



แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี 2562

สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562

บริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 การประกอบธุรกิจ	
1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ	2
2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ	6
3. ปัจจัยความเสี่ยง	28
4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ	31
5. ข้อพิพาททางกฎหมาย	39
6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่นๆ	40
ส่วนที่ 2 การจัดการและการกำกับดูแลกิจการ	
7. ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น	44
8. โครงสร้างการจัดการ	47
9. การกำกับดูแลกิจการ	60
10. ความรับผิดชอบต่อสังคม	73
11. การควบคุมภายในและการบริหารจัดการความเสี่ยง	77
12. รายการระหว่างกัน	78
ส่วนที่ 3 ฐานะการเงินและผลการดำเนินงาน	
13. ข้อมูลทางการเงินที่สำคัญ	81
14. การวิเคราะห์และคำอธิบายของฝ่ายจัดการ	92
ส่วนที่ 4 การรับรองความถูกต้องของข้อมูล	96
เอกสารแนบ	
เอกสารแนบ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจควบคุม CFO สมุหบัญชี และเลขานุการของบริษัท	98
เอกสารแนบ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการของบริษัทย่อย และกิจการที่ควบคุมร่วมกัน	113
เอกสารแนบ 3 รายละเอียดเกี่ยวกับหัวหน้างานผู้ตรวจสอบภายใน และและหัวหน้างานกำกับดูแลการปฏิบัติงานของบริษัท	115
เอกสารแนบ 4 รายละเอียดเกี่ยวกับรายการประเมินราคาทรัพย์สิน	117
เอกสารแนบ 5 รายงานความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัทต่อรายงานทางการเงิน	120
รายงานคณะกรรมการตรวจสอบ	121
รายงานคณะกรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน	122

ส่วนที่ 1

การประกอบธุรกิจ

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัทย่อย และกิจการที่ควบคุมร่วมกัน (รวมเรียกว่า “กลุ่มบริษัทฯ”) มุ่งมั่นที่จะเป็นผู้นำในการดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โดยมุ่งเน้นการดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ด้วยการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและให้ผลตอบแทนที่ดีและมั่นคงในระยะยาว รวมไปถึงการให้บริการรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และจัดหาอุปกรณ์ (Engineering Procurement and Construction : EPC) นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทฯ ยังมีเป้าหมายในการขยายการลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนประเภทอื่นๆ เพิ่มมากขึ้น เช่น พลังงานชีวมวล พลังงานลม พลังงานชีวภาพ พลังงานขยะ เป็นต้น และการขยายธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์สู่ต่างประเทศทั้งในรูปแบบการลงทุนในโรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ทั่วไป ซึ่งติดตั้งอยู่บริเวณพื้นดิน (Solar Farm) หรือการลงทุนในบริษัทที่ให้บริการหรือลงทุนในโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) เพื่อก้าวสู่การเป็นบริษัทชั้นนำในธุรกิจพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชีย

1.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ

วิสัยทัศน์

เป็นผู้นำในภูมิภาคทางด้านพลังงานหมุนเวียน โดยการใช้เทคโนโลยีชั้นนำและมีประสิทธิภาพ เพื่อประโยชน์สูงสุดในด้านธุรกิจและสังคม

พันธกิจ

เป็นผู้ประกอบการที่มีพื้นฐานแข็งแกร่งในการทำธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย และขยายธุรกิจไปสู่พลังงานหมุนเวียนอื่น รวมทั้งการขยายไปยังประเทศในภูมิภาคเอเชีย

1.2 ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการที่สำคัญ

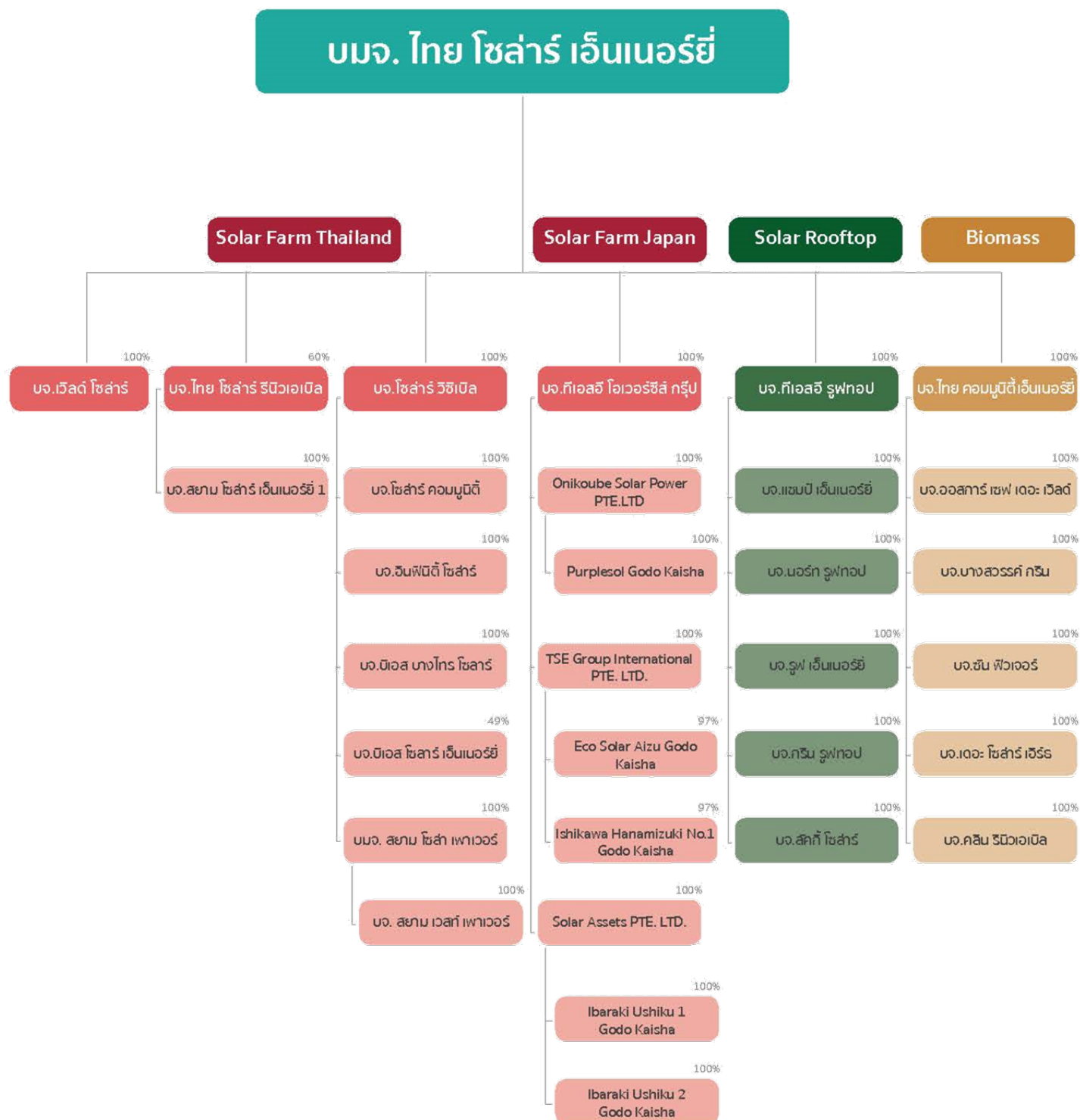
บริษัทฯ ได้แปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด ในชื่อ บริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2557 และเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน โดยเริ่มซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ MAI ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม 2557 โดยจัดอยู่ในหมวดธุรกิจขนาดกลาง กลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร และได้ย้ายเข้าซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ SET ตั้งแต่วันที่ 14 พฤษภาคม 2562 ในหมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค กลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร โดยบริษัทฯ มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

ปี	เหตุการณ์ที่สำคัญ
2557	แปรสภาพและเตรียมความพร้อมสู่การเป็นบริษัทจดทะเบียน วันที่ 30 ตุลาคม 2557 หุ้่นสามัญของบริษัทเข้าเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนและทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ MAI ภายใต้หมวดธุรกิจขนาดกลาง กลุ่มอุตสาหกรรม “ทรัพยากร” ณ 31 ธันวาคม 2557 กลุ่มบริษัทฯ จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) รวม 89.5 เมกะวัตต์ แบ่งเป็น โครงการ Solar Thermal จำนวน 1 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขายรวม 4.5 เมกะวัตต์ โครงการ Solar Farm จำนวน 10 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขายรวมทั้งสิ้น 80 เมกะวัตต์ และ โครงการ Solar Rooftop จำนวน 5 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขายรวมทั้งสิ้น 5 เมกะวัตต์
2558	การขยายธุรกิจสู่ภูมิภาคเอเชีย - จัดตั้งบริษัทย่อย TSE Group International PTE.LTD. และ Solar Assets PTE.LTD. ที่ประเทศสิงคโปร์ เพื่อรองรับการขยายงานในประเทศแถบภูมิภาคเอเชีย โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วน 100% - บริษัทฯ เริ่มขยายธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น ณ 31 ธันวาคม 2558 กลุ่มบริษัทฯ จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) รวม 99 เมกะวัตต์ แบ่งเป็น โครงการ Solar Thermal จำนวน 1 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขายรวม 4.5 เมกะวัตต์ โครงการ Solar Farm จำนวน 11 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขายรวมทั้งสิ้น 80.5 เมกะวัตต์ และโครงการ Solar Rooftop จำนวน 14 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขายรวมทั้งสิ้น 14 เมกะวัตต์

ปี	เหตุการณ์ที่สำคัญ
2559	การรับรู้รายได้เพิ่มเติม - กลุ่มบริษัทเริ่มรับรู้รายได้เพิ่มเติมจากโครงการที่ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเริ่มทยอย COD แล้ว จำนวน 3 โครงการ รวมกำลังการผลิต 4.5 เมกะวัตต์ - กลุ่มบริษัท จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) เพิ่มเติม จำนวน 1 โครงการ ซึ่งเป็นโครงการสำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร พ.ศ.2558 โดยกลุ่มบริษัทได้ร่วมกับสหกรณ์การเกษตรสวนมะพร้าว อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ รวมกำลังการผลิต 1 เมกะวัตต์ - กลุ่มบริษัทเข้าลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าชีวมวล (Biomass) จำนวน 3 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขายรวมทั้งสิ้น 22.2 เมกะวัตต์ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ณ 31 ธันวาคม 2559 กลุ่มบริษัทฯ มีโครงการที่ดำเนินการอยู่ในประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่นรวม 36 โครงการ ได้แก่ Solar Thermal 1 โครงการ, Solar Farm 18 โครงการ แบ่งเป็นประเทศไทย 11 โครงการ ประเทศญี่ปุ่น 7 โครงการ, Solar Rooftop 14 โครงการ และโรงไฟฟ้าชีวมวล 3 โครงการ รวมกำลังการผลิตเสนอขายทั้งสิ้น 143.68 เมกะวัตต์ โดยมีโครงการที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้วทั้งสิ้น 30 โครงการ รวมกำลังการผลิตเสนอขายในประเทศไทย และประเทศญี่ปุ่น รวม 104.50 เมกะวัตต์
2560	การขยายธุรกิจเพิ่มเติมในประเทศญี่ปุ่น - กลุ่มบริษัทรับรู้รายได้เพิ่มเติมจากโครงการที่ประเทศญี่ปุ่น อีกจำนวน 1 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขาย 1.99 เมกะวัตต์ รวมกำลังการผลิตที่ประเทศญี่ปุ่นทั้งหมด 5 โครงการ จำนวน 6.99 เมกะวัตต์ - กลุ่มบริษัทเข้าลงทุนเพิ่มเติมในโครงการโอนิโกเบ (Onikoube) จำนวน 1 โครงการ กำลังการผลิต 154.98 เมกะวัตต์ ณ 31 ธันวาคม 2560 กลุ่มบริษัทฯ มีโครงการที่ดำเนินการอยู่ในประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่นรวม 37 โครงการ ได้แก่ Solar Thermal 1 โครงการ, Solar Farm 19 โครงการ แบ่งเป็นประเทศไทย 11 โครงการ ประเทศญี่ปุ่น 8 โครงการ, Solar Rooftop 14 โครงการ และโรงไฟฟ้าชีวมวล 3 โครงการ รวมกำลังการผลิตเสนอขายทั้งสิ้น 298.42 เมกะวัตต์ โดยมีโครงการที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้วทั้งสิ้น 31 โครงการ รวมกำลังการผลิตเสนอขายในประเทศไทย และประเทศญี่ปุ่น รวม 106.49 เมกะวัตต์
2561	การรับรู้รายได้เพิ่มเติม และปรับโครงสร้างตามการดำเนินงานที่ประกอบธุรกิจหลักโดยการถือหุ้น - กลุ่มบริษัทรับรู้รายได้เพิ่มเติมจากโครงการที่ประเทศญี่ปุ่น อีกจำนวน 1 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขาย 1.25 เมกะวัตต์ รวมกำลังการผลิตที่ประเทศญี่ปุ่นทั้งหมด 6 โครงการ จำนวน 8.24 เมกะวัตต์ - TSE ได้รับรางวัล “ASIA'S BEST PERFORMING COMPANIES” of the Asia Corporate Excellence & Sustainability Awards (ACES) 2018 ที่จัดโดย MORS Group ที่ประเทศสิงคโปร์ - TSE ได้ทำการปรับโครงสร้างตามการดำเนินงานที่ประกอบธุรกิจหลักโดยการถือหุ้น (Holding Company) เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทย่อยโดยมุ่งเน้นการเข้าไปลงทุนเพื่อให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ - กลุ่มบริษัทได้เข้าลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าแห่งใหม่ที่จังหวัดอ่างทอง 1 โครงการ ดำเนินการโดยบริษัท อินฟินิตี้ โซลาร์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้ว ตั้งแต่ปี 2558 มีกำลังการผลิตเสนอขาย 2 เมกะวัตต์ - กลุ่มบริษัท จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) เพิ่มเติม จำนวน 3 โครงการ ซึ่งเป็นโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล รวมกำลังการผลิตเสนอขายทั้งสิ้น 22.2 เมกะวัตต์ ณ 31 ธันวาคม 2561 กลุ่มบริษัทฯ มีโครงการที่ดำเนินการอยู่ในประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น รวม 38 โครงการ ได้แก่ Solar Thermal 1 โครงการ, Solar Farm 20 โครงการ แบ่งเป็นประเทศไทย 12 โครงการ ประเทศญี่ปุ่น 8 โครงการ, Solar Rooftop 14 โครงการ และโรงไฟฟ้าชีวมวล 3 โครงการ รวมกำลังการผลิตเสนอขายทั้งสิ้น 300.42 เมกะวัตต์ โดยมีโครงการที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้วทั้งสิ้น 36 โครงการ รวมกำลังการผลิตเสนอขายในประเทศไทย และประเทศญี่ปุ่น รวม 131.94 เมกะวัตต์

ปี	เหตุการณ์ที่สำคัญ
2562	การรับรู้รายได้เพิ่มเติม การลงทุนเพิ่มเติม และการย้ายหลักทรัพย์ TSE จาก MAI เข้าซื้อขายใน SET - โครงการ Hanamizuki ที่ประเทศญี่ปุ่น กำลังการผลิตเสนอขาย 13.50 เมกะวัตต์ ได้ทำการจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้ว ทำให้กลุ่มบริษัทฯ รับรายได้จากโครงการที่ญี่ปุ่นจำนวน 7 โครงการ รวม 21.74 เมกะวัตต์ รวมกำลังการผลิตเสนอขายในประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น 37 โครงการ รวม 145.44 เมกะวัตต์ - หยุดดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์ในระบบรวมแสง (Solar Thermal) กำลังการผลิตเสนอขาย 4.5 เมกะวัตต์ เนื่องจากเป็นโครงการที่ไม่สามารถผลิตไฟฟ้าเพื่อสร้างรายได้ให้แก่บริษัท ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ - หุ้นสามัญของบริษัทได้ย้ายเข้าไปทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ SET ภายใต้หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค กลุ่มอุตสาหกรรม “ทรัพยากร” - บริษัท ไทย คอมมูนิตี้ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (TCE) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถืออยู่ในสัดส่วนร้อยละ 100 ได้เข้าลงทุนเพิ่มเติมใน บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด (OSW) ซึ่งดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าชีวมวล ทำให้สัดส่วนการถือหุ้นเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 75 เป็นร้อยละ 100 - บริษัท โซลาร์ วิชีเบิล จำกัด (SV) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถืออยู่ในสัดส่วนร้อยละ 100 ได้เข้าลงทุนใน บริษัท บีเอส บางไทร โซลาร์ จำกัด (BSS) ซึ่งดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 1 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขาย 5 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา - บริษัท โซลาร์ วิชีเบิล จำกัด (SV) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถืออยู่ในสัดส่วนร้อยละ 100 ได้เข้าลงทุนใน บริษัท บีเอส โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี (BSE) ซึ่งดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับหน่วยงานราชการ และสหกรณ์ภาคการเกษตร จำนวน 1 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขาย 5 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่ จังหวัดอุดรธานี - บริษัท โซลาร์ วิชีเบิล จำกัด (SV) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถืออยู่ในสัดส่วนร้อยละ 100 ได้เข้าลงทุนใน บริษัท สยาม โซล่า เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (SSP) ซึ่งดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 1 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขาย 8 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่ จังหวัดอ่างทอง
	ณ 31 ธันวาคม 2562 กลุ่มบริษัทฯ มีโครงการที่ดำเนินการอยู่ในประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น รวม 40 โครงการ ได้แก่ Solar Farm 23 โครงการ แบ่งเป็นประเทศไทย 15 โครงการ ประเทศญี่ปุ่น 8 โครงการ, Solar Rooftop 14 โครงการ และ Biomass 3 โครงการ รวมกำลังการผลิตเสนอขายทั้งสิ้น 313.92 เมกะวัตต์ โดยมีโครงการที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้วทั้งสิ้น 39 โครงการ รวมกำลังการผลิตเสนอขายในประเทศไทย และประเทศญี่ปุ่น รวม 158.94 เมกะวัตต์

1.3 โครงสร้างการถือหุ้นกลุ่มบริษัทฯ



2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

ปัจจุบันกลุ่มบริษัท ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานหมุนเวียนอื่น โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยระบบโฟโตโวลตาอิกหรือโซลาร์เซลล์ (Solar PV) และธุรกิจโรงไฟฟ้าชีวมวล (Biomass Power Plants)

1) ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยระบบโฟโตโวลตาอิกหรือโซลาร์เซลล์ (Solar PV)

ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าด้วยระบบโฟโตโวลตาอิกหรือโซลาร์เซลล์ แบ่งออกเป็น

1.1 โรงงานไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งติดตั้งอยู่บนบริเวณพื้นดิน (Solar Farm)

ภายในประเทศ

กลุ่มบริษัท มี Solar PV ประเภท Solar Farm จำนวน 15 โครงการ รวมกำลังการผลิตเสนอขาย 101 เมกะวัตต์และดำเนินการจำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ให้แก่ กฟภ. ได้แล้วทั้งหมด 101 เมกะวัตต์

ต่างประเทศ

กลุ่มบริษัทมีโครงการที่ดำเนินการในประเทศญี่ปุ่น รวม 8 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขายรวมทั้งสิ้น 176.72 เมกะวัตต์ดำเนินการจำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้ว 7 โครงการ รวมกำลังการผลิตเสนอขาย 21.74 เมกะวัตต์

1.2 โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ที่ติดตั้งบนหลังคาอาคารพาณิชย์ (Solar Rooftop)

กลุ่มบริษัท มีโครงการ PV ประเภท Solar Rooftop มากที่สุดในประเทศไทย โดยมีจำนวน 14 โครงการ รวมกำลังการผลิตเสนอขาย 14 เมกะวัตต์ และดำเนินการจำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ให้แก่ กฟภ. และ กฟน. ได้แล้วทั้งหมด 14 เมกะวัตต์

2) ธุรกิจโรงไฟฟ้าชีวมวล (Biomass Power Plants)

กลุ่มบริษัทได้ขยายการลงทุนไปยังธุรกิจโรงไฟฟ้าชีวมวล จำนวน 3 โครงการ ผ่านบริษัทย่อย ได้แก่ บจ.บางสวรรค์ กรีน (BSW) ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และ บจ.ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ (OSW) โครงการ 1 และ โครงการ 2 ในจังหวัด นครศรีธรรมราช ด้วยกำลังการผลิตเสนอขายรวม 22.2 เมกะวัตต์ และดำเนินการจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ให้แก่ กฟภ. แล้วทั้งหมด 22.2 เมกะวัตต์

โครงสร้างรายได้

โครงสร้างรายได้หลักของกลุ่มบริษัทฯ รอบระยะเวลา 3 ปี สรุปได้ดังต่อไปนี้

สายผลิตภัณฑ์/ กลุ่มธุรกิจ	ดำเนินการ โดย	% การถือ หุ้นของ บริษัทฯ	2562		2561		2560	
			ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
รายได้ค่าไฟฟ้า								
1. รายได้จากโรงไฟฟ้าในประเทศ	TCE, TSE, SV	100%	1,001.21	49.85	427.21	36.47	115.24	14.12
2. รายได้จากการลงทุนในต่างประเทศ	TSEO	100%	302.94	15.08	91.55	7.81	73.18	8.97
รายได้ค่าไฟฟ้า-รวม			1,304.15	64.93	518.76	44.28	188.42	23.09
รายได้ค่าบริการ	TSE	-	44.74	2.23	42.61	3.64	40.58	4.97
ส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนในการร่วมค้า	TSR	60%*	659.52	32.84	610.19	52.08	586.96	71.93
รวม			2,008.41	100.00	1,171.56	100.00	815.96	100.00

หมายเหตุ: * เป็นการแสดงรายได้จากโรงไฟฟ้า PV-Solar Farm ตามสัดส่วนการถือหุ้นของโครงการดังกล่าว ซึ่งในงบการเงินรวมของบริษัทฯ จะไม่ปรากฏยอดรายได้ดังกล่าว เนื่องจากโครงการโรงไฟฟ้าดังกล่าวเป็นบริษัทที่ควบคุมร่วมกัน ซึ่งจะต้องมีการรับรู้รายได้ตามวิธีส่วนได้เสียโดยจะทำให้รายได้จากการขายไฟฟ้างดงกล่าวไม่ปรากฏยอดในรายได้รวมในงบการเงินรวม แต่จะมีการรับรู้กำไรตามวิธีส่วนได้เสียในรูปของส่วนแบ่งกำไรจากกิจการที่ควบคุมร่วมกันแทน

ที่มา: งบการเงินรวมของบริษัทฯ

2.1 การประกอบธุรกิจในแต่ละกลุ่มธุรกิจ

2.1.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

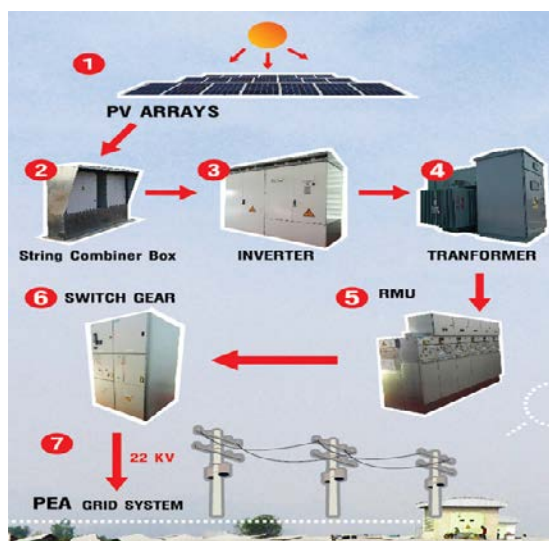
กลุ่มบริษัทฯ ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อจำหน่ายให้แก่ภาครัฐ ตามนโยบายการสนับสนุนการผลิตและการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ของสำนักงานนโยบายและพลังงาน กระทรวงพลังงาน

กระบวนการผลิตไฟฟ้า ของกลุ่มบริษัทฯ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ตามเทคโนโลยี คือ

กระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยระบบโฟโตโวลตาอิก (Photovoltaic - PV) หรือโซลาร์เซลล์

กระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยระบบโฟโตโวลตาอิก (PV) หรือโซลาร์เซลล์ เป็นกระบวนการเปลี่ยนพลังงานแสงให้เป็นพลังงานไฟฟ้า โดยเริ่มต้นจากการใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นตัวรับแสง ซึ่งจะรับได้ทั้งรังสีตรง รังสีกระจาย และรังสีรวม แผงเซลล์แสงอาทิตย์จะประกอบไปด้วยสารกึ่งตัวนำที่สามารถดูดกลืนแสงอาทิตย์ได้และทำหน้าที่เป็นตัวนำไฟฟ้า เมื่อแสงอาทิตย์ตกกระทบบนแผงเซลล์แสงอาทิตย์ พื้นผิวจะถูกเปลี่ยนเป็นพาหะนำไฟฟ้าและถูกแยกประจุไฟฟ้าบวกและลบเพื่อให้เกิดแรงดันไฟฟ้าที่ขั้วทั้งสองของเซลล์แสงอาทิตย์ และเกิดการผลิตไฟฟ้าออกมาจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และถูกส่งไปรวมที่ String Combiner Box ก่อนที่จะผ่านไปสู่เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) เพื่อเปลี่ยนไฟฟ้ากระแสตรง (Direct Current: DC) ที่ผลิตได้ ให้เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ (Alternative Current: AC) ต่อจากนั้นไฟฟ้ากระแสสลับดังกล่าวจึงถูกส่งผ่านไปยังหม้อแปลง (Transformer) เพื่อเพิ่มแรงดันไฟฟ้าให้สูงขึ้นตามระดับแรงดันที่ใช้ในการจ่ายไฟเข้าระบบส่งของการไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า โดยก่อนที่จะส่งไฟฟ้าเข้าระบบไฟฟ้าจะถูกส่งผ่านอุปกรณ์ตัดตอนสายป้อนไฟฟ้าแรงสูง (Ring Main Unit: RMU) และอุปกรณ์ตัดตอนไฟฟ้า (Switch Gear) ซึ่งทำหน้าที่ตัดต่อการเชื่อมต่อการขายไฟฟ้าในระบบ และถูกส่งเข้ามิเตอร์วัดจำนวนหน่วยไฟฟ้าก่อนที่จะถูกส่งผ่านไปยังสายส่งไฟฟ้าของ กฟน. หรือ กฟภ. ตามจุดรับซื้อไฟฟ้าที่กำหนด เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคไฟฟ้าต่อไป

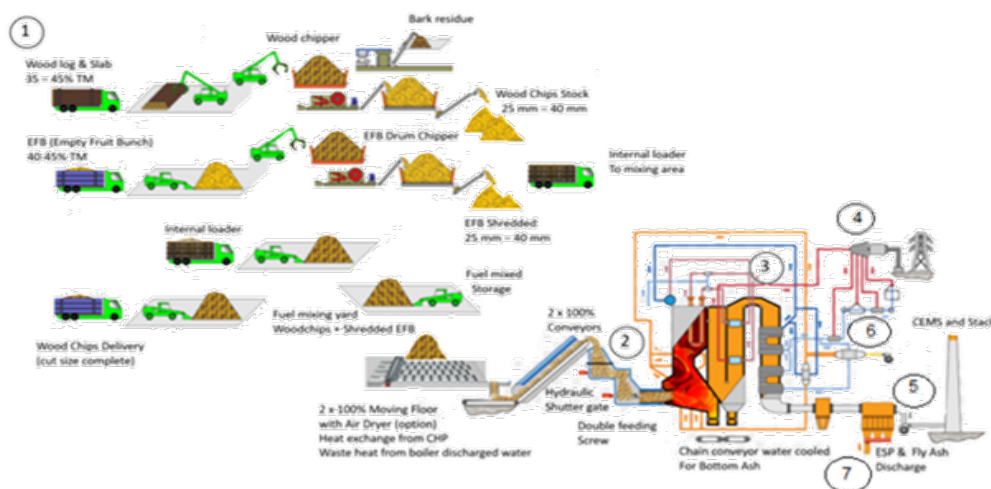
ภาพกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยระบบ PV



กระบวนการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าชีวมวล (Biomass Power Plant)

กระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าชีวมวลประกอบไปด้วย 7 ระบบหลัก ได้แก่ 1) ระบบเตรียมเชื้อเพลิง ประกอบไปด้วย ตาซัง ลานกอง เครื่องย่อยสับเชื้อเพลิง ระบบสายพานป้อนเชื้อเพลิง ไซโลเก็บเชื้อเพลิง และระบบป้อนเชื้อเพลิงเข้าเตาเผา 2) ระบบเตาเผาเชื้อเพลิง ประกอบไปด้วย ตัวเตาเผา ออกแบบให้ลาดเอียงเพื่อการลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ เตาเผาแบบตะกรับ 3) ระบบเครื่องกำเนิดไอน้ำ หรือ หม้อไอน้ำ (Boiler) ประกอบไปด้วยท่อโลหะทนความร้อนสูงขดไปมาเพื่อแลกเปลี่ยนความร้อนสู่น้ำในท่อให้กลายเป็นไอน้ำ 4) ระบบผลิตไฟฟ้า ได้แก่ กังหันไอน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 5) ระบบบำบัดและกรองก๊าซร้อนที่ออกจากปล่อง ได้แก่ ระบบบำบัดก๊าซร้อน ปล่องระบายก๊าซ 6) ระบบผลิตน้ำใช้ในกระบวนการผลิต ได้แก่ ระบบน้ำหล่อเย็น นอกจากนี้ ยังรวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต และ 7) ระบบเก็บเถ้าเพื่อส่งไปกำจัด หรือนำไปทำปุ๋ยให้เกษตรกร

รูปแสดงกระบวนการจัดการเชื้อเพลิงชีวมวล



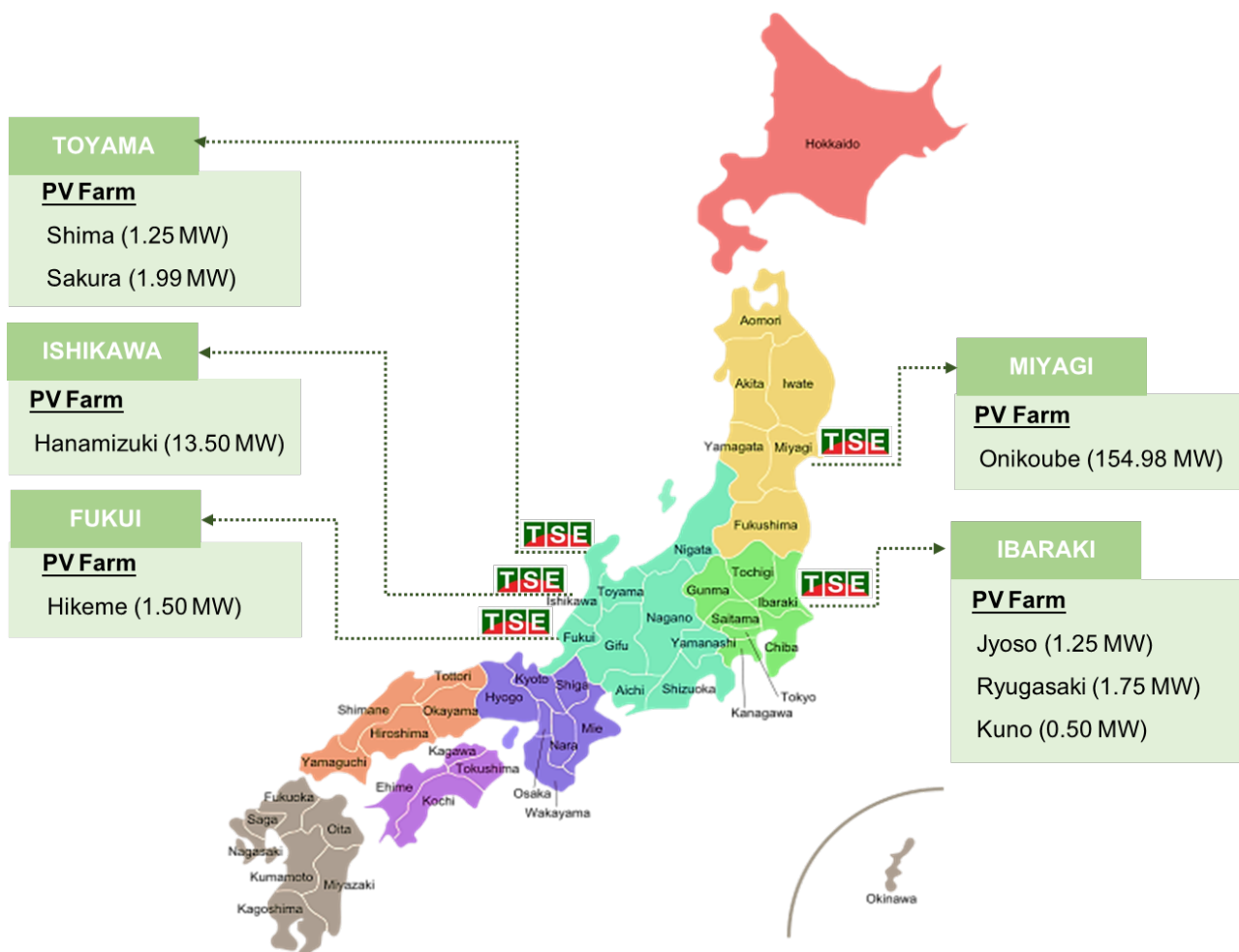
กระบวนการติดตามการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าและการบำรุงรักษา (Monitoring Process)

สำหรับกระบวนการควบคุมการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า กลุ่มบริษัทฯ มีกล้องวงจรปิดและระบบควบคุมการปฏิบัติงานที่มีการพัฒนาให้ทันสมัยและตรวจสอบง่ายและแม่นยำ ควบคุมจากส่วนกลางแบบเรียลไทม์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับควบคุม สั่งการ และตรวจสอบการทำงานของโรงไฟฟ้าในจุดต่างๆ มีทีมงานคอยควบคุม ดูแล แก้ปัญหา ซ่อมแซมและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ โดยผู้ชำนาญการภายในหรือภายนอกที่มีประสบการณ์ ซึ่งผ่านการคัดเลือกที่เข้มงวดจากกลุ่มบริษัทฯ เพื่อให้มั่นใจว่า จะสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วภายในเวลาที่กำหนดตามมาตรฐาน ให้โรงไฟฟ้าอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน สามารถจำหน่ายไฟฟ้าได้ตามปกติ

แผนที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ ในประเทศไทย



แผนที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ประเทศไทย ญี่ปุ่น



ณ ต้นปี 2563 กลุ่มบริษัทฯ มีกิจการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานหมุนเวียนอื่นทั้งในประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่นรวมทั้งสิ้น 40 โครงการ แบ่งเป็นประเทศไทยจำนวน 32 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขายรวม 137.2 เมกะวัตต์ และประเทศญี่ปุ่นจำนวน 8 โครงการ กำลังการผลิตเสนอขายรวม 176.72 เมกะวัตต์ คิดเป็นกำลังการผลิตเสนอขายรวมทั้งสิ้นจำนวน 313.92 เมกะวัตต์

โครงการที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้วทั้งสิ้น 39 โครงการ แบ่งเป็น ประเทศไทย จำนวน 32 โครงการ ประเทศญี่ปุ่น จำนวน 7 โครงการ คิดเป็นกำลังการผลิตเสนอขายรวมทั้งสิ้นจำนวน 158.94 เมกะวัตต์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประเทศไทย				ประเทศญี่ปุ่น			
ประเภท	จำนวน	กำลังการผลิต	COD	ประเภท	จำนวน	กำลังการผลิต	COD
Solar Farm				Solar Farm			
SSE1	10	80 เมกะวัตต์	ปี 2557	Kuno	1	0.50 เมกะวัตต์	ปี 2558
INS	1	2 เมกะวัตต์	ปี 2558	Shima	1	1.25 เมกะวัตต์	ปี 2559
SSP	1	8 เมกะวัตต์	ปี 2556	Hikeme	1	1.50 เมกะวัตต์	ปี 2559
Solar Farm (Co-Op)				Ryugasaki	1	1.75 เมกะวัตต์	ปี 2559
SLC	1	1 เมกะวัตต์	ปี 2559	Sakura	1	1.99 เมกะวัตต์	ปี 2560
BSS	1	5 เมกะวัตต์	ปี 2559	Jyoso	1	1.25 เมกะวัตต์	ปี 2561
BSE	1	5 เมกะวัตต์	ปี 2561	Hanamizuki	1	13.50 เมกะวัตต์	ปี 2562
Solar Rooftop				Onikoube	1	154.98 เมกะวัตต์	Under - development
CE	4	4 เมกะวัตต์	ปี 2558				
NR	3	3 เมกะวัตต์	ปี 2558				

ประเทศไทย				ประเทศญี่ปุ่น			
ประเภท	จำนวน	กำลังการผลิต	COD	ประเภท	จำนวน	กำลังการผลิต	COD
RE	3	3 เมกะวัตต์	ปี 2558				
GR	2	2 เมกะวัตต์	ปี 2558				
LS	2	2 เมกะวัตต์	ปี 2558				
Biomass							
BSW	1	4.6 เมกะวัตต์	ปี 2561				
OSW 1	1	8.8 เมกะวัตต์	ปี 2561				
OSW 2	1	8.8 เมกะวัตต์	ปี 2561				
รวม	32	137.2 เมกะวัตต์		รวม	8	176.72 เมกะวัตต์	

COD	32	137.2 เมกะวัตต์		COD	7	21.74 เมกะวัตต์	
				On progress	1	154.98 เมกะวัตต์	

โครงการในประเทศไทย จำนวน 32 โครงการ จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้วทั้งหมด รวม 137.2 เมกะวัตต์ สามารถแบ่งออกตามประเภท ได้แก่

1. Solar Farm ดำเนินการโดย

1.1 บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด (หรือ “SSE1”)

จำนวน 10 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตเสนอขายโครงการละ 8 เมกะวัตต์ รวมทั้งสิ้น 80 เมกะวัตต์

PV 01 ที่ตั้ง : อ.ปอพลอย จ.กาญจนบุรี
COD : กันยายน 2556



PV 02 ที่ตั้ง : อ.ดอนเจดีย์ จ.สุพรรณบุรี
COD : กรกฎาคม 2556



PV 03 ที่ตั้ง : อ.หนองหญ้าไซ จ.สุพรรณบุรี
COD : ตุลาคม 2556



PV 04 ที่ตั้ง : อ.เดิมบางนางบวช จ.สุพรรณบุรี
COD : พฤศจิกายน 2556



PV 05 ที่ตั้ง : อ.เดิมบางนางบวช จ.สุพรรณบุรี
COD : พฤศจิกายน 2556



PV 06 ที่ตั้ง : อ.ด่านมะขามเตี้ย จ.กาญจนบุรี
COD : มิถุนายน 2557



PV 07 ที่ตั้ง : อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี
COD : มีนาคม 2557



PV 08 ที่ตั้ง : อ.พนมทวน จ.กาญจนบุรี
COD : มิถุนายน 2557



PV 09 ที่ตั้ง : อ.อุทุมพร จ.สุพรรณบุรี
COD : เมษายน 2557



PV 10 ที่ตั้ง : อ.สามชุก จ.สุพรรณบุรี
COD : พฤษภาคม 2557



1.2 บริษัท อินฟินิตี้ โซลาร์ จำกัด (หรือ “INS”)

ขนาดกำลังการผลิตเสนอขาย 2 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อเดือนธันวาคม 2558



1.3 บริษัท สยาม โซลาร์ เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (หรือ “ SSP ”)

ขนาดกำลังการผลิตเสนอขาย 8 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อเดือนมีนาคม 2556



2. Solar Farm (Co-Op) ดำเนินการโดย

2.1 บริษัท โซลาร์ คอมมูนิตี้ จำกัด (หรือ “ SLC ”)

ขนาดกำลังการผลิตเสนอขาย 1 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อเดือนธันวาคม 2559



2.2 บริษัท บีเอส บางไทร โซลาร์ จำกัด (หรือ “ BSS ”)

ขนาดกำลังการผลิตเสนอขาย 5 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อเดือนธันวาคม 2559



2.3 บริษัท บีเอส โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (หรือ “BSE”)

ขนาดกำลังการผลิตเสนอขาย 5 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อเดือนธันวาคม 2561



3. Solar Rooftop ดำเนินการโดย

3.1 บริษัท แคมป์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (หรือ “CE”)

จำนวน 4 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตเสนอขายโครงการละ 1 เมกะวัตต์ รวมทั้งสิ้น 4 เมกะวัตต์

Homepro จ.ชุมพร
COD : กันยายน 2557



Homepro จ.นครศรีธรรมราช
COD : กรกฎาคม 2558



Homepro จ.สุราษฎร์ธานี
COD : ธันวาคม 2557



Homepro จ.สงขลา
COD : ตุลาคม 2558



3.2 บริษัท นอร์ท รพทอป จำกัด (หรือ “NR”)

จำนวน 3 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตเสนอขายโครงการละ 1 เมกะวัตต์ รวมทั้งสิ้น 3 เมกะวัตต์

Homepro จ.ลพบุรี
COD : กันยายน 2557



Homepro จ.แพร่
COD : กุมภาพันธ์ 2558



Homepro จ.นครสวรรค์
COD : มิถุนายน 2558



3.3 บริษัท รพ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (หรือ “RE”)

จำนวน 3 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตเสนอขายโครงการละ 1 เมกะวัตต์ รวมทั้งสิ้น 3 เมกะวัตต์

The Mall ท่าพระ จ.กรุงเทพ
COD : กรกฎาคม 2558



The Mall บางกะปิ จ.กรุงเทพ
COD : กรกฎาคม 2558



The Mall งามวงศ์วาน จ.กรุงเทพ
COD : สิงหาคม 2558



3.4 บริษัท กรีน รูฟท็อป จำกัด (หรือ “GR”)

จำนวน 2 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตเสนอขายโครงการละ 1 เมกะวัตต์ รวมทั้งสิ้น 2 เมกะวัตต์

Homepro จ.อุบลราชธานี

COD : มีนาคม 2558



Homepro จ.นครราชสีมา

COD : พฤศจิกายน 2557



3.5 บริษัท ลัดกี้ โซลาร์ จำกัด (หรือ “LS”)

จำนวน 2 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตเสนอขายโครงการละ 1 เมกะวัตต์ รวมทั้งสิ้น 2 เมกะวัตต์

Homepro ราชพฤกษ์ จ.กรุงเทพฯ

COD : พฤศจิกายน 2557



Homepro เอกมัย-รามอินทรา จ.กรุงเทพฯ

COD : กุมภาพันธ์ 2558



4. Biomass ดำเนินการโดย

4.1 บริษัท บางสวรค์ กรีน จำกัด (หรือ “BSW”)

ขนาดกำลังการผลิตเสนอขาย 4.6 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่ อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อเดือนมีนาคม 2561



4.2 บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด (หรือ “OSW”)

จำนวน 2 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตเสนอขายโครงการละ 8.8 เมกะวัตต์ รวมทั้งสิ้น 17.6 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ที่ อำเภอฉวาง จังหวัดนครราชสีมา โดยออสการ์ โครงการ 1 และออสการ์ โครงการ 2 จำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อเดือนสิงหาคม 2561 และเดือนตุลาคม 2561 ตามลำดับ



โครงการในประเทศไทย จำนวน 8 โครงการ ดำเนินการโดย บริษัท ทีเอสอี โอเวอร์ซีส์ กรุ๊ป จำกัด (หรือ “TSEO”) แบ่งเป็นโครงการที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้ว 7 โครงการ รวม 21.74 เมกะวัตต์ และอยู่ระหว่างดำเนินการ 1 โครงการ 154.98 เมกะวัตต์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. Kuno Project

ขนาดกำลังการผลิตเสนอขาย 0.5 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ประเทศไทย และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อเดือนสิงหาคม 2558



2. Shima Project

ขนาดกำลังการผลิตเสนอขาย 1.25 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในจังหวัดโทยามะ ประเทศญี่ปุ่น และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อเดือนมีนาคม 2559



3. Hikeme Project

ขนาดกำลังการผลิตเสนอขาย 1.50 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในจังหวัดฟูกูอิ ประเทศญี่ปุ่น และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อเดือนเมษายน 2559



4. Ryugasaki Project

ขนาดกำลังการผลิตเสนอขาย 1.75 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในจังหวัดอิบารากิ ประเทศญี่ปุ่น และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อเดือนกันยายน 2559



5. Sakura Project

ขนาดกำลังการผลิตเสนอขาย 1.99 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในจังหวัดโทยามะ ประเทศญี่ปุ่น และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2559



6. Jyoso Project

ขนาดกำลังการผลิตเสนอขาย 1.25 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในจังหวัดอิบารากิ ประเทศญี่ปุ่น และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อเดือนพฤษภาคม 2561



7. Hanamizuki Project

ขนาดกำลังการผลิตเสนอขาย 13.50 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในจังหวัดอิซิกาวะ ประเทศญี่ปุ่น และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อเดือนมกราคม 2562



8. Onikoube Project

ขนาดกำลังการผลิตเสนอขาย 154.98 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในจังหวัดมียาจิ ประเทศญี่ปุ่น โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างการพัฒนาโครงการ คาดว่าจะจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ได้ในปี 2565



2.1.2 สิทธิประโยชน์

โครงการโรงไฟฟ้าทั้งหมดของกลุ่มบริษัทฯ ได้รับอนุมัติการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ตามบัตรส่งเสริมการลงทุน โดยได้รับสิทธิประโยชน์ ดังนี้

สิทธิประโยชน์จากภาษีเงินได้นิติบุคคล

- 1) ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้รับจากการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าเป็นเวลา 8 ปี นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการดังกล่าว
- 2) ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ โดยมีกำหนดระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดการได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งสิทธิประโยชน์ดังกล่าวนี้บริษัทได้รับเฉพาะโครงการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์

สิทธิประโยชน์อื่นๆ

- 1) ผู้ถือหุ้นของโครงการยังได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลที่ได้รับจากโครงการไปรวมคำนวณภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น
- 2) ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ
- 3) ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ ซึ่งสิทธิประโยชน์ดังกล่าวนี้บริษัทได้รับเฉพาะโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
- 4) ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุน นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ ซึ่งสิทธิประโยชน์ดังกล่าวนี้บริษัทได้รับเฉพาะโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

2.2 การตลาดและการแข่งขัน

2.2.1 กลยุทธ์การแข่งขัน

มีการบริหารงานอย่างมีคุณภาพ ด้วยทีมผู้บริหารที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรม และประสบการณ์ในอุตสาหกรรม การผลิตไฟฟ้าและพลังงาน ควบคู่กับการบริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านเงินลงทุนในการก่อสร้าง การบริหารงาน และต้นทุนทางการเงิน

- 1) มีกระบวนการคัดเลือกผู้รับเหมาในการก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractors) ที่เข้มงวดโดยได้เลือกผู้รับเหมาที่มีความน่าเชื่อถือและมีผลงานเป็นที่ยอมรับในระดับโลก เพื่อให้แน่ใจว่าโรงไฟฟ้าแต่ละโรงจะสามารถผลิตไฟฟ้าได้ตามที่กลุ่มบริษัทฯ จะเสนอขายให้กับ กฟน. หรือ กฟภ. ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า
- 2) มีทีมผู้เชี่ยวชาญในระดับโลกมาเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ ซึ่งประกอบไปด้วยบุคลากรที่มีประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในด้านการโยธาและการติดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ รวมไปถึงการจ้างที่ปรึกษาทางด้านเทคนิคมาช่วยตรวจสอบและประเมินโครงการในระหว่างการก่อสร้าง ทำให้แน่ใจได้ว่าทั้งประสิทธิภาพและเสถียรภาพการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ อยู่ในระดับสูง
- 3) มุ่งเน้นควบคุมคุณภาพในการผลิตไฟฟ้าให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตสูงสุดและส่งมอบได้ตรงตามที่ต้องการไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า
- 4) มีรายได้จากการผลิตไฟฟ้าที่แน่นอนและสม่ำเสมอ
- 5) มีพันธมิตรทางธุรกิจที่มีชื่อเสียง มีฐานะทางการเงินที่มั่นคง และมีความชำนาญในธุรกิจพลังงานและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง
- 6) มีสถาบันการเงินให้การสนับสนุนสินเชื่อโครงการ

2.2.2 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และช่องทางการจัดจำหน่าย

ภายในประเทศ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของกลุ่มบริษัทฯ จัดอยู่ในประเภทผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (VSPP) โดยผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายให้แก่ กฟน. หรือ กฟภ. ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าทั้งสิ้นจำนวน 30 โครงการ ดังนั้น ช่องทางการจัดจำหน่ายจึงเป็นการเชื่อมต่อไฟฟ้าจากแต่ละโครงการเข้าสู่สถานีและระบบไฟฟ้าของ กฟน. หรือ กฟภ. โดยไฟฟ้าของแต่ละโครงการ เพื่อให้ กฟน. หรือ กฟภ. นำไปจำหน่ายให้แก่ประชาชนต่อไป

ต่างประเทศ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของกลุ่มบริษัทฯ ที่ประเทศญี่ปุ่น ดำเนินการผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้าของแต่ละภูมิภาค (Utility Company) ซึ่งเป็นผู้ดูแลสาธารณูปโภคของแต่ละภาคในประเทศญี่ปุ่น ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า โดยช่องทางการจัดจำหน่ายจึงเป็นการเชื่อมต่อจากโครงการเข้าสู่สถานีและระบบไฟฟ้าของแต่ละภูมิภาค จากนั้นการไฟฟ้าของแต่ละภูมิภาคจะเป็นผู้จำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ประชาชนในท้องถิ่นต่อไป

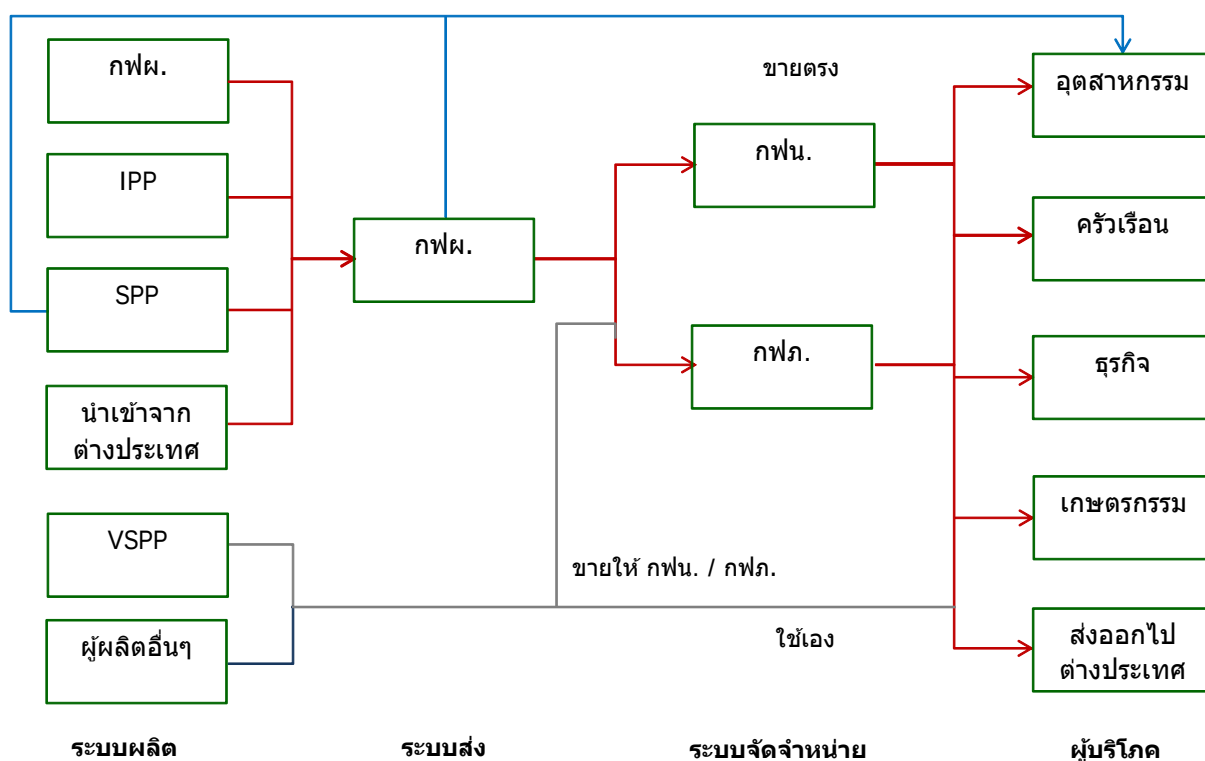
2.2.3 ภาพอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

ภาพรวมระบบไฟฟ้าในประเทศไทย

ระบบไฟฟ้าไทยในปัจจุบันเป็นระบบแบบรวมศูนย์ คือ มีโรงไฟฟ้า ระบบส่งขนาดใหญ่ และระบบจ่ายไฟฟ้าครอบคลุมทั่วประเทศ แต่ในอนาคตจะมีกระจายแหล่งผลิตไฟฟ้าและ ศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้าไปสู่ชุมชน รวมถึงมีสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) เพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้น การเดินทางของอุตสาหกรรมไฟฟ้าในยุคเทคโนโลยีเปลี่ยนโลกต้องรองรับการเข้ามาของพลังงานหมุนเวียน คือ การสร้างความยืดหยุ่นของระบบไฟฟ้า โดยโรงไฟฟ้าต้องมีความยืดหยุ่น สามารถเริ่มเดินเครื่องได้รวดเร็ว ส่วนในระบบส่งและจำหน่ายไฟฟ้าจะต้องพัฒนาสู่ระบบ Smart Grid ทำงานผ่านรีโมทมอนิเตอร์ (Remote Monitor) สามารถเรียกดูข้อมูลและสั่งการจากศูนย์ควบคุมแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินได้ทันที ต้องบูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานภายนอกทำให้สามารถคาดการณ์หรือพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าในอนาคตได้ ส่วนพลังงานหมุนเวียนที่ยังมีข้อจำกัดเรื่องความไม่เสถียร ควรพัฒนาในรูปแบบของการผสมผสานระหว่างพลังงานหมุนเวียนกับเชื้อเพลิงหลัก (RE Hybrid Firm) เพื่อลดความผันผวน สามารถผลิตไฟฟ้าได้ตามระยะเวลาสัญญาที่กำหนด เช่น โซลาร์เซลล์กับ โรงไฟฟ้าพลังน้ำ พลังงานลมกับเซลล์เชื้อเพลิง เชื้อเพลิงชีวมวลกับโซลาร์เซลล์ ซึ่งจะกลายเป็นทางเลือกสำคัญสำหรับการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนในอนาคต ควบคู่กับการพัฒนาระบบกักเก็บพลังงานเพื่อช่วยให้การจ่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมีเสถียรภาพ ซึ่ง กฟผ. ได้นำร่องโครงการติดตั้งแบตเตอรี่กักเก็บพลังงานแล้วจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน ขนาด 4 เมกะวัตต์ สถานีไฟฟ้าแรงสูงชัยบาดาล จ.ลพบุรี ขนาด 21 เมกะวัตต์-ชั่วโมง และสถานีไฟฟ้าแรงสูงบ้านฉางนคร จ.ชัยภูมิ ขนาด 16 เมกะวัตต์-ชั่วโมง

การพัฒนาอุตสาหกรรมไฟฟ้าจึงต้องอยู่บนพื้นฐานของความยุติธรรมต่อประเทศชาติและประชาชน โดยคำนึงถึงความสมดุล มีระบบไฟฟ้าที่มั่นคงแต่มีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับภาพรวมของสังคมไทย สามารถบริหารจัดการโดยคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งผู้ผลิต ประชาชน และหน่วยงานกำกับดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีค่าไฟฟ้าที่สามารถแข่งขันได้เพื่อสร้างโอกาสในการลงทุนและการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

อุตสาหกรรมธุรกิจโรงไฟฟ้าในประเทศไทยประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก คือ ระบบผลิตไฟฟ้า ระบบส่งไฟฟ้า ระบบจัดจำหน่ายไฟฟ้า และผู้บริโภคตั้งแผนภาพประกอบ



การใช้ไฟฟ้า

สำหรับการใช้ไฟฟ้า ในปี 2562 มีอัตราเพิ่มขึ้น 3.8% เนื่องจากประเทศไทยเข้าสู่ฤดูร้อนเร็วกว่าปีก่อน อีกทั้งมีอุณหภูมิอากาศที่สูงขึ้นกว่าปีก่อนประมาณ 1-2 องศา ส่งผลให้มีการใช้พลังงานในระบบปรับอากาศ และเครื่องปรับอากาศทั้งในภาคครัวเรือน และภาคธุรกิจเพิ่มสูงขึ้น โดยตัวเลขการใช้ไฟฟ้า ปี 2562 อยู่ที่ 194,949 ล้านหน่วย โดยความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดของประเทศ (Peak) เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2562 เวลา 14.27 น. อยู่ที่ระดับ 37,312 เมกะวัตต์ (MW) เพิ่มขึ้น 8.7% เมื่อเทียบกับปีก่อน และความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดของระบบ 3 การไฟฟ้า (การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย) อยู่ที่ระดับ 32,273 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้น 7.7%

สาขาอุตสาหกรรม มีสัดส่วนการใช้ไฟฟ้า 45% มากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับสาขาอื่น แต่การใช้ลดลงที่ 1.7% โดยอุตสาหกรรมเหล็กและโลหะพื้นฐาน และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ มีการใช้ไฟฟ้าลดลง 10.2% และ 6.0% ตามลำดับ สอดคล้องกับดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (MPI) เดือนพฤศจิกายน 2562 หดตัวลง เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 8.27 อยู่ที่ระดับ 96.77 โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าขั้นมูลฐาน สาเหตุหลักมาจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจประเทศคู่ค้าหลัก ทำให้มีคำสั่งซื้อจากต่างประเทศลดลง ประกอบกับกำลังซื้อในประเทศชะลอตัวลง ส่วนหนึ่งมาจากสถาบันการเงินเข้มงวดในการปล่อยสินเชื่อ

สาขาธุรกิจ มีสัดส่วนการใช้ไฟฟ้า 25% การใช้เพิ่มขึ้น 6.0% โดยกลุ่มธุรกิจหลักที่มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นได้แก่ อพาร์ทเมนต์ และเกสต์เฮาส์โรงแรม และห้างสรรพสินค้า 14.9% 3.3% และ 3.2% ตามลำดับ สะท้อนจากจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้าประเทศไทยในเดือนพฤศจิกายน 2562 มีจำนวน 3.36 ล้านคน ขยายตัวร้อยละ 5.9 ต่อปี ซึ่งเป็นการขยายตัวจากนักท่องเที่ยวชาวจีนเป็นหลัก โดยขยายตัวร้อยละ 18.3 ต่อปีนอกจากนี้ยังมีนักท่องเที่ยวจากประเทศอื่นที่ขยายตัวได้ดี อาทิ นักท่องเที่ยวชาวไต้หวัน อินเดีย และรัสเซีย

สาขาครัวเรือน มีสัดส่วนการใช้ไฟฟ้า 26% การใช้เพิ่มขึ้น 10.1% สอดคล้องกับดัชนีภาวะเศรษฐกิจ และการครองชีพของครัวเรือนไทย (KR-ECI) ในเดือนพฤศจิกายนอยู่ที่ระดับ 42.0 ขยับขึ้นเล็กน้อยจากระดับ 41.8 ในเดือนตุลาคม

การใช้ไฟฟ้า

สาขา	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า					
	GWh				2562 (ม.ค. - พ.ย.)	
	2559	2560	2561	2562 (ม.ค. - พ.ย.)	growth (%) YoY	share (%)
ครัวเรือน	43,932	44,374	45,205	45,763	10.1	26
ธุรกิจ	44,639	45,100	46,764	45,472	6.0	25
▪ ห้างสรรพสินค้า	5,086	5,154	5,235	4,942	3.2	
▪ อพาร์ทเมนต์และเกสต์เฮาส์	4,458	4,600	4,831	5,084	14.9	
▪ โรงแรม	4,210	4,228	4,363	4,127	3.3	
อุตสาหกรรม	86,878	87,772	87,829	79,532	-1.7	45
▪ อาหาร	10,873	11,362	11,228	10,237	-0.5	
▪ เหล็กและโลหะพื้นฐาน	7,176	7,861	7,913	6,555	-10.2	
▪ อิเล็กทรอนิกส์	7,034	7,248	7,294	6,350	-6.0	
อื่นๆ**	7,398	7,878	8,034	7,835	6.6	4
รวม	208,481	215,496	221,781	178,602	3.4	100

*IPS (Independent Power Supply) คือ โรงไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้เอง และ/หรือขายตรง ที่เชื่อมต่อกับระบบของ 3 การไฟฟ้า

**องค์กรไม่แสวงหากำไร สุนาเพื่อการพัฒนา โทรทัศน์ วิทยุกระจาย และอื่นๆ

หมายเหตุ : 1. การเปลี่ยนแปลง (%) เทียบกับช่วงเวลาดังกล่าวของปี

2. การใช้ไฟฟ้าสาขาธุรกิจและสาขาอุตสาหกรรมแสดงข้อมูลเฉพาะธุรกิจและอุตสาหกรรมที่สำคัญ 3 ประเภท

ที่มา : โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

อุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

ข้อมูลสถานะ การรับซื้อไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 มีรายละเอียดดังนี้

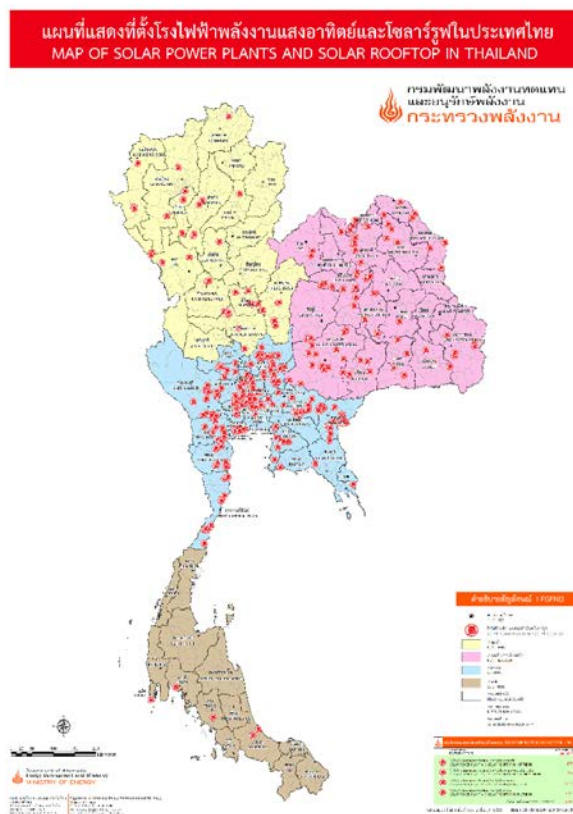
สถานะ	โรงไฟฟ้า IPP			โรงไฟฟ้า SPP			โรงไฟฟ้า VSPP			โรงไฟฟ้า พพ.			รวมโรงไฟฟ้าทั้งหมด	
	โครงการ	กำลังการผลิตติดตั้ง (MW)	ปริมาณขายตามสัญญา (MW)	โครงการ	กำลังการผลิตติดตั้ง (MW)	ปริมาณขายตามสัญญา (MW)	โครงการ	กำลังการผลิตติดตั้ง (MW)	ปริมาณขายตามสัญญา (MW)	โครงการ	กำลังการผลิตติดตั้ง (MW)	ปริมาณขายตามสัญญา (MW)	โครงการ	กำลังการผลิตติดตั้ง (MW)
ยื่นคำขอแต่ยังไม่ได้รับซื้อ	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0	0.000
ตอบรับซื้อแล้ว ยังไม่เซ็น PPA	1	540.000	540.000	17	427.600	300.000	0	0.000	0.000	33	41.246	40.357	51	1,008.846
เซ็น PPA แล้ว ยังไม่ COD	3	5,930.000	5,930.000	10	605.777	413.162	36	220.162	193.748	0	0.000	0.000	49	6,755.939
COD แล้ว	17	15,544.518	14,766.700	153	13,805.518	9,528.323	978	5,233.346	3,994.303	19	20.852	19.552	1,167	34,604.234
ยกเลิกตอบรับซื้อ	0	0.000	0.000	7	418.500	384.000	134	429.600	378.444	2	0.140	0.135	143	848.240
ยกเลิกแบบคำขอ	0	0.000	0.000	102	11,525.499	10,748.306	265	1,357.753	1,113.329	1	0.275	0.270	368	12,883.527
ยกเลิกสัญญา	5	1,303.000	1,227.230	46	941.835	468.600	659	3,915.233	3,210.779	6	13.630	13.430	716	6,173.698
โครงการอยู่ระหว่างพิจารณา	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	1	3.000	3.000	0	0.000	0.000	1	3.000
โครงการที่อยู่ระหว่างการขอสิทธิ	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0	0.000
รวม	26	23,317.518	22,463.930	335	27,724.729	21,842.391	2,073	11,159.095	8,893.604	61	76.143	73.744	2,495	62,277.485

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน www.erc.or.th

กฟผ. ข้อมูล ณ วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562

กฟภ. ข้อมูล ณ วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2562

กฟน. ข้อมูล ณ วันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2562



ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) www.dede.go.th

ในการประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ผู้ประกอบธุรกิจต้องมีคุณสมบัติตามที่หน่วยงานการไฟฟ้าและกระทรวงพลังงานได้กำหนดไว้ในการยื่นคำร้องขอขาย และเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า โดยต้องมีความพร้อม 4 ด้าน ได้แก่

- 1) ความพร้อมด้านที่ตั้งและจุดเชื่อมต่อ โดยต้องมีสัญญาเช่าที่ดินหรือสัญญาเช่าพื้นที่ ซึ่งระบุจุดรับซื้อไฟฟ้า ตามลําดับ ที่จะดำเนินโครงการ
- 2) ข้อมูลในเชิงเทคนิคเทคโนโลยีที่ใช้ เช่น คุณสมบัติของแผงโซลาร์ หม้อแปลง และเลือกกรีนอินเวอร์เตอร์ตามรุ่นที่การไฟฟ้ากำหนดมาให้ ถ้าไม่ใช่รุ่นที่การไฟฟ้ากำหนดต้องมีผลทดสอบมายืนยันประสิทธิภาพของอินเวอร์เตอร์

- 3) ความสามารถในการจัดหาเงินทุน โดยต้องมีหนังสือรับรองฐานะทางการเงินจากธนาคาร
- 4) ใ้ผ่านประชาพิจารณ์จากชุมชนที่จะดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้า

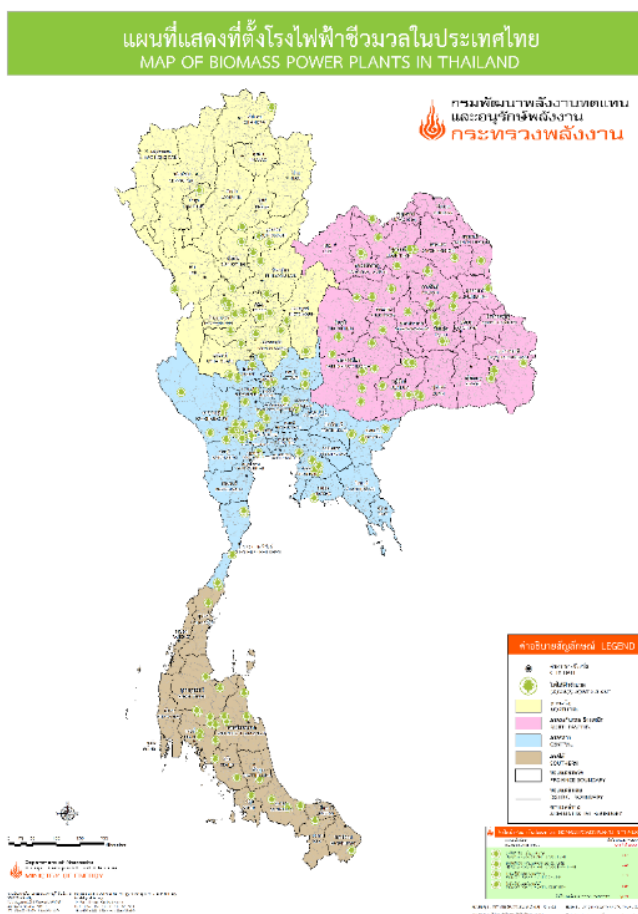
ทั้งนี้ สำหรับโครงการ PV ประเภท Commercial Rooftop ไม่จำเป็นต้องแสดงความสามารถในการจัดหาเงินทุนและใ้ผ่านประชาพิจารณ์

นอกจากนี้ การที่จะได้มาซึ่งสัญญา PPA นอกจากผู้ประกอบการจะต้องมีความพร้อมดังที่กล่าวมาข้างต้น ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกหลายปัจจัยซึ่งมีผลต่อการแข่งขันหรือโอกาสในการได้มาซึ่งสัญญา PPA เช่น นโยบายการเปิดรับซื้อไฟฟ้าของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ กระบวนการคัดเลือกผู้ประกอบการตามระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานว่าด้วยการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ประกอบการที่สนใจเข้าร่วมโครงการ เป็นต้น

อย่างไรก็ดี เนื่องจากไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดได้มีการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟน. หรือ กฟภ. ภายใต้สัญญาดังกล่าวได้มีการกำหนดจำนวนหรือปริมาณและราคารับซื้อไว้อย่างแน่นอนในแต่ละช่วงเวลา ผู้ผลิตแต่ละรายจึงมีรายได้ที่แน่นอน ดังนั้น ภายหลังจากการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าดังกล่าว กลุ่มบริษัทฯ จึงไม่มีการแข่งขันกันกับผู้ผลิตไฟฟ้ารายอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญ

สถานการณ์พลังงานชีวมวลในประเทศไทย

ประเทศไทยประสบปัญหาความมั่นคงทางพลังงานเช่นเดียวกับประเทศส่วนใหญ่ทั่วโลกเนื่องจากต้องพึ่งพาการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศเป็นหลักและมีแนวโน้มจะสูงขึ้นเรื่อยๆ รัฐบาลได้มีนโยบายส่งเสริมให้มีการนำพลังงาน หมุนเวียนมาใช้แทนพลังงานจากฟอสซิล โดยผลการดำเนินการด้านพลังงานทดแทน ปี 2555 – 2557 พบว่าชีวมวล (Biomass) เป็นพลังงานหมุนเวียนที่ได้มีการนำมาใช้ทั้งอยู่รูปของพลังงานความร้อนที่มีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 64 ของ พลังงานทดแทนทั้งหมด รองลงมาคือพลังงานเชื้อเพลิงชีวภาพจากเอทานอลและไบโอดีเซล ร้อยละ 19.7 และท้ายสุดคือ พลังงานไฟฟ้าร้อยละ 16.3 โดยปัจจุบันชีวมวลในประเทศไทยมีสัดส่วนการใช้สูงสุดเมื่อเทียบกับพลังงานอื่น ปัจจัยที่ทำให้ชีวมวลมีสัดส่วนการนำมาใช้เป็นพลังงานหมุนเวียนมากที่สุดในประเทศไทย เนื่องจากการเป็น ประเทศเกษตรกรรมมีการส่งออกผลผลิตทางการเกษตรแปรรูปแต่ละปีมีมูลค่ามหาศาล จึงมีเศษวัสดุเหลือใช้จาก การเกษตรเป็นจำนวนมาก เช่น แกลบ กากอ้อย กากมันสำปะหลัง ชังข้าวโพด ซึ่งเป็นวัตถุดิบในประเทศที่มีราคาถูกสามารถนำไปใช้ในการผลิตพลังงานความร้อนและกระแสไฟฟ้าได้ประกอบกับในช่วงที่ราคาน้ำมันดีเซลแพงมาก น้ำมันไบโอดีเซลและเอทานอลที่ราคาถูกกว่าเป็นทางเลือกที่ได้รับความนิยมในการใช้อย่างแพร่หลายจวบจนปัจจุบัน



ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) www.dede.go.th

2.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

2.3.1. การจัดหาที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จะต้องพึ่งพารังสีแสงอาทิตย์เป็นหลักการเลือกทำเลที่ตั้งของโรงไฟฟ้าจึงมีความสำคัญมาก สภาพภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศที่ต่างกันจะส่งผลให้ความเข้มของแสงแตกต่างกัน กลุ่มบริษัทฯ ได้ทำการศึกษาความเข้มของแสงจาก 4 แหล่งข้อมูลหลักคือ MeteoNorm, NASA, NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization, Japan) และ JMA (Japan Meteorological Agency) ก่อนที่จะเลือกทำเลที่ตั้งโรงไฟฟ้า นอกจากนี้พิจารณาความเข้มของรังสีแสงอาทิตย์ซึ่งมีผลกระทบทางด้านกำลังการผลิตและรายได้แล้ว กลุ่มบริษัทฯ ยังได้พิจารณาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อต้นทุนของกลุ่มบริษัทฯ และระยะเวลาในการคืนทุนของโครงการ

การหาที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้า Thermal และ PV ประเภท Solar Farm ปัจจัยหลักที่บริษัทฯ พิจารณา ได้แก่

- 1) ระยะห่างจากถนนใหญ่ ระยะห่างจากจุดเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าของ กฟผ. ซึ่งมีผลต่อต้นทุนค่าสายไฟฟ้า และอัตราการสูญเสียไฟฟ้าจากระยะทางที่ใช้ในการเชื่อมต่อไฟฟ้ากับระบบของ กฟผ.
- 2) ความสูงของที่ดินซึ่งส่งผลต่อโอกาสที่จะเกิดน้ำท่วม
- 3) ลักษณะดินที่มีความเหมาะสมต่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เช่น ความแข็งของดินซึ่งมีผลต่อการวางโครงสร้าง เป็นต้น
- 4) รูปร่างและขนาดของที่ดินที่เหมาะสมต่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้า
- 5) ราคาและกรรมสิทธิ์ของที่ดิน เช่น บริษัทเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์หรือเป็นเพียงสิทธิการเช่าบนที่ดินดังกล่าว เป็นต้น ซึ่งจะมีผลต่อความมั่นคงและระยะเวลาการคืนทุนของโครงการ

ในการหาพื้นที่หลังคาเพื่อติดตั้งโครงการ PV ประเภท Solar Rooftop ปัจจัยหลักที่บริษัทฯ พิจารณา ได้แก่

- 1) อายุการใช้งานของหลังคา หลังคาที่เหมาะสมควรมีอายุการใช้งานมาแล้วไม่เกิน 10 ปี เพื่อลดความเสี่ยงในอนาคตที่หลังคาจะเสื่อมสภาพก่อนครบอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า 25 ปี นอกจากนี้ หลังคาดังกล่าวต้องมีลักษณะทางวิศวกรรมที่เหมาะสม ทำให้บริษัทฯ ไม่ต้องลงทุนเพิ่มเติมในการปรับปรุงหรือเสริมสร้างความแข็งแรงของหลังคา
- 2) ความแข็งแรงของโครงสร้างอาคาร เนื่องจากต้องรับน้ำหนักของแผงเซลล์แสงอาทิตย์
- 3) รูปร่างและขนาดของหลังคาที่เหมาะสม รวมถึงพื้นที่ในการตั้งอุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ เพื่อให้มั่นใจว่ามีขนาดที่เพียงพอสำหรับโครงการทั้งหมดที่วางไว้
- 4) ลักษณะในการดำเนินธุรกิจและความมั่นคงในการดำเนินธุรกิจของเจ้าของอาคาร เนื่องจากการเช่าหลังคาเป็นการทำสัญญาเช่าระยะยาว 25 ปี บริษัทฯ จึงมองหาพันธมิตรที่มีความเข้มแข็งในการประกอบธุรกิจ ปัจจุบันบริษัทฯ มีความร่วมมือกับพันธมิตรสองราย คือ โฮมโปร และเดอะมอลล์ โดยพันธมิตรดังกล่าวมีการขยายธุรกิจอย่างต่อเนื่อง โดยไม่มีแผนที่จะเข้ามาดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้าซึ่งไม่ใช่ธุรกิจหลัก
- 5) อัตราค่าเช่า ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาการคืนทุนของโครงการ
- 6) ระยะเวลาในการเช่าหลังคาซึ่งต้องไม่น้อยกว่าระยะเวลาในสัญญา PPA เพื่อให้มั่นใจว่า บริษัทฯ จะสามารถดำเนินโครงการจนครบตามระยะเวลาของสัญญาซื้อขายไฟฟ้าได้

2.3.2 การจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง

- ในประเทศ

Solar PV

ในการจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) กลุ่มบริษัทฯ มีกระบวนการคัดเลือกที่เข้มงวดเพื่อให้มั่นใจได้ว่าโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ จะสามารถผลิตไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และคุ้มค่าการลงทุน

พร้อมกันนี้ สำหรับโครงการขนาดใหญ่ในประเทศ กลุ่มบริษัท ได้ว่าจ้างที่ปรึกษาทางด้านเทคนิค OWL เพื่อให้คำปรึกษาตั้งแต่กระบวนการจัดจ้างผู้รับเหมาจนถึงก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยตรวจสอบให้มั่นใจว่าขอบเขตการทำงาน เงินลงทุน และรายละเอียดเงื่อนไขต่างๆ ในสัญญาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการและมีความสมเหตุสมผล และผู้รับเหมาได้ส่งมอบงานและดำเนินการตามสัญญาที่กำหนดไว้ และได้ทำสัญญาจัดจ้างผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จที่มีความเชี่ยวชาญในการออกแบบและก่อสร้างด้วย

Solar Rooftop

กลุ่มบริษัทได้เลือกที่จะดำเนินการจัดหาวัตถุดิบหลักเอง เช่น แผงเซลล์แสงอาทิตย์ และ เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า เป็นต้น โดยบริษัท ได้ทำการจัดหาจากผู้ผลิตเองโดยตรง และจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง (Sub-Contractor) ที่มีประสบการณ์ ความชำนาญ และศักยภาพเหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ของโครงการ

พร้อมกันนี้ กลุ่มบริษัท ได้ว่าจ้างที่ปรึกษาทางด้านเทคนิค Excellence Engineer International เพื่อให้คำปรึกษาดังแต่การออกแบบโครงสร้างทางวิศวกรรมของผู้รับเหมาก่อสร้าง การตรวจสอบคุณภาพงานก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้มั่นใจว่าผู้รับเหมาก่อสร้างได้ส่งมอบงานที่มีคุณภาพและเป็นไปตามสัญญาที่กำหนดไว้

Biomass Power Plant

ในการจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) กลุ่มบริษัท มีกระบวนการคัดเลือกที่เข้มงวดเพื่อให้มั่นใจได้ว่าโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท จะสามารถผลิตไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และคุ้มค่าการลงทุน

พร้อมกันนี้ สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลขนาดใหญ่ที่จะเกิดพร้อมกัน 3 โครงการในประเทศ กลุ่มบริษัท ได้ว่าจ้างที่ปรึกษาทางด้านเทคนิค Engineering Evolution, JERA Power (Thailand), และ Tractable Engineering เพื่อให้คำปรึกษาดังแต่กระบวนการออกแบบ การจัดทำรายละเอียดของโครงการ สัญญา EPC และการจัดจ้าง ควบคุมงาน และ ตรวจสอบงานผู้รับเหมาตั้งแต่เริ่มก่อสร้างจนสามารถจ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้วเสร็จ เพื่อช่วยตรวจสอบให้มั่นใจว่าขอบเขตการทำงาน เงินลงทุน และรายละเอียดเงื่อนไขต่างๆ ในสัญญาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการและมีความสมเหตุสมผล และผู้รับเหมาได้ส่งมอบงานและดำเนินการตามสัญญาที่กำหนดไว้ และได้ทำสัญญาจัดจ้างผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จที่มีความเชี่ยวชาญในการออกแบบและก่อสร้าง

- ต่างประเทศ

Solar PV

บริษัท ได้ว่าจ้างที่ปรึกษาทางด้านเทคนิค MottMacDonald และ VectorCautro เพื่อให้คำปรึกษาด้านเทคนิคสำหรับโครงการในต่างประเทศและมีที่ปรึกษาด้านกฎหมายและธุรกิจให้คำปรึกษา ตั้งแต่กระบวนการขอใบอนุญาตตลอดจนการจัดจ้างผู้รับเหมา อีกทั้งบริษัท ยังมีพันธมิตรที่มีชื่อเสียงในการดำเนินการ ซึ่งมีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ ด้านการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

2.3.3 การจัดหาวัตถุดิบ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

วัตถุดิบหลักในการผลิตไฟฟ้า

Solar PV

แสงอาทิตย์เป็นพลังงานที่มีอยู่อย่างไม่จำกัด และขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและภูมิประเทศเป็นหลัก ส่วนอุปกรณ์หลักที่สำคัญที่ใช้ในโครงการโรงไฟฟ้า กลุ่มบริษัท ได้พิจารณาร่วมกับผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จในการคัดเลือกอุปกรณ์หลักที่สำคัญต่างๆ

Solar Rooftop

บริษัท เป็นผู้จัดหาอุปกรณ์หลักเองโดยการซื้อจากผู้ผลิตโดยตรง ซึ่งอาศัยข้อมูลและประสบการณ์จากการก่อสร้างโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm ที่ผ่านมาของกลุ่มบริษัท

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล

วัตถุดิบในการผลิตไฟฟ้า Biomass ได้แก่ เศษชีวมวลที่เหลือจากกระบวนการผลิต ได้แก่ ไม้ท่อนสับ ไม้สับ (Woodchips) ปีกไม้จากยางพารา และ ทะลายปาล์ม (Empty fruit bunch) เป็นต้น โดยมีสัญญาซื้อขายตรงกับเกษตรกร และผู้จัดหาชีวมวล (Biomass Collector) รายใหญ่ หรือ จากโรงกลั่นน้ำมันปาล์ม ทั้งนี้ วัตถุดิบหลักได้แก่ ปีกไม้ยางพาราซึ่งมีอยู่ปริมาณมากในภาคใต้ ในกรณีที่เชื้อเพลิงเสริมที่จะใช้ในกรณีไม่สามารถหาปีกไม้ยางพาราได้เพียงพอหรือราคาปีกไม้ยางพารามีราคาที่สูงมาก คือ ทะลายปาล์ม ซึ่งก็มีปริมาณมากในภาคใต้เช่นกัน ส่วนราคาปีกไม้ยางพารานั้นจะขึ้นอยู่กับราคาน้ำมันเป็นหลักซึ่ง 3-4 ปีที่ผ่านมาราคาน้ำมันตกต่ำส่งผลให้ราคาปีกไม้ยางพาราถูก เพราะชาวสวนยางจะโค่นเมื่อต้นยางให้ผลผลิตได้น้อยลงอีกทั้งอายุการปลูกเฉลี่ยต่อต้น คือ 20-25 ปี และฤดูกาลในรอบปีก็มีผลต่อราคาปีกไม้ยางพาราพอสมควร คือ ฤดูร้อน ราคาจะถูกเพราะชาวสวนยางสามารถโค่นและขนส่งได้ง่ายเทียบกับฤดูฝน ส่วนอุปกรณ์หลักที่สำคัญที่ใช้ในโครงการโรงไฟฟ้า กลุ่มบริษัท ได้พิจารณาร่วมกับผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จในการคัดเลือกอุปกรณ์หลักที่สำคัญต่างๆ

2.3.4 การจัดจ้างผู้บริหารจัดการและบำรุงรักษา (O&M Contractors)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

Solar PV

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น และครบวงจร กลุ่มบริษัท จึงได้ดำเนินการว่าจ้างผู้บริหารจัดการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าและผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จในคราวเดียว กล่าวคือ สำหรับโครงการใหญ่ๆ ผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จที่ได้รับเลือกแต่ละโครงการจะเป็นผู้บริหารจัดการและบำรุงรักษาในโครงการนั้นๆ เช่นกัน ซึ่งการที่ให้บริษัทเดิมเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารโครงการที่บริษัทดังกล่าวได้มีการก่อสร้างไปจะทำให้การบริหารจัดการทำได้ง่าย เพราะเป็นผู้เชี่ยวชาญที่สุดในการบริหารภายใต้เทคโนโลยีของตน ทั้งนี้ ขอบเขตการดำเนินงาน และคุณสมบัติได้กำหนดใน TOR เป็นส่วนหนึ่งของการจัดจ้างผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จแล้ว

Solar Rooftop

กลุ่มบริษัทฯ จะเป็นผู้ดำเนินการบริหารจัดการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าดังกล่าวเองโดยพนักงานที่มีประสบการณ์ ได้รับการถ่ายทอดความรู้ในการบริหารจัดการและการบำรุงรักษาจากทีมงานผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล

มีรายละเอียดในกระบวนการผลิตที่ซับซ้อนมากกว่าโครงการโซลาร์ ทางกลุ่มบริษัทจึงได้วางแผนการดำเนินการว่าจ้างผู้บริหารจัดการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบเบ็ดเสร็จโดยทำการคัดเลือกซึ่งกำหนดรายละเอียดใน TOR และบริษัทที่ผ่านการคัดเลือกจะต้องมีความชำนาญการและประสบการณ์ในการบริหารโครงการชีวมวล

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

กลุ่มบริษัทได้ปฏิบัติตามมาตรฐานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ("Environmental Safety Assessment" หรือ "ESA") ซึ่งเป็นมาตรฐานหนึ่งที่มีบทบาทในการควบคุมผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการและต้องจัดทำให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานงานแสงอาทิตย์ และมาตรฐานการเดินเครื่องและการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Code of Practice) ของ โรงไฟฟ้าชีวมวล อย่างเคร่งครัดโดยมีการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการดังกล่าวแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทได้รับการรับรองระบบ ISO จากหน่วยงานรับรองระดับโลก สำหรับการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9001:2015) และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001:2015) ตามมาตรฐานสากล มีระเบียบและวิธีการปฏิบัติงานในด้านการดูแลสิ่งแวดล้อมที่มีความเหมาะสมเป็นไปตามกฎหมายและสามารถตรวจสอบได้ และเพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ของกลุ่มบริษัทจะไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางเสียง ความร้อน และอากาศ ซึ่งทำให้ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมทั้งของท้องถิ่นและประเทศ นอกจากนี้ยังเตรียมพัฒนาเพิ่มเติมสำหรับการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO45001:2018) สำหรับโรงไฟฟ้าชีวมวลอีกด้วย

2.4 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

-ไม่มี-

3. ปัจจัยความเสี่ยง

ปัจจัยความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ ที่อาจจะมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ และแนวทางในการป้องกันความเสี่ยง สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจ

1.1 ความเสี่ยงจากปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้น้อยกว่าที่ประมาณการไว้

ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าโดยทั่วไป อาจได้รับผลกระทบจากทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกโครงการ ปัจจัยภายในที่สำคัญ ได้แก่ ประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้า เช่น แผงโซลาร์เซลล์ และเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า เป็นต้น ปริมาณการสูญเสียที่เกิดขึ้นในระบบการผลิตไฟฟ้า และปัญหาด้านเทคนิคในกระบวนการผลิตไฟฟ้า สำหรับปัจจัย

ภายนอกที่สำคัญ ได้แก่ ความเข้มของแสงอาทิตย์ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และภัยธรรมชาติ เช่น อุทกภัย อัคคีภัย และवादภัย เป็นต้น โดยปัจจัยดังกล่าว ส่งผลให้กลุ่มบริษัทฯ มีความเสี่ยงที่จะสามารถผลิตไฟฟ้าได้น้อยกว่าปริมาณที่คาดการณ์ไว้ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อรายได้และผลประกอบการของกลุ่มบริษัทฯ เช่นเดียวกับผู้ประกอบการทั่วไปในอุตสาหกรรม

ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้า PV บริษัทฯ ได้ว่าจ้าง Owl Energy Limited (“OWL”) บริษัทที่ปรึกษาด้านเทคนิคที่เชี่ยวชาญด้านพลังงานแสงอาทิตย์ ให้เข้ามาทำการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ และเป็นที่ปรึกษาในกระบวนการคัดเลือกและจัดจ้างผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จ รวมถึงการควบคุมและดูแลการก่อสร้างของโครงการโรงไฟฟ้าทั้งหมดให้เป็นไปตามแบบ ระยะเวลาและสัญญาที่ตกลงกันไว้ นอกจากนี้ ผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จได้มีการประกันปริมาณพลังงานไฟฟ้าขั้นต่ำที่ผลิตได้ในแต่ละปี (Output Performance Guarantee) ให้กับบริษัทฯ เป็นเวลา 10 ปีดำเนินการ และทำประกันอายุการใช้งานของอุปกรณ์ที่สำคัญต่างๆ ตามอายุการใช้งานที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบในระดับหนึ่งอีกด้วย

1.2 ความเสี่ยงจากการพึ่งพาผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จ

เนื่องจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้าจะต้องใช้ความเชี่ยวชาญทั้งทางเทคโนโลยี ประสบการณ์ในงานก่อสร้าง ความสามารถในการจัดหาวัสดุ และบุคลากรในการดำเนินงาน ซึ่งต้องทำให้กระบวนการทำงานประสานกันไปทุกส่วน บริษัทฯ จึงว่าจ้างผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จเพื่อให้สามารถควบคุมผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้ทางผู้รับเหมาที่มีความยืดหยุ่นในการดำเนินงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย

ปัจจุบัน บริษัทฯ มีทีมงานภายในซึ่งมีความสามารถเพียงพอที่จะดูแลซ่อมแซม และบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งหมดในเบื้องต้นได้ สำหรับอุปกรณ์สำรอง/อุปกรณ์ทดแทนนั้น บริษัทฯ ยังสามารถจัดหาอุปกรณ์ทดแทนในปริมาณที่เพียงพอให้การทำงานดำเนินไปได้อย่างปกติ

บริษัทฯ มีกระบวนการคัดเลือกผู้รับเหมาที่เข้มงวด และว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาด้านเทคนิคที่เชี่ยวชาญด้านพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นที่ปรึกษาในกระบวนการคัดเลือกและจัดจ้างผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) รวมถึงการควบคุมและดูแลการก่อสร้างของโครงการโรงไฟฟ้าทั้งหมดให้เป็นไปตามแบบและสัญญาที่ตกลงกันไว้ โดยหลักการคัดเลือกในเบื้องต้นจะพิจารณาจากข้อมูลทางเทคนิคของผู้รับเหมาแต่ละรายเป็นหลัก ได้แก่ คุณสมบัติของผู้รับเหมา (ประสบการณ์ ความชำนาญ ความรู้ด้านเทคโนโลยี และฐานะทางการเงิน) ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของอุปกรณ์ การรับประกัน (ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้และอุปกรณ์ต่างๆ) และการบริการ หลังจากนั้น จึงพิจารณาความเหมาะสมทางด้านราคา เพื่อให้มั่นใจว่า กลุ่มบริษัทฯ ได้ว่าจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ในระดับราคาที่เหมาะสม

1.3 ความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐหรือหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

หากรัฐบาลและหน่วยงานราชการมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายที่เกี่ยวกับกิจการพลังงานของประเทศไทยหรือประเทศญี่ปุ่นรวมถึงข้อกำหนดและขั้นตอนต่างๆ เกี่ยวกับการขออนุญาตซื้อขายไฟฟ้า หรือปรับปรุง ยกเลิกเงื่อนไขในการรับซื้อไฟฟ้า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อสัญญาซื้อขายไฟฟ้าของบริษัทฯ อันจะส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานและฐานะทางการเงิน

อย่างไรก็ตาม ทีมผู้บริหารและทีมงานของบริษัทฯ ประกอบไปด้วยบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ มีการติดตามข่าวสารที่เกี่ยวกับนโยบายของภาครัฐและหน่วยงานราชการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจพลังงานหมุนเวียน เพื่อเตรียมแผนการรองรับการเปลี่ยนแปลงไวล่วงหน้า และนำข้อมูลมาประกอบการจัดทำแผนธุรกิจในอนาคต นอกจากนี้บริษัท มีการประชุมกันภายในระหว่างฝ่ายบริหาร เพื่อวิเคราะห์นโยบายการดำเนินงานอยู่เสมอ และสามารถปรับเปลี่ยนกลยุทธ์และนโยบายทางธุรกิจ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของธุรกิจและอุตสาหกรรม

1.4 ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

เนื่องด้วยบริษัทฯ ได้ขยายการลงทุนไปยังต่างประเทศ ซึ่งจะทำให้เกิดเงินลงทุน หนี้สิน รายได้และค่าใช้จ่ายในสกุลเงินตราต่างประเทศ จึงทำให้บริษัทฯ มีโอกาสที่จะได้รับผลกระทบจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน โดยอาจเกิดผลกำไรหรือขาดทุนจากการตีมูลค่ายุติธรรมในงบการเงิน

ทั้งนี้บริษัทฯ มีนโยบายหลักในการป้องกันความเสี่ยงดังกล่าว โดยการใช้เงินกู้ในสกุลเงินเดียวกับรายได้ เพื่อลดผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนให้เหลือน้อยที่สุด (Natural Hedge) อีกทั้งบริษัทฯ ได้ใช้เครื่องมือทางการเงิน เพื่อลดความเสี่ยงจากการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศอัตราดอกเบี้ย โดยกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนที่จะใช้ในการรับชำระหนี้ที่เป็นเงินตราต่างประเทศ เครื่องมือทางการเงินประกอบด้วยสัญญาแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Forward Contracts) และสัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยและเงินต้นต่างสกุลเงิน (Cross Currency Swaps) ซึ่งช่วยป้องกันความเสี่ยงจากทั้งในส่วนอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยน

1.5 ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคา และปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า

เนื่องจากได้ดำเนินการก่อสร้างโรงงานผลิตไฟฟ้าประเภทชีวมวล ที่ใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าเป็นไม้สับ และเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ไปภายในปี 2561 ทั้งหมด 3 โครงการ ทำให้บริษัทต้องทำการจัดซื้อไม้สับให้เพียงพอต่อการผลิตในแต่ละปี ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการสามารถจัดหาไม้สับได้ไม่เพียงพอ และต้นทุนราคาไม้สับที่มีการผันผวนตามฤดูกาล

ทั้งนี้บริษัทได้ศึกษาข้อมูลปริมาณไม้สับในแต่ละพื้นที่ พบว่าปริมาณไม้สับในภาคใต้มีปริมาณเพียงพอแก่การผลิต จึงได้เลือกก่อสร้างโครงการชีวมวลดังกล่าว ทำให้บริษัทสามารถจัดซื้อไม้สับได้เพียงพอตั้งแต่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ รวมทั้งบริษัทได้ซื้อเครื่องสับไม้เพื่อลดต้นทุนในการผลิต และทำการจัดซื้อไม้สับไว้ในคลังสินค้าให้เพียงพอสำหรับการผลิต เพื่อลดความเสี่ยงของราคาไม้สับที่ผันผวนตามฤดูกาล

2. ความเสี่ยงที่ไม่สามารถดำรงเงื่อนไขตามข้อกำหนดสิทธิและสัญญากู้ยืมเงิน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 บริษัทมีอัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Net Debt to Equity Ratio) ที่ต้องดำรงตามข้อกำหนดสิทธิ และสัญญากู้ยืมเงินระหว่างธนาคารกับบริษัท เท่ากับ 1.64 เท่า โดยอัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ลดลงเมื่อเทียบกับ ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 ซึ่งสาเหตุหลักมาจากการเพิ่มทุน ทั้งนี้ ผู้ออกหุ้นกู้จะต้องดำรงอัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Net Debt to Equity Ratio) ไม่เกิน 3:1 (สามต่อหนึ่ง) โดยคำนวณตามข้อมูลในงบการเงินรวมประจำงวดปีบัญชีที่ผู้สอบบัญชีได้ตรวจสอบแล้ว

เนื่องจากปัจจุบันบริษัทมีการลงทุนในโครงการโอนิกอบะ (Onikoube) ที่ประเทศญี่ปุ่น โดยโครงการดังกล่าวเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดใหญ่ที่มีกำลังการผลิตตามสัญญาจำนวน 154.98 เมกะวัตต์ มูลค่าก่อสร้างโครงการประมาณ 11,500 ล้านบาท ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างและดำเนินการในด้านต่างๆ บริษัทยังต้องมีการทยอยเบิกเงินกู้เพื่อนำไปลงทุนในโครงการดังกล่าว อาจส่งผลให้บริษัทมีอัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Net Debt to Equity Ratio) สูงเพิ่มขึ้นได้

นอกจากนี้บริษัท ยังมีเงื่อนไขการผิดนัดไขว้ ("Cross-default") ที่กำหนดไว้ว่าผู้ออกหุ้นกู้หรือบริษัทย่อยของผู้ออกหุ้นกู้ผิดนัดชำระหนี้ไม่ว่าในมูลหนี้ใด ๆ เป็นจำนวนรวมกันเกินกว่า 250,000,000 (สองร้อยห้าสิบล้าน) บาท หรือเงินสกุลอื่นที่มีจำนวนเทียบเท่า จะถือว่าเป็นเหตุผิดนัด

ทั้งนี้ หากบริษัทไม่สามารถดำรงอัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Net Debt to Equity Ratio) ที่ต้องดำรงตามข้อกำหนดสิทธิที่กำหนดไว้ ไม่เกิน 3:1 (สามต่อหนึ่ง) และการก่อหนี้สินอื่นๆ เพิ่มเติมนอกเหนือจากหนี้ภายในหุ้นกู้ และหนี้สินอื่นๆ ที่เกินกว่ามูลค่าที่ได้กำหนดไว้ในข้อกำหนดสิทธิ อาจทำให้บริษัทเข้าเหตุผิดนัดตามข้อกำหนดสิทธิและอาจทำให้หุ้นกู้ทั้งหมดเป็นอันถึงกำหนดชำระโดยพลัน

อย่างไรก็ตาม บริษัทมีมาตรการรักษาอัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Net Debt to Equity Ratio) ภายในบริษัท ให้ต่ำกว่าอัตราส่วนทางการเงินที่ต้องดำรงตามข้อกำหนดสิทธิและสัญญากู้ยืมเงิน

3. ความเสี่ยงจากการที่บริษัทพึ่งพิงแหล่งเงินทุนจากการระดมทุนจากตราสารหนี้

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 บริษัทมีหนี้สินที่เป็นหุ้นกู้คงค้างจำนวน 3,300 ล้านบาท โดยในปี 2563 บริษัทมีหุ้นกู้ครบกำหนดไถ่ถอนทั้งหมด 950 ล้านบาท ได้แก่ หุ้นกู้ TSE204A ซึ่งบริษัทมีแผนจะออกหุ้นกู้ใหม่เพื่อทดแทนหุ้นกู้ชุดเดิมที่ครบกำหนด ดังนั้นหากมีความผันผวนในตลาดตราสารหนี้และบริษัทไม่สามารถต่ออายุของตราสารหนี้ที่ครบกำหนดได้ (Rollover) อาจส่งผลกระทบต่อผู้ลงทุนในการได้รับเงินต้นและดอกเบี้ยได้

4. ความเสี่ยงทั่วไปของตราสารหนี้

4.1 ความเสี่ยงด้านเครดิต (Credit Risk)

ผู้ถือหุ้นมีความเสี่ยงที่จะอาจไม่ได้รับชำระดอกเบี้ยหรือเงินต้น ในกรณีที่ธุรกิจและผลการดำเนินงานของผู้ออกหุ้นกู้ไม่เป็นไปตามที่คาดหมาย หรือทรัพย์สินของผู้ออกหุ้นกู้มีไม่เพียงพอต่อการชำระหนี้ ก่อนการตัดสินใจลงทุน ผู้ลงทุนควรพิจารณาฐานะการเงินและความสามารถในการชำระหนี้ของผู้ออกหุ้นกู้จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องในหนังสือชี้ชวน ในการประเมินความเสี่ยงด้านเครดิตของผู้ออกหุ้นกู้ ผู้ลงทุนสามารถดูการจัดอันดับความน่าเชื่อถือ ที่จัดทำโดยสถาบันจัดอันดับความน่าเชื่อถือประกอบการตัดสินใจลงทุนได้ ถ้าการจัดอันดับความน่าเชื่อถือของหุ้นกู้ต่ำ แสดงว่าความเสี่ยงด้านเครดิตของหุ้นกู้หรือผู้ออกหุ้นกู้สูง ผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้รับควรที่จะสูงด้วยเพื่อชดเชยความเสี่ยงที่สูงของหุ้นกุดังกล่าว ผู้ลงทุนควรติดตามข้อมูลข่าวสารของบริษัทผู้ออกหุ้นกู้รวมถึงการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการจัดอันดับความน่าเชื่อถือ ได้จากเว็บไซต์สำนักงาน ก.ล.ด. สถาบันจัดอันดับความน่าเชื่อถือ หรือสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย

4.2 ความเสี่ยงด้านราคา (Price Risk)

ราคาตลาดของหุ้นกุนั้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ยกตัวอย่างเช่น ระดับอัตราดอกเบี้ยในตลาดการเงิน นโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย สภาวะเศรษฐกิจโดยรวมอัตราเงินเฟ้อ อายุของหุ้นกู้ หรืออุปสงค์ส่วนเกินหรือส่วนขาดของหุ้นกู้ ดังนั้น ผู้ถือหุ้นก็อาจได้รับผลกระทบจากความผันผวนของราคาหุ้นกู้ ในกรณีที่มีการซื้อขายตราสารก่อนครบกำหนดไถ่ถอน

4.3 ความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง (Liquidity Risk)

ผู้ถือหุ้นอาจไม่สามารถขายหุ้นกู้ในตลาดรองก่อนครบกำหนดไถ่ถอนหุ้นกู้ได้ทันทีในราคาที่ตนเองต้องการ เนื่องจากการซื้อขายเปลี่ยนมือของตราสารในตลาดรองอาจมีไม่มาก ทั้งนี้ ผู้ออกหุ้นกู้ไม่ได้นำหุ้นกู้ไปซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (BEX) ผู้ถือหุ้นก็สามารถซื้อขายหุ้นกู้ในตลาดรองได้กับผู้ค้าตราสารหนี้ นอกจากนี้ ผู้ลงทุนอาจไม่สามารถขายหุ้นกู้ในตลาดรองก่อนครบกำหนดไถ่ถอนหุ้นกู้ได้ เนื่องจากผู้ออกหุ้นกู้ได้จัดซื้อจำกัดการโอนไว้กับสำนักงาน ก.ล.ด. ให้จำกัดการโอนหุ้นกู้เฉพาะภายในกลุ่มผู้ลงทุนสถาบัน และ/หรือ ผู้ลงทุนรายใหญ่ ตามความหมายในประกาศคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ว่าด้วยการกำหนดบทนิยามในประกาศเกี่ยวกับการออกและเสนอขายตราสารหนี้ทุกประเภท เว้นแต่เป็นการโอนทางมรดก

ประวัติการผิดนัดชำระหนี้

ประวัติการผิดนัดชำระหนี้ เงินต้นหรือดอกเบี้ยของตราสารหนี้หรือผิดนัดชำระหนี้เงินกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ บริษัทเงินทุน บริษัทเครดิตฟองซิเอร์หรือสถาบันการเงินที่มีกฎหมายเฉพาะจัดตั้งขึ้นและการผิดเงื่อนไขในการปฏิบัติตามข้อกำหนดสิทธิ 3 ปี ย้อนหลัง

- ไม่มี -

4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

4.1 สินทรัพย์ถาวรหลัก

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 กลุ่มบริษัทฯ มีสินทรัพย์ถาวรหลักประเภท ที่ดิน ส่วนปรับปรุงที่ดิน โรงไฟฟ้า อาคารสำนักงาน ยานพาหนะ โรงไฟฟ้าระหว่างก่อสร้าง และอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน โดยมีมูลค่าสุทธิตามบัญชีเท่ากับ 7,018 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 48 ของสินทรัพย์รวม

4.1.1 รายละเอียดสินทรัพย์

รายการ	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ราคาตามบัญชีสุทธิ			ภาระผูกพัน
		สินทรัพย์ตามงบการเงินรวม	สินทรัพย์ของกิจการที่ควบคุมร่วมกัน ¹	รวมทั้งสิ้น	
1. ที่ดิน ซึ่งเป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้า	เจ้าของ	756	193	949	ติดภาระจำนอง ²
2. ส่วนปรับปรุงที่ดิน	เจ้าของ	79	--	79	ติดภาระจำนอง ²
3. โรงไฟฟ้า	เจ้าของ	5,736	2,661	8,397	ติดภาระจำนอง ¹
4. อาคารสำนักงาน	เจ้าของ	15	--	15	-ไม่มี-
5. เครื่องมือและอุปกรณ์	เจ้าของ	16	1	17	ติดภาระจำนอง ²
6. เครื่องตกแต่งและเครื่องใช้สำนักงาน	เจ้าของ	9	--	9	-ไม่มี-
7. ยานพาหนะ	เจ้าของ	63	--	63	-ไม่มี-
8. โรงไฟฟ้าระหว่างก่อสร้าง	เจ้าของ	876	--	876	ติดภาระจำนอง ²
9. อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน	เจ้าของ	104	--	104	ติดภาระจำนอง ²
รวม		7,654	2,855	10,509	

หมายเหตุ: 1. สินทรัพย์ของกิจการที่ควบคุมร่วมกัน เป็นสินทรัพย์ที่ใช้ในโครงการโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm ซึ่งไม่ได้รวมอยู่ในงบการเงินรวม เนื่องจากบริษัทใช้วิธีการบันทึกบัญชีตามวิธีส่วนได้เสีย (Take Equity Method)
 2. ติดภาระจำนองเป็นหลักประกันวงเงินกู้ยืมกับสถาบันการเงิน สำหรับพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า Thermal และโรงไฟฟ้า PV ประเภท Solar Farm มีวงเงินจำนองรวม 9,538 ล้านบาท (ยอดจำนองดังกล่าวได้รวมภาระจำนองของ PV ประเภท Solar Farm จำนวน 4,755 ล้านบาทไว้ด้วย)

4.1.2 สรุปสัญญาที่สำคัญ

สรุปสัญญาของบริษัทฯ และบริษัทย่อยแยกตามประเภทสัญญา ดังนี้

1. สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA)

โครงการโรงไฟฟ้าทั้งหมดของกลุ่มบริษัทฯ อยู่ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟน. หรือ กฟภ. โดยมีสาระสำคัญของสัญญา ดังนี้

คู่สัญญา	กลุ่มบริษัทฯ ("ผู้ผลิตไฟฟ้า") และ กฟน. หรือ กฟภ. ("การไฟฟ้า") / Utilities Company
อายุสัญญา	<u>โครงการ PV ประเภท Solar Farm</u> อายุสัญญา 5 ปี และต่ออายุได้ครั้งละ 5 ปี โดยอัตโนมัติ และมีผลใช้บังคับจนกว่าจะมีการยุติสัญญาโดยผู้ผลิตไฟฟ้า หรือบอกเลิกสัญญาเมื่อคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งผิดสัญญา ได้แก่ - บริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด - บริษัท สยาม โซล่า เพาเวอร์ จำกัด <u>โครงการ PV ประเภท Solar Rooftop</u> อายุสัญญา 25 ปี นับตั้งแต่วันที่ 9 ตุลาคม 2558 ถึง 9 ตุลาคม 2583 <u>โครงการ PV ประเภท Co-op</u> - บริษัท โซลาร์ คอมมูนิตี้ จำกัด อายุสัญญา 25 ปี นับตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2559 ถึง 31 ธันวาคม 2584

	- บริษัท บีเอส บางไทร โซลาร์ จำกัด อายุสัญญา 25 ปี นับตั้งแต่วันที่ 28 ธันวาคม 2559 ถึง 28 ธันวาคม 2584 - บริษัท บีเอส โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด อายุสัญญา 25 ปี นับตั้งแต่วันที่ 12 ธันวาคม 2561 ถึง 12 ธันวาคม 2586 <u>โครงการ PV Farm ประเภทอื่นๆ</u> - บริษัท อินฟินิตี้ โซลาร์ จำกัด อายุสัญญา 25 ปี นับตั้งแต่วันที่ 28 ธันวาคม 2558 ถึง 28 ธันวาคม 2583 <u>โครงการ Biomass</u> - บริษัท บางสวรรค์ กรีน จำกัด อายุสัญญา 20 ปี นับตั้งแต่วันที่ 20 มีนาคม 2561 ถึง 20 มีนาคม 2581 - บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด โครงการ 1 อายุสัญญา 15 ปี 4 เดือน นับตั้งแต่วันที่ 24 สิงหาคม 2561 ถึง 24 ธันวาคม 2576 - บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด โครงการ 2 อายุสัญญา 15 ปี 4 เดือน นับตั้งแต่วันที่ 10 ตุลาคม 2561 ถึง 10 กุมภาพันธ์ 2577 <u>โครงการ PV ประเภท Solar Farm (ต่างประเทศ)</u> อายุสัญญา 20 ปี นับจากวัน COD
การเลิกสัญญา :	คู่สัญญาคงให้ยุติสัญญาในกรณีดังต่อไปนี้ (1) ผู้ผลิตไฟฟ้ายื่นหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรถึงการไฟฟ้าแสดงความประสงค์ที่จะยุติการซื้อขายไฟฟ้าโดยการเลิกสัญญา (2) หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ให้อีกฝ่ายหนึ่งทำหนังสือแจ้งให้ฝ่ายนั้นดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขให้อีกฝ่ายหนึ่งเลิกสัญญาได้

หมายเหตุ: การรับซื้อไฟฟ้าของการไฟฟ้าจะเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งการไฟฟ้าจะรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าตามหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดแต่ไม่เกินกำลังการผลิตเสนอขายสูงสุดตามที่กำหนดไว้ใน PPA ทั้งนี้ ผู้ผลิตไฟฟ้าไม่มีภาระผูกพันใดๆ จากการที่ผลิตไฟฟ้าได้ต่ำกว่าจำนวนที่กำหนดในสัญญาซื้อขาย

2. สัญญารับเหมาก่อสร้าง

สรุปรายละเอียดตามประเภทโครงการโรงไฟฟ้า ดังนี้

Solar PV

คู่สัญญา (ใน/ต่างประเทศ)	กลุ่มบริษัทฯ ("ผู้ว่าจ้าง") Conergy หรือ SunEdison / Prospec Holding Inc / TOYO-THAI CORPORATION / บริษัท เอ็นซิส จำกัด / BS Industry Service ("ผู้รับจ้าง")
ขอบเขตการว่าจ้าง	ออกแบบและก่อสร้าง จัดหา ทดสอบ และรับประกัน เพื่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์กำลังการผลิตติดตั้งตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่ได้รับ
การรับประกันผลงานการก่อสร้างและอุปกรณ์ทุกชนิดที่นำมาติดตั้งใช้งาน	ผู้รับจ้างมีการรับประกันสินค้า (Product Warranty) รับประกันประสิทธิภาพในการผลิตพลังงานไฟฟ้า (Power Output Guarantee) และรับประกันการชำรุดเสียหายในช่วงการก่อสร้าง (Defect Warranty) ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ตามที่ตกลงไว้ในสัญญา
ประกันผลงานการผลิตไฟฟ้า (Output Performance Guarantee)	เฉพาะ SSE1 ผู้รับจ้างรับประกันจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้ต่อปีต่อโครงการ เป็นเวลา 10 ปี นับจากวัน COD
การรับประกันและหลักประกัน (เฉพาะโครงการในประเทศ)	ผู้รับจ้างได้มีการค้ำประกัน ทั้งในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ทั้งในรูปแบบหนังสือค้ำประกันการชำระเงินล่วงหน้า ในช่วงก่อนก่อสร้าง หนังสือค้ำประกันความชำรุดบกพร่อง เพื่อประกันการดำเนินงานของผู้รับจ้างในระหว่างก่อสร้าง และหนังสือค้ำประกันผลงาน และหนังสือค้ำประกันหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้ ภายหลังจากก่อสร้างเสร็จ ในอัตราและระยะเวลาที่ตกลงกันไว้ในสัญญา

Solar Rooftop

คู่สัญญา	กลุ่มบริษัทฯ ("ผู้ว่าจ้าง") (1) บริษัท ฟาชัย วิศวกรรม จำกัด หรือ (2) บริษัท เอ็นซิส จำกัด หรือ (3) บริษัท เวลเทค ซิสเต็มส์ เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท ชัน วิชั่น เทคโนโลยี จำกัด ("ผู้รับจ้าง")
ขอบเขตงานบริการ	ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง ก่อสร้าง และทดสอบระบบผลิตกระแสไฟฟ้าขนาด 1 เมกะวัตต์จากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาแบบครบวงจร
การรับประกันผลงานการก่อสร้างและอุปกรณ์ทุกชนิดที่นำมาติดตั้งใช้งาน	2 ปี นับจากวันที่ดักกลรับงาน
การรับประกันและหลักประกัน	ผู้รับจ้างได้มีการค้ำประกัน ทั้งในช่วงระหว่าง และหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ทั้งในรูปแบบหนังสือค้ำประกันการก่อสร้าง เพื่อประกันการดำเนินงานของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามสัญญา และหนังสือค้ำประกันความชำรุดบกพร่อง เพื่อประกันการดำเนินงานของผู้รับจ้างในระหว่างก่อสร้าง ภายหลังจากก่อสร้างเสร็จ ในอัตราและระยะเวลาที่ได้ตกลงกันไว้ในสัญญา

Biomass

คู่สัญญา	กลุ่มบริษัทฯ ("ผู้ว่าจ้าง") (1) บริษัท เอ็นซิส จำกัด ("ผู้รับจ้าง")
ขอบเขตงานบริการ	ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง ก่อสร้าง และทดสอบระบบผลิตกระแสไฟฟ้าขนาด 6 เมกะวัตต์ และ 9.9 เมกะวัตต์ จำนวน 2 โครงการ จากพลังงานชีวมวล
การรับประกันผลงานการก่อสร้างและอุปกรณ์ทุกชนิดที่นำมาติดตั้งใช้งาน	1 ปี นับจากวันที่ตรวจสอบส่งมอบงาน
การรับประกันและหลักประกัน	ผู้รับจ้างได้มีการค้ำประกัน ทั้งในช่วงระหว่าง และหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ทั้งในรูปแบบหนังสือค้ำประกันการก่อสร้าง เพื่อประกันการดำเนินงานของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามสัญญา และหนังสือค้ำประกันความชำรุดบกพร่อง เพื่อประกันการดำเนินงานของผู้รับจ้างในระหว่างก่อสร้าง ภายหลังจากก่อสร้างเสร็จ ในอัตราและระยะเวลาที่ได้ตกลงกันไว้ในสัญญา

3. สัญญาบริหารจัดการและบำรุงรักษา (Operation and Maintenance Agreement)

คู่สัญญา (ใน / ต่างประเทศ)	SSE1 / TSI / BSW / OSW ("ผู้ว่าจ้าง") บริษัท คอนเนอริ (ไทยแลนด์) จำกัด หรือ บริษัท เอ็นซิส จำกัด / Prospect Holding Inc / บริษัท เอ็นซิส จำกัด ("ผู้รับจ้าง")
ระยะเวลาสัญญา (ใน / ต่างประเทศ)	SSE1 10 ปี นับแต่วันที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้าเสร็จสิ้นหรือ COD แล้วแต่ตกลงร่วมกัน / BSW / OSW 5 ปี นับแต่วันที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้าเสร็จสิ้นหรือ COD แล้วแต่ตกลงร่วมกัน
ค่าบริการตามสัญญา	ชำระล่วงหน้าหรือชำระเป็นรายปี ตามอัตราที่ตกลงกัน
ขอบเขตงานบริการ	บริหารจัดการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า
การเลิกสัญญา	ผู้ว่าจ้างอาจเลิกสัญญาได้ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญา โดยแจ้งผู้รับจ้างล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรภายในเวลาที่กำหนด

4. สัญญาเช่าพื้นที่โครงการ

ผู้เช่า	กลุ่มบริษัทฯ
ผู้ให้เช่า (ใน / ต่างประเทศ)	บจก. เดอะมอลล์ ซอปปิงคอมเพล็กซ์ หรือ บมจ. โสม โปรดักส์ เซ็นเตอร์ / IU1
อายุสัญญา	25 ปี / 20 ปี นับจากวัน COD
ทรัพย์สินที่เช่า	พื้นที่ส่วนหลังคา-ดาดฟ้า และพื้นที่อื่นๆ ของอาคารที่ใช้ในโครงการ ที่ดินสำหรับก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าที่ต่างประเทศ
วัตถุประสงค์ของสัญญา	เพื่อใช้เป็นสถานที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) และ/หรือแผงโฟโตโวลตาอิก (Photovoltaic Panel) รวมทั้งอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar PV Rooftop) และจำหน่ายไฟฟ้าให้ กฟน. และ/หรือ กฟภ. ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา
เงินค่าตอบแทนการเช่า	สามารถแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ อย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้ (1) ค่าเช่าพื้นที่โครงการขั้นต่ำต่อตารางเมตรต่อปี หรือ (2) ส่วนแบ่งรายได้ (Revenue Sharing) ตามระยะเวลาและอัตราที่ตกลงกัน
การยกเลิกสัญญา	ฝ่ายที่ไม่ผิดสัญญามีสิทธิบอกเลิกสัญญา เมื่ออีกฝ่ายหนึ่งผิดสัญญาและไม่ทำการแก้ไขหรือปฏิบัติให้ถูกต้องตามสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ หากผู้ให้เช่าเป็นผู้ผิดสัญญา ผู้ให้เช่าตกลงชดเชยค่าเสียหายทั้งปวงที่ผู้เช่าได้รับจากการผิดสัญญานี้ เมื่อเกิดเหตุสุดวิสัยที่คู่สัญญาไม่สามารถควบคุมและไม่สามารถคาดการณ์ได้อันส่งผลกระทบต่อความสำคัญต่อการปฏิบัติตามสัญญาของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งและซึ่งไม่สามารถดำเนินการแก้ไขเยียวยาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

5. สัญญาประกันภัย

โครงการโรงไฟฟ้าทั้งหมดของกลุ่มบริษัทฯ ที่ได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว มีการทำประกันภัยวินาศภัยและประกันภัยค่าจุน โดยมีทรัพย์สินที่เอาประกัน คือสิ่งปลูกสร้างตัวอาคาร เครื่องจักร และอุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ และการประกันภัยธุรกิจหยุดชะงัก ระยะเวลาชดเชยค่าเสียหาย 12 เดือน สำหรับโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง บริษัทฯ มีการทำประกันงานก่อสร้าง โดยระยะเวลาสัญญาจะเป็นไปตามระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ โดยมีกลุ่มบริษัทฯ และ/หรือผู้รับเหมาก่อสร้าง เป็นผู้เอาประกัน และมีผู้ประกอบธุรกิจด้านประกันภัยที่มีชื่อเสียงและเชื่อถือได้ เป็นผู้รับประกัน ทั้งนี้ธนาคารพาณิชย์ผู้ให้กู้และ/หรือกลุ่มบริษัทฯ เป็นผู้รับผลประโยชน์

กรมธรรม์ประกันภัยของกลุ่มบริษัทฯ เป็นประเภทการประกันภัยความเสี่ยงทุกชนิด (Industrial All Risks Insurance) ซึ่งความคุ้มครองครอบคลุมถึงความเสียหายเนื่องจากภัยที่เกิดจากภัยธรรมชาติ อุบัติเหตุ ความสูญเสียหรือเสียหายต่อทรัพย์สินที่เอาประกันภัย และธุรกิจหยุดชะงัก โดยมีค่าเสียหายส่วนแรก การประกันภัยธุรกิจหยุดชะงัก และประกันภัยความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก

6. สัญญาว่าจ้างบริหารจัดการ (Management Service)

คู่สัญญา	SSE1 (“ผู้ว่าจ้าง”) TSE และ บริษัทในกลุ่มปตท. (“ผู้รับจ้าง”)
วันที่ทำสัญญา	วันที่ 15 มีนาคม 2556
ระยะเวลาสัญญา	10 ปี นับจากวันที่ 3 พฤษภาคม 2556
ลักษณะของสัญญา/ วัตถุประสงค์	ผู้ว่าจ้างจ้างผู้รับจ้าง เพื่อให้บริการด้านการบริหารจัดการองค์กร ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะงานด้านบัญชีและการเงิน งานด้านเทคนิควิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ การพัฒนา การก่อสร้าง การดำเนินงาน และการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 8 เมกะวัตต์
ค่าตอบแทน	เป็นรายปีตามอัตราและเงื่อนไขที่ตกลงกันไว้ในสัญญา
การเลิกสัญญา	เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิดสัญญา หรือเมื่อคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร

คู่สัญญา	OSW (“ผู้ว่าจ้าง”) TSE (“ผู้รับจ้าง”)
วันที่ทำสัญญา	วันที่ 1 กันยายน 2559
ระยะเวลาสัญญา	นับจากวันที่ 1 กันยายน 2559 เป็นต้นไป จนกว่าจะสิ้นสุดสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฯ
ลักษณะของสัญญา/ วัตถุประสงค์	ผู้ว่าจ้างจ้างผู้รับจ้าง เพื่อให้บริการด้านการบริหารจัดการองค์กร ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะงานด้าน บัญชีและการเงิน งานด้านเทคนิควิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ การพัฒนา การก่อสร้าง การ ดำเนินงาน และการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 8.8 เมกะวัตต์
ค่าตอบแทน	เป็นรายปีตามอัตราและเงื่อนไขที่ตกลงกันไว้ในสัญญา
การเลิกสัญญา	เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิดสัญญา หรือเมื่อคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร

7. สัญญาเงินกู้

โครงการโรงไฟฟ้า Solar Farm ในประเทศไทย

คู่สัญญา	SSE1 (“ผู้กู้”) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (“ธนาคาร”)
วันที่ทำสัญญา	26 ธันวาคม 2555
วัตถุประสงค์และจำนวน เงินสินเชื่อ	เงินกู้ระยะสั้น เงินกู้ระยะยาว เล็ตเตอร์ออฟเครดิต หนังสือค้ำประกัน เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายโครงการ สำหรับโรงไฟฟ้า ใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนเกี่ยวกับโครงการ รวมถึง เพื่อใช้จ่ายเกี่ยวกับการชำระ ภาษีมูลค่าเพิ่มเกี่ยวกับสัญญาออกแบบ จัดทำ และก่อสร้าง (EPC Contracts) โดยเป็นวงเงินกู้ระยะ ยาวจำนวน 5,400 ล้านบาท
วันครบกำหนดการชำระ คืนเงินกู้	10 ปี นับจากวันสุดท้ายของวันซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ของโรงไฟฟ้า หรือวันที่ครบกำหนด 12 ปี นับ จากวันที่ลงนามสัญญาฉบับนี้ แล้วแต่วันใดจะถึงก่อน
การชำระล่วงหน้า	หากผู้กู้มีการชำระคืนเงินกู้ระยะยาว (ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน) ก่อนถึงวันครบกำหนด ผู้กู้อาจจะ ชำระค่าธรรมเนียมการชำระคืนเงินกู้ก่อนครบกำหนดของจำนวนเงินกู้ที่ชำระคืนก่อนครบกำหนด ตาม อัตราที่กำหนดไว้ในสัญญา เว้นแต่ กรณีที่เงินที่มาชำระคืนก่อนกำหนดมาจาก (1) กระแสเงินสดจาก การดำเนินงานของโครงการ หรือ (2) การเพิ่มทุนของผู้กู้ หรือ (3) เงินกู้ยืมจากผู้ถือหุ้นหรือ ผู้สนับสนุนตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญา โดยผู้กู้ต้องแจ้งให้ธนาคารทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์ อักษรตามระยะเวลาที่ตกลงกันไว้
หลักประกัน	(1) การจำนองที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร และโอนสิทธิเรียกร้องตามสัญญาของโครงการ ทั้งหมด กรรมสิทธิ์ที่จัดทำโดยผู้กู้ โดยกำหนดให้ธนาคารเป็นผู้รับผลประโยชน์ตามกรรมสิทธิ์ ประกันภัยในส่วนของการประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สินและธุรกิจหยุดชะงัก (2) จำนำและโอนสิทธิในบัญชีเงินฝากธนาคาร (3) การค้ำประกัน และการจำนำและโอนสิทธิในหุ้นของ TSR และ SSE1 ที่ถือโดย TSE
ข้อตกลง	(1) ผู้กู้ต้องดำรงสัดส่วนหนี้สินต่อทุนที่อัตราไม่เกินกว่า 3 ต่อ 1 ซึ่งจะทดสอบ ณ (ก) วันที่ดำเนิน โครงการเสร็จสมบูรณ์ (ข) วันซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ของโรงไฟฟ้าโรงสุดท้ายของโรงไฟฟ้า กลุ่ม 1 และโรงไฟฟ้ากลุ่ม 2 แต่ละกลุ่ม และ (ค) ณ วันที่ 30 มิถุนายน และ 31 ธันวาคม ของทุก ปีหลังจากนั้น จนถึงวันสุดท้ายของวันครบกำหนดระยะเวลาชำระคืนเงินกู้ (2) ผู้กู้ต้องดำรงสัดส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (Debt Service Coverage Ratio) ไม่ให้ต่ำกว่า 1.15 : 1 ซึ่งจะทดสอบ ณ วันที่ 30 มิถุนายน และ 31 ธันวาคม ของทุกปี เริ่มต้นจากปีที่มิวันชำระ คืนเงินกู้ครั้งแรกเกิดขึ้น

โครงการโรงไฟฟ้า Biomass

คู่สัญญา	บริษัท บางสวรรค์ กรีน จำกัด และบริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ (“ผู้กู้”) ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย (“ธนาคาร”)
วันที่ทำสัญญา	2 มิถุนายน 2560
วัตถุประสงค์และจำนวนเงินสินเชื่อ	เงินกู้ระยะสั้น เงินกู้ระยะยาว หนังสือค้ำประกัน เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายโครงการสำหรับโรงไฟฟ้า เพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนเกี่ยวกับโครงการ รวมถึง เพื่อใช้จ่ายเกี่ยวกับการชำระภาษีมูลค่าเพิ่มเกี่ยวกับสัญญาออกแบบ จัดหา และก่อสร้าง โดยเป็นวงเงินกู้ระยะยาวจำนวน 1,765,000,000 บาท
วันครบกำหนดการชำระคืนเงินกู้	เดือนมิถุนายน ปี 2572
การชำระล่วงหน้า	หากผู้กู้มีการชำระคืนเงินกู้ระยะยาว (ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน) ก่อนถึงวันครบกำหนด ผู้กู้ ตกลงจะชำระค่าธรรมเนียมการชำระคืนเงินกู้ก่อนครบกำหนดของจำนวนเงินกู้ที่ชำระคืนก่อนครบกำหนด ตามอัตราที่กำหนดไว้ในสัญญา เว้นแต่ กรณีที่เงินที่มาชำระคืนก่อนกำหนดมาจาก (1) กระแสเงินสดจากการดำเนินงานของโครงการ หรือ (2) การเพิ่มทุนของผู้กู้ หรือ (3) เงินกู้ยืมจากผู้ถือหุ้นหรือผู้สนับสนุนตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญา โดยผู้กู้ต้องแจ้งให้ธนาคารทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรตามระยะเวลาที่ได้ตกลงกันไว้
หลักประกัน	(1) การจำนองที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร และโอนสิทธิเรียกร้องตามสัญญาของโครงการทั้งหมด กรรมสิทธิ์ที่จัดทำโดยผู้กู้ โดยกำหนดให้ธนาคารเป็นผู้รับผลประโยชน์ตามกรรมสิทธิ์ประกันภัยในส่วนของการประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สินและธุรกิจหยุดชะงัก (2) จอห์นและโอนสิทธิในบัญชีเงินฝากธนาคาร
ข้อตกลง	(1) ผู้กู้ต้องดำรงสัดส่วนหนี้สินต่อทุนที่อัตราไม่เกินกว่า 3 ต่อ 1 ซึ่งจะทดสอบ ณ วันสุดท้ายของเดือนธันวาคมของทุกปี (2) ผู้กู้ต้องดำรงสัดส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (Debt Service Coverage Ratio) ไม่ให้ต่ำกว่า 1.20 : 1 ซึ่งจะทดสอบ ณ วันสุดท้ายของเดือนมกราคมของทุกปี

โครงการโรงไฟฟ้า Solar Farm ในประเทศญี่ปุ่น

คู่สัญญา	Eco Solar Aizu Godo Kaisha ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขาโตเกียว
วันที่ทำสัญญา	17 มิถุนายน 2559 25 เมษายน 2561
วัตถุประสงค์และจำนวนเงินสินเชื่อ	เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้า Kuno, Hikeme, Shima และใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนเกี่ยวกับโครงการ รวมวงเงินจำนวน 1,197,630,000 เยน เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้า Sakura, Ryugasaki, Jyoso และใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนเกี่ยวกับโครงการ รวมวงเงินจำนวน 1,904,700,000 เยน
วันครบกำหนดการชำระคืนเงินกู้	17 ปี นับจากวันที่ 21 มิถุนายน 2559 17 ปี นับจากวันที่ 27 เมษายน 2561
การชำระล่วงหน้า	หากผู้กู้มีการชำระคืนเงินกู้ระยะยาว (ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน) ก่อนถึงวันครบกำหนด ผู้กู้ ตกลงจะชำระค่าธรรมเนียมการชำระคืนเงินกู้ก่อนครบกำหนดของจำนวนเงินกู้ที่ชำระคืนก่อนครบกำหนด ตามอัตราที่กำหนดไว้ในสัญญา เว้นแต่ กรณีที่เงินที่มาชำระคืนก่อนกำหนดมาจาก (1) กระแสเงินสดจากการดำเนินงานของโครงการ หรือ (2) การเพิ่มทุนของผู้กู้ หรือ (3) เงินกู้ยืมจากผู้ถือหุ้นหรือผู้สนับสนุนตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญา โดยผู้กู้ต้องแจ้งให้ธนาคารทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรตามระยะเวลาที่ได้ตกลงกันไว้
หลักประกัน	(1) การจำนองที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร และโอนสิทธิเรียกร้องตามสัญญาของโครงการทั้งหมด กรรมสิทธิ์ที่จัดทำโดยผู้กู้ โดยกำหนดให้ธนาคารเป็นผู้รับผลประโยชน์ตามกรรมสิทธิ์ประกันภัยในส่วนของการประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สินและธุรกิจหยุดชะงัก (2) จอห์นและโอนสิทธิในบัญชีเงินฝากธนาคาร
ข้อตกลง	(1) ผู้กู้ต้องดำรงสัดส่วนหนี้สินต่อทุนที่อัตราไม่เกินกว่า 3 ต่อ 1 ซึ่งจะทดสอบ ณ วันสุดท้ายของเดือนธันวาคมของทุกปี (2) ผู้กู้ต้องดำรงสัดส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (Debt Service Coverage Ratio) ไม่ให้ต่ำกว่า 1.10 : 1 ซึ่งจะทดสอบ ณ วันสุดท้ายของเดือนมกราคมของทุกปี เริ่มต้นครั้งแรกเดือนมกราคม 2017

คู่สัญญา	Ishikawa Hanamizuki 1 Godo Kaisha Sumitomo Mitsui Trust Bank
วันที่ทำสัญญา	31 มีนาคม 2560
วัตถุประสงค์และจำนวนเงิน สินเชื่อ	เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้า Hanamizuki และใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียน เกี่ยวกับโครงการ รวมวงเงินจำนวน 5,424,000,000 เยน
วันครบกำหนดการชำระคืน เงินกู้	เดือนมิถุนายน ปี 2580
การชำระล่วงหน้า	หากผู้กู้มีการชำระคืนเงินกู้ระยะยาว (ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน) ก่อนถึงวันครบกำหนด ผู้กู้ ตกลงจะ ชำระค่าธรรมเนียมการชำระคืนเงินกู้ก่อนครบกำหนดของจำนวนเงินกู้ที่ชำระคืนก่อนครบ กำหนด ตามอัตราที่กำหนดไว้ในสัญญา เว้นแต่ กรณีที่เงินที่มาชำระคืนก่อนกำหนดมาจาก (1) กระแสเงินสดจากการดำเนินงานของโครงการ หรือ (2) การเพิ่มทุนของผู้กู้ หรือ (3) เงินกู้ยืมจากผู้ ถือหุ้นหรือผู้สนับสนุนตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญา โดยผู้กู้ต้องแจ้งให้ธนาคารทราบล่วงหน้าเป็น ลายลักษณ์อักษรตามระยะเวลาที่ได้ตกลงกันไว้
หลักประกัน	(1) การจำนองที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร และโอนสิทธิเรียกร้องตามสัญญาของโครงการ ทั้งหมด กรรมสิทธิ์จัดทำโดยผู้กู้ โดยกำหนดให้ธนาคารเป็นผู้รับผลประโยชน์ตามกรรม สิทธิ์ภายในส่วนของการประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สินและธุรกิจหยุดชะงัก (2) จํานาและโอนสิทธิในบัญชีเงินฝากธนาคาร
ข้อตกลง	(1) ผู้กู้ต้องดำรงสัดส่วนหนี้สินต่อทุนที่อัตราไม่เกินกว่า 3 ต่อ 1 ซึ่งจะทดสอบ ณ วันสุดท้ายของ เดือนธันวาคมของทุกปี (2) ผู้กู้ต้องดำรงสัดส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (Debt Service Coverage Ratio) ไม่ให้ต่ำ กว่า 1.10 : 1 ซึ่งจะทดสอบ ณ วันสุดท้ายของเดือนมกราคมของทุกปี

คู่สัญญา	บริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (“ผู้กู้”) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (“ธนาคาร”)
วันที่ทำสัญญา	3 ตุลาคม 2561
วัตถุประสงค์และจำนวนเงิน สินเชื่อ	เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า Onikoube และใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนเกี่ยวกับ โครงการ รวมวงเงินจำนวน 2,450,000,000 บาท
วันครบกำหนดการชำระคืน เงินกู้	3 ตุลาคม 2564
หลักประกัน	หุ้นในบริษัทที่ดำเนินการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า Onikoube หุ้นในบริษัทย่อยอื่นๆของผู้กู้บางส่วน และหุ้นในบริษัทจำนวนหนึ่ง

คู่สัญญา	บริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (“ผู้กู้”) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (“ธนาคาร”)
วันที่ทำสัญญา	5 กรกฎาคม 2562
วัตถุประสงค์และจำนวนเงิน สินเชื่อ	เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการเข้าซื้อหุ้นบริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำนวน 25% ของทุนชำระแล้ว รวมวงเงินจำนวน 175,000,000 บาท
วันครบกำหนดการชำระคืน เงินกู้	30 กันยายน 2567
หลักประกัน	หุ้นของบริษัท ไทย คอมมูนิตี้ เอ็นเนอร์ยี จำกัด

คู่สัญญา	บริษัท บีเอส โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (“ผู้กู้”) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) (“ธนาคาร”)
วันที่ทำสัญญา	6 กันยายน 2561
วัตถุประสงค์และจำนวนเงิน สินเชื่อ	เพื่อใช้ชำระค่าเครื่องจักร ค่าอุปกรณ์ และค่าติดตั้งในประเทศ รวมวงเงิน 20,000,000 บาท
วันครบกำหนดการชำระคืน เงินกู้	84 เดือนนับตั้งแต่มีการเบิกเงินกู้
การชำระล่วงหน้า	หากผู้กู้มีการชำระคืนเงินกู้ระยะยาว (ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน) ก่อนถึงวันครบกำหนด ผู้กู้ ตกลงจะ ชำระค่าธรรมเนียมการชำระคืนเงินกู้ก่อนครบกำหนดของจำนวนเงินกู้ที่ชำระคืนก่อนครบ กำหนด ตามอัตราที่กำหนดไว้ในสัญญา
หลักประกัน	(1) โฉนดสิทธิในบัญชีเงินฝาก สิทธิในการเช่าทรัพย์สิน และสิทธิเรียกร้องต่างๆ (2) จ้างนำหุ้นของบริษัท
ข้อตกลง	(1) ผู้กู้ต้องดำรงสัดส่วนหนี้สินต่อทุนที่อัตราไม่เกินกว่า 2.5 ต่อ 1 (2) ผู้กู้ต้องดำรงสัดส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (Debt Service Coverage Ratio) ไม่ให้ต่ำ กว่า 1.25 ต่อ 1

คู่สัญญา	บริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (“ผู้กู้”) ธนาคาร ไอซีบีซี (ไทย) จำกัด (มหาชน) (“ธนาคาร”)
วันที่ทำสัญญา	7 พฤศจิกายน 2562
วัตถุประสงค์และจำนวนเงิน สินเชื่อ	เพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนภายในบริษัท รวมวงเงิน 343,800,000 บาท
วันครบกำหนดการชำระคืน เงินกู้	30 กันยายน 2569
หลักประกัน	หุ้นในบริษัทย่อยอื่นๆของผู้กู้บางส่วน

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

นอกเหนือจากคดีข้างท้ายนี้ กลุ่มบริษัทฯ ขอเรียนว่า กลุ่มบริษัทฯ ไม่มี คดีความ หรือแนวโน้มของคดีที่ก่อให้เกิดความรับผิด หรือความเสียหายแก่กลุ่มบริษัทฯ หรือส่งผลกระทบต่อธุรกิจ สถานะทางการเงิน ผลการดำเนินการ และแนวโน้มการดำเนินการในอนาคตของกลุ่มบริษัทฯ

คดีความที่บริษัทฯ เป็นจำเลยหรือผู้ถูกร้อง

คดีร้องเพิกถอนมติที่ประชุมผู้ถือหุ้น (คดีหมายเลขดำที่ 1076/2554) และร้องเพิกถอนการขายทอดตลาดหุ้นที่ค้างชำระเงินค่าหุ้นอยู่ (คดีอาญาหมายเลขดำที่ อ.3897/2556)

อดีตผู้ถือหุ้นรายหนึ่งได้ยื่นฟ้องบริษัทฯ และกรรมการของบริษัทฯ เป็นคดีแพ่งต่อศาลแพ่งกรุงเทพใต้ โดยขอให้ศาลมีคำสั่งเพิกถอนมติที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น โดยอ้างว่าบริษัทฯ เรียกประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นโดยไม่ชอบตามกฎหมาย และขอให้ศาลพิจารณาเพิกถอนการขายทอดตลาดหุ้น อันเนื่องมาจากการรับหุ้นที่อดีตผู้ถือหุ้นยังค้างชำระเงินค่าหุ้นอยู่

สถานะคดี

คดีอาญาหมายเลขดำที่ อ.3897/2556

- เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2560 ศาลฎีกาได้มีคำพิพากษาในคดีอาญาหมายเลขดำที่ อ.3897/2556 ว่าการดำเนินการรับหุ้นและขายทอดตลาด หุ้นของบริษัทฯ ไม่เป็นการลักทรัพย์และรับของโจร โดยคำพิพากษาในคดีดังกล่าวถือเป็นที่สุด โดยคู่ความทั้งสองฝ่ายไม่สามารถอุทธรณ์คำพิพากษาดังกล่าวได้อีกต่อไป

คดีแพ่งหมายเลขดำที่ 1076/2554

- เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2562 ศาลแพ่งกรุงเทพใต้ได้มีคำพิพากษายกฟ้องคดี โดยพิจารณาพยานหลักฐานทั้งหมดรับฟังได้ว่าการประชุมใหญ่วิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ ได้ดำเนินการตามข้อบังคับของบริษัทฯ และชอบด้วยกฎหมายแล้ว การที่อดีตผู้ถือหุ้นแพ้ในการลงมติที่ประชุมแล้วนำมายื่นคำร้องขอให้เพิกถอนมติที่ประชุมของบริษัทฯ จึงเป็นการใช้สิทธิโดยไม่สุจริต อดีตผู้ถือหุ้นจึงไม่มีอำนาจฟ้องคดีนี้
- เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2562 อดีตผู้ถือหุ้นยื่นอุทธรณ์คำพิพากษา บริษัทฯ จึงได้ยื่นคำแก้อุทธรณ์ต่อศาลเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2562 คัดค้านว่าคำพิพากษาของศาลแพ่งกรุงเทพใต้ชอบด้วยข้อกฎหมายทุกประการแล้ว

ความเห็นของที่ปรึกษากฎหมายเกี่ยวกับคดี

บริษัทฯ มีพยานหลักฐานน่าสืบอย่างชัดเจนว่าได้ดำเนินการจัดประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นอย่างถูกต้องตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ คำร้องเพิกถอนมติที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของอดีตผู้ถือหุ้น จึงเป็นคำร้องที่ไม่ชอบด้วยกฎหมาย

นอกจากนี้ ศาลอาญากรุงเทพใต้ ในคดีอาญาหมายเลขดำที่ อ.3897/2556 มีคำพิพากษาถึงที่สุด ยืนยันว่าการดำเนินการรับหุ้นและขายทอดตลาดหุ้นของบริษัทฯ เป็นการดำเนินการที่ชอบด้วยกฎหมายอันส่งผลให้อดีตผู้ถือหุ้นรายดังกล่าว ไม่มีฐานะเป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ อีกต่อไป ดังนั้น ศาลอุทธรณ์จึงมีแนวโน้มสูงที่จะพิพากษายืนยกคำร้องของอดีตผู้ถือหุ้นตามคำพิพากษาศาลแพ่งกรุงเทพใต้

6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

6.1 ข้อมูลทั่วไป

6.1.1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัท

ชื่อบริษัท	: บริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
ชื่อย่อในตลาดหลักทรัพย์	: TSE
วันที่เป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน	: 30 ตุลาคม 2557
กลุ่มอุตสาหกรรม	: ทรัพยากร
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	: 725 อาคารเมโทรโพลิติก ชั้น 19 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
ประเภทธุรกิจ	: ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานหมุนเวียนอื่น ทั้งในและต่างประเทศ
เลขทะเบียนบริษัท	: 0107557000055
โทรศัพท์	: 02 258 4530 - 3
โทรสาร	: 02 258 4534
เว็บไซต์บริษัท	: www.thaisolarenergy.com
ทุนจดทะเบียน และทุนชำระแล้ว	: ทุนจดทะเบียน 2,477,474,454 บาท ชำระแล้ว 2,117,716,281 บาท
มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ	: 1.00 บาท

6.1.2 ข้อมูลทั่วไปของนิติบุคคลที่บริษัทถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10

ข้อมูลของกลุ่มบริษัท

ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วน การถือหุ้น (%)
ที่ตั้งกลุ่มบริษัท 725 อาคารเมโทรโพลิติก ชั้น 19 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110				
บริษัทที่ถือหุ้นโดยบริษัทฯ				
1. บริษัท ไทย โซลาร์ รีนิวเอเบิล จำกัด – TSR	ลงทุนในบริษัทอื่น	583.33	583.33	60
2. บริษัท โซลาร์ วิชีเบิล จำกัด – SV	ลงทุนในบริษัทอื่น	202	51.5	100
3. บริษัท เวลด์ โซลาร์ จำกัด – WS	Solar Farm	1	0.65	100
4. บริษัท ทีเอสอี รุฟทอป จำกัด – TSER	ลงทุนในบริษัทอื่น	182	182	100
5. บริษัท ไทย คอมมูนิตี้ เอ็นเนอร์ยี จำกัด - TCE	ลงทุนในบริษัทอื่น	450	450	100
6. บริษัท ทีเอสอี โอเวอร์ซีส์ กรุ๊ป จำกัด – TSEO	ลงทุนในบริษัทอื่น	515	515	100
บริษัทที่ถือหุ้นโดยบริษัท ไทย โซลาร์ รีนิวเอเบิล จำกัด – TSR				
7. บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด – SSE1	Solar Farm	1,800	1,800	100
บริษัทที่ถือหุ้นโดยบริษัท โซลาร์ วิชีเบิล จำกัด – SV				
8. บริษัท โซลาร์ คอมมูนิตี้ จำกัด – SLC	Solar Co-Op	100	25	100

ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วน การถือหุ้น (%)
9. บริษัท อินฟินิตี้ โซลาร์ จำกัด – INS	Solar Farm	30	30	100
10. บริษัท บีเอส บางไทร โซลาร์ จำกัด – BSS	Solar Co-Op	82	82	100
11. บริษัท บีเอส โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด – BSE ที่ตั้ง 46/3 ซอยสุขาภิบาล 5 ซอย 57 แขวงอเนก เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220	Solar Co-Op	63	63	49
12. บริษัท สยาม โซล่า เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) – SSP	Solar Farm	400	300	100
บริษัทที่ถือหุ้นโดยบริษัท สยาม โซล่า เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) – SSP				
13. บริษัท สยาม เวสต์ เพาเวอร์ จำกัด – SWP	RDF	1	1	100
บริษัทที่ถือหุ้นโดยบริษัท ทีเอสอี รุฟทอป จำกัด – TSE				
14. บริษัท แซมป์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด – CE	Solar Rooftop	52	52	100
15. บริษัท นอร์ท รุฟทอป จำกัด – NR	Solar Rooftop	39	39	100
16. บริษัท รุฟ เอ็นเนอร์ยี จำกัด – RE	Solar Rooftop	39	39	100
17. บริษัท กรีน รุฟทอป จำกัด – GR	Solar Rooftop	26	26	100
18. บริษัท ลัคกี้ โซลาร์ จำกัด – LS	Solar Rooftop	26	26	100
บริษัทที่ถือหุ้นโดยบริษัท ไทย คอมมูนิตี้ เอ็นเนอร์ยี จำกัด - TCE				
19. บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด – OSW	Biomass	582	582	100
20. บริษัท บางสวรรค์ กรีน จำกัด – BSW	Biomass	174	174	100
21. บริษัท คลีน รีนิวเอเบิล จำกัด – CLR	Biomass	1	0.25	100
22. บริษัท ชัน ฟิวเจอร์ จำกัด – SFT	Biomass	1	0.25	100
23. บริษัท เดอะ โซลาร์ เอิร์ธ จำกัด – SE	Biomass	1	0.25	100
บริษัทที่ถือหุ้นโดยบริษัท ทีเอสอี โอเวอร์ซีส์ กรุ๊ป จำกัด – TSEO				
24. Onikoube Solar Power PTE.LTD – OSP ที่ตั้ง 41 Middle Road #04-00 Boon Sing Building, Singapore (188950)	ลงทุนในบริษัทอื่น	7,815.95 ล้านบาท	7,815.95 ล้านบาท	100
25. TSE Group International PTE. LTD. – TSI ที่ตั้ง 41 Middle Road #04-00 Boon Sing Building, Singapore (188950)	ลงทุนในบริษัทอื่น	2,521.77 ล้านบาท	2,521.77 ล้านบาท	100
26. Solar Assets PTE. LTD. – SA ที่ตั้ง 41 Middle Road #04-00 Boon Sing Building, Singapore (188950)	ลงทุนในบริษัทอื่น	431.78 ล้านบาท	431.78 ล้านบาท	100
บริษัทที่ถือหุ้นโดย Onikoube Solar Power PTE.LTD – OSP				
27. Purplesol Godo Kaisha – PPS ที่ตั้ง 15-1 AZ9 Kamurodake, Onikoube, Naruko Onsen, Osakishi, Miyagi Prefecture	Solar Farm	393.9 ล้านบาท	393.9 ล้านบาท	100

ชื่อบริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วน การถือหุ้น (%)
บริษัทที่ถือหุ้นโดย TSE Group International PTE. LTD. – TSI				
28. Eco Solar Aizu Godo Kaisha – ESA ที่ตั้ง 1-2-9 Hanai Building SF, shibakouen, Minato-ku, Tokyo	Solar Farm	10,000 เยน	10,000 เยน	97
29. Ishikawa Hanamizuki No.1 Godo Kaisha - IH1 ที่ตั้ง 3-22-10-201 Toranaman, Minato-ku, Tokyo	Solar Farm	10,000 เยน	10,000 เยน	97
บริษัทที่ถือหุ้นโดย Solar Assets PTE. LTD. – SA				
30. Ibaraki Ushiku 1 Godo Kaisha – IU1 ที่ตั้ง 1-2-9 Hanai Building SF, shibakouen, Minato-ku, Tokyo	ให้เช่าที่ดิน	10,000 เยน	10,000 เยน	100
31. Ibaraki Ushiku 2 Godo Kaisha – IU2 ที่ตั้ง 2-2-1 Shin Otemachi Buliding 3F Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo	ให้เช่าที่ดิน	46.51 ล้านบาท	46.51 ล้านบาท	100

6.1.3 ข้อมูลบุคคลอ้างอิง

นายทะเบียนหลักทรัพย์

บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด
 เลขที่ 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง
 กรุงเทพฯ 10400
 โทรศัพท์ : 02 009 9000 โทรสาร : 02 009 9991
 Call Center : 02 009 9999 Website : www.set.or.th/tsd

ผู้สอบบัญชี

นายจรรยาฤดี อรุณไพโรจน์กุล (ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขที่ 3445)
 บริษัท ไพร์วอเดอเรียสเคสเคอเปอรัล เอบีเอส จำกัด
 เลขที่ 179/74-80 อาคารบางกอกซิดี ทาวเวอร์ ชั้น 15
 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ
 โทรศัพท์ 02 844 1000
 โทรสาร 02 286 5050 Website : www.pwc.com/th

สถาบันการเงินที่ติดต่อประจำ

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่
 เลขที่ 333 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
 โทรศัพท์ 02 645 5555

ธนาคาร อีซีบีซี (ไทย) จำกัด มหาชน สำนักงานใหญ่
 เลขที่ 622 ชั้น L, 11, 12, 13 เอ็มโพเรียม ทาวเวอร์
 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
 โทรศัพท์ 02 629 5588

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่
 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา
 กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02 296 2000

ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่
 เลขที่ 1 ซอยราษฎร์บูรณะ 27/1 ถนนราษฎร์บูรณะ
 แขวงราษฎร์บูรณะ เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพฯ 10140
 โทรศัพท์ 02 222 0000

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
 สำนักงานใหญ่ อาคารเอ็กซิม 1193 ถนนพหลโยธิน
 แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
 โทรศัพท์ 02 271 3700, 02 278 0047, 02 617 2111

Sumitomo Mitsui Trust Bank, Limited (Head Office)
 1-4-1, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan
 Telephone: +81 3-3286-1111

6.2 ข้อมูลสำคัญอื่น

-ไม่มี-

ส่วนที่ 2

การจัดการและการกำกับดูแลกิจการ

7. ข้อมูลหลักทรัพ์และผู้ถือหุ้น

7.1 ข้อมูลหลักทรัพ์

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนจำนวน 2,477,474,454 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 2,477,474,454 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1.00 บาท โดยเป็นทุนที่ออกจำหน่ายและเรียกชำระแล้วจำนวน 2,117,716,281 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 2,117,716,281 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1.00 บาท

7.2 ผู้ถือหุ้น

บริษัทมีโครงสร้างผู้ถือหุ้นตามข้อมูล ณ วันปิดสมุดทะเบียนล่าสุดเมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2562 จัดทำโดยบริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพ์ (ประเทศไทย) จำกัด ดังนี้

	จำนวนราย	จำนวนหุ้นสามัญ	สัดส่วนการถือหุ้น (%)
ผู้ถือหุ้นสัญชาติไทย	6,943	1,981,334,878	93.56
ผู้ถือหุ้นสัญชาติต่างดาว	21	136,381,403	6.44
รวม	6,964	2,117,716,281	100.00

รายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่ 10 รายแรก

รายชื่อผู้ถือหุ้น		จำนวนหุ้นที่ถือ	
		หุ้น	(%)
1	กลุ่มดร.แคทลีน*		
	บริษัท พี.เอ็ม.เอ็นเนอร์ยี จำกัด ("PME") ^{1/}	783,034,150	36.98
	ดร.แคทลีน มาลินนท์	184,620,000	8.72
	รวมจำนวนหุ้นกลุ่มดร.แคทลีน	967,654,150	45.70
2	บริษัท เวฟ เอ็นเตอร์เทนเมนต์ จำกัด (มหาชน) ("WAVE")	190,837,500	9.01
3	บริษัท ซิโน-ไทย เอ็นจีเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)	190,575,000	9.00
4	CREDIT SUISSE AG, SINGAPORE BRANCH	76,247,946	3.60
5	CITIBANK NOMINEES SINGAPORE PTE LTD-S.A PBG CLIENTS SG	39,900,000	1.88
6	บริษัท ไทยเอ็นวีดีอาร์ จำกัด	33,946,366	1.60
7	กองทุนเปิด บัวหลวงหุ้นระยะยาว	24,188,600	1.14
8	นางสาวเบญจมาศ นันทวีวัฒน์	17,785,100	0.84
9	กองทุนเปิด บัวหลวงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการเลี้ยงชีพ	14,532,700	0.69
10	นายชัยยันต์ เอื้อวัฒนา	13,113,500	0.62

*การจัดกลุ่มนี้เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของผู้ที่เกี่ยวข้องตามประกาศคณะกรรมการกำกับหลักทรัพ์และตลาดหลักทรัพ์ที่ กจ.17/2551 ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2551 เท่านั้น มิใช่การจัดกลุ่มตามมาตรา 258 แห่งพ.ร.บ.หลักทรัพ์และตลาดหลักทรัพ์ พ.ศ. 2535 (รวมถึงที่มีการแก้ไข) แต่อย่างใด

^{1/}PME ประกอบธุรกิจลงทุนในบริษัทที่ผลิตพลังงานทดแทน โดยผู้ถือหุ้นใหญ่ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 คือ นางสาวแคทลีน มาลินนท์ ถือหุ้นร้อยละ 100.00

ข้อมูลการถือครองหลักทรัพย์ของกรรมการและผู้บริหาร

ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	สัดส่วน การถือหุ้น (%)	ระหว่างปี 2562		สัดส่วน การถือหุ้น (%)
				เพิ่มขึ้น	ลดลง	
			31 ธ.ค 61			31 ธ.ค 62
ดร.แคทลีน	มาลีนนท์	ประธานกรรมการ ประธานกรรมการบริหาร กรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน	0.24	8.48	---	8.72
นายพรหมินทร์	เลิศสุริยเดช	กรรมการอิสระ รองประธานกรรมการ	---	---	---	---
นางศิริเพ็ญ	สืตสุวรรณ	กรรมการอิสระ ประธานกรรมการตรวจสอบ	---	---	---	---
นายพละ	สุขเวช	กรรมการอิสระ กรรมการตรวจสอบ	---	---	---	---
นายประสิทธิ์	เชื้อพานิช	กรรมการอิสระ กรรมการตรวจสอบ ประธานกรรมการสรรหาและพิจารณา ค่าตอบแทน	---	---	---	---
นายอรรณ	อภิจारी	กรรมการอิสระ	---	---	---	---
นายสมภพ	พรหมพนาพิทักษ์	กรรมการ กรรมการบริหาร กรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน	0.03	---	0.03	---
นางอังคณีย์	ฤกษ์ศิริสุข	กรรมการ	---	---	---	---
นายมาศกรวิน	ชาญวีรกุล	กรรมการ	---	---	---	---
นายกิตติพงษ์	ธัญน้อม	ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรม กรรมการบริหาร	---	---	---	---
นายนิเวศ	บุญวิชัย	ผู้อำนวยการ ฝ่ายวิศวกรรมและก่อสร้าง	---	---	---	---

หมายเหตุ ข้อมูลการถือหุ้นของกรรมการและผู้บริหาร 4 รายแรกตามคำนิยามของคณะกรรมการกำกับตลาดทุน รวมถึงการถือหุ้นของคู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ

7.3 การออกหลักทรัพย์อื่น

มูลค่าตราสารหนี้คงค้าง

1) การออกตั๋วแลกเงิน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ มีภาระหนี้คงค้างจากการออกตั๋วแลกเงิน มูลค่า 100 ล้านบาท โดยมีกำหนดไถ่ถอนในวันที่ 27 พฤษภาคม 2563 จำนวน 100 ล้านบาท

2) การออกตราสารหนี้

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ มียอดคงเหลือจากการออกหุ้นกู้ระบุชื่อผู้ถือ ประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกัน และไม่มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ จำนวนรวม 3,300 ล้านบาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ThaiBMA	ประเภทหุ้นกู้	มูลค่าคงเหลือ	วันที่ออกหุ้นกู้	วันครบกำหนดไถ่ถอน
TSE204A	หุ้นกู้ชนิดระบุชื่อผู้ถือประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีประกันและมีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้	950 ล้านบาท	5 เมษายน 2560	5 เมษายน 2563
TSE220A	หุ้นกู้ชนิดระบุชื่อผู้ถือประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีประกันและมีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้	2,350 ล้านบาท	22 ตุลาคม 2562	22 ตุลาคม 2565
รวมมูลค่าหุ้นกู้คงเหลือ		3,300 ล้านบาท		

7.5 นโยบายการจ่ายเงินปันผล

นโยบายการจ่ายเงินปันผลของบริษัทฯ

บริษัทฯ มีนโยบายการจ่ายเงินปันผลในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 ของกำไรสุทธิ จากงบเฉพาะกิจการภายหลังหักภาษีเงินได้นิติบุคคลและหลังหักเงินสำรองต่างๆ ทุกประเภทตามที่กฎหมายกำหนดและตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับของบริษัทฯ ทั้งนี้ การจ่ายเงินปันผลดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับกระแสเงินสด ผลการดำเนินงาน แผนธุรกิจในอนาคต เงื่อนไขและการขยายธุรกิจ และความต้องการใช้เงินทุนของบริษัทฯ ในแต่ละปี รวมทั้งข้อกำหนดในสัญญาต่างๆ ที่บริษัทฯ ผูกพันอยู่ ตลอดจนความจำเป็นและความเหมาะสมอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการบริษัทฯ เห็นสมควร

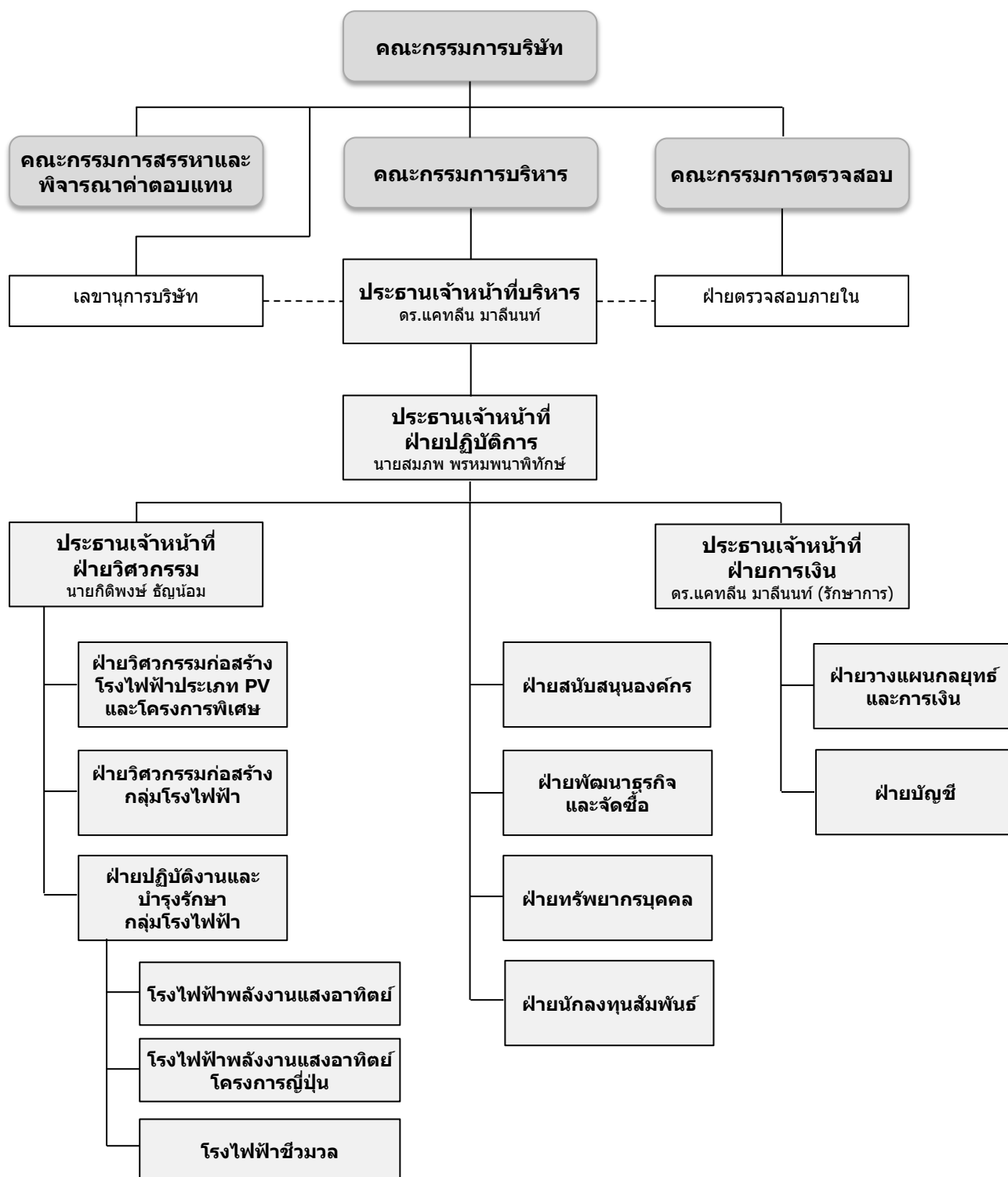
โดยการจ่ายเงินปันผลดังกล่าวข้างต้นต้องได้รับอนุมัติจากที่ประชุมผู้ถือหุ้น เว้นแต่การจ่ายเงินปันผลระหว่างกาล ซึ่งคณะกรรมการบริษัทฯ อาจพิจารณาอนุมัติจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลได้เป็นครั้งคราว ในกรณีที่คณะกรรมการบริษัทฯ เห็นว่าบริษัทฯ มีกำไรสมควรพอที่จะทำเช่นนั้นได้

นโยบายการจ่ายเงินปันผลของบริษัทย่อยและกิจการที่ควบคุมร่วมกัน

บริษัทย่อยและกิจการที่ควบคุมร่วมกันแต่ละบริษัท มีนโยบายการจ่ายเงินปันผล โดยคำนึงถึงกระแสเงินสด ผลการดำเนินงาน แผนธุรกิจในอนาคต เงื่อนไขและการขยายธุรกิจ ความจำเป็นในการใช้เงินลงทุน และสถานะทางการเงินของบริษัทย่อยและกิจการที่ควบคุมร่วมกันแต่ละบริษัท รวมถึงเงื่อนไขและข้อจำกัดในการจ่ายเงินปันผลตามที่กำหนดไว้ในสัญญาเงินกู้ หุ้นกู้ หรือสัญญาต่างๆ ที่บริษัทย่อยและกิจการที่ควบคุมร่วมกันแต่ละบริษัทผูกพันอยู่ ตลอดจนปัจจัยอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการของบริษัทย่อยและกิจการที่ควบคุมร่วมกันแต่ละบริษัท เห็นสมควร

ทั้งนี้ การจ่ายเงินปันผลดังกล่าวข้างต้น จะอยู่ภายใต้การพิจารณาอนุมัติของที่ประชุมผู้ถือหุ้นของแต่ละบริษัทย่อยหรือกิจการที่ควบคุมร่วมกันดังกล่าว ตามข้อเสนอของคณะกรรมการของบริษัทย่อยและกิจการที่ควบคุมร่วมกันแต่ละบริษัท

8. โครงสร้างการจัดการ



8.1 รายชื่อ ขอบเขตอำนาจหน้าที่ของกรรมการแต่ละคณะ และรายชื่อผู้บริหาร

โครงสร้างคณะกรรมการของบริษัท ประกอบด้วยคณะกรรมการจำนวน 4 ชุด คือ คณะกรรมการบริษัท คณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน และคณะกรรมการบริหาร ซึ่งมีขอบเขตอำนาจ หน้าที่และความรับผิดชอบ ของ กรรมการแต่ละคณะ ดังต่อไปนี้

คณะกรรมการบริษัท

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 คณะกรรมการบริษัทฯ ประกอบด้วย กรรมการจำนวน 9 ท่าน ดังนี้

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	วันที่ดำรงตำแหน่งครั้งแรก
1. ดร.แคทลีน มาลินนท์	ประธานกรรมการ ประธานกรรมการบริหาร กรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน	18 กุมภาพันธ์ 2557
2. นายพรหมินทร์ เลิศสุริย์เดช	กรรมการอิสระ รองประธานกรรมการ	18 กุมภาพันธ์ 2557
3. นายพละ สุขเวช	กรรมการอิสระ กรรมการตรวจสอบ	18 กุมภาพันธ์ 2557 22 เมษายน 2562
4. นางศิริเพ็ญ สีสวรรณ	กรรมการอิสระ ประธานกรรมการตรวจสอบ	18 กุมภาพันธ์ 2557
5. นายประสัทธ์ เชื้อพานิช	กรรมการอิสระ กรรมการตรวจสอบ ประธานกรรมการสรรหาและพิจารณา ค่าตอบแทน	18 กุมภาพันธ์ 2557
6. นายสมภพ พรหมพนาพิทักษ์	กรรมการ กรรมการบริหาร กรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน	18 กุมภาพันธ์ 2557
7. นางอังคณีย์ ฤกษ์ศิริสุข	กรรมการ	23 พฤษภาคม 2560
8. นายมาศกวิน ขาววิฑูร	กรรมการ	27 กุมภาพันธ์ 2562
9. นายอริญ อภิจักร์	กรรมการอิสระ	22 เมษายน 2562

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามแทนบริษัทตามหนังสือรับรองบริษัท

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามแทนบริษัทฯ คือ นางสาวแคทลีน มาลินนท์ ลงลายมือชื่อร่วมกับ นายสมภพ พรหมพนาพิทักษ์ หรือ นางอังคณีย์ ฤกษ์ศิริสุข

ขอบเขต อำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัท

ขอบเขตอำนาจของคณะกรรมการบริษัท

ขอบเขตอำนาจของคณะกรรมการบริษัทเป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมาย วัตถุประสงค์และข้อบังคับ ตลอดจนมติของที่ประชุมผู้ถือหุ้น ซึ่งรวมถึงการดำเนินการดังต่อไปนี้

- แต่งตั้งประธานเจ้าหน้าที่บริหาร คณะกรรมการชุดย่อยของคณะกรรมการบริษัท (Board Committee) และเลขานุการของบริษัท รวมถึงกำหนดค่าตอบแทนสำหรับกรรมการชุดย่อย (ไม่เกินกว่าจำนวนรวมที่ได้รับอนุมัติจากผู้ถือหุ้น)
- พิจารณาอนุมัติการดำเนินการของบริษัทและบริษัทย่อย ซึ่งสอดคล้องกับข้อบังคับของแต่ละบริษัท โดยครอบคลุมถึงเรื่องดังต่อไปนี้
 - วิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย และแผนกลยุทธ์
 - แผนธุรกิจประจำปี
 - งบประมาณประจำปี
 - งบการเงินสำหรับงวดไตรมาสและงบการเงินประจำปี

- 2.5 การจ่ายเงินปันผลระหว่างกาล
- 2.7 การได้มา การจำหน่ายจ่ายโอน หรือการระงับซึ่งทรัพย์สินที่สำคัญหรือธุรกิจใดของบริษัท
- 2.8 การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับอำนาจใดๆ ที่คณะกรรมการบริษัทได้มอบหมายให้บุคคลอื่นดำเนินการ
3. พิจารณามอบอำนาจบางประการเป็นการครั้งคราวแก่คณะกรรมการชุดย่อย
4. ดำเนินการให้บริษัทและบริษัทย่อยมีระบบงานบัญชีที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และจัดให้มีการรายงานทางการเงินและการสอบบัญชีที่เชื่อถือได้ รวมทั้งจัดให้มีระบบควบคุมภายใน และระบบตรวจสอบภายในที่เพียงพอและเหมาะสม

หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัท

1. กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย กลยุทธ์ และเป้าหมายทางการเงินสำหรับบริษัท รวมทั้งพิจารณาอนุมัตินโยบายและทิศทางการดำเนินงานที่ฝ่ายบริหารเสนอ และกำกับควบคุมดูแลให้ฝ่ายบริหารดำเนินการให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย กลยุทธ์ และเป้าหมายทางการเงินดังกล่าว โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ ให้แก่ผู้ถือหุ้น โดยคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
2. วางโครงสร้างและกำหนดกระบวนการของบริษัท เพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินการที่เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ มติของคณะกรรมการ มติของที่ประชุมผู้ถือหุ้น ด้วยความสุจริตและระมัดระวัง
3. วางโครงสร้างและกำหนดกระบวนการของบริษัท เพื่อให้มีระบบการบริหารความเสี่ยง การกำกับและตรวจสอบ และการควบคุมภายในที่เหมาะสม
4. ดูแลให้มีการจัดทำบัญชี และการเก็บรักษาบัญชีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลที่เหมาะสมให้แก่ผู้ถือหุ้น และสาธารณชนทั่วไป
5. ตรวจสอบและดำเนินการให้เป็นที่น่าพอใจได้ว่า บริษัทได้มีการปฏิบัติตามจริยธรรมที่กำหนดโดยคณะกรรมการ รวมทั้งกำหนดนโยบายของบริษัทด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดีและความรับผิดชอบต่อสังคม
6. มีอำนาจในการแต่งตั้งบุคคลเข้าไปดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการ หรือผู้บริหารของบริษัทย่อยอย่างน้อยตามสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัทย่อย และมีการกำหนดขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของกรรมการและผู้บริหารที่ได้รับการแต่งตั้งไว้อย่างชัดเจน มีการควบคุมการบริหารให้เป็นไปตามนโยบายของบริษัท และการทำรายการต่างๆ ให้ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งรวมถึงการเปิดเผยข้อมูลฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน การทำรายการระหว่างกัน และการได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งทรัพย์สินที่มีนัยสำคัญให้ครบถ้วนถูกต้อง

ทั้งนี้ การมอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัทนั้น จะไม่มีลักษณะเป็นการมอบอำนาจ หรือมอบอำนาจช่วงที่ทำให้คณะกรรมการบริษัทหรือผู้รับมอบอำนาจจากคณะกรรมการบริษัทสามารถอนุมัติรายการที่ตนหรือบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง (ตามที่นิยามไว้ในประกาศคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ หรือประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุน) อาจมีส่วนได้เสีย หรืออาจได้รับประโยชน์ในลักษณะใดๆ หรืออาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์อื่นใดกับบริษัทหรือบริษัทย่อย ยกเว้นเป็นการอนุมัติรายการที่เป็นไปตามนโยบาย และหลักเกณฑ์ที่ที่ประชุมผู้ถือหุ้นหรือคณะกรรมการบริษัทพิจารณาอนุมัติไว้

การเข้าร่วมประชุมของกรรมการบริษัท

ในปี 2562 คณะกรรมการบริษัท มีการประชุม รวม 9 ครั้ง

ชื่อ	สกุล	การประชุมวิสามัญครั้งที่ 1/2562	การประชุมสามัญประจำปี 2562	การประชุมคณะกรรมการบริษัท
1. ดร.แคทลีน	มาลีนนท์	เข้า	เข้า	9/9
2. นายพรหมินทร์	เลิศสุริยเดช	เข้า	เข้า	9/9
3. นายพละ	สุขเวช	เข้า	เข้า	7/9
4. นางศิริเพ็ญ	สิดสุวรรณ	เข้า	ไม่เข้า	9/9
5. นายประสิทธิ์	เชื้อพานิช	ไม่เข้า	เข้า	5/9
6. นายสมภพ	พรหมพนาพิทักษ์	เข้า	เข้า	9/9

ชื่อ	สกุล	การประชุมวิสามัญ ครั้งที่ 1/2562	การประชุมสามัญ ประจำปี 2562	การประชุมคณะ กรรมการบริษัท
7. นางอังคณีย์	ฤกษ์ศิริสุข	เข้า	เข้า	8/9
8. นายมาศถวิน ¹	ชาญวิรุณ	เข้า	เข้า	7/9
9. นายอรรณ ²	อภิจาร์	เข้า	--	3/9

¹ ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562

² ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ วันที่ 22 เมษายน 2562

คณะกรรมการตรวจสอบ

ดำเนินการสอบทานรายงานทางการเงิน ระบบการควบคุมภายใน ระบบการบริหารความเสี่ยง การปฏิบัติตามกฎหมาย การพิจารณาคัดเลือกผู้สอบบัญชี การพิจารณารายการที่เกี่ยวข้อง หรือ รายการที่กำหนดตามเกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์ฯ และ/หรือ ตลาดทุน เพื่อให้การเปิดเผยข้อมูลของบริษัทและการจัดทำรายงานของคณะกรรมการตรวจสอบ เป็นไปอย่างถูกต้องและโปร่งใส ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 คณะกรรมการตรวจสอบ ประกอบด้วย กรรมการจำนวน 3 ท่าน ดังนี้

ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	จำนวนครั้งที่เข้าประชุม ปี 2562
1. นางศิริเพ็ญ	สิดสุวรรณ	ประธานกรรมการตรวจสอบ	7/7
2. นายประสิทธิ์	เชื้อพานิช	กรรมการตรวจสอบ	5/7
3. นายพละ ¹	สุขเวช	กรรมการตรวจสอบ	5/7

¹ ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการตรวจสอบ วันที่ 22 เมษายน 2562

โดยมี นางสาวนิตยา เทือกสา เป็นเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบ

กรรมการตรวจสอบทั้ง 3 ท่าน เป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านบัญชีและการเงินเพียงพอที่จะสามารถทำหน้าที่สอบทานความน่าเชื่อถือของงบการเงิน

- นางศิริเพ็ญ สิดสุวรรณ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งประธานกรรมการตรวจสอบและกรรมการอิสระในบริษัทชั้นนำต่าง ๆ ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ และได้รับรางวัล CFO ดีเด่นในประเทศไทย ประจำปี 2545 จากผลสำรวจ CFO ดีเด่นในเอเชีย ที่จัดทำโดยนิตยสาร Finance Asia
- นายประสิทธิ์ เชื้อพานิช อดีตนายกสภาวิชาชีพบัญชี ดำรงตำแหน่งประธานกรรมการตรวจสอบ กรรมการตรวจสอบและกรรมการอิสระในบริษัทจดทะเบียนชั้นนำ และดำรงตำแหน่งที่สำคัญในหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งธุรกิจประกันภัย การศึกษา และสมาคมที่มีชื่อเสียง อีกทั้งยังเคยดำรงตำแหน่งประธานกรรมการบริหาร ไพร์ชวอเตอร์เฮาส์ คูเปอร์ส ประเทศไทย และประธานกรรมการบริหารร่วม ไพร์ชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส Southeast Asia Peninsula Region ด้วย
- นายพละ สุขเวช นายพละ สุขเวช ปัจจุบันดำรงตำแหน่งประธานอำนวยการในมูลนิธิที่สำคัญด้านการส่งเสริมการจัดการทรัพยากรและพลังงานในประเทศไทย รวมถึงกรรมการอิสระ และเคยดำรงตำแหน่งที่สำคัญๆ ในหน่วยงานต่าง ๆ ในกลุ่มธุรกิจพลังงานที่มีชื่อเสียง เช่น ดำรงตำแหน่งประธานกรรมการและกรรมการ เป็นต้น

ขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการตรวจสอบ

- สอบทานให้บริษัท มีการรายงานทางการเงินอย่างถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้และเปิดเผยข้อมูลอย่างเพียงพอ
- สอบทานให้บริษัท มีระบบการควบคุมภายใน ระบบการตรวจสอบภายใน และระบบบริหารความเสี่ยง ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และพิจารณาความเป็นอิสระของหน่วยงานตรวจสอบภายใน ตลอดจนให้ความเห็นชอบในการพิจารณาแต่งตั้งโยกย้ายเลิกจ้างหัวหน้าหน่วยงานตรวจสอบภายใน หรือหน่วยงานอื่นใดที่รับผิดชอบเกี่ยวกับตรวจสอบภายใน
- สอบทานให้บริษัทปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของบริษัท

4. พิจารณา คัดเลือก เสนอแต่งตั้งบุคคลซึ่งมีความเป็นอิสระเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้สอบบัญชีของบริษัท และเสนอคำตอบแทนผู้สอบบัญชีของบริษัท
 5. พิจารณารายการเกี่ยวโยงกันหรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ ให้เป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่ารายการดังกล่าวสมเหตุสมผลและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อบริษัท
 6. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่คณะกรรมการของบริษัทมอบหมายด้วยความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจสอบ
 7. ในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบ หากคณะกรรมการตรวจสอบพบหรือมีข้อสงสัยว่ามีการทำรายการหรือการกระทำได้ต่อไป ซึ่งอาจมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานของบริษัท ให้คณะกรรมการตรวจสอบรายงานต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขในเวลาที่เหมาะสม
1. รายการที่เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์
 2. การทุจริตหรือมีสิ่งผิดปกติหรือมีความบกพร่องที่สำคัญในระบบควบคุมภายใน
 3. การฝ่าฝืนกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของบริษัท

หากคณะกรรมการบริษัท หรือผู้บริหารไม่ดำเนินการให้มีการปรับปรุงแก้ไขภายในเวลาข้างต้น กรรมการตรวจสอบรายใดรายหนึ่งอาจรายงานว่ามีรายการหรือการกระทำตามข้างต้นต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ หรือตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการตรวจสอบสามารถขอคำปรึกษาจากที่ปรึกษาอิสระภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพอื่นๆ ได้ตามที่เห็นสมควร ด้วยค่าใช้จ่ายของบริษัทฯ เพื่อประกอบการตัดสินใจของคณะกรรมการตรวจสอบ

คณะกรรมการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทน

ดำเนินการคัดเลือกบุคคลที่สมควรได้รับการเสนอรายชื่อเป็นกรรมการรายใหม่หรือสรรหาประธานเจ้าหน้าที่บริหารโดยมีการกำหนดหลักเกณฑ์หรือวิธีการสรรหาและคัดเลือกอย่างมีหลักเกณฑ์และความโปร่งใส เพื่อเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท และ/หรือที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาอนุมัติ พิจารณาแนวทางและกำหนดคำตอบแทนให้แก่กรรมการและประธานเจ้าหน้าที่บริหาร โดยมีการกำหนดหลักเกณฑ์หรือวิธีการกำหนดคำตอบแทนที่เป็นธรรมและสมเหตุสมผลเพื่อเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท และ/หรือที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาอนุมัติ เป็นต้น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 คณะกรรมการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทน ประกอบด้วย กรรมการจำนวน 3 ท่าน ดังนี้

ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	จำนวนครั้งที่เข้าประชุม ปี 2562
1. นายประสิทธิ์	เชื้อพานิช	ประธานกรรมการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทน	3/3
2. ดร.แคทลีน	มาลินนท์	กรรมการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทน	3/3
3. นายสมภพ	พรหมพนาพิทักษ์	กรรมการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทน	3/3

โดยมี นางสาววรรณพร ศรีนิเวศน์ เป็นเลขานุการคณะกรรมการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทน

ขอบเขต อำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทน

1. งานด้านสรรหา
 - 1.1 พิจารณาโครงสร้างองค์กร คุณสมบัติของกรรมการ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และกรรมการชุดย่อยต่างๆ ให้เหมาะสมกับธุรกิจของบริษัทฯ
 - 1.2 คัดเลือกบุคคลที่สมควรได้รับการเสนอรายชื่อเป็นกรรมการรายใหม่ หรือสรรหาประธานเจ้าหน้าที่บริหารของบริษัทฯ โดยให้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ หรือวิธีการสรรหาและคัดเลือก ที่น่าเชื่อถือและโปร่งใส เพื่อเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท และ/หรือ ที่ประชุมผู้ถือหุ้น เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

2. งานด้านพิจารณาคำตอบแทน

- 2.1 พิจารณาแนวทางกำหนดคำตอบแทน และผลประโยชน์ตอบแทนอื่นๆ ทั้งที่เป็นตัวเงินและมีใช้ตัวเงิน ให้แก่กรรมการ คณะกรรมการบริหาร และประธานเจ้าหน้าที่บริหารของบริษัทฯ โดยให้มีการกำหนดหลักเกณฑ์หรือวิธีการจ่ายคำตอบแทนที่เป็นธรรมและสมเหตุสมผล สอดคล้องกับผลการดำเนินงานของบริษัทฯ และบริษัทอื่นในอุตสาหกรรม เพื่อเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท และ/หรือ ที่ประชุมผู้ถือหุ้น เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป
- 2.2 พิจารณาอนุมัตินโยบายคำตอบแทนประจำปีโดยรวมของบริษัทฯ และบริษัทย่อย
- 2.3 พิจารณาอนุมัติกำหนดบำเหน็จรางวัล การปรับเงินเดือน คำตอบแทน และเงินโบนัสพิเศษที่นอกเหนือจากเงินโบนัสประจำปีให้กับผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ

3. งานด้านอื่นๆ

ปฏิบัติตามอื่นใดตามที่คณะกรรมการบริษัทฯ มอบหมาย อันเกี่ยวข้องเนื่องกับการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทนของกรรมการ คณะกรรมการบริหาร และประธานเจ้าหน้าที่บริหารของบริษัทฯ

คณะกรรมการบริหาร

ดำเนินการกำกับดูแลการบริหาร จัดการ และปฏิบัติงานประจำตามปกติธุรกิจ เพื่อประโยชน์ของบริษัทฯ ให้เป็นไปตามนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ แผนธุรกิจ กลยุทธ์ทางธุรกิจ และงบประมาณ ตามที่ได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัท นอกจากนี้ ให้คณะกรรมการบริหารมีหน้าที่ในการพิจารณากลับกรองเรื่องต่างๆ ที่จะนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อพิจารณาอนุมัติหรือให้ความเห็นชอบ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 คณะกรรมการบริหาร ประกอบด้วย กรรมการบริหาร จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	จำนวนครั้งที่เข้าประชุม ปี 2562
1. ดร.แคทลีน	มาสินนท์	ประธานกรรมการบริหาร	8/8
2. นายสมภพ	พรหมพนาพิทักษ์	กรรมการบริหาร	8/8
3. นายกิตติพงษ์	ชัยน้อม	กรรมการบริหาร	8/8

โดยมี นางสาวนฐกรณีย์ เทียงประเทศ เป็นเลขานุการคณะกรรมการบริหาร

ขอบเขตอำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริหาร

1. กำกับดูแลการบริหาร จัดการ และปฏิบัติงานประจำตามปกติธุรกิจ เพื่อประโยชน์ของบริษัทฯ ให้เป็นไปตามนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ แผนธุรกิจ กลยุทธ์ทางธุรกิจและงบประมาณตามที่ได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัท นอกจากนี้ ให้คณะกรรมการบริหารมีหน้าที่ในการพิจารณากลับกรองเรื่องต่างๆ ที่จะนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อพิจารณาอนุมัติหรือให้ความเห็นชอบ
2. กำกับดูแลให้บริษัทฯ มีระบบการควบคุมภายใน และระบบการจัดการและควบคุมความเสี่ยงที่เหมาะสมรัดกุม และเป็นไปตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการตรวจสอบ
3. พิจารณาทบทวนแผนธุรกิจ แผนงบประมาณ รายจ่ายประจำปี แผนการลงทุน และแผนงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (Corporate Social Responsibility: CSR) ของบริษัทฯ ให้สอดคล้องกับนโยบายและกลยุทธ์ที่วางไว้และนำเสนอเพื่ออนุมัติจากคณะกรรมการบริษัทฯ
4. พิจารณารายงานสรุปผลการปฏิบัติงานของบริษัทฯ และเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อทราบทุกไตรมาส
5. ว่าจ้าง แต่งตั้ง โยกย้าย หรือเลิกจ้างผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ
6. กำหนดนโยบายคำตอบแทนประจำปีโดยรวมของบริษัทฯ และบริษัทย่อย เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทน อนุมัติต่อไป

7. กำหนดบำเหน็จรางวัล การปรับเงินเดือน ค่าตอบแทน และเงินโบนัสพิเศษที่นอกเหนือจากเงินโบนัสประจำปีให้กับผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน อนุมัติต่อไป
8. เจรจาและเข้าทำสัญญา และ/หรือธุรกรรมใดๆ ที่เป็นธุรกิจปกติของบริษัทฯ ภายในวงเงินต่อธุรกรรม และวงเงินรวมต่อปีตามที่คณะกรรมการบริษัท อนุมัติมอบหมายไว้
9. พิจารณาอนุมัติการให้กู้ยืม/กู้ยืมเงินระหว่างบริษัทฯ และบริษัทย่อยภายในวงเงินต่อธุรกรรม และวงเงินสินเชื่อทั้งหมดต่อปีตามที่คณะกรรมการบริษัท อนุมัติมอบหมายไว้
10. พิจารณาอนุมัติการเข้าทำสัญญากู้ยืมเงินระหว่างบริษัทฯ และธนาคารพาณิชย์ใดๆ ภายในวงเงินต่อธุรกรรม และวงเงินสินเชื่อทั้งหมดต่อปีตามที่คณะกรรมการบริษัท อนุมัติมอบหมายไว้
11. สั่งการ ออกระเบียบ หลักเกณฑ์ ประกาศ และบันทึกภายในสำหรับการดำเนินงานของบริษัทฯ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของบริษัทฯ และเป็นไปเพื่อประโยชน์ของบริษัทฯ รวมทั้งรักษาระเบียบอันดีงามภายในองค์กร
12. ในการประชุมคณะกรรมการบริหาร เพื่อพิจารณาดำเนินการใดๆ ตามอำนาจหน้าที่ของตนที่กำหนดในคำสั่งนี้ จะต้องประกอบด้วย กรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการบริหารทั้งหมดเข้าร่วมประชุม จึงจะถือว่าครบเป็นองค์ประชุมในอันที่จะสามารถดำเนินการใดๆ ดังกล่าวได้
13. ในการออกเสียงของกรรมการในการประชุมคณะกรรมการบริหาร ให้กรรมการแต่ละคนมีสิทธิออกเสียงได้ท่านละ 1 เสียง ในกรณีที่เสียงเท่ากัน ให้ประธานคณะกรรมการบริหารมีสิทธิออกเสียงชี้ขาดอีก 1 เสียง
14. การลงมติในเรื่องใดของคณะกรรมการบริหาร ต้องได้รับคะแนนเสียงเห็นชอบไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนเสียงทั้งหมดขององค์ประชุมในคราวการประชุมเพื่อลงมตินั้น
15. ให้มีการประชุมคณะกรรมการบริหาร ตามความจำเป็นและเหมาะสม กรรมการเพียงท่านใดท่านหนึ่งจะเรียกให้มีการประชุมเป็นกรณีพิเศษต่างหากจากการประชุมตามปกติก็ได้ แต่ทั้งนี้ ต้องบอกกล่าววาระการประชุมล่วงหน้าแก่กรรมการอื่นในระยะเวลาตามสมควร และเพียงพอแก่การทำหน้าที่กรรมการในการพิจารณาการประชุมนั้น
16. คณะกรรมการบริหาร จะแต่งตั้งคณะทำงาน และ/หรือบุคคลใดๆ เพื่อทำหน้าที่กลั่นกรองงานที่นำเสนอต่อคณะกรรมการบริหาร หรือเพื่อให้ดำเนินการใดๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการบริหาร หรือเพื่อให้ดำเนินการใดๆ แทน ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริหารภายในขอบเขตแห่งอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารก็ได้
17. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายและได้รับมอบอำนาจจากคณะกรรมการบริษัท
18. มอบอำนาจช่วง และ/หรือมอบหมายให้บุคคลอื่นใดปฏิบัติงานที่กำหนดในนามของคณะกรรมการบริหาร ทั้งนี้ การมอบอำนาจช่วง และ/หรือการมอบหมายดังกล่าวจะต้องอยู่ภายใต้ขอบเขตอำนาจที่ระบุไว้ในหนังสือมอบอำนาจของบริษัทฯ และ/หรือระเบียบ กฎเกณฑ์ หรือมติของคณะกรรมการบริษัท อย่างไรก็ตามการมอบหมายภายใต้ขอบเขตของหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริหารจะต้องไม่เป็นการมอบอำนาจช่วงหรือมอบหมายที่ทำให้คณะกรรมการบริหารหรือผู้ได้รับมอบอำนาจใดๆ ที่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ หรือความขัดแย้งไม่ว่าในรูปแบบใดๆ กับบริษัทฯ หรือบริษัทย่อย สามารถอนุมัติธุรกรรมดังกล่าวได้ ในกรณีนี้ คณะกรรมการบริหารจะไม่มีอำนาจในการอนุมัติธุรกรรมดังกล่าว โดยต้องเสนอธุรกรรมดังกล่าวให้คณะกรรมการของบริษัทฯ และ/หรือที่ประชุมผู้ถือหุ้น (แล้วแต่กรณี) พิจารณาและให้ความเห็นชอบ เว้นแต่ธุรกรรมดังกล่าวเป็นธุรกรรมปกติของบริษัทฯ และมีหลักเกณฑ์เดียวกับการทำรายการกับบุคคลภายนอก (Arm's Length)

8.2 ผู้บริหาร

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทมีผู้บริหาร 4 รายแรกตามคำนิยามของคณะกรรมการกำกับตลาดทุน ดังนี้

ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง
1. นางสาวแคทลีน	มาสินนท์	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และรักษาการประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน
2. นายสมภพ	พรหมพนาพิทักษ์	ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ
3. นายกิตติพงษ์	ธัญน้อม	ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรม
4. นายนิเวศ	บุญวิชัย	ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมและก่อสร้าง

ขอบเขต อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

1. บริหารจัดการธุรกิจ การเงิน การตลาด ทรัพยากรบุคคล และด้านการปฏิบัติงานอื่นๆ โดยรวม เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนธุรกิจของบริษัทฯ ตามที่ได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจากคณะกรรมการบริหาร และ/หรือคณะกรรมการบริษัท
2. พิจารณาแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยในการดำเนินธุรกิจ หรือปรับปรุงแก้ไขปัญหาต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของบริษัท
3. อนุมัติรายจ่ายต่างๆ ตามแผนงานที่ได้รับการอนุมัติโดยคณะกรรมการ และ/หรือคณะกรรมการบริหาร
4. บริหารจัดการให้บริษัท มีระบบปฏิบัติการควบคุมภายในที่เหมาะสมตามแนวทางที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริหาร และ/หรือคณะกรรมการตรวจสอบ
5. บริหารจัดการให้บริษัท มีระบบการจัดการและควบคุมความเสี่ยงที่เหมาะสม และเป็นไปตามแนวทางที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริหาร และ/หรือคณะกรรมการตรวจสอบ
6. บริหารจัดการด้านทรัพยากรบุคคลของบริษัท ในภาพรวม ดูแลการทำงานของพนักงานให้เป็นไปตามนโยบาย กฎระเบียบต่างๆ รวมถึงการปฏิบัติงานด้วยหลักธรรมาภิบาล ในการทำธุรกิจ และส่งเสริมพัฒนาความรู้ความสามารถ และศักยภาพของพนักงานเพื่อเพิ่มศักยภาพขององค์กร
7. มีอำนาจในการแต่งตั้ง และถอดถอน พนักงาน เจ้าหน้าที่ของบริษัท ในตำแหน่งที่ต่ำกว่าตำแหน่งประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และถอดถอนพนักงาน เจ้าหน้าที่ของบริษัท ที่คณะกรรมการบริษัท หรือ คณะกรรมการบริหารอนุมัติ
8. เจรจาและเข้าทำสัญญา และ/หรือธุรกรรมใดๆ ที่เป็นธุรกิจปกติของบริษัท ภายในวงเงินต่อธุรกรรมและวงเงินรวมต่อปี ตามที่คณะกรรมการบริษัท อนุมัติมอบหมายไว้
9. พิจารณาอนุมัติเปิดสาขา และ/หรือสำนักงานตัวแทนแห่งใหม่ และจัดตั้งบริษัทย่อยแห่งใหม่ภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมาย และกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
10. พิจารณาอนุมัติการให้กู้ยืม/กู้ยืมเงินระหว่างบริษัท และบริษัทย่อยภายในวงเงินต่อธุรกรรมและวงเงินสินเชื่อทั้งหมดต่อปีตามที่คณะกรรมการบริษัท อนุมัติมอบหมายไว้
11. พิจารณาอนุมัติการเข้าทำสัญญากู้ยืมเงินระหว่างบริษัท และธนาคารพาณิชย์ใดๆ ภายในวงเงินต่อธุรกรรมและวงเงินสินเชื่อทั้งหมดต่อปีตามที่คณะกรรมการบริษัท อนุมัติมอบหมายไว้
12. พิจารณาอนุมัติการเปิดบัญชีธนาคารกับธนาคารพาณิชย์ใดๆ
13. สั่งการ ออกระเบียบ หลักเกณฑ์ ประกาศ และบันทึกภายในสำหรับการดำเนินงานของบริษัท เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของบริษัทฯ และเป็นไปเพื่อประโยชน์ของบริษัท
14. สรุปและรายงานธุรกรรมที่สำคัญที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ภายใต้อำนาจของขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของประธานเจ้าหน้าที่บริหารของบริษัท ต่อคณะกรรมการบริหาร และ/หรือคณะกรรมการของบริษัท ตามลำดับ
15. พิจารณาอนุมัติการทำรายการที่เกี่ยวข้องกันที่เป็นเงื่อนไขปกติทางการค้า เช่น ซื้อขายสินค้าด้วยราคาตลาด เงื่อนไขการชำระเงินเหมือนลูกค้าทั่วไป เป็นต้น ภายใต้นโยบายที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัท และสอดคล้องกับข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในเรื่องดังกล่าว
16. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายและได้รับมอบอำนาจจากคณะกรรมการบริหาร และ/หรือคณะกรรมการบริษัท
17. มอบอำนาจช่วง และ/หรือมอบหมายให้บุคคลอื่นใดปฏิบัติงานที่กำหนดในนามของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ทั้งนี้ การมอบอำนาจช่วง และ/หรือการมอบหมายดังกล่าวจะต้องอยู่ภายใต้ขอบเขตอำนาจที่ระบุไว้ในหนังสือมอบอำนาจของบริษัท และ/หรือระเบียบ กฎเกณฑ์ หรือมติของคณะกรรมการบริษัท

อย่างไรก็ตาม การมอบหมายภายใต้ขอบเขตของหน้าที่และความรับผิดชอบของประธานเจ้าหน้าที่บริหารจะต้องไม่เป็นการมอบอำนาจช่วงหรือมอบหมายที่ทำให้ประธานเจ้าหน้าที่บริหารหรือผู้ได้รับมอบอำนาจใดๆ ที่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์หรือความขัดแย้งไม่ว่าในรูปแบบใดๆ กับบริษัท หรือบริษัทย่อย สามารถอนุมัติธุรกรรมดังกล่าวได้

ในกรณีนี้ ประธานเจ้าหน้าที่บริหารจะไม่มีอำนาจในการอนุมัติธุรกรรมดังกล่าว เช่น รายการที่เกี่ยวข้องกันที่ไม่ใช่เป็นเงื่อนไขปกติทางการค้า รายการได้มาจำหน่ายไปซึ่งสินทรัพย์สำคัญของบริษัท และ/หรือรายการที่ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร หรือบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งมีส่วนได้เสีย หรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ในลักษณะอื่นใดที่จะทำขึ้นกับบริษัท และ

บริษัทย่อย เป็นต้น โดยต้องเสนอธุรกรรมดังกล่าวให้คณะกรรมการของบริษัท และ/หรือที่ประชุมผู้ถือหุ้น (แล้วแต่กรณี) พิจารณาและให้ความเห็นชอบ เว้นแต่ธุรกรรมดังกล่าวเป็นธุรกรรมปกติของบริษัท และมีหลักเกณฑ์เดียวกับการทำรายการกับบุคคลภายนอก (Arm's Length)

8.3 เลขานุการบริษัท

นายสมภพ พรหมพนาพิทักษ์ ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ ทำหน้าที่เลขานุการบริษัท อีกตำแหน่งหนึ่ง จบการศึกษาระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการบริหารจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, Master Business Administration (Finance), California State University และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี เศรษฐศาสตร์ (ภาควิชาภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีประสบการณ์ในด้านการบริหารจากบริษัทจดทะเบียนชั้นนำต่างๆ หลายแห่ง และผ่านการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับงานเลขานุการบริษัทของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย คือ Company Secretary Program รุ่นที่ 31/2009

หน้าที่ และความรับผิดชอบของเลขานุการบริษัท

1. จัดทำและเก็บรักษาทะเบียนกรรมการ หนังสือนัดประชุมคณะกรรมการ รายงานการประชุมคณะกรรมการ รายงานประจำปีของบริษัทฯ หนังสือนัดประชุมผู้ถือหุ้น รายงานการประชุมผู้ถือหุ้น
2. เก็บรักษารายงานการมีส่วนได้เสียที่รายงานโดยกรรมการหรือผู้บริหาร
3. ดำเนินการอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการกำกับตลาดทุนกำหนด
4. จัดส่งสำเนารายงานการมีส่วนได้เสียตามมาตรา 89/14 ของพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม) ซึ่งจัดทำโดยกรรมการ ให้แก่ประธานกรรมการ และประธานกรรมการตรวจสอบทราบภายใน 7 วันทำการนับแต่วันที่ยื่นขึ้น ได้รับรายงานนั้น
5. หน้าที่และความรับผิดชอบอื่นใดตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม)

จำนวนการประชุมของคณะกรรมการและผู้บริหาร

รายชื่อกรรมการ ผู้บริหาร และจำนวนครั้งของการเข้าประชุม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

ชื่อ	สกุล	วิสามัญ ครั้งที่ 1/2562	สามัญ ประจำปี 2562	คณะกรรมการ บริษัท	คณะกรรมการ การตรวจสอบ	คณะกรรมการ สรรหาและ พิจารณา ค่าตอบแทน	คณะกรรมการ การบริหาร
1. ดร.แคทลีน	มาสินนท์	เข้า	เข้า	9/9	--	3/3	8/8
2. นายพรหมินทร์	เลิศสุริย์เดช	เข้า	เข้า	9/9	--	--	--
3. นายพละ	สุขเวช ^{1/}	เข้า	เข้า	7/9	5/7	--	--
4. นางศิริเพ็ญ	สิดสุวรรณ	เข้า	ไม่เข้า	9/9	7/7	--	--
5. นายประสิทธิ์	เชื้อพานิช	ไม่เข้า	เข้า	5/9	5/7	3/3	--
6. นายสมภพ	พรหมพนาพิทักษ์	เข้า	เข้า	9/9	--	3/3	8/8
7. นางอังคณีย์	ฤกษ์ศิริสุข	เข้า	เข้า	8/9	--	--	--
8. นายมาศถวิน	ชาญวีรกุล ^{2/}	เข้า	เข้า	7/9	--	--	--
9. นายอรรณ	อภิจาร์ ^{3/}	เข้า	--	3/9	--	--	--
10. นายกิตติพงษ์	ธัญน้อม	---	---	--	--	--	8/8

^{1/} ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการตรวจสอบ วันที่ 22 เมษายน 2562

^{2/} ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562

^{3/} ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ วันที่ 22 เมษายน 2562

8.4 ค่าตอบแทนกรรมการและผู้บริหาร

คณะกรรมการบริษัท ได้กำหนดให้คณะกรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน เป็นผู้ทำหน้าที่พิจารณาแนวทางกำหนดค่าตอบแทนและผลประโยชน์ตอบแทนอื่นๆ ทั้งที่เป็นตัวเงินและมีใช้ตัวเงินให้แก่กรรมการ คณะกรรมการบริหาร และประธานเจ้าหน้าที่บริหารของบริษัท โดยให้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ หรือวิธีการจ่ายค่าตอบแทนที่เป็นธรรมและสมเหตุสมผล สอดคล้องกับผลการดำเนินงานของบริษัท และบริษัทอื่นในอุตสาหกรรม เพื่อเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท และ/หรือที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

ค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงิน

ค่าตอบแทนกรรมการ

การประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ประจำปี 2562 ของบริษัทฯ เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2562 ได้มีมติอนุมัติค่าตอบแทนกรรมการ ประจำปี 2562 โดยเป็นค่าตอบแทนในรูปแบบของค่าตอบแทนรายเดือนและค่าเบี้ยประชุมกรรมการตามจำนวนครั้งที่เข้าประชุม เท่านั้น ซึ่งเป็นอัตราเดิมตั้งแต่ปี 2558 โดยมีรายละเอียดดังนี้

	ค่าตอบแทน รายเดือน	ค่าเบี้ยประชุม ต่อครั้งที่เข้าประชุม
คณะกรรมการบริษัท		
ประธาน	35,000	35,000
รองประธาน	30,000	25,000
กรรมการ	20,000	20,000
คณะกรรมการตรวจสอบ		
ประธาน	25,000	35,000
กรรมการ	20,000	20,000
คณะกรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน		
ประธาน	--	30,000
กรรมการ	--	15,000

ในปี 2562 บริษัทจ่ายค่าตอบแทนรายเดือน และค่าเบี้ยประชุมกรรมการตามจำนวนครั้งที่เข้าประชุม จำนวนรวม 5.45 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดการจ่ายเป็นรายบุคคลดังนี้

ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	ค่าตอบแทน ประจำปี 2562
1. ดร.แคทลีน	มาลีนนท์	ประธานกรรมการ ประธานกรรมการบริหาร กรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน	780,000
2. นายพรหมินทร์	เลิศสุริย์เดช	รองประธานกรรมการ กรรมการอิสระ	585,000
3. นายพละ	สุขเวช ¹	กรรมการอิสระ กรรมการตรวจสอบ	640,000
4. นางศิริเพ็ญ	สิตสุวรรณ	กรรมการอิสระ ประธานกรรมการตรวจสอบ	965,000
5. นายประสิทธิ์	เชื้อพานิช	กรรมการอิสระ กรรมการตรวจสอบ ประธานกรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน	770,000
6. นายบุญชู	ดิเรกสถาพร ²	กรรมการอิสระ กรรมการตรวจสอบ	260,000

ชื่อ	สกุล	ตำแหน่ง	ค่าตอบแทนประจำปี 2562
7. นายสมภพ	พรหมพนาพิทักษ์	กรรมการ กรรมการบริหาร กรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน	465,000
8. นายอนุทิน	ชาญวีรกุล ^{/3}	กรรมการ	20,000
9. นางอังคณีย์	ฤกษ์ศิริสุข	กรรมการ	400,000
10. นายมาศกรวิน	ชาญวีรกุล ^{/4}	กรรมการ	340,000
11. นายอริญ	อภิจาร์ ^{/5}	กรรมการอิสระ	220,000

^{/1} ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการตรวจสอบ วันที่ 22 เมษายน 2562

^{/2} พ้นจากตำแหน่งตามวาระเมื่อวันที่ 22 เมษายน 2562

^{/3} ลาออกเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2562

^{/4} ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562

^{/5} ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ วันที่ 22 เมษายน 2562

ค่าตอบแทนที่บริษัทจ่ายให้แก่ผู้บริหาร

	ลักษณะของค่าตอบแทน	วัตถุประสงค์
ค่าตอบแทนรายเดือน	เงินเดือนและผลประโยชน์อื่น เช่น กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	เพื่อรักษาไว้ซึ่งผู้บริหารที่มีความรู้ความสามารถ
ค่าตอบแทนรายปี	เงินโบนัสประจำปี	เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจ ตอบแทนความวิริยะ อุตสาหะ ททุ่มเทเพื่อความสำเร็จและผลงานโดยรวมของบริษัท

ในปี 2562 บริษัทฯ มีการจ่ายค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงิน ได้แก่ เงินเดือน โบนัส และค่าตอบแทนอื่นๆ ให้แก่กรรมการบริหารและผู้บริหาร จำนวน 23.57 ล้านบาท

ประเภท	ปี 2562	
	จำนวน (ราย)	ค่าตอบแทน (ล้านบาท)
เงินเดือนและโบนัส	4	22.69
ค่าตอบแทนอื่น ๆ ได้แก่ กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	4	0.88
รวม	4	23.57

ค่าตอบแทนอื่น

-ไม่มี-

8.5 บุคลากร

1. จำนวนพนักงานทั้งหมด

ตารางแสดงรายละเอียดจำนวนพนักงานในแต่ละสายงาน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

สายงาน		จำนวนพนักงาน	
		ประจำ	ชั่วคราว
1	วิศวกรรม	79	-
2	บัญชีและการเงิน	39	-
3	พัฒนาธุรกิจ	25	-
4	ปฏิบัติการสำนักงาน	15	-
5	ทรัพยากรมนุษย์	6	16
รวม		164	16

2. การเปลี่ยนแปลงจำนวนพนักงานอย่างมีนัยสำคัญในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จำนวนพนักงานของกลุ่มบริษัทฯ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 จำนวนพนักงานเพิ่มขึ้นจาก ณ สิ้นปี 2561 ร้อยละ 7 โดยเฉพาะในสายงานวิศวกรรม ที่มีพนักงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 16 และสายงานบัญชีและการเงิน ที่มีพนักงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 18 ทั้งนี้ จำนวนพนักงาน ณ สิ้นปี 2560 เท่ากับ 138 คน ณ สิ้นปี 2561 เพิ่มขึ้นเป็น 151 คน และ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 เท่ากับ 164 คน

3. ข้อพิพาทด้านแรงงานที่สำคัญในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

-ไม่มี-

4. ผลตอบแทนพนักงาน

กลุ่มบริษัทฯ มีการจ่ายผลตอบแทนให้แก่พนักงานในลักษณะต่างๆ โดยผลตอบแทนพนักงาน (ไม่รวมเจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร) ของปี 2562 มีดังนี้

ค่าตอบแทน	ล้านบาท
เงินเดือน	62
โบนัส	15
ค่าตอบแทนอื่น ๆ ¹	8
รวม	85

หมายเหตุ: ¹ค่าตอบแทนอื่นๆ ได้แก่ กองทุนสำรองเลี้ยงชีพประกันสังคมและสวัสดิการอื่นๆ

5. นโยบายในการพัฒนาบุคลากรของบริษัทฯ

บริษัทฯ ตระหนักดีว่าการพัฒนาบุคลากรเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันกับบริษัทอื่นๆ โดยบริษัทฯ ให้ความสำคัญในการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ โดยมุ่งเน้นการสร้างและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ มีทักษะงาน ความสามารถและทัศนคติที่ดี รวมทั้งมีการส่งเสริมให้มีความก้าวหน้าในหน้าที่การงานอย่างมีคุณภาพ

บริษัทฯ ได้ดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารบุคลากร ดังนี้

- 1) การส่งพนักงานไปเข้ารับการอบรมกับสถาบันภายนอก มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ ก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลง มีแนวคิดทันสมัยและพร้อมที่จะปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งนี้ในปี 2562 บริษัทฯ ได้จัดให้มีการอบรมพัฒนาพนักงานทั้งในด้าน soft skill และ technical skill คิดเป็นร้อยละ 61 ของจำนวนพนักงานทั้งหมด
- 2) มีระบบการบริหารงานทรัพยากรบุคคล ได้แก่ การคัดเลือก การสรรหา การบรรจุ การแต่งตั้ง การว่าจ้าง การประเมินผล การเลื่อนตำแหน่ง การขึ้นเงินเดือน ที่มีคุณธรรม โปร่งใส สามารถอธิบายได้อย่างมีเหตุผล และเป็นมาตรฐานที่ชัดเจน

- 3) การจ่ายผลตอบแทนและสวัสดิการให้แก่พนักงานในอัตราที่เหมาะสมตามความรู้ ความสามารถ ความรับผิดชอบ มีการวัดผล การปฏิบัติงานของพนักงานทุกปี รวมถึงมีการทบทวนนโยบายการจ่ายผลตอบแทนและสวัสดิการให้สอดคล้องกับผลการดำเนินงานของบริษัทฯ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
- ผลตอบแทนระยะสั้น บริษัทฯ ได้กำหนดการจ่ายผลตอบแทนที่สามารถเทียบเคียงได้อย่างเหมาะสมกับอัตราการจ่ายทั่วไปของบริษัทอื่นที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน นอกจากนั้นบริษัทฯ ได้กำหนดการจ่ายโบนัสที่มีความเชื่อมโยงกับ ผลประกอบการในแต่ละรอบปีอีกด้วย
 - ผลตอบแทนระยะยาว บริษัทฯ มุ่งเน้นสวัสดิการที่เสริมสร้างความมั่นคงในการดำรงชีพแก่พนักงาน อาทิ กองทุน สำนองเลี้ยงชีพ เพื่อเป็นหลักประกันเมื่อสิ้นสุดการเป็นพนักงาน หรือเกษียณอายุการทำงาน โดยพนักงานจ่ายเงินสะสม เป็นรายเดือนอัตราระหว่างร้อยละ 3 ถึงร้อยละ 10 ของเงินเดือนทุกเดือน บริษัทฯ จ่ายเงินสมทบเป็นรายเดือนอัตราระหว่างร้อยละ 3 ถึงร้อยละ 5 ของเงินเดือนพนักงาน โดยการได้รับเงินสมทบและผลประโยชน์ของเงินสมทบจะเป็นไปตามเงื่อนไขที่บริษัทฯ กำหนด
- 4) ยึดหลักความเสมอภาค ความเท่าเทียมกัน ความซื่อสัตย์ และวินัยในการทำงาน ความสัมพันธ์และปฏิบัติต่อกันในฐานะเพื่อนพนักงาน
- 5) มีแผนการประเมินประสิทธิภาพการทำงานปีละ 1 ครั้ง

9. การกำกับดูแลกิจการ

9.1 นโยบายการกำกับดูแลกิจการ

บริษัทฯ ยึดมั่นในการดำเนินธุรกิจภายใต้หลักจริยธรรมและยึดถือปฏิบัติตามกฎหมาย มาตรฐานและข้อปฏิบัติที่ดี ซึ่งบริษัทฯ ได้กำหนดเป็นนโยบายที่กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน พึงปฏิบัติตามคู่มือการกำกับดูแลกิจการที่ดีและจริยธรรมทางธุรกิจ และได้เปิดเผยรายละเอียดของนโยบายดังกล่าวไว้ ไว้บนเว็บไซต์ของบริษัท www.thaisolarenergy.com ภายใต้หัวข้อ นักลงทุนสัมพันธ์ – การกำกับดูแลกิจการที่ดี

ยกเว้นในบางหลักการซึ่งบริษัทได้เลือกใช้แตกต่างจากแนวทางของตลาดหลักทรัพย์ฯ ดังนี้

แนวทางของตลาดหลักทรัพย์ฯ	คำชี้แจงของบริษัท
ประธานคณะกรรมการบริษัท ควรเป็นกรรมการอิสระ	บริษัทไม่มีประธานคณะกรรมการบริษัทที่ไม่มีกรรมการอิสระ * ประธานคณะกรรมการบริษัท เป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์ มีประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถในธุรกิจเป็นอย่างดี และสามารถให้ความเห็นได้อย่างเป็นอิสระ
ประธานคณะกรรมการบริษัทและประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ควรแยกบุคคลดำรงตำแหน่ง	บริษัทมีประธานคณะกรรมการบริษัทและประธานเจ้าหน้าที่บริหาร เป็นบุคคลเดียวกัน * โครงสร้างของคณะกรรมการของบริษัท ประกอบด้วยกรรมการอิสระเกินกว่า กึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด และมีการแบ่งแยกขอบเขต อำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ ของคณะกรรมการบริษัทและประธานเจ้าหน้าที่บริหารไว้อย่างชัดเจนตลอดจนการอนุมัติและการดำเนินการต่างๆ เป็นไปตามระเบียบอำนาจอนุมัติที่ผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัท
คณะกรรมการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทน ควรประกอบด้วยกรรมการอิสระทั้งคณะ	คณะกรรมการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทน ประกอบด้วย กรรมการอิสระและกรรมการบริหาร * ประธานคณะกรรมการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทน เป็นกรรมการอิสระ ซึ่งสามารถให้ความเห็นได้อย่างเป็นอิสระ

แนวทางในการปฏิบัติของบริษัท

1. สิทธิของผู้ถือหุ้น

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับสิทธิของผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ เพื่อให้ผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ มั่นใจได้ว่า ผู้ถือหุ้นสามารถใช้สิทธิขั้นพื้นฐานของตนได้อย่างครบถ้วน โดยผู้ถือหุ้นทุกรายมีสิทธิและความเท่าเทียมกัน ดังนี้

- สิทธิในการซื้อ ขาย หรือโอนหุ้น และการรับทราบข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ
- สิทธิในการได้รับส่วนแบ่งกำไรของบริษัทฯ
- สิทธิในการได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องอย่างเพียงพอผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัท หรือเว็บไซต์ของตลาดหลักทรัพย์ฯ หรือโดยวิธีการอื่นใดตามที่บริษัทฯ กำหนด
- สิทธิในการเสนอวาระการประชุมล่วงหน้า เพื่อพิจารณาบรรจุเป็นวาระการประชุมและเสนอชื่อบุคคลเพื่อเข้ารับการเลือกตั้งเป็นกรรมการบริษัทในการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี

ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางดังกล่าวข้างต้น บริษัทฯ จึงได้กำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสิทธิผู้ถือหุ้นไว้ ดังต่อไปนี้

1) การดูแลสิทธิของผู้ถือหุ้น

- บริษัทฯ เคารพสิทธิของผู้ถือหุ้น และจะไม่กระทำการใดๆ ที่มีลักษณะเป็นการจำกัดสิทธิของผู้ถือหุ้น ซึ่งได้แก่ สิทธิการซื้อขายหรือโอนหุ้น สิทธิในการได้รับส่วนแบ่งกำไรของบริษัทฯ สิทธิในการได้รับข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ อย่างเพียงพอ สิทธิในการเข้าร่วมประชุมผู้ถือหุ้น เพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินงานของบริษัทฯ ผ่านคณะกรรมการของบริษัทฯ หรือตัดสินใจในเรื่องที่มีผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญของบริษัทฯ เช่น การแต่งตั้งหรือถอดถอนกรรมการ การแต่งตั้งผู้สอบบัญชี การจัดสรรเงินปันผล การกำหนดหรือแก้ไขข้อบังคับหรือหนังสือบริคณห์สนธิ การลดทุนหรือเพิ่มทุน และการอนุมัติรายการพิเศษ เป็นต้น
- บริษัทฯ จะส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ถือหุ้นใช้สิทธิในเรื่องต่างๆ ในการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี ได้แก่ สิทธิในการเสนอวาระการประชุมผู้ถือหุ้นล่วงหน้าก่อนการประชุม สิทธิในการเสนอบุคคลเพื่อคัดเลือกเป็นกรรมการล่วงหน้า สิทธิใน

การส่งคำถามต่อที่ประชุมล่วงหน้าก่อนการประชุม สิทธิในการแสดงความคิดเห็นและตั้งคำถามในที่ประชุมผู้ถือหุ้น เป็นต้น

- บริษัทฯ จะไม่กระทำการใดๆ อันเป็นการละเมิด หรือจำกัดสิทธิ หรือการรอนสิทธิของผู้ถือหุ้นในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของบริษัทฯ ที่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย กฎเกณฑ์ ข้อกำหนด และประกาศต่างๆ ของหน่วยงานที่กำกับดูแล บริษัทฯ และบริษัทฯ จะไม่กระทำการใดๆ อันเป็นการละเมิด หรือจำกัดสิทธิ หรือการรอนสิทธิของผู้ถือหุ้นในการเข้าประชุมผู้ถือหุ้น เช่น บริษัทฯ ไม่นำเสนอเอกสารที่มีข้อมูลสำคัญเพิ่มเติมอย่างกะทันหัน ไม่เพิ่มวาระการประชุมหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลสำคัญโดยไม่ได้แจ้งให้ผู้ถือหุ้นทราบล่วงหน้า เว้นแต่ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นเร่งด่วน และเป็นไปเพื่อรักษาประโยชน์ของบริษัทฯ เป็นต้น
- บริษัทฯ มีหน้าที่อำนวยความสะดวกให้ผู้ถือหุ้นในการใช้สิทธิต่างๆ เช่น การให้ข้อมูลสำคัญที่เป็นปัจจุบันผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ เป็นต้น

2) การเปิดเผยสารสนเทศเกี่ยวกับการประชุมผู้ถือหุ้น

- บริษัทฯ มีนโยบายให้ข้อมูลเกี่ยวกับ วัน เวลา สถานที่ วาระการประชุมผู้ถือหุ้น ความเห็นของคณะกรรมการ และรายละเอียดเพื่อสนับสนุนการพิจารณาในแต่ละวาระ ตลอดจนข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ผู้ถือหุ้นต้องพิจารณาลงมติตัดสินใจในที่ประชุมผู้ถือหุ้นแก่ผู้ถือหุ้น ผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ เป็นการล่วงหน้าอย่างเพียงพอและทันเวลา
- สำหรับการประชุมผู้ถือหุ้นในแต่ละครั้ง บริษัทฯ มีนโยบายในการเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นศึกษาข้อมูลก่อนวันประชุมผู้ถือหุ้นล่วงหน้าก่อนการประชุมผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ โดยมีข้อมูลเหมือนกับข้อมูลในรูปแบบเอกสารที่บริษัทฯ จัดส่งให้ผู้ถือหุ้น
- ภายหลังเสร็จสิ้นการประชุมผู้ถือหุ้นแต่ละครั้ง บริษัทฯ จะรวบรวมเนื้อหาการประชุมซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดวาระการประชุม มติที่ประชุม การลงคะแนนเสียง ตลอดจนคำถามและความเห็นของผู้ถือหุ้น จัดทำเป็น “รายงานการประชุมผู้ถือหุ้น” เผยแพร่ขึ้นเว็บไซต์ของบริษัทฯ รวมถึงส่งรายงานการประชุมดังกล่าวไปยังตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ภายใน 14 วันนับจากวันประชุม ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมถึงการส่งรายงานการประชุมดังกล่าวไปยังกรมพัฒนาธุรกิจการค้าตามข้อกำหนดของกฎหมาย
- บริษัทฯ ส่งเสริมการใช้สิทธิของผู้ถือหุ้นและไม่จำกัดสิทธิของผู้ถือหุ้น โดยจัดให้มีการเปิดเผยข้อมูลสารสนเทศผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ ล่วงหน้า
- บริษัทฯ เปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นได้รับข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศของบริษัทฯ ที่เป็นปัจจุบันผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ อย่างสม่ำเสมอ

3) การดำเนินการประชุม

- บริษัทฯ มีนโยบายอำนวยความสะดวกให้ผู้ถือหุ้นได้ใช้สิทธิในการเข้าร่วมประชุมและออกเสียงอย่างเต็มที่ในการประชุมผู้ถือหุ้น
- บริษัทฯ จะแจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการในการเข้าร่วมประชุมผู้ถือหุ้นให้ผู้ถือหุ้นทราบในหนังสือเชิญประชุม และในวันประชุมผู้ถือหุ้น ผู้ดำเนินการประชุมจะแจ้งหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการประชุม และขั้นตอนการออกเสียงลงมติให้ผู้ถือหุ้นทราบในที่ประชุมผู้ถือหุ้น และบริษัทฯ จะจัดให้มีการบันทึกการแจ้งหลักเกณฑ์และขั้นตอนการออกเสียงลงมติดังกล่าว ในรายงานการประชุมผู้ถือหุ้นทุกครั้ง
- บริษัทฯ จะเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นซักถามในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวาระการประชุมหรือที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ และให้ผู้ถือหุ้นได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นต่อที่ประชุมตามระเบียบวาระการประชุมและเรื่องที่เสนอ โดยประธานในที่ประชุม จะเป็นผู้ทำหน้าที่สอบถามที่ประชุมในแต่ละวาระ รวมทั้งจัดให้มีการบันทึกข้อซักถามในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวาระการประชุมหรือที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ และการแสดงความคิดเห็นของผู้ถือหุ้น รวมทั้งคำชี้แจงของคณะกรรมการบริษัท และ/หรือผู้บริหารลงในรายงานการประชุมผู้ถือหุ้นทุกครั้ง
- บริษัทฯ สนับสนุนให้กรรมการ และผู้บริหารของบริษัทฯ ทุกคนเข้าร่วมประชุมผู้ถือหุ้น เพื่อตอบข้อซักถามและรับฟังความคิดเห็นของผู้ถือหุ้น เว้นแต่ในกรณีกรรมการ และผู้บริหารของบริษัทฯ ดังกล่าวติดภารกิจ

2. การปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้นอย่างเท่าเทียมกัน

บริษัทฯ ปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้นทุกรายรวมถึงผู้ถือหุ้นที่เป็นผู้บริหาร ผู้ถือหุ้นที่ไม่เป็นผู้บริหาร ผู้ถือหุ้นต่างชาติ และผู้ถือหุ้นรายย่อยอย่างเท่าเทียม และเป็นธรรมตามหลักการดังต่อไปนี้

- 1) บริษัทฯ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ วัน เวลา สถานที่ วาระการประชุมผู้ถือหุ้น ความเห็นของคณะกรรมการ และรายละเอียดเพื่อสนับสนุนการพิจารณาในแต่ละวาระ ตลอดจนข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ผู้ถือหุ้นต้องพิจารณา ลงมติตัดสินใจในที่ประชุมผู้ถือหุ้นแก่ผู้ถือหุ้น ผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ เป็นการล่วงหน้าอย่างเพียงพอและทันเวลา ซึ่งเป็นข้อมูลเดียวกับเอกสารที่จัดส่งให้แก่ผู้ถือหุ้นที่มีสิทธิเข้าร่วมประชุมและออกเสียงลงคะแนน
- 2) บริษัทฯ ให้สิทธิผู้ถือหุ้นในการเสนอวาระการประชุมผู้ถือหุ้นล่วงหน้าก่อนการประชุม สิทธิในการเสนอบุคคลเพื่อคัดเลือกเป็นกรรมการล่วงหน้า สิทธิในการส่งคำถามต่อที่ประชุมล่วงหน้าก่อนการประชุมผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ
- 3) บริษัทฯ ดำเนินการประชุมตามลำดับวาระที่ระบุไว้ในหนังสือเชิญประชุม และผู้บริหารที่เป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ จะไม่นำเสนอวาระการประชุมเพิ่มเติมใดๆ ที่ไม่จำเป็นต่อที่ประชุม โดยเฉพาะวาระการประชุมที่ผู้ถือหุ้นต้องใช้เวลาในการศึกษาอย่างเพียงพอก่อนการตัดสินใจ
- 4) บริษัทฯ จะอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ถือหุ้นรายย่อยในการเสนอชื่อบุคคลเพื่อเข้าดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการของบริษัทฯ เช่น ให้ส่งประวัติและหนังสือยินยอมของบุคคลที่จะเสนอชื่อให้เป็นกรรมการของบริษัทฯ ไปยังคณะกรรมการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทน ทั้งนี้ ภายใต้หลักเกณฑ์ ระเบียบ และขั้นตอนที่บริษัทฯ กำหนด เป็นต้น
- 5) บริษัทฯ จะสนับสนุนให้ผู้ถือหุ้นใช้หนังสือมอบฉันทะในรูปแบบที่ผู้ถือหุ้นสามารถกำหนดทิศทางการลงคะแนนเสียงเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และงดออกเสียง โดยได้จัดทำหนังสือมอบฉันทะทั้งแบบ ก แบบ ข และแบบ ค (แบบมอบฉันทะเฉพาะสำหรับ custodian) ให้แก่ผู้ถือหุ้น
- 6) บริษัทฯ จะอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ถือหุ้นที่ไม่สะดวกเข้าร่วมประชุมด้วยตนเอง แต่มีความประสงค์ที่จะใช้สิทธิในการลงคะแนนเสียงโดยวิธีการมอบฉันทะ โดยบริษัทฯ จะจัดให้มีการออกเสียงลงคะแนนอย่างน้อย 1 ท่านเป็นทางเลือกในการมอบฉันทะของผู้ถือหุ้น เพื่อเข้าประชุมและลงคะแนนเสียงแทนผู้ถือหุ้น
- 7) บริษัทฯ จะจัดให้มีการใช้บัตรลงคะแนนทุกวาระการประชุม และดำเนินการแจ้งวิธีการจัดเก็บบัตรลงคะแนนต่อที่ประชุม รวมถึงการจัดเก็บบัตรลงคะแนนในวาระที่สำคัญ เช่น การแต่งตั้งกรรมการรายเป็นรายบุคคล รายการระหว่างกัน การได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งทรัพย์สินที่มีนัยสำคัญ เป็นต้น
- 8) บริษัทฯ มีนโยบายสนับสนุนให้ผู้ถือหุ้นได้ใช้สิทธิในการแต่งตั้งกรรมการของบริษัทฯ เป็นรายคน

การประชุมผู้ถือหุ้น

คณะกรรมการบริษัทได้จัดให้มีการประชุมผู้ถือหุ้นเป็นการประชุมสามัญประจำปี 1 ครั้ง ภายใน 4 เดือน นับแต่วันสิ้นสุดรอบปีบัญชีของบริษัท และอาจเรียกประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นเป็นกรณีไป หากมีความจำเป็นเร่งด่วนต้องเสนอวาระเป็นกรณีพิเศษ ซึ่งเป็นเรื่องที่กระทบต่อผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นหรือเกี่ยวกับข้อบังคับตามกฎหมาย

ในการประชุม ประธานคณะกรรมการบริษัท ผู้บริหารและผู้สอบบัญชีจะเข้าร่วมประชุม เพื่อให้ข้อมูล ตอบข้อซักถามตามวาระต่างๆ ทั้งนี้ ก่อนเริ่มการประชุม บริษัทฯ มีการแถลงให้ผู้ถือหุ้นได้รับทราบสิทธิตามข้อบังคับของบริษัทฯ วิธีการในการดำเนินการประชุม วิธีการใช้สิทธิลงคะแนนและสิทธิในการแสดงความเห็นรวมทั้งการตั้งคำถามใดๆ ต่อที่ประชุมตามระเบียบวาระการประชุมและเรื่องที่เสนอ

ภายหลังการประชุม บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการประชุมผู้ถือหุ้นให้แล้วเสร็จภายใน 14 วัน และมีรายละเอียดเพียงพอรวมทั้งคำถามและคำตอบที่เกิดขึ้นในที่ประชุม สำหรับผู้ถือหุ้นที่มีได้มาร่วมประชุมสามารถตรวจสอบรายงานการประชุมได้จากเว็บไซต์ของบริษัทฯ

3. การคำนึงถึงบทบาทของผู้มีส่วนได้เสีย

บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญของบทบาทของผู้มีส่วนได้เสียและปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม ซึ่งรวมถึง ผู้มีส่วนได้เสียภายใน ได้แก่ ผู้ถือหุ้น พนักงาน และผู้มีส่วนได้เสียภายนอก ได้แก่ ลูกค้า คู่ค้า เจ้าหนี้ คู่แข่ง สาธารณะและสังคมโดยรวมอย่างเหมาะสม เสมอภาคและเป็นธรรม บริษัทฯ ได้จัดทำนโยบายและหลักเกณฑ์ในการปฏิบัติกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่มซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดีและจริยธรรมทางธุรกิจของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผู้ถือหุ้น

บริษัทฯ จะปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้นทุกรายอย่างเสมอภาค และเท่าเทียมกัน และจัดให้ได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องและส่งผลต่อผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นอย่างมีนัยสำคัญ และรับผิดชอบต่อการปฏิบัติตนในการประกอบธุรกิจด้วยความยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้อง โปร่งใส และเป็นธรรม

พนักงาน

พนักงานเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จของการบรรลุเป้าหมายของบริษัทฯ จึงมีนโยบายที่จะให้การปฏิบัติต่อพนักงานอย่างเป็นธรรมทั้งในด้าน โอกาส ผลตอบแทน การแต่งตั้ง การโยกย้าย ตลอดจนพัฒนาศักยภาพของพนักงาน บริษัทฯ ให้ผลตอบแทนแก่พนักงานโดยยึดหลักพิจารณาผลงานด้วยความเป็นธรรมและสามารถวัดผลได้ภายใต้หลักเกณฑ์ที่บริษัทฯ กำหนด และมีการตรวจสอบ ทบทวนค่าตอบแทนและผลประโยชน์พนักงานให้อยู่ในมาตรฐานของอุตสาหกรรม พร้อมทั้งมุ่งส่งเสริมพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถอย่างต่อเนื่อง ด้วยการส่งเข้าฝึกอบรมในส่วนงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาศักยภาพของพนักงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บริษัทฯ ได้ทำการประกาศนโยบายค่าตอบแทนและสวัสดิการไว้ในระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน รวมถึงกรณีที่ได้ทำการเพิ่มเติมสวัสดิการระหว่างปีด้วย

ลูกค้า

บริษัทยึดหลักความซื่อสัตย์สุจริต ความเชื่อถือ ไว้วางใจซึ่งกันและกัน ให้ความสำคัญต่อปัญหาและความต้องการของลูกค้าเป็นอันดับแรก รับผิดชอบต่อเอาใจใส่เพื่อความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า เน้นการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือในระยะยาวกับลูกค้า

เจ้าหนี้

บริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อเงื่อนไขต่างๆ ที่ได้ทำข้อตกลงไว้กับเจ้าหนี้เป็นอย่างดี ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ปฏิบัติตามสัญญาอย่างเคร่งครัด ตรวจสอบติดตามอัตราส่วนทางการเงินที่เกี่ยวข้อง เพื่อรักษาผลประโยชน์และความสำเร็จร่วมกัน หากในกรณีที่บริษัทฯ ไม่สามารถตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งได้ จะทำการแจ้งเจ้าหนี้ล่วงหน้าเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาาร่วมกัน

คู่ค้า

บริษัทฯ ปฏิบัติต่อคู่ค้าด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และมีความเท่าเทียมกัน เพื่อให้มั่นใจได้ว่า การประกอบธุรกิจของบริษัทมีความเหมาะสมและเป็นธรรม มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน และเป็นคู่ค้าในระยะยาว ทั้งนี้บริษัทฯ จะเลือกทำธุรกิจกับคู่ค้าจากเงื่อนไขต่างๆ เช่น เงื่อนไขด้านราคา คุณภาพ การควบคุมและป้องกันสิ่งแวดล้อม ความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคและกฎหมาย ความน่าไว้วางใจ และยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้อง และไม่นำมาซึ่งความเสื่อมเสียชื่อเสียงของบริษัท

คู่แข่ง

บริษัทฯ ปฏิบัติต่อคู่แข่งทางการค้าภายใต้กรอบกติกาของการแข่งขันที่ดี โดยไม่ละเมิดความลับหรือล่วงรู้ความลับทางการค้าของคู่แข่งด้วยวิธีการที่ไม่สุจริตหรือไม่เหมาะสม และไม่ทำลายชื่อเสียงของคู่แข่งทางการค้าด้วยการกล่าวหาในทางร้าย

ชุมชนและสังคม

บริษัทฯ และพนักงานยึดมั่นปฏิบัติตนในการดำเนินธุรกิจ อย่างรับผิดชอบต่อ และเป็นประโยชน์แก่สังคมและชุมชน ปฏิบัติต่อชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงด้วยความเป็นมิตร ให้ความช่วยเหลือ และสนับสนุนพัฒนาชุมชนให้มีความเป็นอยู่ที่ดี ตลอดจนรับผิดชอบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทอย่างเป็นธรรม นอกจากนี้บริษัทฯ ยังใช้เทคโนโลยีสีเขียวเพื่อส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน

หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและที่ได้กำหนดไว้ และสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของหน่วยงานราชการ ในโอกาสต่างๆ ที่เหมาะสม นอกจากนี้บริษัทยึดมั่นในการดำเนินธุรกิจที่เป็นธรรม โปร่งใสและปฏิบัติตามกฎหมาย กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อกำหนด และประกาศที่เกี่ยวข้องในประเทศต่างๆ ที่บริษัทฯ มีการประกอบธุรกิจ

การเคารพทรัพย์สินทางปัญญาหรือลิขสิทธิ์

บริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อการเคารพทรัพย์สินทางปัญญา สิทธิบัตร หรือสิทธิอื่นใดของลูกค้า คู่ค้า ผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ รวมถึงปกป้องในสิทธิดังกล่าวของบริษัทฯ โดยไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับและกรรมสิทธิ์ของบริษัทฯ แก่บุคคลภายนอก รวมถึงการไม่ใช้ข้อมูลดังกล่าวเพื่อประโยชน์ส่วนตนหรือเพื่อวัตถุประสงค์ใดๆ ที่ขัดกับผลประโยชน์ของบริษัทฯ

- ดูแลรักษาทรัพย์สินทางปัญญา รวมทั้งข้อมูลที่เป็นความลับและกรรมสิทธิ์ของลูกค้า คู่ค้า และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ของบริษัทตามกฎหมายและกฎระเบียบที่มีใช้บังคับอยู่

การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

บริษัทฯ ได้มีการกำหนดนโยบายในด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย และได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001:2015) ตั้งแต่ปี 2558 โดยในปี 2563 กลุ่มบริษัทเริ่มเตรียมการเพื่อขอการรับรองระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001:2018) พร้อมทั้งมีการอบรมให้ความรู้ในด้านสิ่งแวดล้อม, ความปลอดภัย เพื่อให้พนักงานมีความตระหนักในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ดังเช่นโครงการ การจัดการขยะอย่างมีระบบ และการเข้าร่วมโครงการโรงงานสีเขียวของกรมโรงงาน รวมถึงการปฏิบัติงานภายใต้โครงการต่างๆ เพื่อให้เกิดความรับผิดชอบในการดำเนินการด้านธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

4. การเปิดเผยข้อมูลและความโปร่งใส

บริษัทมีนโยบายเปิดเผยข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ ทั้งข้อมูลทางการเงินและข้อมูลที่มีใช้ข้อมูลทางการเงิน และข้อมูลอื่นใดที่อาจมีผลกระทบต่อราคาของหลักทรัพย์หรือการตัดสินใจของผู้ลงทุนหรือผู้มีส่วนได้เสีย อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา โปร่งใส ตามมาตรฐานต่างๆ ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยหรือสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ เพื่อให้ทุกฝ่ายมีโอกาสได้รับข้อมูลอย่างเท่าเทียมกัน ผ่านทางช่องทางต่างๆ ได้แก่ การรายงานต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และเว็บไซต์ของบริษัทฯ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายนักลงทุนสัมพันธ์ (Investor Relations) เพื่อทำหน้าที่ติดต่อสื่อสารกับนักลงทุนหรือผู้ถือหุ้น รวมถึงนักลงทุนสถาบันและผู้ถือหุ้นรายย่อย

บริษัทมีนโยบายในการป้องกันและขจัดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และเพื่อพิจารณาการทำการค้าที่เกี่ยวข้องกันของบริษัท และ/หรือบริษัทย่อย กับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง ให้เป็นไปตามกฎหมาย กฎเกณฑ์ ข้อบังคับ และประกาศที่เกี่ยวข้อง

ในกรณีที่มีการทำการค้าระหว่างกันโดยกรรมการ ผู้บริหาร และ/หรือ ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัทฯ ในลักษณะที่มีผลประโยชน์อื่นที่อาจขัดแย้งกับผลประโยชน์กับบริษัทฯ และ/หรือบริษัทย่อย จะต้องรายงานต่อคณะกรรมการบริษัทฯ

บริษัทมีนโยบายกำหนดให้กรรมการ ผู้บริหาร และ/หรือ ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัทฯ แล้วแต่กรณี ไม่ประกอบธุรกิจที่คล้ายคลึงหรือแข่งขัน ซึ่งส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันของบริษัทลดลง

ในกรณีที่กรรมการ ผู้บริหาร และ/หรือ ผู้ถือหุ้นรายใหญ่เข้าไปถือหุ้นในบริษัทอื่นที่ประกอบธุรกิจคล้ายคลึงกับบริษัท หรือบริษัทย่อย จะต้องรายงานต่อคณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นและนำเสนอคณะกรรมการบริษัทฯ พิจารณาต่อไป

การสื่อสารกับผู้ถือหุ้นหรือนักลงทุน

บริษัทได้จัดให้มีช่องทางรับข้อร้องเรียน และ/หรือแสดงความคิดเห็น และเพิ่มช่องทางในการอีเมลถึงผู้บริหารระดับสูงโดยตรงที่ info@thaisolarenergy.com บริษัทได้กำหนดให้มีการคุ้มครองผู้ร้องเรียน/แสดงความคิดเห็น โดยการไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้ร้องเรียน และจะเก็บข้อมูลต่างๆ ว่าเป็นความลับ โดยหน่วยงานนักลงทุนสัมพันธ์จะเป็นผู้ทำหน้าที่รวบรวมสรุปเรื่องร้องเรียนดังกล่าว แล้วนำเสนอต่อผู้บริหารระดับสูงต่อไป

5. ความรับผิดชอบของคณะกรรมการ

คณะกรรมการบริษัท มีความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจของบริษัท การกำกับดูแลกิจการให้เป็นไปตามเป้าหมายและแนวทางที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ถือหุ้น โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย รวมทั้งต้องปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย วัตถุประสงค์ ข้อบังคับของบริษัทฯ และมติที่ประชุมผู้ถือหุ้น ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และระมัดระวังรักษาผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

โครงสร้างคณะกรรมการบริษัท

คณะกรรมการบริษัทประกอบด้วยกรรมการตามจำนวนที่ประชุมผู้ถือหุ้นกำหนด แต่ต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน นอกจากนี้ กรรมการจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน หรือ หนึ่งในสามของจำนวนกรรมการทั้งหมด (แล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า) จะต้องเป็นกรรมการอิสระ

คุณสมบัติ

- กรรมการทุกคนต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด และกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ตลอดจนมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับของบริษัท
- เป็นผู้มีความรู้ในกิจการของบริษัท และสามารถอุทิศเวลาได้อย่างเพียงพอ ตลอดจนใช้ความรู้ความสามารถที่มีปฏิบัติหน้าที่เพื่อประโยชน์ของบริษัท
- กรรมการสามารถดำรงตำแหน่งกรรมการในบริษัทอื่นที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ แต่ต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติหน้าที่กรรมการของบริษัท โดยกำหนดให้กรรมการสามารถดำรงตำแหน่งกรรมการในบริษัทอื่นที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ไม่เกิน 5 แห่ง ทั้งนี้ ในกรณีที่กรรมการคนใดมีความจำเป็นต้องดำรงตำแหน่งกรรมการมากกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ดังกล่าว ให้คณะกรรมการบริษัทมีอำนาจพิจารณาอนุมัติเป็นรายกรณีไป พร้อมทั้งชี้แจงเหตุผลและความจำเป็น รวมถึงผลการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการรายดังกล่าวในแบบแสดงข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1) และรายงานประจำปี (แบบ 56-2) ของบริษัทเพื่อให้ผู้ถือหุ้นทราบ
- มีคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ รวมถึงประกาศแก้ไขเพิ่มเติมซึ่งอาจมีในอนาคตวาระการดำรงตำแหน่ง
 - บริษัทมีการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริษัท และประธานเจ้าหน้าที่บริหารไว้อย่างชัดเจน
 - บริษัทกำหนดให้กรรมการและผู้บริหารระดับสูงของบริษัท มีหน้าที่รายงานข้อมูลการเป็นกรรมการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจควบคุมในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัดอื่น การเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือการเป็นหุ้นส่วนจำพวกจำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดให้บริษัทฯ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการบริษัทกำหนด
 - กรรมการแต่ละท่านสามารถปฏิบัติหน้าที่และใช้ดุลยพินิจอย่างเป็นอิสระในการพิจารณาตัดสินใจในเรื่องต่างๆ โดยสามารถตั้งคำถาม แสดงความคิดเห็น หรือคัดค้านในกรณีที่มีความเห็นขัดแย้งในเรื่องที่มีผลกระทบต่อผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้น หรือผู้มีส่วนได้เสีย โดยไม่อยู่ภายใต้อิทธิพลของกลุ่มบุคคลใด
 - บริษัทมีนโยบายที่จะแต่งตั้งเลขานุการบริษัท เพื่อทำหน้าที่ต่างๆ ตามที่กฎหมายกำหนด และทำหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท

การเลือกตั้งกรรมการ

- คณะกรรมการบริษัทจะเป็นผู้คัดเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และเป็นไปตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องเป็นกรรมการแทนตำแหน่งกรรมการที่ว่างลง และนำเสนอชื่อให้ที่ประชุมผู้ถือหุ้นเลือกตั้งต่อไป
- การลงคะแนนเสียงเพื่อเลือกตั้งกรรมการบริษัทโดยมติที่ประชุมผู้ถือหุ้น ให้เป็นไปดังนี้
 - 2.1 ผู้ถือหุ้นแต่ละรายมีเสียงหนึ่งเสียงต่อหุ้นหนึ่งหุ้นที่ตนถืออยู่
 - 2.2 ในกรณีที่บุคคลผู้ได้รับการเสนอชื่อเป็นกรรมการมีจำนวนเกินกว่าจำนวนกรรมการที่จะพึงมีได้ในการเลือกตั้งครั้งนั้น ให้ใช้วิธีการลงคะแนนเป็นรายบุคคล ทั้งนี้ ในการออกเสียงลงคะแนน บุคคลแต่ละคนที่ผู้ถือหุ้นออกเสียงเลือกตั้งจะได้รับคะแนนเสียงจากผู้ถือหุ้นตามจำนวนหุ้นที่ผู้ถือหุ้นนั้นมีอยู่ โดยผู้ถือหุ้นดังกล่าวจะแบ่งคะแนนเสียงให้แก่บุคคลใดบุคคลหนึ่งมากหรือน้อยเพียงใดไม่ได้ โดยบุคคลซึ่งได้รับคะแนนเสียงสูงสุดตามลำดับลงมาเป็นผู้ได้รับการเลือกตั้งเป็นกรรมการเท่าจำนวนกรรมการที่จะพึงเลือกตั้งในครั้งนั้น ในกรณีที่บุคคลซึ่งได้รับการเลือกตั้งในลำดับถัดลงมาไม่มีคะแนนเสียงเท่ากันเกินกว่าจำนวนที่จะพึงมีหรือจะพึงเลือกตั้งในครั้งนั้น ให้ผู้เป็นประธานเป็นผู้ออกเสียงชี้ขาด

วาระการดำรงตำแหน่ง

กรรมการจำนวนหนึ่งในสามของคณะกรรมการบริษัทจะต้องพ้นจากตำแหน่งในทุกครั้งของการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี โดยให้กรรมการซึ่งอยู่ในตำแหน่งนานที่สุดเป็นผู้พ้นจากตำแหน่ง ในกรณีที่กรรมการที่จะพ้นจากตำแหน่งดังกล่าวไม่อาจแบ่งได้พอดีหนึ่งในสาม ก็ให้ใช้จำนวนที่ใกล้ที่สุดกับหนึ่งในสาม อย่างไรก็ตาม กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งอาจได้รับการเลือกตั้งให้ดำรง

ตำแหน่งใหม่ได้ เว้นแต่การดำรงตำแหน่งกรรมการอิสระ ให้มีวาระการดำรงตำแหน่งติดต่อกันได้ไม่เกิน 9 ปี ทั้งนี้ ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็น และเป็นไปเพื่อประโยชน์สูงสุดของบริษัท ให้คณะกรรมการบริษัทมีอำนาจพิจารณาขยายวาระการดำรงตำแหน่งกรรมการอิสระเป็นรายบุคคลได้ โดยให้นำเสนอเหตุผลและความจำเป็นต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

การเลือกบุคคลเข้าเป็นกรรมการใหม่จะต้องได้รับการกลั่นกรองและเห็นชอบจากคณะกรรมการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทนก่อน

การแต่งตั้งกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งตามวาระกลับเข้าดำรงตำแหน่ง

คณะกรรมการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทน จะพิจารณาจากหลายปัจจัย เช่น ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ การอุทิศเวลา จำนวนครั้งในการเข้าร่วมประชุม เป็นต้น โดยในการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2561 ได้มีมติอนุมัติแต่งตั้งนายพละ สุขเวช, นายประสิทธิ์ เชื้อพานิช และ นายสมภพ พรหมพนาพิทักษ์ กลับเข้าดำรงตำแหน่งอีกรวาระหนึ่งและให้ดำรงตำแหน่งในคณะกรรมการชุดย่อยต่าง ๆ ตามความเห็นและกระบวนการพิจารณาของคณะกรรมการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทน

การประชุมคณะกรรมการบริษัท

บริษัท กำหนดระเบียบวิธีการประชุม ดังนี้

1. ในการประชุมคณะกรรมการบริษัทต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด จึงจะเป็นองค์ประชุม
2. ต้องจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการบริษัทไม่น้อยกว่า 4 ครั้งต่อปี และต้องประชุมกันอย่างน้อย 3 เดือนต่อหนึ่งครั้ง ทั้งนี้ กรรมการจะต้องเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการบริษัทและการประชุมผู้ถือหุ้นทุกครั้ง เว้นแต่กรณีมีเหตุจำเป็น
3. เอกสารการประชุมจะต้องส่งให้แก่กรรมการล่วงหน้าอย่างน้อย 5 วัน ก่อนการประชุม เพื่อให้กรรมการบริษัทได้มีเวลาศึกษาข้อมูลอย่างเพียงพอ เว้นแต่ในกรณีมีเหตุผลความจำเป็นเร่งด่วน
4. การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมากโดยกรรมการคนหนึ่งมี 1 เสียง ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มอีกหนึ่งเสียงเป็นเสียงชี้ขาด กรรมการผู้ใดที่มีส่วนได้เสียจะไม่มีสิทธิออกเสียงในเรื่องนั้น

เรื่องที่ส่งวันไว้เป็นอำนาจอนุมัติของคณะกรรมการ

- แผนธุรกิจและงบลงทุนประจำปี
- การทบทวนโครงการลงทุน
- การใช้งบประมาณค่าใช้จ่ายบริหาร
- การตกลงเข้าทำสัญญาที่สำคัญที่มีเงื่อนไขทางการค้าทั่วไป
- การกู้ยืมเงินและการเข้าค้าประกันกับสถาบันการเงิน
- โครงสร้างองค์กรและการแต่งตั้งประธานเจ้าหน้าที่บริหารและผู้บริหารระดับสูง
- นโยบายการจ่ายเงินปันผล การจ่ายเงินปันผลระหว่างกาล

การเสริมความรู้และมุมมองในธุรกิจแก่กรรมการ

คณะกรรมการบริษัท ยังมุ่งเน้นให้มีการเสริมความรู้แก่กรรมการ โดยให้กรรมการแต่ละท่านได้มีโอกาสเข้าร่วมการอบรมซึ่งจัดโดยหน่วยงานต่างๆ เพื่อเสริมสร้างความรู้และมุมมองใหม่ๆ ให้แก่กรรมการทุกคน

การประเมินตนเองของคณะกรรมการบริษัท

บริษัท จะจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยตนเองประจำปี เพื่อประเมินผลงานในปีที่ผ่านมา และหาแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานของคณะกรรมการในปีต่อ ๆ ไป

จริยธรรมทางธุรกิจ

คณะกรรมการบริษัท ยึดมั่นในการดำเนินธุรกิจภายใต้หลักจริยธรรมและยึดถือปฏิบัติตามกฎหมายมาตรฐาน และข้อปฏิบัติที่ดี ซึ่งมีแนวปฏิบัติที่สำคัญ สรุปดังนี้

1. ดำเนินธุรกิจโดยยึดหลักความซื่อสัตย์สุจริต โปร่งใสและเป็นธรรม ภายใต้กฎหมาย กฎเกณฑ์ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ
 2. ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ ความมุ่งมั่น และความกระตือรือร้น รวมถึงมีการพัฒนาความรู้และประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการจัดการบริษัทฯ อย่างเต็มความรู้ ความสามารถ
 3. มีการเปิดเผยข้อมูลและสารสนเทศอย่างครบถ้วน ถูกต้อง โปร่งใส เป็นไปตามกฎหมาย กฎระเบียบ และข้อกำหนดของหน่วยงานกำกับดูแล
 4. ปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ อาทิ ผู้ถือหุ้น ลูกค้า คู่แข่งทางการค้า คู่ค้า เจ้าหนี้ พนักงาน และสังคมส่วนรวม อย่างเป็นธรรม และเท่าเทียมกัน ตลอดจนมีการเปิดเผยข้อมูลต่างๆ ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน ถูกต้อง
 5. ส่งเสริมการเคารพและยึดมั่นในการปฏิบัติตามหลักสิทธิมนุษยชนบนพื้นฐานของศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ โดยไม่กีดกันหรือไม่ให้สิทธิพิเศษ หรือเลือกปฏิบัติต่อผู้หนึ่งผู้ใด
 6. จัดให้มีระบบการควบคุมภายในที่เพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งพัฒนาระบบและกลไกในการตรวจสอบ ควบคุม และถ่วงดุลการใช้อำนาจให้เหมาะสม ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ
 7. ยึดมั่นในการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสุขอนามัยในสถานที่ทำงาน
 8. สนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม วัฒนธรรมและประเพณี อันดีงาม
 9. กำหนดให้เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานทุกคนที่จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ ระเบียบข้อบังคับบริษัทฯ เกี่ยวกับการทำงาน รวมทั้งกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- * บริษัทได้เปิดเผยรายละเอียดจริยธรรมทางธุรกิจ ไว้บน www.thaisolarenergy.com ภายใต้หัวข้อ นักลงทุนสัมพันธ์ – การกำกับดูแลกิจการที่ดี

การทำรายการที่เกี่ยวข้องโยงกัน

บริษัทให้ความสำคัญต่อการพิจารณารายการต่างๆ อย่างโปร่งใส และเป็นประโยชน์ต่อบริษัทฯ เป็นสำคัญ ดังนั้น จึงให้ความสำคัญต่อการป้องกันรายการที่อาจเป็นความขัดแย้งทางผลประโยชน์ รายการที่เกี่ยวข้องโยงกัน หรือรายการระหว่างกัน โดยมีนโยบายซึ่งสรุปสาระสำคัญได้ดังต่อไปนี้

- 1) ผู้บริหารและพนักงานต้องปฏิบัติตามจรรยาบรรณของบริษัท ซึ่งถือเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อเป็นที่เชื่อถือและไว้วางใจของผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย และจัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลความเข้าใจในการถือปฏิบัติของพนักงานทั่วทั้งบริษัทฯ
- 2) กรรมการบริษัท และผู้บริหารต้องแจ้งให้บริษัท ทราบถึงความสัมพันธ์หรือรายการเกี่ยวโยงในกิจการที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์
- 3) มีการนำเสนอรายการที่เกี่ยวข้องกันต่อคณะกรรมการตรวจสอบเพื่อพิจารณาให้ความเห็นก่อนเสนอขออนุมัติต่อคณะกรรมการบริษัท ตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี และดูแลให้มีการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์กำหนด

การควบคุมภายใน

ในการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563 ได้มีการพิจารณาความเพียงพอของระบบการควบคุมภายในของบริษัท ตามแนวคิดของ COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) โดยมี 5 องค์ประกอบของการควบคุมภายใน และหลักการย่อย 17 หลักการ ทำให้สามารถกำหนดแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริษัท คณะกรรมการบริษัทได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าบริษัทมีระบบการควบคุมภายในที่ดีเพียงพอและมีประสิทธิผล ทั้งนี้ ไม่พบข้อบกพร่องที่มีสาระสำคัญเกี่ยวกับระบบควบคุมภายใน อีกทั้งยังได้จัดให้มีระบบการติดตามควบคุมดูแลการดำเนินงานของบริษัทและบริษัทย่อยที่เพียงพอและมีประสิทธิผลเช่นเดียวกัน

องค์ประกอบของการควบคุมภายในแต่ละด้าน มีดังนี้

1. การควบคุมภายในองค์กร (Control Environment)

คณะกรรมการบริษัทมีความเป็นอิสระจากฝ่ายบริหาร คณะกรรมการบริษัทยังได้กำหนดอำนาจอนุมัติของคณะกรรมการบริษัท ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและฝ่ายบริหารไว้อย่างชัดเจนและเหมาะสม มีโครงสร้างองค์กรระบุอำนาจการบังคับบัญชาและความรับผิดชอบที่ชัดเจน

2. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

บริษัทดำเนินธุรกิจภายใต้ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของบริษัทและตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน

3. การควบคุมการปฏิบัติงาน (Control Activities)

บริษัทได้จัดให้มีกิจกรรมการควบคุมผ่านงานนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยกิจกรรมการควบคุมของบริษัทจะถูกดำเนินการในทุกระดับขององค์กร ภายใต้สภาพแวดล้อมการควบคุม ซึ่งรวมถึง อำนาจอนุมัติ การสอบทาน และการแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบ

4. ระบบสารสนเทศและการสื่อสารข้อมูล (Information & Communication)

บริษัทสนับสนุนข้อมูลที่มีคุณภาพ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลอย่างเพียงพอต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กร

5. ระบบการติดตาม (Monitoring Activities)

บริษัทมีการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่องโดยผู้บริหารแต่ละสายงาน ทั้งนี้ยังมีฝ่ายตรวจสอบภายในที่ทำหน้าที่สนับสนุนคณะกรรมการตรวจสอบภายใน ในการกำกับดูแลระบบการควบคุมภายใน โดยให้ความมั่นใจอย่างอิสระว่าการควบคุมภายในมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพียงพอ

9.2 คณะกรรมการชด้อย

คณะกรรมการชด้อย ของบริษัทฯ ประกอบด้วย คณะกรรมการจำนวน 3 ชุด คือ คณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการสรรหา และพิจารณาค่าตอบแทน คณะกรรมการบริหาร

9.3 การสรรหาและแต่งตั้งกรรมการและผู้บริหารระดับสูงสุด

คณะกรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน จะทำหน้าที่ในการพิจารณาทบทวนทักษะและคุณสมบัติของกรรมการที่ต้องการ โดยจะให้ความสำคัญกับบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ มีประวัติการทำงานที่ดี และมีภาวะผู้นำ วิสัยทัศน์ กว้างไกล รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร สามารถใช้เวลาให้ได้อย่างเพียงพออันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินกิจการของบริษัท

หลักเกณฑ์การสรรหา

1. กรรมการบริษัท

คณะกรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน จะพิจารณาจากความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ หรือพิจารณาจากผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัทที่มีประสบการณ์ในธุรกิจที่จะเป็นประโยชน์ต่อบริษัทฯ หรือพิจารณาจากผู้ถือหุ้นที่ถือหุ้นและมีสิทธิออกเสียงรวมกันได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมดของบริษัท ณ วันที่เสนอวาระการประชุมหรือเสนอชื่อผู้มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการล่วงหน้า โดยบุคคลดังกล่าวจะต้องมีคุณสมบัติครบตามพระราชบัญญัติมหาชนจำกัด พ.ศ. 2535 หมายความว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ฯ ประกาศของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ฯ ประกาศคณะกรรมการตลาดทุน รวมถึงประกาศข้อบังคับ และ/หรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม การแต่งตั้งกรรมการใหม่จะต้องผ่านการพิจารณาอนุมัติจากที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท และ/หรือที่ประชุมผู้ถือหุ้น (แล้วแต่กรณี) ตามข้อบังคับของบริษัท

2. กรรมการอิสระ

คณะกรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน จะคัดเลือกบุคคลที่จะมาดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการอิสระ โดยพิจารณาจากคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติมหาชนจำกัด พ.ศ. 2535 หมายความว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ฯ ประกาศของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ฯ ประกาศคณะกรรมการตลาดทุน รวมถึงประกาศข้อบังคับ และ/หรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และจำนวนของกรรมการอิสระจะต้องมีอย่างน้อย 3 คนหรืออย่างน้อย 1 ใน 3 แล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า

คุณสมบัติของกรรมการอิสระ

กรรมการอิสระต้องไม่มีธุรกิจหรือส่วนร่วมในการบริหารงานหรือมีผลประโยชน์เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ อันอาจมีผลกระทบต่อการตัดสินใจโดยอิสระ โดยกรรมการอิสระมีคุณสมบัติดังนี้

1. ถือหุ้นไม่เกินร้อยละ 1 ของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมดของบริษัท บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท ทั้งนี้ให้นับรวมการถือหุ้นของผู้ที่เกี่ยวข้องของกรรมการอิสระรายนั้นๆ ด้วย
 2. ไม่เป็นหรือเคยเป็นกรรมการที่มีส่วนร่วมบริหารงานลูกจ้างพนักงาน ที่ปรึกษาที่ได้เงินเดือนประจำหรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท บริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทย่อยลำดับเดียวกันผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือของผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่าสองปีก่อนวันที่ยื่นคำขออนุญาตต่อสำนักงาน ทั้งนี้ลักษณะต้องห้ามดังกล่าวไม่รวมถึงกรณีที่กรรมการอิสระเคยเป็นข้าราชการหรือที่ปรึกษาของส่วนราชการซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท
 3. ไม่เป็นบุคคลที่มีความสัมพันธ์ทางสายโลหิตหรือโดยการจดทะเบียนตามกฎหมายในลักษณะที่เป็นบิดามารดา คู่สมรส พี่น้อง และบุตรรวมทั้งคู่สมรสของบุตรของกรรมการรายอื่น ผู้บริหารผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้มีอำนาจควบคุมหรือบุคคลที่จะได้รับการเสนอให้เป็นกรรมการผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทหรือบริษัทย่อย
 4. ไม่มีหรือเคยมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบริษัท บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท ในลักษณะที่อาจเป็นการขัดขวางการใช้วิจารณญาณอย่างอิสระของตนรวมทั้งไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้ถือหุ้นที่มีนัย หรือผู้มีอำนาจควบคุมของผู้ที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบริษัท บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่าสองปีก่อนวันที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการอิสระ
- ความสัมพันธ์ทางธุรกิจตามวรรคหนึ่งรวมถึงการทำรายการทางการเงินที่กระทำเป็นปกติเพื่อประกอบกิจการการเช่าหรือให้เช่า อสังหาริมทรัพย์ รายการเกี่ยวกับสินทรัพย์หรือบริการหรือการให้หรือรับความช่วยเหลือทางการเงินด้วยการรับหรือให้กู้ยืมค่า ประกันการให้สินทรัพย์เป็นหลักประกันหนี้สินรวมถึงพฤติการณ์อื่นที่ตนเองเดียวกันซึ่งเป็นผลให้บริษัทหรือคู่สัญญา มีภาระ หนี้ที่ต้องชำระต่ออีกฝ่ายหนึ่งตั้งแต่ร้อยละ 3 ของสินทรัพย์ที่มีตัวตนสุทธิของบริษัทหรือตั้งแต่ 20 ล้านบาทขึ้นไปแล้วแต่ จำนวนใดจะต่ำกว่าทั้งนี้การคำนวณภาระหนี้ดังกล่าวให้เป็นไปตามวิธีการคำนวณมูลค่าของรายการที่เกี่ยวข้องกันตามประกาศ คณะกรรมการกำกับตลาดทุนว่าด้วยหลักเกณฑ์ในการทำรายการที่เกี่ยวข้องกันโดยอนุโลมแต่ในการพิจารณาภาระหนี้ ดังกล่าวให้นับรวมภาระหนี้ที่เกิดขึ้นในระหว่าง 1 ปีก่อนวันที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบุคคลเดียวกัน
5. ไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้สอบบัญชีของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท และไม่เป็นผู้ถือหุ้นที่มีนัย ผู้มีอำนาจควบคุมหรือหุ้นส่วนของสำนักงานสอบบัญชีซึ่งมีผู้สอบบัญชีของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทสังกัดอยู่ เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะ ดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปีก่อนวันที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการอิสระ
 6. ไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้ให้บริการทางวิชาชีพใดๆ ซึ่งรวมถึงการให้บริการเป็นที่ปรึกษากฎหมายหรือที่ปรึกษาทางการเงินซึ่ง ได้รับค่าบริการเกินกว่า 2 ล้านบาทต่อปีจากบริษัทฯ บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้มีอำนาจควบคุม ของบริษัทฯ และไม่เป็นผู้ถือหุ้นที่มีนัย ผู้มีอำนาจควบคุมหรือหุ้นส่วนของผู้ให้บริการทางวิชาชีพนั้นด้วย เว้นแต่จะได้พ้นจาก การมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปีก่อนวันที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการอิสระ
 7. ไม่เป็นกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้นเพื่อเป็นตัวแทนของกรรมการของบริษัท ผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้ถือหุ้นซึ่งเป็นผู้ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท
 8. ไม่ประกอบกิจการที่มีสภาพอย่างเดียวกันและเป็นการแข่งขันที่มีนัยกับกิจการของบริษัทหรือบริษัทย่อยหรือไม่เป็นหุ้นส่วน ที่มีนัยในหุ้นส่วนหรือเป็นกรรมการที่มีส่วนร่วมบริหารงานลูกจ้างพนักงานที่ปรึกษาที่รับเงินเดือนประจำหรือถือหุ้นเกิน ร้อยละ 1 ของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมดของบริษัทอื่นซึ่งประกอบกิจการที่มีสภาพอย่างเดียวกันและเป็นการ แข่งขันที่มีนัยกับกิจการของบริษัทหรือบริษัทย่อย
 9. ไม่มีลักษณะอื่นใดที่ทำให้ไม่สามารถให้ความเห็นอย่างเป็นอิสระเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัท

กรรมการอิสระอาจได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการให้ตัดสินใจในการดำเนินกิจการของบริษัทฯ โดยมีการตัดสินใจใน รูปแบบขององค์คณะ (Collective Decision) ได้

ในกรณีที่ได้แต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งกรรมการอิสระและเป็นบุคคลที่มีหรือเคยมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจ หรือการให้บริการทางวิชาชีพเกินมูลค่าที่กำหนดตามข้อ 4 หรือ ข้อ 6 คณะกรรมการบริษัทฯ อาจพิจารณาผ่อนผันให้ได้ หากเห็นว่าการแต่งตั้งบุคคลดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติหน้าที่และการให้ความเห็นที่เป็นอิสระ และบริษัทฯ ได้เปิดเผยข้อมูลต่อไปนี้ ในหนังสือนัดประชุมผู้ถือหุ้นในวาระพิจารณาแต่งตั้งกรรมการอิสระดังกล่าวแล้วดังนี้

- ก. ลักษณะความสัมพันธ์ทางธุรกิจหรือการให้บริการทางวิชาชีพที่ทำให้บุคคลดังกล่าวมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด
- ข. เหตุผลและความจำเป็นที่ยังคงหรือแต่งตั้งให้บุคคลดังกล่าวเป็นกรรมการอิสระ
- ค. ความเห็นของคณะกรรมการบริษัท ในการเสนอให้มีการแต่งตั้งบุคคลดังกล่าวเป็นกรรมการอิสระ

3. กรรมการตรวจสอบ

คณะกรรมการตรวจสอบจะต้องได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการของบริษัทฯ และจะต้องเป็นกรรมการของบริษัทฯ

คณะกรรมการตรวจสอบจะต้องประกอบด้วยกรรมการอิสระอย่างน้อย 3 คน และให้คณะกรรมการบริษัทฯ แต่งตั้งกรรมการตรวจสอบ 1 คน ให้เป็นประธานคณะกรรมการตรวจสอบ ทั้งนี้ กรรมการตรวจสอบอย่างน้อย 1 คนจะต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับบัญชีหรือการเงิน เพื่อทำหน้าที่สอบทานความน่าเชื่อถือของงบการเงินของบริษัท

คณะกรรมการตรวจสอบจะต้องมีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตลอดจนกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้

คุณสมบัติของกรรมการตรวจสอบ

1. ได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการหรือที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ ให้เป็นกรรมการตรวจสอบ
2. ทุกคนต้องเป็นกรรมการอิสระของบริษัทฯ
3. ไม่เป็นกรรมการที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัทให้ตัดสินใจในการดำเนินกิจการของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทย่อยลำดับเดียวกัน ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท
4. ไม่เป็นกรรมการของบริษัทใหญ่ บริษัทย่อย และบริษัทย่อยลำดับเดียวกันเฉพาะที่เป็นบริษัทจดทะเบียน
5. มีหน้าที่ในลักษณะเดียวกับที่กำหนดไว้ในประกาศตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยว่าด้วยคุณสมบัติและขอบเขตการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ
6. มีความรู้และประสบการณ์เพียงพอที่จะสามารถทำหน้าที่ในฐานะกรรมการตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องมีกรรมการตรวจสอบอย่างน้อย 1 คน ที่มีความรู้และประสบการณ์เพียงพอที่จะสามารถทำหน้าที่ในการสอบทานความน่าเชื่อถือของงบการเงินได้
7. คณะกรรมการบริษัทเป็นผู้แต่งตั้งประธานกรรมการตรวจสอบหรือให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการตรวจสอบทั้งหมดทำการเลือกบุคคลหนึ่งขึ้นมาเป็นประธานคณะกรรมการตรวจสอบ

4. กรรมการบริหาร

คณะกรรมการบริษัท เป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร เพื่อทำหน้าที่ช่วยในการบริหารจัดการ และการกำกับดูแล ตลอดจนการควบคุมภายในของบริษัทฯ ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5. ผู้บริหารระดับสูง

คณะกรรมการบริหาร จะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกบุคคลที่จะมาดำรงตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง โดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ

9.4 นโยบายการกำกับดูแลการดำเนินงานของบริษัทย่อย กิจการที่ควบคุมร่วมกัน และบริษัทร่วม

บริษัทฯ จะดำเนินการกำกับดูแลการดำเนินงานของบริษัทย่อย กิจการที่ควบคุมร่วมกัน ดังนี้

1. มอบหมายให้กรรมการของบริษัทฯ หรือผู้บริหารที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการดำเนินธุรกิจที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริษัท เพื่อเป็นกรรมการตัวแทนในบริษัทย่อย กิจการที่ควบคุมร่วมกัน และบริษัทร่วม ทั้งนี้ เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายที่สำคัญในการบริหารงานและควบคุมการดำเนินธุรกิจของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมดังกล่าวตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท

- ดำเนินการให้บริษัทย่อย กิจการที่ควบคุมร่วมกัน และบริษัทร่วม กำหนดนโยบายการเข้าทำรายการระหว่างกันของบริษัท กับบุคคลที่อาจมีส่วนได้เสีย หรือมีความขัดแย้งกันทางผลประโยชน์ โดยให้นโยบายดังกล่าวสอดคล้องและเป็นไปตามกฎหมาย กฎเกณฑ์ ประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนด และหนังสือเวียนที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้
- ดำเนินการให้บริษัทย่อย กิจการที่ควบคุมร่วมกัน และบริษัทร่วม จัดทำรายงานทางการเงิน เพื่อให้แสดงถึงสถานะทางการเงิน และผลการประกอบการที่แท้จริงของบริษัทฯ โดยอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลทางบัญชีที่ถูกต้อง ครบถ้วน และเพียงพอตามมาตรฐานการบัญชีซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป และรายงานการทำรายการระหว่างบริษัทดังกล่าวกับบุคคลที่อาจมีส่วนได้เสีย หรือมีความขัดแย้งกันทางผลประโยชน์ รวมถึงรายการการได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งสินทรัพย์ของบริษัทดังกล่าว โดยให้มีการนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
- ดำเนินการให้บริษัทย่อย กิจการที่ควบคุมร่วมกัน และบริษัทร่วม จัดให้หน่วยงานตรวจสอบภายใน (Internal Audit Unit) หรือผู้ตรวจสอบภายในจากภายนอก เข้ามาจัดทำแผนงานการตรวจสอบภายในประจำปีของบริษัทดังกล่าว และจัดให้มีการตรวจสอบตามแผนงานตรวจสอบภายในประจำปีที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจสอบ รวมถึงจัดให้มีรายงานผลการตรวจสอบ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบการควบคุมภายใน วาระบบการควบคุมภายในของบริษัทฯ มีความรัดกุมเพียงพอหรือไม่ และพนักงาน ผู้บริหาร และกรรมการของบริษัทฯ ได้มีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับนโยบายการควบคุมภายในมากน้อยเพียงใด เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการของบริษัทย่อยและบริษัทร่วม แล้วแต่กรณี ภายในระยะเวลาที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ

9.5 การดูแลเรื่องการใช้ข้อมูลภายใน

คณะกรรมการบริษัท ได้พิจารณาและอนุมัติการกำหนดนโยบายการกำกับดูแลเรื่องการใช้ข้อมูลภายในของบริษัทฯ รายละเอียดดังนี้

- จัดให้ความรู้และความเข้าใจแก่ คณะกรรมการ ผู้บริหารของบริษัทฯ รวมถึงผู้ดำรงตำแหน่งระดับบริหารในสายงานบัญชีหรือการเงินที่เป็นระดับผู้จัดการฝ่ายขึ้นไปหรือเทียบเท่า เกี่ยวกับหน้าที่ในการจัดทำและส่งรายงานการถือครองหลักทรัพย์ และการเปลี่ยนแปลงการถือครองหลักทรัพย์ของบริษัทฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ตามมาตรา 59 และบทกำหนดโทษตามมาตรา 275 ของพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ.2535 (ที่แก้ไขเพิ่มเติม) ทั้งนี้ กำหนดให้แจ้งต่อเลขานุการบริษัท ทราบทุกครั้ง เพื่อแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
- กำหนดให้กรรมการ ผู้บริหาร ผู้สอบบัญชีของบริษัทฯ รวมถึงผู้ดำรงตำแหน่งระดับบริหารในสายงานบัญชีหรือการเงินที่เป็นระดับผู้จัดการฝ่ายขึ้นไปหรือเทียบเท่าจัดทำและนำเสนอรายงานการถือครองหลักทรัพย์ของบริษัทฯ ของตนและคู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะนับแต่ที่ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการ และ/หรือผู้บริหาร และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองหลักทรัพย์ของบริษัทฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ภายในเวลาที่กำหนด กล่าวคือ ให้จัดทำและนำเสนอภายใน 30 วันนับตั้งแต่ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการ และ/หรือผู้บริหาร หรือรายงานการเปลี่ยนแปลงการถือครองหลักทรัพย์ภายใน 3 วันทำการนับแต่วันที่มีการซื้อ ขาย โอน หรือรับโอนหลักทรัพย์นั้น และกำหนดให้เลขานุการบริษัท สรุปรายงานการถือครองหลักทรัพย์ และการเปลี่ยนแปลงการถือครองหลักทรัพย์ของบริษัทฯ ให้ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ รับทราบภายในระยะเวลาที่เห็นสมควร
- กำหนดให้กรรมการ ผู้บริหาร รวมถึงผู้ดำรงตำแหน่งระดับบริหารในสายงานบัญชีหรือการเงินที่เป็นระดับผู้จัดการฝ่ายขึ้นไปหรือเทียบเท่าและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องที่ได้รับทราบข้อมูลภายในที่เป็นสาระสำคัญ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์ จะต้องระงับการซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทฯ ในช่วงเวลาก่อนที่จะเผยแพร่ทางการเงินหรือเผยแพร่เกี่ยวกับฐานะการเงินและสถานะของบริษัทฯ จนกว่าบริษัทฯ จะได้เปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชนแล้ว โดยบริษัทฯ จะแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้กรรมการ และผู้บริหารรวมถึงผู้ดำรงตำแหน่งระดับบริหารในสายงานบัญชีหรือการเงินที่เป็นระดับผู้จัดการฝ่ายขึ้นไปหรือเทียบเท่างดการซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทฯ เป็นเวลาอย่างน้อย 30 วันล่วงหน้าก่อนการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวต่อสาธารณชนและต่อเนื่องไปอีกอย่างน้อย 24 ชั่วโมงภายหลังการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวต่อสาธารณชนแล้ว รวมทั้งห้ามไม่ให้เปิดเผยข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญนั้นต่อบุคคลอื่น
- คณะกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน และลูกจ้างทั้งหมดของบริษัทฯ จะเก็บรักษาข้อมูลภายในเป็นความลับ เว้นแต่การใช้ข้อมูลนั้นเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- คณะกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน และลูกจ้างทั้งหมดของบริษัทฯ จะไม่เปิดเผยข้อมูลภายในของบริษัทฯ และจะไม่ใช้ตำแหน่งหน้าที่ในบริษัทฯ หรือนำข้อมูลภายในหรือสารสนเทศที่มีสาระสำคัญซึ่งได้รับรู้หรือรับทราบในระหว่างการปฏิบัติงานในบริษัทฯ ซึ่งยังไม่ได้เปิดเผยต่อสาธารณะ ไปแสวงหาประโยชน์ในทางมิชอบ หรือเปิดเผยกับบุคคลภายนอกเพื่อประโยชน์ส่วนตนและ

ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อแสวงหาผลประโยชน์เพื่อตนเอง หรือเพื่อบุคคลอื่น ไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม โดยไม่คำนึงว่าจะได้รับผลประโยชน์ตอบแทนหรือไม่

6. คณะกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน และลูกจ้างทั้งหมดของบริษัทฯ จะไม่ขาย ชื่อ โฉน หรือ รับโอนหลักทรัพย์ของบริษัทฯ โดยใช้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นความลับ และ/หรือเป็นข้อมูลภายในของบริษัทฯ และ/หรือจะไม่เข้าทำธุรกรรมใดๆ โดยใช้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นความลับ และ/หรือเป็นข้อมูลภายในของบริษัทฯ ในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อบริษัทฯ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม ทั้งนี้ ให้รวมถึงคู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน และลูกจ้างของบริษัทฯ ด้วย หากผู้ใดฝ่าฝืนให้ถือว่าได้กระทำความผิดอย่างร้ายแรง
7. กำหนดจริยธรรมว่าด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายในบริษัทฯ เพื่อควบคุมและรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบสารสนเทศ และ/หรือป้องกันการเข้าถึงข้อมูลบริษัทฯ จากบุคคลภายนอก และจัดให้มีการกำหนดระดับการเข้าถึงข้อมูลของบริษัทฯ ให้กับพนักงาน และลูกจ้างในระดับต่างๆ ให้เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่และความรับผิดชอบ
8. กำหนดบทลงโทษตามระเบียบของบริษัทฯ ในกรณีที่พบว่า ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องได้ใช้ข้อมูลภายในหรือมีความประพฤติที่ส่อไปในทางที่จะทำให้บริษัทฯ ได้รับความเสื่อมเสียและความเสียหาย จากการใช้ข้อมูลภายในของบริษัทฯ ดังกล่าว ซึ่งการลงโทษจะพิจารณาจากเจตนาของการกระทำและความร้ายแรงของความผิดนั้นๆ

9.6 ค่าตอบแทนผู้สอบบัญชี

➢ การแต่งตั้งผู้สอบบัญชี

คณะกรรมการตรวจสอบเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกผู้สอบบัญชีและค่าสอบบัญชี โดยการเปิดให้สำนักงานสอบบัญชีชั้นนำได้เสนองานสอบบัญชีให้คณะกรรมการตรวจสอบพิจารณาคัดเลือกและให้ความเห็น ซึ่งคณะกรรมการตรวจสอบจะนำเสนอให้คณะกรรมการบริษัทเสนอให้ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นพิจารณาอนุมัติแต่งตั้งผู้สอบบัญชีและกำหนดค่าสอบบัญชีเป็นประจำทุกปี โดยสำนักงานสอบบัญชีและผู้สอบบัญชีที่ได้รับการแต่งตั้ง ต้องมีความเป็นอิสระ ไม่มีความสัมพันธ์หรือส่วนได้ส่วนเสียใด ๆ กับบริษัท ผู้บริหาร ผู้ถือหุ้นใหญ่ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องของบุคคลดังกล่าว

ทั้งนี้ ในการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 ได้มีมติอนุมัติแต่งตั้ง ผู้สอบบัญชีจากบริษัท ไพร่ชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอพีเอส จำกัด โดยมีรายละเอียดดังนี้

รายชื่อผู้สอบบัญชี

ชื่อ	สกุล	ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่
1. นายขจรเกียรติ	อรุณไพโรจน์กุล	3445
2. นางสาวสุกฤดา	แย้มสกุล	4906
3. นายพิสิฐ	ทางธนกุล	4095

ในนามของบริษัท ไพร่ชวอเตอร์เฮาส์ คูเปอร์ส เอพีเอส จำกัด เป็นผู้สอบบัญชีของบริษัทฯ โดยให้คนใดคนหนึ่งเป็นผู้ทำการตรวจสอบและแสดงความเห็นต่องบการเงินของบริษัทฯ และในกรณีที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตดังกล่าวข้างต้นไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ให้บริษัท ไพร่ชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอพีเอส จำกัด จัดหาผู้สอบบัญชีรับอนุญาตอื่นของบริษัทฯ ไพร่ชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอพีเอส จำกัด แทนได้

อย่างไรก็ตาม บริษัท ไพร่ชวอเตอร์เฮาส์ คูเปอร์ส เอพีเอส จำกัด ได้จัดหาผู้สอบบัญชีรับอนุญาต คือ นายขจรเกียรติ อรุณไพโรจน์กุล ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขที่ 3445 เป็นผู้ทำการตรวจสอบและแสดงความเห็นต่องบการเงินของบริษัทประจำปี 2562

➢ ค่าสอบบัญชี

กลุ่มบริษัทจ่ายค่าตอบแทนจากการสอบบัญชีสำหรับปี 2562 ดังนี้

	2562
บริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)	1,900,000
บริษัทย่อย (23 บริษัท)	8,677,000
รวมค่าสอบบัญชีของกลุ่มบริษัท	10,577,000

➢ ค่าบริการอื่นที่มีใบการสอบบัญชี

บริษัทได้จ้างผู้สอบบัญชีจาก บริษัท ไพรัช วอเตอร์เฮาส์ คูเปอร์ส เอมีเอเอส จำกัด ดำเนินการตรวจและจัดทำรายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของบัตรส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจำนวน 1,120,000 บาท

10. ความรับผิดชอบต่อสังคม

10.1 นโยบายภาพรวม

กลุ่มบริษัท มินิโอบายดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility - CSR) ด้วยความตระหนักและให้ความสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมและชุมชนโดยรวมทั้งในแง่สิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง มีเจตนารมณ์ที่จะทำงานร่วมกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยมุ่งสร้างและสืบสานความสัมพันธ์อันดีที่เกิดจากการยอมรับและไว้วางใจซึ่งกันและกัน คำนึงถึงผลกระทบที่อาจจะมีต่อผู้มีส่วนได้เสีย เช่น ผู้ถือหุ้น พนักงาน ชุมชนที่บริษัทฯ ประกอบกิจการอยู่ ลูกค้า คู่ค้า และหน่วยงานภาครัฐตลอดจนถึงสังคมและประเทศชาติ พร้อมทั้งสร้างทัศนคติและวัฒนธรรมองค์กรเพื่อให้พนักงานมีความรับผิดชอบต่อสังคมที่อยู่ร่วมกัน ทั้งนี้ เพื่อมุ่งหวังการอยู่ร่วมกันชุมชนและสังคมได้อย่างเป็นสุข และพัฒนาระดับความเจริญก้าวหน้าไปพร้อมๆ กันเพื่อการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน

10.2 การดำเนินงานและการจัดทำรายงาน

จากการที่กลุ่มบริษัท ได้ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคม คณะกรรมการบริษัทมีแนวนโยบายเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม ต่อผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ เพื่อให้ฝ่ายจัดการนำไปศึกษาหรือปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ดำเนินธุรกิจด้วยความสุจริต โปร่งใส เป็นธรรม และสามารถตรวจสอบได้ โดยมุ่งเน้นการเจริญเติบโตของบริษัท ควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของพนักงาน ชุมชน และคุณภาพของสังคม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งดูแล ผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสีย
- 2) ให้ความสำคัญกับสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการเคารพต่อสิทธิและเสรีภาพด้วยการไม่เลือกปฏิบัติ ส่งเสริมความเสมอภาค ไม่แบ่งแยกเพศและชนชั้น ไม่ใช้แรงงานเด็ก และต่อต้านการคอร์รัปชันทุกรูปแบบ
- 3) ส่งเสริมและให้ความรู้ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมกับพนักงานทุกระดับของบริษัทฯ เพื่อใช้เป็นแนวทางร่วมกัน ในการพัฒนาและดูแลรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้ทั่วถึงทั้งองค์กร
- 4) ให้มีการสื่อสาร และ ประชาสัมพันธ์โครงการ หรือ กิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมแบบสองทาง กับชุมชน สังคมและผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียได้มีส่วนร่วมในโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ตามความเหมาะสมเช่น การทำประชาพิจารณ์ร่วมกับประชาชนในพื้นที่เพื่อศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) เพื่อให้ประชาชนในชุมชนรับรู้และเข้าใจถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้า กระบวนการผลิตไฟฟ้า ทั้งต่อผู้อยู่อาศัยในชุมชน และสิ่งแวดล้อมเป็นต้น
- 5) การเผยแพร่นวัตกรรมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนของกลุ่มบริษัทฯ เพื่อให้ผู้สนใจนำไปพัฒนาให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมต่อไปในปัจจุบันมีผู้สนใจเข้าศึกษาเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานความร้อนแสงอาทิตย์ของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง

10.3 กิจกรรมเพื่อประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

กลุ่มบริษัทไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี ได้ดำเนินธุรกิจควบคู่กับการมีส่วนร่วมดูแลสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเป้าหมายในการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการสร้างประโยชน์สุขต่อเด็กและเยาวชนในวัยศึกษา ซึ่งนับเป็นพลังสำคัญที่จะดูแลสังคมและประเทศในอนาคต



บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด ร่วมกับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช
จัดกิจกรรมโครงการจิตอาสาพิทักษ์ศาสนสถานติดตั้ง/ซ่อมแซมระบบไฟฟ้า
ณ วัดโคกหาด ต.ไสหรั จ.นครศรีธรรมราช



บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด สาขา SSE1 – PV01
ร่วมสนับสนุนการจัดกิจกรรมวันเด็ก 2562
ณ โรงเรียนบ้านวังใหญ่ ต.ช่องด่าน อ.บ่อพลอย จ.กาญจนบุรี



บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด ร่วมมอบจักรยานใน
กิจกรรมงานวันเด็กปี 2562
ณ โรงเรียนบ้านโคกมะขาม ต.นาเขลียง จ.นครศรีธรรมราช



บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด ร่วมกันช่วยผู้ประสบภัยน้ำท่วมภาคใต้ 2562

นอกจากนี้ ตลอดปี 2562 กลุ่มบริษัทฯ ได้จัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง อาทิ

กมภาพันธ์ 2562

- บริษัท บางสวรรค์ กรีน จำกัด ได้จัดกิจกรรมมหารัชมงคลพระแสงรำลึก เทตบาลดาบหลวงสวรรค์ จ.สุราษฎร์ธานี
- บริษัท บางสวรรค์ กรีน จำกัด ได้จัดกิจกรรมมหารัชมงคลพระแสงรำลึกชมรมบ้านเกาะน้อย จ.สุราษฎร์ธานี

- บริษัท บางสวรรค์ กรีน จำกัด สนับสนุนงบประมาณการจัดทำโรงอาหารโรงเรียนบ้านเกาะน้อย ต.บางสวรรค์ จ.สุราษฎร์ธานี

มีนาคม 2562

- บริษัท บางสวรรค์ กรีน จำกัด สนับสนุนจัดกิจกรรมในการแข่งขันวอลเลย์บอลการกุศลของนายกเทศมนตรีบางสวรรค์
- บริษัท บางสวรรค์ กรีน จำกัด ร่วมทำบุญกิจกรรมคอร์นเสิร์ตการกุศล (รวมพลังปณใจให้น้อง) ของกฟผ.สุราษฎร์ธานี

เมษายน 2562

- บริษัท บางสวรรค์ กรีน จำกัด ร่วมสมทบทุนโครงการจัดฝึกอบรมทบทวน อาสาพัฒนาและป้องกันตัวเองของศูนย์อำนวยการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดของ อบจ.สุราษฎร์ธานี
- บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด ร่วมจัดงานประเพณีสงกรานต์ประจำปี 62 ของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด สาขา SSE1-PV04 ร่วมจัดงานประเพณีสงกรานต์ประจำปี 62 ของเทศบาลตำบลหนองกระทุ่ม
- บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด สาขา SSE1-PV10 ร่วมจัดงานประเพณีสงกรานต์ประจำปี 62 ของที่ว่าการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8
- บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด สาขา SSE1-PV03 ร่วมกิจกรรมแข่งขันโบว์ลิ่งการกุศลร่วมกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 3 ภาคกลาง

พฤษภาคม 2562

- บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด ร่วมสนับสนุนของรางวัลให้นักเรียนในพิธีมอบทุนการศึกษาที่หอประชุมโรงเรียนอนุบาลด่านช้างของ กองทุนรอบโรงไฟฟ้าจังหวัดสุพรรณบุรี 3 (กฟพ.)
- บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด สนับสนุนเสื้อกีฬากิจกรรมงานกีฬาไสหรั้เกมส์ขององค์การบริหารส่วนตำบลไสหรั้
- บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด สนับสนุนกิจกรรมกีฬาคนกะเปียดขบวนวิ่งของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะเปียด อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดนครราชสีมา

มิถุนายน 2562

- บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด สาขา SSE1-PV07 สนับสนุนชุดกีฬาฟุตบอลกิจกรรมกีฬาต้านยาเสพติดของผู้ใหญ่บ้านชุมชนหมู่ 12
- บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด สนับสนุนป้ายไฟจราจรจุดตรวจบริการประชาชน ต.ไสหรั้ อ.ดอนเจดีย์ จ.นครราชสีมา
- บริษัท บางสวรรค์ กรีน จำกัด สนับสนุนชมรมกีฬาออสท์ สฟ.ด.2 การไฟฟ้าเขต 2 นครราชสีมา

กรกฎาคม 2562

- บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด สนับสนุนชุดกีฬาฟุตบอล งานบอลประเพณี ชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้านนาแว
- บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ สนับสนุนหินเกล็ด 10 คิว เทถนนทางหลวงหน้าป้อมสถานีตำรวจภูธรอำเภอดอนเจดีย์

สิงหาคม 2562

- บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด สาขา SSE1-PV06 ร่วมเป็นเจ้าภาพทอดผ้าป่าสามัคคีเพื่อการศึกษาที่โรงเรียนบ้านหนองไผ่ อ.ด่านมะขามเตี้ย จ.กาญจนบุรี
- บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด สาขา SSE1-PV06 ร่วมสมทบทุนปรับปรุงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพที่ตำบลหนองไผ่เดิม อ.ด่านมะขามเตี้ย จ.กาญจนบุรี
- บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด สาขา SSE1-PV07 ร่วมสนับสนุนอุปกรณ์กีฬาให้กับนักเรียนโรงเรียนวัดสระกลอยสามัคคีธรรม ต.รางสาลี่ อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี
- บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด สาขา SSE1-PV03 ร่วมกุศลเจ้าภาพในการถวายผ้าพระกฐินพระราชทานของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุพรรณบุรี
- บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด ร่วมสนับสนุนเครื่องปรับอากาศประจำจุดตรวจตำบลนาเชือก สถานีตำรวจภูธรอำเภอดอนเจดีย์ จ.นครราชสีมา

กันยายน 2562

- บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด สาขา สนับสนุนชุดแอโรบิกเพื่อแข่งขันเทศกาลงานเดือนสิบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาเชือก อ.ดอนเจดีย์ จ.นครราชสีมา
- บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด ค่าอาหารงานแข่งขันกีฬาสิบของกลุ่มส่งเสริมการดำเนินงานการพัฒนาประสิทธิภาพองค์กร กลุ่มที่ 3 และหน่วยงานกระทรวงอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา

ตลาด 2562

- บริษัท สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด สาขา SSE1-PV01 อนุเคราะห์ซื้อสลากกาชาดงานกาชาดครั้งที่ 20 ปี 2562 ของสำนักงานกึ่งกาชาดอำเภอพลอย
- บริษัท บางสวรรค์ กรีน จำกัด ร่วมสนับสนุนมอบทุนการศึกษาของสถานีดารวจภูธรบางสวรรค์
- บริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ร่วมสนับสนุนทีมแข่งขันโบว์ลิ่งการกุศลสมทบกองทุนพระราชทานช่วยเหลือการศึกษาเด็กยากจนในสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ

พศจิกาย 2562

- บริษัท บางสวรรค์ กรีน จำกัดสนับสนุนร่วมเป็นเจ้าภาพทอดกฐินสามัคคี ณ วัดจันทาราม จ.สุราษฎร์ธานี
- บริษัท บางสวรรค์ กรีน จำกัด สนับสนุนรางวัลกิจกรรมประเพณีวันลอยกระทงปี2562 ด.บางสวรรค์ จ.สุราษฎร์ธานี
- บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด ค่านับสนุนเงินรางวัลนักกีฬา งานบ้านควนราลีของโรงเรียนบ้านควน ด.ไสหร้า อ.ฉวาง จ.นครศรีธรรมราช
- บริษัท ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์ จำกัด สนับสนุนประเพณีลอยกระทง จ.นครศรีธรรมราช

นโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน

บริษัทบริหารจัดการโดยยึดหลักกำกับดูแลกิจการที่ดี ดำเนินธุรกิจอย่างมีคุณธรรม โปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ โดยยึดมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม มีการสอบทานการปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนทบทวนแนวทางการปฏิบัติและข้อกำหนดในการดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ ระเบียบ ข้อบังคับ และข้อกำหนดของกฎหมาย โดยบริษัท ได้กำหนดให้กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัท บริษัทย่อย กิจการที่ควบคุมร่วมกัน และบริษัทร่วม ยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนและพัฒนองค์กรสู่ความมั่นคง ยั่งยืน

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- 1) คณะกรรมการบริษัทมีหน้าที่และรับผิดชอบในการกำหนดนโยบายและกำกับดูแลให้มีระบบที่สนับสนุนการต่อต้านคอร์รัปชันที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งทบทวนความเหมาะสมของระบบและมาตรการต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ ระเบียบ ข้อบังคับ และข้อกำหนดของกฎหมาย
- 2) คณะกรรมการตรวจสอบมีหน้าที่และรับผิดชอบในการสอบทานระบบรายงานทางการเงินและบัญชี ระบบควบคุมภายใน ระบบตรวจสอบภายใน เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นไปตามมาตรฐานสากล มีความรัดกุม เหมาะสม ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ
- 3) ประธานเจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร มีหน้าที่และรับผิดชอบในการส่งเสริมและสนับสนุน นโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน เพื่อให้มั่นใจว่าฝ่ายบริหารได้ตระหนักและให้ความสำคัญกับการต่อต้านคอร์รัปชัน และสื่อสารไปยังพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

แนวทางการปฏิบัติ

- 1) กรรมการบริษัท ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัทฯ ทุกระดับ ต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน โดยต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชัน ไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม
- 2) พนักงานของบริษัทฯ ไม่พึงละเลยหรือเพิกเฉย เมื่อพบเห็นการกระทำที่เข้าข่ายคอร์รัปชันที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาหรือบุคคลที่รับผิดชอบทราบ และให้ความร่วมมือในการตรวจสอบข้อเท็จจริงต่าง ๆ
- 3) บริษัท จะให้ความคุ้มครองและความเป็นธรรมต่อพนักงานที่ปฏิเสธ หรือแจ้งเรื่องคอร์รัปชัน
- 4) บริษัท จะรักษาความลับและคุ้มครองผู้ร้องเรียนไม่ให้ถูกกลั่นแกล้งทั้งในระหว่างการสอบสวนและภายหลังการสอบสวน
- 5) ผู้ที่กระทำคอร์รัปชันเป็นการกระทำผิดจรรยาบรรณซึ่งจะต้องได้รับการพิจารณาทางวินัยตามระเบียบที่บริษัท กำหนดไว้ นอกจากนี้อาจจะได้รับโทษตามกฎหมาย หากการกระทำนั้นผิดกฎหมาย
- 6) กรรมการบริษัท ผู้บริหารและพนักงานของบริษัทฯ ทุกระดับต้องปฏิบัติด้วยความระมัดระวังในเรื่องดังต่อไปนี้
 - 6.1 ของกำนัล การเลี้ยงรับรอง
การให้ มอบ หรือรับของกำนัล การเลี้ยงรับรอง ให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของบริษัทฯ
 - 6.2 เงินบริจาคเพื่อการกุศล หรือเงินสนับสนุน
การให้ หรือรับเงินบริจาค หรือเงินสนับสนุน ต้องเป็นไปอย่างโปร่งใสและถูกต้องตามกฎหมาย

บริษัทได้เข้าร่วมลงนามในคำประกาศเจตนารมณ์แนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต โดยจะร่วมมือกับภาคประชาสังคม สื่อมวลชน และองค์กรระหว่างประเทศ เพื่อสร้างมาตรฐานการประกอบธุรกิจที่ใสสะอาด ซึ่งปัจจุบัน บริษัทอยู่ระหว่างการจัดทำ ปรับปรุง นโยบายต่อต้านคอร์รัปชันเพิ่มเติม เพื่อให้ครอบคลุมตามหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ด้วยความรอบคอบ และการใช้วิจารณญาณที่เหมาะสม

การแจ้งเบาะแสหรือข้อร้องเรียน

บริษัทฯ จัดให้มีช่องทางการแจ้งเบาะแสและข้อร้องเรียนของผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน โดยสามารถแจ้งเบาะแส ข้อร้องเรียนต่อบริษัทฯ โดยผ่านช่องทางดังนี้

- ส่ง E-mail ถึง หน่วยงานตรวจสอบภายใน : AuditCom@thaisolarenergy.com หรือ
- ส่งจดหมายปิดผนึก ถึง ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ (ซึ่งเป็นกรรมการอิสระ) หรือ กรรมการบริษัท ตามที่อยู่ ดังนี้
บริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
725 อาคารเมโทรโพลิส ชั้น 19 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

11. การควบคุมภายในและการบริหารจัดการความเสี่ยง

11.1 ความเห็นของคณะกรรมการต่อการควบคุมภายใน

คณะกรรมการบริษัทได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ ซึ่งเป็นกรรมการอิสระจำนวน 3 ท่าน โดยมีหน้าที่ในการสอบทานความถูกต้องเชื่อถือได้ของรายงานทางการเงิน ความมีประสิทธิภาพของระบบการควบคุมภายใน การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง รวมถึงรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้น กรรมการและผู้บริหารของบริษัทฯ

ในการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563 ได้มีการพิจารณาความเพียงพอของระบบการควบคุมภายในของบริษัทฯ ตามแนวคิดของ COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) โดยมี 5 องค์ประกอบของการควบคุมภายใน และหลักการย่อย 17 หลักการ ทำให้สามารถกำหนดแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริษัทฯ

คณะกรรมการบริษัทได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าบริษัทมีระบบการควบคุมภายในที่ดีเพียงพอและมีประสิทธิผล ทั้งนี้ ไม่พบข้อบกพร่องที่มีสาระสำคัญเกี่ยวกับระบบควบคุมภายใน อีกทั้งยังได้จัดให้มีระบบการติดตามควบคุมดูแลการดำเนินงานของบริษัทฯ และบริษัทย่อยที่เพียงพอและมีประสิทธิผลเช่นเดียวกัน

11.2 หัวหน้างานตรวจสอบภายในและหัวหน้างานกำกับดูแลการปฏิบัติงานของบริษัทฯ

การตรวจสอบภายใน

คณะกรรมการบริษัทได้จัดตั้งฝ่ายตรวจสอบภายในเป็นหน่วยงานอิสระ โดยมีนางสาวนิตยา เทือกสา ดำรงตำแหน่งผู้จัดการส่วนตรวจสอบภายใน มีหน้าที่รายงานผลการตรวจสอบภายในต่อคณะกรรมการตรวจสอบโดยตรง ทั้งนี้ ฝ่ายตรวจสอบภายในจัดทำแผนการตรวจสอบประจำปี โดยพิจารณาปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของบริษัทฯ คณะกรรมการตรวจสอบพิจารณาสอบทานและอนุมัติ แผนการตรวจสอบประจำปีดังกล่าว รวมทั้งติดตามผลการตรวจสอบและผลการปฏิบัติงานของฝ่ายตรวจสอบภายในเป็นรายไตรมาส การปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน อ้างอิงตามมาตรฐานสากลการปฏิบัติงานวิชาชีพการตรวจสอบภายในของสมาคมผู้ตรวจสอบภายในเป็นกรอบในการปฏิบัติหน้าที่ ให้ความสำคัญและเที่ยงธรรม ตลอดจนได้รับการสนับสนุนในด้านทรัพยากรต่าง ๆ ที่จำเป็นอย่างเพียงพอ

การกำกับดูแลการปฏิบัติงาน

บริษัทได้จัดตั้งฝ่ายกำกับดูแลการปฏิบัติงาน โดยมีนางสาวนฐกรณ์ เทียงประเทศ ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายสนับสนุนองค์กร ซึ่งมีแผนกกำกับดูแลอยู่ในความรับผิดชอบ มีหน้าที่ในการกำกับดูแลให้บริษัทดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ รวมถึงกฎเกณฑ์ ประกาศของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

12. รายการระหว่างกัน

12.1 รายละเอียดรายการระหว่างกันที่เกิดขึ้นในปี 2561 และ 2562

บุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง ลักษณะการประกอบธุรกิจ/ ลักษณะความสัมพันธ์	ลักษณะรายการ	มูลค่ารายการ (ล้านบาท)		ความจำเป็นและ ความสมเหตุสมผลของรายการ
		2561	2562	
1. บริษัท พี.เอ็ม. เอ็นเนอร์ยี จำกัด (“PME”) <u>ลักษณะธุรกิจ</u> ลงทุนในบริษัทที่ผลิตพลังงานทดแทนโดยมีที่ตั้ง สำนักงานใหญ่ เลขที่ 725 อาคารเมโทรโพลิส ชั้น 19 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กทม. 10110 <u>ความสัมพันธ์กับบริษัทฯ</u> - เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัทฯ โดยถือหุ้นในสัดส่วน ร้อยละ 36.98 ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 - มีกรรมการและผู้บริหารร่วมกันกับบริษัทฯ คือ นางสาวแคทลีน มาสินนท์ (ประธานกรรมการ ประธานกรรมการบริหาร และประธานเจ้าหน้าที่บริหารของบริษัทฯ) ดำรงตำแหน่งกรรมการ และเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ใน PME โดยถือหุ้นในสัดส่วน ร้อยละ 100.0 ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 นายสมภพ พรหมพนาพิทักษ์ (กรรมการ กรรมการบริหาร และประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการของบริษัทฯ) ดำรงตำแหน่งกรรมการใน PME	คำประกันเงินกู้ยืม โดยมีคำตอบแทน ในปี 2562 จำนวน 3 ล้านบาท PME นำหุ้นของบริษัทฯ ที่ถือบางส่วนมาจำนำกับธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของหลักประกันเงินกู้ยืมให้แก่บริษัทฯ	208	294*	บริษัทฯ มีวงเงินกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง โดยวงเงินกู้ยืมดังกล่าว ส่วนหนึ่งคำประกันโดยหุ้นของบริษัทฯ ที่ถือโดย PME ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด <u>ความเห็นของคณะกรรมการตรวจสอบ</u> การทำรายการดังกล่าวเป็นการรับความช่วยเหลือจากผู้ถือหุ้นรายใหญ่ เพื่อใช้ในการพัฒนาโครงการให้กับบริษัท รายการดังกล่าวจึงมีความจำเป็นและสมเหตุสมผลและเป็นประโยชน์ต่อบริษัท

*มูลค่ารายการคิดจากราคาตลาดของหุ้น ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 คือมูลค่าหุ้นละ 2.94 บาท

12.2 มาตรการหรือขั้นตอนในการอนุมัติให้เข้าทำรายการระหว่างกันและนโยบายการทำรายการระหว่างกันในอนาคต

บริษัทฯ ได้กำหนดมาตรการและขั้นตอนการอนุมัติการทำรายการระหว่างกันของบริษัทฯ และ/หรือบริษัทย่อยกับบุคคลที่อาจมีส่วนได้เสีย หรือมีความขัดแย้งกันทางผลประโยชน์ หรืออาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ในอนาคต ทั้งนี้ เพื่อความโปร่งใส เป็นธรรม และไม่ก่อให้เกิดการถ่ายเทผลประโยชน์ของบริษัทฯ และ/หรือบริษัทย่อย ดังต่อไปนี้

1. การเข้าทำรายการระหว่างกัน ของบริษัทฯ และ/หรือบริษัทย่อย กับบุคคลที่อาจมีส่วนได้เสีย หรือมีความขัดแย้งกัน ในทางผลประโยชน์ บริษัทฯ และ/หรือบริษัทย่อยจะต้องดำเนินการเป็นไปตามกฎหมาย กฎเกณฑ์ ประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนด และ หนังสือเวียนที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 1) พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535
- 2) ประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนที่ ทล. 21/2551 เรื่องหลักเกณฑ์ในการทำรายการที่เกี่ยวข้องกัน
- 3) ประกาศคณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การเปิดเผยข้อมูลและการปฏิบัติการของบริษัทจดทะเบียนในรายการที่เกี่ยวข้องกัน พ.ศ.2546
- 4) ข้อบังคับของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เรื่อง หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการเกี่ยวกับการเปิดเผยสารสนเทศ และการปฏิบัติการใดๆ ของบริษัทจดทะเบียน
- 5) ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเปิดเผยการทำรายการที่เกี่ยวข้องกันในหมายเหตุประกอบงบการเงินที่จัดทำโดยผู้สอบบัญชีที่ได้รับการรับรองโดยคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์และแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1) รวมถึงประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุน ประกาศคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ข้อกำหนดตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตลอดจนหนังสือเวียน กฎระเบียบและกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้อง

2. การเข้าทำรายการระหว่างกันใดๆ ที่เข้าข่ายที่จะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัทฯ หรือที่ประชุมผู้ถือหุ้น รายการระหว่างกันดังกล่าวจะต้องได้รับการพิจารณาจากสภารองและให้ความเห็นจากคณะกรรมการตรวจสอบก่อนนำเสนอต่อ คณะกรรมการบริษัทฯ หรือที่ประชุมผู้ถือหุ้น แล้วแต่กรณี เพื่อพิจารณาอนุมัติทุกครั้ง ทั้งนี้ เพื่อให้แน่ใจว่ารายการระหว่างกัน ดังกล่าว ไม่ก่อให้เกิดการถ่ายเทผลประโยชน์ของบริษัทฯ และ/หรือบริษัทย่อย โดยความเห็นของคณะกรรมการตรวจสอบ อย่างน้อย จะต้องครอบคลุมประเด็น ดังนี้

- 1) ความสมเหตุสมผลและประโยชน์ของรายการระหว่างกันต่อบริษัทฯ และ/หรือบริษัทย่อย
- 2) ความเป็นธรรมของราคา และเงื่อนไขของรายการระหว่างกัน โดยให้พิจารณาเปรียบเทียบความเหมาะสมของราคาและ สิ่งตอบแทนอื่น กับราคาตลาด ราคาที่ได้รับการเสนอจากบุคคลภายนอก หรือราคาประเมินของผู้ประเมินอิสระ
- 3) ความเหมาะสมของเงื่อนไขของรายการ อาทิ โดยให้พิจารณาเปรียบเทียบเงื่อนไขการชำระราคาหรือสิ่งตอบแทน และ เงื่อนไขการค้ำปกติทั่วไป

ทั้งนี้ ในกรณีที่คณะกรรมการตรวจสอบไม่มีความชำนาญในการพิจารณารายการระหว่างกันที่เกิดขึ้น คณะกรรมการตรวจสอบ สามารถขอความเห็นเกี่ยวกับรายการระหว่างกันจากผู้เชี่ยวชาญอิสระ หรือผู้สอบบัญชีของบริษัทฯ เพื่อประกอบการพิจารณาของ คณะกรรมการตรวจสอบ และคณะกรรมการบริษัทฯ ก่อนนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทฯ หรือที่ประชุมผู้ถือหุ้น แล้วแต่กรณี ได้

3. บริษัทฯ และ/หรือบริษัทย่อย จะต้องดำเนินการห้ามไม่ให้กรรมการผู้มีส่วนได้เสียในการตกลงเข้าทำรายการระหว่างกัน ดังกล่าวเข้าร่วมประชุม และ/หรือมีสิทธิออกเสียงในที่ประชุม ในวาระที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาอนุมัติการเข้าทำรายการระหว่างกัน ทั้งนี้ บริษัทฯ จะต้องดำเนินการเปิดเผยข้อมูลรายการระหว่างกัน ในหมายเหตุประกอบงบการเงินที่ได้รับการตรวจสอบหรือสอบทานจาก ผู้สอบบัญชีของบริษัทฯ

4. การเข้าทำรายการระหว่างกันใดๆ ให้ฝ่ายบริหารมีอำนาจในการอนุมัติการเข้าทำรายการระหว่างกันดังกล่าวได้ หาก รายการดังกล่าวมีข้อตกลงและเงื่อนไขทางค่าในลักษณะเดียวกันกับที่วิญญูชนจะพึงกระทำกับคู่สัญญาทั่วไปในสถานการณ์เดียวกัน ด้วยอำนาจต่อรองทางการค่าที่ปราศจากอิทธิพลในการที่ตนมีสถานะเป็นกรรมการ ผู้บริหาร หรือบุคคลที่มีความเกี่ยวข้อง ทั้งนี้ บริษัทฯ จะต้องจัดทำรายงานสรุปเกี่ยวกับรายการระหว่างกันที่เกิดขึ้นดังกล่าวที่มีมูลค่าเกินกว่า 10 ล้านบาท ทุกรายการ เพื่อ รายงานให้คณะกรรมการบริษัทฯ รับทราบภายในเวลาที่เหมาะสมต่อไป

ทั้งนี้ บริษัทฯ กำหนดขั้นตอนการอนุมัติการเข้าทำรายการระหว่างกันของบริษัทฯ กิจกรรมที่ควบคุมร่วมกันและ/หรือบริษัทย่อย กรรมการ ผู้บริหาร หรือบุคคลที่อาจมีส่วนได้เสีย หรือมีความขัดแย้งกัน ในทางผลประโยชน์ ที่มีเงื่อนไขทางค่าทั่วไป ดังนี้

1. ในกรณีที่เป็นการทำรายการที่เกี่ยวข้องกันหรือระหว่างกันที่มีขนาดเล็ก และเป็นรายการที่มีเงื่อนไขการค้ำปกติ ฝ่ายจัดการจะเป็นผู้พิจารณาดัดสินใจ
2. ในกรณีที่เป็นการทำรายการระหว่างกันที่มีขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่เป็นรายการที่มีเงื่อนไขการค้ำปกติ คณะกรรมการบริหารจะเป็นผู้พิจารณาดัดสินใจ
 - รายการขนาดเล็ก คือ รายการที่มีมูลค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ล้านบาท หรือ น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 0.03 ของสินทรัพย์ที่มีตัวตนสุทธิแล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า
 - รายการขนาดกลาง คือ รายการที่มีมูลค่ามากกว่า 1 ล้านบาทแต่น้อยกว่า 20 ล้านบาท หรือ มากกว่าร้อยละ 0.03 แต่ต่ำกว่าร้อยละ 3 ของสินทรัพย์ที่มีตัวตนสุทธิ แล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า
 - รายการขนาดใหญ่ คือ รายการที่มีมูลค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 20 ล้านบาท หรือ มากกว่าร้อยละ 3 ของสินทรัพย์ที่มีตัวตน สุทธิ แล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า

ส่วนที่ 3

ฐานะการเงินและผลการดำเนินงาน

13. ข้อมูลทางการเงินที่สำคัญ

13.1 งบการเงิน

13.1.1 สรุปรายงานการตรวจสอบบัญชี

ประจำปี	ผู้สอบบัญชี	สรุปรายงานการตรวจสอบ
2560	คุณจักรเกียรติ อรุณไพโรจน์กุล ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียน 3445 จาก บริษัท ไพร์ชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอเอส จำกัด	ผู้สอบบัญชีได้ปฏิบัติงานตรวจสอบตามมาตรฐานการสอบบัญชี และให้ความเห็นว่า งบการเงินที่ตรวจสอบได้แสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 ผลการดำเนินงานและกระแสเงินสด สำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกันของบริษัทฯ บริษัทย่อยและกิจการที่ ความคุมร่วมกัน และงบการเงินเฉพาะของบริษัทฯ โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน โดยมี เรื่องสำคัญในการตรวจสอบ (Key Audit Matters) 3 เรื่อง ได้แก่ 1) การซื้อเงินลงทุน 2) การด้อยค่าของสินทรัพย์ - โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน 3) สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีที่อาจไม่ได้ใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ ความเห็นของผู้สอบบัญชีต่องบการเงินเป็นแบบไม่มีเงื่อนไข
2561	คุณจักรเกียรติ อรุณไพโรจน์กุล ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียน 3445 จาก บริษัท ไพร์ชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอเอส จำกัด	ผู้สอบบัญชีได้ปฏิบัติงานตรวจสอบตามมาตรฐานการสอบบัญชี และให้ความเห็นว่า งบการเงินที่ตรวจสอบได้แสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ผลการดำเนินงานและกระแสเงินสด สำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกันของบริษัทฯ บริษัทย่อยและกิจการที่ ความคุมร่วมกัน และงบการเงินเฉพาะของบริษัทฯ โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน โดยมี เรื่องสำคัญในการตรวจสอบ (Key Audit Matters) 1 เรื่อง ได้แก่ เรื่อง การด้อยค่าของสินทรัพย์ - โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ทั้งนี้ ความเห็นของผู้สอบบัญชีต่องบการเงินเป็นแบบไม่มีเงื่อนไข
2562	คุณจักรเกียรติ อรุณไพโรจน์กุล ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียน 3445 จาก บริษัท ไพร์ชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอเอส จำกัด	ผู้สอบบัญชีได้ปฏิบัติงานตรวจสอบตามมาตรฐานการสอบบัญชี และให้ความเห็นว่า งบการเงินที่ตรวจสอบได้แสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ผลการดำเนินงานและกระแสเงินสด สำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกันของบริษัทฯ บริษัทย่อยและกิจการที่ ความคุมร่วมกัน และงบการเงินเฉพาะของบริษัทฯ โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน โดยมี เรื่องสำคัญในการตรวจสอบ (Key Audit Matters) 1 เรื่อง ได้แก่ เรื่อง การรวมธุรกิจ ทั้งนี้ ความเห็นของผู้สอบบัญชีต่องบการเงิน เป็นแบบไม่มีเงื่อนไข

13.1.2 ตารางสรุปงบการเงินรวมของบริษัทฯ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 – 2562

(หน่วย : ล้านบาท)

งบแสดงฐานะการเงินรวม	2560		2561		2562	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
สินทรัพย์						
สินทรัพย์หมุนเวียน						
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	424.75	3.48%	561.02	3.82%	643.59	4.06%
เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการเบิกใช้ระยะสั้น	77.85	0.64%	74.40	0.51%	18.86	0.12%
เงินลงทุนชั่วคราว	71.05	0.58%	0.46	0.00%	221.11	1.39%
ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น	190.96	1.56%	478.07	3.25%	430.40	2.71%
เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่บุคคลอื่น	13.04	0.11%	-	0.00%	-	0.00%
สินค้าคงเหลือ	-	0.00%	14.45	0.10%	24.03	0.15%
ภาษีมูลค่าเพิ่มรอขอคืน (ลูกหนี้กรมสรรพากร)	92.77	0.76%	181.18	1.23%	273.16	1.72%
สินทรัพย์ตราสารอนุพันธ์ระยะสั้น	10.19	0.08%	-	0.00%	-	0.00%
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	18.97	0.16%	152.58	1.04%	30.32	0.19%
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	899.58	7.36%	1,462.16	9.95%	1,641.47	10.34%
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน						
เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการเบิกใช้ระยะยาว	25.87	0.21%	12.01	0.08%	34.24	0.22%
เงินลงทุนในกิจการที่ควบคุมร่วมกัน	1,750.55	14.33%	1,787.08	12.17%	1,840.05	11.59%
อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน	88.40	0.72%	89.98	0.61%	103.86	0.65%
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	5,153.10	42.17%	6,928.08	47.16%	7,549.86	47.57%
ค่าความนิยม	-	0.00%	17.73	0.12%	17.11	0.11%
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	4,129.63	33.80%	4,376.58	29.79%	4,669.90	29.43%
สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี	73.70	0.60%	2.41	0.02%	1.62	0.01%
สินทรัพย์ตราสารอนุพันธ์ระยะยาว	71.59	0.59%	-	0.00%	-	0.00%
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	26.02	0.21%	13.20	0.09%	11.87	0.07%
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	11,318.86	92.64%	13,227.07	90.05%	14,228.51	89.66%
รวมสินทรัพย์	12,218.44	100.00%	14,689.23	100.00%	15,869.98	100.00%
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น						
หนี้สินหมุนเวียน						
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	2,233.05	18.28%	98.79	0.67%	98.47	0.62%
เจ้าหนี้ค่าก่อสร้างและเจ้าหนี้อื่น	269.49	2.21%	278.45	1.90%	199.27	1.26%
เจ้าหนี้ค่าสิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่ถึงกำหนดชำระภายใน	-	0.00%	-	0.00%	2.06	0.01%
หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงินที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	2.52	0.02%	2.62	0.02%	7.20	0.05%
ส่วนของเงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	57.19	0.47%	437.24	2.98%	737.76	4.65%
ส่วนของหนี้ที่ถึงกำหนดชำระในหนึ่งปี	-	0.00%	2,048.53	13.95%	949.80	5.98%
ภาษีเงินได้ค้างจ่าย	1.73	0.01%	1.35	0.01%	4.40	0.03%
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	13.25	0.11%	15.49	0.11%	26.40	0.17%
รวมหนี้สินหมุนเวียน	2,577.23	21.09%	2,882.47	19.62%	2,025.36	12.76%
หนี้สินไม่หมุนเวียน						
เจ้าหนี้ค่าสิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า	0.00	0.00%	-	0.00%	73.33	0.46%
หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน	10.60	0.09%	7.98	0.05%	13.28	0.08%
เงินกู้ยืมระยะยาว	1,846.10	15.11%	5,922.63	40.32%	5,736.44	36.15%
หุ้นกู้	2,995.17	24.51%	949.07	6.46%	2,345.02	14.78%
ภาระผูกพันผลประโยชน์พนักงาน	6.08	0.05%	8.61	0.06%	13.52	0.09%
ประมาณการหนี้สินการรื้อถอนสินทรัพย์	2.45	0.02%	2.45	0.02%	2.58	0.02%
หนี้สินภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี	-	0.00%	1.34	0.01%	28.07	0.18%
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	0.07	0.00%	0.07	0.00%	0.07	0.00%
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	4,860.47	39.78%	6,892.15	46.92%	8,212.31	51.75%
รวมหนี้สิน	7,437.70	60.87%	9,774.62	66.54%	10,237.67	64.51%
ส่วนของผู้ถือหุ้น						
ทุนจดทะเบียน	2,359.50		2,450.25		2,477.47	
ทุนที่ออกและเรียกชำระแล้ว	1,815.00	14.85%	1,905.75	12.97%	2,117.72	13.34%
ส่วนเกินมูลค่าหุ้นสามัญ	727.55	5.95%	727.55	4.95%	1,045.50	6.59%
สำรองตามกฎหมาย	62.89	0.51%	63.97	0.44%	81.30	0.51%
กำไร (ขาดทุน) สะสม	2,135.20	17.48%	2,207.23	15.03%	2,856.78	18.00%
องค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น	(122.05)	-1.00%	(134.12)	-0.91%	(473.31)	-2.98%
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	4,618.59	37.80%	4,770.38	32.48%	5,627.99	35.46%
ส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	162.15	1.33%	144.23	0.98%	4.32	0.03%
ส่วนของผู้ถือหุ้น	4,780.74	39.13%	4,914.61	33.46%	5,632.31	35.49%
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	12,218.44	100.00%	14,689.23	100.00%	15,869.98	100.00%

(หน่วย : ล้านบาท)

งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จรวม	2560		2561		2562	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
รายได้จากการขาย	188.42	82.28%	496.42	88.43%	1,235.45	91.59%
รายได้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า	-	0.00%	22.34	3.98%	68.70	5.09%
รายได้ค่าบริการจัดการ	40.58	17.72%	42.61	7.59%	44.74	3.32%
ต้นทุนขายและบริการ	(177.24)	-77.40%	(435.17)	-77.52%	(911.36)	-67.56%
กำไร(ขาดทุน)ขั้นต้น	51.76	22.60%	126.20	22.48%	437.53	32.44%
รายได้อื่น	39.30	17.16%	156.19	27.82%	92.72	6.87%
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	(148.68)	-64.93%	(206.64)	-36.81%	(233.35)	-17.30%
(ขาดทุน)กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน	-	0.00%	(0.05)	-0.01%	(5.42)	-0.40%
ค่าใช้จ่ายอื่น	-	0.0%	(296.00)	-52.7%	-	0.0%
ต้นทุนทางการเงิน	(112.49)	-49.12%	(123.24)	-21.95%	(147.19)	-10.91%
ส่วนแบ่งกำไรจากกิจการที่ควบคุมร่วมกัน	586.95	256.31%	610.19	108.70%	659.52	48.89%
กำไร(ขาดทุน)ก่อนค่าใช้จ่ายภาษีเงินได้	416.84	182.03%	266.65	47.50%	803.81	59.59%
ภาษีเงินได้	(2.99)	-1.31%	(83.58)	-14.89%	(5.07)	-0.38%
กำไร(ขาดทุน)สำหรับปี	413.85	180.72%	183.07	32.61%	798.74	59.21%
กำไรเบ็ดเสร็จอื่นสำหรับปี						
การวัดมูลค่าใหม่ของการผูกพันผลประโยชน์หลังออกจากงาน	(0.05)	-0.02%	-	0.00%	(2.89)	-0.21%
ผลต่างจากอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงค่างบการเงิน	(160.05)	-69.89%	(4.18)	-0.74%	(328.66)	-24.37%
กำไรเบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี	253.75	110.81%	178.89	31.87%	467.19	34.64%
การแบ่งปันกำไรสำหรับปี						
ส่วนที่เป็นของบริษัทใหญ่	415.75	181.55%	173.96	30.99%	774.58	57.42%
ส่วนที่เป็นของส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	(1.90)	-0.83%	9.11	1.62%	24.16	1.79%
	413.85	180.72%	183.07	32.61%	798.74	59.21%
กำไร(ขาดทุน)ต่อหุ้น						
กำไรต่อหุ้นขั้นพื้นฐาน	0.22		0.09		0.40	

(หน่วย: ล้านบาท)

งบกระแสเงินสดรวม	2560	2561	2562
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน			
กำไรก่อนภาษีเงินได้	416.84	266.65	803.82
รายการปรับปรุง			
ค่าเสื่อมราคา	81.40	145.97	298.30
ค่าตัดจำหน่าย	0.84	11.07	43.15
ส่วนแบ่งกำไรจากกิจการที่ควบคุมร่วมกัน	(586.96)	(610.19)	(659.52)
สำรองผลประโยชน์ระยะยาวของพนักงาน	3.90	2.65	5.96
ขาดทุน (กำไร) จากอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริง	(3.25)	(2.02)	(4.49)
ขาดทุน (กำไร) จากการวัดมูลค่าดีธรรมของเงินลงทุนชั่วคราว	0.68	-	(0.50)
กำไรจากการจำหน่ายเงินลงทุนในหลักทรัพย์	(8.65)	(1.35)	(0.97)
ขาดทุนจากการต่อค้าของสินทรัพย์	-	296.00	13.08
ขาดทุน (กำไร) จากการจำหน่ายตัดจำหน่ายอุปกรณ์	-	0.04	0.55
ขาดทุนจากการตัดจำหน่ายสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	-	-	-
ขาดทุนจากการตัดจำหน่ายที่ดินอาคารและอุปกรณ์	3.16	-	-
ขาดทุนจากการตัดจำหน่ายภาษีหัก ณ ที่จ่าย	0.49	0.02	0.02
เงินปันผลรับ	-	-	-
ดอกเบี้ยรับ	(18.91)	(23.09)	(1.76)
รายได้อื่น	-	(1.59)	-
ต้นทุนทางการเงิน	112.50	123.24	147.19
กำไรจากการต่อราคาซื้อบริษัทย่อย	-	-	(56.00)
ขาดทุนจากการต่อค้าของความนิยม	-	-	0.97
การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียน	2.04	207.40	589.80
ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น	204.69	(393.23)	101.71
สินค้าคงเหลือ	-	(14.45)	(9.58)
ภาษีมูลค่าเพิ่มรอขอคืน	(16.58)	(67.17)	43.78
สินทรัพย์ตราสารอนุพันธ์	(81.78)	81.78	-
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	(3.36)	(57.07)	5.44
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	(3.94)	13.92	3.94
เจ้าหนี้อื่น	(207.14)	35.09	(38.37)
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	9.47	0.77	3.59
จ่ายชำระผลประโยชน์พนักงาน	(3.56)	(0.12)	(3.92)
เงินสดสุทธิ(ใช้ไปใน)การดำเนินงาน	(100.16)	(193.08)	696.39
เพิ่ม รับภาษีเงินได้	1.85	1.55	-
ลด จ่ายภาษีเงินได้	(8.79)	(12.79)	(3.32)
เงินสดสุทธิได้มาจาก(ใช้ไปใน)การดำเนินงาน	(107.10)	(204.32)	693.07

(หน่วย: ล้านบาท)

งบกระแสเงินสดรวม	2560	2561	2562
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน			
เงินสดจ่ายที่ซื้อบริษัทย่อย-สุทธิจากเงินสดที่ได้มา	(4,097.76)	(45.91)	(745.03)
เงินสดจ่ายค่าหุ้นค้างชำระ	(179.64)	-	-
เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการเบิกใช้เพิ่มขึ้น(ลดลง)	(40.65)	(5.60)	33.32
เงินสดจ่ายซื้อเงินลงทุนชั่วคราว	(2,317.23)	(510.97)	(995.39)
เงินสดรับจากการขายเงินลงทุนชั่วคราว	3,996.10	605.93	776.21
เงินสดรับคืนเงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่บุคคลอื่น	6.96	-	-
เงินให้กู้ยืมระยะยาวอื่น	-	-	-
เงินสดจ่ายเพื่อซื้อที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์	(1,718.82)	(2,255.19)	(434.44)
เงินสดรับจากการขายอุปกรณ์	8.76	10.12	0.42
เงินสดจ่ายซื้อสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	(17.75)	(46.57)	(2.09)
รับดอกเบี้ย	9.42	34.96	1.77
รับเงินปันผล	411.25	670.22	599.83
เงินสดสุทธิ(ใช้ไปใน)กิจกรรมลงทุน	(3,939.36)	(1,543.01)	(765.40)
กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน			
เงินสดรับจากการออกหุ้นสามัญ	-	-	529.92
เงินสดรับจากเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงินสุทธิจากค่าธรรมเนียมทางการเงิน	2,227.50	85.99	145.92
จ่ายชำระคืนเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	(490.00)	(2,250.00)	(150.00)
จ่ายคืนหนี้สินตามสัญญาเข้าการเงิน	(4.40)	(2.97)	(6.76)
รับเงินกู้ยืมระยะยาว	1,234.81	4,617.39	901.53
จ่ายชำระคืนเงินกู้ยืมระยะยาว	(120.36)	(240.31)	(942.09)
เงินสดรับจากการออกหุ้นกู้	947.86	-	2,344.71
จ่ายคืนหุ้นกู้	-	-	(2,050.00)
ส่วนของคู่มีส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมของบริษัทย่อย	141.22	-	-
ลงทุนเพิ่มในบริษัทย่อยโดยซื้อหุ้นจากส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	-	(34.92)	(174.60)
เงินสดจ่ายเงินปันผล	(199.61)	(10.18)	(104.81)
ดอกเบี้ยจ่ายและค่าธรรมเนียมทางการเงิน	(172.00)	(218.60)	(273.41)
เงินสดสุทธิจากกิจกรรมจัดหาเงิน	3,565.02	1,946.40	220.41
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเพิ่มขึ้น(ลดลง)สุทธิ	(481.44)	199.07	148.08
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดต้นงวด	977.04	424.75	561.02
กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน	7.12	1.08	2.36
ผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงค่าทางการเงิน	(77.97)	(63.88)	(67.87)
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดปลายงวด	424.75	561.02	643.59

	หน่วย	งบการเงินรวม		
		2560	2561	2562
อัตราส่วนสภาพคล่อง				
อัตราส่วนสภาพคล่อง	เท่า	0.35	0.51	0.81
อัตราส่วนหมุนเวียนลูกหนี้การค้า	เท่า	0.85	1.68	2.97
อัตราส่วนแสดงความสามารถในการทำกำไร				
อัตรากำไรขั้นต้น	%	22.60%	22.48%	32.44%
อัตรากำไรจากการดำเนินงาน	%	61.89%	29.36%	45.26%
อัตรากำไรสุทธิ	%	48.61%	13.10%	36.86%
อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น	%	9.06%	3.71%	14.90%
อัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน				
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์	%	5.14%	2.90%	6.22%
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ถาวร	%	13.23%	6.45%	13.14%
อัตราส่วนวิเคราะห์นโยบายทางการเงิน				
อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	เท่า	1.61	2.05	1.82
อัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	เท่า	1.52	1.93	1.70
อัตราส่วนความสามารถชำระดอกเบี้ย	เท่า	5.44	4.44	8.78
อัตราการจ่ายปันผลต่อหุ้น	บาท	0.05556	0.0550	0.12

13.1.3 ตารางสรุปงบการเงินเฉพาะบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 – 2562

(หน่วย : ล้านบาท)

งบแสดงฐานะการเงินเฉพาะ	2560		2561		2562	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
สินทรัพย์						
สินทรัพย์หมุนเวียน						
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	32.02	0.37%	209.56	2.47%	43.84	0.45%
เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการเบิกใช้ระยะสั้น	8.86	0.10%	11.60	0.14%	14.91	0.15%
เงินลงทุนชั่วคราว	71.05	0.83%	0.46	0.01%	221.11	2.29%
ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น	417.61	4.85%	258.87	3.05%	263.93	2.74%
เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่บริษัทย่อย	2,276.37	26.44%	335.29	3.96%	701.00	7.27%
เงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่บริษัทย่อยที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	-	0.00%	-	0.00%	61.60	0.64%
ภาษีมูลค่าเพิ่มรอขอคืน	0.24	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
สินทรัพย์ตราสารอนุพันธ์ระยะสั้น	10.19	0.12%	-	0.00%	-	0.00%
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	10.91	0.13%	11.98	0.14%	14.58	0.15%
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	2,827.25	32.84%	827.76	9.77%	1,320.97	13.69%
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน						
เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการเบิกใช้ระยะยาว	24.07	0.28%	1.05	0.01%	12.37	0.13%
เงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่บริษัทย่อย	2,232.31	25.93%	4,333.47	51.13%	5,004.15	51.86%
ลูกหนี้จากการจำหน่ายเงินลงทุน	-	0.00%	1,383.68	16.33%	1,383.68	14.34%
เงินลงทุนในบริษัทย่อย	2,339.25	27.17%	1,198.75	14.14%	1,199.15	12.43%
เงินลงทุนในกิจการที่ควบคุมร่วมกัน	350.00	4.06%	350.00	4.13%	350.00	3.63%
อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน	88.40	1.03%	89.98	1.06%	89.98	0.93%
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	594.80	6.91%	280.23	3.31%	273.74	2.84%
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	5.63	0.07%	7.68	0.09%	7.06	0.07%
สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี	73.17	0.85%	-	0.00%	-	0.00%
สินทรัพย์ตราสารอนุพันธ์ระยะยาว	71.59	0.83%	-	0.00%	-	0.00%
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	3.91	0.05%	2.65	0.03%	7.34	0.08%
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	5,783.13	67.16%	7,647.49	90.23%	8,327.47	86.31%
รวมสินทรัพย์	8,610.38	100.00%	8,475.25	100.00%	9,648.44	100.00%
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น						
หนี้สินหมุนเวียน						
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	2,233.05	25.9%	98.79	1.2%	98.47	1.0%
เจ้าหนี้การค้าก่อสร้างและเจ้าหนี้อื่น	85.42	0.99%	42.59	0.50%	45.97	0.48%
หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงินที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	2.52	0.03%	2.62	0.03%	2.72	0.03%
ส่วนของเงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	-	0.00%	175.89	2.08%	272.90	2.83%
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากบริษัทย่อย	22.50	0.26%	22.50	0.27%	22.50	0.23%
ส่วนของหุ้นกู้ที่ถึงกำหนดชำระในหนึ่งปี	0.00	0.00%	2,048.53	24.17%	949.80	9.84%
ภาษีเงินได้ค้างจ่าย	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	0.68	0.01%	0.97	0.01%	5.29	0.05%
รวมหนี้สินหมุนเวียน	2,344.17	27.22%	2,391.89	28.22%	1,397.65	14.49%
หนี้สินไม่หมุนเวียน						
หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน	10.60	0.12%	7.98	0.09%	5.26	0.05%
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน	-	0.00%	2,062.78	24.34%	2,291.06	23.75%
หุ้นกู้	2,995.17	34.79%	949.07	11.20%	2,345.02	24.30%
ภาระผูกพันผลประโยชน์พนักงาน	6.08	0.07%	8.61	0.10%	13.52	0.14%
ประมาณการหนี้สินการรื้อถอนสินทรัพย์	2.45	0.03%	2.45	0.03%	2.58	0.03%
หนี้สินภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี	-	0.00%	1.27	0.01%	3.12	0.03%
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	0.07	0.00%	0.07	0.00%	0.07	0.00%
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	3,014.37	35.01%	3,032.23	35.78%	4,660.63	48.30%
รวมหนี้สิน	5,358.54	62.23%	5,424.12	64.00%	6,058.28	62.79%
ส่วนของผู้ถือหุ้น						
ทุนจดทะเบียน	2,359.50	27.40%	2,450.25	28.91%	2,477.47	25.68%
ทุนออกจำหน่ายและชำระแล้ว	1,815.00	21.08%	1,905.75	22.49%	2,117.72	21.95%
ส่วนเกินกว่ามูลค่าหุ้นสามัญ	727.55	8.45%	727.55	8.58%	1,045.50	10.84%
สำรองตามกฎหมาย	50.89	0.59%	50.89	0.60%	67.60	0.70%
กำไร (ขาดทุน) สะสม	658.40	7.65%	366.94	4.33%	359.34	3.72%
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	3,251.84	37.77%	3,051.13	36.00%	3,590.16	37.21%
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	8,610.38	100.00%	8,475.25	100.00%	9,648.44	100.00%

(หน่วย : ล้านบาท)

งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จเฉพาะ	2560		2561		2562	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
รายได้จากการขาย	-	0.00%	1.24	1.61%	-	0.00%
รายได้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคาไฟฟ้า	-	0.00%	1.50	1.95%	-	0.00%
รายได้ค่าบริการจัดการ	67.86	100.00%	74.35	96.45%	94.74	100.00%
ต้นทุนขายและบริการ	(84.23)	-124.12%	(88.38)	-114.65%	(74.63)	-78.77%
กำไร(ขาดทุน)ขั้นต้น	(16.37)	-24.12%	(11.29)	-14.65%	20.11	21.23%
รายได้เงินปันผล	451.50	665.34%	586.57	760.89%	618.38	652.71%
รายได้อื่น	86.66	127.70%	69.46	90.10%	9.75	10.29%
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	(153.46)	-226.14%	(138.89)	-180.17%	(136.55)	-144.13%
(ขาดทุน)กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน	-	0.00%	(65.89)	-85.47%	(194.17)	-204.95%
ค่าใช้จ่ายอื่น	0.00	0.00%	(296.00)	-383.97%	-	0.00%
ต้นทุนทางการเงิน	(148.75)	-219.20%	(260.14)	-337.45%	(198.87)	-209.91%
กำไร(ขาดทุน)ก่อนค่าใช้จ่ายภาษีเงินได้	219.58	323.58%	(116.18)	-150.71%	118.65	125.24%
ภาษีเงินได้	(2.22)	-3.27%	(74.44)	-96.56%	(1.83)	-1.93%
กำไร(ขาดทุน)สำหรับปี	217.36	320.31%	(190.62)	-247.27%	116.82	123.31%
กำไรเบ็ดเสร็จอื่นสำหรับปี						
การวัดมูลค่าใหม่ของการผูกพันผลประโยชน์หลังออกจากงาน	(0.05)	-0.07%	-	0.00%	(2.89)	-3.05%
กำไรเบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี	217.31	320.23%	(190.62)	-247.27%	113.93	120.26%
การแบ่งปันกำไรสำหรับปี						
ส่วนที่เป็นของบริษัทใหญ่	217.36	320.31%	(190.62)	-247.27%	116.82	123.31%
ส่วนที่เป็นของส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
	217.36	320.31%	(190.62)	-247.27%	116.82	123.31%
กำไร(ขาดทุน)ต่อหุ้น						
กำไรต่อหุ้นขั้นพื้นฐาน	0.11		(0.10)		0.06	

(หน่วย: ล้านบาท)

งบกระแสเงินสดเฉพาะ	2560	2561	2562
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน			
กำไรก่อนภาษีเงินได้	219.58	(116.18)	118.65
รายการปรับปรุง			
ค่าเสื่อมราคา	20.41	26.13	8.72
ค่าตัดจำหน่าย	0.48	1.11	2.14
สำรองผลประโยชน์ระยะยาวของพนักงาน	3.90	2.65	5.96
ขาดทุน (กำไร) จากอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริง	129.92	(73.46)	183.83
ขาดทุน (กำไร) จากการวัดมูลค่ายุติธรรมของเงินลงทุนชั่วคราว	0.68	-	(0.50)
กำไรจากการจำหน่ายเงินลงทุนในหลักทรัพย์	(8.65)	(1.35)	(0.97)
ขาดทุนจากการด้อยค่าของสินทรัพย์	0.00	296.00	(0.58)
ขาดทุน (กำไร) จากการจำหน่ายตัดจำหน่ายอุปกรณ์	-	(0.02)	(0.02)
ขาดทุนจากการตัดจำหน่ายที่ดินอาคารและอุปกรณ์	3.16	-	-
ขาดทุนจากการตัดจำหน่ายภาษีหัก ณ ที่จ่าย	0.08	-	-
เงินปันผลรับ	(451.50)	(586.57)	(618.38)
ดอกเบี้ยรับ	(69.96)	(24.50)	(6.46)
รายได้อื่น	-	(3.03)	-
ต้นทุนทางการเงิน	148.75	260.14	198.87
การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนหมุนเวียน	(3.15)	(219.08)	(108.74)
ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น	220.84	(10.82)	9.52
ภาษีมูลค่าเพิ่มรอขอคืน	0.74	0.24	-
สินทรัพย์ตราสารอนุพันธ์	(81.78)	81.78	-
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	(0.18)	(0.32)	0.07
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	(2.06)	1.26	(4.70)
เจ้าหนี้อื่น	(16.80)	0.32	2.07
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	(1.51)	0.28	4.33
จ่ายชำระผลประโยชน์พนักงาน	(3.56)	(0.12)	(3.92)
เงินสดสุทธิ(ใช้ไปใน)กิจการดำเนินงาน	112.54	(146.46)	(101.37)
เพิ่ม รับภาษีเงินได้	1.72	1.55	-
ลด จ่ายภาษีเงินได้	(8.78)	(2.28)	(2.67)
เงินสดสุทธิ(ใช้ไปใน)ได้มาจากการดำเนินงาน	105.48	(147.19)	(104.04)

(หน่วย: ล้านบาท)

งบกระแสเงินสดเฉพาะ	2560	2561	2562
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน			
เงินสดจ่ายที่ซื้อบริษัทย่อย-สุทธิจากเงินสดที่ได้มา	(1,073.28)	(488.70)	(0.40)
เงินสดรับจากการจำหน่ายเงินลงทุนในบริษัทย่อย	-	424.25	-
เงินสดจ่ายค่าหุ้นค้างชำระ	(179.64)	-	-
เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการเบิกใช้(เพิ่มขึ้น)ลดลง	(8.86)	(2.74)	(14.63)
เงินสดจ่ายซื้อเงินลงทุนชั่วคราว	(2,317.23)	(510.97)	(995.39)
เงินสดรับจากการขายเงินลงทุนชั่วคราว	3,996.10	605.93	776.21
เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่บริษัทย่อย	(2,450.30)	(663.49)	(488.00)
เงินสดรับคืนเงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่บริษัทย่อย	502.96	380.74	67.29
เงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่บริษัทย่อย	(1,822.25)	(563.74)	(1,018.16)
เงินสดรับคืนเงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่บริษัทย่อย	-	704.57	161.82
เงินสดจ่ายเพื่อซื้อที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์	(28.76)	(6.93)	(3.99)
เงินสดรับจากการขายอุปกรณ์	8.75	0.26	0.27
เงินสดจ่ายซื้อสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	(2.06)	(3.12)	(2.09)
รับดอกเบี้ย	14.09	35.82	7.64
รับเงินปันผล	415.70	570.82	599.83
เงินสดสุทธิ(ใช้ไปใน)ได้มาจากกิจกรรมลงทุน	(2,944.78)	482.70	(909.60)
กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน			
เงินสดรับจากการออกหุ้นสามัญ	-	-	529.92
เงินสดรับจากเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงินสุทธิ	2,227.50	85.99	145.92
จ่ายชำระคืนเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	(490.00)	(2,250.00)	(150.00)
จ่ายคืนหนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน	(4.40)	(2.97)	(2.97)
เงินสดรับจากเงินกู้ยืมระยะยาวสุทธิจากค่าธรรมเนียมทางการเงิน	-	2,237.65	546.46
จ่ายชำระคืนเงินกู้ยืมระยะยาว	-	-	(203.17)
เงินสดรับจากการออกหุ้นกู้	947.86	-	2,344.71
จ่ายคืนหุ้นกู้	-	-	(2,050.00)
เงินสดจ่ายเงินปันผล	(199.61)	(10.18)	(104.81)
ดอกเบี้ยจ่ายและค่าธรรมเนียมทางการเงิน	(107.04)	(220.49)	(206.11)
เงินสดสุทธิจากกิจกรรมจัดหาเงิน	2,374.31	(160.00)	849.95
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเพิ่มขึ้น(ลดลง)สุทธิ	(464.99)	175.51	(163.69)
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดต้นงวด	497.01	32.02	209.56
กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน	-	2.03	(2.03)
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดปลายงวด	32.02	209.56	43.84

		งบการเงินเฉพาะ		
		2560	2561	2562
หน่วย				
อัตราส่วนสภาพคล่อง				
อัตราส่วนสภาพคล่อง	เท่า	1.21	0.35	0.95
อัตราส่วนหมุนเวียนลูกหนี้การค้า	เท่า	0.17	0.23	0.36
อัตราส่วนแสดงความสามารถในการทำกำไร				
อัตรากำไรขั้นต้น	%	-24.12%	-14.65%	21.23%
อัตรากำไรจากการดำเนินงาน	%	60.78%	19.64%	43.92%
อัตรากำไรสุทธิ	%	35.87%	-26.00%	16.16%
อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น	%	6.68%	-6.25%	3.17%
อัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน				
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์	%	5.04%	1.69%	3.50%
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ถาวร	%	62.57%	32.90%	114.63%
อัตราส่วนวิเคราะห์นโยบายทางการเงิน				
อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	เท่า	1.65	1.78	1.69
อัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	เท่า	1.64	1.71	1.68
อัตราส่วนความสามารถชำระดอกเบี้ย	เท่า	2.62	0.66	1.65
อัตราการจ่ายปันผลต่อหุ้น	บาท	0.05556	0.0550	0.12

14. การวิเคราะห์และคำอธิบายของฝ่ายจัดการ

14.1 เหตุการณ์สำคัญในปี 2562 ที่มีผลกระทบต่องบการเงิน

1. การจำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ของโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวล

กลุ่มบริษัทฯ รับรู้ผลการดำเนินงานเต็มปีสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวลขนาด 4.60 เมกะวัตต์ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี และขนาด 17.60 เมกะวัตต์ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จและดำเนินการจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2561 สิงหาคม 2561 และเดือนตุลาคม 2561

2. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศญี่ปุ่นดำเนินการเชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้น

ในเดือนมกราคม 2562 โครงการจำนวน 13.5 เมกะวัตต์ ได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว ทำให้กลุ่มบริษัทฯ มีโครงการที่จำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้ว 7 โครงการ รวมกำลังการผลิตเสนอขาย 21.74 เมกะวัตต์ ส่วนโครงการใหญ่ที่มีกำลังการผลิตเสนอขาย 154.98 เมกะวัตต์อยู่ระหว่างการก่อสร้างและดำเนินการในด้านต่างๆ

3. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ซื้อใหม่

กลุ่มบริษัทฯ เข้าซื้อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ที่จังหวัดอุตรดิตถ์จำนวน 5 เมกะวัตต์ จังหวัดอุดรธานีจำนวน 5 เมกะวัตต์ และจังหวัดอ่างทองจำนวน 8 เมกะวัตต์ ในเดือนมีนาคม สิงหาคม และพฤศจิกายน 2562 ตามลำดับ รวมกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นจากโครงการที่ซื้อใหม่จำนวน 18 เมกะวัตต์ นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทฯ รับรู้ผลการดำเนินงานเต็มปีจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 2 เมกะวัตต์ที่จังหวัดอ่างทอง ที่ซื้อในเดือนตุลาคม 2561

14.2 รายงานวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามงบการเงินรวม

1. รายได้จากการขายและการให้บริการ

บริษัทฯ มีรายได้รวมเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวล 492.98 ล้านบาท รวม 3 โครงการ ที่สร้างเสร็จและดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วในเดือนมีนาคม 2561 เดือนสิงหาคม 2561 และเดือนตุลาคม 2561 ตามลำดับ รวมกำลังการผลิตเสนอขายเป็นจำนวน 22.2 เมกะวัตต์

โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนพื้นดินในประเทศญี่ปุ่นจำหน่ายไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) แล้วจำนวน 7 โครงการ รวมกำลังการผลิตเสนอขายเป็นจำนวน 21.74 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้นจาก 8.24 เมกะวัตต์ในปีก่อน ส่งผลให้กลุ่มบริษัทฯ รับรู้รายได้จากกิจการไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศญี่ปุ่นเพิ่มขึ้น 211.39 ล้านบาท

กลุ่มบริษัทฯ ได้ซื้อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ใหม่ รวมจำนวน 18 เมกะวัตต์ในระหว่างปี 2562 และรับรู้รายได้จากการดำเนินการจำหน่ายไฟฟ้า 68.34 ล้านบาท และรับรู้รายได้เต็มปีจากโครงการที่ซื้อในเดือนตุลาคม 2561 เพิ่มขึ้นจำนวน 13.09 ล้านบาท ในปี 2562

ส่งผลให้บริษัทฯ มีรายได้จากการขายและการให้บริการรวมสำหรับปี 2562 มีจำนวน 1,348.89 ล้านบาท สูงกว่าปีก่อน ที่บริษัทฯ มีรายได้เท่ากับ 561.37 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจำนวน 787.52 ล้านบาท หรือคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 140.28 (ยอดดังกล่าวยังไม่รวมรายได้จากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 80 เมกะวัตต์ ซึ่งรับรู้ผลประกอบการเป็นส่วนแบ่งกำไรจากกิจการที่ควบคุมร่วมกันอีกจำนวน 659.52 ล้านบาท)

ทั้งนี้ กลุ่มบริษัทฯ มีรายได้อื่นลดลง 63.47 ล้านบาท ซึ่งมีสาเหตุหลักเกิดจาก กลุ่มบริษัทฯ มีรายได้อื่นจากเงินชดเชยความเสียหายที่ได้รับจากบริษัทประกันที่ลดลง

2. ต้นทุนขายและการให้บริการ

บริษัทฯ มีต้นทุนขายและบริการในปี 2562 จำนวน 911.36 ล้านบาท สูงกว่าปีก่อนที่แสดงยอด 435.17 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจำนวน 476.19 ล้านบาท หรือคิดเป็นอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 109.43 ซึ่งมีสาเหตุหลักจากต้นทุนการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวล การเพิ่มขึ้นของค่าเสื่อมราคาสำหรับโครงการที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์ โครงการที่ซื้อใหม่ รวมถึงค่าตัดจำหน่ายของสิทธิในสัญญาขายไฟฟ้าที่รับรู้เมื่อโครงการเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์

บริษัทฯ มีอัตราการทำกำไรขั้นต้นสำหรับปี 2562 เท่ากับร้อยละ 32.44 เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่มีกำไรขั้นต้นร้อยละ 22.48 อัตราการทำกำไรขั้นต้นที่เพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากจำนวนที่เพิ่มขึ้นของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในปี 2562 ที่มีอัตราการทำกำไรขั้นต้นสูงกว่าอัตราทำกำไรขั้นต้นของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล

3. ค่าใช้จ่ายในการบริหาร

บริษัทฯ มีค่าใช้จ่ายในการบริหารรวมสำหรับปี 2562 จำนวน 233.35 ล้านบาท ซึ่งสูงกว่าปีก่อนที่แสดงยอด 206.64 ล้านบาท เป็นจำนวน 26.71 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 12.93 เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายพนักงานเพื่อรองรับโครงการในอนาคต

ในปี 2561 บริษัทฯ บันทึกด้อยค่าของสินทรัพย์โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์ในระบบรวบรวมแสง เป็นจำนวน 296 ล้านบาท เนื่องจากไม่สามารถผลิตไฟฟ้าเพื่อสร้างรายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และการด้อยค่าของสินทรัพย์ถือเป็นรายการที่มีใช้เงินสด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ไม่มีรายการด้อยค่าดังกล่าวในปี 2562

4. ต้นทุนทางการเงิน

บริษัทฯ มีต้นทุนทางการเงินสำหรับปี 2562 จำนวน 147.19 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนที่มีจำนวน 123.24 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นจำนวน 23.95 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 19.43 ซึ่งมีสาเหตุหลักจากต้นทุนทางการเงินสำหรับโครงการที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในปี 2561 และ 2562 รวมถึงต้นทุนทางการเงินจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ซื้อใหม่

5. ส่วนแบ่งกำไรจากกิจการที่ควบคุมร่วมกัน

ตามนโยบายการบัญชีเรื่องเงินลงทุนในบริษัทร่วมและการร่วมค้า บริษัทฯ รับรู้เงินลงทุนในกิจการที่ควบคุมร่วมกันโดยใช้วิธีส่วนได้เสียซึ่งเป็นกิจการที่ลงทุนและดำเนินการบริหารโครงการไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนพื้นดิน 80 เมกะวัตต์ ตามรายละเอียดดังนี้

ผลการดำเนินงานของกิจการที่ควบคุมร่วมกันตามวิธีส่วนได้เสีย

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	31 ธันวาคม		เพิ่มขึ้น (ลดลง)	
	2562	2561	จำนวนเงิน	ร้อยละ
รายได้	1,546.28	1,487.76	58.52	3.93
ต้นทุนและค่าใช้จ่าย	(447.08)	(470.78)	(23.70)	5.03
กำไรสุทธิ	1,099.20	1,016.98	82.22	8.08
ส่วนแบ่งกำไรจากกิจการที่ควบคุมร่วมกัน (60%)	659.52	610.19	49.33	8.08

กิจการที่ควบคุมร่วมกันมีผลประกอบการที่สม่ำเสมอ โดยในปี 2562 มีกำไรสุทธิจำนวน 1,099.20 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนที่แสดงยอด 1,016.98 ล้านบาท เป็นจำนวน 82.22 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 8.08 ผลประกอบการจากกิจการที่ควบคุมร่วมกันดังกล่าวจะถูกแบ่งตามวิธีส่วนได้เสียในรูปแบบของส่วนแบ่งกำไรจากกิจการที่ควบคุมร่วมกัน โดยส่วนแบ่งกำไรจากกิจการที่ควบคุมร่วมกัน (60%) สำหรับปี 2562 จะมีจำนวน 659.52 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนที่แสดงยอด 610.19 ล้านบาท เป็นจำนวน 49.33 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 8.08

6. กำไรเบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี

ในปี 2562 บริษัทฯ มีกำไรสุทธิสำหรับปีจำนวน 798.74 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนที่แสดงยอด 183.07 ล้านบาท คิดเป็นจำนวน 615.67 ล้านบาท หรือเป็นอัตราร้อยละ 336.30 เนื่องจากผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในปี 2562 รวมถึงไม่มีค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดที่เกิดขึ้นในปี 2561 ได้แก่ การด้อยค่าสินทรัพย์โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์ในระบบรวบรวมแสง 296 ล้านบาทและการตัดจำหน่ายสินทรัพย์ภาษีเงินได้รอตัดบัญชี 76 ล้านบาท

ในปี 2562 บริษัทฯ มีกำไรเบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี ล้านบาท 467.20 เพิ่มขึ้นจากปีก่อนที่มีจำนวน 178.89 ล้านบาท สาเหตุหลักเกิดจากผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น และไม่มีรายการที่ไม่เป็นเงินสดตามที่กล่าวไปข้างต้น

7. อัตราผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้น

บริษัทฯ มีอัตราผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นลดลง โดยบริษัทฯ มีอัตราผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นในปี 2562 และ 2561 เท่ากับร้อยละ 14.90 และ 3.71 ตามลำดับ ซึ่งเกิดจากผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น และไม่มีรายการขาดทุนที่ไม่เป็นเงินสดจำนวนรวม 372 ล้านบาท ที่เกิดขึ้นในปี 2561

14.3 รายงานวิเคราะห์ฐานะการเงินตามงบการเงินรวม

14.3.1 การวิเคราะห์สินทรัพย์

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 และ 2561 บริษัทมีสินทรัพย์รวมทั้งสิ้น 15,869.98 ล้านบาท และ 14,689.23 ล้านบาท ตามลำดับ สินทรัพย์รวมของบริษัทฯ เพิ่มขึ้นจำนวน 1,180.75 ล้านบาท หรือคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.04 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	31 ธันวาคม		เพิ่มขึ้น (ลดลง)	
	2562	2561	จำนวนเงิน	ร้อยละ
สินทรัพย์หมุนเวียน	1,641.47	1,462.16	179.31	12.26
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	14,228.51	13,227.07	1,001.44	7.57
รวมสินทรัพย์	15,869.98	14,689.23	1,180.75	8.04

- 1) สินทรัพย์หมุนเวียน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 จำนวน 1,641.47 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ที่ 1,462.16 ล้านบาท เป็นจำนวน 179.31 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 12.26 เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของเงินลงทุนชั่วคราว
- 2) สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 จำนวน 14,228.51 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ที่แสดงยอด 13,227.07 ล้านบาท เป็นจำนวน 1,001.44 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 7.57 ซึ่งสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนของบริษัทฯ สาเหตุหลักเพิ่มขึ้นจากความคืบหน้าของโครงการระหว่างก่อสร้างทั้งในและต่างประเทศ

14.3.2 การวิเคราะห์หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ มีหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้นรวมทั้งสิ้น 15,869.98 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ที่แสดงยอด 14,689.23 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นจำนวน 1,180.75 ล้านบาท คิดเป็นอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.04 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	31 ธันวาคม		เพิ่มขึ้น (ลดลง)	
	2562	2561	จำนวนเงิน	ร้อยละ
หนี้สิน	10,237.67	9,774.62	463.05	4.74
ส่วนของผู้ถือหุ้น	5,632.31	4,914.61	717.70	14.60
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	15,869.98	14,689.23	1,180.75	8.04

- 1) ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ มีหนี้สินรวมทั้งสิ้น 10,237.67 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ซึ่งบริษัทฯ มีหนี้สินรวม 9,774.62 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นจำนวน 463.05 ล้านบาท คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.74 โดยมีสาเหตุหลักจากเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินของบริษัทฯ เพื่อรองรับโครงการลงทุน
- 2) ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ มีส่วนของผู้ถือหุ้นรวมทั้งสิ้น 5,632.31 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ซึ่งบริษัทฯ มีส่วนของผู้ถือหุ้นรวม 4,914.61 ล้านบาท หรือเพิ่มสูงขึ้นจำนวน 717.70 คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.60 ส่วนของผู้ถือหุ้นที่เพิ่มขึ้นเกิดจากการที่บริษัทฯ มีความสามารถในการทำกำไรอย่างต่อเนื่อง โดยบริษัทฯ มีกำไรส่วนที่เป็นของบริษัทฯ ใหญ่สำหรับปี 2562 จำนวน 774.58 ล้านบาท ส่งผลให้บริษัทฯ มีกำไรสะสมเพิ่มสูงขึ้นจาก 2,207.23 ล้านบาทในปี 2561 เพิ่มเป็นกำไรสะสมจำนวน 2,856.78 ล้านบาทในปี 2562 ทั้งนี้ในปี 2562 ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นมีมติอนุมัติให้จ่ายเงินปันผลในอัตราหุ้นละ 0.055 บาท เป็นจำนวนเงิน 105 ล้านบาท

14.3.3 ความเหมาะสมของโครงสร้างเงินทุน

สำหรับอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ ยังอยู่ในระดับต่ำ โดยบริษัทฯ มีอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนเท่ากับ 1.82 ในปี 2562 ต่ำกว่า 2.05 ในปี 2561 การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนของบริษัทฯ ส่วนใหญ่เกิดจากรายการขาดทุนที่ไม่เป็นเงินสดจำนวนรวม 372 ล้านบาทที่ทำให้กำไรสะสมปี 2561 ต่ำกว่าที่ควร

14.4 รายงานวิเคราะห์กระแสเงินสดตามงบการเงินรวม

เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดคงเหลือของงบการเงินรวม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 เป็นจำนวน 643.59 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากยอด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ที่ 561.02 ล้านบาท เป็นจำนวน 82.57 ล้านบาท สรุปได้ดังนี้

- 1) เงินสดสุทธิได้มาจากกิจกรรมดำเนินงานจำนวน 693.08 ล้านบาท
- 2) เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมการลงทุน 765.40 ล้านบาท
- 3) เงินสดสุทธิได้มาจากกิจกรรมจัดหาเงิน 220.41 ล้านบาท
- 4) ผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงค่างบการเงินขาดทุน 65.52 ล้านบาท

ส่วนที่ 4

การรับรองความถูกต้องของข้อมูล

การรับรองความถูกต้องของข้อมูล

ข้าพเจ้าได้สอบทานข้อมูลในแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปีฉบับนี้แล้ว และด้วยความระมัดระวังในฐานะกรรมการบริหารของบริษัทหรือผู้ดำรงตำแหน่งบริหารสูงสุดในสายงานบัญชี ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวถูกต้องครบถ้วนไม่เป็นเท็จ ไม่ทำให้ผู้อื่นสำคัญผิดหรือไม่ขาดข้อมูลที่ควรต้องแจ้งในสาระสำคัญ นอกจากนี้ข้าพเจ้าขอรับรองว่า

- 1) งบการเงินและข้อมูลทางการเงินที่สรุปมาในแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี ได้แสดงข้อมูลอย่างถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญเกี่ยวกับฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน และกระแสเงินสดของบริษัทและบริษัทย่อยแล้ว
- 2) ข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบต่อการจัดให้บริษัทมีระบบการเปิดเผยข้อมูลที่ดีเพื่อให้แน่ใจว่าบริษัทได้เปิดเผยข้อมูลในส่วนที่เป็นสาระสำคัญทั้งของบริษัทและบริษัทย่อยอย่างถูกต้องครบถ้วนแล้ว รวมทั้งควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามระบบดังกล่าว
- 3) ข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบต่อการจัดให้บริษัทมีระบบการควบคุมภายในที่ดี และควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามระบบดังกล่าว และข้าพเจ้าได้แจ้งข้อมูลการประเมินระบบการควบคุมภายใน ณ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563 ต่อผู้สอบบัญชีและกรรมการตรวจสอบของบริษัทแล้ว ซึ่งครอบคลุมถึงข้อบกพร่องและการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของระบบการควบคุมภายใน รวมทั้งการกระทำที่มีขอบที่อาจมีผลกระทบต่อการจัดทำรายงานทางการเงินของบริษัทและบริษัทย่อย

ในการนี้ เพื่อเป็นหลักฐานว่าเอกสารทั้งหมดเป็นเอกสารชุดเดียวกันกับที่ข้าพเจ้าได้รับรองความถูกต้องแล้ว ข้าพเจ้าได้มอบหมายให้ นางสาวนฤภรณ์ เทียงประเทศ เป็นผู้ลงลายมือชื่อกำกับเอกสารนี้ไว้ทุกหน้าด้วย หากเอกสารใดไม่มีลายมือชื่อของ นางสาวนฤภรณ์ เทียงประเทศ กำกับไว้ข้าพเจ้าจะถือว่าไม่ใช่ข้อมูลที่ข้าพเจ้าได้รับรองความถูกต้องของข้อมูลแล้วดังกล่าวข้างต้น

ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
1. นางสาวแคทลีน มาสินนท์	ประธานกรรมการบริษัท กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	-แคทลีน มาสินนท์-
2. นายสมภพ พรหมพนาพิทักษ์	กรรมการบริษัท กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	-สมภพ พรหมพนาพิทักษ์-

ผู้รับมอบอำนาจ

ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
นางสาวนฤภรณ์ เทียงประเทศ	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายสนับสนุนองค์กร	-นฤภรณ์ เทียงประเทศ-

เอกสารแนบ 1

**รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจควบคุม ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้
รับผิดชอบสูงสุดในสายงานบัญชีและการเงิน ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ
โดยตรงในการควบคุมดูแลการทำบัญชี และเลขานุการบริษัท**

รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการ ผู้บริหาร และผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

ชื่อ-นามสกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	บริษัท / ประเภทธุรกิจ
1. ดร.แคทลีน มาลินนท์ - ประธานกรรมการบริษัท - ประธานกรรมการบริหาร - ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร - กรรมการสรรหาและพิจารณา คำตอบแทน - รักษาการ ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่าย การเงิน (กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม) ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ สูงสุดในสายงานบัญชีและการเงิน	48	Ed.D. in Institutional Management, Pepperdine University - M.S.A. in Multinational Commerce, Boston University - B.A. in Mass Communication, Chulalongkorn University การอบรมหลักสูตรของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย - Directors Accreditation Program (DAP) 9/2004 - Directors Certification Program (DCP) 150/2011	8.72	-ไม่มี-	2560 – ปัจจุบัน	รักษาการประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน	บมจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี / พลังงาน
					2557 – ปัจจุบัน	ประธานกรรมการบริษัท ประธานกรรมการบริหาร ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร กรรมการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทน	บมจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี / พลังงาน
					2554 – 2556	ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ	บจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี / พลังงาน
					การดำรงตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย		
					2557 – ปัจจุบัน	ประธานบริหารความเสี่ยง	บมจ. เวฟ เอ็นเตอร์เทนเมนต์ / บันเทิง
					2549 – ปัจจุบัน	กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	บมจ. เวฟ เอ็นเตอร์เทนเมนต์ / บันเทิง
					2542 – ปัจจุบัน	Assistant to Senior Executive Vice President	บมจ. บีอีซี เวิลด์ / บันเทิง
					2549 – 2557	กรรมการและกรรมการสรรหาและพิจารณาคำตอบแทน	บมจ. เวฟ เอ็นเตอร์เทนเมนต์ / บันเทิง
					การดำรงตำแหน่งในบริษัท/หน่วยงานอื่น		
					2556 – ปัจจุบัน	กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน	กลุ่มบริษัทในเครือ บมจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี
					2549 – ปัจจุบัน	กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน	กลุ่มบริษัทในเครือ บมจ. เวฟ เอ็นเตอร์เทนเมนต์

ชื่อ-นามสกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	บริษัท
2. นายพรหมินทร์ เลิศสุริย์เดช - กรรมการอิสระ - รองประธานกรรมการบริษัท	65	- National Health Administration Japan (May – June 1992) - อนุมัติบัตรเวชศาสตร์ป้องกันคลินิก จากแพทยสภา - Fellowship in Public Administration Ottawa University and Carleton University, Canada - แพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี, มหาวิทยาลัยมหิดล - วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล	-ไม่มี-	-ไม่มี-	2557 – ปัจจุบัน กรรมการอิสระ รองประธานกรรมการบริษัท การดำรงตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย -ไม่มี- การดำรงตำแหน่งในบริษัท/หน่วยงานอื่น 2560 – 2561 ที่ปรึกษาคณะกรรมการบริหาร โรงพยาบาลพระราม 9 2556 – ปัจจุบัน อุปนายกสมาคมและประธาน คณะกรรมการอำนวยการ มหาวิทยาลัยชินวัตร 2557 – 2560 คณะกรรมการบริษัทและ คณะกรรมการบริหาร โรงพยาบาลพระราม 9 2556 – 2557 ที่ปรึกษาคณะกรรมการยุทธศาสตร์ รัฐบาลนางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร เพื่อการฟื้นฟูและสร้างอนาคต ประเทศ (กยอ.) <u>ตำแหน่งสำคัญทางการเมือง</u> มี.ค. 2548 – ก.ย. 2549 เลขานุการนายกรัฐมนตรี ก.พ. 2546 – มี.ค. 2548 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ต.ค. 2545 – ก.พ. 2546 รองนายกรัฐมนตรี ก.พ. 2544 – ต.ค. 2545 เลขานุการนายกรัฐมนตรี <u>เครื่องราชอิสริยาภรณ์</u> 2546 มหาปรมารภชางค์เพือก 2545 มหาวชิรมงกุฏ 2544 ประถมาภรณ์มงกุฎไทย	 <	

ชื่อ-นามสกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	บริษัท
3. นางศิริเพ็ญ สัตสุวรรณ - กรรมการอิสระ - ประธานกรรมการตรวจสอบ	71	- บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต Wichita State University, Kansas, USA. - พาดิษยศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย <u>การอบรมหลักสูตรของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย</u> - Directors Certification Program (DCP) 33/2003 - Role of the Compensation Committee (RCC) 4/2007 - Audit Committee Program (ACP) 32/2010 <u>อื่น ๆ</u> - Listed Company Director Essential – Risk Management Essentials, Singapore, March 2018 - Listed Company Director Essential – Remuneration Committee Essentials, Singapore, March 2018 - Listed Company Director Programme – Audit Committee Essentials, Singapore, July 2016 - Listed Company Director Programme – Nominating Committee Essentials, Singapore, July 2016 - Listed Company Director Essential – Understanding the Regulatory Environment in Singapore : What Every Director Ought to Know, Singapore Institute of Directors, July 2013 <u>รางวัลในวิชาชีพ</u> CFO ดีเด่นในประเทศไทย ประจำปี 2545 จากผลสำรวจ CFO ดีเด่นในเอเชีย 10 ประเทศ ที่จัดทำโดยนิตยสาร Finance Asia เป็นปีแรก	-ไม่มี-	-ไม่มี-	2557 – ปัจจุบัน	กรรมการอิสระ ประธานกรรมการตรวจสอบ	บมจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี
					การดำรงตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย		
					ปัจจุบัน	กรรมการอิสระ ประธานกรรมการตรวจสอบ กรรมการสรรหา กำหนดค่าตอบแทน และบรรษัทภิบาล	บมจ. ทูน่าชาด
					ปัจจุบัน	กรรมการอิสระ กรรมการตรวจสอบ กรรมการบริหารความยั่งยืนและความเสี่ยง	บมจ. เสริมสุข
					การดำรงตำแหน่งในบริษัท/หน่วยงานอื่น		
					ปัจจุบัน	กรรมการ ประธานกรรมการตรวจสอบ กรรมการสรรหา กรรมการกำหนดค่าตอบแทน	Fraser and Neave, Limited (Singapore)

เอกสารแนบ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจควบคุม CFO สมทบชัย และเลขานุการบริษัท

ชื่อ-นามสกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	บริษัท
5. นายพละ สุขเวช - กรรมการอิสระ - กรรมการตรวจสอบ	79	- ปริญญาวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - CERT. in Advanced Management Program (AMP), Harvard University U.S.A. - ปริญญาบัตร (ปรอ.333) หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรรัฐร่วมเอกชน - M.S. Industrial Engineering (Operation Research) Oregon State University, USA. - CERT. in System Analysis in Water Resource Planning, US. Army Corp. of Engineers, USA. - ปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร (เกียรตินิยมอันดับ 2) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การอบรมหลักสูตรของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย - Directors Accreditation Program (DAP) 14/2004 - Role of the Chairman Program (RCP) 2/2001 - Role of the Compensation Program (RCC) 3/2007	-ไม่มี-	-ไม่มี-	2557 – ปัจจุบัน	กรรมการอิสระ	บมจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี
						การดำรงตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	
					2555 – ปัจจุบัน	ประธานกรรมการ	บมจ. ยูเนี่ยน ปีโตรเคมีคอล
					2554 – ปัจจุบัน	ที่ปรึกษา	บมจ. ปตท. เคมีคอล
					2551- ปัจจุบัน	ที่ปรึกษา	บมจ. ยูนิไทยไลน์
						การดำรงตำแหน่งในบริษัท/หน่วยงานอื่น	
					2554 – ปัจจุบัน	ที่ปรึกษา	บจ. เอ็มไพร์ เอเชีย กรุป
					2553 – ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. ซียูอีแอล จำกัด
						ประธาน	สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย
					2548 – ปัจจุบัน	กรรมการ	ไทยออลย์พาวเวอร์
					2549 – ปัจจุบัน	ประธาน	มูลนิธิส่งเสริมการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมไทย
					2545 – ปัจจุบัน	ประธานกรรมการ	บจ. บางกอก โพลีเอทิลีน
						เครื่องราชอิสริยาภรณ์	
					2542	ทวีติยาภรณ์มงกุฎไทย	
					2543	ดติยจุลจอมเกล้าวิเศษ	

ชื่อ-นามสกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	บริษัท
6. นายสมภพ พรหมพนาพิทักษ์ - กรรมการ - กรรมการบริหาร - กรรมการสรรหาและพิจารณา คำตอบแทน - ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ - เลขานุการบริษัท (กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม)	52	- ปริญญาโท บริหารธุรกิจ สาขาการบริหารจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - Master Business Administration (Finance), California State University - ปริญญาตรี เศรษฐศาสตร์ (ภาควิชาภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ <u>การอบรมหลักสูตรของสมาคม ส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย</u> - Thailand Energy Academy (TEA10) - Directors Certification Program (DCP) 106/2008 - Directors Certification Program Update (DCPU) 1/2014 - Company Secretary Program (CSP) 31/2009 - Exam-Diploma Examinations 24/2009 - Executive Development Program (EDP7)	-ไม่มี-	-ไม่มี-	2557 – ปัจจุบัน	กรรมการ กรรมการบริหาร กรรมการสรรหาและพิจารณา คำตอบแทน ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน	บมจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่
					2555 – 2556		บจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่ / พลังงาน
					การดำรงตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย		
						-ไม่มี-	
					การดำรงตำแหน่งในบริษัท/หน่วยงานอื่น		
					2556 – ปัจจุบัน	กรรมการ	กลุ่มบริษัทในเครือ บมจ.ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่

ชื่อ-นามสกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัทฯ	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	บริษัท
7. นางอังคณีย์ ฤกษ์ศิริสุข - กรรมการบริษัท (กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม)	47	- ปริญญาโท บัณฑิตมหาบัณฑิต สาขาบัญชี การเงิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาบัญชี มหาวิทยาลัยบูรพา การอบรมหลักสูตรของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย - Directors Accreditation Program (DAP) 138/2017 - Strategic CFO in Capital Markets รุ่นที่ 8 ประจำปี 2562 Orientation ความรู้ด้านบัญชีจำนวน 12 ชั่วโมง จัดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย - Chief Financial Officer Certification Program รุ่นที่ 19/2015 จัดโดยสภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์ - หลักสูตรผู้ปฏิบัติงานเลขานุการบริษัท สมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย	-ไม่มี-	-ไม่มี-	2560 – ปัจจุบัน	กรรมการ	บมจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี
					การดำรงตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย		
					2556 – ปัจจุบัน	ประธานเจ้าหน้าที่บริหารฝ่ายการเงิน	บมจ. เวฟ เอ็นเตอร์เทนเมนต์
					2543 – 2555	ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ	บมจ. จีเอ็มเอ็ม แกรมมี่

ชื่อ-นามสกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	บริษัท
8. นายมาศถวิน ช่างวีรกุล - กรรมการบริษัท	48	- MBA (International Business), University of Southern California, USA - ปริญญาตรี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย <u>การอบรมหลักสูตรต่าง ๆ</u> - หลักสูตร ผู้บริหารระดับสูง (หลักสูตร วดท.) รุ่น 11 - หลักสูตรอบรมการลงทุน Ultra Wealth รุ่นที่ 2 - หลักสูตร Academy of Business Creativity: ABC รุ่นที่ 7 - หลักสูตรผู้บริหารระดับสูงด้านการค้าและการพาณิชย์ รุ่น 11 (TEPCoT) - หลักสูตร “วิทยาการการจัดการสำหรับนักบริหารระดับสูง”(วบส.) รุ่นที่ 4/2019 - หลักสูตรผู้บริหารระดับสูงด้านนวัตกรรมบริการ (ToPCATS) รุ่นที่ 1/2019 <u>การอบรมหลักสูตรของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย</u> - Director Accreditation Program (DAP) 1/2003	-ไม่มี-	-ไม่มี-	2562 – ปัจจุบัน	กรรมการ	บมจ.ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี
					การดำรงตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย		
					2539 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บมจ. ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น
					2545 - ปัจจุบัน	กรรมการ และ กรรมการผู้จัดการ	บมจ. เอสทีพี แอนด์ ไอ
					การดำรงตำแหน่งในบริษัท/หน่วยงานอื่น		
					ปัจจุบัน	กรรมการ กรรมการผู้จัดการ ประธานกรรมการ	บจ. เอส ที ไอ ที บจ. ฟิลลิป เนตเวิร์ค

ชื่อ-นามสกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	บริษัท / ประเภทธุรกิจ
9. นายอรรถ อภิชาติ - กรรมการอิสระ	63	- ปริญญาโท สาขารัฐประศาสนศาสตร์ NATIONAL UNIVERSITY, U.S.A. - ปริญญาตรี, สาขาอาชีววิทยา PORTLAND STATE UNIVERSITY, U.S.A <u>การอบรมหลักสูตรของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย</u> - Directors Certification Program (DCP) 149/2011 <u>การอบรมสถาบันอื่น</u> - หลักสูตร "การบริหารเศรษฐกิจสาธารณะสำหรับนักบริหารระดับสูง" รุ่นที่ 5 สถาบันพระปกเกล้า - หลักสูตร "ผู้บริหารระดับสูงสถาบันวิทยาการตลาดทุน" รุ่น 15	-ไม่มี-	-ไม่มี-	2562 – ปัจจุบัน	กรรมการอิสระ	บมจ.ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี
					การดำรงตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย		
					2555 – ปัจจุบัน	ประธานกรรมการบริษัท	บมจ. ทรีซิกดีไฟฟ์
					2550 - 2553	ประธานกรรมการบริหาร ผู้อำนวยการฝ่ายธุรกิจ ตอบแทนลูกค้า	บมจ. การบินไทย
					การดำรงตำแหน่งอื่นที่ไม่ใช่บริษัทจดทะเบียน		
					2555	ประธานคณะทำงานศึกษาผลกระทบกรณีการผูกขาดระบบการสำรองที่นั่ง (GDS) ระหว่าง บริษัทไทย-อะมาดิอุส จำกัด และ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)	
					2554	กรรมการ	บจ. ขนส่ง
					2554	กรรมการ	องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ
					เครื่องราชอิสริยาภรณ์		
					2548	เครื่องราชอิสริยาภรณ์ จัตุรถาภรณ์ช้างเผือก (จ.ช.) ชั้นที่ 4	
					2543	เครื่องราชอิสริยาภรณ์ จัตุรถาภรณ์มงกุฎไทย (จ.ม.) ชั้นที่ 4	
					2541	เครื่องราชอิสริยาภรณ์ เบญจมาภรณ์ช้างเผือก (บ.ช.) ชั้นที่ 5	

ชื่อ-นามสกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน 5 ปีย้อนหลัง		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	บริษัท
10. นายกิตติพงษ์ ธีรน้อย - กรรมการบริหาร - ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรม	52	- บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	-ไม่มี-	-ไม่มี-	ส.ค.2560 – ปัจจุบัน	ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรม	บมจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่ /พลังงาน
					การดำรงตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย		
					2558 – 2560	ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ	บมจ. โกลว์ พลังงาน
					2548 - 2552	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร	บมจ. เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย
					การดำรงตำแหน่งในบริษัท/หน่วยงานอื่น		
					ปัจจุบัน	กรรมการ	กลุ่มบริษัทในเครือ บมจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่
					2553 – 2558	ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรม	บจ. อิตาเลียนไทย เพาเวอร์
11. นายนิเวศ บุญวิชัย - ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมและก่อสร้าง	52	- วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	-ไม่มี-	-ไม่มี-	2558 – ปัจจุบัน	ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมและก่อสร้าง	บมจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่
					การดำรงตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย		
					2551 – 2558	ผู้อำนวยการสายงานวิศวกรรมและควบคุมโครงการ	บมจ. กันกุล เอ็นจิเนียริง
					2544 - 2550	ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไปฝ่ายวิศวกรรม	บมจ. ยั่วซ่าแอนด์เดอวี (ประเทศไทย)

รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบโดยตรง ในการควบคุมดูแลการทำบัญชี

ชื่อ-นามสกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา	ประสบการณ์ทำงาน 5 ปีย้อนหลัง		
			ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	บริษัท
น.ส. เกศรา เลิศพนาสรรค์ - ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบัญชี	33	- ปริญญาตรี บัญชีบัณฑิต (เกียรตินิยม อันดับ 1) คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - ปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (ภาคภาษาอังกฤษ) คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (CPA) - นักบัญชีวิชาชีพอาเซียน (ASEAN CPA) การอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ต่อเนื่องทางด้านบัญชี - งบการเงินรวม มาตรฐานการรายงานทางการเงินที่เกี่ยวข้องฉบับใหม่และฉบับปรับปรุงใหม่ (PACK 5) จำนวน 6 ชม. - IFRS 9 การบัญชีเครื่องมือทางการเงิน สำหรับองค์กรที่มีใช้สถาบันทางการเงิน จำนวน 7 ชม. - โครงการประกาศนียบัตรการรายงานทางการเงินไทย จำนวน 12 ชม. - Corporate Finance จำนวน 6 ชม. - การวางแผนเชิงกลยุทธ์ในธุรกรรมระหว่างประเทศ ทั้งด้านภาษีอากร และการลงทุน จำนวน 6 ชม. - การเงินที่สำคัญสำหรับผู้บริหาร จำนวน 7 ชม. - Effective Leadership Development Program จำนวน 14 ชม. - Forensic Accounting การตรวจสอบการทุจริตองค์กรด้วยนิติบัญชีศาสตร์ จำนวน 6 ชม.	เม.ย. 2562 - ปัจจุบัน มิ.ย. 2561 – เม.ย. 2562 2551-2559	ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบัญชี ผู้จัดการฝ่ายบัญชี หัวหน้าผู้ตรวจสอบบัญชี	บมจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่ บมจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่ บจ. ไพร์วอเดอริเอสส์ คูเปอร์ส เอบีเอเอส

ข้อมูลการดำรงตำแหน่งของกรรมการ ผู้บริหาร และผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทฯ ในบริษัทย่อยและบริษัทที่เกี่ยวข้อง ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

	ดร.แคทลีน มาลินนท์	นายพรหมินทร์ เลิศสุริยเดช	นายพละ สุขเวช	นางศิริเพ็ญ สืตสุวรรณ	นายประสิทธิ์ เชื้อพานิช	นายสมภพ พรหมพนาพิทักษ์	นางอังคณีย์ ฤกษ์ศิริสุข	นายมาศกร ชาญวีรกุล	นายอรรณ อภิจาร์	นายกิตติพงษ์ ธัญนอม	นายนิเวศ บุญวิชัย
บริษัท	C, ED, CEO, NRC	ID	ID, AC	ID, AC	ID, AC, NRC	D, ED, NRC, M	D	D	ID	ED, M	M
บริษัทย่อย											
2. บจ. เวิลด์ โซลาร์	C					D					
3. บจ. ทีเอสอี รุฟทอป	C					D					
4. บจ. แคมป์ เอ็นเนอร์ยี่	C					D					
5. บจ. นอร์ท รุฟทอป	C					D					
6. บจ. รุฟ เอ็นเนอร์ยี่	C					D					
7. บจ. กรีน รุฟทอป	C					D					
8. บจ. ลัคกี้ โซลาร์	C					D					
9. บจ. โซลาร์ วิชิเบิล	C					D					
10. บจ. โซลาร์ คอมมูนิตี้	C					D					
11. บจ.อินฟินิตี้ โซลาร์	C					D				D	
12. บจ. ไทย คอมมูนิตี้ เอ็นเนอร์ยี่	C					D					
13. บจ. ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์	C					D				D	
14. บจ. บางสวรรค์ กรีน	C					D					
15. บจ. ชัน พิวเจอร์	C					D					
16. บจ. เดอะ โซลาร์ เอิร์ธ	C					D					
17. บจ. คลีน รีนิวเอเบิล	C					D					
18. บจ.ทีเอสอี โอเวอร์ซีส์ กรุ๊ป	C					D					
19. บจ. บีเอส บางไทร โซลาร์	C					D				D	
20. บจ. บีเอส โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่	C					D				D	
21. บมจ. สยาม โซล่า เพาเวอร์	C					D				D	D
22. บจ. สยาม เวสต์ เพาเวอร์	C					D				D	
23. Onikoube Solar Power PTE.LTD	C					D					

	ดร.แคลิ มาลินนท์	นายพรหมินทร์ เลิศสุริยเดช	นายพล สุขเวช	นางศิริเพ็ญ ลีดสุวรรณ	นายประสิทธิ์ เชื้อพานิช	นายสมภพ พรหมพนาพิทักษ์	นางอังคณีย์ ฤกษ์ศิริสุข	นายมาศกวิ ชาญวีรกุล	นายอรรถ กิจจาร์	นายกิตติพงษ์ ธัญน้อม	นายนิเวศ บุญวิชัย
24. TSE Group International PTE. LTD.	C					D					
<u>กิจการที่ควบคุมร่วมกัน</u>											
25. บจ. ไทย โซลาร์ รีนิวเอเบิล	D					D				D	
26. บจ. สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่ 1	D					D				D	
<u>บริษัทที่เกี่ยวข้อง</u>											
27. บมจ. เวฟ เอ็นเตอร์เทนเมนต์	D						D				
28. บจ. พี.เอ็ม.เอ็นเนอร์ยี่	C					D					
29. บจ. พี.เอ็ม.แอตไวเซอร์	C					D					

หมายเหตุ: C – ประธานกรรมการ D – กรรมการ ID – กรรมการอิสระ AC – กรรมการตรวจสอบ
ED – กรรมการบริหาร CEO – ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร M – ผู้บริหาร NRC – กรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน

เอกสารแนบ 2

รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการ ของบริษัทย่อย และกิจการที่ควบคุมร่วมกัน

ข้อมูลกรรมการ ของบริษัทย่อย และกิจการที่ควบคุมร่วมกัน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

	ดร.แคล์วิน มาลินนท์	นายสมภพ พรหมพนาพิทักษ์	นายกิตติพงษ์ ธัญญ์อม	นางสาวสิริรัตน์ ห้วยธาร	นายจารุวัฒน์ สิงห์สมดี	นางรสนา เฉียววรรณ	นายนิเวศ บุญวิชัย	นางสาวนฤภรณ์ เที่ยงประเทศ	นางสาวเกศรา เลิศพนาสรรค์
บริษัทย่อย									
1. บจ. เวิลด์ โซลาร์	D,S	D,S							
2. บจ. ทีเอสอี รุฟทอป	D,S	D,S							
3. บจ. แชมป์ เอ็นเนอร์ยี่	D,S	D,S							
4. บจ. นอร์ท รุฟทอป	D,S	D,S							
5. บจ. รุฟ เอ็นเนอร์ยี่	D,S	D,S							
6. บจ. กรีน รุฟทอป	D,S	D,S							
7. บจ. ลัคกี้ โซลาร์	D,S	D,S							
8. บจ. โซลาร์ วิซิเบิล	D,S	D,S							
9. บจ. โซลาร์ คอมมูนิตี้	D,S	D,S							
10. บจ.อินฟินิตี้ โซลาร์	D,S	D,S	D,S	D,S					
11. บจ. ไทย คอมมูนิตี้ เอ็นเนอร์ยี่	D,S	D,S							
12. บจ. ออสการ์ เซฟ เดอะ เวิลด์	D,S	D,S	D,S	D,S					
13. บจ. บางสวรรค์ กรีน	D,S	D,S		D,S					
14. บจ. ชัน พิวเจอร์	D,S	D,S							
15. บจ. เดอะ โซลาร์ เอิร์ธ	D,S	D,S							
16. บจ. คลื่น รีนิวเอเบิล	D,S	D,S							
17. บจ. ทีเอสอี โอเวอร์ซีส์ กรุ๊ป	D,S	D,S							
18. บจ. บีเอส บางไทร โซลาร์	D,S	D,S	D,S	D,S					
19. บจ. บีเอส โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่	D,S	D,S	D,S	D,S					
20. บมจ. สยาม โซล่า เพาเวอร์	D,S	D,S	D,S	D,S			D,S		
21. บจ. สยาม เวสต์ เพาเวอร์	D,S	D,S	D,S	D,S					
22. Onikoube Solar Power PTE.LTD	D,S	D,S							
23. TSE Group International PTE. LTD.	D,S	D,S							
24. Solar Assets PTE. LTD.								D,S	D,S
กิจการที่ควบคุมร่วมกัน									
25. บจ. ไทย โซลาร์ รีนิวเอเบิล	D,S	D,S	D		D,S	D,S			
26. บจ. สยาม โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่ 1	D,S	D,S	D		D,S	D,S			

หมายเหตุ : D – กรรมการบริษัท S – กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

เอกสารแนบ 3

รายละเอียดเกี่ยวกับหัวหน้าตรวจสอบภายใน

และ

หัวหน้างานกำกับดูแลการปฏิบัติงานของบริษัท

ชื่อ-นามสกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา	ประสบการณ์ทำงาน 5 ปีย้อนหลัง		
			ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	บริษัท
1. นางสาวนิตยา เทือกสา ผู้จัดการแผนกตรวจสอบภายใน	38	- บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ.) (การบัญชี) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2561 – ปัจจุบัน 2557 – 2561	ผู้จัดการแผนกตรวจสอบภายใน ผู้จัดการฝ่ายตรวจสอบภายใน	บมจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่ บจก. แอ็ดวานซ์ เอเชีย เพาเวอร์ แพลนท์
2. นางสาวนฤภรณ์ เทียงประเทศ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายสนับสนุนองค์กร	54	- บริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง <u>การอบรมหลักสูตรของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย</u> - Company Secretary Program - Effective Minutes Taking - Board Reporting Program	2560 - ปัจจุบัน 2558 – 2559 2556 – 2557	ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายสนับสนุนองค์กร ผู้จัดการฝ่ายสนับสนุนองค์กร ผู้จัดการฝ่ายกำกับดูแลและธุรการ	บมจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่ บมจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่ บมจ. ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี่
			<u>หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก</u> - กำกับดูแลให้บริษัทดำเนินการตามข้อบังคับของบริษัท, พรบ.บริษัทมหาชนจำกัด, พรบ.หลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ รวมถึงกฎ ระเบียบ ตามประกาศของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ - จัดทำข้อมูลสารสนเทศเปิดเผยต่อตลาดหลักทรัพย์ฯ, สำนักงาน กลต. และผู้ถือหุ้น ตามกฎระเบียบข้อบังคับของตลาดหลักทรัพย์ฯ, สำนักงาน กลต., ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ และกระทรวงพาณิชย์ - จัดเตรียมข้อมูลในการประชุมคณะกรรมการบริษัทและการประชุมผู้ถือหุ้น		

เอกสารแนบ 4

รายละเอียดเกี่ยวกับรายการประเมินราคาทรัพย์สิน

รายละเอียดเกี่ยวกับรายการประเมินราคาทรัพย์สิน

-ไม่มี-

เอกสารแนบ 5

รายงานความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัทต่อรายงานทางการเงิน

รายงานคณะกรรมการตรวจสอบ

รายงานคณะกรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน

รายงานความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัทต่อรายงานทางการเงิน

คณะกรรมการบริษัทมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำและนำเสนองบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ รวมถึงข้อมูลสารสนเทศทางการเงินที่ปรากฏในรายงานประจำปี งบการเงินดังกล่าวจัดทำขึ้นตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน และรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้น การควบคุมภายในที่คณะกรรมการบริษัทพิจารณาว่าจำเป็น เพื่อให้สามารถจัดทำงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการที่ปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริง อันเป็นสาระสำคัญไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด โดยเลือกใช้นโยบายการบัญชีที่เหมาะสมและถือปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ และใช้ดุลยพินิจอย่างระมัดระวังและประมาณการที่ดีที่สุดในการจัดทำ รวมทั้งมีการเปิดเผยข้อมูลที่สำคัญอย่างเพียงพอในหมายเหตุประกอบงบการเงินเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ถือหุ้นและนักลงทุนทั่วไปอย่างโปร่งใส

ในการนี้คณะกรรมการบริษัทได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อทำหน้าที่สอบทานนโยบายการบัญชีและคุณภาพของรายงานทางการเงิน กำกับดูแลกระบวนการในการจัดทำรายงานทางการเงินของกลุ่มกิจการและบริษัท สอบทานระบบการควบคุมภายใน การตรวจสอบภายใน ระบบการบริหารความเสี่ยง ตลอดจนพิจารณาการเปิดเผยข้อมูลรายการระหว่างกันของกลุ่มกิจการและบริษัท โดยความเห็นของคณะกรรมการตรวจสอบเกี่ยวกับเรื่องนี้ปรากฏในรายงานคณะกรรมการตรวจสอบประจำปี 2562 ซึ่งแสดงไว้ในรายงานประจำปีแล้ว

งบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะของกิจการ และบริษัทย่อย ได้รับการตรวจสอบโดยผู้สอบบัญชีของบริษัท คือ นาย ขจรเกียรติ อรุณไพโรจน์กุล ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 3445 สังกัดบริษัท ไพรัชวอเตอร์เฮาส์ คูเปอร์ส เอบีเอส จำกัด ในการตรวจสอบนั้นฝ่ายบริหารได้สนับสนุนข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ เพื่อให้ผู้สอบบัญชีสามารถตรวจสอบและแสดงความเห็นได้ตามมาตรฐานการบัญชี โดยความเห็นของผู้สอบบัญชีได้ปรากฏในรายงานของผู้สอบบัญชีซึ่งแสดงไว้ในรายงานประจำปีแล้ว

คณะกรรมการบริษัทมีความเห็นว่าระบบการควบคุมภายในของบริษัทโดยรวมอยู่ในระดับที่น่าพอใจและสามารถสร้างความเชื่อมั่นอย่างมีเหตุผลได้ว่างบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการของบริษัท ไทย โซลาร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัทย่อย สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 มีความน่าเชื่อถือได้โดยปฏิบัติตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินและปฏิบัติตามถูกต้องตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องแล้ว

-แคทลีน มาลีนนท์-

(นางสาวแคทลีน มาลีนนท์)
ประธานกรรมการบริษัท

รายงานคณะกรรมการตรวจสอบ

คณะกรรมการตรวจสอบได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่จากคณะกรรมการบริษัทฯ ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และประกาศของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งได้ระบุไว้ในกฎบัตรตามที่คณะกรรมการบริษัทกำหนด

คณะกรรมการตรวจสอบเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเป็นกรรมการอิสระ ประกอบด้วย นางศิริเพ็ญ สิตสุวรรณ, นายประสิทธิ์ เชื้อพานิช และนายพละ สุขเวช โดยรายงานการปฏิบัติงานให้แก่คณะกรรมการบริษัทฯ รับทราบและพิจารณาเป็นประจำปีอย่างน้อยไตรมาสละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ได้หารือร่วมกับผู้บริหาร ผู้ตรวจสอบภายใน และผู้สอบบัญชี เพื่อรับทราบ ให้ความเห็นชอบ และแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ สรุปสาระสำคัญดังนี้

1. ได้สอบทานข้อมูลทางการเงินรายไตรมาสและงบการเงินประจำปี 2562 ของกลุ่มบริษัท เพื่อให้มั่นใจว่างานการเงินจัดทำขึ้นตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน มีการเปิดเผยข้อมูลอย่างเพียงพอ ครบถ้วนและเชื่อถือได้ รวมถึงพิจารณารายการตรวจสอบที่สำคัญ (Key Audit Matters “KAMs”) ได้แก่

เรื่องเงินลงทุนในบริษัทย่อยและเรื่องการซื้อขายในระหว่างปี พ.ศ.2562 กลุ่มกิจการได้เข้าซื้อเงินลงทุนในบริษัทที่ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนพื้นดินจำนวน 3 บริษัท โดยกลุ่มกิจการจ่ายชำระสิ่งตอบแทนทั้งหมดสำหรับเงินลงทุนเป็นจำนวนเงินรวม 786.97 ล้านบาท ซึ่งผู้บริหารของกลุ่มกิจการประเมินว่าการซื้อเงินลงทุนดังกล่าวเป็นการรวมธุรกิจภายใต้มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 3 (ปรับปรุง 2561) เรื่องการรวมธุรกิจ

นอกจากนี้ คณะกรรมการตรวจสอบได้มีการหารือร่วมกับผู้สอบบัญชีโดยไม่มีฝ่ายจัดการเข้าร่วม เกี่ยวกับความเป็นอิสระในปฏิบัติหน้าที่และการแสดงความเห็นของผู้สอบบัญชี

2. ได้สอบทานความเหมาะสมเกี่ยวกับระเบียบ และวิธีปฏิบัติในการเข้าทำรายการที่เกี่ยวข้องกัน ตลอดจนการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวให้ถูกต้องครบถ้วน และเป็นไปตามประกาศ ข้อกำหนด และแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของกลุ่มบริษัทฯ
3. ได้สอบทานรายงานผลการตรวจสอบของหน่วยงานตรวจสอบภายใน และผู้สอบบัญชีเกี่ยวกับการประเมินระบบควบคุมภายใน ของกลุ่มบริษัทฯ ให้ข้อเสนอแนะที่จำเป็นเพื่อการพัฒนา ติดตามและการปรับปรุงการปฏิบัติงานของผู้บริหารตามข้อเสนอแนะในรายงานที่เกี่ยวข้อง
4. ได้พิจารณา คัดเลือก และเปรียบเทียบคำตอบแทนผู้สอบบัญชีของบริษัทฯ จึงมีมติเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทฯ เพื่อขออนุมัติต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้น แต่งตั้งผู้สอบบัญชีจากบริษัทไพร์ชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอส จำกัด เป็นผู้สอบบัญชีประจำปี 2563ต่อไปอีกวาระหนึ่ง

โดยสรุปภาพรวมแล้ว คณะกรรมการตรวจสอบมีความเห็นว่า คณะกรรมการตลอดจนผู้บริหารของบริษัทฯ มีจริยธรรม และความมุ่งมั่นในการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของบริษัทอย่างมีคุณภาพ และได้ให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานภายใต้การกำกับดูแลกิจการที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และเชื่อถือได้ในนามคณะกรรมการตรวจสอบ

-ศิริเพ็ญ สิตสุวรรณ-

(นางศิริเพ็ญ สิตสุวรรณ)
ประธานกรรมการตรวจสอบ

รายงานคณะกรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน

คณะกรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน ประกอบด้วยกรรมการ 3 ท่านโดยมีนายประสิทธิ์ เชื้อพานิช ซึ่งเป็นกรรมการอิสระ ดำรงตำแหน่งประธานคณะกรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน ทั้งนี้ ในปี 2562 คณะกรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน มีการประชุมรวม 3 ครั้ง และได้สรุปรายงานให้คณะกรรมการบริษัทรับทราบอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการดำเนินงานที่สำคัญในรอบปี สรุปได้ดังนี้

1. พิจารณาคัดเลือกกรรมการแทนกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งตามวาระของบริษัท รวมทั้งพิจารณาคัดเลือกกรรมการชุดย่อยโดยดำเนินการสอดคล้องกับระเบียบว่าด้วยคณะกรรมการบริษัทและหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี ซึ่งพิจารณาให้ความสำคัญกับสัดส่วนและองค์ประกอบของกรรมการ รวมถึงความหลากหลายด้านความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัท เพื่อให้การขับเคลื่อนกลยุทธ์ธุรกิจไปสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด
2. ทบทวนอัตราค่าตอบแทนกรรมการและผู้บริหารระดับสูง โดยพิจารณาความเหมาะสมตามหน้าที่ความรับผิดชอบ ผลการปฏิบัติงาน ผลประกอบการของบริษัท สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ สภาพการณ์ทางเศรษฐกิจ รวมทั้งเทียบกับกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานและบริษัทที่มีขนาดระดับเดียวกัน ทั้งนี้ ที่ประชุมผู้ถือหุ้นและคณะกรรมการบริษัท ได้พิจารณาค่าตอบแทนกรรมการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
3. ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพิจารณาอัตราเงินเดือนและผลประโยชน์ต่างๆ ของผู้บริหารและพนักงานโดยเชื่อมโยงกับผลประกอบการของบริษัท ผลการปฏิบัติงานรายบุคคล ตลอดจนอัตราเงินเพื่อให้เหมาะสม

คณะกรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน ตระหนักถึงแนวทางการปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี จึงได้ทบทวนและติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงานของฝ่ายจัดการอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถด้วยความระมัดระวัง รอบคอบ โปร่งใส และเป็นอิสระ โดยยึดมั่นในหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีอย่างเพียงพอและเหมาะสม เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน

-*ประสิทธิ์ เชื้อพานิช*-

(นายประสิทธิ์ เชื้อพานิช)

ประธานคณะกรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน