเวลาการก่อสร้างอาจล่าช้ากว่าที่คาดการณ์ไว้ และอาจทำให้ไม่สามารถดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ทันตามวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าที่ระบุไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Scheduled Commercial Operation Date : SCOD) ได้ ซึ่งในส่วนของดำเนินการเชิงพาณิชย์ที่ล่าช้าอาจส่งผลให้บริษัทฯ รับรู้รายได้จากโครงการล่าช้าตามไปด้วย แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ สามารถยื่นขอขยายระยะเวลาการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้ไม่เกิน 12 เดือน ซึ่งจะได้รับการอนุมัติให้ผ่อนผันจาก กฟผ. โดยไม่ถือว่าเป็นการผิดสัญญาซื้อขายไฟฟ้า โดยบริษัทฯ จะต้องระบุเหตุผลและรายงานความคืบหน้าการดำเนินโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าให้ กฟผ. ทราบอย่างต่อเนื่อง

3.2 **ความเสี่ยงต่อการลงทุนของผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์**

- ไม่มี -

4.ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ**4.1 ทรัพย์สินที่บริษัทฯ และบริษัทย่อยใช้ในการประกอบธุรกิจ**

ตารางแสดงสินทรัพย์ของบริษัทที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556

หน่วย : ล้านบาท

ประเภททรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน	มูลค่าตามบัญชี ณ 31 ธ.ค.56	การใช้งาน
1. ที่ดิน ประกอบด้วย				
1.1 ที่ดิน น.ส.3ก. เลขที่ 1532-1534, 1540-1542 ซึ่งเป็นที่ตั้งโรงงานเนื้อที่รวม 30-1-80 ไร่ ซึ่งตั้งอยู่ที่ 507 หมู่ 9 ซอย 7 เขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี ถนนกบินทร์บุรี-นครราชสีมา ตำบลหนองกี่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี	บริษัท	ไม่ติดภาระค้ำใดๆ	470.20	- ที่ตั้งอาคารโรงงานไบโอดีเซล และกลีเซอรินบริสุทธิ์ และคลังสินค้า
1.2 ที่ดิน โฉนดที่ดินเลขที่ 17651-17654, 19424, 21840-21846 เนื้อที่รวม 315-3-20 ไร่ ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี	บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด	ติดภาระจำนองเป็นหลักประกันวงเงินกู้ยืมกับสถาบันการเงิน มีวงเงินจำนวนรวมกับระบบผลิตกระแสไฟฟ้ารวม 945 ล้านบาท		- ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์
1.3 ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดนครสวรรค์ เนื้อที่รวม 1,870-1-76 ไร่	บริษัท	ติดภาระจำนองเป็นหลักประกันวงเงินกู้ยืมกับสถาบันการเงิน มีวงเงินจำนวนรวมกับระบบผลิตกระแสไฟฟ้ารวม 7,875 ล้านบาท		- ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์
1.4 ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลำปาง เนื้อที่รวม 2,154-1-15 ไร่	บริษัท	ที่ดินบางส่วนติดภาระจำนองเป็นหลักประกันวงเงินกู้ยืมกับสถาบันการเงิน มีวงเงินจำนวนรวม 187 ล้านบาท		- ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์
1.5 ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดพิษณุโลก เนื้อที่รวม 1,504-1-0 ไร่	บริษัท	ไม่ติดภาระค้ำใดๆ		- ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์
1.6 ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม จังหวัดชัยภูมิ เนื้อที่รวม 33-0-97 ไร่	บริษัท	ไม่ติดภาระค้ำใดๆ		- ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม
1.7 ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม จังหวัดสงขลา เนื้อที่รวม 3-3-21 ไร่	บริษัท	ไม่ติดภาระค้ำใดๆ		- ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม

ประเภททรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน	มูลค่าตามบัญชี ณ 31 ธ.ค.56	การใช้งาน
2. อาคารและส่วนปรับปรุง	บริษัท	- ไม่มี -	125.73	ใช้ในการดำเนินงาน
3. ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า	บริษัท	- ไม่มี -	4.63	ใช้ในการดำเนินงาน
4. เครื่องจักร	บริษัท	เครื่องจักรมูลค่าตามบัญชีจำนวน 378.70 ล้านบาท ติดภาระจำนองเป็นหลักประกันวงเงินกู้ยืมกับสถาบันการเงิน โดยมีวงเงินจำนองรวมเท่ากับ 955 ล้านบาท (ซึ่งเป็นการจำนองตามสัดส่วนของวงเงินกู้ยืม)	540.70	ใช้ในการดำเนินงาน
5. อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ในโรงงาน	บริษัท	- ไม่มี -	12.04	ใช้ในการดำเนินงาน
6. อุปกรณ์และเครื่องตกแต่งสำนักงาน	บริษัท	- ไม่มี -	8.28	ใช้ในการดำเนินงาน
7. ยานพาหนะ	บริษัท	- ไม่มี -	19.04	พาหนะ
8. โรงไฟฟ้า ระบบส่งพลังงานไฟฟ้าและ เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตไฟฟ้า				
8.1 โครงการ 8 เมกะวัตต์ จ.ลพบุรี	บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด	ติดภาระจำนองเป็นหลักประกันวงเงินกู้ยืมกับสถาบันการเงิน มีวงเงินจำนองรวมกับที่ดิน จังหวัดลพบุรี รวม 945 ล้านบาท	700.07	ใช้ในการดำเนินงาน
8.2 โครงการ 90 เมกะวัตต์ จ.นครสวรรค์	บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด	ติดภาระจำนองเป็นหลักประกันวงเงินกู้ยืมกับสถาบันการเงิน มีวงเงินจำนองรวมกับที่ดิน จังหวัดนครสวรรค์ รวม 7,875 ล้านบาท	6,103.71	ใช้ในการดำเนินงาน

ประเภททรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน	มูลค่าตามบัญชี ณ 31 ธ.ค.56	การใช้งาน
9. สินทรัพย์ระหว่างติดตั้ง				
9.1 อาคาร	บริษัท	- ไม่มี -	15.77	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
9.2 เครื่องจักร	บริษัท	- ไม่มี -	54.35	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
9.3 ระบบผลิตกระแสไฟฟ้า	บริษัท อีเอ โซล่า ล่าปาง จำกัด	- ไม่มี -	38.04	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
รวม			8,092.56	

หมายเหตุ : - ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีสินทรัพย์ราคาทุน 19.56 ล้านบาท (มูลค่าตามบัญชี 16.13 ล้านบาท) เป็นสินทรัพย์ภายใต้สัญญาเช่าทางการเงิน

สินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่สำคัญในการประกอบธุรกิจของบริษัท

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556 และ 2555 บริษัทมีรายการสินทรัพย์ไม่มีตัวตนสุทธิ เท่ากับ 40,410,066.37 บาท และ 42,108,514.23 บาท (สุทธิจากรายการตัดจำหน่ายระหว่างปี 2556 และ 2555 จำนวน 1,698,447.86 บาท และ 352,683.16 บาท ตามลำดับ) โดยรายการดังกล่าวเกิดขึ้นจากการที่เมื่อเดือนพฤษภาคม 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 ในจังหวัดลพบุรีของบริษัท 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) ทั้งนี้ มูลค่าของสินทรัพย์ที่ซื้อและหนี้สินที่รับภาระมา 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 สุรัชย์ (1997) จำกัด เพิ่มเติมจากผู้ถือหุ้นเดิมจำนวน 2,800 หุ้น หรือคิดเป็นในสัดส่วนร้อยละ 23.33 ของทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว ในราคาหุ้นละ 1,000 บาท คิดเป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 2,800,000 บาท ส่งผลให้ภายหลังจากการซื้อหุ้นเพิ่มเติมดังกล่าว บริษัทฯ มีสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท สุรัชย์ (1997) จำกัด เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 75.00 เป็น ร้อยละ 98.33 ของทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว โดยมีผลต่างระหว่างค่าหุ้นที่จ่ายกับมูลค่าตามบัญชีของบริษัทย่อยจำนวน 992,800.56 บาท ซึ่งได้บันทึกผลต่างของรายการดังกล่าวอยู่ในรายการ “ส่วนเกินทุนจากการซื้อเงินลงทุนในบริษัทย่อยเพิ่มขึ้นในราคาที่สูงกว่ามูลค่าตามบัญชีของบริษัทย่อย ณ วันที่ซื้อ” และแสดงเป็นรายการ “องค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น” ในส่วนของผู้ถือหุ้นในงบแสดงฐานะการเงิน โดยมีมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์และหนี้สินของบริษัท สุรัชย์ (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

หน่วย : บาท	
มูลค่ายุติธรรม	
หัก ส่วนเกินทุนจากการซื้อเงินลงทุนในบริษัทย่อยเพิ่มขึ้นในราคาที่ต่ำกว่ามูลค่าตามบัญชีของบริษัทย่อย ณ วันที่ซื้อ	(992,800.56)
จำนวนเงินที่จ่ายซื้อบริษัทย่อย	2,800,000.00
หัก เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดของบริษัทย่อย	(163,886.22)
กระแสเงินสดจ่ายสุทธิจากการซื้อบริษัทย่อย	2,636,113.78

4.2 เงินลงทุนในบริษัทย่อย และบริษัทที่เกี่ยวข้อง

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556 บริษัทมีเงินลงทุนในหุ้นของบริษัทย่อย จำนวน 5 บริษัท ดังนี้

บริษัท	ทุนชำระแล้ว (บาท)	มูลค่าเงินลงทุนตาม วิธีราคาทุน (บาท)	สัดส่วนการลงทุน (ร้อยละ)
1. บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด ¹	12,000,000	53,050,000	98.33
2. บริษัท อีโอ โซล่า จำกัด ²	200,000,000	141,530,000	49.00
3. บริษัท เอ็นเนอร์จี โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด ³	10,000,000	9,999,500	99.99
4. บริษัท อีโอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด ⁴	1,690,000,000	1,689,999,970	99.99
5. บริษัท อีโอ โซล่า ลำปาง จำกัด ⁵	2,000,000	1,999,970	99.99

หมายเหตุ¹ : ในเดือนพฤษภาคม 2554 บริษัทฯ ได้ลงทุนในหุ้นสามัญของบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด จากผู้ถือหุ้นเดิม จำนวน 9,000 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 75 ของทุนจดทะเบียนในบริษัทดังกล่าว ในราคาหุ้นละ 5,583.33 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 50,250,000 บาท โดยมีส่วนของต้นทุนการซื้อเงินลงทุนที่สูงกว่ามูลค่าสุทธิตามบัญชี ณ วันลงทุน ("สินทรัพย์ไม่มีตัวตน") มีจำนวนเงินเท่ากับ 42,461,197.39 บาท ซึ่งเป็นการจ่ายเพื่อแลกกับผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในอนาคตที่คาดว่าจะได้รับจากสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน) สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ ในจังหวัดลพบุรีของบริษัท

ต่อมาเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2555 บริษัทฯ ได้ดำเนินการซื้อหุ้นเพิ่มเติมจากกลุ่มของนายสุรชัย งามสกุล รุ่งโรจน์ ที่ถือหุ้นอยู่ในบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด จำนวน 2,800 หุ้น ในราคาหุ้นละ 1,000 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,800,000 บาท ส่งผลให้ภายหลังจากการซื้อหุ้นเพิ่มเติมดังกล่าว บริษัทมีสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 75.00 เป็น ร้อยละ 98.33 ของทุนจดทะเบียนในบริษัทดังกล่าว และถือหุ้นในบริษัท สุรชัย (1997) โซลาร์ จำกัด คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นโดยบริษัท ในสัดส่วนร้อยละ 98.13 ทั้งนี้ บริษัทได้บันทึกผลต่างระหว่างค่าหุ้นที่จ่ายกับมูลค่าตามบัญชีของบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด (บริษัทย่อย) จำนวน 992,800.56 บาท เป็น "ส่วนเกินทุนจากการซื้อเงินลงทุนในบริษัทย่อยเพิ่มขึ้นในราคาที่ต่ำกว่ามูลค่าตามบัญชีของบริษัทย่อย ณ วันที่ซื้อ" และแสดงรายการเป็น องค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น ในส่วนของผู้ถือหุ้นที่แสดงในงบแสดงฐานะการเงิน

- ^{/2} : เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2555 บริษัทฯ ได้ดำเนินการซื้อหุ้นเพิ่มเติมจากกลุ่มของนายสุรัชย์ งามสกุลรุ่งโรจน์ ที่ถือหุ้นอยู่ในบริษัท อีเอ โซล่า จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 14.70 ส่งผลให้ภายหลังจากการซื้อหุ้นเพิ่มเติมดังกล่าว บริษัทถือหุ้นทางตรงในบริษัท อีเอ โซล่า จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 49.00 และบริษัท สุรัชย์ (1997) โซลาร์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทถือหุ้นทางตรงในสัดส่วนร้อยละ 51.00 ทั้งนี้ บริษัทได้บันทึกผลต่างระหว่างค่าหุ้นที่จ่ายกับมูลค่าตามบัญชีของบริษัท อีเอ โซล่า จำกัด (บริษัทย่อย) จำนวน 47,381,163.40 บาท เป็น “ส่วนต่ำกว่าทุนจากการซื้อเงินลงทุนในบริษัทย่อยเพิ่มขึ้นในราคาที่สูงกว่ามูลค่าตามบัญชีของบริษัทย่อย ณ วันที่ซื้อ” และแสดงรายการเป็นองค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น ในส่วนของผู้ถือหุ้นที่แสดงในงบแสดงฐานะการเงิน
- ^{/3} : เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2555 บริษัทฯ ได้ดำเนินการลงทุนเข้าซื้อหุ้นสามัญในบริษัท เอ็นเนอร์จี โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด หรือ (“ESM”) ในสัดส่วนร้อยละ 99.995 โดยที่ผู้ซื้อและผู้ขายไม่เป็นบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกัน โดยบริษัทฯ เข้าซื้อกิจการดังกล่าวที่ราคาพาร์ เฉพาะส่วนทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว ซึ่งในขณะนั้น ESM มีทุนจดทะเบียนทั้งสิ้น 10,000,000 บาท มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เรียกชำระแล้วหุ้นละ 25 บาท หรือคิดเป็นจำนวนเงิน 2,500,000 บาท ต่อมา เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2555 ได้ลงทุนในหุ้นสามัญเต็มมูลค่า ส่งผลให้ในปัจจุบัน ESM มีทุนจดทะเบียนและทุนที่ชำระแล้วเท่ากับ 10,000,000 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญจำนวน 100,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เพื่อประกอบธุรกิจออกแบบ ก่อสร้างและดูแลรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.995
- ^{/4} : วันที่ 24 สิงหาคม 2555 บริษัทฯ ได้จัดตั้ง บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด หรือ (“ESN”) ขึ้น เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดนครสวรรค์ โดยมีทุนจดทะเบียนเริ่มแรก จำนวน 1,000,000 บาท บริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 ต่อมาเมื่อวันที่ 27 กันยายน 2555 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2555 ของ ESN ได้มีมติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนอีกจำนวน 19,000,000 บาท และเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2556 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2556 ของ ESN ได้มีมติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนอีกจำนวน 1,670,000,000 บาท ส่งผลให้ปัจจุบัน ESN มีทุนจดทะเบียนและทุนที่ชำระแล้วเท่ากับ 1,670,000,000 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญจำนวน 169,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท และบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99
- ^{/5} : วันที่ 7 กรกฎาคม 2556 บริษัทฯ ได้จัดตั้ง บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด หรือ (“ESL”) ขึ้น เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดลำปาง โดยมีทุนจดทะเบียน เริ่มแรก 2,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 200,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 ซึ่งต่อมาเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2557 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2557 ของ ESL ได้มีมติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็นจำนวน 2,000,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 200,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยปัจจุบันบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99

4.3 การควบคุมบริษัทย่อย

สำหรับบริษัทย่อยของบริษัทฯ ทางบริษัทฯ ได้ส่งกรรมการเข้าดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการทั้งหมดของบริษัทย่อยเพื่อการดูแลและควบคุมการดำเนินธุรกิจในแต่ละบริษัทโดยครบถ้วนแล้ว

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556 บริษัทฯ และบริษัทย่อยไม่มีข้อพิพาททางกฎหมาย ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลเสียหายต่อบริษัทสูงกว่าร้อยละ 5 ของส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัท และไม่มีข้อพิพาททางกฎหมายอื่นใดที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ

ในระหว่างปี 2556 บริษัทฯ มีข้อพิพาท 2 คดี โดยบริษัทฯ เป็นโจทก์ยื่นฟ้องต่อศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศกลาง (ศาล) เกี่ยวกับความผิดต่อพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ และความผิดต่อพระราชบัญญัติความลับทางการขายละเมิดมีดังต่อไปนี้

คดีที่ 1 : บริษัทเป็นโจทก์ยื่นฟ้องนิติบุคคลประเภทบริษัทจำกัด 1 ราย และบุคคลธรรมดาซึ่งเป็นกรรมการผู้มีอำนาจในการบริหารจัดการ 2 ราย ร่วมกันเป็นจำเลยฐานความผิดต่อพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ความผิดต่อพระราชบัญญัติความลับทางการค้า ทั้งนี้ ศาลพิเคราะห์จากคำฟ้องและพยานหลักฐานที่โจทก์นำเข้าไต่สวนแล้วมีคำพิพากษายกฟ้อง

คดีที่ 2 : บริษัทเป็นโจทก์ยื่นฟ้องนิติบุคคลประเภทบริษัทจำกัด 1 ราย และบุคคลธรรมดาซึ่งเป็นกรรมการผู้มีอำนาจในการบริหารจัดการ 4 ราย ร่วมกันเป็นจำเลยฐานความผิดต่อพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ความผิดต่อพระราชบัญญัติความลับทางการค้า ทั้งนี้ ศาลพิเคราะห์จากคำฟ้องและพยานหลักฐานที่โจทก์นำเข้าไต่สวนแล้วมีคำพิพากษายกฟ้อง

สำหรับการป้องกันมิให้ผู้บริหารและพนักงานของบริษัทฯ ดำเนินธุรกิจที่แข่งขันกันและมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ โดยที่ผ่านมาทางบริษัทฯ ได้มีการจัดทำสัญญาจ้างกับผู้บริหาร และพนักงานทุกคนโดยในสัญญาได้มีการระบุข้อความไว้อย่างชัดเจนแล้วว่า “พนักงานต้องรักษาผลประโยชน์ของบริษัทและไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของบริษัทไปให้ผู้อื่นหรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบ และไม่ให้ความช่วยเหลือหรือให้คำปรึกษาผู้อื่นอันเป็นการแข่งขันหรือเสียหายต่อบริษัท รวมทั้งต้องไม่รับผลประโยชน์หรืออามิสสินจ้าง หรือสิ่งตอบแทนอย่างหนึ่งอย่างใดจากผู้อื่นเนื่องจากการปฏิบัติงาน หากพนักงานฝ่าฝืน บริษัทมีสิทธิฟ้องเรียกค่าเสียหายและพนักงานยินยอมชดเชยค่าเสียหายอันเกิดจากการฝ่าฝืนดังกล่าว”

นอกจากนี้ “ในระหว่างการเป็นพนักงานของบริษัท พนักงานจะต้องไม่รับจ้างทำงานให้กับบุคคลอื่นหรือดำเนินการไม่ว่าด้วยตนเอง หรือเป็นตัวแทน หรือเข้าไปมีประโยชน์ได้เสียในกิจการใด ๆ อันเป็นการแข่งขัน หรือเป็นการเสียหายแก่กิจการของบริษัท หากพนักงานฝ่าฝืน บริษัทมีสิทธิฟ้องเรียกค่าเสียหายได้”

6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น**6.1 ข้อมูลทั่วไป**

ชื่อบริษัท	:	บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)
	:	Energy Absolute Public Company Limited
ชื่อย่อหลักทรัพย์	:	EA
เลขทะเบียนบริษัท	:	0107551000061
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	:	1) ธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (B100) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว กลิเซอริน บริสุทธิ์ วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์พลอยได้ 2) ธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	เลขที่ 888 อาคารไอทาวเวอร์ ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
ที่ตั้งโรงงาน	:	1) สำหรับธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล <ul style="list-style-type: none">▪ เลขที่ 507 หมู่ที่ 9 ซอย 7 เขตนิคมอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี ถนนกบินทร์บุรี-นครราชสีมา กม.12 ตำบลหนองกี่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี 25110 2) ธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ <ul style="list-style-type: none">▪ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 8 เมกะวัตต์ / ลพบุรี เลขที่ 188 หมู่ที่ 3 ถนนสายโคกตูม-แม่น้ำป่าสัก (ทางหลวงหมายเลข 3333) กม.21 ตำบลพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี 15140▪ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 90 เมกะวัตต์ / นครสวรรค์ ตำบลห้วยหวาย อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์▪ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 90 เมกะวัตต์ / ลำปาง ตำบลบ้านเอื้อม ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง และตำบลหนองหล่ม อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง▪ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 90 เมกะวัตต์ / พิษณุโลก ตำบลมะตอง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
โทรศัพท์	:	0 2544 9238-42
โทรสาร	:	0 2544 9243
เว็บไซต์	:	www.energyabsolute.co.th
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	:	317,000,000 บาท (สามร้อยสิบเจ็ดล้านบาทถ้วน) ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2555 373,000,000 บาท (สามร้อยเจ็ดสิบสามล้านบาทถ้วน) ภายหลังการเสนอขาย หุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ประชาชนเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2556
มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ	:	0.10 บาท (สิบสตางค์)

ข้อมูลนิติบุคคลที่บริษัทถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด

บริษัท	ที่ตั้งสำนักงาน	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (บาท)	จำนวนหุ้น ที่จำหน่ายแล้ว (หุ้น)	มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ (บาท)	จำนวนหุ้นที่ถือ (หุ้น)	สัดส่วนการถือหุ้น (%)
1. บจ. คอนติเนนตัล ออยล์ *	888 อาคาร ไอ ทาวเวอร์ ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต	ขายส่งน้ำมันเชื้อเพลิง	100,000	1,000	100	993	99.30
2. บจ. สหพาณิชย์ ปิโตรเลียม *		ขายส่งน้ำมันเชื้อเพลิง	100,000	1,000	100	993	99.30
3. บจ. ปิโตรพลเนต **		ขายส่งน้ำมันเชื้อเพลิง	100,000	1,000	100	993	99.30
4. บจ. สุรชัย (1997)		ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า	12,000,000	12,000	1,000	11,800	98.33
5. บจ. สุรชัย (1997) โซลาร์	แขวงจตุจักร เขตจตุจักร	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า	1,000,000	1,000	1,000	-	ทางตรง : - ทางอ้อม : 98.13 รวม : 98.13
6. บจ. อีเอ โซล่า	กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0-2554-9238	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า	200,000,000	หุ้นสามัญ : 980,000 หุ้นบุริมสิทธิ : 1,020,000	หุ้นสามัญ : 100 หุ้นบุริมสิทธิ : 100	หุ้นสามัญ : 979,999 หุ้นบุริมสิทธิ : -	ทางตรง : 49.00 ทางอ้อม : 50.05 รวม : 99.05
7. บจ. อีเอ โซล่า นครสวรรค์	โทรสาร 0-2554-9243	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า	1,690,000,000	169,000,000	10	168,999,998	99.99
8. บจ. อีเอ โซล่า ลำปาง		ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า	2,000,000	200,000	10	199,997	99.99
9. บจ. เทพสถิต วินด์ฟาร์ม		ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า	2,000,000	20,000	10	19,998	99.99
10. บจ. เอ็นเนอร์จี โซลูชั่น เมเนจเม้นท์		ให้คำปรึกษาในโครงการเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้าและรับจ้างสร้างโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า	10,000,000	100,000	100	99,995	99.99
หมายเหตุ : * บริษัทดังกล่าวดำเนินการจดทะเบียนเลิกบริษัทในเดือนกันยายน 2555 และเสร็จการชำระบัญชีในเดือนกุมภาพันธ์ 2556 ** บริษัทดังกล่าวดำเนินการจดทะเบียนเลิกบริษัทในเดือนกันยายน 2555 และเสร็จการชำระบัญชีในเดือนกันยายน 2556							

บุคคลอ้างอิงอื่นๆ

นายทะเบียนหลักทรัพย์

บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด
62 อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 0-229-2800
โทรสาร 0-2654-5427
Website : <http://www.tsd.co.th/th/index.html>

ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

1. นางสาวชนา วิวัฒน์พนชาติ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 4712
2. นางสาววันเพ็ญ ชื่นเรือน ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 7750
บริษัท สำนักงานปิติเสวี จำกัด
8/4 อาคารพนาชาติ ถนนวิภาวดีรังสิต
แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ 0-2941-3584
โทรสาร 0-2941-3658
Website : <http://www.pitisevi.com>

ที่ปรึกษากฎหมาย

บริษัท รอยัล แอดวોકേทส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
2/4 อาคารนายเลิศ ทาวเวอร์ ชั้น 5 ถนนวิฑู
แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
โทรศัพท์ 0-2655-2112
โทรสาร 0-2655-2118
Website : <http://www.rai.co.th>

6.2 ข้อมูลสำคัญอื่น ที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจของผู้ถือหุ้น

- ไม่มี -