

(แบบ 56-1)



**SUPER ENERGY CORPORATION
PUBLIC COMPANY LIMITED**

แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี 2562

บริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562

ส่วนที่ 1 การประกอบธุรกิจ

○ นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ	3
○ ลักษณะการประกอบธุรกิจ	31
○ ปัจจัยความเสี่ยง	58
○ ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ	62
○ ข้อพิพาททางกฎหมาย	65
○ ข้อมูลทั่วไป	66

ส่วนที่ 2 การจัดการและการกำกับดูแลกิจการ

○ ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น	68
○ โครงสร้างการจัดการ	72
○ การกำกับดูแลกิจการ	84
○ ความรับผิดชอบต่อสังคม	101
○ การควบคุมภายในและการบริหารจัดการความเสี่ยง	107
○ รายการระหว่างกัน	109

ส่วนที่ 3 ฐานะการเงินและผลการดำเนินงาน

○ ข้อมูลทางการเงินที่สำคัญ	117
○ การวิเคราะห์และคำอธิบายของฝ่ายจัดการ	124

การรับรองความถูกต้องของข้อมูล

เอกสารแนบ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจควบคุม และเลขานุการบริษัท

เอกสารแนบ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการของบริษัทย่อย

เอกสารแนบ 3 รายละเอียดเกี่ยวกับหัวหน้างานตรวจสอบภายใน และหัวหน้างานกำกับดูแลการปฏิบัติงานของบริษัท

เอกสารแนบ 4 รายละเอียดเกี่ยวกับรายการประเมินราคาทรัพย์สิน

เอกสารแนบ 5 เอกสารอื่นๆ

ส่วนที่ 1
การประกอบธุรกิจ



วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายในการประกอบธุรกิจ

<p>วิสัยทัศน์</p> <p>VISION</p>	<p>บริษัทตั้งวิสัยทัศน์ในการเป็นผู้นำด้านธุรกิจพลังงานผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนประเภท พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานขยะ และพลังงานลม ทั้งในประเทศ และในภูมิภาคอาเซียน (Regional Player)</p>
<p>พันธกิจ</p> <p>MISSION</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สนองนโยบายภาครัฐในการพัฒนาระบบพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน เพื่อความยั่งยืนทางพลังงาน 2. ลงทุนและขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ 3. สร้างประโยชน์และคุณค่าที่ยั่งยืนต่อสังคม และผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน ภายใต้หลักธรรมาภิบาลที่ดี
<p>เป้าหมายในการประกอบธุรกิจ</p> <p>COMMITMENT</p>	<p>บริษัทประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทย่อย และ/หรือ บริษัทร่วม (Holding Company) ที่ประกอบธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน, ธุรกิจการผลิตและจำหน่ายน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีนโยบายหลักในการขยายการลงทุนด้านโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญในการดำเนินงานทุกขั้นตอนอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การจัดหาที่ดิน การยื่นขอรับใบอนุญาตต่างๆ และขั้นตอนการผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อตอบสนองความต้องการในการที่จะทำให้บริษัทมีรายได้ที่มั่นคงในระยะยาว และมีความเสี่ยงต่ำในการดำเนินธุรกิจ ตลอดจนการพัฒนาความรู้ความสามารถบุคลากร การคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการช่วยเหลือสังคม เพื่อการเติบโตของบริษัทอย่างยั่งยืนต่อไป</p> <p>ทั้งนี้ บริษัทมีความเชื่อมั่นในความพร้อมและความสำเร็จจากประสบการณ์การดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ผ่านมา และจะยังคงมุ่งมั่นขยายธุรกิจให้สามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสร้างการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม ตามหลักธรรมาภิบาล และการกำกับกิจการที่ดีต่อไป</p>

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (“บริษัท” หรือ “SUPER”) เดิมชื่อ บริษัท ซุปเปอร์ บล็อก จำกัด (มหาชน) ก่อตั้งเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2537 ต่อมาเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2561 ได้มีการจดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด(มหาชน) ตามมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2561 เพื่อให้สอดคล้องกับธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ปัจจุบัน SUPER ประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทย่อย และ/หรือบริษัทร่วม (Holding Company) ที่ประกอบธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเป็นธุรกิจหลัก และถือหุ้นในธุรกิจอื่นๆ ได้แก่ ธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค, ธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

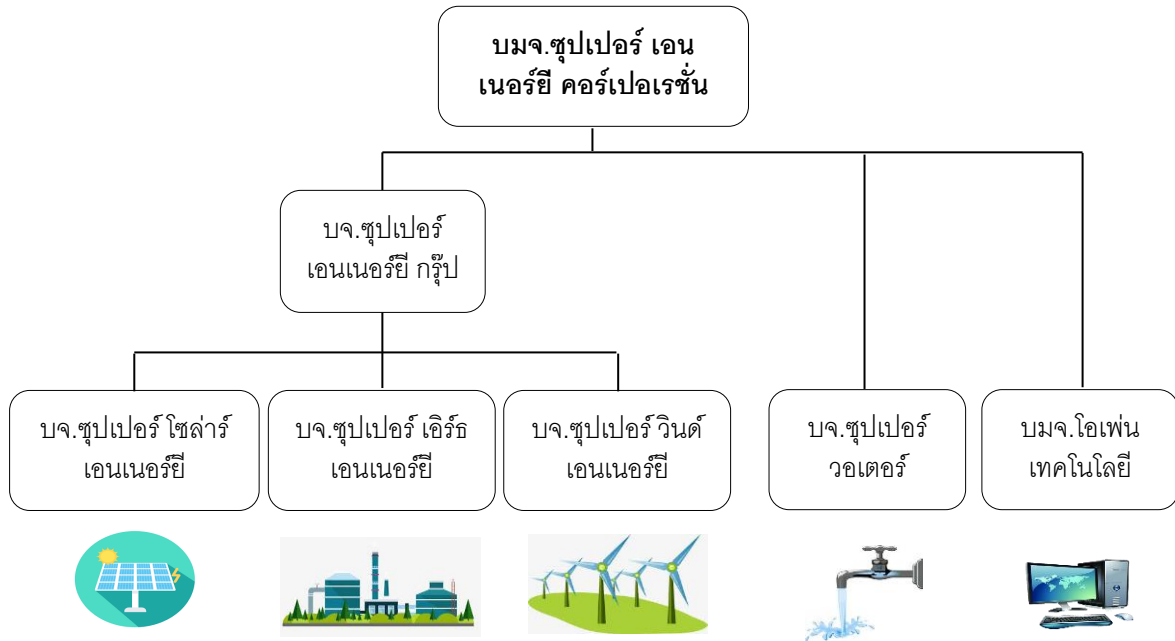


SUPER เติบโตแล้วก้าวมาเป็นหนึ่งในผู้ประกอบการธุรกิจด้านพลังงานทดแทน โดยมีนโยบายการให้บริการด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน (Operation and Maintenance services) ได้แก่ พลังงานแสงอาทิตย์ (“Solar Energy”) พลังงานขยะ (“Waste Energy”) และพลังงานลม (“Wind Energy”) ให้แก่บริษัทต่างๆ ที่บริษัทถือหุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยให้ความสำคัญในการติดตามการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

และการดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้โรงไฟฟ้างดักกล่าวสามารถผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าได้เต็มประสิทธิภาพ รวมทั้งการบริการให้คำปรึกษาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน

นอกจากนี้ บริษัทยังมีนโยบายที่จะดำเนินธุรกิจด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าทั้งที่เป็นของกลุ่มบริษัท และ/หรือ บริษัทที่อยู่นอกประเทศที่เกิดขึ้นในอนาคต โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะขยายขอบเขตธุรกิจไปยังธุรกิจรับเหมาก่อสร้างและการประมวลผลโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป นอกจากนี้ บริษัทยังอยู่ภายใต้บริษัท มีนโยบายดำเนินธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน และธุรกิจที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ปัจจุบันบริษัทได้มีการขยายการลงทุนโครงการไฟฟ้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีการขยายการลงทุนโรงไฟฟ้าไปยังประเทศเพื่อนบ้าน เริ่มจากการขยายโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศเวียดนาม ทั้งทางด้านที่อยู่ในโซนภาคกลางและโซนภาคใต้ ซึ่งได้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว 286.72 MW และมีแผนที่จะขยายการลงทุนในต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อแสวงหาโอกาสการลงทุนที่น่าสนใจและมีผลตอบแทนที่เหมาะสม

ทั้งนี้ ในปี 2562 บริษัทยังได้ขยายการลงทุนไปในธุรกิจอื่น ๆ ด้านสาธารณูปโภค ได้แก่ ธุรกิจการผลิตและจำหน่ายน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ให้แก่ภาคอุตสาหกรรมและการประปาส่วนภูมิภาค โดยบริษัทได้เข้าไปลงทุนในบริษัท ซุปเปอร์ วอเตอร์ จำกัด ซึ่งดำเนินธุรกิจด้านการจำหน่ายน้ำ ทั้งน้ำดิบ น้ำประปา และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ในเขตพื้นที่ทั้งภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้



จากการถือหุ้นในกลุ่มธุรกิจหลักที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในหลายบริษัท ทั้งจากพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม และพลังงานขยะ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่งผลให้ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา รายได้หลักของบริษัทที่แสดงตามงบการเงินรวมมาจากรายได้จากการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ภายใต้บริษัทย่อยในประเทศ 33 บริษัท และต่างประเทศ 4 บริษัท ทั้งนี้ บริษัทมีมูลค่าการลงทุนรวมในบริษัทที่ประกอบธุรกิจหลักในสัดส่วนไม่ต่ำกว่า 51% เพื่อให้บริษัทสามารถควบคุมการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

อย่างไรก็ดี ตามมติคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2562 ได้พิจารณาและมีมติอนุมัติให้บริษัท ดับเบิ้ลยู อาร์ พี อีเนอร์จี จำกัด เป็นบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจหลักของบริษัท (บริษัทแกน) โดยพิจารณาจากกำไรสุทธิ ตามงบการเงินสอบทานไตรมาส 3/2562 ทั้งนี้ บริษัท ดับเบิ้ลยู อาร์ พี อีเนอร์จี จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 48 เมกะวัตต์ โดยบริษัทมีอำนาจในการบริหารจัดการ และมีสัดส่วนการถือหุ้น 100% เพื่อให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การดำรงสถานะบริษัทจดทะเบียนประเภท Holding Company ตามข้อบังคับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1.1 ธุรกิจการให้บริการด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

ดำเนินการโดยบริษัท ซูเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด(มหาชน) (“SUPER”) ได้แก่ การให้บริการด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Operation and Maintenance services), งานบริหารจัดการสถานีไฟฟ้าและสายส่ง เป็นต้น ให้แก่โครงการของบริษัทย่อยที่ SUPER เข้าไปถือหุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมภายหลังจากที่โครงการโรงไฟฟ้างดงกล่าวได้ดำเนินการเชิงพาณิชย์เรียบร้อยแล้ว เพื่อดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า รวมถึงการบริหารจัดการเพื่อให้โรงไฟฟ้าสามารถดำเนินการผลิตไปได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ



ทั้งนี้ ธุรกิจการให้บริการด้านการปฏิบัติการดูแล บำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน (Operation and Maintenance services) มีการขยายตัวตามธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน ไม่ว่าจะเป็นพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานขยะ และพลังงานลม และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องตามความต้องการใช้ไฟฟ้าในประเทศที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในทุกปี



1.2 ธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ("Solar Energy")

1.2.1 โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย

ดำเนินการโดยกลุ่มบริษัทย่อย ภายใต้บริษัท ซุปเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี จำกัด ("SSE") เพื่อลงทุนและพัฒนาธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง โดยโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของกลุ่มบริษัทมีการใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานและมีการรับประกัน โดยค้ำประกันถึงประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการลงทุนเพื่อให้สามารถดำเนินโครงการได้ตลอดอายุสัญญาโครงการ 25 ปี ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย / การไฟฟ้านครหลวง / การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทั้งนี้ ปัจจุบัน



บริษัทมีโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ภายใต้การบริหารจัดการของกลุ่มบริษัทที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในประเทศแล้ว เป็นจำนวนรวม 100 โครงการ จำนวน 563.60 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย

1. กลุ่มโครงการในระบบ Adder 8.00 บาท
รวม 4 โครงการ กำลังการผลิตรวม 7 เมกะวัตต์
2. กลุ่มโครงการในระบบ Adder 6.50 บาท
รวม 2 โครงการ กำลังการผลิตรวม 5.95 เมกะวัตต์
3. กลุ่มโครงการในระบบ Fit 5.66 บาท
รวม 88 โครงการ กำลังการผลิตรวม 522.65 เมกะวัตต์
4. กลุ่มโครงการในระบบ Fit 4.12 บาท
รวม 6 โครงการ กำลังการผลิตรวม 28 เมกะวัตต์

รายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยภายใต้การบริหารจัดการของกลุ่มบริษัท

ลำดับ	ชื่อบริษัท / โครงการ	จำนวนโครงการ / เมกะวัตต์	ประเภทอุปกรณ์ (แผงโซลาร์) / (อินเวอร์เตอร์)	วันที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์	วันที่สิ้นสุดสัญญา
1	บจ.ดับเบิลยู อาร์ท อีเนอร์จี้ / ศาลาลำดวน 1-8	8 โครงการ / 48.0 เมกะวัตต์	Poly crystalline / Central Inverter	29 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
2	บจ.เอสพีพี ซิค / โคกสำโรง	1 โครงการ / 41.0 เมกะวัตต์	Poly crystalline / Central Inverter	30 ธ.ค. 2558	26 ม.ค. 2583
3	บจ.เอส ทูพี อีเนอร์จี้ / โคกปี่ฆ้อง 1-6	6 โครงการ / 36.0 เมกะวัตต์	Poly crystalline / Central Inverter	29 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
4	บจ.อีควอเตอร์ โซลาร์ / เขาใหญ่ 1-2	2 โครงการ / 10.0 เมกะวัตต์	Poly crystalline / Central Inverter	30 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
	บจ.อีควอเตอร์ โซลาร์ / เขาใหญ่ 3-4	2 โครงการ / 10.0 เมกะวัตต์	Poly crystalline / Central Inverter	10 มิ.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
	บจ.อีควอเตอร์ โซลาร์ / เขาใหญ่ 5	1 โครงการ / 5.0 เมกะวัตต์	Poly crystalline / Central Inverter	30 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
	บจ.อีควอเตอร์ โซลาร์ / เขาใหญ่ 6-7	2 โครงการ / 10.0 เมกะวัตต์	Poly crystalline / Central Inverter	10 มิ.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
	บจ.อีควอเตอร์ โซลาร์ / เขาใหญ่ 8-15	8 โครงการ / 40.0 เมกะวัตต์	Poly crystalline / Central Inverter	30 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
5	บจ.เอ็นเนอร์จี้ เซฟ / หนองปรัง 1,3,4,5,7,8,10	7 โครงการ / 43.7 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	26 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
	บจ.เอ็นเนอร์จี้ เซฟ / หนองปรัง 2,6,9	3 โครงการ / 17.85 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	26 ก.พ. 2559	30 ธ.ค. 2583
6	บจ.พาวเวอร์ เทคโนโลยี อินเตอร์เนชั่นแนล / บ่อนอก, หันทราย 1-7	8 โครงการ / 49.65 เมกะวัตต์	Poly Crystalline, Thin Film / Central Inverter	28 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
	บจ.พาวเวอร์ เทคโนโลยี อินเตอร์เนชั่นแนล / คลองปูน	1 โครงการ / 5.95 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	10 มิ.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
7	บจ.อามานูฟ / คลองหินปูน, โคนัน, สวนป่า, วังใหม่1, วังใหม่2	5 โครงการ / 30.0 เมกะวัตต์	Poly crystalline / Central Inverter	28 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
8	บจ.มีเดียมาร์ค / วังหลุม	1 โครงการ / 5.90 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	3 ธ.ค. 2558	2 ธ.ค. 2583
	บจ.มีเดียมาร์ค / ดงพลับ	1 โครงการ / 5.90 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	21 ธ.ค. 2558	20 ธ.ค. 2583
	บจ.มีเดียมาร์ค / หนองแขม	1 โครงการ / 5.90 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	30 ธ.ค. 2558	29 ธ.ค. 2583
	บจ.มีเดียมาร์ค / หันทราย	1 โครงการ / 5.90 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	23 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
9	บจ.ศรีนาคา พาวเวอร์ / หันทราย 1-6	6 โครงการ / 36.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	29 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583

ลำดับ	ชื่อบริษัท / โครงการ	จำนวนโครงการ / เมกะวัตต์	ประเภทอุปกรณ์ (แผงโซลาร์) / (อินเวอร์เตอร์)	วันที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์	วันที่สิ้นสุดสัญญา
10	บจ.รุธชิน / โครงการ 1,2	2 โครงการ / 2.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / String Inverter	1 ก.ค. 2554	30 มิ.ย. 2564
	บจ.รุธชิน / โครงการ 3	1 โครงการ / 1.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / String Inverter	3 พ.ค. 2555	2 พ.ค. 2565
11	บจ.อีเลคตริคก้า เอเชีย เพาเวอร์ / กาทหลง	1 โครงการ / 8.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	27 เม.ย. 2559	31 ธ.ค. 2583
	บจ.อีเลคตริคก้า เอเชีย เพาเวอร์ / อผศ.	1 โครงการ / 5.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / String Inverter	27 ธ.ค. 2561	26 ธ.ค. 2586
12	บจ.โปร โซลาร์ วัน / โครงการ 1	1 โครงการ / 4.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	8 ก.พ. 2556	30 พ.ย. 2564
13	บจ.พีที ไดรฟ์ (ประเทศไทย) / โครงการ 1	1 โครงการ / 5.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline, Thin Film / Central Inverter	10 ต.ค. 2557	9 ต.ค. 2567
14	บจ.แอสต้า พาวเวอร์ / บ้านบึง	1 โครงการ / 5.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	28 ธ.ค. 2559	27 ธ.ค. 2584
	บจ.แอสต้า พาวเวอร์ / อรัญประเทศ	1 โครงการ / 5.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	30 ธ.ค. 2559	29 ธ.ค. 2584
	บจ.แอสต้า พาวเวอร์ / พนมสารคาม	1 โครงการ / 4.5 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	28 ธ.ค. 2559	27 ธ.ค. 2584
	บจ. แอสต้า พาวเวอร์ / บางเลน	1 โครงการ / 4.2 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	29 ธ.ค. 2559	28 ธ.ค. 2584
15	บจ.เอส ที เอฟ อี โซล่า / ยางน้ำกลัดใต้	1 โครงการ / 8.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline, Thin Film / Central Inverter	29 ม.ค. 2559	28 ธ.ค. 2583
16	บจ.ไอคิว เอ็นเนอร์ยี / บางปะหัน	1 โครงการ / 5.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	28 ธ.ค. 2559	27 ธ.ค. 2584
	บจ.ไอคิว เอ็นเนอร์ยี / นครชัยศรี	1 โครงการ / 5.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	27 ธ.ค. 2559	26 ธ.ค. 2584
	บจ.ไอคิว เอ็นเนอร์ยี / ศูนย์นิคมอุตสาหกรรมประเทส	1 โครงการ / 5.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	6 มี.ค. 2560	30 ธ.ค. 2584
17	บจ.โซลคิต โซลาร์ / หันทราย	1 โครงการ / 6.0 เมกะวัตต์	Poly crystalline / Central Inverter	29 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
18	บจ. นอร์ทโซลาร์ เพาเวอร์ / หันทราย1, หันทราย2	2 โครงการ / 8.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	23 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
19	บจ.ไทยกรีน / โนนสัง	1 โครงการ / 4.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	26 ธ.ค. 2561	23 ธ.ค. 2586
	บจ.ไทยกรีน / สวนยางบ้านดินนา	1 โครงการ / 5.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	24 ธ.ค. 2561	23 ธ.ค. 2586
20	บจ.นอร์ธอีสต์ ฟิวเจอร์ อีเนอร์ยี / เมืองไผ่	1 โครงการ / 6.0 เมกะวัตต์	Poly crystalline / Central Inverter	29 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583

ลำดับ	ชื่อบริษัท / โครงการ	จำนวนโครงการ / เมกะวัตต์	ประเภทอุปกรณ์ (แผงโซลาร์) / (อินเวอร์เตอร์)	วันที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์	วันที่สิ้นสุดสัญญา
21	บจ.ตั้งแซ่เยี่ยง กรีน พาวเวอร์ วัน / แพรกหนามแดง	1 โครงการ / 4.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / String Inverter	30 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
22	บจ.ดับบลิว เอ็กซ์ เอ 6 / กุยเหนือ 3	1 โครงการ / 5.95 เมกะวัตต์	Poly crystalline / Central Inverter	30 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
23	บจ.ดับบลิว เอ็กซ์ เอ 7 / กุยเหนือ 4	1 โครงการ / 5.95 เมกะวัตต์	Poly crystalline / Central Inverter	30 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
24	บจ.ดับบลิว เอ็กซ์ เอ 5 / กุยเหนือ 2	1 โครงการ / 5.95 เมกะวัตต์	Poly crystalline / Central Inverter	30 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
25	บจ.ดับบลิว เอ็กซ์ เอ 4 / กุยเหนือ 1	1 โครงการ / 5.95 เมกะวัตต์	Poly crystalline / Central Inverter	30 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
26	บจ.ไอคิว กู๊ด / ผู้เลี้ยงผึ้งจังหวัดแพร่	1 โครงการ / 5.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	27 ธ.ค. 2561	26 ธ.ค. 2586
27	บจ.พีเคทีกรีน / เมืองชัยภูมิ	1 โครงการ / 4.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	24 ธ.ค. 2561	23 ธ.ค. 2586
28	บจ.ไอคิว โซล่า / กระทุ่มแบน	1 โครงการ / 5.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	24 พ.ย. 2560	30 ธ.ค. 2584
	บจ.ไอคิว โซล่า / ไร่อ้อยโพธาราม	1 โครงการ / 2.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	26 ธ.ค. 2559	25 ธ.ค. 2584
29	บจ.อพอลโล่ โซลาร์ / วังน้ำเย็น	1 โครงการ / 3.6 เมกะวัตต์	Poly crystalline / Central Inverter	28 เม.ย. 2559	30 ธ.ค. 2583
	บจ.อพอลโล่ โซลาร์ / วังม่วง	1 โครงการ / 1.8 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / String Inverter	18 ธ.ค. 2558	17 ธ.ค. 2583
30	บจ.ไอคิวกรีน / บางป่อ	1 โครงการ / 5.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / String Inverter	28 ธ.ค. 2559	27 ม.ค. 2584
31	บจ.กรีน ไบ-โอ มหาสารคาม / โครงการ 1	1 โครงการ / 0.952 เมกะวัตต์	Thin Film / Central Inverter	8 ก.พ. 2556	7 ก.พ. 2566
32	บจ.เอไอคิว เอ็นเนอร์ยี / ธกส.สระบุรี	1 โครงการ / 1.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	27 ธ.ค. 2559	26 ธ.ค. 2584
33	บจ.ซูเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี / ผู้ผลิตยางพาราสุราษฎร์ธานี	1 โครงการ / 5.0 เมกะวัตต์	Poly Crystalline / Central Inverter	24 ธ.ค. 2561	23 ธ.ค. 2586
รวมทั้งหมด			100 โครงการ 563.60 เมกะวัตต์		

หมายเหตุ : ในระหว่างปี 2562 บริษัทได้มีการจัดตั้งกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานโรงไฟฟ้า ซูเปอร์ เอนเนอร์ยี (“SUPER ENERGY POWER PLANT INFRASTRUCTURE FUND”) ด้วยการโอนสิทธิในรายได้สุทธิจากการจำหน่ายไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ภายใต้บริษัท 17 อัญญวีร์ โฮลดิ้ง จำกัด (“17AYH”) และ บริษัท เฮลท์ แพลนเน็ต เมเนจเม้นท์ (ประเทศไทย) (“HPM”) จำกัด จำนวน 19 โครงการ รวม 118 เมกะวัตต์ เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2562 โดยผลการดำเนินงานทั้ง 2 บริษัทดังกล่าว ไม่แสดงรวมอยู่ในงบการเงินรวมของบริษัทตั้งแต่วันที่เกิดรายการ

1.2.2 โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศ เวียดนาม

ในปี 2562 บริษัทได้เข้าลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศเวียดนาม และได้ดำเนินการเชิงพาณิชย์เรียบร้อยแล้ว ให้กับการไฟฟ้าเวียดนาม (EVN) ทั้งหมด 4 โครงการ กำลังการผลิตรวม 186.72 เมกะวัตต์ ได้แก่

1. โครงการ Phan Lam จังหวัด BinhThuan จำนวน 36.72 MW
2. โครงการ BinhAn จังหวัด BinhThuan จำนวน 50 MW
3. โครงการ Van Giao1 จังหวัด An Giang จำนวน 50 MW
4. โครงการ Van Giao2 จังหวัด An Giang จำนวน 50 MW

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 โครงการ Sinenergy จังหวัด Ninh Thuan จำนวน 50 MW ซึ่งได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2562 ยังอยู่ระหว่างดำเนินการเรื่องการเข้าถือหุ้น

นอกจากนี้ เมื่อวันที่ 6 ม.ค. 2563 บริษัทได้มีมติอนุมัติเข้าลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศเวียดนาม จำนวน 1 โครงการ ขนาดกำลังการผลิต

ติดตั้ง 50 เมกะวัตต์ โดยให้ SUPER SOLAR ENERGY (HONGKONG)3 ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท เข้าถือหุ้นในบริษัท THINH LONG PHUYEN SOLAR POWER JSC (TLPY) ในสัดส่วนร้อยละ 100

ทั้งนี้โครงการ TLPY ซึ่งตั้งอยู่ที่จังหวัด PHU YEN ประเทศเวียดนาม เป็นโครงการที่ได้ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว โดยเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าตั้งแต่ 30 มิถุนายน 2562 ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff ซึ่งมีอัตรารับซื้อไฟฟ้า 9.35 เซ็นตอลลาร์สหรัฐต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 20 ปี นับจากวัน COD

การเข้าลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าครั้งนี้ ทำให้บริษัทมีโครงการที่ได้ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว ในประเทศเวียดนามทั้งหมด 6 โครงการ กำลังการผลิตรวม 286.72 เมกะวัตต์ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความแข็งแกร่งและศักยภาพในการแข่งขันในการดำเนินธุรกิจ และสร้างรายได้ในอนาคตให้แก่บริษัทได้อย่างต่อเนื่อง

รายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ประเทศเวียดนาม

ชื่อโครงการ	บริษัท	กำลังการผลิต	ที่ตั้งโครงการ	ผู้รับซื้อไฟฟ้า	PPA	อัตรารับซื้อไฟฟ้า	ระยะเวลา PPA	วันที่ COD
Phan Lam	Nam Viet Phan Lam Co.,Ltd.	36.72 MWp	จังหวัด BinhThuan	EVN	5 ก.ค. 2561	9.35 UScents/kWh	20 ปี หลังจาก COD	25 มิ.ย. 2562
Binh An	EverichBinhThuan Energy LLC	50.00 MWp	จังหวัด BinhThuan	EVN	8 ต.ค. 2561	9.35 UScents/kWh	20 ปี หลังจาก COD	25 มิ.ย. 2562
Sinenergy NinhThuan	Sinenergy NinhThuan Power LLC	50.00 MWp	จังหวัด NinhThuan	EVN	30 พ.ย. 2561	9.35 UScents/kWh	20 ปี หลังจาก COD	24 ธ.ค. 2562
Van Giao1	Van Giao Solar Power Plant JSC	50.00 MWp	จังหวัด An Giang	EVN	21 ก.ย. 2561	9.35 UScents/kWh	20 ปี หลังจาก COD	26 มิ.ย. 2562
Van Giao2	Van Giao Solar Energy Plant JSC	50.00 MWp	จังหวัด An Giang	EVN	26 ก.ย 2561	9.35 UScents/kWh	20 ปี หลังจาก COD	26 มิ.ย. 2562
Thinh Long	Thinh Long Phu Yen Solar Power JSC	50.00 MWp	จังหวัด PHUYEN	EVN	14 พ.ย. 2561	9.35 UScents/kWh	20 ปี หลังจาก COD	30 มิ.ย. 2562

หมายเหตุ : โครงการ Sinenergy Ninh Thuan และ Thinh Long ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ยังอยู่ระหว่างดำเนินการเรื่องการเข้าถือหุ้นโดย Super Energy Group (Hongkong) Co.,Ltd และ Super Energy Group (Hongkong) 3 Co.,Ltd ตามลำดับ

รูปภาพโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศ
เวียดนาม

Phan Lam กำลังการผลิต 36.72 MW



Sinenergy กำลังการผลิต 50.00 MW



Binh An กำลังการผลิต 50.00 MW



Thinh Long กำลังการผลิต 50.00 MW



Van Giao1 กำลังการผลิต 50.00 MW



Van Giao2 กำลังการผลิต 50.00 MW



**1.3 ธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากธุรกิจ
โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ (“Waste Energy”)**

ดำเนินการโดยกลุ่มบริษัทย่อย ภายใต้บริษัท ชูปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี จำกัด (“SEE”) เพื่อลงทุนและ พัฒนาธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้า พลังงานความร้อนจากขยะ และ ธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันมี โครงการโรงไฟฟ้างดงกล่าวที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว 1 โครงการ จำนวน 9 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดสระแก้ว และอยู่ ระหว่างดำเนินการก่อสร้างตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ารวม 2 โครงการ จำนวนรวม 15 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดพิจิตร และ จังหวัดหนองคาย นอกจากนี้แล้วยังมีโครงการที่อยู่ระหว่าง เตรียมดำเนินการต่างๆที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 โครงการ ตั้งอยู่ ที่จังหวัดนนทบุรี, จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัด นครศรีธรรมราช จำนวนรวม 48 เมกะวัตต์

ทั้งนี้ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะ จะเข้ามามีบทบาทในอุตสาหกรรมพลังงานมากยิ่งขึ้น อันเนื่องมาจากความพยายามในการแก้ไขปัญหาขยะ โดยการบริหารจัดการขยะให้สามารถนำมาเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าต่อไป ทั้งนี้ บริษัทได้เล็งเห็นและให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมผลักดันโครงการโรงไฟฟ้า



พลังงานความร้อนจากขยะ ด้วยการเข้าลงทุนและพัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น การลงทุนในที่ดิน(บ่อขยะ) การลงทุนในโครงการโรงคัดแยกขยะเพื่อผลิต RDF การลงทุนในเทคโนโลยีเพื่อการผลิตและตรวจนับวัตถุดิบ และการลงทุนโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะ เป็นต้น โดยที่ผ่านมาบริษัทได้มีการศึกษาและเตรียมพร้อมสำหรับการลงทุนในธุรกิจดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง โดยเชื่อมั่นว่า ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะจะเข้ามามีบทบาทเพิ่มมากขึ้น และจะช่วยเพิ่มสัดส่วนรายได้ในธุรกิจนี้ให้กับบริษัทได้อย่างสม่ำเสมอในอนาคต



รายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าภายใต้การบริหารจัดการของกลุ่มบริษัท

ลำดับ	บจ.กรีน เพาเวอร์ เอ็นเนอร์จี้ / จังหวัดสระแก้ว	บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์จี้ 6 / จังหวัดพิจิตร
จำนวนโครงการ / เมกะวัตต์	1 โครงการ / 9.0 เมกะวัตต์	1 โครงการ / 9.0 เมกะวัตต์
ประเภทเทคโนโลยี	ระบบ Circulating Fluidized -Bed (CFB)	ระบบ Step Grate / Stoker
วันที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์	14 มิ.ย. 2561	COD ภายใน เมษายน 2563
วันที่สิ้นสุดสัญญา	อายุสัญญาต่อ ถัดในมิติทุก 5 ปี	อายุสัญญาต่อ ถัดในมิติทุก 5 ปี
อัตราค่าไฟฟ้า	Adder 3.50 บาท / หน่วย เป็นเวลา 7 ปี	Adder 3.50 บาท / หน่วย เป็นเวลา 7 ปี

1.4 ธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานลม (“Wind Energy”)

บริษัทถือหุ้นผ่าน บริษัท ซูเปอร์ วินด์ เอนเนอร์จี้ จำกัด (“SWE”) เพื่อลงทุนและพัฒนาธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานลม และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ซึ่งหลังจากที่บริษัทได้ศึกษาถึงศักยภาพและความเป็นไปได้ของโครงการในระยะหนึ่ง และได้เห็นถึงศักยภาพของการเข้าไปลงทุนในโครงการพลังงานลมในประเทศเวียดนาม ปัจจุบันมีความพร้อมเริ่มทยอยก่อสร้างแล้ว โดยแบ่งเป็นโครงการพลังงานลมในทะเล (Offshore) ปริมาณการขายไฟฟ้าจำนวน 171 เมกะวัตต์ และโครงการพลังงานลมบนพื้นดิน (Onshore) ปริมาณการขายไฟฟ้าจำนวน 250 เมกะวัตต์ รวมทั้งหมด 4 โครงการ โดยเฟสแรก ตั้งอยู่ในจังหวัด Soc Trang จำนวน 30 เมกะวัตต์ และ Bac Lieu จำนวน 141 เมกะวัตต์ ซึ่งตัวโครงการจะยื่นลงไปบนทะเล ตั้งแต่ 500 เมตรขึ้นไป ขณะนี้กำลังดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะสามารถดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ภายในปี 2564 ส่วนเฟส 2 จำนวน 2 โครงการคือที่จังหวัด Phu Yen จำนวน 200 เมกะวัตต์ และ Gia Lai จำนวน 50 เมกะวัตต์ เป็นโครงการแบบ OnShore ซึ่งอยู่ระหว่างการพิจารณาในด้านสัญญา EPC คาดว่าจะสามารถดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ภายในปี 2565 ดังนั้นเป้าหมายภายในปี 2565 บริษัทจะ

สามารถดำเนินการเชิงพาณิชย์ในโครงการพลังงานลมที่ประเทศเวียดนามรวมทั้งหมด 421 เมกะวัตต์ ซึ่งการเข้าลงทุนโรงไฟฟ้าพลังงานลมในครั้งนี้จะช่วยเสริมสร้างความแข็งแกร่งและศักยภาพในการแข่งขันในการดำเนินธุรกิจและสร้างรายได้ในอนาคตให้แก่บริษัทได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับปัจจุบันที่ความต้องการใช้พลังงานในประเทศเวียดนามเพิ่มมากขึ้น และเป็นการขยายการลงทุนของบริษัทไปยังต่างประเทศซึ่งจะได้รับสิทธิประโยชน์ด้านการลงทุนในธุรกิจพลังงานหมุนเวียนจากรัฐบาลเวียดนาม เช่น สิทธิประโยชน์ด้านภาษีและสิทธิประโยชน์ในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน



ความต่อเนื่องในการดำเนินงานและขยายการลงทุนนับตั้งแต่บริษัทได้มีการเข้ามาในธุรกิจพลังงานทดแทนนี้ บริษัทมุ่งมั่นที่จะพัฒนาศักยภาพในการดำเนินงานเพื่อแข่งขันและเป็นผู้นำในธุรกิจดังกล่าว ด้วยธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน ทั้งนี้ภายใต้การดำเนินงานที่ผ่านมาของบริษัท ได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่มีความ

มั่นคงและมีเสถียรภาพ ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย , การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้านครหลวง ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่มีอายุสัญญาระยะเวลาสามารถให้การรับประกันความมั่นคงในการจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง การดำเนินงานของบริษัทยังมีส่วนสำคัญในการผลักดันให้เกิดความมั่นคงด้านพลังงาน ซึ่งถือเป็นพลังงานที่จำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ นอกจากนี้บริษัทยังมีนโยบายในการลงทุนในบริษัทที่มีวัตถุประสงค์ในการประกอบกิจการลักษณะเดียวกัน หรือกิจการที่สนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทฯ อันจะทำให้บริษัทฯ มีผลการดำเนินงานที่ดี และครอบคลุมในธุรกิจนี้มากยิ่งขึ้น

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมประเทศเวียดนาม

ชื่อโครงการ	Soc Trang	Bac Lieu
บริษัท	Super Wind CongLy SocTrang Joint Stock Company	Super Wind CongLy Bac Lieu Joint Stock Company
ปริมาณการขายไฟฟ้าตามสัญญา	30 MW	141 MW
ที่ตั้งโครงการ	Soc Trang Province	Bac Lieu Province
ผู้รับซื้อไฟฟ้า	EVN	EVN
PPA	30 พฤศจิกายน	18 มกราคม
ชื่อโครงการ	HBRE-Phu Yen	HBRE-Gia Lai
บริษัท	HBRE Phu Yen Joint Stock Company	HBRE Gia Lai Joint Stock Company
กำลังการผลิต	200 MW	50 MW
ที่ตั้งโครงการ	Phu Yen Province	Gia Lai Province
ผู้รับซื้อไฟฟ้า	EVN	EVN
PPA	In process	In process
ระยะเวลา PPA	20 ปี หลังจาก COD	20 ปี หลังจาก COD

ผลการดำเนินการเชิงพาณิชย์ของโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน
ภาพรวมผลการดำเนินการเชิงพาณิชย์ของโรงไฟฟ้าพลังงาน
ทดแทนของกลุ่มบริษัท

ปีที่ดำเนินการ เชิงพาณิชย์ (SCOD)	โครงการ	เมกะวัตต์	เมกะวัตต์ สะสม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศ			
ปี 2554	3	6.00	6.00
ปี 2555	1	1.00	7.00
ปี 2556	1	0.95	7.95
ปี 2557	1	5.00	12.95
ปี 2558	20	175.50	188.45
ปี 2559	96	542.15	730.60
ปี 2560	2	10.00	740.60
ปี 2561	6	28.00	768.60
ปี 2562	(19) ¹ (11) ¹	(118) ¹ (87) ²	563.60
รวม	100		563.60

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ต่างประเทศ

ปี 2562	5 ³	236.72 ³	236.72
ปี 2563	1	50.00	286.72
รวม	6		286.72
รวมโครงการ โรงไฟฟ้า พลังงาน แสงอาทิตย์	106	850.32	

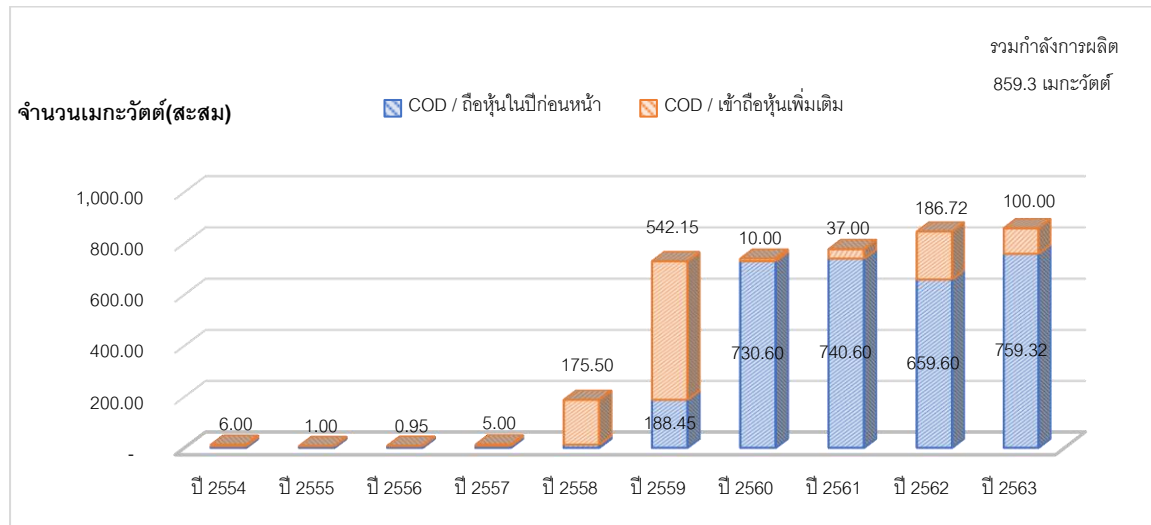
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (จากขยะ)

ปี 2561	1	9.00	9.00
รวมโครงการ โรงไฟฟ้า พลังงานขยะ	1		9.00
รวมทั้งหมดที่ COD แล้ว	107	859.32	

หมายเหตุ :

- ในวันที่ 14 สิงหาคม 2562 บริษัทอินชายนวัตกรรมได้สุทธิเข้ากองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานโรงไฟฟ้าซูเปอร์ เอนเนอร์ยี (SUPEREIF) ทั้งหมด 19 โครงการ กำลังการผลิต 118 เมกะวัตต์
- ในวันที่ 6 ม.ค. 2563 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทมีมติให้ SSE จำหน่ายหุ้นสามัญทั้งหมดใน บจ. อินฟินิท อัลเทอร์เนทีฟ ๗ (IAE) ซึ่งถือหุ้นใน บจ. วาเงิน ไชยชื่น ร้อยละ 100 ให้กับ บมจ. กันกุลฯ (GUNKUL) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33.0 ของทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว ส่งผลให้ บริษัท วาเงิน ไชยชื่น จำกัด (RNS) สิ้นสภาพในการเป็นบริษัทร่วมของ SSE รวมทั้งหมด 11 โครงการ กำลังการผลิต 87.00 เมกะวัตต์ นับตั้งแต่วันที่ 6 มกราคม 2563
- ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 โครงการ Sinenergy จำนวน 50 เมกะวัตต์ ยังอยู่ระหว่างดำเนินการเรื่องการเข้าถือหุ้น และยังไม่ได้นำผลการดำเนินงานเข้ามารวมในงบการเงินของบริษัท

ภาพแสดงการดำเนินการเชิงพาณิชย์ของโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนของกลุ่มบริษัท ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563



หมายเหตุ 1. ในปี 2562 บริษัทได้มีการโอนขายสิทธิการรับรู้อยู่ได้สุทธิเพื่อจัดตั้งกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานฯ SUPEREIF จำนวน 19 โครงการ รวมกำลังการผลิต 118 เมกะวัตต์

2. ในปี 2563 บริษัทมีมติให้ SSE จำหน่ายหุ้นสามัญทั้งหมดใน บจ. อินฟินิท อัลเทอร์เนทีฟ ๗ (IAE) ซึ่งถือหุ้นใน บจ. รวงเงิน ไชลูชั่น ร้อยละ 100 ให้กับ บมจ. กันกุลฯ (GUNKUL) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33.0 ของทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว ส่งผลให้บริษัท รวงเงิน ไชลูชั่น จำกัด (RNS) สิ้นสภาพในการเป็นบริษัทร่วมของ SSE รวมทั้งหมด 11 โครงการ กำลังการผลิต 87.00 เมกะวัตต์

ในด้านสถานะการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าที่บริษัทเข้าลงทุนและดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว มีจำนวน 107 โครงการ รวมกำลังการผลิต 859.32 เมกะวัตต์ ที่เป็นโรงไฟฟ้าที่สามารถสร้างผลการดำเนินงานให้แก่บริษัทได้ทันทีและต่อเนื่องในระยะยาว นอกจากนี้ยังมีโรงไฟฟ้าบางโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างซึ่งจะเป็นส่วนที่เสริมสร้างการเติบโตของรายได้ให้แก่บริษัทฯ ต่อไปในอนาคต

ในปี 2562 บริษัทได้แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการลงทุนและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลงทุนและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ที่เป็นโครงการหลักที่สร้างผลการดำเนินงานในช่วงปีที่ผ่านมาได้อย่างสม่ำเสมอและแน่นอนนับเป็นสิ่งยืนยันถึงความสำเร็จของการเข้ามาลงทุนในธุรกิจดังกล่าว อย่างไรก็ตาม บริษัทจะยังคงมุ่งมั่นสร้างการเติบโตในทุกๆ ปี เพื่อให้บริษัทได้บรรลุวัตถุประสงค์ในการเป็นผู้นำด้านธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน

การขยายการลงทุนและพัฒนาโครงการโดยรวมในปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่จะเป็นการลงทุนและพัฒนาโครงการ

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม ในประเทศเวียดนาม โดยเฉพาะโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งได้มีการดำเนินการเชิงพาณิชย์เรียบร้อยแล้วทั้งหมด 6 โครงการ 286.72 MW

นอกจากนี้ การเข้าไปลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมในประเทศเวียดนาม บริษัทมีความพร้อมและได้ทยอยก่อสร้างตามแผนงาน โดยเฟสแรกจำนวน 171 เมกะวัตต์ และเฟสสองจำนวน 250 เมกะวัตต์ รวม 421 เมกะวัตต์ ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้การสร้างรายได้และกำไรของบริษัทเติบโตอย่างแข็งแกร่งในอนาคต

นอกจากนี้บริษัทยังมีเป้าหมายการขยายธุรกิจรวมไปถึงกลุ่มประเทศ CLMV ซึ่งถือเป็นตลาดที่สำคัญและมีขนาดใหญ่ อย่างไรก็ตาม การลงทุนในต่างประเทศ ต้องใช้ความระมัดระวัง ทั้งในด้านกฎหมาย สิทธิประโยชน์ทางภาษี รวมถึงโครงการที่บริษัทจะเข้าไปลงทุนนั้น จะต้องสามารถสร้างผลตอบแทนที่ดี ก่อให้เกิดกระแสเงินสดที่เพิ่มขึ้นให้แก่บริษัท

1.5 ธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information & Communications Technology)

ดำเนินการโดยบริษัท โอเพ่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) (“OPEN”) ได้แก่ งานพัฒนาและวางระบบสารสนเทศ งานด้านการบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ระบบสารสนเทศ และจัดหาบุคลากรให้บริการแบบครบวงจร และงานด้านการบริหารงานและให้คำปรึกษาด้านธุรกิจ



โดยบริษัทดำเนินธุรกิจเน้นรูปแบบที่เอื้ออำนวยให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าในแต่ละกลุ่มเป็นปัจจัยหลัก ตั้งแต่การคัดสรรผลิตภัณฑ์และระบบงาน ซึ่งบริษัทเป็นผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีที่มีชื่อเสียง โดยผ่านตัวแทน หรือคู่ค้า (Distributors / Partners) เพื่อจัดหาผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับรูปแบบการใช้งานและลักษณะการดำเนินธุรกิจของลูกค้าในกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มสถาบันการเงิน กลุ่มอุตสาหกรรม กลุ่มภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรและธุรกิจของลูกค้า ทั้งนี้บริษัทให้ความสำคัญในเรื่องการให้บริการแบบ Manage Services โดยการให้บริการจัดหาบุคลากรเจ้าหน้าที่เพื่อให้ปฏิบัติงานประจำ ณ จุดที่ลูกค้าต้องการ (Outsourcing Services) โดยที่วิศวกรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ทำงานร่วมกับ ทีมวิศวกรของลูกค้าเสมือนเป็นทีมงานเดียวกันเพื่อให้เกิดความคล่องตัว และมีประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้เงื่อนไข ข้อตกลงของการให้บริการ (Services Level Agreement) นอกจากนี้บริษัทยังให้บริการในรูปแบบ On-Demand เช่น การให้บริการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Maintenance Services) เมื่ออุปกรณ์เกิดขัดข้อง หรือระบบมีปัญหา

การดำเนินธุรกิจอีกส่วนหนึ่งของ OPEN คือการให้บริการบริหารจัดการและดูแลทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารพักอาศัย และอาคารสำนักงานในลักษณะของ นิติบุคคลอาคารชุด

1.6 ธุรกิจด้านการผลิตและจำหน่ายน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค



ในปี 2562 บริษัทได้เข้าซื้อหุ้นสามัญของบริษัท ชูเปอร์ วอเตอร์ จำกัด ซึ่งประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำประปา จากกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกัน และยังคงผลให้บริษัท กิจการร่วมค้า ไทยพานิชยนาวก่อสร้าง และแหล่งน้ำไทย จำกัด (JVTPN) ซึ่งประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำประปา มีสภาพเป็นบริษัทย่อยของ SUPER ซึ่ง SUPER จะถือหุ้นทางอ้อมใน JVTPN สัดส่วนร้อยละ 90 ทั้งนี้ธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ได้แก่ น้ำประปา น้ำดิบ และน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ให้แก่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม รวมถึงภาคครัวเรือน และการประปาส่วนภูมิภาค ผลิตภัณฑ์และบริการในกลุ่มได้แก่

1. การจัดหาและจำหน่ายน้ำดิบ
2. การผลิตและจำหน่ายน้ำเพื่ออุตสาหกรรม
3. การผลิตและจำหน่ายน้ำประปา

ปัจจุบันบริษัทในเครือ ให้บริการผลิตและจำหน่ายน้ำให้แก่ผู้ประกอบการหลักๆ ทั้งหมด 4 ราย ดังนี้

1. บริษัท อมตะ วอเตอร์ จำกัด จำหน่ายน้ำดิบเพื่ออุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร โดยมีอายุสัญญา 25 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2561 จนถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2586 โดยปริมาณขั้นต่ำในการจำหน่ายน้ำดิบ 5 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

2. องค์การบริหารส่วนตำบลชัยมงคล จำหน่ายน้ำเพื่อการอุปโภคตำบลชัยมงคล และพื้นที่ข้างเคียง มีกำหนดระยะเวลา 30 ปี ซึ่งเป็นลักษณะสัมปทานในพื้นที่ อบต. ชัยมงคล

3. สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร จำหน่ายน้ำเพื่ออุตสาหกรรมสำหรับนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร โดยปริมาณขั้นต่ำในการจำหน่ายน้ำอุตสาหกรรม 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีกลุ่มลูกค้าหลักๆ ได้แก่

- 1) บริษัท เอเซียเนล อะไลน์ชั่น อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
- 2) บริษัท พัฒนาไฟเบอร์เน็ท จำกัด
- 3) บริษัทปัญจพลาสติก จำกัด
- 4) บริษัท ธนาเจริญการฟอก จำกัด
- 5) สีนหมื่นแสน
- 6) ไทย ชันยู โคทติ้ง
- 7) ไทย แพค อินดัสตรี
- 8) โรงงานอื่นๆ

4. การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต จำหน่ายน้ำประปาเพื่อรองรับการให้บริการในพื้นที่ ต.กระทุ้ง และ ต.ฉลอง รวมทั้งหมด 4 จุด โดยสัญญาที่กำหนดระยะเวลา 5 ปี

ในอนาคตบริษัทมีแผนที่จะขยายพื้นที่การจำหน่ายน้ำไปยังจังหวัดต่างๆ ที่ครอบคลุมทั่วภูมิภาค เพื่อรองรับการเติบโตของสังคมเมือง คริว เรือน และผู้ประกอบการ รวมถึงการบริการสาธารณูปโภคแบบครบวงจร ตั้งแต่การจัดหา ผลิต บริหารจัดการ และจัดจำหน่าย



โครงการจำหน่ายน้ำเพื่ออุปโภค บริโภคได้เริ่มพัฒนาขึ้นโดยขยายพื้นที่การจำหน่ายน้ำไปยังภูมิภาคต่างๆ ได้แก่ การจำหน่ายน้ำเพื่ออุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร การจำหน่ายน้ำประปาให้แก่ อบต. ชัยมงคลจังหวัดสมุทรสาคร การจำหน่ายน้ำดิบในพื้นที่อุตสาหกรรมอมตะชลบุรี และการจำหน่ายน้ำประปาให้แก่การประปาภูมิภาคในจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นในทุกปี โดยคำนึงถึงคุณภาพของน้ำที่ให้อยู่ในระดับมาตรฐาน การนำเทคโนโลยี Scada มาช่วยควบคุมในการจ่ายน้ำแบบ Real Time ทำให้ปริมาณน้ำสูญเสียน้อยมาก และสามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้อย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการใช้ระบบผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรมแบบ Reverse Osmosis ที่นิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร ซึ่งทำให้คุณภาพน้ำที่ได้สูงกว่ามาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค และเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้เพื่ออุตสาหกรรม

	ปริมาณน้ำจำหน่ายขั้นต่ำตามสัญญาซื้อขายน้ำ			
	บริษัท อมตะ วอเตอร์ จำกัด	องค์การบริหารส่วนตำบลชัยมงคล	นิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร	การประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต
ปริมาณน้ำจำหน่าย	5 ลบ.ม. ต่อปี	(ไม่มีขั้นต่ำ)	3,000 ลบ.ม./วัน	10,200 ลบ.ม./วัน
ราคาต่อหน่วย	7.20 บาท/ลบ.ม.	5.50-21.37 บาท/ลบ.ม.	18.00 บาท/ลบ.ม.	11.35-13.00 บาท/ลบ.ม.
อายุสัญญา	25 ปี	30 ปี	2 ปี	5 ปี

1.7 โครงการลงทุนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ในอนาคตเราจะได้เห็นแนวโน้มที่มีความชัดเจนขึ้นเรื่อยๆของการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมพลังงานไฟฟ้า โดยเฉพาะเทคโนโลยีในการผลิต ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงในสังคมที่จะหันมาให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการจัดหา การผลิตและการจัดจำหน่าย เป็นต้น ภายใต้แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย ซึ่งจะได้มีการกำหนดว่า ในแต่ละช่วงปีประเทศไทยควรมีการลงทุนเพื่อพัฒนาโรงไฟฟ้า จำนวนกี่โรง เป็นโรงไฟฟ้าประเภทอะไรบ้าง มีขนาดกำลังการผลิตเท่าไร ใช้เชื้อเพลิงอะไร ตำแหน่งที่ตั้งโรงไฟฟ้า ที่เหมาะสมควรเป็นที่ไหน และรวมไปจนถึงการกำหนดแผนการพัฒนาระบบส่งไฟฟ้าของประเทศ เพื่อให้ระบบมีความสามารถที่จะรองรับการเพิ่มขึ้นของความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าของประเทศได้ในระยะยาว ดังนั้น บริษัทจึงได้ศึกษาและเตรียมการลงทุนและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อันเนื่องมาจากความพยายามในการใช้พลังงานทางเลือกแทนพลังงานถ่านหินเริ่มมีมากขึ้น สิ่งหนึ่งที่น่ายินดีสำหรับพลังงานทางเลือกนี้ นอกจากจะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว การพัฒนาเทคโนโลยีก็นำไปสู่การเป็นพลังงานราคาถูกลงที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ง่าย จะช่วยให้เกิดการพัฒนายั่งยืนต่อไป



สำหรับการลงทุนในต่างประเทศปี 2563 นี้ บริษัทยังคงมุ่งมั่นขยายการลงทุนและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และโรงไฟฟ้าพลังงานลมในประเทศเวียดนาม อย่างต่อเนื่อง เพื่อไปสู่เป้าหมายกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้นในอนาคตกว่า 1,300 เมกะวัตต์ ซึ่งจะช่วยให้รายได้และกำไรใน 1-2 ข้างหน้าเติบโตขึ้น พร้อมสร้างสถิติที่สูงสุด

ใหม่ต่อเนื่อง โดยรูปแบบการลงทุน คือ บริษัทจะเข้าไปรับซื้อหุ้นในบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตและมาดำเนินการก่อสร้างเอง และหรือการเข้าไปซื้อโครงการที่ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยที่บริษัทจะดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้โครงการ ข้อจำกัดต่างๆ อาทิเช่น ข้อจำกัดด้านกฎหมาย ข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาการก่อสร้าง สิทธิประโยชน์ทางภาษี ผลประโยชน์ที่บริษัทจะได้รับ ความคุ้มค่าของเงินลงทุน เป็นต้น ทั้งนี้ การดำเนินการลงทุนในต่างประเทศต้องพิจารณาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากปัจจัยต่างๆ อย่างรอบคอบ และคำนึงถึงระยะเวลาการลงทุนที่เหมาะสมในการที่โครงการนั้นจะสามารถสร้างผลตอบแทนกลับคืนสู่บริษัทได้เร็วและคุ้มค่าที่สุด



เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2562 ได้มีมติอนุมัติการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ที่ประเทศเวียดนาม จำนวน 1 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง 50 เมกะวัตต์ โดยให้บริษัท SUPER SOLAR ENERGY (HONGKONG) 3 CO.,LTD. (SSE-HK3) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทเข้าซื้อหุ้นสามัญในบริษัท THINH LONG PHU YEN SOLAR POWER JOINT STOCK COMPANY (TLPY) ซึ่งเป็นบริษัทเจ้าของโครงการ ในสัดส่วนร้อยละ 100 ของหุ้นสามัญของบริษัทเจ้าของโครงการ

โครงการ TLPY ตั้งอยู่ที่ จังหวัด PHU YEN ประเทศเวียดนาม เป็นโครงการที่ได้ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff ซึ่งมีอัตรากรับซื้อไฟฟ้า 9.35 เซ็นต์ดอลลาร์สหรัฐต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 20 ปี นับจากวันที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์ ถือเป็นอีก 1 โครงการจากทั้งหมด 6 โครงการในการขยายการลงทุนในประเทศเวียดนาม โดยมีกำลังการผลิต 286.72 เมกะวัตต์

นอกจากนี้ บริษัทยังมองหาโอกาสขยายการลงทุนใหม่ๆในประเทศอื่นๆ ภายใต้เป้าหมายกำลังการผลิตไฟฟ้าที่จ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ รวมทั้งสิ้น 1,300 เมกะวัตต์ และ 2,000 เมกะวัตต์ในอีก 3-5 ปีข้างหน้า ทั้งในโครงการโรงไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์และพลังงานลม เพื่อสนับสนุนการเพิ่มรายได้มากขึ้น รวมถึงเป็นการกระจายสัดส่วนรายได้ให้มีความหลากหลายจากพลังงานทดแทนในทุกๆ ประเภท โดยเฉพาะในประเทศกลุ่ม CLMV ที่มีอัตราการเจริญเติบโตค่อนข้างสูง และมีความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในทุกปี และวางเป้าหมายก้าวขึ้นสู่การเป็นผู้นำด้านพลังงานทดแทนในภูมิภาคเอเชีย

สำหรับโครงการลงทุนและพัฒนาโครงการในประเทศนั้น เริ่มมีความชัดเจนจากการที่ได้มีการประชุมหารือถึงแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าพลังงานของประเทศ (PDP2018) ที่จะเปิดกว้างทุกเทคโนโลยี โดยเฉพาะเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม (Ecology) เพื่อควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้าและเพิ่มสัดส่วนการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน เพื่อการจัดการพลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อความต้องการใช้ในอนาคต รวมถึงลดการสูญเสียเงินจากการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศ ในกรณีนี้ บริษัทจึงได้สังเกตเห็นถึงโอกาสในการที่จะเข้าไปมีบทบาทดังกล่าว ในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้าภาคเอกชน โดยบริษัทให้ความสนใจลงทุนและพัฒนาในส่วนโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานขยะ และพลังงานลม เนื่องจาก บริษัทมีความพร้อมทางด้านบุคลากร เทคโนโลยีเงินทุน และประสบการณ์จากการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทที่ผ่านมา

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันบริษัทมีโครงการที่อยู่ระหว่างลงทุนและพัฒนาโครงการ รวมถึงโครงการที่รอการลงทุนและพัฒนา ซึ่งบริษัทจะได้ติดตามดำเนินการ รวมถึงหากมีการเปิดให้มีการยื่นข้อเสนอขอขายไฟฟ้าเมื่อใด บริษัทก็พร้อมจะเข้าร่วมดำเนินงานต่อไป

ทั้งนี้โครงการโรงไฟฟ้าในประเทศมีแผนการขยายต่อเนื่อง เพื่อผลักดันรายได้ให้เติบโตสูงขึ้น ทั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะชุมชน ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะชุมชน จังหวัดหนองคาย กำลัง

การผลิตติดตั้ง 8 เมกะวัตต์ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะชุมชน จังหวัดพิจิตร กำลังการผลิตติดตั้ง 9.9 เมกะวัตต์ พลังงานความร้อนจากขยะชุมชนที่ จังหวัดนนทบุรี กำลังการผลิตติดตั้ง 20 เมกะวัตต์ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน จากขยะชุมชนที่จังหวัด เพชรบุรี กำลังการผลิตติดตั้ง 9 เมกะวัตต์ โดยจะเริ่มทยอยพัฒนาโครงการตามแผนงานของบริษัท

นอกจากนี้ บริษัท ได้ทำการขายไฟฟ้าโดยตรงให้กับลูกค้าในลักษณะ Private PPA ซึ่งพันธมิตรรายแรกคือ บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออกเฉียงใต้ (มหาชน) หรือ EASTW ขนาด 33.24 เมกะวัตต์ โดยแบ่งเป็น 2 Phase โดยใน Phase1 จำนวน 16.24 เมกะวัตต์ และ Phase 2 จำนวน 17 เมกะวัตต์ ซึ่งคาดว่าจะสามารถจ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้ในไตรมาส 3 ของปี 2563

และล่าสุดเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2562 บริษัท ซุปเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี จำกัด ในฐานะบริษัทย่อยของ บริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) หรือ CPF ได้ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบเอกชนกับเอกชน (Private PPA) เพื่อขายให้กับ บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) (CPF) ด้วยระบบผลิตไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ในฟาร์มหมูทั้งหมด 16 ฟาร์มแรก มีขนาดกำลังการผลิตติดตั้งรวม 4.04 เมกะวัตต์ และได้ดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้เพิ่มเติมโครงการของฟาร์มในกลุ่มธุรกิจสุกรทั้งหมด โดยการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าทั้งหมด 3 ระยะ (Phase)

1. Phase1 จำนวน 4 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตติดตั้งรวม 1.128 MWdc/0.95MWac อายุสัญญา 15 ปี นับตั้งแต่วันเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์
2. Phase2 จำนวน 5 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตติดตั้งรวม 1.176 MWdc/0.95MWac อายุสัญญา 15 ปี นับตั้งแต่วันเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์
3. Phase3 จำนวน 7 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตติดตั้งรวม 1.736 MWdc/1.40MWac อายุสัญญา 15 ปี นับตั้งแต่วันเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์



โครงการที่อยู่ระหว่างดำเนินการ

ลำดับ	โครงการ	เมกะวัตต์	อัตราค่าไฟฟ้า	ที่ตั้ง	เป้าหมายดำเนินการ COD
1	โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (สหกรณ์ฯสนามชัยเขต)	1.5	Fit 5.66 บาท / หน่วย (25 ปี)	ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา	ก่อสร้างเสร็จแล้ว และ คาดว่าจะ COD ภายใน 2563
2	โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	19.9	Fit 5.66 บาท / หน่วย (25 ปี)	ตำบลหนองปรัง อำเภอ เขาย้อยจังหวัดเพชรบุรี	โครงการที่อยู่ระหว่างรอ รับ PPA
3	โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (จากขยะชุมชน)	9	Adder 3.50 บาท / หน่วย (7 ปี)	ตำบลหนองหลุม อำเภอดุสิตบุรี จังหวัดพิจิตร	ภายในเมษายน 2563
4	โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (จากขยะชุมชน)	6	Fit 5.08 บาท / หน่วย (20 ปี)	ตำบลโนนสว่าง อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย	อยู่ระหว่างดำเนินการ ก่อสร้าง คาดว่าจะ COD ปลายปี 2564
5	โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (จากขยะชุมชน)	16	Fit 5.08 บาท / หน่วย (20 ปี)	ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อยจังหวัด นนทบุรี	โครงการอยู่ระหว่าง ดำเนินการ
6	โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (จากขยะชุมชน)	8	Adder 3.50 บาท / หน่วย (7 ปี)	ตำบลห้วยฮ่อง อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี	อยู่ระหว่างพิจารณา แผนการดำเนินงาน
7	โครงการ SPP Hybrid Firm	16	Fit 3.66 บาท / หน่วย (20 ปี)	จังหวัดสระแก้ว	อยู่ระหว่างพิจารณา แผนการดำเนินงาน
8	โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน (จากขยะชุมชน)	16	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ	อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	อยู่ระหว่างดำเนินการ
	รวม	76.4			

1.8 ประวัติการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาการที่สำคัญ

บริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2537 โดยใช้ชื่อ บริษัท ซุปเปอร์บล็อก จำกัด ภายใต้การสนับสนุนของ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ด้วยทุนจดทะเบียน 150 ล้านบาท เดิมเพื่อดำเนินธุรกิจการผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์คอนกรีตอัดลม (Autoclaved Aerated Concrete) ต่อมาบริษัทได้จำหน่ายทรัพย์สินที่ใช้ในการ ดำเนินธุรกิจผลิตอัดลมออกไปเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 ต่อมาเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2561 ได้มีการจดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็น **บริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด(มหาชน)** ตามมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2561 เพื่อให้สอดคล้องกับ ธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป โดยหันมาให้ความสนใจในธุรกิจ โรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน และได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง บริษัท เพื่อให้มีความเหมาะสมต่อการดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้า พลังงานทดแทน โดยมีสำนักงานใหญ่ของบริษัทตั้งอยู่ที่ 223/61 ชั้น 14 อาคารคันทรีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ ถนน สรรพาวุธ แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260

ประวัติการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างการถือหุ้น และการเพิ่มทุน/ลด ทุน ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังนี้

พัฒนาการที่สำคัญ ในปี 2560

○ กุมภาพันธ์

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 1/2560 ดังนี้

1. อนุมัติการโอนส่วนเกินมูลค่าหุ้น เพื่อชดเชยผล การขาดทุนสะสมของบริษัท
2. อนุมัติการออกและเสนอขายหุ้นกู้บริษัท โดยมี มูลค่าเสนอขายไม่เกิน 1,500 ล้านบาท

○ มีนาคม

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 4/2560 ให้ บจ.กรีน เพาเวอร์ เอ็นเนอร์ยี เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 405 ล้านบาท

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 5/2560 จัดตั้ง บริษัท ซุปเปอร์ วินด์ เอนเนอร์ยี จำกัด โดยมีทุนจด

ทะเบียน 0.1 ล้านบาท เพื่อรองรับการลงทุนโครงการผลิต กระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ในต่างประเทศ

○ เมษายน

บริษัทมีการใช้สิทธิแปลงสภาพ SUPER-W3 (ครั้ง สุดท้าย) จำนวน 7,088 หุ้น ส่งผลให้บริษัทมีทุนเรียกชำระ แล้วจำนวน 2,734.95 ล้านบาท

○ พฤษภาคม

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 6/2560 เพิ่มทุนจดทะเบียน จำนวน 546,989,312.10 บาท จากทุน จดทะเบียนเดิม 2,734,946,560.70 บาท เป็นทุนจดทะเบียน ใหม่ 3,281,935,872.80 บาท โดยออกหุ้นสามัญจำนวน 5,469,893,121 หุ้น เพื่อรองรับการใช้สิทธิ SUPER-W4

○ มิถุนายน

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 7/2560 จัดตั้ง บริษัท ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 6 จำกัด โดยมีทุนจด ทะเบียน 150 ล้านบาท เพื่อรองรับการลงทุนโครงการผลิต กระแสไฟฟ้าจากพลังงานขยะ

○ สิงหาคม

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 8/2560 ดังนี้

1. อนุมัติการเข้าซื้อหุ้นสามัญ และ/หรือ หุ้น บุริมสิทธิ ในบริษัทย่อยของบริษัท ได้แก่ บจ.เอส ทู พี อีเนอร์ จี โดยมีสัดส่วนการถือหุ้น 51% ทั้งนี้ ภายหลังจากเข้าทำ รายการจะมีสัดส่วนการถือหุ้นเป็น 100% และ บจ.มีเดีย มาร์ค โดยมีสัดส่วนการถือหุ้น 70% ทั้งนี้ ภายหลังจากเข้าทำ รายการจะมีสัดส่วนการถือหุ้นเป็น 86%
2. บจ.ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 6 เพิ่มทุนจด ทะเบียนเป็น 182 ล้านบาท
3. บริษัทได้ลงนามความร่วมมือ (MOA) เพื่อพัฒนา โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมขนาดกำลังการผลิตรวม 698 เมกะวัตต์ ในประเทศเวียดนาม ณ ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล โดยมี พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ประเทศไทย และ นายเหงียน ซาน ฟุก นายกรัฐมนตรี ประเทศเวียดนาม เป็นสักขีพยาน

○ กันยายน

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 9/2560
ดังนี้

1. บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 2 เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 116 ล้านบาท
2. บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 3 เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 136 ล้านบาท
3. บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 5 เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 128 ล้านบาท

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 10/2560
ดังนี้

1. บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 4 เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 120 ล้านบาท
2. SUPER-W4 เริ่มซื้อขายวันที่ 22 กันยายน 2560

○ ตุลาคม

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 12/2560
อนุมัติในหลักการจัดตั้งบริษัทย่อยแห่งใหม่ของบริษัท ในประเทศเวียดนาม เพื่อรองรับการลงทุนโครงการผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานลมในประเทศเวียดนาม รวม 6 บริษัท โดย บจ.ซูเปอร์ วินด์ เอนเนอร์ยี ถือหุ้น 51% และบริษัทผู้ร่วมทุนในประเทศเวียดนาม ถือหุ้น 49%

○ พฤศจิกายน

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 13/2560
ดังนี้

1. อนุมัติเข้าลงทุนในบริษัทที่เป็นผู้สนับสนุนโครงการผลิตกระแสไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ติดตั้งบนพื้นดินสำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร พ.ศ. 2560 จำนวนรวม 23 เมกะวัตต์
2. อนุมัติการเข้าซื้อหุ้นสามัญ และ/หรือ หุ้นบุริมสิทธิ ในบริษัทย่อยของบริษัท ได้แก่ บจ.ดับเบิลยู อาร์ พี อีเนอร์ยี โดยมีสัดส่วนการถือหุ้น 51% ทั้งนี้ ภายหลังการเข้าทำรายการจะมีสัดส่วนการถือหุ้นเป็น 100% และ บจ.นอร์ธอีสต์ ฟิวเจอร์ อีเนอร์ยี โดยมีสัดส่วนการถือหุ้น 51% ทั้งนี้ ภายหลังการเข้าทำรายการจะมีสัดส่วนการถือหุ้นเป็น 100%

○ ธันวาคม

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 15/2560
ดังนี้

1. บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 1,000 ล้านบาท

2. บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 1 เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 1,000 ล้านบาท

3. บจ.อีเลคตริก้า เอเชีย เพาเวอร์ เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 206 ล้านบาท

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 16/2560
อนุมัติจำหน่ายเงินลงทุนของ บจ.ซูเปอร์บล็อก เซาท์ ซึ่งเป็นผลให้สิ้นสภาพการเป็นบริษัทย่อยของบริษัท

พัฒนาการที่สำคัญ ในปี 2561

○ กุมภาพันธ์

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 1/2561
ดังนี้

1. อนุมัติการแก้ไขชื่อบริษัท รวมทั้งแก้ไขเปลี่ยนแปลงตราประทับบริษัท และแก้ไขหนังสือบริคณห์สนธิเรื่องชื่อของบริษัท เพื่อให้สอดคล้องกับการแก้ไขชื่อบริษัท
2. อนุมัติการเพิ่มจำนวนกรรมการและแต่งตั้งกรรมการใหม่ของบริษัท
3. อนุมัติการออกและเสนอขายหุ้นกู้

○ พฤษภาคม

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 2/2561
ดังนี้

1. อนุมัติให้ บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี เข้าทำรายการได้มาซึ่งสินทรัพย์โดยการลงทุนใน บจ.เมืองไทยน่าอยู่ และทำให้บริษัทเข้าถือหุ้นทางอ้อมใน บจ.หนองคายน่าอยู่

○ มิถุนายน

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 4/2561
อนุมัติเรื่องการตั้งบริษัทย่อยแห่งใหม่ของบริษัท (SUPER SOLAR (THAILAND))

○ กันยายน

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 7/2561
อนุมัติการเข้าทำธุรกรรมเกี่ยวกับการได้มาและจำหน่ายไปซึ่งสินทรัพย์ ระหว่าง บริษัท 17 อัญญวีร์ โฮลดิ้ง จำกัด และ

บริษัท เฮลท์ แพลนเน็ต เมเนจเม้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด
กับกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานฯ

○ ตุลาคม

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 9/2561
ดังนี้

1. อนุมัติการจัดตั้งบริษัทย่อยแห่งใหม่ของบริษัทฯ
ในประเทศฮ่องกง เพื่อรองรับการขยายงานโครงการผลิต
ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในต่างประเทศ
2. อนุมัติการจัดตั้งบริษัทย่อยแห่งใหม่ของบริษัทฯ
ในประเทศฮ่องกง เพื่อรองรับการขยายงานโครงการผลิต
ไฟฟ้าจากพลังงานลมในต่างประเทศ
3. อนุมัติการจัดตั้งบริษัทย่อยแห่งใหม่ของบริษัทฯ
ในประเทศ เพื่อรองรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานขยะ
(SUPER-EARTH8)

○ พฤศจิกายน

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 10/2561
ดังนี้

1. อนุมัติให้ SUPER SOLAR ENERGY GROUP
(HONGKONG) 1 Co., Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท
เข้าลงทุนโดยการเข้าซื้อหุ้นโดยตรงและทางอ้อมใน
Nam Veit Phan Lam Co.,Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทเจ้าของ
โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จำนวน 36.72
เมกะวัตต์ ที่ประเทศเวียดนาม “โครงการ Phan Lam1”
2. อนุมัติให้ SUPER SOLAR ENERGY GROUP
(HONGKONG) 1 Co., Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท
เข้าลงทุนโดยการเข้าซื้อหุ้นโดยทางอ้อมใน Everich Binh
Thuan Energy Limited Liability Company ซึ่งเป็นบริษัท
เจ้าของโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จำนวน
50 เมกะวัตต์ ที่ประเทศเวียดนาม “โครงการ Binh An”
3. อนุมัติให้ Super Energy (East) Pte Ltd. ซึ่งเป็น
บริษัทย่อยของบริษัทเข้าลงทุนโดยการเข้าซื้อหุ้นโดย
ทางอ้อมใน Sinenergy Ninh Thuan Power Limited
Liability Company ซึ่งเป็นบริษัทเจ้าของโครงการผลิตไฟฟ้า
จากพลังงานแสงอาทิตย์จำนวน 50 เมกะวัตต์ ที่ประเทศ
เวียดนาม “โครงการ Sinenergy Ninh Thuan”

หมายเหตุ ภายหลังจากได้มีการพิจารณาเปลี่ยนแปลงผู้
เข้าลงทุนเป็น SUPER ENERGY GROUP (HONGKONG)
CO.,LTD เป็นผู้เข้าลงทุน

4. ให้ บริษัท ซูเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี จำกัด ซึ่งเป็น
บริษัทย่อยของบริษัท เข้าทำรายการได้มาซึ่งสินทรัพย์
โดยการเข้าซื้อหุ้นจากผู้ถือหุ้น ของ บริษัท พีที ไตรวี
(ประเทศไทย) จำกัด

5. อนุมัติการจัดตั้งบริษัทย่อยแห่งใหม่ของบริษัทฯ
เพื่อรองรับการขยายธุรกิจโครงการผลิตไฟฟ้าจาก
พลังงานขยะในประเทศ (SUPER-EARTH9)

○ ธันวาคม

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 11/2561
ดังนี้

1. อนุมัติให้ SUPER SOLAR ENERGY
(HONGKONG) 2 Co.,Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทเข้า
ลงทุนโดยการเข้าซื้อหุ้นใน Van Giao Solar Power Joint
Stock Company ซึ่งเป็นบริษัทเจ้าของโครงการผลิตไฟฟ้า
จากพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 50 เมกะวัตต์ ที่ประเทศ
เวียดนาม “โครงการ Van Giao1”
2. อนุมัติให้ SUPER SOLAR ENERGY
(HONGKONG) 2 Co.,Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทเข้า
ลงทุนโดยการเข้าซื้อหุ้นใน Van Giao Solar Energy Joint
Stock Company ซึ่งเป็นบริษัทเจ้าของโครงการผลิตไฟฟ้า
จากพลังงานแสงอาทิตย์จำนวน 50 เมกะวัตต์ ที่ประเทศ
เวียดนาม “โครงการ Van Giao2”
3. อนุมัติให้บริษัท ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 5 จำกัด
ให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่บริษัทกรุงเทพธนาคม
จำกัด โดยบริษัทได้รับการสนับสนุนแหล่งเงินทุนจากสถาบัน
การเงินในประเทศแห่งหนึ่ง

พัฒนาการที่สำคัญ ในปี 2562

○ กุมภาพันธ์

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 1/2562
ดังนี้

1. อนุมัติการเข้าให้ความช่วยเหลือทางการเงินตาม
สัญญากู้ยืมเงิน (Sponsor Loan Agreement) ในวงเงินรวม
2,025.9 ล้านบาท แก่บริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด ของ
บริษัท ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 5 จำกัด (“SEE 5”) และการ

เข้าลงนามในสัญญากู้ยืมเงินกับสถาบันการเงิน ในวงเงินรวม 2,025.9 ล้านบาท ของบริษัท ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 5 จำกัด (“SEE 5”)

2. อนุมัติให้บริษัทย่อยของบริษัทเข้าลงนามในสัญญาซื้อขายหุ้นในบริษัทที่เป็นเจ้าของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม ที่ประเทศเวียดนาม จำนวน 2 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตติดตั้งรวมสูงสุด 250 เมกะวัตต์

3. อนุมัติให้บริษัท ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 8 จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียน และแก้ไขหนังสือบริคณห์สนธิ ข้อ 5. (ทุน) ของบริษัท

○ พฤษภาคม

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 2/2562 อนุมัติให้บริษัท ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี จำกัด จำหน่ายเงินลงทุนในหุ้นสามัญในบริษัท เมืองไทยน่าอยู่ จำกัด ให้กับบริษัท เอนเนอร์จี รีพัลบลิค จำกัด

○ มิถุนายน

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 3/2562 อนุมัติการเข้าลงทุนในบริษัท ซุปเปอร์ วอเตอร์ จำกัด และบริษัท กิจการร่วมค้า ไทยพานิชานาว่า ก่อสร้าง และ แหล่งน้ำไทย จำกัด

○ สิงหาคม

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 4/2562 ดังนี้

1. อนุมัติให้ บริษัท ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทเข้าทำรายการได้มาซึ่งสินทรัพย์ โดยการลงทุนใน บริษัท เมืองไทยน่าอยู่ จำกัด

2. อนุมัติให้ บริษัท ซุปเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทเข้าทำรายการได้มาซึ่งสินทรัพย์โดยการลงทุนใน บริษัท อพอลโล่ โซลาร์ จำกัด

3. อนุมัติการปรับโครงสร้างการถือหุ้นใน บริษัท ซุปเปอร์ สปีด คอนสตรัคชั่น จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท

4. อนุมัติการจัดตั้งบริษัท ซุปเปอร์ วอเตอร์ พีพีเอส จำกัด ซึ่งเป็นย่อยแห่งใหม่ของบริษัท

○ กันยายน

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 5/2562 อนุมัติให้ บริษัท ซุปเปอร์ วินด์ เอนเนอร์ยี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียนและแก้ไขหนังสือบริคณห์สนธิ ข้อ 5. (ทุน) ของบริษัท

○ พฤศจิกายน

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 6/2562 ดังนี้

1. อนุมัติให้บริษัท ดับเบิลยู อาร์ พี อีเนอร์จี จำกัด เป็นบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจหลักของบริษัท (บริษัทแกน)

2. อนุมัติให้บริษัทย่อย ซึ่งตั้งอยู่ที่ ประเทศเวียดนาม เพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัท

○ ธันวาคม

บริษัทมีมติที่ประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 7/2562 อนุมัติให้ บริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์เปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัท ซุปเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี จำกัด เข้าลงนามเอกสารคำขอ, เอกสารสัญญา, ข้อตกลงต่างๆ กับ ธนาคาร สำหรับโครงการลงทุนโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (โครงการ Think Long) ในประเทศเวียดนาม

สรุปพัฒนาการที่สำคัญในปี 2562

กุมภาพันธ์

➤ บริษัททยอย ซุปเปอร์ วินด์ เอนเนอร์ยี (SWE) เข้าลงนาม
ในสัญญาซื้อขายหุ้นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมที่
ประเทศเวียดนาม จำนวน 2 โครงการ 250 MW



มิถุนายน

➤ จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) 186.72 MW
ให้กับการไฟฟ้าเวียดนาม (EVN) จำนวน 4 โครงการ

1. Van Giao 1 50.00 MW
2. Van Giao 2 50.00 MW
3. Phan Lam 1 36.72 MW
4. Binh An 50.00 MW



➤ ซื้อหุ้นสามัญของบริษัท ซุปเปอร์ วอเตอร์ จำกัด
ซึ่งประกอบธุรกิจผลิต-จำหน่ายน้ำประปา



สิงหาคม

➤ ดำเนินการจัดตั้ง SUPEREIF และทำการเปิดซื้อขายหน่วยลงทุนใน
กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานโรงไฟฟ้า (SUPEREIF) เป็นที่เรียบร้อย



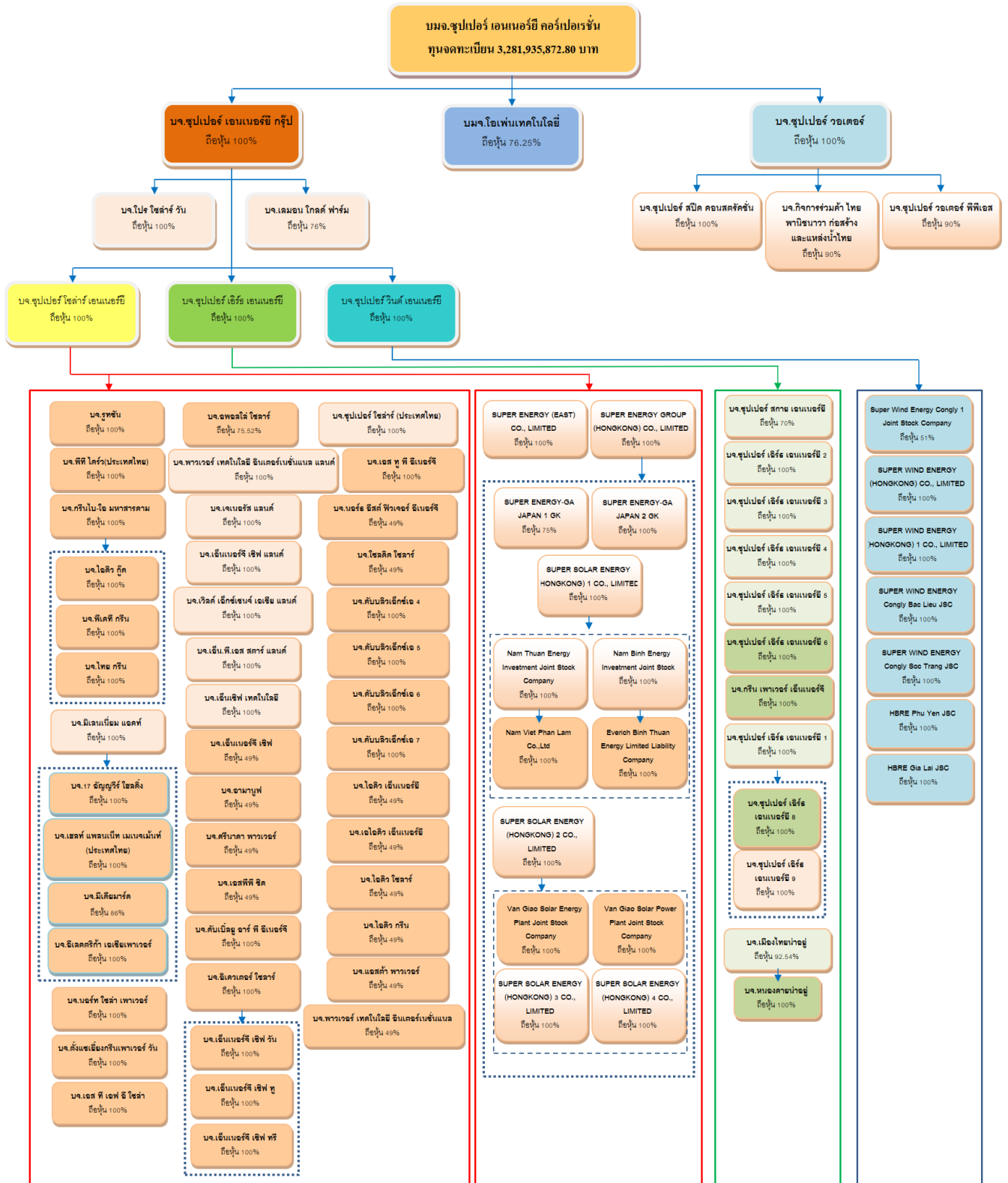
ธันวาคม

➤ จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) โครงการ
Sinergy Ninh Thuan กำลังการผลิต 50 MW
ให้กับการไฟฟ้าเวียดนาม (EVN)

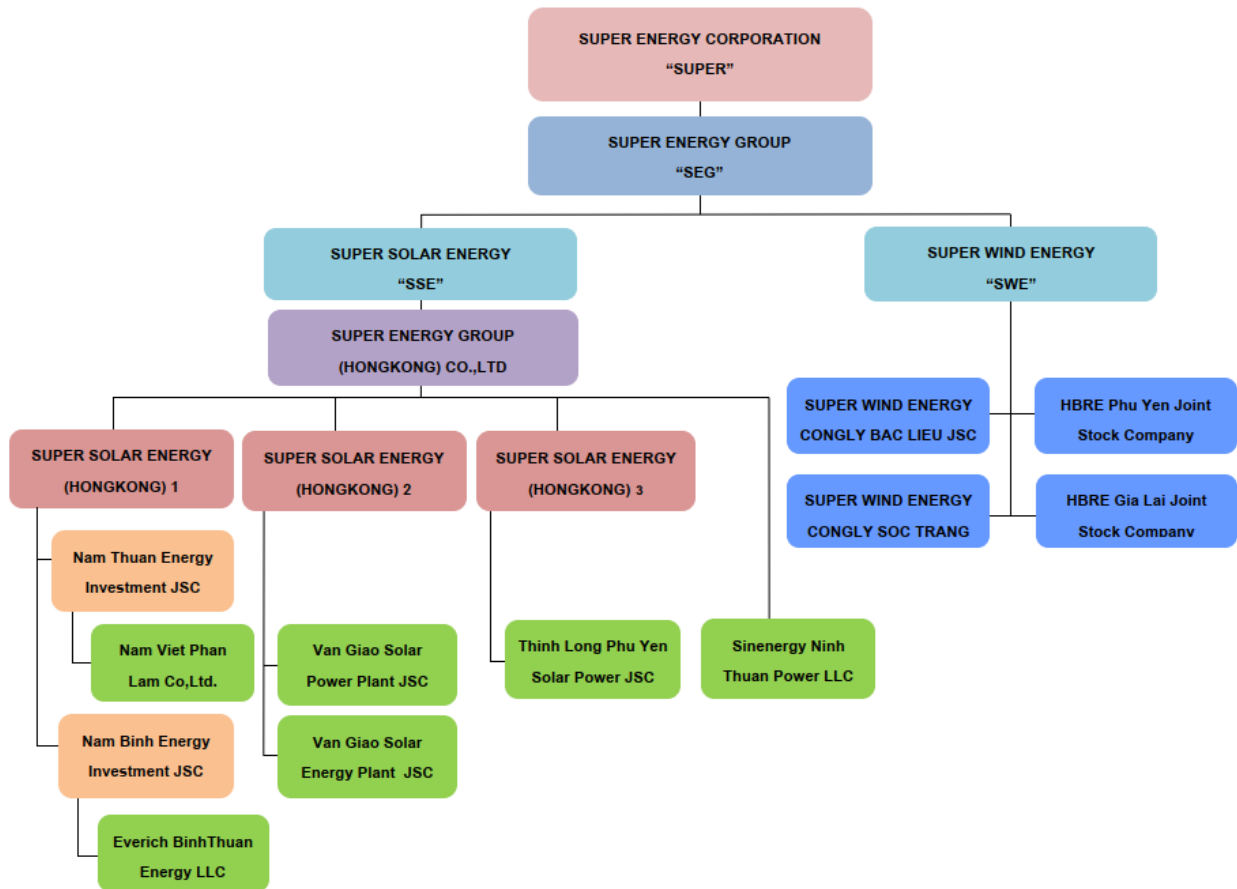


1.9 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563

โครงสร้างการถือหุ้นของบริษัท

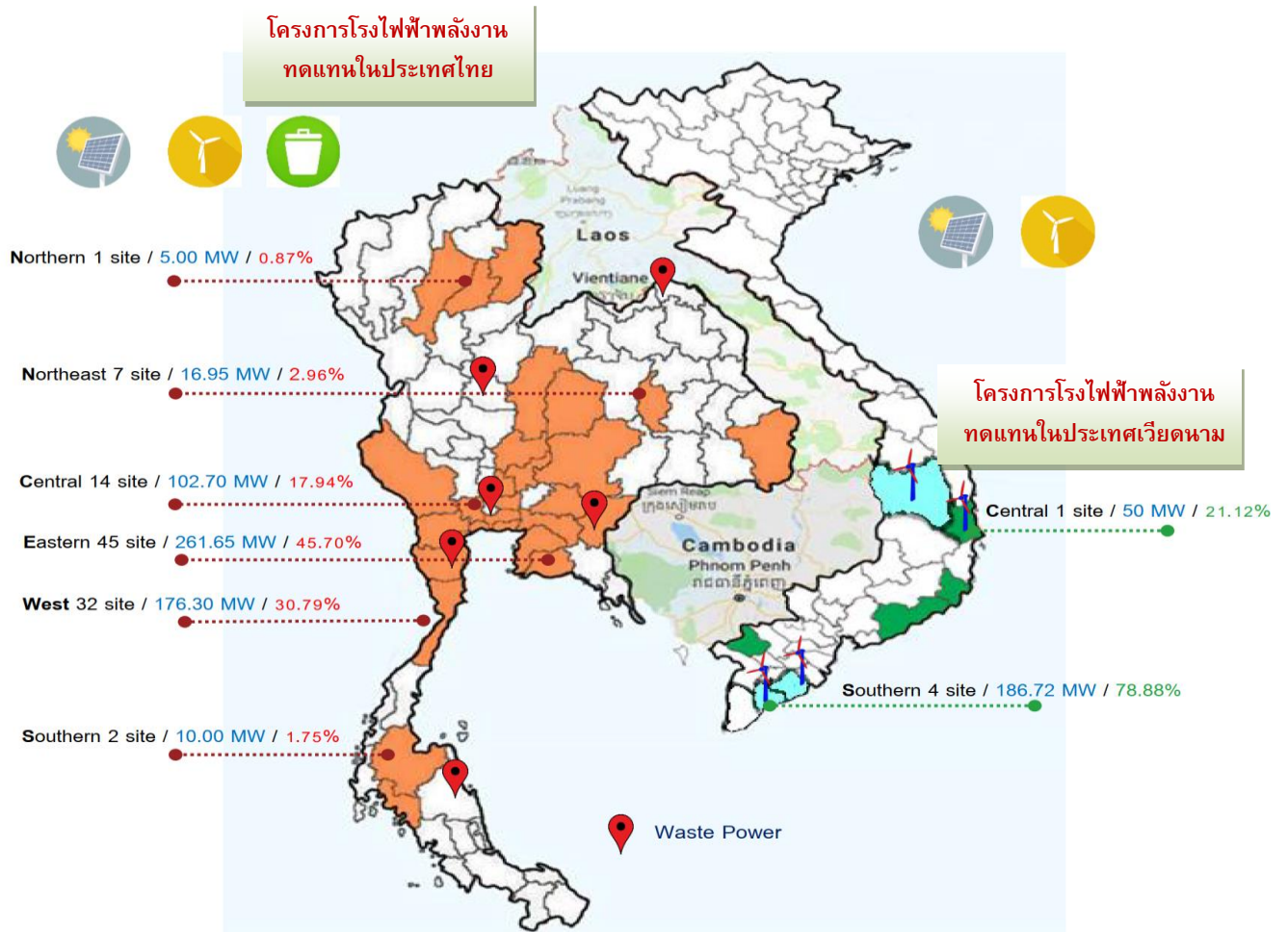


โครงสร้างการถือหุ้นของบริษัท สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนในต่างประเทศ



ปัจจุบัน บริษัทและบริษัทย่อยได้เข้าลงทุนในบริษัทที่ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยมีรายละเอียดที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนกระจายกันอยู่ในแต่ละภูมิภาคของประเทศ รวมถึงในประเทศเวียดนาม ดังนี้

ภาพแสดงตำแหน่งที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน (ในประเทศไทยและประเทศเวียดนาม)



รายละเอียดบริษัทย่อยและบริษัทร่วม (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563 มีดังนี้

ลำดับ	บริษัท	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	สัดส่วนการ ถือหุ้น	สิทธิการ ออกเสียง	ลักษณะธุรกิจ
ธุรกิจพลังงานทดแทน					
1	บจ.ซูเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น	3,281.94			ธุรกิจปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า
2	บจ.ซูเปอร์ เอนเนอร์ยี กรุ๊ป	10,000.00	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน, โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ(ขยะชุมชน)
3	บจ.ซูเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี	10,000.00	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
4	บจ.เลมอน โกลด์ ฟาร์ม	1.00	76.00%	76.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานลม
5	บจ.รุทซัน	150.00	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
6	บจ.โปร โซลาร์ วัน	263.25	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
7	บจ.พีที ไดรฟ์ (ประเทศไทย)	150.00	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
8	บจ.กรีน ไบ-โอ มหาสารคาม	280.00	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
9	บจ.มิเลนเนี่ยม แอคทีฟ	2,500.00	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
10	บจ.17อัญญาวิร์ โฮลดิ้ง	1,320.00	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
11	บจ.มีเดียมาร์ค	401.20	85.65%	85.65%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
12	บจ.เฮลท์ แพลนเน็ต เมเนจเม้นท์ฯ	680.00	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
13	บจ.อีเลคตริกา เอเซียฯ	276.00	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
14	บจ.นอร์ท โซล่า เพาเวอร์	136.00	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
15	บจ.ตั้งเข้แยงกรีนพาวเวอร์ วัน	68.00	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
16	บจ.เอส ที เอฟ อี โซล่า	110.00	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
17	บจ.อพอลโล โซลาร์	198.00	74.43%	75.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
18	บจ.พาวเวอร์ เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต	903.50	49.00%	51.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
19	บจ.เอ็นเนอร์จี เซฟ	1,103.00	51.00%	51.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
20	บจ.อามานูฟ	412.50	49.00%	86.01%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
21	บจ.ศรีนาคา พาวเวอร์*	495.00	49.00%	51.63%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
22	บจ.เอสพีพี ซิค	669.00	49.00%	98.97%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
23	บจ.โซลคิต โซลาร์	85.00	49.00%	98.97%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
24	บจ.นอร์ท อีสต์ พิวเจอร์ อีเนอร์จี	85.00	49.00%	51.08%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
25	บจ.เอส ทู อีเนอร์จี	490.00	49.00%	51.08%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
26	บจ.ดับเบิลยู อาร์ พี อีเนอร์จี	655.00	49.00%	51.08%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
27	บจ.อีควอเตอร์ โซลาร์	1,394.00	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
28	บจ.ดับเบิลยูเอ็กซ์โอ 4*	85.00	49.00%	51.61%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
29	บจ.ดับเบิลยูเอ็กซ์โอ 5*	85.00	49.00%	51.61%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
30	บจ.ดับเบิลยูเอ็กซ์โอ 6*	85.00	49.00%	51.61%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
31	บจ.ดับเบิลยูเอ็กซ์โอ 7*	85.00	49.00%	51.61%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
32	บจ.ไอคิว โซลาร์	92.75	49.00%	49.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
33	บจ.เอไอคิว เอนเนอร์ยี	33.13	49.00%	49.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
34	บจ.ไอคิว เอนเนอร์ยี	198.75	49.00%	49.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
35	บจ.ไอคิว กรีน	69.85	49.00%	49.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
36	บจ.แอสต้า พาวเวอร์	248.00	49.00%	49.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
37	บจ.เอ็นเซฟ เทคโนโลยี	1.00	100.00%	100.00%	ธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์
38	บจ.เอ็นเนอร์จี เซฟ วัน	1.00	100.00%	49.00%	พัฒนาที่ดิน
39	บจ.เอ็นเนอร์จี เซฟ ทู	1.00	100.00%	49.00%	พัฒนาที่ดิน
40	บจ.เอ็นเนอร์จี เซฟ ทรี	1.00	100.00%	49.00%	พัฒนาที่ดิน
41	บจ.พาวเวอร์ เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต แลนด์	100.00	100.00%	100.00%	พัฒนาที่ดิน

ลำดับ	บริษัท	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	สัดส่วนการ ถือหุ้น	สิทธิการ ออกเสียง	ลักษณะธุรกิจ
42	บจ.เอ็น.พี.เอส สตาร์ แลนด์	0.10	100.00%	100.00%	พัฒนาที่ดิน
43	บจ.เจเนอรัล แลนด์	0.10	100.00%	100.00%	พัฒนาที่ดิน
44	บจ.เอ็นเนอรัจี้ เซฟ แลนด์	0.10	100.00%	100.00%	พัฒนาที่ดิน
45	บจ.เวลด์ เอ็กซ์เชนจ์ เอเชีย แลนด์	1.0	100.00%	100.00%	พัฒนาที่ดิน
46	บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอรัยี	1,000.00	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ
47	บจ.ซูเปอร์ สกาย เอนเนอรัยี	5.00	70.00%	70.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ
48	บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอรัยี 1	1,000.00	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ
49	บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอรัยี 2	116.00	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ
50	บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอรัยี 3	136.00	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ
51	บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอรัยี 4	120.00	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ
52	บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอรัยี 5	128.00	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ
53	บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอรัยี 6	182.00	49.00%	49.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ
54	บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอรัยี 8	1,000.00	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ
55	บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอรัยี 9	1.00	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ
56	บจ.กรีน เพาเวอร์ เอนเนอรัจี้	405.00	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ(ขยะอุตสาหกรรม)
57	บจ.ซูเปอร์ วินด์ เอนเนอรัยี	5,000.00	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานลมในต่างประเทศ
58	บจ.ซูเปอร์ โซลาร์ (ประเทศไทย)	0.1	100.00%	100.00%	ถือหุ้นหรือลงทุนภายในประเทศไทยหรือต่างประเทศ
59	บจ.เมืองไทยน่าอยู่	670.00	92.54%	92.54%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ
60	บจ.หนองคายน่าอยู่*	1,000.00	67.00%	67.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ
61	บจ.ไอคิว กู๊ด	100.00	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
62	บจ.ไทย กรีน	121.00	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
63	บจ.พีเคที กรีน	125.00	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
ธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ					
64	บมจ.โอเพ่น เทคโนโลยี	40.00	76.25%	76.25%	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ธุรกิจให้คำปรึกษาด้านการก่อสร้าง/ลงทุน					
65	บจ.ซูเปอร์ สปีด คอนสตรัคชั่น	100.00	100.00%	100.00%	บริการรับเหมาก่อสร้างและให้คำปรึกษา
กลุ่มบริษัทในต่างประเทศ					
66	SUPER ENERGY(EAST) PTE LTD.	SGD 200,000	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
67	SUPER ENERGY GROUP (HONGKONG) CO.,LTD	HKD 100,000	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
68	SUPER ENERGY-GA JAPAN 1 GK	JPY 100,000	75.00%	75.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
69	SUPER ENERGY-JAPAN 2 GK	JPY 100,000	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
70	SUPER SOLAR ENERGY (HONGKONG) 1	HKD 50,000	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
71	SUPER SOLAR ENERGY (HONGKONG) 2	HKD 50,000	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
72	SUPER SOLAR ENERGY (HONGKONG) 3	HKD 100,000	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
73	SUPER SOLAR ENERGY (HONGKONG) 4	HKD 100,000	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

ลำดับ	บริษัท	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	สัดส่วนการ ถือหุ้น	สิทธิการ ออกเสียง	ลักษณะธุรกิจ
74	SUPER WIND ENERGY CONGLY 1 JOINT STOCK COMPANY	VND 79,327,000,000	51.00%	51.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานลมในประเทศเวียดนาม
75	SUPER WIND ENERGY (HONGKONG) CO.,LTD	HKD 100,000	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานลมในประเทศเวียดนาม
76	SUPER WIND ENERGY (HONGKONG) 1 CO.,LTD	HKD 100,000	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานลมในประเทศเวียดนาม
77	SINENERGY NINH THUAN POWER CO., LIMITED	VND 62,943,000,000	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
78	Nam Thuan Energy Investment Joint Stock Company	VND 180,000,000,000	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
79	Nam Viet Phan Lam Co.,Ltd	VND 180,000,000,000	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
80	Nam Binh Energy Investment Joint Stock CompanCO., LTD	VND 200,000,000	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
81	Everich Binh Thuan Energy Limited Liability Company	VND 206,250,000,000	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
82	Van Giao Solar Energy Plant Joint Stock Company	VND 15,000,000,000	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
83	Van Giao Solar Power Plant Joint Stock Company	VND 15,000,000,000	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
84	THINH LONG PHU YEN SOLAR POWER JOINT STOCK COMPANY	VND 67,008,000,000	100.00%	100.00%	ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
85	Super Wind Energy Cong ly Soc Trang Joint Stock Company	VND 17,025,000,000	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานลมในประเทศเวียดนาม
86	Super Wind Energy Cong ly Bac Lieu Joint Stock Company	VND 2,300,000,000	100.00%	100.00%	โรงไฟฟ้าพลังงานลมในประเทศเวียดนาม
ธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค					
87	บจ. ซูปเปอร์ วอเตอร์	100.00	100.00%	100.00%	ผลิตและจำหน่ายน้ำดิบ น้ำประปา น้ำเพื่อ อุตสาหกรรม
88	บจ. กิจการร่วมค้าไทยพานิชนาวา ก่อสร้าง และแหล่งน้ำไทย*	50.00	89.99%	89.99%	ผลิตและจำหน่ายน้ำดิบ น้ำประปา น้ำเพื่อ อุตสาหกรรม
89	บจ.ซูปเปอร์ วอเตอร์ ทีพีเอส	1.00	90.00%	90.00%	ผลิตและจำหน่ายน้ำดิบ น้ำประปา น้ำเพื่อ อุตสาหกรรม

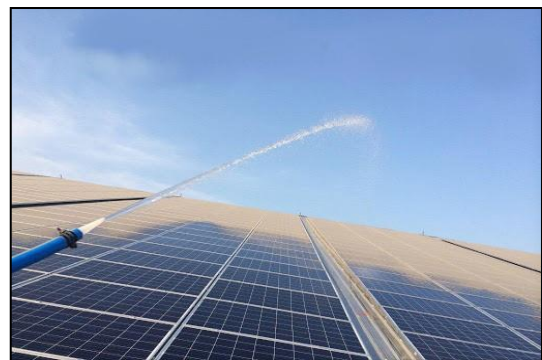
- หมายเหตุ 1. กลุ่มบริษัทถือหุ้นอยู่ใน บจ.เมืองไทยน้ำอยู่ 92.5 % โดยที่ บจ.เมืองไทยน้ำอยู่ ถือหุ้นอยู่ใน บจ.หนองคายน้ำอยู่ 67 %
2. กลุ่มบริษัทถือหุ้นอยู่ใน บจ.ซูปเปอร์ วอเตอร์ 89.99 % โดยที่ บจ.ซูปเปอร์ วอเตอร์ ถือหุ้นอยู่ใน บจ.กิจการร่วมค้าไทยพานิชนาวา 89.99% และบจ.ซูปเปอร์ วอเตอร์ ทีพีเอส 90%
3. วันที่ 6 ม.ค. 2563 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทมีมติอนุมัติให้ SSE ทำสัญญาซื้อหุ้นเพิ่มเติมใน SNP ซึ่งภายหลังจากการจะทำให้ SSE ถือหุ้นในสัดส่วน 100%
4. วันที่ 3 ก.พ. 2563 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทมีมติอนุมัติให้ SSE ทำสัญญาซื้อหุ้นเพิ่มเติมใน WXA4, WXA5, WXA6, WXA7 ซึ่ง ภายหลังจากการจะทำให้ SSE ถือหุ้นในสัดส่วน 100%

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (“บริษัท” หรือ “SUPER”) ก่อตั้งเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2537 ปัจจุบันเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจด้านพลังงานทดแทน โดยบริษัทเองมีนโยบายการให้บริการด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน (Operation and Maintenance services) และได้ถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) ที่ประกอบธุรกิจหลักด้านผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง, ธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค โดยโครงสร้างธุรกิจของบริษัท สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มธุรกิจหลัก ได้แก่ ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน ธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค

2.1 ธุรกิจการให้บริการด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน (Operation and Maintenance services: O&M)

ดำเนินการโดยบริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด(มหาชน) (“SUPER”) ได้แก่ การให้บริการด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Operation and Maintenance services), งานบริหารจัดการสถานีไฟฟ้าและสายส่ง เป็นต้น ให้แก่โครงการของบริษัทย่อยที่ SUPER เข้าไปถือหุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม ภายหลังจากที่โครงการโรงไฟฟ้าดังกล่าวได้ดำเนินการเชิงพาณิชย์เรียบร้อยแล้ว เพื่อดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า รวมถึงการบริหารจัดการเพื่อให้โรงไฟฟ้าสามารถดำเนินการผลิตไปได้อย่างต่อเนื่อง ประสิทธิภาพ ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายชัดเจนที่จะดำเนินธุรกิจด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าทั้งที่เป็นของกลุ่มบริษัท และ/หรือ บริษัทอื่นภายนอกที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และมีวัตถุประสงค์ที่จะขยายขอบเขตธุรกิจไปยังธุรกิจรับเหมาก่อสร้างและการประมวลผลโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป



ปัจจุบัน โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนภายใต้กลุ่มบริษัท ประกอบด้วยโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จำนวน 563.60 เมกะวัตต์ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะ (ขยะอุตสาหกรรม) ที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว จำนวน 9.00 เมกะวัตต์ ทั้งนี้โรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนดังกล่าว จำเป็นต้องได้รับการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาที่มีประสิทธิภาพ (Operation and Maintenance services) ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้างดกล่าวได้ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว ซึ่งนับว่ามีความสำคัญและจำเป็นต่อการติดตามการดำเนินงาน เนื่องจาก โรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนมีการออกแบบ, ติดตั้ง, และเลือกใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางในการบริหารจัดการ และดูแลบำรุงรักษาระบบงานครอบคลุมในสวนงานที่จำเป็นทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะ (ขยะอุตสาหกรรม) ซึ่งจะมีกระบวนการผลิตที่ซับซ้อน ทั้งนี้เพื่อให้โรงไฟฟ้าสามารถดำเนินการผลิตไปได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ นอกจากนี้ บริษัทยังให้บริการงานที่ปรึกษาการบริหารจัดการงานก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและสายส่ง 115 เควี โดยบริษัทจะต้องดำเนินงานจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถกับขอบเขตงานที่ได้รับมอบหมาย มีประสบการณ์ และมีจำนวนที่เพียงพออย่างต่อเนื่อง ซึ่งประกอบไปด้วยวิศวกรประจำโครงการ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทางด้านเทคนิค ยามรักษาความปลอดภัย เป็นต้น

ปัจจุบัน บริษัทให้บริการภายใต้สัญญาการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษา O&M Service ครอบคลุมงานบริการ ดังต่อไปนี้

- 1.งานด้าน Operating
- 2.งานด้าน Maintenance material and tools
- 3.งานด้าน 3rd party or specialist service, If required
- 4.งานด้าน Facility for O&M plant staff
- 5.งานด้าน Insurance
- 6.งานด้าน Others service

2.1.1 ผลักดันและบริการ

งานบริการด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า เป็นการให้บริการด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนในแต่ละโครงการ โดยจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาปฏิบัติงานในการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า การทดสอบความพร้อม การทดสอบค่าพลังงานไฟฟ้า การติดตามและประมวลผลค่าพลังงานไฟฟ้าที่เกิดขึ้น การจัดหาอุปกรณ์การประสานงาน การควบคุมการดำเนินงาน การฝึกอบรมทีมปฏิบัติการ การให้คำปรึกษา รวมทั้งบริหารจัดการโครงการ ณ พื้นที่โรงไฟฟ้า นั้นๆ

ลักษณะขอบเขตงาน

1. ส่วนงานที่ต้องดำเนินการเป็นประจำทุกวัน ได้แก่ งานติดตาม ตรวจสอบค่าความเข้มแสง, การตรวจสอบ รวบรวมจัดการข้อมูลระบบ PV, การจดบันทึกหน่วยผลิตไฟฟ้าในแต่ละวัน, การบันทึกเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน, การติดตามตรวจวัดสภาพอากาศ รวมถึงสภาพแวดล้อมโดยรอบโรงงาน, บำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจสอบการดำเนินงานต่างๆ และดำเนินการให้ความร่วมมือในการตรวจวัด หรือ รวบรวมข้อมูลกับหน่วยงานท้องถิ่น และให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ที่สนใจและประชาชนทั่วไป

2. การจัดการระบบ ได้แก่ การให้คำแนะนำปรึกษา และหาแนวทางร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการผลิตไฟฟ้า, การประมาณการณ์กำลังการผลิตไฟฟ้า, การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบงานภายในโรงงาน ตามมาตรฐานความปลอดภัยที่ถูกต้องและเพียงพอ

3. การรายงานการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ซึ่งจะมีการจัดทำรายงานเป็นรายเดือน เพื่อยืนยันการตรวจสอบทรัพย์สิน, ผลการบำรุงรักษา, การรายงานประสิทธิภาพโครงการ, การตรวจจับจอแสดงผลและค่าความขึ้นของอินเวอร์เตอร์, การตรวจสอบความสะอาดบริเวณพื้นที่โรงงาน และการติดตามประเมินผลการใช้งานในอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็น และอื่นๆ โดยจัดทำเป็นรายงานภายใน 15 วัน หลังสิ้นสุดวันทำการของแต่ละเดือน

4. งานที่ทำการตรวจสอบทุกสองเดือน ได้แก่ งานตรวจสอบอุปกรณ์ภาพตามคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาที่จัดเตรียมโดยผู้ผลิต เป็นต้น

5. งานที่ทำการตรวจสอบทุกไตรมาส ได้แก่ การตรวจสอบรั้วโครงการ, การตรวจสอบอาคารควบคุม, อาคารสำนักงาน, งานสถานีย่อยไฟฟ้า และสภาพถนน เพื่อให้พร้อมใช้งานได้อย่างปลอดภัย เป็นต้น

6. งานที่ทำการตรวจสอบเป็นประจำทุกปี ได้แก่ การตรวจสอบสภาพการใช้งานทั้งภายในและภายนอกในอุปกรณ์หลัก อาทิเช่น 22kV สวิตช์เกียร์, 22kV Ring Main Unit, 22kV Relay Testing, การทดสอบฉนวนสายเคเบิล HV, การทดสอบหม้อแปลงอินเวอร์เตอร์, การทำความสะอาดชิ้นส่วนภายในอุปกรณ์ รวมถึงการทดสอบระบบการทำงานต่างๆ เป็นต้น

7. งานที่ทำการตรวจสอบทุกสองปี ได้แก่ งานตรวจสอบระบบสายไฟและท่อ เป็นต้น

งานบริการที่ปรึกษา บริหารจัดการงานก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและสายส่ง 115 เควี เป็นการให้บริการทางวิศวกรรมและบริหารจัดการ ตั้งแต่ขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้โครงการ การออกแบบ การควบคุมงานก่อสร้าง การติดต่อประสานงานเพื่ออำนวยความสะดวกในขั้นตอนการก่อสร้าง การบริหารจัดการกับโครงการสถานีไฟฟ้า และสายส่ง 115 เควี ให้สามารถใช้งาน และเชื่อมต่อกับระบบของการไฟฟ้าได้อย่างเรียบร้อย

2.1.2 การตลาดและการแข่งขัน

ในช่วง 2-3 ที่ผ่านมา การเติบโตในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน ไม่ว่าจะเป็นพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานขยะ พลังงานชีวมวล เป็นต้น เติบโตตามการสนับสนุนจากภาครัฐบาลที่จะให้เอกชนเข้ามาลงทุนและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในการผลิตไฟฟ้า จากพลังงานธรรมชาติอย่างแสงอาทิตย์ และ ลม หรือจากพลังงานที่ไม่ได้มีการใช้ประโยชน์ อย่างเช่น พืชผลทางการเกษตร รวมถึงขยะที่นับวันจะเป็นปัญหาที่สำคัญในการจัดการดังกล่าว ดังจะเห็นได้จากการลงทุนในธุรกิจดังกล่าวที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้งานทางด้านปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนเติบโต

ตามไปด้วย อย่างไรก็ตาม งานด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษานั้น โดยมากผู้ผลิตมักจะทำการว่าจ้างผู้รับเหมาในการก่อสร้างเดิมเป็นผู้รับงานด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาต่อเนื่องจากการรับประกันงานรับเหมาก่อสร้าง (EPC) ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้รับเหมาได้ดำเนินการวางระบบ และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆในการทำงานของโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนนั้นๆต่อไป โดยข้อเท็จจริง การปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน โดยเฉพาะโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่บริษัทดำเนินการอยู่นั้น นอกจากการทำความสะอาดอุปกรณ์อย่างแผงโซลาร์แล้ว หัวใจสำคัญอยู่ที่การออกแบบก่อสร้างและติดตั้งระบบตั้งแต่เริ่มต้น หากมีมาตรฐานและการควบคุมงานที่ดีก็จะช่วยให้การดำเนินงานทางด้านปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษามีความเสถียรและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

บริษัทได้เริ่มให้บริการในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Operation and Maintenance services) ให้แก่บริษัทต่างๆที่บริษัทถือหุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยได้กำหนดนโยบายการให้บริการด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า และบริการที่ปรึกษาการบริหารจัดการงานก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและสายส่ง 115 เควี เพื่อให้การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม บริษัทมีนโยบายชัดเจนที่จะดำเนินธุรกิจด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ ทั้งที่เป็นของกลุ่มบริษัท และ/หรือ บริษัทอื่นภายนอกที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยกำหนดส่วนงานออกเป็นอย่างนี้

1) ส่วนงานบริหารโครงการ (Project Management) เป็นศูนย์กลางในการทำหน้าที่ในการบริหารควบคุม การดำเนินการทั้งหมดของโรงไฟฟ้าฯ เพื่อให้สามารถดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพตามกำลังการผลิตที่เหมาะสม และเป็นไปตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้

2) ส่วนวิเคราะห์ระบบงาน (System Analysis) ทำหน้าที่ในการศึกษากระบวนการทำงานและการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้า การทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์แต่ละประเภท โดยมีการประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าฯ ต่อไป

3) ส่วนงานตรวจสอบและแก้ไข (System Engineering) ทำหน้าที่ในการตรวจสอบ ติดตามและดำเนินการแก้ไขหากมีความเสียหายเกิดขึ้นในระบบการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าฯ รวมถึงการจัดซื้อ จัดหาอุปกรณ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดการทำงานของระบบ เป็นต้น

2.2 ธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน (Renewable Energy)



บริษัทและบริษัทย่อยได้ดำเนินการการลงทุนในธุรกิจที่ผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน ที่ผ่านมามีการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์, โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะ (ขยะอุตสาหกรรม) และในปี 2562 บริษัทได้เข้าไปลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมในประเทศเวียดนาม โดยดำเนินงานผ่านบริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี กรุ๊ป จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท ตามโครงสร้างการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดความสะดวกในโครงสร้างการจัดการธุรกิจ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน ทั้งในส่วนพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานความร้อนจากขยะ ของกลุ่มบริษัทได้มีการลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า กับ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และ/หรือ การไฟฟ้านครหลวง และ/หรือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ตั้งแต่ปี 2554 เป็นต้นมา ซึ่งปัจจุบันบริษัทได้มีการลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลมในประเทศเวียดนาม ซึ่งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ได้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ไปแล้วทั้งหมด 6 โครงการ กำลังการผลิตรวม 286.72 MW ทั้งนี้ ทุกโครงการได้รับการสนับสนุนส่วนเพิ่ม

ราคาซื้อขายไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบ Adder และ/หรือ Feed in Tariff (FIT) ซึ่งมีระยะเวลาตั้งแต่ 7 ปี ไปจนถึง 25 ปี ภายใต้สัญญาดังกล่าว ตามการพัฒนาและการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนของประเทศที่มุ่งสู่การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



ประเภทและลักษณะสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในประเทศของบริษัท ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563

ลำดับ	ปริมาณพลังงานไฟฟ้ารวมสูงสุดตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า(MW)	พลังงานไฟฟ้ารวม (MW)	COD แล้ว	ระยะเวลา (ปี)
1	กลุ่มสัญญารับซื้อไฟฟ้าที่ได้รับการสนับสนุนส่วนเพิ่มรับซื้อไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ในรูปแบบ Adder 8.00 บาท/หน่วย	7.00	7.00	10
2	กลุ่มสัญญารับซื้อไฟฟ้าที่ได้รับการสนับสนุนส่วนเพิ่มรับซื้อไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ในรูปแบบ Adder 6.50 บาท/หน่วย	5.95	5.95	10
3	กลุ่มสัญญารับซื้อไฟฟ้าที่ได้รับการสนับสนุนส่วนเพิ่มรับซื้อไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ในรูปแบบ Feed-in Tariff 5.66 บาท/หน่วย	524.15	522.65	25
4	กลุ่มสัญญารับซื้อไฟฟ้าที่ได้รับการสนับสนุนส่วนเพิ่มรับซื้อไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ในรูปแบบ Feed-in Tariff 4.12 บาท/หน่วย	28.00	28.00	25
5	กลุ่มสัญญารับซื้อไฟฟ้าที่ได้รับการสนับสนุนส่วนเพิ่มรับซื้อไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน(จากขยะ) ในรูปแบบ Adder 3.50 บาท/หน่วย	26.00	9	7
6	กลุ่มสัญญารับซื้อไฟฟ้าที่ได้รับการสนับสนุนส่วนเพิ่มรับซื้อไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน(จากขยะ) ในรูปแบบ FIT 5.08 บาท/หน่วย	6	-	20
	รวม	597.10	572.60	

ประเภทและลักษณะสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในต่างประเทศของบริษัท ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563

ลำดับ	ปริมาณพลังงานไฟฟ้ารวมสูงสุดตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า(MW)	พลังงานไฟฟ้ารวม (MW)	COD แล้ว	ระยะเวลา (ปี)
1	กลุ่มสัญญารับซื้อไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ในรูปแบบ Feed-in Tariff 9.35 UScents/kWh	286.72	286.72	20
2	กลุ่มสัญญารับซื้อไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม ในรูปแบบ Feed-in Tariff 9.8 UScents/kWh	171.00	-	20
	รวม	457.72	286.72	

2.2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการ

ธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (“Solar Energy”)

บริษัทถือหุ้นทางอ้อมผ่านบริษัทย่อย SEG ดำเนินการโดยบริษัท ซุปเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี จำกัด (“SSE”) และบริษัทย่อย เพื่อลงทุนและพัฒนาธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันมีโครงการโรงไฟฟ้าทั้งในประเทศและต่างประเทศรวม 106 โครงการ จำนวน 850.32 เมกะวัตต์ โดยตั้งอยู่ในประเทศไทยทั้งหมด 100 โครงการ กำลังการผลิต 563.60 เมกะวัตต์ และตั้งอยู่ที่ประเทศเวียดนาม 6 โครงการ กำลังการผลิต 286.72 เมกะวัตต์



“แสงอาทิตย์” เป็นแหล่งพลังงานธรรมชาติที่มีขนาดใหญ่ที่สุด เป็นพลังงานสะอาดและมีอยู่ทั่วไป แต่การนำมาใช้ประโยชน์อาจยังมีข้อจำกัดอยู่บ้าง เนื่องจากแสงอาทิตย์มีเฉพาะในตอนกลางวัน ตลอดจนมีความเข้มของแสงที่ไม่แน่นอน เพราะขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและฤดูกาลที่เปลี่ยนไป พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นพลังงานทดแทนชนิดหนึ่งที่เป็นพลังงานหมุนเวียนใช้ได้โดยไม่วันหมด แม้จะมีต้นทุนที่สูงเมื่อเทียบกับต้นทุนอื่นในการผลิตพลังงาน อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากพลังงานแสงอาทิตย์ได้รับความสนใจมากขึ้น จนนำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้มีประสิทธิภาพสูง และมีราคาที่ถูกลง อีกทั้งการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และการดูแลบำรุงรักษาทำได้ง่าย และที่สำคัญไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย แต่การใช้พลังงานหมุนเวียนอย่างพลังงานแสงอาทิตย์ มีข้อจำกัดเรื่องเวลาในการผลิต

แม้การผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จะมีข้อจำกัด แต่ก็ยังมีความจำเป็นต่อการจัดหาพลังงานไฟฟ้าทั้งระบบ เพราะฉะนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการบริหารจัดการและบูรณาการการผลิตไฟฟ้าร่วมกับแหล่งพลังงานพร้อมใช้ อย่างก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน ซึ่งนับวันมีแต่จะหมดไป ดังนั้น การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในปัจจุบันจึงมีบทบาทสำคัญและเป็นทางเลือกที่จำเป็น

การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ จะเป็นการเปลี่ยนพลังงานแสงให้เป็นพลังงานไฟฟ้า โดยการนำสารกึ่งตัวนำ เช่น ซิลิคอน ซึ่งมีราคาถูกที่สุดและมีมากที่สุดบนพื้นโลก นำมาผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ผลิตให้เป็นแผ่นบางบริสุทธิ์ และในทันทีที่มีแสงตกกระทบบนแผ่นเซลล์ รังสีของแสงที่มีอนุภาคของพลังงานประกอบ ที่เรียกว่า Photon จะถ่ายเทพลังงานให้กับ Electron ในสารกึ่งตัวนำจนมีพลังงานมากพอที่จะกระโดดออกมาจากแรงดึงดูดของ Atom และสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ ดังนั้นเมื่อ Electron มีการเคลื่อนที่ครบวงจร ก็จะทำให้เกิดไฟฟ้ากระแสตรงขึ้น องค์ประกอบหลักของ “เซลล์แสงอาทิตย์” คือ สารกึ่งตัวนำ (Semi Conductors) 2 ชนิด มาต่อกัน ซึ่งเรียกว่า P-N Junction เมื่อแสงอาทิตย์ตกกระทบเซลล์แสงอาทิตย์ ก็จะถ่ายพลังงานให้อะตอมของสารกึ่งตัวนำ ทำให้เกิดอิเล็กตรอนอิสระและโฮลส์อิสระ ปรอบอยู่ที่ขั้วต่อ ดังนั้นเมื่อมีการเชื่อมกับวงจรภายนอก เช่น เคาลลวดไฟฟ้ามาต่อคร่อมขั้วต่อ ก็จะเกิดการไหลของอิเล็กตรอนอิสระ/โฮลส์ ที่ให้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงกับวงจรภายนอกได้ และจะให้พลังงานไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง ตรวจจับที่ยังมีแสงอาทิตย์ตกกระทบเซลล์ ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที

ตัวแปรสำคัญในการทำงานของเซลล์แสงอาทิตย์

ตัวแปรที่สำคัญที่มีส่วนทำให้เซลล์แสงอาทิตย์มีประสิทธิภาพการทำงานในแต่ละพื้นที่ต่างกัน และมีความสำคัญในการพิจารณานำไปใช้ในแต่ละพื้นที่ ตลอดจนการนำไปคำนวณระบบหรือคำนวณจำนวนแผงแสงอาทิตย์ที่ต้องใช้ในแต่ละพื้นที่ มีดังนี้

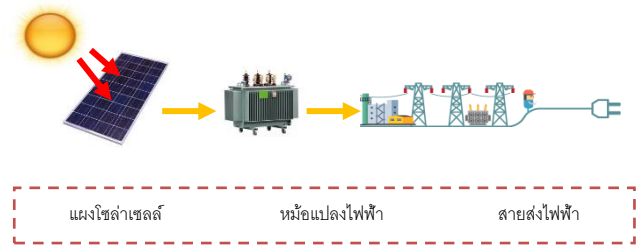
- ความเข้มของแสง กระแสไฟ (Current) จะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับความเข้มของแสง หมายความว่าเมื่อความเข้มของแสงสูง กระแสที่ได้จากเซลล์แสงอาทิตย์ก็จะสูงขึ้น ในขณะที่แรงดันไฟฟ้าหรือโวลต์แทบจะไม่แปรไป

ตามความเข้มของแสงมากนัก ความเข้มของแสงที่ใช้วัดเป็นมาตรฐานคือ ความเข้มของแสงที่วัดบนพื้นโลกในสภาพอากาศปลอดโปร่ง ปราศจากเมฆหมอกและวัดที่ระดับน้ำทะเลในสภาพที่แสงอาทิตย์ตั้งฉากกับพื้นโลก

- อุณหภูมิ กระแสไฟ (Current) จะไม่แปรตามอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงไป ในขณะที่แรงดันไฟฟ้า (โวลท์) จะลดลงเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วทุกๆ 1 องศาที่เพิ่มขึ้น จะทำให้แรงดันไฟฟ้าลดลง 0.5% และในกรณีของแผงเซลล์แสงอาทิตย์มาตรฐานที่ใช้กำหนดประสิทธิภาพของแผงแสงอาทิตย์คือ ณ อุณหภูมิ 25 องศา C เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น แรงดันไฟฟ้าก็จะลดลง ซึ่งมีผลทำให้กำลังไฟฟ้าสูงสุดของแผงแสงอาทิตย์ลดลงด้วย

ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

ในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จะมีกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์แบบต่อกับระบบจำหน่าย (PV Grid connected system) เป็นระบบผลิตไฟฟ้าที่ถูกออกแบบสำหรับผลิตไฟฟ้าผ่านอุปกรณ์เปลี่ยนระบบไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ เข้าสู่ระบบสายส่งไฟฟ้าโดยตรง โดยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) จะทำหน้าที่รับแสงอาทิตย์ เมื่อแสงอาทิตย์ตกกระทบบนแผงเซลล์แสงอาทิตย์ดังกล่าว จะทำให้เกิดการผลิตไฟฟ้าออกมาจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ไฟฟ้าที่ผลิตได้จะเป็นไฟฟ้ากระแสตรงที่มีแรงดันไฟฟ้าต่ำ ดังนั้นจึงต้องนำไฟฟ้ากระแสตรงแรงดันต่ำดังกล่าวไปผ่านอุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ (Inverter) เพื่อแปลงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับแรงดันไฟฟ้าต่ำ ต่อจากนั้นไฟฟ้ากระแสสลับแรงดันไฟฟ้าต่ำดังกล่าวจึงถูกส่งผ่านไปยังหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อเพิ่มแรงดันไฟฟ้าโดยแปลงเป็นแรงดันไฟฟ้าให้สูงขึ้น หลังจากนั้นจึงถูกส่งผ่านไปยังสายส่งไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อจำหน่ายให้กับผู้ใช้ต่อไป



ข้อดีของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

1. เป็นพลังงานที่มีอย่างต่อเนื่อง
2. เป็นพลังงานสะอาดที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ
3. มีการบำรุงรักษาน้อยมากและใช้งานแบบอัตโนมัติได้ง่าย

ข้อจำกัดของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

1. เซลล์แสงอาทิตย์มีอายุการใช้งานค่อนข้างน้อย
2. ปริมาณพลังงานที่ผลิตได้จะไม่คงที่เนื่องจากสภาพอากาศที่ไม่แน่นอน
3. การผลิตไฟฟ้าทำได้เฉพาะตอนกลางวัน เนื่องจากต้องใช้แสงจากดวงอาทิตย์ในการผลิตพลังงาน

ธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะ (“Waste Energy”)

ดำเนินการโดยบริษัท ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี จำกัด (“SEE”) และบริษัทย่อย เพื่อลงทุนและพัฒนาธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะ และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันมีโครงการโรงไฟฟ้าดังกล่าวที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว 1 โครงการ จำนวน 9 เมกะวัตต์ และอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างตามสัญญารับซื้อไฟฟ้ารวม 2 โครงการ, จำนวน 15 เมกะวัตต์

ดำเนินการโดยบริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี กรุ๊ป จำกัด (“SEG”) ซึ่งเป็นโครงการผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะ และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันมีโครงการโรงไฟฟ้าดังกล่าวที่อยู่ระหว่างดำเนินการตามสัญญารับซื้อไฟฟ้ารวม 1 โครงการ, จำนวน 8 เมกะวัตต์



“ขยะ” เป็นพลังงานหมุนเวียนรูปแบบหนึ่ง ที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตไฟฟ้าและพลังงานความร้อน ในปัจจุบันมีปริมาณขยะจากชุมชนและอุตสาหกรรมจำนวนมากในแต่ละพื้นที่ จากข้อมูลกรมควบคุมมลพิษพบว่าปี 2560 ประเทศไทยมีสถิติขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 27.40 ล้านตัน ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั่วประเทศพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ดังนั้น การผลิตไฟฟ้าจากขยะเป็นอีกหนึ่งวิธีที่จะช่วยกำจัดขยะและผลิตพลังงานได้พร้อมๆ กัน เพื่อให้เกิดความตื่นตัวในการแก้ไขปัญหาขยะที่ดำเนินการไม่ถูกต้อง และเพื่อเป็นการลดมลพิษจากขยะ ทางหน่วยงานภาครัฐจึงได้ให้ทุกภาคส่วนต้องเร่งดำเนินการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและ ซึ่งเป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของประเทศ โดยกำหนดให้ดำเนินการจัดการขยะ โดยมาตรการที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ภาครัฐให้การสนับสนุน คือการนำขยะไปใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิต

ไฟฟ้า เป็นต้น ควบคู่ไปกับการให้ความรู้และทำความเข้าใจกับชาวบ้าน ชุมชน และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง ดังนี้

1. การสร้างความเข้าใจกับประชาชนและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ ถึงเหตุผลความจำเป็น และการสร้างความมั่นใจในการเดินระบบให้กับประชาชน ตั้งแต่ขั้นตอนการจัดหาพื้นที่ การคัดเลือกเทคโนโลยี กระบวนการบริหารจัดการภายในสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอย รวมทั้ง ผลดีผลเสียของประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่หรือประชาชนที่จะได้รับผลกระทบ

2. ความเหมาะสมและความโปร่งใสในการคัดเลือกพื้นที่ เนื่องจากการก่อสร้างสถานที่กำจัด ขยะมูลฝอยอาจส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนโดยรอบของพื้นที่ ดังนั้น ความเหมาะสมของพื้นที่จึงต้องเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงเป็นอันดับแรก รวมทั้งกระบวนการได้มาซึ่งพื้นที่ที่มีความโปร่งใสในการคัดเลือก เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

3. ความสม่ำเสมอในการให้ข้อมูลและการสร้างความเข้าใจกับประชาชน กระบวนการนี้ควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้กระบวนการสร้างความเข้าใจกับประชาชน เกิดผลสัมฤทธิ์ตามต้องการ

การผลิตพลังงานโดยใช้กระบวนการทางความร้อน

1. เทคโนโลยีการผลิตพลังงานโดยใช้เตาเผา (Incinerator) Incineration

เป็นการเผาขยะในเตาที่ได้มีการออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อให้เข้ากับลักษณะสมบัติของขยะ ที่มีอัตราความร้อนสูงและมีค่าความร้อนที่แปรผันได้ การเผาไหม้จะต้องมีการควบคุมที่ดีเพื่อจะป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษและการรบกวนต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ก๊าซพิษ เขม่า กลิ่น เป็นต้น ก๊าซซึ่งเกิดจากการเผาไหม้จะได้รับการกำจัดเขม่าและอนุภาคตามที่กฎหมายควบคุม ก่อนที่จะส่งออกไปสู่บรรยากาศ โดยจะมีซีเฝ้าที่เหลือจากการเผาไหม้ประมาณร้อยละ 10 โดยปริมาตร และร้อยละ 25-30 โดยน้ำหนักของขยะที่ส่งเข้าเตาเผา ซึ่งจะถูกนำไปฝังกลบหรือใช้เป็นวัสดุปูพื้นสำหรับการสร้างถนน ส่วนซีเฝ้าที่มีส่วนประกอบของโลหะอาจถูกนำกลับมาใช้ใหม่ได้ นอกจากนั้นสามารถที่จะนำพลังงานความร้อนที่ได้จากการเผาขยะมาใช้ในการผลิตไอน้ำ หรือทำน้ำร้อน หรือผลิตกระแสไฟฟ้าได้

1.1 เทคโนโลยีเตาเผาแบบ (Moving Grate) เป็นเตาเผาแบบการเผาไหม้มวล เป็นระบบที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย

ประกอบด้วยตะกรับที่สามารถเคลื่อนที่ได้และมีการเผาไหม้อยู่บนตะกรับนี้ โดยขณะเผาไหม้ตะกรับจะเคลื่อนที่และลำเลียงจากจุดเริ่มต้นถึงจุดสุดท้าย ซึ่งหากได้รับการออกแบบที่ดีจะทำให้ขยะมีการเคลื่อนย้ายและผสมผสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้อากาศที่ใช้ในการเผาไหม้สามารถแทรกซึมไปทั่วถึงพื้นผิวของขยะ ตะกรับอาจถูกจัดแบ่งให้เป็นพื้นที่ย่อยเฉพาะซึ่งทำให้สามารถปรับปริมาณอากาศเพื่อใช้ในการเผาไหม้ได้อย่างอิสระและทำให้สามารถเผาไหม้ได้แม้ขยะที่มีค่าความร้อนต่ำ

1.2 เทคโนโลยีเตาเผาแบบหมุน (Rotary Kiln Incinerator) เป็นการเผาไหม้มวลของขยะมูลฝอยโดยใช้ห้องเผาไหม้ทรงกระบอกซึ่งสามารถหมุนได้รอบแกน โดยขยะจะเคลื่อนตัวไปตามผนังของเตาเผาทรงกระบอกตามการหมุนของเตาเผาซึ่งทำมุมเอียงกับแนวระดับ เตาเผาแบบหมุนส่วนใหญ่จะเป็นแบบผนังอิฐทนไฟ

1.3 เทคโนโลยีเตาเผาแบบฟลูอิดไดซ์เบด (Fluidized Bed) เตาเผาแบบฟลูอิดไดซ์เบดทำงานโดยอาศัยหลักการที่อนุภาคของแข็งที่รวมตัวเป็น Bed (วัสดุที่เติมเข้าไปในเตาเพื่อช่วยให้เกิดการเผาไหม้ต่อเนื่อง) ในเตาเผาผสมเข้ากับขยะมูลฝอย ทำหน้าที่เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ถูกทำให้ลอยตัวขึ้นอันเนื่องมาจากอากาศที่เป่าเข้าด้านข้างทำให้มันมีพฤติกรรมเหมือนกับของไหล เตาเผา โดยทั่วไปจะมีรูปร่างเป็นทรงกระบอกตั้ง และวัสดุที่ทำ Bed มักทำมาจากทราย ซิลิกา หินปูน หรือวัสดุเซรามิก โดยเตาเผามีข้อได้เปรียบที่สามารถลดปริมาณสารอันตรายได้ใน Bed และมีประสิทธิภาพเชิงความร้อนสูง สามารถใช้ได้กับเชื้อเพลิงหลากหลายประเภท

การผลิตเชื้อเพลิงขยะ (Refuse Derived Fuel, RDF)

การใช้เชื้อเพลิงขยะไปใช้ในการเผาไหม้โดยตรง มักก่อให้เกิดความยุ่งยากในการใช้งาน เนื่องจากความไม่แน่นอนและไม่สม่ำเสมอในองค์ประกอบต่างๆ (Non-homogeneous) ที่ประกอบกันขึ้นเป็นขยะมูลฝอย ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามชุมชนและตามฤดูกาล อีกทั้งขยะมูลฝอยเหล่านี้มีค่าความร้อนต่ำ มีปริมาณเถ้าและค่าความร้อนสูง สิ่งเหล่านี้ก่อความยุ่งยากให้กับผู้ออกแบบโรงเผาและผู้ปฏิบัติงาน และยังควบคุมการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ยาก ดังนั้น การแปรรูปขยะมูลฝอยโดยผ่านกระบวนการจัดการต่างๆ เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพและคุณสมบัติทางเคมีของขยะมูลฝอยเพื่อทำให้กลายเป็นเชื้อเพลิงแข็งที่มีคุณสมบัติในด้านค่าความร้อน

(Heating Value) ความชื้นต่ำ มีขนาดและความหนาแน่นเหมาะสมในการขนย้าย หรือการเผา และเมื่อประกอบทั้งทางเคมีและกายภาพสม่ำเสมอ (Refuse Derived Fuel, RDF) ซึ่งเชื้อเพลิงที่ได้นั้นสามารถนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยคุณลักษณะทั่วไปของ RDF ประกอบด้วย

- ปลอดภัยโรคจากการอบด้วยความร้อน ลดความเสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อโรค
- ไม่มีกลิ่น
- มีขนาดเหมาะสมต่อการป้อนเตาเผา-หม้อไอน้ำ (เส้นผ่านศูนย์กลาง 15-30 มิลลิเมตร ความยาว 30-150 มิลลิเมตร)
- มีความหนาแน่นมากกว่าขยะมูลฝอยและชีวมวลทั่วไป (450-600 kg/m³) เหมาะสมต่อการจัดเก็บ และขนส่ง
- มีค่าความร้อนสูงเทียบเท่ากับชีวมวล (~ 13-18 MJ/kg) และมีความชื้นต่ำ (~ 5-10%)
- ลดปัญหามลภาวะจากการเผาไหม้ เช่น NO_x และไดออกซินและฟูราน

2. เทคโนโลยีการผลิตก๊าซ (MSW Gasification)

เป็นกระบวนการผลิตก๊าซเชื้อเพลิง หรือเทคโนโลยีไพโรไลซิส/ก๊าซซิฟิเคชัน (Pyrolysis/Gasification) เป็นกระบวนการทำให้ขยะเป็นก๊าซโดยการทำให้ปฏิกิริยาสันดาปแบบไม่สมบูรณ์ กล่าวคือ สารอินทรีย์ในขยะจะทำปฏิกิริยากับอากาศหรือออกซิเจนปริมาณจำกัด ทำให้เกิดก๊าซชีวภาพ ซึ่งโดยทั่วไปจะประกอบด้วย แก๊สมีเทน (CH₄) ประมาณ 50-70% และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ CO₂ ประมาณ 30-40% ส่วนที่เหลือเป็นแก๊สชนิดอื่นๆ เช่น ไฮโดรเจน H₂ ออกซิเจน O₂ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ H₂S ไนโตรเจน N และไอน้ำ โดยหลักการ ก๊าซมีเทนจะเกิดการหมัก (fermentation) ของสารอินทรีย์ โดยกระบวนการนี้สามารถเกิดขึ้นได้ในหลุมขยะ กองมูลสัตว์ และก้นบ่อแหล่งน้ำนิ่ง กล่าวคือเมื่อไหร่ก็ตามที่มีสารอินทรีย์หมักรวมกันเป็นเวลานานก็อาจเกิดก๊าซชีวภาพ และพร้อมที่จะนำไปเผาเพื่อนำความร้อนที่ได้ไปต้มน้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าต่อไป

ข้อดีของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะ

1. เป็นแหล่งพลังงานราคาถูก
2. ลดปัญหาเรื่องการกำจัดขยะ

ข้อจำกัดของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะ

1. เทคโนโลยีบางชนิดใช้เงินลงทุนสูง ถ้าขนาดเล็กเกินไปจะไม่คุ้มการลงทุน

2. มีค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะให้เหมาะสมก่อนนำไปแปรรูปเป็นพลังงาน

3. ต้องมีเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดการกับฝุ่นควันและสารที่เกิดขึ้นจากการเผาขยะ ตัวอย่างเช่น ฝุ่นควันที่เกิดจากโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงขยะอาจมีโลหะหนัก เช่น ตะกั่วหรือแคดเมียมปนอยู่ หรือการเผาขยะอาจทำให้เกิดได้ออกซิน ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง

4. โรงไฟฟ้าขยะมักได้รับการต่อต้านจากชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะ (ขยะอุตสาหกรรม)



โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะ (ขยะอุตสาหกรรม) ของบริษัท ใช้ระบบการเผาไหม้แบบฟลูอิไดซ์เบด (Fluidized Bed) คือ เป็นการเพิ่มความเร็วให้กับอากาศที่ใช้ในการเผาไหม้ให้สูงพอที่จะทำให้ตัวขยะเกิดการลอยตัวบนวัสดุตัวกลางมีสภาพเหมือนของไหล การเผาไหม้ที่เกิดขึ้นในขณะที่ขยะมีสภาพเป็นของไหลสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้ การถ่ายเทความร้อนและการถ่ายเทมวลได้ ในทางปฏิบัติจะมีการใส่ตัวกลางที่ใช้ในเตาเผาเป็นแร่ควอทซ์หรือทรายแม่น้ำขนาดประมาณ 1 มิลลิเมตร ขยะมูลฝอยจะต้องถูกย่อยให้มีขนาดเล็ก ตัวกลางและขยะมูลฝอยจะถูกกวนผสมกันในเตาและเผาไหม้โดยใช้อากาศมากเกินพอ (excess air) ใช้อุณหภูมิประมาณ 850-1,200 องศาเซลเซียส โดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทหลัก คือ

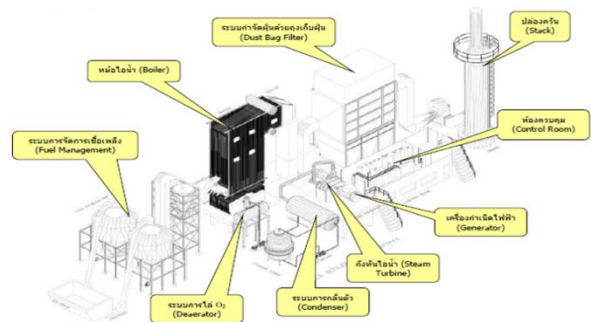
1. Bubbling fluidized bed เป็นระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงแบบแข็งเค็ด โดยการทำให้เชื้อเพลิงแข็งมีขนาดเล็กผสมกับของแข็ง เช่น ทรายหรือถ่านหินแล้วให้ของผสมทำการเลียนแบบการเค็ดของของเหลวด้วยการพ่นลมที่มีการกระจายจากด้านล่างของห้องเผาไหม้ เกิดการเค็ดคลุกเคล้า

ของเชื้อเพลิงแข็งอยู่ในขณะที่กำลังลุกไหม้อยู่บน Bed เม็ดเชื้อเพลิงแข็งจะเผาไหม้จนหมดกลายเป็นขี้เถ้าอยู่ทางด้านล่างของ Bed ที่มีช่องเปิดปล่อยทิ้งออกไป

2. Circulating fluidized bed หรือ CFB เป็นระบบ Fluidized Bed แบบหมุนเวียน จะมีกลไกในการแยกอนุภาคของแข็งที่มีขนาดใหญ่หรือเกิดปฏิกิริยาเคมีไม่สมบูรณ์และบ้อนกลับเข้าสู่กระบวนการอีกครั้ง ระบบการเผาไหม้แบบฟลูอิไดซ์เบด สามารถใช้กับเชื้อเพลิงแข็งได้เกือบทุกชนิด และมีอุณหภูมิภายในเตาสม่ำเสมอตลอดทั่วทั้งเตา มีอัตราการเผาไหม้ที่คงที่ สามารถใช้กับเชื้อเพลิงที่มีความชื้นสูงได้ดี ข้อดีที่สำคัญ คือการมีสารเจือย เช่น ทรายเป็นเบดจะทำให้เกิดการผสมของเชื้อเพลิงและออกซิเจนเป็นอย่างดี การเผาไหม้จึงสมบูรณ์และรวดเร็ว นอกจากนี้เบดยังช่วยให้ความร้อนมีความเสถียรไม่ดับง่าย อุณหภูมิภายในเตาไม่สูงมากนักทำให้ไม่ก่อให้เกิดปัญหาก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂)

กระบวนการผลิตไฟฟ้าแบบฟลูอิไดซ์เบด

ในกระบวนการผลิตหลักประกอบด้วย 1) ระบบการเตรียมเชื้อเพลิง (Fuel Preparation) 2) ระบบการเผาไหม้และการผลิตไอน้ำ (Combustion System & Boiler) 3) ระบบผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator) ดังนี้



ระบบการเตรียมเชื้อเพลิง

เชื้อเพลิงที่จะนำมาใช้นั้นต้องมีขนาดที่เหมาะสมตามข้อกำหนดของเตาเผา เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ โดยเชื้อเพลิงต้องมีขนาดเล็กจึงสามารถถลำเลียงผ่านสายพานและทยอยบ้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ได้ ซึ่งในโครงการนี้ทางบริษัทฯ ได้มีการจัดเตรียมเชื้อเพลิงในแต่ละส่วนอยู่ในอาคารปิด ซึ่งอาคารเตรียมเชื้อเพลิงดังกล่าวจะอยู่ติดกับอาคารเก็บเชื้อเพลิงในร่ม (Indoor Fuel Storage House) เพื่อเป็นการป้องกันเสียงและฝุ่นที่จะเล็ดลอดออกไปสู่ภายนอก อาคารเตรียมเชื้อเพลิงจึงถูกออกแบบให้มีผนังคอนกรีตปิดมิดชิด เชื้อเพลิงที่บ้อนขึ้นสู่

เตาเผาจะถูกลำเลียงด้วยสายพานลำเลียงคู่ จำนวน 2 ชุด (สำหรับเชื้อเพลิง 2 ชนิด) พร้อมกับมีฝาครอบมิดชิด (Cover) เพื่อป้องกันฝุ่นของเชื้อเพลิงกระจายไปในอากาศ

ระบบการเผาไหม้และการผลิตไอน้ำ

ระบบการเผาไหม้ของโครงการเป็นระบบ Circulating Fluidized-Bed (CFB) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีในการผลิตไอน้ำที่มีกระบวนการควบคุมมลภาวะได้ดีก่อนปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศ เตาเผาแบบ Circulating Fluidized-Bed ทำงานโดยอาศัยหลักการที่อนุภาคของแข็งที่รวมตัวเป็น Bed ในเตาเผาผสมเข้ากับเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ถูกทำให้ลอยตัวขึ้น อันเนื่องมาจากอากาศที่เป่าเข้าด้านล่างทำให้มันมีพฤติกรรมเหมือนกับของไหล (Fluidization) และวัสดุที่ทำ Bed ส่วนมากจะใช้ทรายซิลิกา หินปูน หรือวัสดุเซรามิก โครงสร้างของระบบการเผาไหม้ประเภทนี้ด้านล่างของเตาเผาจะมี Plate Distributor ซึ่งมีรูเล็กๆอยู่เป็นจำนวนมากสำหรับพ่นอากาศสำหรับการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่ป้อนเข้าไปจะเกิดลักษณะ Fluidization เหมือนกับของเหลวกำลังเดือดอยู่และเผาไหม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง

วิธีการภายใน Fluidized-Bed จะมีการเผาไหม้ที่อุณหภูมิต่ำ ซึ่งสามารถควบคุมการเกิดออกไซด์ของไนโตรเจนได้ และหากมีการป้อนปูนขาว (Lime Stone: CaCO₃) เข้าไปร่วมเผาไหม้กับเชื้อเพลิงด้วยจะทำให้สามารถกำจัดกำมะถันออกไปได้ (ลดไดออกไซด์ของซัลเฟอร์ หรือ SO_x) ความร้อนที่เกิดจากการเผาไหม้จะถูกถ่ายเทไปสู่หม้อไอน้ำ เพื่อผลิตไอน้ำ ต่อไป หม้อไอน้ำของโครงการเป็นหม้อไอน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงผสมในการผลิตไอน้ำ โดยเชื้อเพลิงจะถูกป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้โดยสายพานลำเลียง อุณหภูมิเฉลี่ยในห้องเผาไหม้ประมาณ 850 องศาเซลเซียส จากนั้น ก๊าซร้อนที่เกิดขึ้นจะถ่ายเทความร้อนให้แก่ น้ำ ปราดจากแร่ธาตุที่ถูกป้อนเข้าท่อที่อยู่รอบๆผนังหม้อไอน้ำ จนทำให้น้ำมีอุณหภูมิสูงขึ้น และเดือดกลายเป็นไอน้ำสำหรับไอน้ำที่ผลิตได้จะถูกป้อนเข้าสู่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าต่อไป

ระบบผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ

ไอน้ำที่ผลิตได้จากหม้อไอน้ำจะถูกส่งเข้าสู่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ ซึ่งทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานที่ได้จากไอน้ำให้กลายเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยไอน้ำที่ผลิตได้จากหม้อไอน้ำถูกส่งไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำ ซึ่งมีแกนหมุนเดียวกัน

กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ทำให้เกิดการหมุนตัดกันของสนามแม่เหล็กภายในเครื่องกำเนิดไฟฟ้าก่อให้เกิดกระแสไฟฟ้าขึ้น โดยโครงการได้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำจำนวน 1 ชุด สามารถผลิตไฟฟ้าได้ 9.9 เมกะวัตต์ (Gross Power) ซึ่งกระแสไฟฟ้า 9.0 เมกะวัตต์จะจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนที่เหลือจะถูกนำมาใช้ภายในโครงการไอน้ำ ที่ผ่านเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำแล้วจะถูกส่งเข้ามาควบแน่น (Condenser) เพื่อเปลี่ยนรูปไอน้ำให้กลายเป็นน้ำคอนเดนเสท (Condensate Water) ก่อนกลับมาใช้เพื่อผลิตไอน้ำอีกครั้ง ทั้งนี้ การควบแน่นไอน้ำจำเป็นต้องคายความร้อนออกจากไอน้ำด้วย

เชื้อเพลิงสำหรับโครงการ ถูกแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

(1) เชื้อเพลิงทดแทนจากสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย ซึ่งเกิดจากกระบวนการทางอุตสาหกรรมหลายประเภท เช่น อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ อุตสาหกรรมยาง เป็นต้น ทั้งนี้สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าว อาจจะได้แก่ของเสียจากวัตถุดิบ ของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต หรือ ของเสียที่เกิดจากผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ โดยสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าว จะต้องไม่เป็นของเสียอันตราย หรือ ปนเปื้อนสารอันตรายตามประกาศของภาครัฐ รวมทั้งไม่เป็นขยะอินทรีย์วัตถุ เชื้อเพลิงประเภทนี้จะมีค่าพลังงานความร้อนที่สูงมาก (High Heating Value: HHV)

(2) เชื้อเพลิงทดแทนจากสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย ซึ่งเกิดจากขยะชุมชนจำพวกขยะมูลฝอย รวมไปถึงเศษพลาสติก เศษไม้ เศษกระดาษ และเศษวัสดุอื่นๆ จากขยะชุมชนที่ไม่เป็นขยะอินทรีย์วัตถุ และสามารถนำมาเป็นเชื้อเพลิงได้ เชื้อเพลิงดังกล่าวจะมีค่าความร้อนต่ำ (Low Heating Value: LHV)

ข้อดี

1. ใช้เชื้อเพลิงได้หลายชนิด โดยใช้เดี่ยวหรือผสมที่มีคุณภาพแตกต่างกันมากได้เพราะมีเวลาอยู่ในเบตนานจึง เผาไหม้ได้สมบูรณ์
2. เนื่องจากอุณหภูมิในเตาเผาต่ำ ทำให้ลดการกัดกร่อนและการเกาะของเก้หาลอมเหลว บนพื้นผิวถ่ายโอนความร้อน (fouling)

ข้อจำกัด

1. ระยะเวลาเริ่มจุดเตาหรือหยุดเดินเตานาน
2. การทำงานของระบบป้องกันแปรกับสมบัติของเชื้อเพลิงมาก
3. ไอน้ำเกิดการกรรสีกร่อน (erosion) สูงจากการปะทะของอนุภาคและก๊าซ
4. ระบบจัดการกับเถ้าขนาดใหญ่ และยุ่งยาก

ธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานลม (“Wind Energy”)

บริษัทถือหุ้นทางอ้อมผ่านบริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี กรุ๊ป จำกัด ดำเนินการโดยบริษัท ซุปเปอร์ วินด์ เอนเนอร์ยี จำกัด (“SWE”) เพื่อลงทุนและพัฒนาธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานลม และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ซึ่งหลังจากที่บริษัทได้ทำการศึกษาโครงการระยะหนึ่ง ด้วยความมุ่งมั่นที่จะขยายธุรกิจการผลิตไฟฟ้านอกเหนือจากพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานความร้อนจากขยะ จึงได้เข้าลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมที่ประเทศเวียดนาม โดยมีเป้าหมายแรกอยู่ที่ 421 เมกะวัตต์ ทั้งหมด 4 โครงการ โดย 2 โครงการ ปัจจุบันกำลังก่อสร้าง ปริมาณขายไฟฟ้าจำนวน 171 เมกะวัตต์ ที่จังหวัด Soc Trang และ Bac Lieu อยู่ทางตอนใต้ของเวียดนาม ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ปลายปี 2564 และมีอีก 2 โครงการ ที่จังหวัด Phu Yen และ Gia Lai ที่กำลังอยู่ระหว่างดำเนินการด้านสัญญาก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะสามารถดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ช่วงปลายปี 2564 เช่นกัน

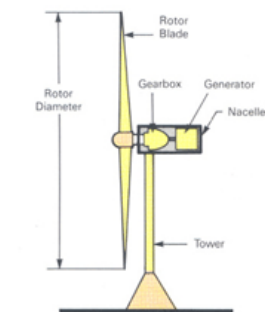
ลมเป็นแหล่งพลังงานสะอาดชนิดหนึ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ไม่มีต้นทุนทางพลังงาน ที่สำคัญพลังงานลม ใช้ไม่มีวันหมด และกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากลมยังไม่ปล่อยของเสียที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม แต่การใช้พลังงานลมเพื่อการผลิตไฟฟ้าจะต้องมีความเร็วลมสม่ำเสมอ ทั้งนี้ทางภาคกลางตอนล่างและภาคใต้ของประเทศเวียดนาม ถือว่าเป็นประเทศที่มีศักยภาพด้านพลังงานหมุนเวียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม ในส่วนของพลังงานลม เวียดนามได้รับการประเมินจากธนาคารโลกว่ามีศักยภาพในการพัฒนาไฟฟ้าจากพลังงานลมถึง 27 กิกะวัตต์ เนื่องจากมีพื้นที่ภูมิประเทศที่เป็นแนวชายฝั่งยาว และด้วยศักยภาพดังกล่าว

จึงทำให้รัฐบาลเวียดนามกำหนดให้จังหวัดนินห์ถ่วนเป็นศูนย์เป็นศูนย์กลางด้านพลังงานหมุนเวียนของประเทศ

**เทคโนโลยีกังหันลม**

เทคโนโลยีของกังหันลมผลิตไฟฟ้าได้รับการพัฒนาให้สามารถผลิตไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกังหันลม คือ เครื่องจักรกลอย่างหนึ่งถูกนำมาใช้สกัดพลังงานจลน์ของกระแสลม และเปลี่ยนให้เป็นให้เป็นพลังงานกล จากนั้นจึงนำพลังงานกลมาใช้ประโยชน์ กล่าวคือ เมื่อกระแสลมพัดผ่านใบกังหัน จะเกิดการถ่ายทอดพลังงานจลน์ไปสู่ใบกังหัน ทำให้กังหันหมุนรอบแกน สามารถนำพลังงานจากการหมุนนี้ไปใช้งานได้ โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่เชื่อมต่อกับแกนหมุนของกังหันลม

จ่ายกระแสไฟฟ้าผ่านระบบควบคุมไฟฟ้า และจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบต่อไป โดยปริมาณไฟฟ้าที่ผลิต ได้จะขึ้นอยู่กับความเร็วของลม ความยาวของใบพัด และสถานที่ติดตั้งกังหันลม



รูปแบบเทคโนโลยีกังหันลม

บริษัทใช้กังหันลมแบบแนวแกนนอน (Horizontal Axis Turbine (HAWT)) เป็นกังหันลมที่มีแกนหมุนขนานกับทิศทางของลม โดยมีใบพัดเป็นตัวตั้งฉากกับแรงลม มีอุปกรณ์ควบคุมกังหันให้หันไปตามทิศทางของกระแสลม เรียกว่า หางเสือ และมีอุปกรณ์ป้องกันกังหันชำรุดเสียหายขณะเกิดลมพัดแรง เช่น ลมพายุและตั้งอยู่บนเสาที่แข็งแรง กังหันลมแบบแกนนอน

ส่วนประกอบของกังหันลมเพื่อผลิตไฟฟ้า

1. ใบพัดเป็นตัวรับพลังลมและเปลี่ยนให้เป็นพลังงานกล ซึ่งยึดติดกับชุดแกนหมุนและส่งแรงจากแกนหมุนไปยังเพลลาแกนหมุน
2. เพลลาแกนหมุน ซึ่งรับแรงจากแกนหมุนใบพัด และส่งผ่านระบบกำลัง เพื่อหมุนและปั่นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
3. ห้องส่งกำลัง ซึ่งเป็นระบบปรับเปลี่ยนและควบคุมความเร็วในการหมุน ระหว่างเพลลาแกนหมุนกับเพลลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
4. ห้องเครื่อง ซึ่งมีขนาดใหญ่และมีความสำคัญต่อกังหันลม ใช้บรรจุระบบต่างๆ ของกังหันลม เช่น ระบบเกียร์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เบรก และระบบควบคุม
5. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานกลเป็นพลังงานไฟฟ้า
6. ระบบควบคุมไฟฟ้า ซึ่งใช้ระบบคอมพิวเตอร์เป็นตัวควบคุมการทำงาน และจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบ
7. ระบบเบรก เป็นระบบกลไกเพื่อใช้ควบคุมการหยุดหมุนของใบพัดและเพลลาแกนหมุนของกังหัน เมื่อได้รับความเร็วลม เกินความสามารถของกังหัน ที่จะรับได้ และในระหว่างการซ่อมบำรุงรักษา
8. แกนคอกหมุนรับทิศทางลม เป็นตัวควบคุมการหมุนห้องเครื่อง เพื่อให้ใบพัดรับทิศทางลมโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่เชื่อมต่อให้มีความสัมพันธ์ กับหางเสือรับทิศทางลมที่อยู่ด้านบนของเครื่อง
9. เครื่องวัดความเร็วลมและทิศทางลม ซึ่งเชื่อมต่อสายสัญญาณเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นตัวชี้ขนาดของ

ความเร็วและทิศทางของลม เพื่อที่คอมพิวเตอร์จะได้ควบคุมกลไกอื่นๆ ได้ถูกต้อง

10. เสากังหันลม เป็นตัวแบกรับส่วนที่เป็นตัวเครื่องที่อยู่ข้างบน

ข้อดี

1. เป็นแหล่งพลังงานที่ได้จากธรรมชาติ ไม่มีต้นทุน
2. เป็นแหล่งพลังงานที่ไม่มีวันหมดสิ้น และไม่ถูกกระทบโดยราคาของเชื้อเพลิงฟอสซิล
3. เป็นพลังงานสะอาด เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมปราศจากมลพิษอื่นๆ ที่เกิดจากเชื้อเพลิงฟอสซิลและโรงไฟฟ้านิวเคลียร์
4. ไม่กินเนื้อที่ โดยที่ด้านล่างยังใช้พื้นที่ได้อยู่
5. มีแค่การลงทุนครั้งแรก ไม่มีค่าเชื้อเพลิง
6. สามารถใช้ระบบไฮบริดเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดคือ กลางคืนใช้พลังงานลมกลางวันใช้พลังงานแสงอาทิตย์
7. ประเทศเวียดนามเป็นประเทศที่มีศักยภาพด้านพลังงานทดแทนโดยเฉพาะลม และรัฐบาลส่งเสริมให้ต่างชาติเข้าไปลงทุนจำนวนมาก จึงได้รับสิทธิประโยชน์ด้านการลงทุน เช่น สิทธิประโยชน์ด้านภาษี เป็นต้น

ข้อจำกัด

1. ขึ้นอยู่กับสภาวะอากาศ บางฤดูอาจไม่มีลม
2. ต้องใช้แบตเตอรี่ราคาแพงเป็นแหล่งเก็บพลังงาน

2.2.2 การตลาดและการแข่งขัน

การประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนถือได้ว่าเป็นธุรกิจที่ไม่มีการแข่งขันทางตรงกับผู้ประกอบการรายใด เนื่องจากปัจจุบันการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้านั้น ผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ไม่ว่าจะใช้เชื้อเพลิงชนิดใดในแต่ละประเภท จะต้องจำหน่ายให้แก่หน่วยงานการไฟฟ้าของภาครัฐตามราคาและเงื่อนไขที่ได้รับตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่ได้ยื่นขออนุญาตไว้ ซึ่งมีระบุจำนวนราคาซื้อขาย และระยะเวลาที่ชัดเจน ทั้งนี้ ผู้ประกอบธุรกิจที่จะเข้ามาลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าได้ ต้องมี

คุณสมบัติตามที่หน่วยงานการไฟฟ้าและกระทรวงพลังงานได้กำหนดไว้ และจะต้องมีการพิจารณาข้อมูลในเชิงเทคนิคเพื่ออนุมัติการเข้าทำสัญญากับหน่วยงานการไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้การแข่งขันของตลาดการประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าพลังงานทดแทนไม่รุนแรงมากนัก นอกจากนี้ การเข้ามาในธุรกิจนี้จะต้องผ่านขั้นตอนอีกหลายประการซึ่งอาจต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการค่อนข้างนาน อาทิเช่น การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การได้รับใบอนุญาตต่างๆในการผลิตกระแสไฟฟ้า ความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี และการได้รับการส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน เป็นต้น

อย่างไรก็ดี การเติบโตในธุรกิจดังกล่าว และการส่งเสริมจากภาครัฐในหลายประเทศ ส่งผลให้การแข่งขันและการเติบโตของผู้ประกอบการที่ผลิตวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน มีการพัฒนาเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพและมีราคาที่ถูกลง มีผลให้ราคาซื้อขายไฟฟ้ามีราคาถูกลง และรูปแบบการยื่นข้อเสนอเพื่อให้ได้สิทธิเป็นผู้ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน เปลี่ยนแปลงไป อาทิเช่น การเสนอราคาส่วนลดจากราคาซื้อขายไฟฟ้า เป็นต้น ทำให้การแข่งขันของภาคเอกชนที่จะเข้ามายื่นขออนุญาตประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน มีแนวโน้มกลับมาเป็นที่สนใจอีกครั้ง

(ก) กลยุทธ์การแข่งขัน

ไฟฟ้าถูกจัดให้เป็นสินค้าเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นพื้นฐานที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของประชาชน แต่เนื่องจากไฟฟ้าเป็นสินค้าที่ไม่สามารถที่จะผลิตได้และส่งเสริมยอดการใช้ให้เพิ่มขึ้นของผู้ใช้บริการแต่ละรายได้เช่นเดียวกับสินค้าอุปโภคบริโภคทั่วไป ในทางตรงกันข้ามกลับเป็นสินค้าที่มีการรณรงค์ให้มีการประหยัดการใช้มากขึ้น และประกอบกับลักษณะการประกอบธุรกิจการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับ กฟผ. หรือ กฟภ. หรือ กฟน. จะมีการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว ซึ่งภายใต้สัญญาดังกล่าวได้มีการกำหนดจำนวนหรือปริมาณและราคาซื้อขายไว้แน่นอนในแต่ละช่วงเวลา ทำให้ผู้ผลิตแต่ละรายมีรายได้ที่แน่นอน จึงทำให้ไม่มีการแข่งขันกันระหว่างผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายอื่นๆอย่างมีนัยสำคัญ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจึงนับเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของอัตราการเติบโตการใช้ไฟฟ้าใน

ประเทศให้เพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น บริษัทจึงได้กำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินงาน โดยมุ่งเน้นการผลิตไฟฟ้าให้เป็นไปตามเงื่อนไขในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่ทำไว้กับ กฟภ. และขยายการลงทุนตามนโยบายภาครัฐที่ส่งเสริมให้หันมาใช้พลังงานที่สะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในการผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าต่อไป โดยบริษัทได้กำหนดกลยุทธ์ในการแข่งขัน ดังนี้

1. คุณภาพของไฟฟ้าให้ความสำคัญกับการควบคุมคุณภาพของไฟฟ้าที่ผลิตได้ นั่นคือความมีเสถียรภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้า โดยในการผลิตไฟฟ้าของบริษัทจะมีผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความชำนาญทางด้านการผลิตไฟฟ้าในแต่ละด้านมาเป็นผู้ผลิตและทำการควบคุมการผลิตให้มีคุณภาพ และมีอุปกรณ์การผลิตไฟฟ้าที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จึงทำให้สามารถควบคุมการผลิตไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การผลิตไฟฟ้าได้คุณภาพตรงตามที่กำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้างดงกล่าว
2. การส่งมอบไฟฟ้าให้ความสำคัญกับการส่งมอบไฟฟ้าให้เป็นไปตามปริมาณและเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้างดงกล่าว เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในการทำงานของบริษัท
3. ความมั่นคงในการผลิตจะต้องผลิตไฟฟ้าให้มีคุณภาพ มีความมั่นคงและมีเสถียรภาพสูงเป็นไปตามเงื่อนไขและข้อกำหนดในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

(ข) ลักษณะลูกค้าและช่องทางการจำหน่าย

ปัจจุบัน บริษัทมีลูกค้าทั้ง กฟภ. กฟน. และ กฟผ. ซึ่งไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนของกลุ่มบริษัท จะต่อเชื่อมกับสถานีไฟฟ้าของ กฟภ. และ/หรือ กฟน. และ/หรือ กฟผ. ณ จุดที่ตั้งของโรงไฟฟ้างดงกล่าว ก่อนจำหน่ายไฟฟ้าที่ซื้อจากบริษัทไปให้กับประชาชนต่อไป โดยปริมาณไฟฟ้าที่บริษัทจำหน่ายให้แก่ กฟภ. และ/หรือ กฟน. และ/หรือ กฟผ. จะถูกคิดจากมาตรวัดไฟฟ้า ณ จุดจ่ายไฟฟ้า ซึ่งตั้งอยู่ภายในโรงผลิตไฟฟ้าพลังงานทดแทนของบริษัท

วิธีการคิดค่าไฟฟ้าที่บริษัทจำหน่ายให้แก่ กฟภ. และ/หรือ กฟน. และ/หรือ กฟผ. ในแต่ละเดือนจะคำนวณจากปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่ายให้แก่สถานีจ่ายไฟฟ้า โดยทุกสิ้นเดือนเจ้าหน้าที่ของบริษัทและเจ้าหน้าที่ของ กฟภ. และ/หรือ กฟน. และ/หรือ กฟผ. จะบันทึกตัวเลขปริมาณไฟฟ้าที่บริษัทส่งให้แก่ กฟภ. และ/หรือ กฟน. และ/หรือ กฟผ. เมื่อตรวจสอบตัวเลข

ปริมาณส่งไฟฟ้าที่จ่ายให้แก่ กฟภ. และ/หรือ กฟน. และ/หรือ กฟผ. ของเดือนนั้นแล้ว บริษัทจะนำปริมาณไฟฟ้างวดดังกล่าวมาคำนวณมูลค่าในการซื้อขายรายเดือน ตามราคาที่ตั้งกลงกันในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า พร้อมทั้งส่งใบแจ้งหนี้ให้แก่ กฟภ. และ/หรือ กฟน. และ/หรือ กฟผ. จากนั้น กฟภ. และ/หรือ กฟน. และ/หรือ กฟผ. จะจ่ายชำระค่าไฟฟ้าให้แก่บริษัท ต่อไป

(ค) ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

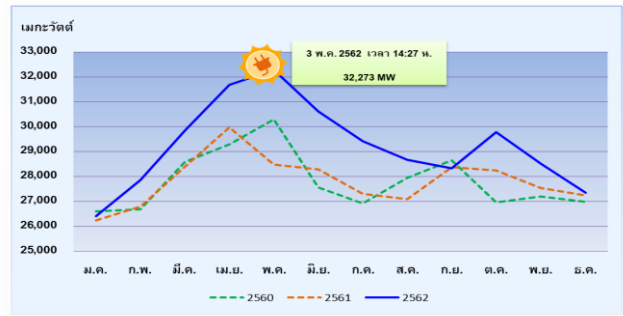
สภาวะอุปสงค์การใช้ไฟฟ้า

ความต้องการใช้ไฟฟ้าในประเทศไทยมีอัตราเจริญเติบโตสูงขึ้นตามการเติบโตของเศรษฐกิจ และการขยายตัวของสังคม ทั้งนี้การใช้ไฟฟ้าทั้งในภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคครัวเรือน ปรับตัวสูงขึ้นในทุกๆปี รวมทั้งการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆของภาครัฐ ทั้งในส่วนของการพัฒนาภาคพื้นฐาน อันได้แก่ พลังงานไฟฟ้า น้ำ ระบบการสื่อสาร เชื้อเพลิง มีความจำเป็นมากยิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ทำให้ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าจากด้านต่างๆ เพื่อสูงขึ้นในเกือบทุกสาขาเศรษฐกิจ โดยความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดของประเทศ เกิดขึ้นเมื่อ 3 พฤษภาคม เวลา 14.27 น. อยู่ในระดับ 32,272.8 MW ซึ่งสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้าที่อยู่ที่ 34,317 MW โดยความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศอยู่ที่ 178,602 GWh เพิ่มขึ้น 3.4% โดยภาคครัวเรือนยังคงเติบโตสูงสุดที่ 10.1% ขณะที่ภาคอุตสาหกรรมลดลง 1.7%

ตารางแสดงการใช้ไฟฟ้าแยกตามประเภทสาขาเศรษฐกิจ

ประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า	การใช้ไฟฟ้า				
	GWh			2562 (ม.ค.-พ.ย.)	
	2560	2561	2562 (ม.ค.-พ.ย.)	Growth (%) YoY	Share (%)
ครัวเรือน	44,374	45,205	45,763	10.1	26
ธุรกิจ	45,100	46,764	45,472	6.0	25
อุตสาหกรรม	87,772	87,829	79,532	-1.7	45
NGOs	198	204	195	3.9	0.1
เกษตรกรรม	298	365	434	30.3	0.3
อื่นๆ	4,247	4,210	4,109	6.3	2
การใช้ไฟฟ้าฟรี	3,135	3,255	3,096	4.4	2
รวม	185,124	187,832	178,602	4.3	100

ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในระบบ 3 การไฟฟ้า



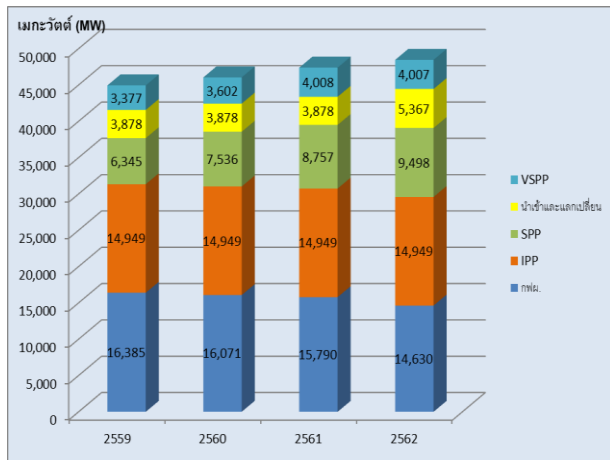
สภาวะอุปทาน

เพื่อตอบสนองความต้องการไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้นในช่วง 20-30 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยได้เริ่มให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในกิจการพลังงาน ซึ่งได้แก่ การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ (IPP) ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) และผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (VSPP) ความต้องการที่จะให้ภาคเอกชนเข้าร่วมในกิจการไฟฟ้า การผลักดันประสิทธิภาพพลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก เช่น พลังงานหมุนเวียน (renewable energy) เช่น พลังงานลม พลังงานชีวมวล พลังงานแสงอาทิตย์ พลังน้ำขนาดเล็ก ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการรองรับวิกฤตด้านพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยในอนาคต

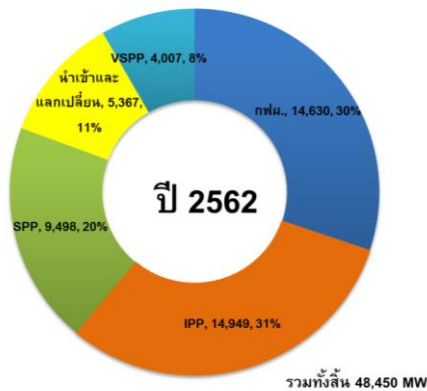
ปัจจุบัน มีการแปรรูปโดยให้ภาคเอกชนเข้ามาร่วมผลิตไฟฟ้า ก่อให้เกิดการแข่งขันกันด้านความมั่นคงทางด้านพลังงานไฟฟ้า ซึ่งการจะได้มาของพลังงานไฟฟ้านั้น ก็ต้องมีแหล่งเชื้อเพลิงในการผลิตและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อตอบสนองความต้องการจากภาคประชาชน และภาคอุตสาหกรรม รวมถึงประสิทธิภาพที่สูงขึ้น

กำลังการผลิตตามสัญญาในระบบไฟฟ้า ณ เดือนเดือนพฤศจิกายน 2562 อยู่ที่ 48,450 MW โดยสัดส่วนกำลังการผลิตสูงสุดคือ IPP 31% รองลงมาคือ กฟผ. 30% SPP 20% นำเข้า/แลกเปลี่ยนไฟฟ้าจากต่างประเทศ 11% และ VSPP 8% กฟภ.

กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาในระบบไฟฟ้าปี พ.ศ. 2559-2562



กำลังการผลิตตามสัญญาในระบบไฟฟ้า ณ สิ้นเดือนพฤศจิกายน 2562



หมายเหตุ :

- (1) กำลังผลิตตามสัญญาในระบบไฟฟ้าไม่รวมข้อมูลของผู้ผลิตไฟฟ้าใช้เอง (IPS)
- (2) VSPP เป็นข้อมูล ณ เม.ย. 62

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพัฒนากระทรวงพลังงาน

ทั้งนี้ทางกระทรวงพลังงานได้วางกรอบแผนบูรณาการพลังงานแห่งชาติ ได้มีการจัดทำแผนแม่บทสำหรับการลงทุนและพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าในประเทศ ตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ.2561-2580 เป็นแผนหลักในการจัดหาพลังงานไฟฟ้าของประเทศให้เพียงพอกับความต้องการใช้ เพื่อรองรับการเติบโตทาง

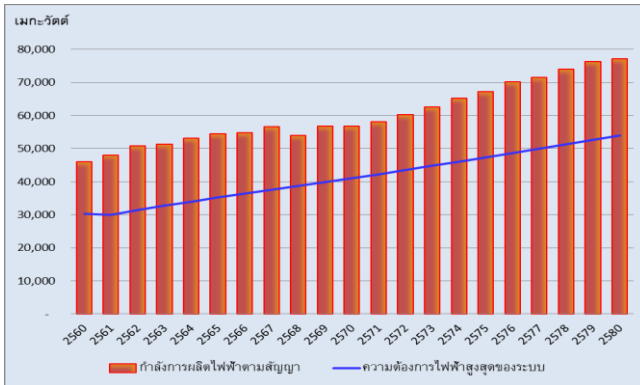
เศรษฐกิจของประเทศรวมถึงจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ซึ่งได้มีการปรับปรุงจากแผนเดิม เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการไฟฟ้าและศักยภาพการผลิตในแต่ละภูมิภาค

จุดเด่นของแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561-2580 (PDP2018) ที่สำคัญๆ ได้แก่

- (1) ระบบผลิตไฟฟ้า ระบบส่งไฟฟ้า และระบบจำหน่ายไฟฟ้า มีความมั่นคงรายพื้นที่ สร้างสมดุลระบบไฟฟ้าตามรายภูมิภาค
- (2) มีการพิจารณาโรงไฟฟ้าเพื่อความมั่นคงในระดับที่เหมาะสม เพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุวิกฤตด้านพลังงาน รวมถึงมีการเพิ่มความยืดหยุ่นของระบบไฟฟ้า (Grid Flexibility)
- (3) ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าต้นทุนต่ำ เพื่อลดภาระผู้ใช้ไฟฟ้า และไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในระยะยาว
- (4) เตรียมความพร้อมของระบบไฟฟ้าเพื่อให้เกิดการแข่งขันด้านการผลิตไฟฟ้า ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าในภาพรวมของประเทศ การผลิตไฟฟ้าสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง
- (5) ต้องลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
- (6) ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและ การเพิ่มประสิทธิภาพในระบบไฟฟ้า (Efficiency) ทั้งด้านการผลิตไฟฟ้าและด้านการใช้ไฟฟ้า
- (7) พัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าสมาร์ทกริด (Smart grid) รองรับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ไฟฟ้าแบบ Prosumer

สำหรับการคาดการณ์ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้า มีอัตราการเจริญเติบโตของความต้องการใช้ไฟฟ้า จึงต้องมีการเพิ่มระดับการผลิตไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการที่เพิ่มมากขึ้น โดยเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนในการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อลดการพึ่งพิงจากแหล่งพลังงานฟอสซิล และการนำเข้าไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน อย่างไรก็ตามในอนาคต มีความพยายามเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนมากขึ้น โดยให้มีการพัฒนาพลังงานอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน และเข้าถึงราคาที่เหมาะสม ทำให้ภาคเอกชนได้ให้ความสำคัญและเล็งเห็นถึงประโยชน์ในเชิงรุกจากการใช้พลังงานทดแทนมากขึ้น และเป็นโอกาสที่ดีในการขยายการลงทุนต่อไปในอนาคต

กำลังผลิตไฟฟ้าตามสัญญาและความต้องการใช้ไฟฟ้า สูงสุดของระบบตามแผน PDP2018



2.2.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ก. การจัดหาที่ดิน

บริษัท และ/หรือ บริษัทย่อย จะเลือกทำเลที่ตั้งของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน ดังนี้

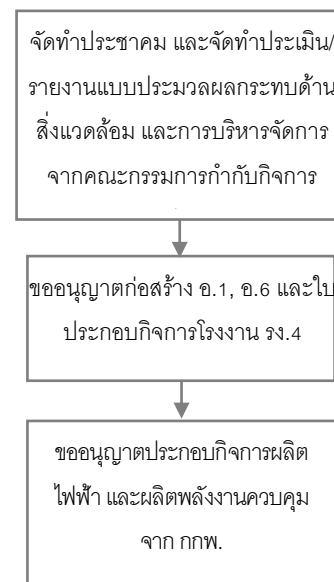
- ที่ดินที่ไม่ติดปัญหาข้อกฎหมาย ปัญหาข้อพิพาท และ/หรือ ไม่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
- ที่ดินติดถนนใหญ่ และอยู่ใกล้กับจุดเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าของ กฟผ. และ/หรือ กฟน. และ/หรือ กฟผ. เพื่อประหยัดค่าสายไฟ และลดอัตราการสูญเสียไฟฟ้าจากระยะทางที่ใช้ในการเชื่อมต่อไฟฟ้ากับระบบของ กฟผ. และ/หรือ กฟน. และ/หรือ กฟผ.
- ที่ดินที่อยู่ในที่สูง ไม่มีประวัติน้ำท่วม และมีรูปร่างที่ดินที่เหมาะสมต่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
- ที่ดินมีราคาที่ไม่สูงมากนัก เนื่องจากจะมีผลต่อระยะเวลาในการคืนทุนของโครงการ

ข. การขออนุญาตก่อสร้าง

ในการขออนุญาตก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนแต่ละโครงการ จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- จัดทำประชาคมรับฟังความคิดเห็นในรัศมีที่กำหนด และจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม / รายงานหลักปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม
- ขออนุญาตก่อสร้างโรงไฟฟ้าฯ จากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เพื่อขอใบอนุญาตก่อสร้าง (อ.1) (ถ้ามี) โดยพิจารณาจากกฎหมาย พรบ.ผังเมือง ที่มีผลบังคับใช้

- นำใบอนุญาตก่อสร้าง(อ.1) ไปยื่นขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.3 และ รง.4)
- นำใบอนุญาต รง.4 ไปยื่นขออนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า และผลิตพลังงานควบคุม จากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
- เมื่อได้รับใบอนุญาตดังกล่าวทั้งหมดแล้ว จึงจะสามารถเริ่มก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนได้ ซึ่งแต่ละโครงการที่บริษัทเข้าลงทุนและพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน ได้ปฏิบัติตามขั้นตอนข้างต้นอย่างถูกต้องและเคร่งครัด โดยในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนทุกโครงการของบริษัท ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานต่างๆข้างต้นอย่างถูกต้อง และครบถ้วน



ค. การจัดหาอุปกรณ์ต่างๆ

อุปกรณ์ที่สำคัญในการผลิตกระแสไฟฟ้า จากพลังงานแสงอาทิตย์ ได้แก่

อุปกรณ์หลักที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าแบบ PHOTOVOLTAICS คือ แผงพลังงานแสงอาทิตย์ และเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) เนื่องจากอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โดยทั่วไปจะมีอายุการใช้งานยาวนานกว่า 30 ปี บริษัทจึงได้คัดเลือกอุปกรณ์การผลิตไฟฟ้าที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยเลือกใช้อุปกรณ์การผลิตดังนี้

1) แผงเซลล์แสงอาทิตย์

เทคโนโลยีของแผงพลังงานแสงอาทิตย์ที่ถูกนำมาใช้ในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ระบบ Photovoltaic สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลัก ดังต่อไปนี้

- Crystalline ซึ่งแบ่งเป็นประเภทย่อยๆ ได้ 2 ประเภท ได้แก่ แผงพลังงานแสงอาทิตย์ที่ทำจากซิลิคอนชนิดผลึกเดี่ยว หรือที่รู้จักกันในชื่อ Monocrystalline Silicon Solar Cell และชนิดผลึกรวม Polycrystalline Silicon Solar Cell ซึ่งเทคโนโลยีแผงพลังงานแสงอาทิตย์ประเภทดังกล่าว เป็นเทคโนโลยีที่ใช้มาเป็นระยะเวลานานกว่า 40 ปี และเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับการยอมรับจากทั่วโลก

- ฟิล์มบาง (Thin Film) ซึ่งแบ่งเป็นประเภทย่อยๆ ได้ 2 ประเภท ได้แก่ แผงพลังงานแสงอาทิตย์ที่ทำจากซิลิกอน และแผงพลังงานแสงอาทิตย์ที่ทำจากสารกึ่งตัวนำชนิดอื่นๆ เช่น แกลเลียม อาร์เซไนด์ แคดเมียม เทลเลอไรด์ และคอปเปอร์

อินเดียม ไดเซเลไนด์ เป็นต้น ซึ่งเทคโนโลยีแผงพลังงานแสงอาทิตย์ประเภทดังกล่าวจะมีราคาถูกกว่า Crystalline แต่เป็นเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งยังไม่สามารถพิสูจน์ถึงประสิทธิภาพของแผงพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดนี้ได้ในระยะยาว รวมทั้งอาจต้องใช้เนื้อที่ในการวางแผงมากกว่าเมื่อเทียบกับเทคโนโลยีอื่น และฟิล์มบาง (Thin Film) บางประเภทเช่น แคดเมียม เทลเลอไรด์ ยังมีส่วนประกอบที่มีสารพิษผสมอยู่ด้วย



	Monocrystalline Silicon Solar Cell	Polycrystalline Silicon Solar Cell	Thin Film
ข้อดี	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพสูงเนื่องจากผลิตจากซิลิคอนคุณภาพสูง - มีประสิทธิภาพต่อพื้นที่สูงกว่าแผงพลังงานแสงอาทิตย์แบบซิลิคอนชนิดผลึกรวม และอะมอร์ฟัสซิลิคอน - ทำงานได้ดีแม้ในสภาวะที่มีแสงน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ราคาถูกกว่าแผงพลังงานแสงอาทิตย์แบบซิลิคอนชนิดผลึกเดี่ยวเนื่องจากมีขั้นตอนการผลิตที่ซับซ้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - ราคาถูกกว่าแผงพลังงานแสงอาทิตย์ประเภทคริสตอลไลน์ เนื่องจากสามารถผลิตได้ง่ายกว่า - มีความยืดหยุ่นกว่า - ประสิทธิภาพการทำงานยังอยู่ในระดับดีแม้อยู่ในสภาวะที่มีอุณหภูมิสูงและสภาวะที่มีแสงน้อย
ข้อเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ราคาสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับซิลิคอนชนิดผลึกรวมและ อะมอร์ฟัสซิลิคอน เนื่องจากมีขั้นตอนการผลิตที่ซับซ้อน - มีประสิทธิภาพต่ำกว่าอะมอร์ฟัสซิลิคอน แต่สูงกว่า ซิลิคอนชนิดผลึกรวม ในสภาวะที่มีอุณหภูมิสูง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพต่ำกว่าซิลิคอนชนิดผลึกเดี่ยวเล็กน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพต่อพื้นที่ต่ำกว่าแผงพลังงานแสงอาทิตย์ประเภทคริสตอลไลน์ - มีอัตราการถดถอยของประสิทธิภาพ (Degradation Rate) สูงในช่วง 6 เดือนแรกที่ได้รับแสง

2) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter)

นอกจากแผงพลังงานแสงอาทิตย์แล้ว เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) ก็เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญสำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์อีกอย่างหนึ่ง บริษัทเลือกใช้เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) ที่มีคุณภาพและเชื่อถือได้ มีการรับประกันเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าเป็นเวลา 5 ปี โดยหากเกิดการชำรุดของ ทางผู้ผลิตจะดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าให้ภายในระยะเวลาที่รับประกัน

การผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัท จะถูกควบคุมและดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญและชำนาญการทางด้านการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งทีมวิศวกรที่มีประสบการณ์ของบริษัทเป็นผู้ดำเนินการในการผลิตและบำรุงรักษาเครื่องจักรดังกล่าว เพื่อให้การผลิตไฟฟ้าของบริษัท มีคุณภาพและมีเสถียรภาพ สามารถส่งมอบไฟฟ้าได้ตามปริมาณและเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้กับ กกพ.

3) วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ

สำหรับวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ เช่น หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) บริษัทฯได้ดำเนินการเลือกสรรเป็นอย่างดี โดยใช้หม้อแปลงไฟฟ้าจากผู้ผลิตและจัดจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้าที่ได้รับการยอมรับมายาวนานและเป็นผู้ผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าที่ได้รับรองมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.384-2524 นอกจากนี้บริษัทฯยังเลือกใช้สายไฟฟ้าคุณภาพดีหลายขนาดเพื่อการใช้งานที่เหมาะสมและสูญเสียปริมาณไฟฟ้าน้อยที่สุด นอกจากนี้หม้อแปลงไฟฟ้าและสายไฟฟ้าแล้ว ในการคัดเลือกอุปกรณ์อื่นๆที่ใช้ในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริษัทฯจะคำนึงถึงประสิทธิภาพในการใช้งานและความสมเหตุสมผลเป็นสำคัญ

อุปกรณ์ที่สำคัญในการผลิตกระแสไฟฟ้า จากพลังงานความร้อนจากขยะ

กระบวนการผลิตไฟฟ้าด้วยไอน้ำที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงขยะของบริษัทนั้น บริษัทเลือกใช้อุปกรณ์จากผู้ผลิตเทคโนโลยีที่ได้รับการยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลาย รวมถึงการพิจารณาการรับประกัน ความเหมาะสมกับลักษณะเชื้อเพลิง และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ทั้งนี้ ในกระบวนการที่ผลิตไฟฟ้าจากไอน้ำที่ได้จากหม้อไอน้ำ จะถูกส่งเข้าสู่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ ซึ่งทำหน้าที่เปลี่ยน

พลังงานที่ได้จากไอน้ำให้กลายเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยไอน้ำที่ผลิตได้จากหม้อไอน้ำจะถูกส่งไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำ ซึ่งมีแกนหมุนเดียวกันกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ทำให้เกิดการหมุนติดกันของสนามแม่เหล็กภายในเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และก่อให้เกิดกระแสไฟฟ้าขึ้น โดยทั่วไประบบการผลิตไฟฟ้าด้วยกังหันไอน้ำจะมีอุปกรณ์ที่สำคัญ ดังนี้

1) หม้อต้มไอน้ำ (Steam Boiler) เป็นอุปกรณ์ต้นกำเนิดของกระบวนการ แบบของหม้อต้มไอน้ำที่ใช้ในโครงการเป็นแบบหลอดน้ำ โดยน้ำที่จะต้มให้กลายเป็นไอน้ำ จะอยู่ในท่อหรือหลอดน้ำที่จะรับความร้อนจากการนำ การพา และการแผ่รังสีความร้อนจากห้องเผาไหม้ที่ทำการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่ถูกป้อนเข้ามาจากยั้งเชื้อเพลิงที่อยู่หน้าหม้อต้มไอน้ำ ซึ่งมีการควบคุมการป้อนให้มีปริมาณสม่ำเสมอตามความต้องการพลังงานของระบบไอน้ำ ไอน้ำที่เกิดจากการรับความร้อนจากห้องเผาไหม้จะถูกแยกออกจากรน้ำ และจะรับความร้อนอีกครั้งหนึ่งจนกลายเป็นไอน้ำที่อุณหภูมิสูงก่อนที่จะถูกส่งเข้าไปยังกังหันไอน้ำ

2) กังหันไอน้ำ (Steam Turbine) เป็นอุปกรณ์ที่จะเปลี่ยนพลังงานความร้อนให้เป็นพลังงานกล โดยไอน้ำ ที่ได้จากหม้อต้มไอน้ำ ซึ่งเป็นไอน้ำแรงดันสูงจะถูกส่งเข้ามายังกังหันไอน้ำทางท่อและจะถูกฉีดเข้าไปยังกังหันไอน้ำด้วยหัวฉีดที่จะไปทำให้ตัวกังหันหมุนรอบตัวเอง การหมุนของกังหันไอน้ำนี้จะถูกควบคุมความเร็วตามต้องการได้ โดยอุปกรณ์ควบคุมที่มีความเที่ยงตรงสูงมาก กังหันไอน้ำนี้จะมีกำลังขับเคลื่อนตามขนาดและข้อกำหนดที่ระบุไว้สำหรับการทำงานที่ต้องการ เพื่อการส่งกำลังไปยังเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

3) เครื่องควบแน่นไอน้ำ (Condenser) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้รับไอน้ำที่ออกจากกังหันไอน้ำ ซึ่งเป็นไอน้ำแรงดันต่ำ หม้อต้มน้ำจะมีท่อน้ำเย็นผ่านเพื่อลดอุณหภูมิและทำการเปลี่ยนสถานะของไอน้ำให้กลับเป็นน้ำ (การควบแน่น) ดังเดิม น้ำนี้เรียกว่าน้ำ คอนเดนเตสเสท (Condensate Water) และจะถูกสูบกลับไปยังถังน้ำเต็มหม้อไอน้ำ เพื่อเริ่มกระบวนการใหม่อีกครั้งหนึ่ง เป็นเช่นนี้เสมอไป

4) เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) เป็นอุปกรณ์ที่จะเปลี่ยนพลังงานกลเป็นพลังงานไฟฟ้า เป็นอุปกรณ์สำคัญสำหรับโครงการที่จะผลิตไฟฟ้าจำหน่ายตามแผนของโครงการ

ง. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

SUPER ให้ความสำคัญในเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงได้ดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการ โดยให้ความสำคัญกับการจัดทำหลักปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม (Code of Practice: COP) เพื่อให้มีหลักปฏิบัติที่ถูกต้อง และยังมีมุ่งดำเนินงานตามมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นสากลตามมาตรฐาน ISO 14001:2004

ปัจจุบัน โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นที่ได้รับ การยอมรับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องว่ามีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยมาก หรือไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ ทั้งเรื่องเสียง ความร้อน และอากาศ ซึ่งจะไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมของประเทศ อย่างไรก็ตาม บริษัทอยู่ระหว่างการสรรหาผู้ที่จะเข้ามาให้บริการการตรวจรับรองระบบ ISO 14001:2004 ภายหลังจากที่บริษัทได้มีการประกาศใช้ระเบียบปฏิบัติต่างๆ ไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001:2004 และคาดว่าจะได้รับการพิจารณาผ่านการตรวจรับรองระบบต่อไป

2.3 ธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

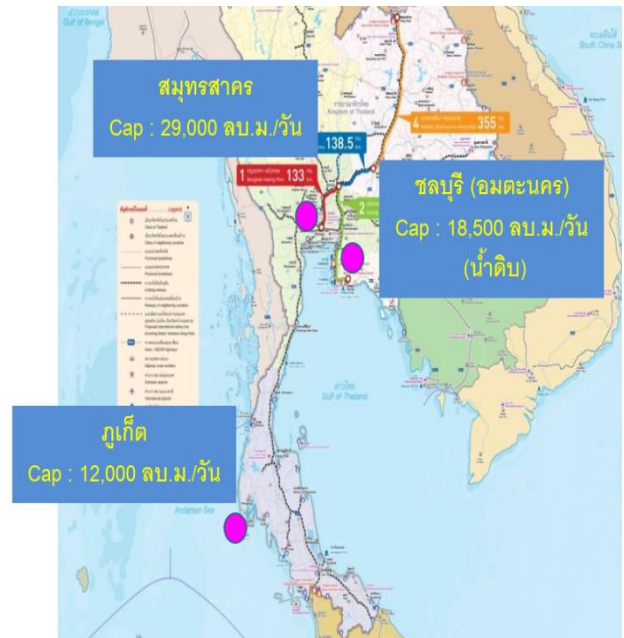
บริษัทถือหุ้นโดยตรงผ่านบริษัท ซุปเปอร์ วอเตอร์ จำกัด (“SW”) และถือหุ้นทางอ้อมใน บริษัท กิจการร่วมค้าไทยพานิชนาวาก่อสร้าง และแหล่งน้ำไทย จำกัด เพื่อลงทุนและพัฒนาธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำเพื่ออุปโภค บริโภค ได้แก่ น้ำดิบ น้ำเพื่ออุตสาหกรรม และน้ำประปา เพื่อรองรับความต้องการใช้น้ำของชุมชนและกิจกรรมในภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาคอุปโภคบริโภคและภาคอุตสาหกรรม ปัจจุบันให้บริการจำหน่ายน้ำรายหลักๆ แยกตามประเภทดังนี้

1. จำหน่ายน้ำดิบ ให้แก่ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ชลบุรี) Capacity 18,500 ลบ.ม./วัน
2. จำหน่ายน้ำประปา ให้แก่ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต Capacity 12,000 ลบ./วัน
3. จำหน่ายน้ำประปาและน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ในพื้นที่ตำบลชัยมงคล และในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร Capacity 29,000 ลบ.ม./วัน

2.3.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการ

- 1) การผลิตและจำหน่ายน้ำดิบ

บริษัทผลิตและจำหน่ายน้ำดิบ ในนามบริษัท ซุปเปอร์ วอเตอร์ จำกัด ให้แก่ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ตั้งอยู่บริเวณจังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นนิคมอุตสาหกรรมที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทย มีเนื้อที่ 15,567 ไร่ ส่งผลให้นิคมอุตสาหกรรมอมตะนครมีความต้องการใช้น้ำในปริมาณมาก ซึ่งบริษัทได้ทำสัญญาซื้อขายน้ำดิบกับบริษัท อมตะ วอเตอร์ จำกัด ในปริมาณขั้นต่ำ 5 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี (2 ปีแรกไม่คิดขั้นต่ำ) เป็นระยะเวลาสัญญา 25 ปี ซึ่งบริษัท ซุปเปอร์ วอเตอร์ จำกัด ได้ลงทุนจัดซื้อบ่อน้ำเพื่อสำหรับเก็บน้ำดิบ และได้ก่อสร้างระบบชักน้ำจากคลองธรรมชาติ รวมถึงก่อสร้างระบบสูบน้ำและท่อส่งน้ำดิบไปยังนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร



ทั้งนี้แหล่งน้ำต้นทุนของโครงการใช้น้ำจากคลองมาบไผ่ ซึ่งมีพื้นที่รับน้ำ 47.27 ตร.กม. และดึงน้ำเข้าสระพักน้ำดิบหนองตำลึง (สระ 98 ไร่) ซึ่งมีความจุประมาณ 4 ล้าน ลบ.ม. โดยมีระบบส่งน้ำดิบสำหรับนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครผ่านท่อ HDPE ขนาด 630 มม. ยาว 2,154 เมตรและท่อเหล็กชนิดวางใต้ดินขนาด 600 มม. ยาว 5,036 เมตร เป็นระยะทางประมาณ 7.2 กิโลเมตร โดยส่งน้ำดิบไปยังสระเก็บน้ำของลูกค้า โดยใช้ระบบสูบน้ำดิบแบบแพลลอย เครื่องสูบน้ำขนาด 750 ลบ.ม./ชั่วโมง แรงดัน 50 เมตร จำนวน 2 ตัว ระบบท่อส่งน้ำสายหลักเชื่อมโยงกันเป็นโครงข่ายท่อส่งน้ำ การสูบน้ำดิบของบริษัทจะดำเนินการสูบน้ำจากแหล่งน้ำหลัก คือบ่อ 98 ไร่ เป็นหลักตลอดทั้งปี และได้มีการจัดซื้อน้ำดิบเพื่อเติมอีกส่วนหนึ่ง

จากแหล่งน้ำเอกชนในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อสำรองในช่วงฤดูแล้ง เพื่อบริหารความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2) การผลิตและจำหน่ายน้ำประปา

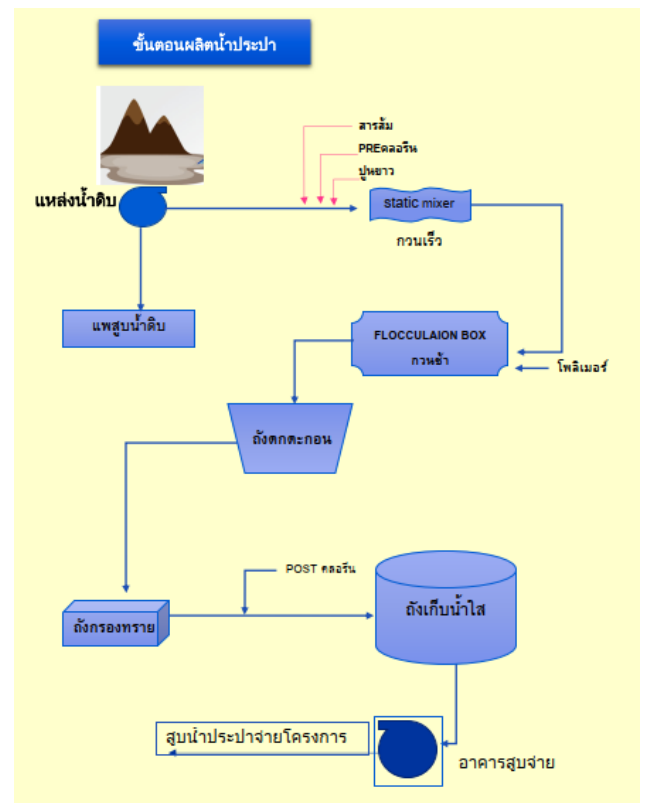
บริษัทผลิตและจำหน่ายน้ำประปา ในนามบริษัท ซุปเปอร์ วอเตอร์ จำกัด ให้แก่ การประปาสวนภูมิภาค ในพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต ได้แก่ ต.ฉลอง และต.กระทุ้ง รวมทั้งหมด 4 โครงการ โดยมีอายุสัญญา 5 ปี ปริมาณน้ำขั้นต่ำ 10,200 ลบ.ม.วัน และจำหน่ายให้แก่ครัวเรือนในพื้นที่ตำบลชัยมงคล จ.สมุทรสาครอีกบางส่วน ทั้งนี้ พื้นที่ในจังหวัดภูเก็ตที่ผ่านมาได้ประสบปัญหาภัยแล้ง ทำให้ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ ในช่วงหน้าแล้ง เนื่องจากมีปริมาณฝนตกน้อยกว่าเกณฑ์เฉลี่ย จึงส่งผลกระทบต่อการผลิตน้ำประปาให้กับผู้ใช้ ซึ่งก็คาดว่าสถานการณ์น้ำในอ่างเก็บน้ำหลักจะไม่เพียงพอต่อการผลิตน้ำประปา ดังนั้น บริษัทได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ จึงเข้าประมูลโครงการและชนะการประมูลในปี 2562 และปัจจุบันได้เริ่มจำหน่ายน้ำประปาให้แก่ การประปานครหลวงไปแล้วเมื่อเดือนตุลาคม 2562 และทยอยจำหน่ายน้ำประปาจนครบทั้ง 4 โครงการในเดือน ธันวาคม 2562

ขั้นตอนการผลิตน้ำประปา โรงสูบน้ำจะสูบน้ำดิบจากแหล่งน้ำที่ทางบริษัทได้เช่าพื้นที่ ได้แก่ ชุมน้ำตลาดน้ำ ชุมน้ำสี่กั๊ก และชุมน้ำโกยสมบุญณ์ โดยมีความจุรวม 2,700,000 ลบ.ม. ขึ้นมาโดยจะกำจัดเศษวัชพืชหรือสิ่งแขวงลอย ก่อนนำน้ำดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตน้ำประปา โดยเติมสารเคมีเพื่อปรับสภาพความเป็นกรดต่างและช่วยให้เกิดการตกตะกอนที่เร็วขึ้น ผ่านกระบวนการกรองและการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนตรวจสอบคุณภาพและส่งจ่ายเป็นน้ำประปาต่อไป

3) การผลิตและจำหน่ายน้ำเพื่ออุตสาหกรรม

บริษัทผลิตและจำหน่ายน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ในนามบริษัท กิจการร่วมค้าไทยพานิชานวาก่อสร้าง และแหล่งน้ำไทย จำกัด ซึ่งถือหุ้นโดย บริษัท ซุปเปอร์ วอเตอร์ จำกัด โดยผลิตและจำหน่ายน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ให้แก่ พื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร รวมถึงน้ำประปา ให้แก่พื้นที่ตำบลชัยมงคล จังหวัดสมุทรสาครตั้งอยู่ทางภาคกลาง ติดกับทะเลอ่าวไทย เป็นจังหวัดที่มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมมากถึง 5,585 แห่ง ซึ่งนับว่ามากที่สุดในประเทศไทย ซึ่งส่งผลให้จังหวัดสมุทรสาคร

ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อใช้ในการอุตสาหกรรม บริษัทจึงได้เข้าดำเนินการผลิตน้ำประปาเพื่อจำหน่ายในพื้นที่ องค์การบริหารส่วนตำบลชัยมงคล จังหวัดสมุทรสาคร โดยได้รับสัมปทานประกอบกิจการประปาจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และพร้อมกันนี้บริษัทยังได้ขยายการจำหน่ายน้ำเพื่ออุตสาหกรรมไปยังนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร และพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม และทดแทนการใช้น้ำบาดาลของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรสาคร โดยกลุ่มลูกค้าปัจจุบันมีทั้งรายใหญ่และรายย่อย มีความต้องการใช้น้ำรวม 14,000 ลบ.ม./วัน นอกจากนี้ยังมีลูกค้าในบริเวณพื้นที่ให้บริการที่มีความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 4,000 ลบ.ม./วัน



แหล่งน้ำดิบ ได้รับอนุญาตให้สูบน้ำจากทางน้ำชลประทานของโครงการสูบน้ำเพื่อนำน้ำไปใช้ในการผลิตน้ำประปาโดยให้สูบน้ำหรือชักน้ำวันประมาณ 100,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวกที่เชื่อมระหว่างแม่น้ำแม่กลองและแม่น้ำท่าจีน คลองดังกล่าวรับน้ำจากแม่น้ำแม่กลอง ซึ่งมีแหล่งเก็บกักขนาดใหญ่ จึงมีความมั่นคงของแหล่งน้ำสูง ไม่มีปัญหาขาดแคลนน้ำ

ระบบผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรมแบบ Reverse Osmosis สำหรับระบบผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรม บริษัทใช้ระบบ Reverse Osmosis ที่มีกำลังการผลิต 13,000 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน แบ่งเป็น 2 Phase คือ Phase 1 มีกำลังการผลิต 5,000 ลบ.ม./วัน และ Phase 2 มีกำลังการผลิต 8,000 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นระบบการกรองที่ใช้เยื่อกรองที่มีความละเอียดสูง ทำให้สารละลาย สิ้นปนเปื้อน รวมทั้งเชื้อโรคต่างๆ ที่มีขนาดใหญ่กว่าเยื่อกรอง ไม่สามารถแทรกตัวผ่านไปได้ โดยสารละลาย และสิ้นปนเปื้อนจะถูกแยกออกจากน้ำดี และกำจัดออกจากระบบ เพื่อป้องกันการตกค้างและสะสมในเยื่อเมมเบรน ทั้งนี้มีระบบท่อน้ำเพื่อระบบประปาและอุตสาหกรรม ส่งน้ำผ่านท่อ PE 4 ขนาด ได้แก่ ขนาด 630 มม. 315 มม. 225 มม. และ 160 มม. เป็นระยะทางประมาณ 11 กิโลเมตร

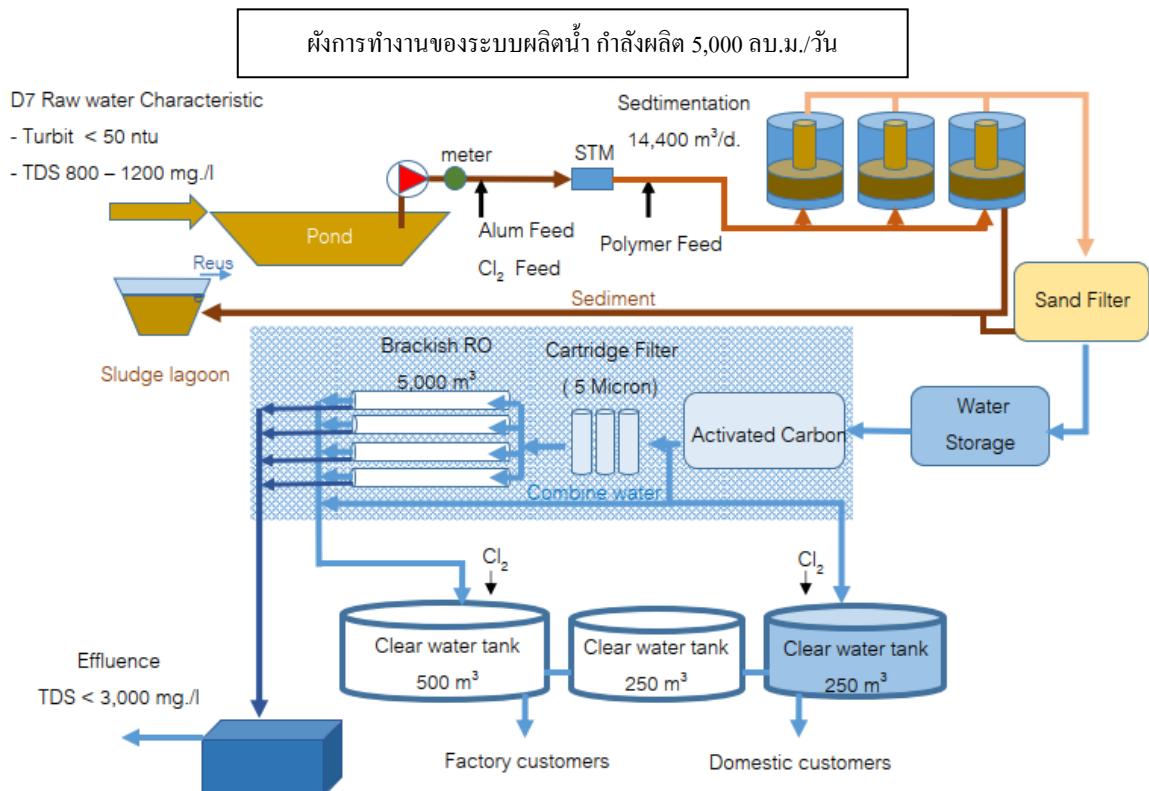
ระบบ RO ผ่านกระบวนการกรอง 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. Sediment Filter เป็นการกรองตะกอนหยาบขั้นต้น โดยตะกอนหยาบสิ่งสกปรกที่ปะปนมากับน้ำทุกชนิด เช่น ทรายละเอียด สนิมเหล็ก เศษผง จุลินทรีย์ และสามารถกรองสิ่งเล็กๆกว่าเส้นผมได้ถึง 5 เท่า โดยเยื่อกรองเป็น Polypropylene Filter ขนาด 5 ไมครอน เป็นการปรับสภาพน้ำระดับหนึ่ง เพื่อยืดอายุการใช้งานของเยื่อกรองเมมเบรน

2. Pre-Carbon Filter สารกรองจะเป็นถ่านกัมมันต์ (Activated carbon) ซึ่งจะลดปริมาณคลอรีนในน้ำที่จะทำลายเยื่อเมมเบรนนอกจากนี้ยังสามารถปรับปรุง สี กลิ่น และรสชาติของน้ำ

3. RO Membrane จะสามารถจัดสิ่งปนเปื้อนในน้ำ เป็นกระบวนการที่ใช้แรงดันน้ำผ่านเยื่อกรอง ซึ่งเป็นเยื่อกรองที่สามารถให้น้ำซึมผ่านได้ มีรูขนาด 0.0001 ไมครอน มีสัดส่วนในการแยกสารละลาย (Salt Rejection) สามารถแยกสารเคมีโลหะหนัก เช่น ตะกั่ว ปรีอท แคดเมียม ฯลฯ และเชื้อโรคต่างๆ ออกจากน้ำได้มากถึง 95%-99.8%

4. Post – carbon Filter สารกรองจะเป็นถ่านกัมมันต์ (Activated carbon) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของระบบการกรอง ขจัดกลิ่น หรือก๊าซที่ยังคงเหลือในน้ำและปรับรสชาติของน้ำให้เป็นธรรมชาติ



2.3.2 การตลาดและการแข่งขัน

บริษัท เป็นผู้ประกอบการธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำดิบ น้ำเพื่ออุตสาหกรรม และน้ำประปา ให้แก่นิคมอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ รวมทั้งการประปาส่วนภูมิภาค โดยสภาพการแข่งขันในพื้นที่ ณ ปัจจุบันยังมีผู้แข่งขันน้อยราย อีกทั้งโอกาสที่จะเกิดคู่แข่งเป็นไปได้ค่อนข้างน้อย ทั้งนี้ทางสภาอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาครยังแนะนำการซื้อน้ำ ให้กับโรงงานในพื้นที่สมุทรสาคร เพื่อเป็นการลดต้นทุนในกระบวนการผลิตภาคอุตสาหกรรมของผู้ประกอบการ และเป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ แต่อย่างไรก็ตาม สำหรับพื้นที่ใหม่ ยังคงมีการแข่งขันที่เปิดกว้างทุกรายที่จะต้องทำการประเมินโครงการกิจการประปาใหม่



กลุ่มประเภทลูกค้าและช่องทางการจัดจำหน่าย

บริษัท มีการจัดแบ่งประเภทของลูกค้าออกเป็น 3 กลุ่ม เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายหลักของแต่ละพื้นที่ประกอบด้วย

1. กลุ่มนิคมอุตสาหกรรม
2. การประปาส่วนภูมิภาค
3. กลุ่มผู้บริโภครั่วเรือน

บริษัท มีช่องทางจัดจำหน่ายทั้งน้ำดิบ น้ำประปา และน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ให้แก่ลูกค้าทั้งในลักษณะผู้ค้าส่ง และผู้อุปโภคบริโภคโดยตรง

นอกจากนี้บริษัทมีเป้าหมายในการขยายฐานลูกค้าเพิ่มเติม ทั้งในพื้นที่ใกล้เคียงกับจุดจำหน่ายเดิม และทั้งในพื้นที่จังหวัดอื่นๆ ทั้งในโซนภาคใต้และภาคกลาง ทั้งนี้ถือว่าบริษัทมีความพร้อมสูงทั้งด้านการลงทุนและการบริหารจัดการ ที่จะทำให้เกิดเสถียรภาพที่ครอบคลุมพื้นที่ตามข้างต้น

กลยุทธ์

1. การตรวจวัดคุณภาพของน้ำประปา ณ จุดรับน้ำของลูกค้าทุกสัปดาห์
2. ส่งผลตรวจวัดคุณภาพน้ำจาก LAB ทุกเดือน
3. ความรวดเร็วในการให้บริการ
4. การแก้ไขปัญหาทุกปัญหาที่ลูกค้าร้องขอ แม้จะมีข้อขอบเขตของการให้บริการ
5. การรักษาความสัมพันธ์อันดีอย่างต่อเนื่อง



2.4 ธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information & Communications Technology)

สำหรับเป้าหมายทางธุรกิจของบริษัทในช่วงของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีซึ่งเป็นไปอย่างรวดเร็ว บริษัทได้มีการวางแผนในการดำเนินการเพิ่มศักยภาพให้แก่บุคลากรของบริษัทเพื่อเตรียมความพร้อมในการให้บริการทั้งในด้านการสื่อสาร การบริการและที่สำคัญอย่างยิ่งคือความสามารถเชิงเทคนิคเพื่อรองรับการให้บริการกลุ่มลูกค้าทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนที่มีการจัดกระบวนการ และโครงสร้างพื้นฐานทางไอทีเพื่อให้สอดคล้องกับยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

2.4.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

บริษัท ไอเพ็น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ประกอบธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information & Communications Technology) โดยบริษัทดำเนินธุรกิจเน้นรูปแบบที่เอื้ออำนวยให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าในแต่ละกลุ่มเป็นปัจจัยหลัก ตั้งแต่การคัดสรรผลิตภัณฑ์และระบบงาน ซึ่งบริษัทเป็นผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีที่มีชื่อเสียง โดยผ่านตัวแทน หรือคู่ค้า (Distributors / Partners) เพื่อจัดหาผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับรูปแบบการใช้งานและลักษณะการดำเนินธุรกิจของลูกค้าในกลุ่มต่างๆ ทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ เอกชน และองค์กรอิสระ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรและธุรกิจของลูกค้า ทั้งนี้บริษัทให้ความสำคัญในเรื่องการให้บริการแบบ Manage Services โดยการให้บริการจัดหาบุคลากรเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติงานประจำ ณ จุดที่ลูกค้าต้องการ (Outsourcing Services) โดยที่วิศวกรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ทำงานร่วมกับที่วิศวกรของลูกค้าเสมือนเป็นทีมงานเดียวกันเพื่อให้เกิดความคล่องตัว และมีประสิทธิภาพสูงสุด ภายใต้เงื่อนไขข้อตกลงของการให้บริการ (Services Level Agreement) นอกจากนี้บริษัทยังให้บริการในแบบ On-Demand เช่น การให้บริการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Maintenance Services) เมื่ออุปกรณ์เกิดขัดข้อง หรือระบบมีปัญหา รวมถึงการให้บริการด้านการพัฒนาและดูแลรักษาระบบซอฟต์แวร์ (Application Software) โดยมีทีมงานผู้เชี่ยวชาญการพัฒนาระบบทั้งภาครัฐ และ เอกชน เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าในทุกภาคส่วน นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้พัฒนาระบบงานเพื่อใช้ในการบริหารจัดการ Manage Services ผ่าน Cloud

เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และความคล่องตัวและรวดเร็ว ในการให้บริการลูกค้า

โครงสร้างรายได้

โครงสร้างรายได้รวมของ OPEN ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา แยกตามประเภทของผลิตภัณฑ์และบริการดังนี้

ผลิตภัณฑ์	ปี 2562		ปี 2561		ปี 2560	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
รายได้จากการบริการ ^{1/}	79.49	91.95	126.09	92.69	100.21	89.76
รายได้จากการขาย ^{2/}	1.47	1.70	3.22	2.37	5.97	5.35
รายได้จากการบริหารอสังหาริมทรัพย์	5.37	6.21	5.30	3.89	5.16	4.62
รายได้อื่น ^{3/}	0.12	0.14	1.43	1.05	0.30	0.27
รายได้รวม	86.45	100.00	136.04	100.00	111.64	100.00

หมายเหตุ :

^{1/} รายได้จากธุรกิจบริการส่วนใหญ่มาจากธุรกิจการให้บริการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศและจัดหานักบุคลากรแบบให้บริการครบวงจร (Maintenance Services and Outsourcing Services)

^{2/} รายได้จากการขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง จะถูกบันทึกรับรู้เป็นรายได้จากการขายคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ ขณะที่รายได้ในส่วนค่าติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวจะถูกบันทึกรับรู้เป็นรายได้ในส่วนค่าบริการพัฒนาและบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบ

^{3/} รายได้อื่นประกอบด้วย ดอกเบี้ยรับ และรายได้เบ็ดเตล็ดอื่นๆ

1) งานพัฒนาและวางระบบสารสนเทศ (System Integration: SI)

งานพัฒนาและวางระบบสารสนเทศ หรือธุรกิจการเชื่อมต่อระบบ (System Integration) เป็นธุรกิจการให้บริการแบบครบวงจรตั้งแต่การออกแบบระบบ การจัดหาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การพัฒนาระบบและให้คำปรึกษาในการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศที่เหมาะสม เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าภายใต้งบประมาณที่กำหนด การให้บริการเชื่อมต่อระบบ เช่น ระบบการจัดเก็บข้อมูล ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ระบบเชื่อมต่อเครือข่ายภายในองค์กร ระบบเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

2) งานด้านการบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และจัดหาบุคลากรแบบให้บริการครบวงจร

(Maintenance Services and Outsourcing Services)

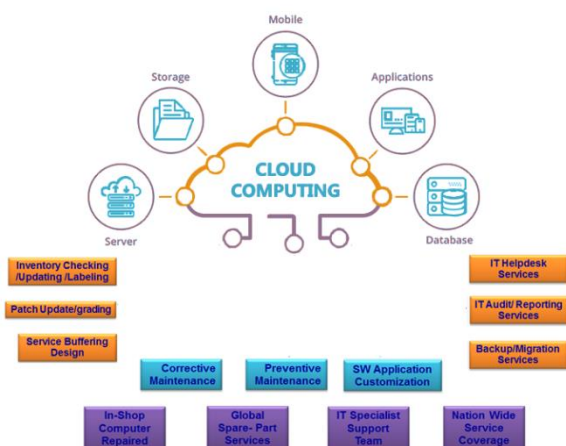
บริษัทมีรูปแบบในการให้บริการด้านซ่อมบำรุงหรือการบำรุงรักษาระบบงานของลูกค้า ยึดหยุ่นตามความต้องการของลูกค้า ตั้งแต่การส่งพนักงานของบริษัทไปที่บริษัทลูกค้าเพื่อแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า (On-Site Service หรือ On-Demand) และในรูปแบบการ Manage Services โดยส่งพนักงานไปประจำ ณ จุดที่ลูกค้าต้องการ (Outsourcing Services) และปฏิบัติงานเสมือนเป็นทีมงานเดียวกับลูกค้า ภายใต้เงื่อนไขข้อตกลงระหว่างกัน (Service Level Agreement) รวมถึงการจัดพนักงานคอยตอบคำถามเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทางโทรศัพท์ (IT Help Desk) และประสานงานกรณีต้องให้ผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาเพื่อความสะดวกและรวดเร็วครอบคลุมถึงการแก้ไขพัฒนาและบำรุงรักษาระบบงาน หรือโปรแกรมประยุกต์ (System Application) ในการให้บริการแก่ลูกค้า ทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน

รูปแบบการให้บริการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และจัดหาบุคลากรแบบให้บริการครบวงจร (Maintenance Services and Outsourcing Services)

การให้บริการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ทุกวันโดยไม่มีวันหยุด

การให้บริการ 8 ชั่วโมงต่อวัน ใน 5 วันทำการ

การจัดส่งพนักงานไปประจำ ณ จุดที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งให้บริการตาม รูปแบบที่ได้ตกลงกัน



3) บริการด้านการบริหารงานและให้คำปรึกษาด้านธุรกิจ (Business Commercial)

บริการด้านการบริหารงานและให้คำปรึกษาด้านธุรกิจซึ่งเป็นธุรกิจตั้งแต่แรกเริ่มของบริษัท เช่น การบริหารอาคาร (Property Management) นอกจากนี้ บริษัทรับบริหารงานด้านสารสนเทศ (IT) และงานที่ปรึกษาในการวางระบบสารสนเทศ โดยบริษัทเป็นที่ปรึกษาด้านการสื่อสารโทรคมนาคม ที่จดทะเบียนกับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทยกระทรวงการคลัง

2.4.2 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

กลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจ

การดำเนินธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ประสบความสำเร็จนั้น จำเป็นต้องสร้างจุดแข็งขององค์กร เป็นแนวทางที่บริษัทฯ ยึดมั่นมาตลอด เนื่องจากเป็นตลาดที่มีการแข่งขันสูง และมีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา ซึ่งบริษัทได้สังเกตเห็นและตระหนักถึงข้อสำคัญดังกล่าว จึงมีการวางนโยบายและเป้าหมายที่ชัดเจนในการดำเนินธุรกิจ จึงทำให้บริษัทฯ ยังคงดำเนินธุรกิจได้อย่างยั่งยืน โดยยังคงเน้นกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจด้านต่างๆเหมือนเช่นที่ผ่านมา แต่จะปรับเปลี่ยนเนื้อหา ขั้นตอนและ แนวทาง ไปตามยุคสมัย และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

ความชัดเจนในการดำเนินธุรกิจ

ดังที่กล่าวไว้ข้างต้นการดำเนินธุรกิจนั้น จำเป็นต้องสร้างจุดแข็งให้กับองค์กรเพื่อพัฒนาให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งในตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้วางแผนงานและนโยบายที่ชัดเจนในการพัฒนาธุรกิจในการให้บริการ Maintenance Services and Outsourcing Services เป็นหลัก นอกจากการให้บริการกับองค์กรภายนอกแล้ว ภารกิจอีกส่วนหนึ่งคือการเพิ่มศักยภาพในด้านเทคโนโลยีให้แก่องค์กรภายใน เพื่อให้มีความคล่องตัวสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุค Digital Transformer

ทั้งนี้ในปีที่ผ่านมาบริษัทฯ ได้พัฒนาระบบงานที่จะช่วยให้การบริหารจัดการระบบเครือข่ายขององค์กร และการให้บริการลูกค้าในรูปแบบออนไลน์ ผ่าน Cloud เพื่อเพิ่มความเร็ว และมีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ

การสรรหาบุคลากรที่มีคุณภาพ

จากความชัดเจนในการบริหารธุรกิจ จึงทำให้ บริษัทฯ สามารถวางแผนการดำเนินการในด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับนโยบายหลักได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการเพิ่มศักยภาพให้แก่องค์กรภายใน และลูกค้า ในยุค Digital Transformer นี้ จำเป็นต้องคัดสรรบุคลากรที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับ Function งาน จึงจะทำให้การดำเนินธุรกิจด้าน Maintenance Services and Outsourcing Services เกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด บริษัทมีนโยบายที่รัดกุมในการสรรหาบุคลากรผู้มีความรู้ เพื่อเข้าร่วมงานในองค์กร พร้อมทั้งจัดให้มีการอบรมทั้งภายในและภายนอกองค์กรทั้งในเชิงเทคนิคและทักษะในด้านอื่นๆ (Soft Skill) รวมถึงมีการทบทวนและปรับปรุงผลประโยชน์และสวัสดิการต่างๆ ของพนักงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้บุคลากรที่คัดสรรมานั้นมีคุณภาพชีวิตที่ดี และ มีความพร้อมที่จะให้บริการเพื่อสร้างความพึงพอใจ และมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจแก่กลุ่มบริษัท และลูกค้า

การพัฒนาคุณภาพและความสม่ำเสมอในการให้บริการ

ส่วนสำคัญในการดำเนินธุรกิจการให้บริการที่ดีนั้น จำเป็นต้องให้ความใส่ใจและให้บริการแก่ลูกค้าอย่างใกล้ชิด และสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังต้องมีการพัฒนาคุณภาพการให้บริการเพื่อประโยชน์เพิ่มของลูกค้า โดยร่วมกับลูกค้าในการให้คำปรึกษาและสนับสนุนในด้านเทคนิค และ Man Power ในการพัฒนาองค์กรของลูกค้า ซึ่งเป็นกลยุทธ์ในการรักษารฐานลูกค้าเดิมให้ยังคงพึงพอใจในการใช้บริการของบริษัทฯ เสมอมา นอกจากนี้ยังจัดให้มีวิศวกรผู้บริหารงานโครงการ (Project Manager) คอยให้คำปรึกษาและประสานงานระหว่างลูกค้า ทีมงานและสำนักงานเพื่อให้เกิดความคล่องตัว และรวดเร็วในการดูแลลูกค้าแต่ละโครงการ รวมถึงการจัดให้มี IT Help Desk ในส่วนกลางเพื่อคอยแก้ปัญหาเบื้องต้น และคอยประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการแก่ลูกค้า

การรักษาฐานลูกค้าเดิมและการต่อยอดธุรกิจ

จากกลยุทธ์ข้างต้นทำให้ บริษัทฯ ยังคงรักษารฐานลูกค้าเดิมไว้ได้อย่างเหนียวแน่น ในปีที่ผ่านมาบริษัทฯ ได้ขยายประเภทธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับงานไอทีในการให้บริการด้าน Maintenance Services and Outsourcing Services โดยเฉพาะกลุ่มภาครัฐ

ลักษณะลูกค้าและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

บริษัทมีฐานลูกค้าจำนวนมากในแต่ละกลุ่มธุรกิจ ทั้งนี้สามารถแบ่งกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของบริษัทเป็น 4 กลุ่มหลัก คือ กลุ่มหน่วยงานรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ กลุ่มหน่วยงานภาคเอกชนและการค้าระหว่างประเทศ กลุ่มสถาบันการเงิน หลักทรัพย์ และประกันภัย กลุ่มองค์กรและหน่วยงานอิสระ และอื่นๆ

กลุ่มหน่วยงานรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ ยังคงถือเป็นกลุ่มลูกค้าหลัก ในการดำเนินธุรกิจของ บริษัท ในปี 2562 บริษัทมีสัดส่วนของรายได้ในกลุ่มดังกล่าวคิดเป็นอัตรา 62.45% ของรายได้รวม

กลุ่มหน่วยงานภาคเอกชนและการค้าระหว่างประเทศ ประกอบด้วย ธุรกิจทางด้านเทคโนโลยี และ บริการทางการแพทย์ กลุ่มอุตสาหกรรมและค้าปลีก กลุ่มธุรกิจการบิน และกลุ่มธุรกิจรถยนต์ เป็นต้น ถือเป็นกลุ่มลูกค้าหลักอีกกลุ่มหนึ่ง ซึ่งบริษัท ได้ให้บริการมาอย่างต่อเนื่อง และยังคงให้ความไว้วางใจในการใช้บริการ โดยที่ทีมงานของ บริษัทมีการปฏิบัติงานร่วมกันกับลูกค้าในลักษณะ Partnership มีการร่วมวางแผนงานการประชุมหารือร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ทำให้เข้าใจถึงลักษณะงาน ปัญหาต่างๆ และเกิดความรวดเร็วและคล่องตัวในการบริหารโครงการ ซึ่งในปี 2562 บริษัทมีรายได้จากกลุ่มหน่วยงานภาคเอกชนและการค้าระหว่างประเทศ คิดเป็นอัตรา 28.92% ของรายได้รวม

กลุ่มสถาบันการเงิน หลักทรัพย์ และประกันภัย เป็นกลุ่มลูกค้า ซึ่งบริษัท ได้ให้บริการมาอย่างต่อเนื่องเช่นกัน มีสัดส่วนรายได้ในกลุ่มดังกล่าวคิดเป็นอัตรา 8.63% ของรายได้ทั้งหมด

กลุ่มองค์กรและหน่วยงานอิสระ และอื่นๆ ประกอบด้วยองค์กรสาธารณกุศล และหน่วยงานเพื่อสาธารณะทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ซึ่งบริษัทได้ให้บริการ โดยมีได้มุ่งคำกำไร เพื่อเป็นการช่วยเหลือองค์กรและหน่วยงานสาธารณะดังกล่าว ถือเป็นการทำงานประโยชน์ต่อสังคมในทางอ้อม

2.4.3 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

ในปีที่ผ่านมาจะเห็นได้ชัดเจนกับการเปลี่ยนแปลงของการเข้าสู่ยุค Digital Transformation ทั้งด้านการเมือง

การพาณิชย์ และ life style ของผู้คนทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยที่ได้นำเทคโนโลยีต่างๆเข้ามาใช้ในการดำเนินธุรกิจ เพื่อเพิ่มความสามารถขององค์กรทางด้านดิจิทัล ทั้งรูปแบบการทำงาน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า และลูกค้า เพื่อก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัลอย่างเต็มตัว แม้ว่าความผันผวนทางการเมืองจะส่งผลให้เศรษฐกิจทั่วโลกเข้าสู่ภาวะถดถอย แต่จากการคาดการณ์การใช้จ่ายด้านไอทีทั่วโลกในปี 2563 ของ การ์ทเนอร์ อิงค์ (บริษัทผู้ให้บริการด้านการวิจัยตลาดและการวิเคราะห์สำหรับอุตสาหกรรม IT) ยังคาดการณ์ว่าจะเติบโตสูงถึง 3.9 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยเพิ่มขึ้น 3.4% จากปี 2562 ในส่วนของประเทศไทยถึงจะมีกระแสเรื่องการเมือง ก็ยังมีการคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้น 2.4 % หรือมีมูลค่าการลงทุนสูงกว่า 7.52 พันล้านบาท การใช้จ่ายด้านไอทีขององค์กรที่ใช้บริการผ่าน ระบบคลาวด์ (Cloud) จะมีอัตราการเติบโตอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง



ซึ่งจากการคาดการณ์ของ IDC ภายในปี 2563 20% ขององค์กรขนาดใหญ่ในประเทศไทยจะมีการกำหนดกลยุทธ์การสร้าง “แพลตฟอร์มดิจิทัลทรานส์ฟอร์มเมชัน” ที่ชัดเจน และจะเริ่มดำเนินการติดตั้งแพลตฟอร์มนี้เพื่อเป็นเครื่องมือหลักในการแข่งขันในเศรษฐกิจดิจิทัล อีกส่วนหนึ่งที่ไม่พูดถึงไม่ได้คือเทคโนโลยี 5G ซึ่งจะเข้ามามีบทบาทอย่างมากและเป็น กุญแจสำคัญในการผลักดันให้เกิดการปฏิรูปเศรษฐกิจและพลิกโฉมภาคอุตสาหกรรมไทยในยุคดิจิทัล

2.4.4 ความรับผิดชอบต่อสังคม / งานทางด้าน CSR

บริษัทตระหนักดีว่าการสร้างมูลค่าสูงสุดให้แก่องค์กรนั้น ไม่เพียงแต่แค่สร้างผลตอบแทนสูงสุดของธุรกิจ แต่ยังคงคำนึงถึงความเป็นอยู่ของพนักงานและการมีส่วนร่วมต่อสังคม ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งยังจำเป็นต้องสร้างความเข้าใจถึงความสำคัญของการทำ CSR เพื่อปลูกฝังให้บุคลากรของบริษัทมีความตระหนักถึงการมีส่วนร่วมต่อสังคม ทำให้เกิดความผูกพันในองค์กรนำไปสู่ความยั่งยืนของธุรกิจต่อไป



2.4.5 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

บริษัทมีสัญญาขายสินค้า และสัญญาบริการกับลูกค้า ในลักษณะส่งมอบเป็นครั้งเดียวหรือตามงวดงาน หรือเป็นประจำตามระยะเวลาที่ระบุในสัญญา ซึ่ง ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 และ 2561 มีจำนวนทั้งสิ้น 47.99 ล้านบาท และ 49.40 ล้านบาท ตามลำดับ

3. ปัจจัยความเสี่ยง

SUPER ได้ตระหนักและให้ความสำคัญในการบริหารจัดการความเสี่ยง เล็งเห็นถึงการบริหารจัดการความเสี่ยงเป็นเครื่องมือและแนวทางในการบริหารจัดการดำเนินธุรกิจให้เป็นไปตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและเสถียรภาพ โดยถือว่าการบริหารความเสี่ยงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของทุกกระบวนการดำเนินงาน บริษัทจึงต้องมีแผนในการบริหารความเสี่ยง และมีการตรวจสอบเป็นอย่างต่อเนื่องจนแนวทางการป้องกันความสูญเสียต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต

3.1 ธุรกิจให้บริการด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

1) ความเสี่ยงจากการเสื่อมสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์

ในการดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบไปด้วยเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักๆ อย่างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ อินเวอร์เตอร์ และหม้อแปลงไฟฟ้า มาต่อเข้าเป็นระบบเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าและจัดจำหน่ายให้แก่หน่วยงานการไฟฟ้านั้น โดยมาตรฐานของอุปกรณ์ดังกล่าวจะมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน และมีการรับประกันจากทางผู้ผลิตโดยตรง อย่างไรก็ตาม หากอุปกรณ์ใดมีการเสื่อมสภาพเร็วกว่าที่ระบุไว้หรือเกิดจากการดำเนินงาน ย่อมมีผลกระทบต่อกระบวนการผลิตไฟฟ้า และเป็นความเสี่ยงที่ทางบริษัทจะต้องรับผิดชอบในการแก้ไข นอกเหนือจากการเลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับแล้ว การติดตามดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกตัวก็มีความจำเป็นและสำคัญต่อการดำเนินงาน ทั้งนี้ ก็เพื่อให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถดำเนินการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ต่อไป

3.2 ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน

การดำเนินธุรกิจผลิตกระแสจากโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และโรงไฟฟ้าจากพลังงานความร้อนจากขยะของบริษัท ที่ผ่านมามีความเสี่ยงกับปัจจัยความเสี่ยงต่างๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัท

แม้ว่าธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนจะถือเป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงต่ำ แต่ในขั้นตอนการจัดหาที่ดิน การดำเนินการก่อสร้าง รวมถึงการดำเนินการขายไฟฟ้านั้น อาจมีปัจจัยความเสี่ยงดังที่ จะกล่าวต่อไปนี้เกิดขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม บริษัทได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นด้วยการติดตามและประเมินผลกระทบ รวมทั้งได้กำหนดมาตรการป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ดังนี้

1) ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศ

เนื่องจากบริษัทลงทุนและพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะ และโรงไฟฟ้าพลังงานลมที่กำลังดำเนินงานที่ประเทศเวียดนาม ซึ่งโครงการดังกล่าวอาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงหรือความผันผวนของสภาพภูมิอากาศ เช่น ความเข้มของแสงอาทิตย์ การเกิดภัยพิบัติต่างๆ ซึ่งการลงทุนส่วนใหญ่ของบริษัทคือโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศ ดังนั้นในการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จึงต้องพึ่งพิงแสงอาทิตย์เป็นอย่างมาก หากแสงอาทิตย์มีความเข้มแสงน้อยกว่าปกติ หรือในบางปี ประเทศไทยมีเมฆปกคลุมเป็นจำนวนมาก อาจส่งผลให้โซลาร์ ฟาร์มของบริษัทไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้เต็มที่ และอาจส่งผลกระทบต่อรายได้จากการขายไฟฟ้าของบริษัท

อย่างไรก็ดี เนื่องจากประเทศไทยมีที่ตั้งอยู่ใกล้กับเส้นศูนย์สูตร จึงทำให้มีความเข้มของแสงสูง นอกจากนี้ บริษัทได้ทำการศึกษาความเข้มของแสงในแต่ละพื้นที่โดยใช้ข้อมูลความเข้มของแสงย้อนหลัง 10 ปี ขององค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติ หรือ องค์การนาซา (NASA) และปัจจัยแนวโน้มของการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ อย่างละเอียด เช่น การศึกษาข้อมูลสถิติในอดีตและแนวโน้มอนาคตเกี่ยวกับความเข้มของแสงอาทิตย์ในพื้นที่ดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อให้แน่ใจว่าบริเวณที่สร้างโซลาร์ ฟาร์มของบริษัท มีความเข้มแสงอยู่ในระดับสูง รวมถึงการศึกษาและเลือกพื้นที่จัดโครงการเพื่อพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าโดยศึกษาจากสถิติการเกิดน้ำท่วม รวมถึงการออกแบบการวางรากฐานของแผงพลังงานแสงอาทิตย์ให้มีความทนทานตามมาตรฐานวิศวกรรมสามารถทนแรงลมได้ไม่ต่ำกว่า 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และได้มีการเชื่อมระบบสายดินที่เป็นอิสระออกจากกันระหว่างแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งจะช่วยลดความเสียหายที่อาจเกิด

จากฟ้าผ่าได้ นอกจากนี้บริษัทยังได้ทำประกันความเสี่ยงทุกชนิด (All risks) ให้กับโซลาร์ ฟาร์มทุกโครงการอีกด้วย

2) ความเสี่ยงจากแผนพลังงานแสงอาทิตย์เสื่อมสภาพเร็วกว่ากำหนด

ปริมาณไฟฟ้าที่ได้จากโซลาร์ ฟาร์มขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ซึ่งหนึ่งในปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณไฟฟ้าคือการเสื่อมสภาพของแผนพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งหากแผนพลังงานแสงอาทิตย์มีการเสื่อมสภาพเร็วกว่าปกติ อาจส่งผลกระทบต่อปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ โดยอาจทำให้ผลิตไฟฟ้าได้น้อยลง และจะส่งผลกระทบต่อทำให้มีรายได้ลดลงจากที่ประมาณการไว้

อย่างไรก็ดี โครงการโซลาร์ ฟาร์มของบริษัทที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วทุกโครงการ บริษัทได้รับการรับประกันการเสื่อมสภาพของแผนพลังงานแสงอาทิตย์จากผู้ผลิตเป็นระยะเวลา 25 ปี นอกจากนี้บริษัทยังได้ทำประกันภัยความเสี่ยงทุกชนิด (All risks) เพิ่มเติม หากเกิดกรณีเสียหายขึ้น บริษัทสามารถเรียกร้องค่าเสียหายได้ทันที

3) ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

ในการก่อสร้างโซลาร์ ฟาร์ม งบประมาณการลงทุนประมาณร้อยละ 60 ของโครงการ จะใช้ในการจัดซื้อแผนพลังงานแสงอาทิตย์ และเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) ซึ่งได้มีการนำเข้าแผนพลังงานแสงอาทิตย์และ Inverter จากต่างประเทศ ซึ่งจะต้องชำระค่าแผนพลังงานแสงอาทิตย์ และ Inverter เป็นสกุลเงินตราต่างประเทศ ทำให้บริษัทอาจได้รับความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเมื่อถึงกำหนดชำระค่าแผนพลังงานแสงอาทิตย์ และ Inverter ซึ่งอาจทำให้ค่าใช้จ่ายในการลงทุนโซลาร์ ฟาร์มต่างไปจากงบประมาณที่ตั้งไว้ได้

อย่างไรก็ดี ในการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัท มีนโยบายที่จะพิจารณาอัตราค่าเงินและดำเนินการป้องกันความเสี่ยงด้วยการใช้สัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (FX Forward) และสิทธิในการซื้อขายเงินตราต่างประเทศ (FX Option) เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเต็มจำนวน (Fully Hedged) โดยบริษัทจะดำเนินการซื้อสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (FX Forward) หรือสิทธิในการซื้อขายเงินตราต่างประเทศ (FX Option) เต็มจำนวนเมื่อ

แผนพลังงานแสงอาทิตย์และเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) ถูกบันทึกเป็นสินทรัพย์ของบริษัท

4) ความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ย

แหล่งเงินทุนทางเลือกหนึ่งที่บริษัทใช้ลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน คือ แหล่งเงินทุนจากสถาบันการเงิน ซึ่งบริษัทได้ใช้ความระมัดระวังในการบริหารจัดการด้านเงินทุน ให้มีความเหมาะสม เนื่องจาก บริษัทมีวงเงินสินเชื่อจากสถาบันการเงินในประเทศ โดยสถาบันการเงินดังกล่าวได้กำหนดอัตราดอกเบี้ยตามลักษณะและวัตถุประสงค์ของการใช้เงินกู้ยืมดังกล่าว อาทิเช่น เงินกู้ยืมเพื่อการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ มักใช้อัตราดอกเบี้ยอ้างอิง MLR การเปิดใช้วงเงินเลตเตอร์ออฟเพรดิต หรือ ทรัสต์รีซีทีส์ ซึ่งเป็นธุรกรรมระหว่างประเทศ มักใช้อัตราดอกเบี้ยอ้างอิง LIBOR

ดังนั้น หากพิจารณาแล้วบริษัทจะมีความเสี่ยงจากการเคลื่อนไหวขึ้น/ลง ของอัตราดอกเบี้ยดังกล่าว อย่างไรก็ตาม การเคลื่อนไหวในอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงแต่ละชนิดนั้นจะเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญ เพราะฉะนั้น การเลือกใช้ตราสารทางการเงินต่างๆ เพื่อที่จะมาป้องกันการเคลื่อนไหวของอัตราดอกเบี้ยนั้น จึงไม่จำเป็น อย่างไรก็ดี การอนุมัติวงเงินสินเชื่อเพื่อสนับสนุนโครงการในปัจจุบันของบริษัทได้รับการสนับสนุนวงเงิน Interest Rate Swap เพื่อใช้บริหารความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ยด้วยเช่นกัน ดังนั้น บริษัทจะได้ใช้ความระมัดระวังในการบริหารการเงินของบริษัทให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อบริษัท หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยอย่างมีนัยสำคัญ บริษัทจะได้พิจารณาเลือกใช้เครื่องมือตราสารทางการเงินเพื่อปิดความเสี่ยงอย่างเหมาะสมในลำดับต่อไป

5) ความเสี่ยงด้านการจัดหาเชื้อเพลิง

การดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะอุตสาหกรรม ปัจจัยสำคัญของการดำเนินงานปัจจัยหนึ่งได้แก่ความสามารถในการจัดหาเชื้อเพลิงที่เพียงพอและในราคาที่เหมาะสม เพื่อให้โครงการสามารถบริหารจัดการต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ โครงการของบริษัทได้มีการติดต่อผู้ขายเชื้อเพลิงมากกว่า 1 ราย และอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับที่ตั้งโรงไฟฟ้าของบริษัท เพื่อเป็นการกระจายความเสี่ยงและลด

ภาระค่าใช้จ่ายด้านการขนส่ง โดยมีอายุสัญญาระยะเวลาถึงระยะยาว เพื่อลดความผันผวนด้านราคาเชื้อเพลิง รวมไปถึงการมีสำรองเชื้อเพลิงไว้สำหรับรองรับกระบวนการผลิตเป็นระยะเวลา 6 เดือน หากเกิดกรณีผู้ขายเชื้อเพลิงไม่สามารถจัดส่งเชื้อเพลิงให้บริษัทได้ตามกำหนด บริษัทก็จะสามารถดำเนินการจัดหาผู้ขายรายใหม่ได้ในระยะเวลาดังกล่าว นอกจากนี้โครงการของบริษัทยังสามารถใช้เชื้อเพลิงที่เป็น RDF ร่วมกับเชื้อเพลิงหลักที่เป็นขยะอุตสาหกรรมได้ถึง 25% ซึ่งช่วยให้บริษัทมีความยืดหยุ่นในการจัดหาเชื้อเพลิง ขณะที่กลุ่มบริษัทเองได้มีการลงทุนในส่วนของการผลิตเชื้อเพลิงจาก RDF เพื่อรองรับการขยายตัวและความต้องการใช้ RDF ที่เพิ่มสูงขึ้น เพราะฉะนั้น บริษัทจึงมั่นใจได้ว่าจะไม่เกิดปัญหาเรื่องการจัดหาเชื้อเพลิงที่ไม่เพียงพอ

6) ความเสี่ยงเรื่องการเสื่อมสภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์

โครงการโรงไฟฟ้าของบริษัท โดยเฉพาะโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะอุตสาหกรรม เป็นโครงการที่มีขั้นตอนการผลิตที่ซับซ้อนกว่าโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และมีการเปิดดำเนินการ 24 ชั่วโมง ทำให้บริษัทมีความจำเป็นต้องบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ความชำรุดเสียหายหรือขัดข้องของเครื่องจักรอุปกรณ์ การเสื่อมสภาพเร็วกว่าที่ควรจะเป็น เป็นต้น อย่างไรก็ตาม บริษัทได้ลงทุนในส่วนของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการรับประกันจากทางผู้ผลิต รวมถึงการจัดให้มีช่วงหยุดการผลิตเพื่อการดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์หลัก รวมไปถึงการทำประกันภัย เป็นต้น

7) ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงการรับซื้อไฟฟ้าจาก กฟผ.

ปัจจุบัน กฟผ. เป็นผู้รับซื้อไฟฟ้ารายใหญ่ของโครงการโรงไฟฟ้า ดังนั้นธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทจึงต้องพึ่งพิง กฟผ. เป็นหลัก อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีบริษัทสามารถดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าได้ตามเงื่อนไขตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) มาโดยตลอด และมีการวางแผนจัดการป้องกันปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการปฏิบัติตามสัญญา

3.3 ธุรกิจจำหน่ายน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค

เพื่อสร้างความเชื่อมั่น ให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง บริษัทได้ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารความเสี่ยง ที่อาจจะเกิดขึ้นทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว โดยได้ศึกษาถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยเริ่มจากวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก และการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยประเมินระดับความเสี่ยงจากความถี่ที่จะเกิดหรือโอกาสที่เกิดความเสี่ยง (Likelihood) และผลกระทบของความเสี่ยง รวมถึงความรุนแรงของเหตุการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดผลกระทบต่อบริษัท

1) ความเสี่ยงด้านสภาวะภัยแล้ง

ดังเช่นในปี 2563 พบว่าอาจเกิดปัญหาสภาวะภัยแล้ง โดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต บริษัทมีแผนรับมือโดยเพิ่มปริมาณบ่อน้ำ โดยได้ทำสัญญาซื้อน้ำกับ บมจ. เอ็ม บี เค รีลตี้ เพื่อให้มั่นใจได้ว่า บริษัทสามารถจำหน่ายน้ำได้เพียงพอตามปริมาณน้ำขั้นต่ำตามสัญญาซื้อขายน้ำประปากับการประปาส่วนภูมิภาคภูเก็ต

2) ความเสี่ยงด้านอุทกภัย

ทางบริษัทได้ศึกษารวบรวมข้อมูลทางด้านภูมิศาสตร์ซึ่งพื้นที่บริเวณที่ตั้งโครงการผลิตน้ำนั้นอยู่นอกพื้นที่เกิดน้ำท่วม และพื้นที่โครงการอยู่สูงกว่าพื้นดินเดิม ซึ่งเพียงพอต่อการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากอุทกภัยและพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีการออกแบบการระบายน้ำในพื้นที่ไว้ ดังนั้นจึงมีความเสี่ยงน้อยมากต่อการเกิดน้ำท่วม

3.4 ปัจจัยความเสี่ยงธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในปีที่ผ่านมาถือเป็นการปรับเปลี่ยนครั้งสำคัญทางอุตสาหกรรมไอที ในการเข้าสู่ยุค Digital Transformer ซึ่งทุกบริษัทได้มีการเตรียมความพร้อม และมีการลงทุนในเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งนี้ในส่วนของบริษัทฯ ก็ได้นำเทคโนโลยี ทั้ง Cloud / Mobility / Social network รวมถึงการพัฒนา Application เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการธุรกิจ อย่างไรก็ตาม ยังมีปัจจัยเสี่ยงในด้านต่างๆ ที่ต้องคำนึงถึงและต้องบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงในด้านต่างๆ

1) ความเสี่ยงจากการพึ่งพาด้านบุคลากร

การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์นั้นมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งเพื่อให้ก้าวทันและสอดคล้องกับเทคโนโลยี ที่เปลี่ยนแปลงทั้งในการจัดสรรบุคลากร การฝึกอบรม และการรักษาบุคลากรที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะบริษัท ที่ปัจจัยหลักขององค์กรคือทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งในการดำเนินธุรกิจนั้นจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีความสามารถ และมีความรู้ความเชี่ยวชาญ ในเทคโนโลยีในด้านต่างๆ รวมถึงต้องเพิ่มพูนความรู้ความสามารถให้ทันต่อการให้บริการลูกค้าตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้บริษัทเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร โดยการจัดให้มีหน่วยงานการจัดสรรและที่ปรึกษา วางแผนการจัดสรรมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้าน Soft Skill และ Technical Skill เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีภายในองค์กร และเพิ่มทักษะให้แก่พนักงาน นอกเหนือจากสวัสดิการต่างๆ ของบริษัท

2) ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี

ในปีที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่า เทรนด์เทคโนโลยี ที่มาแรงที่ทุกองค์กรทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ต้องลงทุนคงหนีไม่พ้น Cloud computing ไม่ใช่แค่เป็นการ upgradeระบบไอที แต่เป็นการพลิกโฉมธุรกิจเพื่อเข้าสู่ยุคดิจิทัล เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงานขององค์กรทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ในเรื่องความแม่นยำ ความรวดเร็ว ถือเป็นภาระระดับประสิทธิภาพขององค์กร หากธุรกิจใดไม่ปรับตัว หรือปรับเปลี่ยนไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำยที่สุดก็คงไม่สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง

3) ความเสี่ยงในการดำเนินงานในโครงการต่างๆ

การให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่มีลักษณะเป็นโครงการ ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการ

ดำเนินการนาน การให้บริการของ OPEN อาจมีความเสี่ยงจากการไม่สามารถดำเนินการส่งมอบงานได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ซึ่งทำให้บริษัทมีความเสี่ยงที่จะถูกปรับค่าเสียหายจากลูกค้า โดยสาเหตุหลักในการล่าช้าอาจมาจากการส่งสินค้าของผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายหรือการเปลี่ยนแปลงประเภทหรือคุณสมบัติของระบบที่จะติดตั้ง ซึ่งการดำเนินงานในลักษณะโครงการนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการให้บริการแก่ลูกค้าที่มีองค์กรขนาดใหญ่ เช่น ภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และสถาบันการเงิน

ทั้งนี้ เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการส่งมอบโครงการล่าช้า OPEN จะจัดให้มีผู้จัดการโครงการเพื่อดูแลและประสานงานระหว่างบริษัท กับลูกค้า และเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่าย เพื่อวางแผนดำเนินโครงการล่วงหน้า และในระหว่างการดำเนินโครงการ ผู้จัดการโครงการจะเป็นผู้ติดตามและตรวจสอบแผนงาน เพื่อทำการปรับปรุงแผนงานให้สอดคล้องกับระยะเวลาที่กำหนดส่งมอบงานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้สามารถแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและทันเวลาโดยไม่กระทบต่อโครงการโดยรวม

4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

4.1 สินทรัพย์ถาวรหลักของบริษัทและบริษัทย่อย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ลักษณะสำคัญของสินทรัพย์หลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ที่ผ่านมาของบริษัทและบริษัทย่อย ประกอบไปด้วยรายการสินทรัพย์หลักอยู่ 3 ประเภท คือ

1. ที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน
2. เครื่องจักรผลิตไฟฟ้า(พลังงานแสงอาทิตย์) ได้แก่ แผงโซลาร์เซลล์ อินเวอร์เตอร์ หม้อแปลงไฟฟ้า เป็นต้น
3. เครื่องจักรผลิตไฟฟ้า (พลังงานขยะ) ได้แก่ เครื่องกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น

ตารางแสดงลักษณะสินทรัพย์ที่ใช้ในการดำเนินงาน

ประเภท / ลักษณะทรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท)	ภาวะผูกพัน
ที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน	บริษัทและบริษัทย่อย	5,680.25	ติดภาระจำนองกับสถาบันการเงิน
อาคารและส่วนปรับปรุงอาคาร	บริษัทและบริษัทย่อย	3,427.93	ติดภาระจำนองกับสถาบันการเงิน
ห้องชุดสำนักงานและส่วนปรับปรุง	บริษัทและบริษัทย่อย	30.97	ติดภาระจำนองกับสถาบันการเงิน
งานระหว่างก่อสร้าง	บริษัทและบริษัทย่อย	1,806.47	ไม่มีภาวะผูกพัน
เครื่องจักรและอุปกรณ์	บริษัทและบริษัทย่อย	26,323.35	ติดภาระจำนองกับสถาบันการเงิน
ระบบสาธารณูปโภค	บริษัทและบริษัทย่อย	1,022.58	ติดภาระจำนองกับสถาบันการเงิน
เครื่องตกแต่งและอุปกรณ์สำนักงาน	บริษัทและบริษัทย่อย	222.91	ไม่มีภาวะผูกพัน
ยานพาหนะ	บริษัทและบริษัทย่อย	43.40	ติดภาระสัญญาเช่าซื้อ
รวม		38,557.85	

ทั้งนี้ การดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน มีความจำเป็นต้องลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ซึ่งเป็นสัญญาสิทธิในการดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ซึ่งมีลักษณะผูกพันระยะยาว โดยมีสาระสำคัญ ณ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563 ดังนี้

ประเภทและลักษณะสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในประเทศของบริษัท ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563

ลำดับ	ปริมาณพลังงานไฟฟ้ารวมสูงสุดตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า(MW)	พลังงานไฟฟ้ารวม (MW)	COD แล้ว	ระยะเวลา (ปี)
1	กลุ่มสัญญารับซื้อไฟฟ้าที่ได้รับการสนับสนุนส่วนเพิ่มรับซื้อไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในรูปแบบ Adder 8.00 บาท/หน่วย	7.00	7.00	10
2	กลุ่มสัญญารับซื้อไฟฟ้าที่ได้รับการสนับสนุนส่วนเพิ่มรับซื้อไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในรูปแบบ Adder 6.50 บาท/หน่วย	5.95	5.95	10
3	กลุ่มสัญญารับซื้อไฟฟ้าที่ได้รับการสนับสนุนส่วนเพิ่มรับซื้อไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในรูปแบบ Feed-in Tariff 5.66 บาท/หน่วย	524.15	522.65	25
4	กลุ่มสัญญารับซื้อไฟฟ้าที่ได้รับการสนับสนุนส่วนเพิ่มรับซื้อไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในรูปแบบ Feed-in Tariff 4.12 บาท/หน่วย	28.00	28.00	25
5	กลุ่มสัญญารับซื้อไฟฟ้าที่ได้รับการสนับสนุนส่วนเพิ่มรับซื้อไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน(จากขยะ)ในรูปแบบ Adder 3.50 บาท/หน่วย	26.00	9	7

ลำดับ	ปริมาณพลังงานไฟฟ้ารวมสูงสุดตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า(MW)	พลังงานไฟฟ้ารวม (MW)	COD แล้ว	ระยะเวลา (ปี)
6	กลุ่มสัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่ได้รับการสนับสนุนส่วนเพิ่มรับซื้อไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน(จากขยะ) ในรูปแบบ FIT 5.08 บาท/หน่วย	6	-	20
	รวม	597.10	572.60	

ประเภทและลักษณะสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในต่างประเทศของบริษัท ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563

ลำดับ	ปริมาณพลังงานไฟฟ้ารวมสูงสุดตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า(MW)	พลังงานไฟฟ้ารวม (MW)	COD แล้ว	ระยะเวลา (ปี)
1	กลุ่มสัญญาซื้อขายไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ในรูปแบบ Feed-in Tariff 9.35 UScents/kWh	286.72	286.72	20
2	กลุ่มสัญญาซื้อขายไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม ในรูปแบบ Feed-in Tariff 9.8 UScents/kWh	171.00	-	20
	รวม	457.72	286.72	

4.2 นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทร่วม และ บริษัทที่เกี่ยวข้อง

บริษัทมีนโยบายที่จะขยายงานด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Operation and Maintenance services) โดยให้ความสำคัญในการติดตามการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าและการดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อให้โรงไฟฟ้าดังกล่าวสามารถผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าได้เต็มประสิทธิภาพ รวมทั้งบริการให้คำปรึกษาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจพลังงานทดแทน ประกอบด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (“Solar Energy”) พลังงานขยะ (“Waste Energy”) และพลังงานลม (“Wind Energy”) ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายชัดเจนที่จะดำเนินธุรกิจด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าทั้งที่เป็นของกลุ่มบริษัท และ/หรือ บริษัทอื่นภายนอกที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และมีวัตถุประสงค์ที่จะขยายขอบเขตธุรกิจไปยังธุรกิจรับเหมาก่อสร้างและการประมวลผลโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป รวมถึงการขยายธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในทุกูปแบบที่บริษัทมีความพร้อมและสามารถเข้าไปดำเนินการได้ โดยมีเป้าหมายในการเป็นผู้นำในธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ส่งผลให้ที่ผ่านมาบริษัทมีการรับรู้รายได้จากธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Energy) เพิ่มขึ้นในทุกปี ทั้งนี้ บริษัทคาดว่าจะได้รับประโยชน์ในการ

ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและศักยภาพในการทำกำไรของบริษัท ดังนี้

1. การเพิ่มขอบเขตการขยายการดำเนินธุรกิจ

บริษัทสามารถขยายขอบเขตการดำเนินธุรกิจไปยังธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในรูปแบบอื่นๆ ได้นอกเหนือจากพลังงานแสงอาทิตย์ เนื่องจากด้วยพลังงานไฟฟ้าจัดเป็นสินค้าเพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นพื้นฐาน ที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของประชาชน

นอกจากนี้ บริษัทยังสามารถขยายงานด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ ได้เพิ่มเติม ทั้งที่เป็นของกลุ่มบริษัท และ/หรือ บริษัทอื่นภายนอกที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งหากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องมีการเปิดรับคำขอจำหน่ายไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บริษัท และ/หรือ บริษัทย่อยจะได้ดำเนินการยื่นคำขอดังกล่าว ในรูปแบบพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานขยะ และพลังงานลม ซึ่งบริษัทมีความพร้อมและประสบการณ์จากการดำเนินงานที่ผ่านมา รวมถึงการรับซื้อกิจการจากเอกชนรายอื่น หากมีผู้มาเสนอและบริษัทพิจารณาแล้วว่าโครงการดังกล่าวนั้นเหมาะสมและเข้าเงื่อนไขการลงทุนที่บริษัทกำหนด บริษัทก็จะลงทุนเพิ่มเติม โดยอาจเป็นการลงทุนโดยบริษัท และ/หรือ บริษัทย่อยของบริษัท ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาส และขยายงานในด้านการปฏิบัติการ

ดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ ของบริษัท รวมถึงขยายโรงไฟฟ้าฯ ในกลุ่มบริษัทย่อยให้เพิ่มสูงขึ้น ต่อไป

ทั้งนี้หากบริษัทฯ มีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มทุน บริษัทจะต้องได้รับการอนุมัติการเพิ่มทุนดังกล่าวจากที่ประชุมคณะกรรมการ และที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทต่อไป

2. การเพิ่มรายได้และผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นของบริษัท

ช่วยให้บริษัทมีรายได้ที่เติบโตมากขึ้น โดยการประกอบธุรกิจด้านการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ ซึ่งเป็นลักษณะงานต่อเนื่องที่ต้องดำเนินการภายหลังจากโรงไฟฟ้าได้ดำเนินการเชิงพาณิชย์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีการจัดทำสัญญาจ้างที่ชัดเจน รวมถึงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. กฟน. และ กฟภ. จะมีการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว ซึ่งภายใต้สัญญาดังกล่าวได้มีการกำหนดจำนวนหรือปริมาณและราคารับซื้อไว้อย่างแน่นอนในแต่ละช่วงเวลา ทำให้ผู้ผลิตแต่ละรายมีรายได้ที่แน่นอน ดังนั้น การเข้าลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ครั้งนี้ จึงจะส่งผลต่อรายได้และกำไรให้ SUPER มีโอกาสเพิ่มสูงขึ้นได้ในอนาคต

บริษัทมีนโยบายที่จะลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน ที่มีศักยภาพในการเติบโต และให้ผลตอบแทนที่เหมาะสมในระยะยาว รวมทั้งจะส่งกรรมการของบริษัทหรือคัดเลือกผู้บริหารที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการดำเนินธุรกิจเข้าเป็นกรรมการของบริษัทในเครือ เพื่อเป็นตัวแทนในการบริหารงานและกำหนดนโยบายที่สำคัญในการควบคุมการดำเนินธุรกิจของบริษัทย่อย นอกจากธุรกิจลงทุนและพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แล้ว บริษัทยังมีนโยบายที่ขยายไปยังธุรกิจบริการรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบครบวงจร (“EPC”) และ ธุรกิจบริการด้านการปฏิบัติการ การบำรุงรักษา และการประมวลผลโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (“OMM”) อีกด้วย

ทั้งนี้ บริษัทมีผู้สนับสนุนทางการเงินที่สำคัญ ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ธนาคารธนาชาติ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด(มหาชน) ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย ธนาคารไอซีบีซี (ไทย) จำกัด (มหาชน) เป็นต้น และสถาบันการเงินอื่นที่พร้อมจะให้การสนับสนุนแก่บริษัท หรือแม้แต่การระดมทุนในช่องทางต่างๆ อาทิเช่น จากการเพิ่มทุน การออกตราสารทางการเงินต่างๆ การระดมทุนในรูปแบบกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Fund) การออกและเสนอขายหุ้นกู้ เป็นต้น

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทไม่มีข้อพิพาททางกฎหมายหรือถูกฟ้องร้องดำเนินคดีเรียกค่าเสียหายต่อสินทรัพย์และผลการดำเนินงานของบริษัท

6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

ชื่อบริษัท	รายละเอียด
<p>ชื่อภาษาอังกฤษ</p> <p>ชื่อย่อหลักทรัพย์บริษัท</p> <p>เลขทะเบียนบริษัท</p> <p>ทุนจดทะเบียน</p> <p>ทุนจดทะเบียนชำระ</p> <p>ประเภทธุรกิจ</p>	<p>SUPER ENERGY CORPORATION PUBLIC COMPANY LIMITED</p> <p>“SUPER”</p> <p>0107547000958</p> <p>3,281,935,872.80 บาท</p> <p>2,734,946,560.70 บาท</p> <p>ประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทย่อย และ/หรือบริษัทร่วม (Holding Company) ที่ประกอบธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ประกอบด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (“Solar Energy”) พลังงานขยะ (“Waste Energy”) และพลังงานลม (“Wind Energy”) รวมถึงธุรกิจอื่นๆ เช่น ธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, ธุรกิจน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค</p>
<p>อันดับเครดิตองค์กร</p>	<p>BBB⁻ แนวมั่นเป็นบวก</p> <p>โดยบริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2562</p>
<p>ที่ตั้งสำนักงานใหญ่</p>	<p>223/61 ชั้น 14 ถนนศรีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ ถนนสรรพาวุธ แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260</p>
<p>Home Page</p>	<p>www.supercorp.co.th</p>
<p>โทรศัพท์</p>	<p>(662) 361-5599</p>
<p>โทรสาร</p>	<p>(662) 361-5036</p>
<p>นายทะเบียนหลักทรัพย์</p>	<p>บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 62 ถนนรัชดาภิเษก ชั้น 4 และ ชั้น 7 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110</p> <p>โทรศัพท์ (662) 229-2800 โทรสาร (662) 832-4994-5</p>
<p>ผู้สอบบัญชีของบริษัท</p>	<p>นายชวลา เทียนประเสริฐกิจ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียนที่ 4301</p> <p>บริษัท ดีลอยท์ ทูช โธมัทส ไชยยศ สอบบัญชี จำกัด</p> <p>11/1 อาคารเอไอเอ สาทร ทาวเวอร์ ชั้น 22-27 ซอยเซนต์หลุยส์ 3 (สาทร 11) ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120</p> <p>โทรศัพท์ (662)-034-0000 โทรสาร (662)-034-0100</p>

ส่วนที่ 2
การจัดการและการกำกับดูแลกิจการ



7. ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น

ทั้งนี้ รายชื่อผู้ถือหุ้นที่ถือหุ้นสูงสุด¹ 10 รายแรก ตามบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นข้างต้น มีดังต่อไปนี้

7.1 จำนวนทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563

บริษัทมีทุนจดทะเบียนจำนวน 3,281,935,872.80 บาท
แบ่งออกเป็นหุ้นสามัญจำนวน 32,819,358,728 หุ้น
(มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท)

เป็นทุนจดทะเบียนชำระแล้วจำนวน 2,734,946,560.70 บาท
แบ่งออกเป็นหุ้นสามัญจำนวน 27,349,465,607 หุ้น
(มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท)

7.2 ผู้ถือหุ้น

7.2.1 ผู้ถือหุ้นบริษัท

บริษัทมีโครงสร้างการกระจายการถือหุ้นทั้งนักลงทุนรายใหญ่ นักลงทุนรายย่อย ที่เป็นนักลงทุนสถาบัน และบุคคลธรรมดาเพื่อเสริมสร้างสภาพคล่องในการซื้อขายหุ้นของบริษัทซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ถือหุ้น โดย ณ วันปิดสมุดทะเบียนพักการโอนหุ้นวันที่ 30 ธันวาคม 2562 บริษัทมีสัดส่วนการกระจายหุ้นแยกตามประเภทนักลงทุนได้ ดังนี้

ประเภทนักลงทุน	จำนวนหุ้น	สัดส่วน %
ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถือหุ้นเกินร้อยละ 0.05 ของจำนวนหุ้นทั้งหมด)		
- นักลงทุนสถาบันและนิติบุคคล	7,716,953,228	28.22
- บุคคลธรรมดา	7,002,102,006	25.60
รวมผู้ถือหุ้นรายใหญ่	14,719,055,234	53.82
ผู้ถือหุ้นรายย่อย		
- นักลงทุนสถาบัน และนิติบุคคล	725,314,596	2.65
- บุคคลธรรมดา	11,905,080,760	43.53
รวมผู้ถือหุ้นรายย่อย	12,630,395,356	46.18
รวมจำนวนหุ้นทั้งหมด	27,349,465,607	100.00

ลำดับ	รายชื่อผู้ถือหุ้น	จำนวนหุ้น	% การถือหุ้น
1	บจ. สุวินทวงศ์ โกลด์ แอสเซ็ท จำกัด	5,471,494,736	20.01%
2	กลุ่มคุณจอมทรัพย์ ไลจาเยะ		
	2.1 นายจอมทรัพย์ ไลจาเยะ	4,785,505,523	17.50%
	2.2 บจ. แอ็ดวานซ์ แอสเซท แมเนจเม้นท์ เซอร์วิส	354,023,754	1.29%
	รวมกลุ่มคุณจอมทรัพย์ ไลจาเยะ	5,139,529,277	18.79%
3	บจ. ไทยเอ็นวีดีอาร์	798,335,397	2.92%
4	นายกุลทีป พิษิตสิงห์	685,000,000	2.50%
5	BANK OF SINGAPORE LIMITED	546,222,241	2.00%
6	SOUTH EAST ASIA UK (TYPE C) NOMINEES LIMITED	403,983,700	1.48%
7	นายจตุพล เกரியงไชยกิจกุล	380,000,000	1.39%
8	นายดิเรก วินิชบุตร	234,566,000	0.86%
9	นางรัฐิพร เอี่ยมสิทธิพันธุ์	230,178,800	0.84%
10	นายวีระเดช เตชะไพบูลย์	188,939,459	0.69%
11	ผู้ถือหุ้นรายอื่นๆ	13,271,215,997	48.52%
		27,349,465,607	100.00%

หมายเหตุ

- การเปิดเผยข้อมูลข้างต้น ตามที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้ เพื่อให้สะท้อนถึงความสัมพันธ์ทางครอบครัวของกลุ่มผู้ถือหุ้น โดยไม่จัดเป็นการเปิดเผยข้อมูลของกลุ่มผู้ถือหุ้นที่เกี่ยวข้องกันตามมาตรา 258 แต่อย่างใด
- บริษัท สุวินทวงศ์ โกลด์ แอสเซ็ท จำกัด ถือหุ้นร้อยละ 99.99 โดย บริษัท นิว ฮาร์เบอร์วิลด์ จำกัด ซึ่งมี ม.ร.ว. ศศิจุฑาภา วรวรรณ เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในสัดส่วนร้อยละ 99 ของจำนวนหุ้นที่ออกและชำระแล้วทั้งหมดของบริษัท นิว ฮาร์เบอร์วิลด์ จำกัด ทั้งนี้ ม.ร.ว. ศศิจุฑาภา วรวรรณ เป็นคุณแม่ของนายจอมทรัพย์ ไลจาเยะ
- บริษัท แอ็ดวานซ์ แอสเซท แมเนจเม้นท์ จำกัด ถือหุ้นโดยบริษัท สำนักงานที่ปรึกษากฎหมายมีชัยไทยแลนด์ จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 99.99 ซึ่งบริษัท สำนักงานที่ปรึกษากฎหมายมีชัยไทยแลนด์ จำกัด ถือหุ้นโดยบริษัท สำนักงานที่ปรึกษากฎหมายไลจาเยะ จำกัด และนายจอมทรัพย์ ไลจาเยะ ในสัดส่วนร้อยละ 99.99 ซึ่งบริษัท สำนักงานที่ปรึกษากฎหมายไลจาเยะ จำกัด ถือหุ้นโดยนายจอมทรัพย์ ไลจาเยะ ในสัดส่วนร้อยละ 99.99

7.2.2 ผู้ถือหุ้นของบริษัทย่อยที่สำคัญ

บริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์เปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) มีการถือหุ้นในบริษัทย่อยตามประเภทธุรกิจที่ดำเนินงาน ได้แก่ ธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ดำเนินงานผ่านบริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี กรุ๊ป จำกัด ธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำอุปโภคบริโภค ดำเนินงานผ่านบริษัท ซุปเปอร์ วอเตอร์ จำกัด และธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดำเนินงานผ่านบริษัท โอเพ่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) โดยมีโครงสร้างการถือหุ้นในบริษัทย่อยข้างต้น ดังนี้

ลำดับ	รายชื่อผู้ถือหุ้น	บจ.ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี กรุ๊ป ("SEG")		บจ.ซุปเปอร์ วอเตอร์ ("SW")		บมจ.โอเพ่น เทคโนโลยี ("OPEN")	
		จำนวนหุ้น (หุ้น)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวนหุ้น (หุ้น)	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวนหุ้น (หุ้น)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1	บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยีฯ (SUPER)	99,999,997	100.00	9,999,998	100.00	30,499,994	76.25
2	นายจอมทรัพย์ ใจฉายะ	1	น้อยกว่า0.01	1	น้อยกว่า0.01		
3	นางสาววรินทร์ทิพย์ ชัยสังฆะ	1	น้อยกว่า0.01			1	น้อยกว่า0.01
4	นายทัศนัย สุทัศน์ ณ อยุธยา	1	น้อยกว่า0.01				
5	บจ.สนง.ที่ปรึกษากฎหมายใจฉายะ			1	น้อยกว่า0.01		
6	นางสาวชุติมา เหล่าจินดา					9,500,000	23.75
7	บริษัท ไอ.ที. อี-คอมเมิร์ซ จำกัด					1	น้อยกว่า0.01
8	นางสาวกรมล หลวงวิริญ					1	น้อยกว่า0.01
9	นางสาวอภิสรာ สะอาด					1	น้อยกว่า0.01
10	นางสาวเข็มจิรา สุธนผาดิกุล					1	น้อยกว่า0.01
11	นางพิศมัย บกแก้ว					1	น้อยกว่า0.01
	รวม	100,000,000	100.00	10,000,000	100.00	40,000,000	100.00

ทั้งนี้ ธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ดำเนินการภายใต้ 3 พลังงานหลัก ได้แก่ ธุรกิจการลงทุนและพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Energy) ประกอบด้วย 3 กลุ่มธุรกิจหลัก ได้แก่ บริษัท ซุปเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี จำกัด ("SSE") ธุรกิจการลงทุนและพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ (Waste Energy) ดำเนินการภายใต้บริษัท ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี จำกัด ("SEE") ธุรกิจการลงทุนและพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานลม (Wind Energy) ดำเนินการภายใต้บริษัท ซุปเปอร์ วินด์ เอนเนอร์ยี จำกัด ("SWE") โดยมีโครงสร้างการถือหุ้นในบริษัทย่อยข้างต้น ดังนี้

ลำดับ	ชื่อผู้ถือหุ้น	บจ.ซุปเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี ("SSE")		บจ.ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี ("SEE")		บจ.ซุปเปอร์ วินด์ เอนเนอร์ยี ("SWE")	
		จำนวนหุ้น (หุ้น)	สัดส่วนการถือหุ้น (ร้อยละ)	จำนวนหุ้น (หุ้น)	สัดส่วนการถือหุ้น (ร้อยละ)	จำนวนหุ้น (หุ้น)	สัดส่วนการถือหุ้น (ร้อยละ)
1	บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี กรุ๊ป	99,999,998	100.00	9,999,998	100.00	499,999,998	100.00
2	นายจอมทรัพย์ ใจฉายะ	1	น้อยกว่า0.01	1	น้อยกว่า0.01	1	น้อยกว่า0.01
3	บจ.สนง.ที่ปรึกษากฎหมายใจฉายะ	1	น้อยกว่า0.01			1	น้อยกว่า0.01
4	นางสาววนิดา มัชฌิมานนท์			1	น้อยกว่า0.01		
	รวม	100,000,000	100.00	10,000,000	100.00	500,000,000	100.00

7.3 การออกหลักทรัพย์อื่น

7.3.1 การออกหลักทรัพย์แปลงสภาพ

บริษัทมีการออกหลักทรัพย์แปลงสภาพตามมติที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2560 ในการออกใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัทรุ่นที่ 4 (“ใบสำคัญแสดงสิทธิ” หรือ “SUPER-W4”) จำนวน 5,469,893,121 หน่วย ให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วนการถือหุ้น (Rights Offering) ในอัตราส่วนหุ้นสามัญเดิม 5 หุ้น ต่อใบสำคัญแสดงสิทธิ 1 หน่วย (5: 1)

ประเภทหลักทรัพย์	ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) รุ่นที่ 4 (“SUPER-W4”)
วันออกและเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิ	วันที่ 1 กันยายน 2560
อายุใบสำคัญแสดงสิทธิ	ไม่เกิน 3 ปี (ครบกำหนดวันที่ 1 กันยายน 2563)
อัตราการใช้สิทธิ	1 : 1 (ไม่เปลี่ยนแปลง)
ราคาใช้สิทธิ	2.49 บาทต่อหุ้น ทั้งนี้ เดิมราคาใช้สิทธิ เท่ากับ 2.50 บาทต่อหุ้น ต่อมาบริษัทได้มีมติคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2562 อนุมัติการจ่ายปันผลระหว่างกาลจากกำไรสะสมให้แก่ผู้ถือหุ้นสามัญทั้งหมดในอัตราหุ้นละ 0.011 บาท ทำให้บริษัทต้องดำเนินการปรับอัตราการใช้สิทธิและราคาการใช้สิทธิของใบสำคัญแสดงการใช้สิทธิฯ ตามความในข้อ (จ) ของข้อกำหนดสิทธิฯว่าด้วยสิทธิและหน้าที่ของผู้ออกไปสำคัญแสดงสิทธิ (“ข้อกำหนดสิทธิฯ”) ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงราคาและอัตราการใช้สิทธิฯ จะมีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 27 พฤศจิกายน 2562

ระยะเวลาการใช้สิทธิ	วันทำการสุดท้ายของเดือน กุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม เดือน สิงหาคม เดือนพฤศจิกายน ของ ทุกปี สิ้นสุดเดือนสิงหาคม 2563
---------------------	---

7.3.2 การออกหลักทรัพย์ตราสารหนี้ ประเภทหุ้นกู้

บริษัทได้มีการออกและเสนอขายหุ้นกู้มาอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่ปี 2560 โดยการออกหุ้นกู้แต่ละครั้งมีวงเงินเสนอขายเฉลี่ยประมาณ 500 ถึง 1,000 ล้านบาท เพื่อใช้เป็นทุนหมุนเวียนในบริษัท ซึ่งเป็นไปเพื่อประโยชน์ทางการค้าปกติของบริษัท นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มโอกาสในการระดมทุนที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพได้ในอนาคต โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทมีการออกหุ้นกู้ที่ยังไม่ถึงกำหนดชำระรวมเป็นจำนวน 4 รุ่น ดังนี้

ลำดับ	รุ่นที่	วันที่ เสนอขาย	วันที่ ครบกำหนด	อัตรา ดอกเบี้ย / ปี	จำนวน (บาท)
1	1-2561	5 เม.ย. 2561	5 เม.ย. 2563	5.50%	340.10
2	2-2561	9 ส.ค. 2561	9 ส.ค. 2563	5.50%	383.20
3	1-2562	17 พ.ค. 2562	17 พ.ค. 2564	5.50%	456.80
4	2-2562	20 พ.ย. 2562	20 พ.ย. 2564	5.50%	600.00
					1,780.10

7.4 นโยบายการจ่ายเงินปันผล

บริษัทและบริษัทย่อยมีนโยบายการจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของกำไรสุทธิของบการเงินเฉพาะกิจการในแต่ละงวดบัญชี หลังจากหักทุนสำรองต่างๆทุกประเภทตามที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับของบริษัท และตามกฎหมาย และภายหลังการตั้งสำรองร้อยละ 5 ของกำไรสุทธิจนวนเงินที่ตั้งสำรองมีมูลค่าเท่ากับร้อยละ 10 ของทุนจดทะเบียนของบริษัท หากไม่มีเหตุจำเป็นอื่นใด และการจ่ายเงินปันผลนั้นจะต้องไม่มีผลกระทบต่อภาระดำเนินงานปกติของบริษัทและบริษัทย่อยอย่างมีนัยสำคัญตามที่คณะกรรมการของบริษัทและบริษัทย่อยพิจารณาเห็นสมควรหรือเหมาะสม และการดำเนินการดังกล่าวจะต้องก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ถือหุ้น โดยมติคณะกรรมการบริษัทและบริษัทย่อยที่พิจารณาเรื่องดังกล่าวนั้นต้องนำเสนอเพื่อขออนุมัติจากที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทและบริษัทย่อยด้วย เว้นแต่เป็นการจ่ายเงินปันผลระหว่างกาลซึ่งคณะกรรมการบริษัท มีอำนาจอนุมัติให้จ่ายเงินปันผล

ระหว่างกาลได้ แล้วให้รายงานให้ที่ประชุมผู้ถือหุ้นทราบในการประชุมคราวต่อไป

อย่างไรก็ดี การจ่ายเงินปันผลจะขึ้นอยู่กับแผนการลงทุน ความจำเป็น และความเหมาะสมด้านอื่นๆในอนาคต โดยคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดที่ผู้ถือหุ้นจะได้รับและเป็นไปตามนโยบายของบริษัท

8. โครงสร้างการจัดการ

8.1 คณะกรรมการบริษัท

8.1.1 คณะกรรมการบริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

โดยตำแหน่งคณะกรรมการทั้ง 7 ท่าน มีดังนี้

รายชื่อกรรมการ	ประเภทกรรมการ	ตำแหน่งในคณะกรรมการ
1.นายจอมทรัพย์ ใจจายะ	กรรมการบริหาร	ประธานคณะกรรมการบริษัท / กรรมการบริหารความเสี่ยง
2.นายกำธร อุดมฤทธิรุจ	กรรมการอิสระ	ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ / รองประธานคณะกรรมการบริษัท
3.นางไตรทิพย์ ศิวะกฤษณ์กุล	กรรมการอิสระ	รองประธานกรรมการตรวจสอบ / กรรมการบริษัท
4.นางสาวนิตา มัชฌิมานนท์	กรรมการอิสระ	กรรมการตรวจสอบ / กรรมการบริษัท
5.นางสาววรินทร์ทิพย์ ชัยสังฆะ	กรรมการบริหาร	กรรมการบริษัท
6.นางสาวสรวิณี ชัยเจริญพัฒน์	กรรมการอิสระ	รองประธานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง / กรรมการบริษัท
7.พล.ต.ท. ปิยะ สอนตระกูล	กรรมการอิสระ	ประธานคณะกรรมการความเสี่ยง / กรรมการบริษัท

โครงสร้างการบริหารงานของบริษัท ประกอบด้วย คณะกรรมการบริษัท คณะกรรมการตรวจสอบ และ คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง โดยที่คณะกรรมการบริษัท ประกอบด้วย กรรมการอิสระ กรรมการที่เป็นผู้บริหาร โดยกำหนดให้มีกรรมการอิสระอย่างน้อย 1 ใน 3 ของคณะกรรมการบริษัททั้งหมด ดังนั้น จึงมั่นใจได้ว่าคณะกรรมการบริษัทจะปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเป็นอิสระ ปราศจากการชี้นำ และเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

คณะกรรมการบริษัท ณ ปัจจุบันมีจำนวน 7 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยกรรมการตรวจสอบและกรรมการอิสระ 5 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 70 ของกรรมการในคณะกรรมการบริษัท ดังนี้

กรรมการที่เป็นผู้บริหาร	1 ท่าน
กรรมการที่เป็นผู้บริหารของบริษัทย่อย	1 ท่าน
กรรมการที่เป็นกรรมการตรวจสอบ	3 ท่าน
กรรมการอิสระ	2 ท่าน

การประชุมของคณะกรรมการ บริษัทมีการประชุมคณะกรรมการอย่างสม่ำเสมอ และมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าเพื่อให้กรรมการสามารถจัดสรรเวลาเข้าร่วมประชุมได้อย่างสะดวก โดยปีที่ผ่านมาบริษัทได้จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ จำนวน 7 ครั้ง การประชุม

คณะกรรมการตรวจสอบ 5 ครั้ง และการประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง 5 ครั้ง

ทั้งนี้ ในปีที่ผ่านมากรรมการแต่ละท่านมีส่วนร่วมการเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการบริษัท คณะกรรมการตรวจสอบ และคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของการประชุมทั้งหมด ดังนี้

รายชื่อ	ตำแหน่งในคณะกรรมการ	การเข้าร่วมประชุมในคณะกรรมการ		
		คณะกรรมการบริษัท	คณะกรรมการตรวจสอบ	คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง
		จำนวนครั้งที่เข้าร่วม / จำนวนครั้งที่ประชุม	จำนวนครั้งที่เข้าร่วม / จำนวนครั้งที่ประชุม	จำนวนครั้งที่เข้าร่วม / จำนวนครั้งที่ประชุม
1. นายจอมทรัพย์ โลจายะ	ประธานคณะกรรมการบริษัท กรรมการบริหารความเสี่ยง	7/7	-	5/5
2. นายกำธร อุดมฤทธิรุจ	ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ รองประธานคณะกรรมการบริษัท	7/6	5/5	-
3. นางสาวนินดา มัชฌิมานนท์	กรรมการตรวจสอบ และกรรมการบริษัท	7/7	5/5	-
4. นางสาวไตรทิพย์ ศิวะกฤษณ์กุล	รองประธานกรรมการตรวจสอบ กรรมการบริษัท	7/3	5/2	-
5. พล.ต.ท.ปิยะ สอนตระกูล	ประธานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง กรรมการบริษัท	7/7	-	5/5
6. นางสาวสรรสิริ ชัยเจริญพัฒน์	รองประธานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง กรรมการบริษัท	7/4	-	5/3
7. นางสาววรินทร์ทิพย์ ชัยสังฆะ	กรรมการบริษัท	7/7	-	-

หมายเหตุ

- กรรมการผู้มีอำนาจลงนามในแต่ละคณะกรรมการ ได้แก่
 คณะกรรมการตรวจสอบ คือ นายกำธร อุดมฤทธิรุจ
 คณะกรรมการบริหาร คือ นายจอมทรัพย์ โลจายะ ลงลายมือชื่อ และประทับตราสำคัญของบริษัท
 คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง คือ พล.ต.ท.ปิยะ สอนตระกูล
- นางสาวไตรทิพย์ ศิวะกฤษณ์กุล ติดภารกิจเร่งด่วนสำคัญ จึงทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการบริษัทได้ 4 ครั้ง และคณะกรรมการตรวจสอบได้ 3 ครั้ง
- นางสาวสรรสิริ ชัยเจริญพัฒน์ ติดภารกิจเร่งด่วนสำคัญ จึงทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการบริษัทได้ 3 ครั้ง และคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้ 2 ครั้ง

8.1.2 คณะกรรมการบริษัทย่อยที่สำคัญ

บริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) มีบริษัทย่อยที่เป็นแกนหลักในการดำเนินธุรกิจประเภทต่างๆ โดยที่คณะกรรมการบริษัทจึงได้มอบหมายให้ กรรมการและผู้บริหารของบริษัทเข้าดำรงตำแหน่งกรรมการในบริษัทย่อยที่เป็นแกนหลัก เพื่อควบคุมและติดตามการดำเนินงานอย่างใกล้ชิด

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 โครงสร้างคณะกรรมการของบริษัทย่อยที่สำคัญ มีดังนี้

รายชื่อกรรมการ	บจ.ซูเปอร์ เอนเนอร์ยี กรุ๊ป ("SEG")	บจ.ซูเปอร์ โซลาร์ เอน เนอร์ยี ("SSE")	บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอน เนอร์ยี ("SEE")	บจ. ซูเปอร์ วินด์ เอน เนอร์ยี ("SWE")	บจ. ซูเปอร์ วอเตอร์ ("SUPERW")	บมจ.โอเพ่น เทคโนโลยี ("OPEN")
1. นายจอมทรัพย์ โลจายะ	●	●	●	●	●	●
2. นางสาวนิตา มัชฌิมานนท์	●	-	-	-	-	●
3. นางสาววรินทร์ทิพย์ ชัยสังฆะ	●	-	●	-	-	●
4. นายอาคม มานะแก้ว	-	●	-	●	-	-
5. นายชัชมนต์ จันทรวงศ์พันธุ์	-	●	-	●	-	-
6. นายปิณฑิพงษ์ ชีรานนท์	-	-	-	-	●	-
7. นางธีราวดี เสนีเศรษฐ์	-	-	-	-	-	●
8. นางสาวสมสุข ตั้งสถิตธรรม	-	-	-	-	-	●

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามแทนบริษัท ได้แก่

บจ.ซูเปอร์ เอนเนอร์ยี กรุ๊ป ("SEG") ได้แก่ นายจอมทรัพย์ โลจายะ ลงลายมือชื่อ และประทับตราสำคัญบริษัท

บจ.ซูเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี ("SSE") ได้แก่ นายจอมทรัพย์ โลจายะ ลงลายมือชื่อ และประทับตราสำคัญบริษัท หรือ นายอาคม มานะแก้ว ลงลายมือชื่อร่วมกับ นายชัชมนต์ จันทรวงศ์พันธุ์ และประทับตราสำคัญบริษัท

บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี ("SEE") ได้แก่ นายจอมทรัพย์ โลจายะ ลงลายมือชื่อ และประทับตราสำคัญบริษัท

บจ.ซูเปอร์ วินด์ เอนเนอร์ยี จำกัด ("SWE") ได้แก่ นายจอมทรัพย์ โลจายะ ลงลายมือชื่อ และประทับตราสำคัญบริษัท หรือ นายอาคม มานะแก้ว ลงลายมือชื่อร่วมกับ นายชัชมนต์ จันทรวงศ์พันธุ์ และประทับตราสำคัญบริษัท

บจ.ซูเปอร์ วอเตอร์ ("SW") ได้แก่ กรรมการหนึ่งคน ลงลายมือชื่อ และประทับตราสำคัญบริษัท

บมจ.โอเพ่น เทคโนโลยี ("OPEN") ได้แก่ นางสาววรินทร์ทิพย์ ชัยสังฆะ และ นางสาววรินทร์ทิพย์ ชัยสังฆะ คนหนึ่งคนใดลงลายมือชื่อร่วมกับนายจอมทรัพย์ โลจายะ และประทับตราสำคัญบริษัท

8.2 ผู้บริหาร

8.2.1 โครงสร้างผู้บริหารบริษัท

โครงสร้างการบริหารจัดการของ SUPER ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ประกอบด้วยผู้บริหารทั้งหมด 11 ท่าน ดังนี้

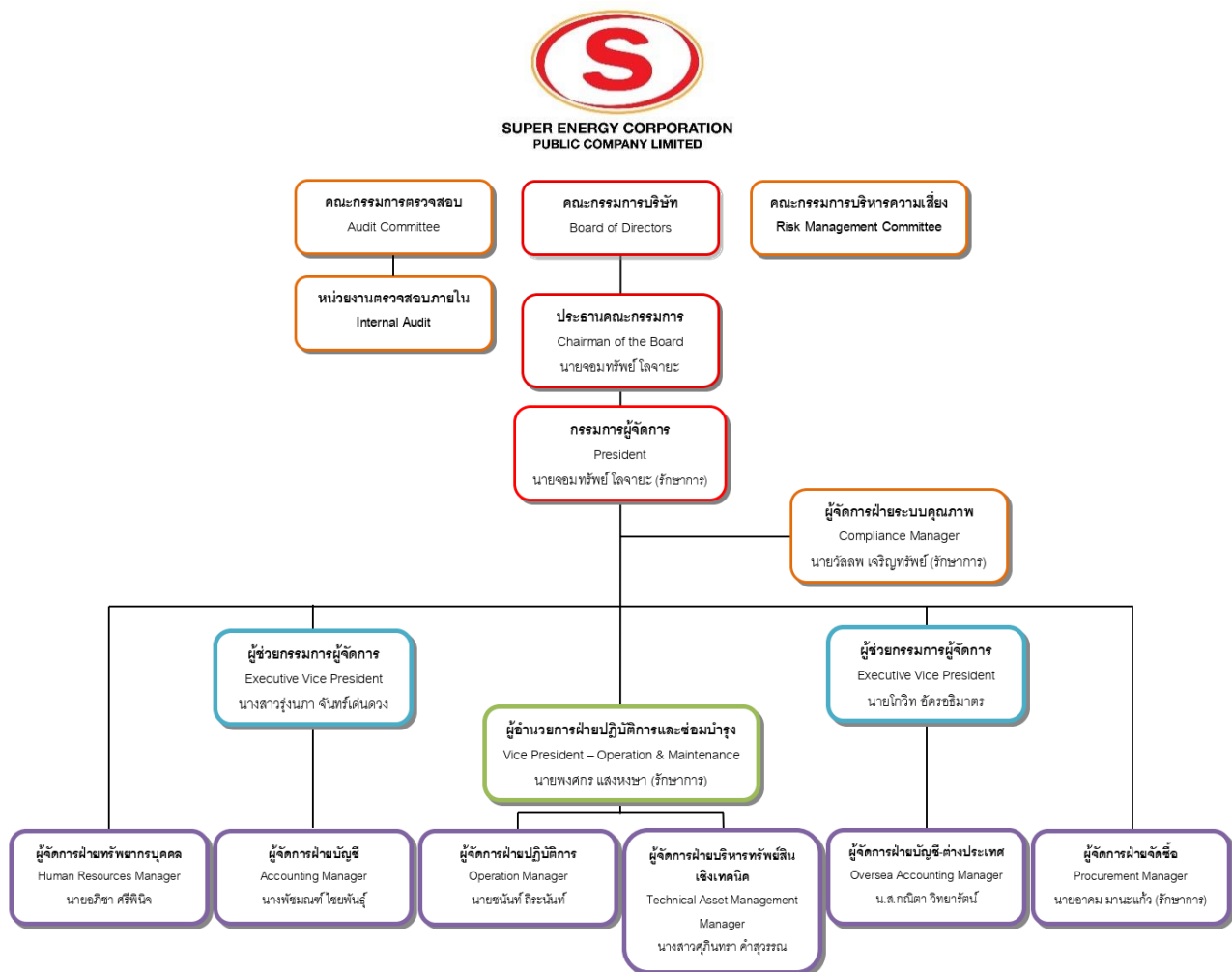
รายชื่อผู้บริหาร	ตำแหน่ง
1. นายจอมทรัพย์ โลจายะ	กรรมการผู้จัดการ (รักษาการ)
2. นางสาวรุ่งนภา จันทร์เด็นดวง	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายงานบัญชีและการเงินในประเทศ
3. นายโกวิท อัครธิตมาต	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายงานบัญชีและการเงินต่างประเทศ
4. นายพงศกร แสงหงษา (รักษาการ)	ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการและซ่อมบำรุง
5. นายวัลลพ เจริญทรัพย์ (รักษาการ)	ผู้จัดการฝ่ายระบบคุณภาพ
6. นายอภิชา ศรีพิณีจ	ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล
7. นางพัชรมณฑิ์ ไชยพันธุ์	ผู้จัดการฝ่ายบัญชี
8. นายชนันท์ ธีระนันท์	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ
9. นางสาวศุภินิษา คำสุวรรณ	ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพย์สินเชิงเทคนิค

รายชื่อผู้บริหาร	ตำแหน่ง
10.นางสาวกนิดา วิทยารัตน์	ผู้จัดการฝ่ายบัญชี-ต่างประเทศ
11.นายอาคม มานะแก้ว (รักษาการ)	ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ

อำนาจหน้าที่ของกรรมการผู้จัดการ

1. รับผิดชอบในการบริหารงานทั้งปวงของบริษัทตามนโยบายของคณะกรรมการบริษัท
2. สร้างวิสัยทัศน์และกำหนดพันธกิจ เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานและพัฒนาองค์กรในระยะยาว
3. รับผิดชอบผลประกอบการทางธุรกิจและพัฒนาธุรกิจให้ครบวงจร เพื่อให้ได้ผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ในอัตราที่เหมาะสมเทียบกับต้นทุนธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกันในระยะยาว
4. พัฒนาบริษัทให้ประกอบธุรกิจอย่างมีจรรยาบรรณ ปฏิบัติตามกฎหมาย คีลธรรมและวัฒนธรรมอันดีงาม
5. พัฒนาองค์กรและบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถเต็มศักยภาพ สร้างวัฒนธรรมองค์กร จรรยาบรรณ วิชาชีพ

โครงสร้างการบริหารจัดการของ SSE ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ประกอบด้วยผู้บริหารทั้งหมด 11 ท่าน ตามโครงสร้างการบังคับบัญชา ดังนี้

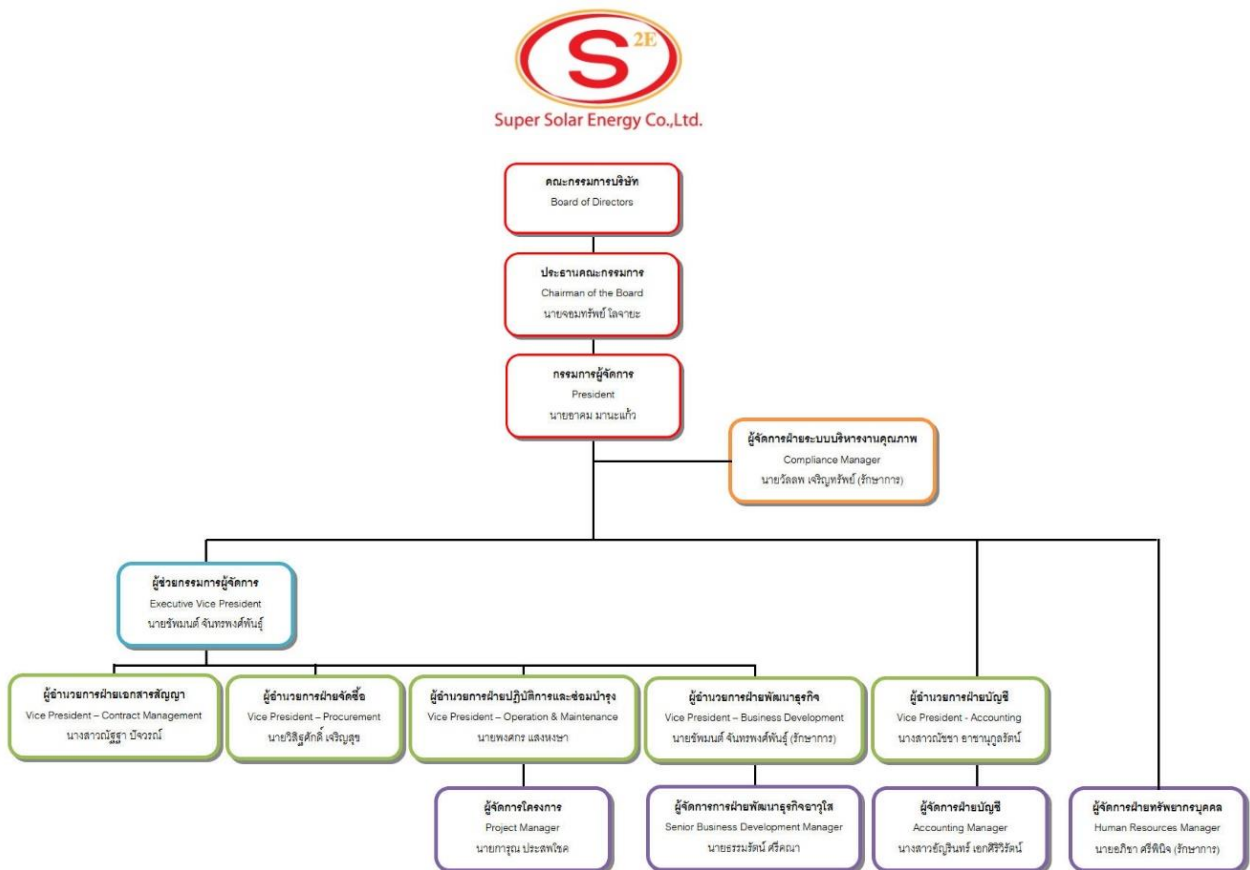


ทั้งนี้ อำนาจหน้าที่ของกรรมการผู้จัดการข้างต้น ไม่รวมถึงการอนุมัติรายการระหว่างบริษัทกับตนเอง หรือบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ หรือบุคคลที่มีส่วนได้ส่วนเสีย แล้วนั้น กรรมการผู้จัดการมีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินการด้านธุรกรรมที่มีค่าใช้จ่ายหรือก่อให้เกิดภาวะผูกพันแก่บริษัทได้ ดังนี้

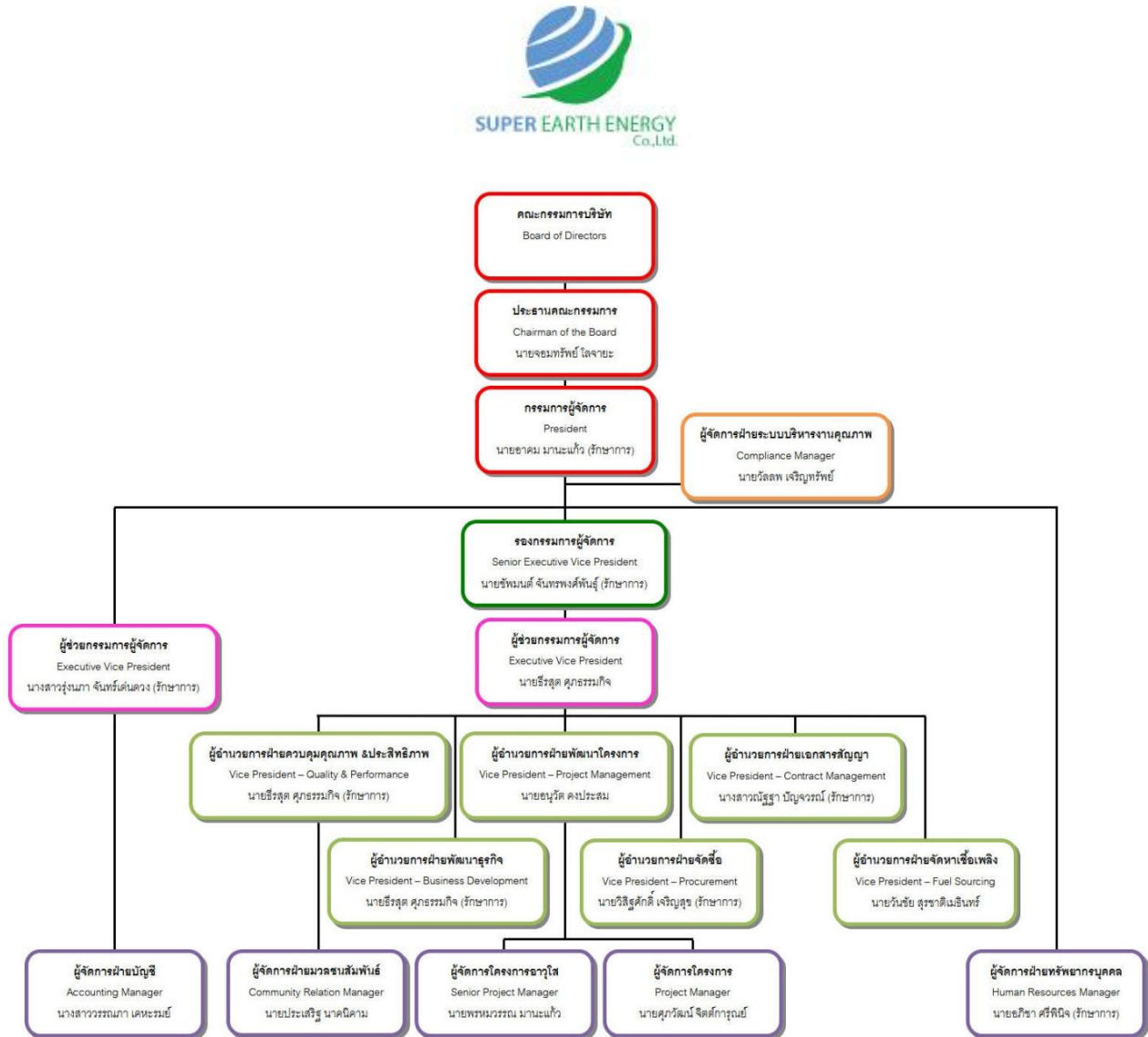
วงเงิน (ล้านบาท)	ผู้มีอำนาจอนุมัติ
1 - 20	กรรมการผู้จัดการ
11 - 50	กรรมการผู้จัดการ และ กรรมการอิสระ 1 ท่าน
มากกว่า 50	นำเสนอคณะกรรมการ

8.2.2 โครงสร้างผู้บริหารบริษัทย่อยที่สำคัญ

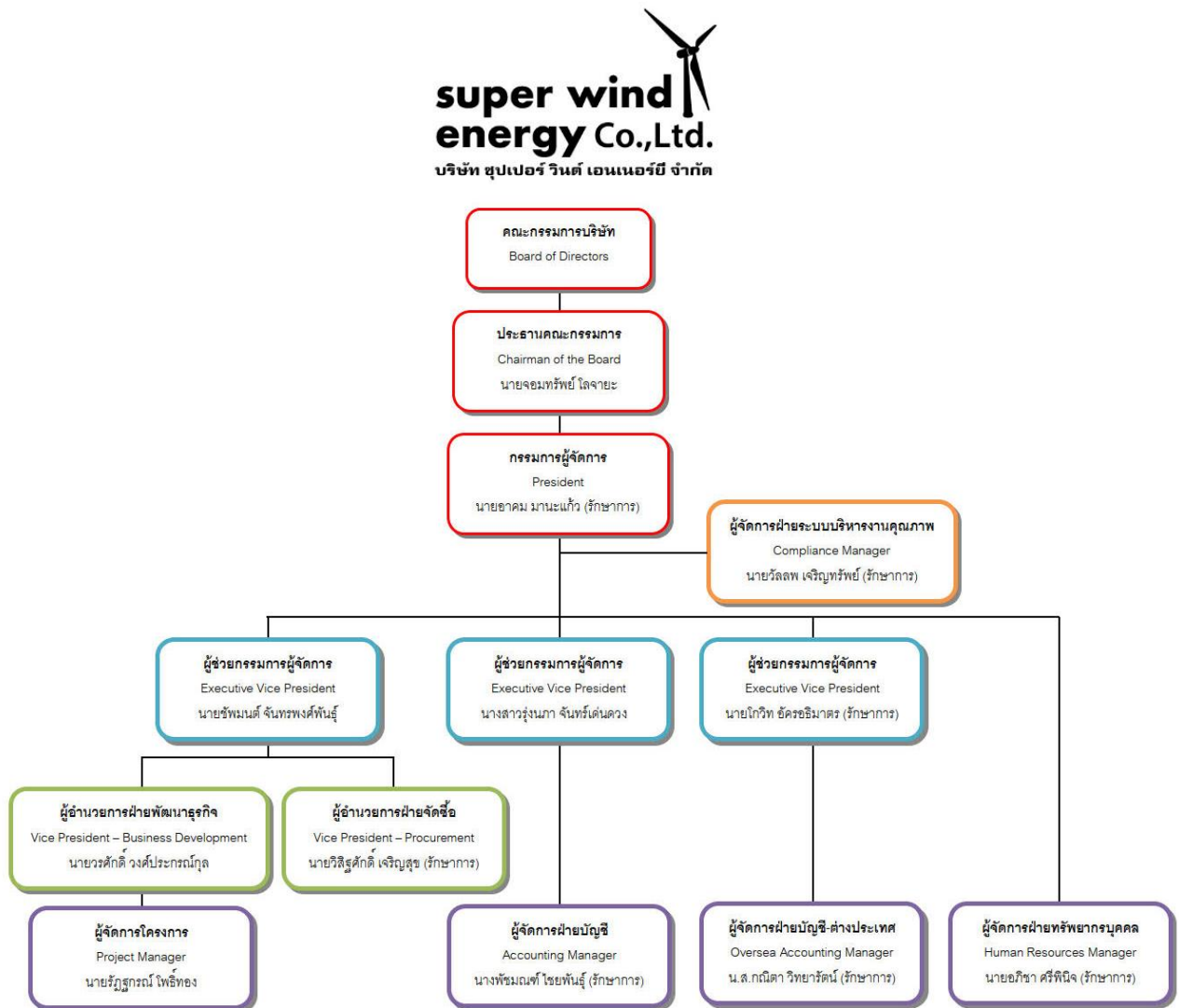
โครงสร้างการบริหารจัดการของ SSE ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ประกอบด้วยผู้บริหารทั้งหมด 13 ท่าน ตามโครงสร้างการบังคับบัญชา ดังนี้



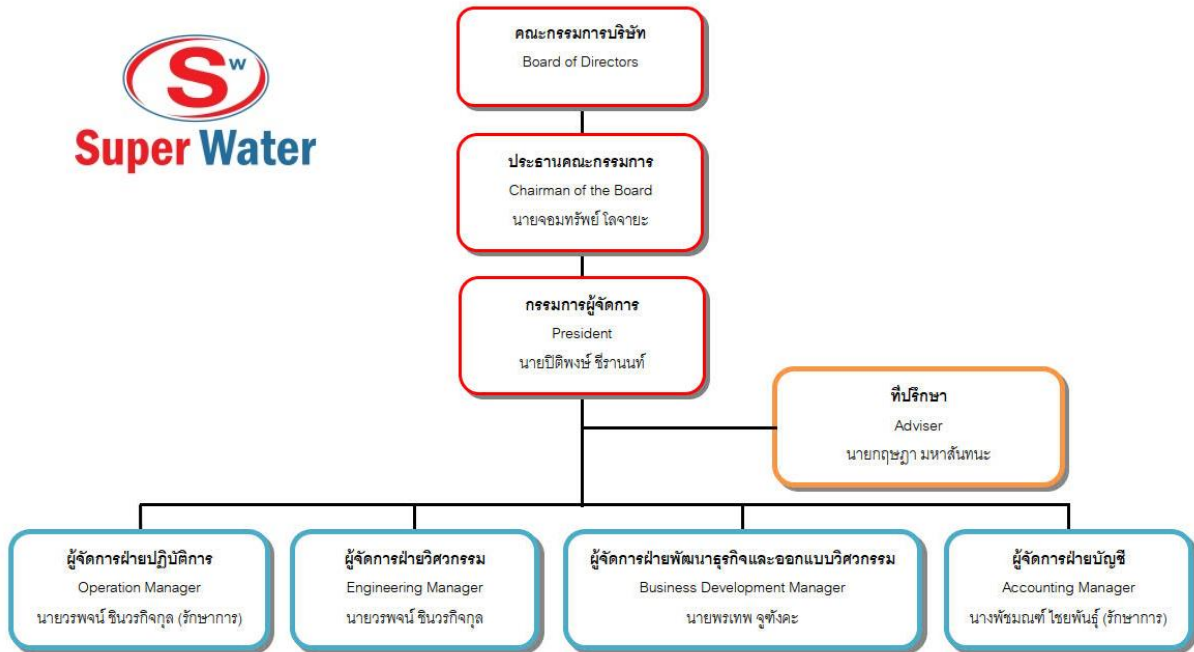
โครงสร้างการบริหารจัดการของ SEE ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ประกอบด้วยผู้บริหารทั้งหมด 17 ท่าน ดังนี้



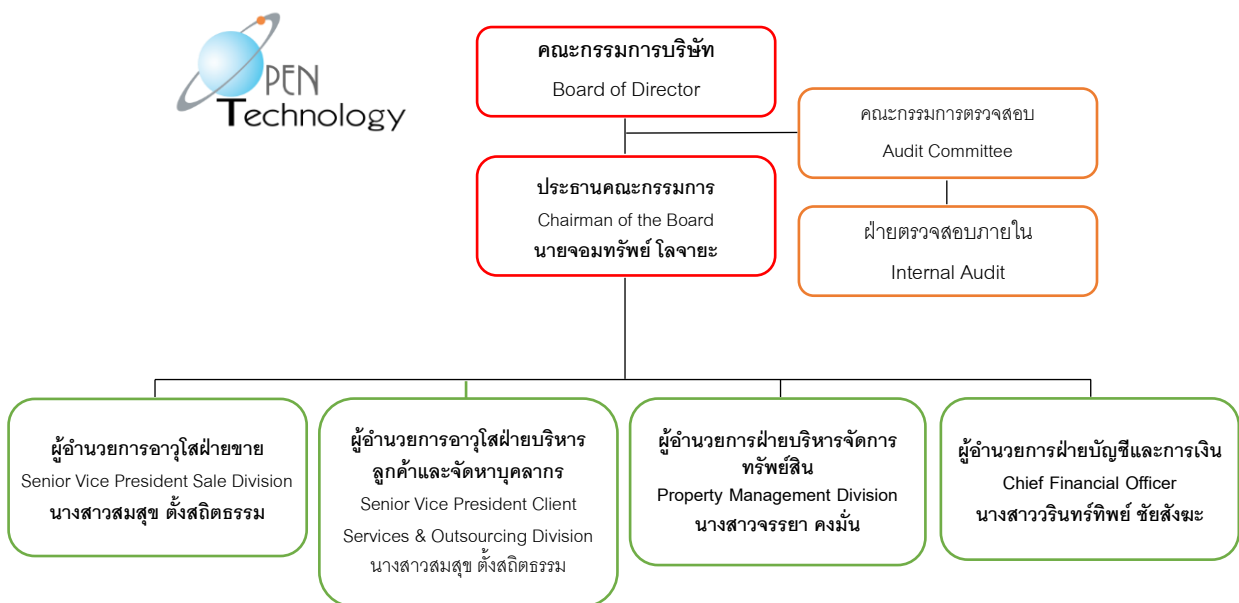
โครงสร้างการบริหารจัดการของ SWE ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ประกอบด้วยผู้บริหารทั้งหมด 12 ท่าน ดังนี้



โครงสร้างการบริหารจัดการของ SUPERW ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ประกอบด้วยผู้บริหารทั้งหมด 7 ท่าน ดังนี้



โครงสร้างการบริหารจัดการของ OPEN ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ประกอบด้วยผู้บริหารทั้งหมด 5 ท่าน ดังนี้



8.3 เลขานุการบริษัท

เพื่อให้การบริหารงานของบริษัทเป็นไปตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551 มาตรา 89/15 และมาตรา 89/16 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 4/2551 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2551 ได้มีมติแต่งตั้งบริษัท สำนักงานที่ปรึกษากฎหมาย มีชัยไทยแลนด์ จำกัด เป็นเลขานุการบริษัท โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่ 13 สิงหาคม 2551 เป็นต้นไป โดยปัจจุบัน นางสาวดวงดาว ประเสริฐศรี ผู้จัดการฝ่ายนิติกรรมและสัญญา เป็นผู้ได้รับการมอบหมายให้ปฏิบัติงานเลขานุการบริษัท โดยเลขานุการบริษัทจะต้องปฏิบัติหน้าที่ตามที่กำหนดในมาตรา 89/15 และมาตรา 89/16 ของพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551 ซึ่งมีผลบังคับใช้ในวันที่ 31 สิงหาคม 2551 ด้วยความรับผิดชอบ ความระมัดระวัง และความซื่อสัตย์สุจริต รวมทั้งต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมาย วัตถุประสงค์ ข้อบังคับบริษัท มติคณะกรรมการ ตลอดจนที่ประชุมผู้ถือหุ้น ทั้งนี้ หน้าที่ความรับผิดชอบตามกฎหมายของเลขานุการบริษัทมีดังต่อไปนี้

หน้าที่ความรับผิดชอบของเลขานุการบริษัท

1. จัดทำและเก็บรักษาเอกสารดังต่อไปนี้
 - 1.1. ทะเบียนกรรมการ
 - 1.2. หนังสือนัดประชุมคณะกรรมการ รายงานการประชุมคณะกรรมการและรายงานประจำปีของบริษัทฯ
 - 1.3. หนังสือนัดประชุมผู้ถือหุ้น และรายงานการประชุมผู้ถือหุ้น
 - 1.4. เอกสารสำคัญของบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน
2. เก็บรักษารายงานการมีส่วนได้เสียที่รายงานโดยกรรมการหรือผู้บริหาร
3. ดำเนินการอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการกำกับตลาดทุนประกาศกำหนด

บริษัท	บริษัทสำนักงานที่ปรึกษา กฎหมาย มีชัยไทยแลนด์ จำกัด
ประเภทธุรกิจ	ที่ปรึกษาด้านกฎหมาย
วันเดือนปีที่จดทะเบียน	27 ธันวาคม 2543
ทุนจดทะเบียน	16,000,000 บาท
แบ่งออกเป็นหุ้นสามัญ	160,000 หุ้น (มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท)
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	16,000,000 บาท
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	เลขที่ 223/96 ชั้น 21 อาคาร คันทรีทาวเวอร์ อาคารเอ ถนน สรรพาวุธ แขวงบางนาใต้ เขต บางนา กรุงเทพฯ 10260
กรรมการผู้มีอำนาจ	นายจอมทรัพย์ โลจายะ
เลขทะเบียนบริษัท	0105543117336
โทรศัพท์	(662) 720-7797
โทรสาร	(662) 720-7808
โครงสร้างการถือหุ้น	1. นายจอมทรัพย์ โลจายะ 93.75% 2. บริษัท สำนักงานที่ปรึกษา กฎหมายโลจายะ จำกัด 6.25% 3. ผู้ถือหุ้นอื่น จำนวน 5 ราย น้อยกว่า 0.01%

8.4 ค่าตอบแทนกรรมการและผู้บริหาร

8.4.1 ค่าตอบแทนกรรมการบริษัทและผู้บริหาร

ในการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562 ได้มีมติอนุมัติกำหนดค่าตอบแทน และเบี้ยประชุมคณะกรรมการแต่ละคณะ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- เบี้ยประชุมคณะกรรมการบริษัท, คณะกรรมการตรวจสอบ และคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

ตำแหน่ง	คณะกรรมการบริษัท	คณะกรรมการตรวจสอบ	คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง
	เบี้ยประชุม (บาท/ครั้ง)	เบี้ยประชุม (บาท/ครั้ง)	เบี้ยประชุม (บาท/ครั้ง)
ประธานกรรมการ	30,000	31,000	31,000
รองประธานกรรมการ	20,000	21,000	21,000
กรรมการ	15,000	11,000	11,000

ทั้งนี้ สำหรับปี 2562 บริษัทได้จ่ายค่าตอบแทนกรรมการและค่าเบี้ยประชุมและโบนัสให้แก่กรรมการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รายชื่อ	ตำแหน่ง	ค่าตอบแทน (บาท)			ค่าเบี้ยประชุม (บาท)			ค่าเบี้ยประชุมอื่น
		คณะกรรมการบริษัท	คณะกรรมการตรวจสอบ	คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง	คณะกรรมการบริษัท	คณะกรรมการตรวจสอบ	คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง	
1. นายจอมทรัพย์ ใจจายะ	ประธานคณะกรรมการบริษัท, กรรมการบริหารความเสี่ยง	-	-	-	210,000	-	55,000	75,000
2. นายกำธร อุดมฤทธิรุจ	รองประธานคณะกรรมการบริษัท ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ	610,000	480,000	-	120,000	155,000	-	-
3. นางสาวนิตา มัชฌิมานนท์	กรรมการบริษัท กรรมการตรวจสอบ	510,000	360,000	-	105,000	55,000	-	-
4. นางสาวไตรทิพย์ ศิวะกฤษณ์กุล	กรรมการบริษัท รองประธานกรรมการตรวจสอบ	560,000	360,000	-	45,000	42,000	-	-
5. พล.ต.ท. ปิยะ สอนตระกูล	ประธานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง, กรรมการบริษัท	610,000	-	480,000	105,000	-	186,000	-
6. นางสาวสรรสิริ ชัยเจริญพัฒน์	กรรมการบริษัท, รองประธาน กรรมการบริหารความเสี่ยง	510,000	-	360,000	60,000	-	63,000	-
7. นางสาววินทรีทิพย์ ชัยสังฆะ	กรรมการบริษัท	-	-	-	105,000	-	-	-
	รวม	2,800,000	1,200,000	840,000	750,000	252,000	283,000	75,000

หมายเหตุ

1. ค่าเบี้ยประชุมอื่น ได้แก่ ค่าเบี้ยประชุมที่นายจอมทรัพย์ ใจจายะ ได้เข้าร่วมประชุมในคณะกรรมการหรือคณะทำงานอื่น

8.4.2 ค่าตอบแทนผู้บริหารของบริษัทประจำปี 2562

- บริษัท และบริษัทย่อยที่สำคัญ ได้จ่ายค่าตอบแทนผู้บริหาร ดังนี้

	บริษัท	บริษัทย่อย ด้านพลังงาน	บริษัทย่อย ด้านน้ำ	บริษัทย่อย ด้าน IT
	จำนวน 8 ท่าน (ล้านบาท)	จำนวน 29 ท่าน (ล้านบาท)	จำนวน 5 ท่าน (ล้านบาท)	จำนวน 6 ท่าน (ล้านบาท)
เงินเดือน	20.20	41.91	3.86	14.61
โบนัส	3.30	6.31	1.22	0.64
ค่าตอบแทนอื่น ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเดินทาง ฯลฯ	0.47	2.35	0.15	0.11
รวม	23.97	50.57	5.22	15.36

8.4.3 ค่าตอบแทนอื่น

บริษัทและบริษัทย่อยได้ร่วมกันจัดระเบียบจัดตั้งกองทุนตามพระราชบัญญัติกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ พ.ศ. 2530 โดยบริษัทจ่ายสมทบให้ในอัตราร้อยละ 2 ของเงินเดือน ทั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจของกรรมการ ในปัจจุบันกองทุนสำรองเลี้ยงชีพนี้ บริหารงาน โดยบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนกสิกรไทย และจะจ่ายให้พนักงานในกรณีลาออกจากงานตามระเบียบกองทุน

8.5 ค่าตอบแทนบุคลากร

8.5.1 จำนวนพนักงานทั้งหมด

จำนวนพนักงานทั้งหมด (รวมกรรมการและผู้บริหาร แต่ไม่รวมกรรมการอิสระ) ของบริษัทและบริษัทย่อยที่ได้รับค่าตอบแทนจากบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 แบ่งตามสายงานต่างๆ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

	บริษัท	บริษัทย่อย ด้านพลังงาน	บริษัทย่อย ด้านน้ำ	บริษัทย่อย ด้าน IT
สายงาน	จำนวนพนักงาน (คน)	จำนวนพนักงาน (คน)	จำนวนพนักงาน (คน)	จำนวนพนักงาน (คน)
1. ผู้บริหาร	8	29	5	6
2. ฝ่ายการเงินและบัญชี	44	14	3	4
3. ฝ่ายปฏิบัติการ	9	147	36	149
4. ฝ่ายบุคคลและธุรการ	25	-	4	9
รวม	86	190	48	168

8.5.2 ข้อพิพาททางด้านแรงงานที่สำคัญในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา (ปี 2560 – 2562)

บริษัทและบริษัทย่อยไม่มีข้อพิพาทด้านแรงงานที่เป็นสาระสำคัญในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา

8.5.3 ผลตอบแทนรวมและลักษณะผลตอบแทนที่ให้กับพนักงาน

บริษัท มีการจ่ายค่าตอบแทนรวมของพนักงานในรูปของ เงินเดือน ค่านายหน้า ค่าล่วงเวลา เบี้ยเลี้ยง เบี้ยขยัน โบนัส เบี้ยประกันหมู่ ค่าอบรม ประกันสังคม เงินสมทบทุนทดแทน กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ และสวัสดิการอื่นๆ สำหรับในรอบปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

	บริษัท	บริษัทย่อย ด้านพลังงาน	บริษัทย่อย ด้านน้ำ	บริษัทย่อย ด้าน IT
ลักษณะผลตอบแทน	(ล้านบาท)	(ล้านบาท)	(ล้านบาท)	(ล้านบาท)
เงินเดือน	24.23	37.43	4.31	62.41
โบนัส	2.77	4.36	0.64	3.37
ค่าตอบแทนอื่น ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ฯลฯ	4.82	6.73	2.93	3.97
รวม	31.82	48.52	7.88	69.75

8.5.4 ค่าตอบแทนอื่น

บริษัทและบริษัทย่อยได้ร่วมกันจัดระเบียบจัดตั้งกองทุนตามพระราชบัญญัติกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ พ.ศ. 2530 โดยบริษัทจ่ายสมทบให้อัตราร้อยละ 2 ของเงินเดือน ทั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจของพนักงาน ในปัจจุบันกองทุนสำรองเลี้ยงชีพนี้ บริหารงาน โดยบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนกสิกรไทย และจะจ่ายให้พนักงานในกรณีลาออกจากการตามระเบียบกองทุน

8.5.5 นโยบายในการพัฒนาบุคลากร

บริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย

คณะกรรมการบริษัทได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาบุคลากร ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีค่าของบริษัท และตระหนักดีว่าการพัฒนาบุคลากรเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันกับบริษัทอื่นๆ โดยบริษัทให้ความสำคัญในการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ โดยมุ่งเน้นในการสร้างและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ มีทักษะในการทำงาน ความสามารถและทัศนคติที่ดี รวมทั้งมีการส่งเสริมให้มีความก้าวหน้าในหน้าที่การงานอย่างมีคุณภาพ โดยบริษัทมีวิธีการคัดเลือกพนักงาน พัฒนาพนักงาน และรักษษพนักงาน ดังนี้

1. บริษัทมีการคัดสรรพนักงานผ่านผู้ให้บริการจัดหางาน โดยพิจารณาจาก สาขาที่จบการศึกษา ผลการศึกษา ประสบการณ์ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมึนโยบายให้หัวหน้างานประเมินเป็นประจำตลอดระยะเวลาที่พนักงานใหม่อยู่ในช่วงทดลองงาน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าบริษัทฯ มีขั้นตอนการรับพนักงานที่มีประสิทธิภาพเพื่อเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จของบริษัท
2. บริษัทได้ส่งพนักงานและผู้บริหารเข้าอบรมหลักสูตรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ อาทิ การอบรมหลักสูตรทางบัญชีที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

หลักสูตรทางด้านภาษาการ หรือ หลักสูตรการบริหาร การขาย โดยให้พนักงานและผู้บริหารได้มีโอกาสได้พัฒนาความรู้ที่ทันสมัยอยู่เสมอ ซึ่งจะนำประโยชน์มาຍบริษัท และผู้ถือหุ้นในระยะยาว

3. บริษัทมีนโยบายในการรักษาบุคลากร โดยให้โอกาสพนักงานได้แสดงความสามารถของตนเอง เพื่อให้ได้รับการเลื่อนขั้นตามความเหมาะสมของความสามารถ นอกจากนี้ บริษัทยังมีนโยบายการจ่ายค่าจ้างตามความสามารถของพนักงานและให้พนักงานมีโอกาสได้รับค่าจ้างตามที่พนักงานคิดว่าควรได้รับตามความสามารถอีกด้วย

บริษัท ไอเพ่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

ในการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุค Thailand 4.0 นั้น การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์นั้นมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งเพื่อให้ก้าวทันและสอดคล้องกับเทคโนโลยี ที่เปลี่ยนแปลงทั้งในการ คัดสรรบุคลากร การฝึกอบรม และการรักษาบุคลากรที่มีคุณภาพ สำหรับ OPEN นั้นปัจจัยหลักในการดำเนินธุรกิจนั้น จำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีความสามารถ และมีความรู้ความเชี่ยวชาญ ในเทคโนโลยีในด้านต่างๆ รวมถึงต้องเพิ่มพูนความรู้ความสามารถให้ทันต่อการให้บริการลูกค้าตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญต่อฝ่ายทรัพยากรบุคคล และฝ่ายฝึกอบรมบุคลากร ของบริษัท ที่จะเตรียมความพร้อมของบุคลากรให้รองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี นับตั้งแต่การสรรหา และการจัดให้มีการอบรมอย่างต่อเนื่องทั้งภายใน และภายนอกองค์กร

9. การกำกับดูแลกิจการ

9.1 นโยบายการกำกับดูแลกิจการ

บริษัทให้ความสำคัญต่อการเสริมสร้างการสร้างความเชื่อมั่นและความมั่นใจให้แก่ผู้ถือหุ้น นักลงทุน ผู้มีส่วนได้เสีย และผู้ที่เกี่ยวข้องของบริษัทผ่านนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดีของคณะกรรมการบริษัท โดยยึดหลักความสัมพันธ์และแนวปฏิบัติเพื่อสร้างความโปร่งใส ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ของคณะกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน ลูกค้า สังคม และผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย อย่างไรก็ตามในปี 2562 บริษัทได้มีการนำหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีสำหรับบริษัทจดทะเบียนปี 2560 (Corporate Governance Code for Listed Companies 2017) “CG Code” ที่ออกโดยคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ในรูปแบบของหลักปฏิบัติ 8 หลักมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับธุรกิจ โดยหลักปฏิบัติดังกล่าวให้ความสำคัญกับบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริษัท ซึ่งถือเป็นผู้นำหรือผู้รับผิดชอบสูงสุดในการนำพาบริษัทไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อประโยชน์ในการสร้างคุณค่าให้กิจการเติบโตที่มั่นคงและยั่งยืนต่อไป โดยบริษัทได้ประยุกต์นำหลักปฏิบัติมาปรับใช้ในบริษัท ดังนี้

หลักปฏิบัติที่ 1

บริษัทได้มีการกำหนดนโยบายและโครงสร้างการบริหารธุรกิจของบริษัทในกลุ่ม ให้เข้าใจถึงบทบาทความรับผิดชอบของคณะกรรมการในฐานะผู้บังคับบัญชา และการบริหารกิจการเพื่อสร้างคุณค่าให้กิจการอย่างยั่งยืน โดยมีคณะกรรมการและผู้บริหารในแต่ละสายงาน รวมถึงการทำความเข้าใจในหลักการปฏิบัติและอำนาจหน้าที่ที่สำคัญ โดยบริษัทจะได้มีการทบทวน ติดตาม และประเมินผล ให้มีความเหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีแนวปฏิบัติสำคัญ ดังนี้

- สร้างความเข้าใจในหลักเกณฑ์ ข้อบังคับ ระเบียบปฏิบัติ ของบริษัท และบริษัทย่อย
- สร้างความเข้าใจบทบาทอำนาจ ขอบเขตหน้าที่ และสถานภาพของบริษัท และบริษัทย่อย
- จัดโครงสร้างการบริหารให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามความเหมาะสมของบริษัท และบริษัทย่อย

- สร้างระบบงานให้เป็นไปเพื่อประโยชน์สูงสุดของบริษัท และเชื่อมั่นได้ว่า บริษัทได้มีการดำเนินกิจการต่างๆอย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของบริษัท

- ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบ รับผิดชอบ ชี้อสัตย์ ภายใต้ภาวะผู้นำที่ดี และเป็นอิสระในการดำเนินงานของฝ่ายบริหาร และมีความรับผิดชอบต่อพนักงานบริษัท ลูกค้า และผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน

หลักปฏิบัติที่ 2

บริษัทได้มีการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ และเป้าหมายทางธุรกิจ ที่สอดคล้องกันการดำเนินธุรกิจทั้งระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว เพื่อให้บริษัทสามารถรักษาผลการดำเนินงานที่ดีได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งเป็นการสร้างการรับรู้และสื่อสารให้คณะกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้ร่วมมือกันนำพาบริษัทไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

- กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายหลัก
- กำหนดกลยุทธ์ แนวทางปฏิบัติ

หลักปฏิบัติที่ 3

บริษัทได้มีการกำหนดโครงสร้างคณะกรรมการ และคณะกรรมการชุดย่อย ตามคุณสมบัติ และให้มีความเชี่ยวชาญในหลากหลายสาขาอาชีพ ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และความเหมาะสมต่อบริษัท ดูแลให้คณะกรรมการสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้มีวัฒนธรรมองค์กรที่ดี รวมถึงส่งเสริมความเป็นอิสระของประธานจากฝ่ายจัดการ ดังนี้

- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการชุดย่อยต่างๆที่จำเป็น กำหนดบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจนเพื่อช่วยกำกับดูแลระบบงาน และควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามนโยบายบริษัท

- กำกับดูแลกระบวนการสรรหาและแต่งตั้งกรรมการให้เป็นไปอย่างโปร่งใส และมีการกำหนดคำตอบแทน ความรับผิดชอบ ไว้อย่างชัดเจน

- สร้างกลไกสนับสนุนให้คณะกรรมการมีความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ รวมทั้งใช้เวลาเพื่อการปฏิบัติหน้าที่อย่างเพียงพอ

หลักปฏิบัติที่ 4

บริษัทกำหนดให้มีการคัดสรรบุคคลากรที่มีความรู้ความสามารถ เข้ามาบริหารงานตามทิศทางนโยบายของบริษัท ทำหน้าที่เหมาะสม ดูแลโครงสร้างค่าตอบแทน ติดตามดูแลให้มีการบริหารทรัพยากรบุคคลที่เหมาะสม เพื่อสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน ดังนี้

- กำหนดแผนพัฒนาผู้บริหารระดับสูง การอบรม อันจะเป็นการเพิ่มทักษะ ความรู้ความสามารถมาประยุกต์ใช้กับบริษัท

- จำนวนบุคลากรมีความเพียงพอ สอดคล้องกับทิศทางและกลยุทธ์บริษัท เสริมสร้างการปฏิบัติงานที่เป็นธรรม

- จัดให้มีโครงสร้างการจัดการของบริษัท มีการกำหนดขอบเขต อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่

หลักปฏิบัติที่ 5

บริษัทให้ความสำคัญกับนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์กับบริษัท ส่งเสริมนวัตกรรมและการประกอบธุรกิจอย่างรับผิดชอบ มีนวัตกรรมที่สร้างคุณค่าร่วม กำหนดแผนดำเนินการจากกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ และนำเทคโนโลยีมาใช้ที่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมการดำเนินงาน หรือเป็นไปเพื่อสร้างคุณค่าให้แก่บริษัท เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน รวมถึงสร้างประโยชน์ร่วมกันในสังคม ดังนี้

- สนับสนุนการดำเนินงานธุรกิจอย่างมีจริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

- เคารพสิทธิของผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม และสนับสนุนกลไกการมีส่วนร่วม เพื่อสร้างสัมพันธ์และความร่วมมือที่ดีต่อสังคม

- ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน โดยสร้างการรับรู้ถึงการกระทำที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านคอร์รัปชัน

- ดูแลและติดตามการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า และเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่ออย่างรอบด้าน

- สร้างจิตสำนึกและความมุ่งมั่น ต่อหน้าที่และความรับผิดชอบต่อร่วมกัน

หลักปฏิบัติที่ 6

บริษัท ให้ความสำคัญกับการจัดการและบริหารความเสี่ยง และการกำกับดูแลให้มีระบบควบคุมภายในที่ดี และเป็นไปตามกฎหมาย มีการจัดการความขัดแย้งทางผลประโยชน์ และการจัดการข้อร้องเรียน นอกจากการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงแล้ว บริษัทยังได้จัดให้มีระบบการควบคุมภายในที่ดี เพื่อบรรเทาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ดังนี้

- กำหนดนโยบายจัดการและบริหารความเสี่ยง โดยการติดตามและประเมินผลเหตุการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอ

- กำหนดให้มีระบบควบคุมภายใน ระบบตรวจสอบภายใน การดูแลเรื่องความขัดแย้งทางผลประโยชน์ การป้องกันการกระทำผิด เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือในระบบข้อมูล

- ดำเนินการให้เชื่อมั่นได้ว่ากระบวนการทำงานต่างๆ ของบริษัท ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพมีความโปร่งใส และสามารถถ่วงดุลอำนาจหน้าที่ได้อย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักปฏิบัติที่ 7

บริษัทจัดให้มีระบบในการจัดทำข้อมูลทางการเงินตามกฎเกณฑ์ มาตราฐาน และแนวปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับ โดยมีการเปิดเผยข้อมูลอย่างถูกต้อง เพียงพอ และทันเวลา ทางช่องทางที่สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก และมีการติดตามอธิบายชี้แจงต่อข้อซักถามที่มีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ รักษาความน่าเชื่อถือทางการเงินและการเปิดเผยข้อมูล ดูแลให้รายงานทางการเงินและการเปิดเผยข้อมูลถูกต้อง ดูแลสภาพคล่องทางการเงินและความสามารถในการชำระหนี้ โดยคำนึงถึงความเป็นธรรมต่อเจ้าหนี้และผู้ถือหุ้น ตามหลักปฏิบัติ ดังนี้

- จัดให้มีระบบงานจัดทำรายงานทางการเงินที่มีความถูกต้อง และเป็นที่ยอมรับ รวมถึงการติดตามดูแลสภาพคล่องบริษัทให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและเพียงพอต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจ

- จัดให้มีการเปิดเผยข้อมูล และคำอธิบายของฝ่ายจัดการ ผ่านช่องทางของตลาดหลักทรัพย์ฯ และเว็บไซต์บริษัท

- ดูแลข้อมูลโดยการเก็บรักษา ปกป้องข้อมูลภายในระมัดระวังการเปิดเผยข้อมูลชัดเจนอย่างเพียงพอและเหมาะสม

- ส่งเสริมการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต

- สร้างความเชื่อมั่นต่อฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

หลักปฏิบัติที่ 8

บริษัทสนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน รวมทั้งการสื่อสารข้อมูลที่เป็นต่อการตัดสินใจแก่นักลงทุน และผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยยึดหลักความเป็นธรรมอย่างเท่าเทียมกัน สนับสนุนการมีส่วนร่วมและการสื่อสารกับผู้ถือหุ้น ให้ผู้ถือหุ้นมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในเรื่องสำคัญ ดูแลให้วันประชุมผู้ถือหุ้นเป็นไปด้วยความเรียบร้อย การเปิดเผยมติที่ประชุมและรายงานการประชุมผู้ถือหุ้นเป็นไปอย่างถูกต้องครบถ้วน ดังนี้

- เคารพสิทธิขั้นพื้นฐานของผู้ถือหุ้นทุกรายอย่างเท่าเทียม การให้ผู้ถือหุ้นใช้สิทธิของตนในการติดตามการดำเนินงานของบริษัท ไม่ว่าจะเป็นการจัดประชุม การรับฟังข้อซักถามต่างๆ

- กำหนดช่องทางสื่อสารที่แน่นอน และเพียงพอต่อผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น เพื่อความโปร่งใสและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของบริษัท

ดังนั้น คณะกรรมการบริษัท ได้พิจารณาปรับใช้หลักการดังกล่าวร่วมกับ “หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีสำหรับบริษัทจดทะเบียน ปี 2555” ของ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งครอบคลุมหลักการของ OECD ทั้ง 5 หมวด ดังนี้

1. สิทธิของผู้ถือหุ้น

บริษัทได้กำหนดนโยบายในการกำกับดูแลกิจการ โดยคำนึงถึงสิทธิของผู้ถือหุ้น เพื่อสร้างความมั่นใจว่าผู้ถือหุ้นทุกรายได้รับสิทธิพื้นฐานต่างๆ อันได้แก่ การซื้อขายหรือโอนหุ้น การได้รับส่วนแบ่งผลกำไรจากบริษัท การได้รับข้อมูลของบริษัทฯ อย่างเพียงพอ การเข้าร่วมประชุมผู้ถือหุ้น การแสดงความคิดเห็นในที่ประชุมอย่างเป็นอิสระ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในเรื่องสำคัญของบริษัทฯ ทั้งนี้ ผู้ถือหุ้นทุกรายมีสิทธิออกเสียงตามจำนวนหุ้นที่ถืออยู่ แต่ละหุ้นมีสิทธิออกเสียงหนึ่งเสียง โดยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่สำคัญ และจำเป็นสำหรับผู้ถือหุ้นอย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัท และระบบข่าวของตลาดหลักทรัพย์ฯ

2. จัดส่งหนังสือนัดประชุมที่ระบุวัน เวลา สถานที่จัดประชุม และวาระการประชุมพร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องให้ผู้ถือหุ้นอย่างครบถ้วน ได้แก่ แผนที่ของสถานที่จัดประชุม รายละเอียดของข้อมูลแต่ละวาระการประชุม รายงานประจำปี แบบหนังสือมอบฉันทะ และข้อมูลเกี่ยวกับกรรมการอิสระ เพื่อให้ผู้ถือหุ้นสามารถเลือกที่จะมอบฉันทะให้เข้าประชุมแทนได้ ซึ่งในหนังสือนัดประชุมจะแจ้งรายละเอียดของเอกสารที่ผู้ถือหุ้นจะต้องนำมาแสดงในวันประชุมด้วย รวมถึงข้อบังคับบริษัทฯ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประชุมผู้ถือหุ้น ทั้งนี้ บริษัทฯ จะจัดส่งหนังสือเชิญประชุมผู้ถือหุ้นดังกล่าวภายในระยะเวลาที่กฎหมาย หรือประกาศที่เกี่ยวข้องกำหนด

3. ก่อนเริ่มการประชุม ประธานกรรมการแจ้งจำนวน/สัดส่วนผู้ถือหุ้นที่เข้าประชุม ทั้งที่มาด้วยตนเองและรับมอบฉันทะ จากนั้นชี้แจงวิธีการลงคะแนนเสียงและนับคะแนนเสียง โดยจัดให้มีคณะกรรมการตรวจนับคะแนน ซึ่งประกอบด้วย กรรมการอิสระ ผู้สอบบัญชี และเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ดำเนินการตรวจนับคะแนนเพื่อความโปร่งใส และแสดงผลสรุปของคะแนนเสียงทุกวาระในห้องประชุม

4. เปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นมีส่วนร่วมในระหว่างการประชุม โดยให้ผู้ถือหุ้นได้ซักถามในประเด็นต่างๆ ที่เป็นข้อสงสัย หรือแสดงข้อคิดเห็นเพิ่มเติมได้ ก่อนที่จะลงคะแนนและสรุปมติที่ประชุมของแต่ละวาระ โดยที่กรรมการ และกรรมการบริหารที่ดำรงตำแหน่งเฉพาะเรื่องต่างๆ จะร่วมชี้แจงรายละเอียด และตอบข้อซักถามของผู้ถือหุ้นด้วย

5. ให้สิทธิผู้ถือหุ้นที่มาร่วมประชุมผู้ถือหุ้นภายหลังเริ่มการประชุมแล้วมีสิทธิออกเสียงหรือลงคะแนนในระเบียบวาระที่อยู่ระหว่างการพิจารณาและยังไม่ได้ลงมติ

6. จัดให้มีกรรมการเข้าร่วมประชุมผู้ถือหุ้นทุกครั้ง เพื่อให้ผู้ถือหุ้นสามารถซักถามในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้

7. ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพในการสร้างความเจริญเติบโตอย่างยั่งยืนแก่องค์กร เพื่อให้ผู้ถือหุ้นได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสม

นอกจากนี้ คณะกรรมการบริษัทให้ความสำคัญในการประชุมผู้ถือหุ้น และเคารพในสิทธิของผู้ถือหุ้น โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และให้ฝ่ายบริหารปฏิบัติตามด้วยความเสมอภาคอย่างเคร่งครัด ต่อผู้ถือหุ้นทุกราย

ในปี 2562 บริษัทได้จัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้น เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562 โดยในการประชุมดังกล่าวโดยมี นายจอมทรัพย์ โลจายะ ประธานคณะกรรมการ เป็นประธานที่ประชุม และมีกรรมการมาร่วมประชุม ดังนี้

1. นายกำธร ชูดมฤทธิรุจ
2. นางสาวไตรทิพย์ ศิวะกฤษณ์กุล
3. นางสาววนิดา มัชฌิมานนท์
4. พล.ต.ท. ปิยะ สอนตระกูล
5. นางสาวสรสรสิริ ชัยเจริญพัฒน์
6. นางสาววรินทร์ทิพย์ ชัยสังฆะ

ทั้งนี้ ในการประชุมผู้ถือหุ้นทุกครั้ง บริษัทได้มอบหมายให้บริษัทศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นนายทะเบียนหุ้นของบริษัท เป็นผู้จัดส่งหนังสือเชิญประชุมผู้ถือหุ้น อันประกอบด้วยวาระการประชุม และข้อมูลต่างๆ ที่เพียงพอต่อการตัดสินใจ ให้แก่ผู้ถือหุ้นทุกรายที่มีรายชื่อปรากฏอยู่ในสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้น ณ วันปิดสมุดทะเบียนผู้ถือ (XM) ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน ก่อนวันประชุม และได้ลงประกาศในหนังสือพิมพ์รายวันติดต่อกันไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนวันประชุม เพื่อให้ผู้ถือหุ้นมีเวลาเพียงพอสำหรับศึกษาข้อมูลและวาระต่างๆ ในการประชุม

2. การปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้นอย่างเท่าเทียมกัน

สำหรับผู้ถือหุ้นที่ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ด้วยตนเอง บริษัทได้แนบหนังสือมอบฉันทะรูปแบบต่างๆ ไปพร้อมกับหนังสือเชิญประชุม ซึ่งผู้ถือหุ้นสามารถมอบฉันทะให้บุคคลอื่น โดยบริษัทเสนอให้มอบอำนาจให้กรรมการอิสระคนใดคนหนึ่ง เข้าร่วมแทน

สำหรับมาตรการป้องกันข้อมูลภายใน คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้ผู้บริหาร ซึ่งได้แก่ คณะกรรมการ ผู้บริหาร ผู้ดำรงตำแหน่งสูงสุดทางบัญชีและการเงินรวมถึงเจ้าหน้าที่ทุกรายที่เกี่ยวข้องลงนามรับทราบมาตรการดูแลการใช้ข้อมูล

ภายใน โดยคณะกรรมการได้กำหนดให้กรรมการและผู้บริหารต้องรายงานการเปลี่ยนแปลงการถือครองหลักทรัพย์ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ตามมาตรา 59 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ รวมทั้งได้กำหนดข้อห้ามไม่ให้มีการใช้ข้อมูลภายในที่ได้รับทราบจากการเป็นกรรมการ ผู้บริหาร หรือพนักงาน เพื่อประโยชน์ของตนในการซื้อขายหุ้นหรือหลักทรัพย์ของบริษัท ดังรายละเอียดที่เปิดเผยไว้ในหัวข้อการดูแลเรื่องการใช้ข้อมูลภายในหน้า 96 ซึ่งในระหว่างปีที่ผ่านมากรรมการและผู้บริหารได้ปฏิบัติตามนโยบายอย่างเคร่งครัด ไม่ปรากฏว่ามีใช้ข้อมูลภายในเพื่อประโยชน์ส่วนตน

3. บทบาทของผู้มีส่วนได้เสีย

คณะกรรมการบริษัทให้ความสำคัญในสิทธิของผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม โดยได้กำหนดนโยบายให้ฝ่ายบริหารวางระบบการบริหารและจัดการต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มด้วยความเสมอภาค เพื่อให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างบริษัทและผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ อันจะเป็นการสร้างความมั่นคงในการดำเนินกิจการให้แก่บริษัทในระยะยาว นโยบายในการดูแลสิทธิของผู้มีส่วนได้เสีย มีดังนี้

1. บริษัท แบ่งผู้มีส่วนได้เสียออกเป็นกลุ่ม ได้แก่ ผู้ถือหุ้นรายย่อย ผู้ถือหุ้นใหญ่และนักลงทุน สถาบัน เจ้าหนี้ ลูกค้า คู่ค้าและบริษัทย่อย/บริษัทร่วมทุน ชุมชนและสังคม ทั้งนี้ในแต่ละกลุ่มดังกล่าว บริษัทต้องจัดให้มีช่องทางในการสื่อสารและการตอบสนองความต้องการจากบริษัทอย่างพอเพียงของแต่ละกลุ่ม
2. บริษัทจะปฏิบัติต่อลูกค้า และคู่ค้า โดยมีการกำหนดราคาสินค้าอย่างเหมาะสม และจะดำเนินธุรกิจอย่างเป็นกลางเหมาะสม โดยถือประโยชน์ของบริษัทฯ เป็นที่ตั้งและไม่เอาเปรียบคู่ค้าเกินความจำเป็น และมีนโยบายในการพัฒนาสินค้าเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าในระดับราคาที่เหมาะสม โดยให้ความสำคัญในการส่งสินค้าตรงต่อเวลา รวมถึงการให้คำแนะนำและบริการหลังการขายอย่างต่อเนื่อง
3. บริษัท คำนึงถึงสวัสดิภาพของบุคลากรของบริษัท โดยไม่เอาเปรียบในการทำสัญญาจ้าง มีการกำหนดค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับศักยภาพเพื่อกระตุ้นให้บุคลากรของ

บริษัท มีแรงจูงใจในการทำงาน มีการฝึกอบรม มีสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ดีมีการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยสร้างวินัยในการทำงาน ได้รับการเอาใจใส่ดูแลอย่างทั่วถึง

4. บริษัทมีความรับผิดชอบต่อสังคม สนับสนุนช่วยเหลือ และสร้างประโยชน์ชุมชน และสังคมในภาพรวม รวมถึงมีนโยบายในการสร้างรายได้และพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง มีแผนการในการรักษาสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากธุรกิจของบริษัท มีแผนชัดเจนที่ดีหากมีอุบัติเหตุ และมีการวางแผนแก้ไขอย่างยั่งยืน ทั้งนี้เพื่อเป็นการตอบแทนที่บริษัทได้รับการยอมรับเป็นส่วนหนึ่งของสังคมในด้านสิ่งแวดล้อม

4. การเปิดเผยข้อมูลและความโปร่งใส

คณะกรรมการบริษัทให้ความสำคัญในเรื่องการเปิดเผยข้อมูลที่โปร่งใส ถูกต้อง และครบถ้วน โดยบริษัทได้เผยแพร่ข้อมูลทางการเงินและข้อมูลอื่นๆที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับบริษัท เช่น งบการเงิน รายงานประจำปี นโยบายการกำกับดูแลกิจการ เป็นต้น ตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสำนักงาน ก.ล.ต. เพื่อให้ให้นักลงทุนและผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบข้อมูล

นอกจากนี้ คณะกรรมการให้ความสำคัญอย่างสูงกับการบริหารความสัมพันธ์กับนักลงทุน ซึ่งบริษัทอยู่ระหว่างการจัดตั้งหน่วยงานนักลงทุนสัมพันธ์เพื่อรับผิดชอบโดยตรงในการเปิดเผยข้อมูลและข่าวสารต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อนักลงทุน สถาบัน นักลงทุนทั่วไป ผู้ถือหุ้น และนักวิเคราะห์ รวมถึงหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง อย่างเท่าเทียม ถูกต้อง ครบถ้วน และทันเวลา ทั้งนี้ในขั้นเริ่มต้นบริษัทจะเผยแพร่ข้อมูลที่สำคัญทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ผ่านสื่อของตลาดหลักทรัพย์ (www.set.or.th)

คณะกรรมการบริษัทที่มีความรับผิดชอบต่อการจัดทำรายงานทางการเงินของบริษัท ซึ่งจะปรากฏใน รายงานประจำปี ทั้งนี้ คณะกรรมการกำหนดให้จัดทำงบการเงินตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไปในประเทศไทย โดยได้เลือกนโยบายบัญชีที่เหมาะสม ยึดหลักความระมัดระวังและถือปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงได้เปิดเผยข้อมูลสำคัญอย่างเพียงพอในหมายเหตุประกอบงบการเงิน นอกจากนี้ คณะกรรมการบริษัทยังได้มอบหมายให้คณะกรรมการตรวจสอบรับผิดชอบในการสอบทาน และประเมินระบบ

ควบคุมภายใน โดยคณะกรรมการตรวจสอบจะให้ความเห็นเกี่ยวกับระบบควบคุมภายในไว้ในรายงานประจำปีด้วย

5. ความรับผิดชอบต่อคณะกรรมการบริษัท

คณะกรรมการบริษัท ประกอบด้วยบุคคลซึ่งมีความรู้ความสามารถ เป็นผู้มีความซื่อสัตย์สุจริตในการกำหนดนโยบายของบริษัท โดยร่วมกับผู้บริหารระดับสูงวางแผนการดำเนินงาน ทั้งระยะสั้น ระยะยาว ตลอดจนกำหนดนโยบายการเงิน การบริหารความเสี่ยง และภาพรวมขององค์กร มีบทบาทสำคัญในการกำกับดูแล ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานของบริษัท และผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารระดับสูงให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้อย่างเป็นอิสระ

ปัจจุบันคณะกรรมการบริษัท มีจำนวน 7 ท่าน ประกอบด้วยกรรมการที่เป็นผู้บริหาร 1 ท่าน กรรมการที่เป็นผู้บริหารจากบริษัทย่อย 1 ท่าน อีก 5 ท่าน เป็นกรรมการอิสระที่ไม่เป็นผู้บริหาร และไม่มีส่วนได้เสีย ไม่มีความสัมพันธ์กับผู้ถือหุ้นใหญ่ ไม่เป็นกรรมการหรือผู้บริหารของผู้ถือหุ้นใหญ่ หรือไม่เป็นผู้บริหารหรือตัวแทนผู้ถือหุ้นของผู้ถือหุ้นใหญ่

(1) บทบาท และความรับผิดชอบต่อคณะกรรมการบริษัท

คณะกรรมการบริษัทร่วมกับผู้บริหารระดับสูงกำหนดวัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ กลยุทธ์ เป้าหมาย และแผนธุรกิจ ในการดำเนินงานทั้งระยะสั้นและระยะยาว รวมถึงนโยบายด้านการเงิน การบริหารความเสี่ยง และภาพรวมของบริษัท เพื่อให้ผู้บริหารดำเนินธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งนี้ คณะกรรมการบริษัทยังมีหน้าที่สำคัญในการกำกับดูแล ตรวจสอบ และประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารอย่างเป็นอิสระ โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของบริษัทและผู้ถือหุ้นในระยะยาว

คณะกรรมการได้จัดให้มีนโยบายการกำกับดูแลกิจการของบริษัท โดยคณะกรรมการได้มีการทบทวนนโยบายการปฏิบัติตามนโยบายดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2562 ได้มีการทบทวนนโยบาย และมีมติให้ความเห็นชอบนโยบาย เมื่อครั้งประชุมคณะกรรมการครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562

คณะกรรมการบริษัท ถือว่าจรรยาบรรณเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้พนักงานถือปฏิบัติ

อย่างสม่ำเสมอ โดยคณะกรรมการบริษัท ได้กำหนดจรรยาบรรณธุรกิจ เพื่อเป็นแนวทางในการประพฤติปฏิบัติ และสนับสนุนให้ผู้บริหารระดับสูงประพฤติปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดี

คณะกรรมการบริษัทให้ความสำคัญในการตรวจสอบรายการที่อาจมีความขัดแย้งของผลประโยชน์ของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดให้ฝ่ายบริหารปฏิบัติตามระเบียบคณะกรรมการของบริษัท เรื่อง กรอบการทำรายการระหว่างกันกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งกัน ตามมติคณะกรรมการในการประชุมครั้งที่ 1/2548 วันที่ 21 มกราคม 2548 ซึ่งเป็นไปตามกฎเกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์อย่างเคร่งครัด

คณะกรรมการบริษัทให้ความสำคัญกับระบบการควบคุมและการตรวจสอบภายใน ทั้งในระดับบริหารและในระดับปฏิบัติงาน จึงได้กำหนดภาระหน้าที่ อำนาจการดำเนินการของผู้ปฏิบัติงานผู้บริหารไว้อย่างชัดเจน มีการควบคุมดูแลการใช้ทรัพย์สินของบริษัทให้เกิดประโยชน์ และมีการแบ่งแยกหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ติดตามควบคุมและประเมินผลออกจากกัน เพื่อให้เกิดการถ่วงดุลและตรวจสอบระหว่างกันอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ผู้ติดตามควบคุมและประเมินผลจะต้องรายงานโดยตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจสอบสามารถเข้ามาตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทได้ในทุกขั้นตอน

คณะกรรมการบริษัทได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงเป็นอย่างมาก โดยได้กำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยงในการดำเนินกิจการที่รัดกุม และอยู่ในระดับที่เหมาะสมควบคุมได้ ทั้งนี้ยังได้วางระบบการป้องกันและจัดการความเสี่ยงเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานด้วย

(2) การประชุมคณะกรรมการบริษัท

คณะกรรมการบริษัทที่กำหนดประชุมตามปกติอย่างน้อยไตรมาสละ 1 ครั้ง และอาจมีการประชุมวาระพิเศษเพิ่มเติมตามความเหมาะสม โดยบริษัทจะจัดส่งหนังสือนัดประชุมล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วันก่อนวันประชุม ยกเว้นเป็นการเรียกประชุมด่วนให้เป็นไปตามข้อบังคับบริษัท ทั้งนี้ หนังสือเชิญประชุมแต่ละครั้งจะกำหนดวาระการประชุมไว้ล่วงหน้า รวมทั้งมีการส่งรายละเอียดประกอบวาระการประชุมให้คณะกรรมการบริษัทได้มีเวลาศึกษาและพิจารณาล่วงหน้า การ

พิจารณาวาระต่างๆ จะคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างเป็นธรรม และเปิดโอกาสให้มีการแสดงความเห็นอย่างอิสระ ในแต่ละวาระมีการแบ่งเวลาไว้อย่างเพียงพอเพื่อการอภิปรายและแสดงความเห็นอย่างรอบคอบโดยทั่วกัน และมีประธานกรรมการเป็นผู้ดูแลให้ใช้เวลาในการประชุมอย่างเหมาะสม โดยได้รายงานจำนวนครั้งในการเข้าประชุมของคณะกรรมการไว้ในรายงานประจำปี

ในการประชุมคณะกรรมการบริษัท ฝ่ายบริหารจัดการ จะเข้าร่วมประชุมด้วย เพื่อรายงานผลการดำเนินงานเสนอเรื่อง ให้ข้อมูลและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ รับทราบนโยบายและการตัดสินใจของคณะกรรมการบริษัท เพื่อให้สามารถนำนโยบายและแผนงานต่างๆ ไปดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพได้โดยเร็ว ยกเว้นการประชุมบางวาระที่จะประชุมเฉพาะคณะกรรมการบริษัท เพื่อให้มีอิสระในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับฝ่ายบริหารจัดการ

(3) คำตอบแทนคณะกรรมการบริษัท

สำหรับการกำหนดคำตอบแทน บริษัทยังไม่มีคณะกรรมการกำหนดคำตอบแทนของคณะกรรมการ และผู้บริหาร แต่มีกระบวนการพิจารณาคำตอบแทนเบื้องต้นที่เหมาะสม โดยใช้ข้อมูลคำตอบแทนของบริษัทในอุตสาหกรรมเดียวกันและมีขนาดใกล้เคียงกัน รวมทั้งผลประกอบการของบริษัทประกอบการพิจารณากำหนด ก่อนนำเสนอความเห็นต่อประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาตัดสินใจขั้นสุดท้าย

ในส่วนของคำตอบแทนกรรมการ ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562 ได้กำหนดคำตอบแทนกรรมการโดยคำนึงถึงหน้าที่ของกรรมการแต่ละท่าน และระดับคำตอบแทนกรรมการในอุตสาหกรรม โดยคำตอบแทนดังกล่าวต้องเหมาะสมและเพียงพอที่จะรักษากรรมการที่มีคุณภาพให้เป็นกรรมการของบริษัท เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อผู้ถือหุ้น นอกจากนี้ หากกรรมการท่านใดทำหน้าที่เกินกว่าหน้าที่กรรมการทั่วไป เช่น กรรมการตรวจสอบ หรือกรรมการผู้จัดการ บริษัทจะพิจารณาคำตอบแทนเพิ่มเติมในการทำหน้าที่เพิ่มเติม ทั้งนี้ นโยบายคำตอบแทนกรรมการจะนำเข้าสู่ที่ประชุมผู้ถือหุ้นอนุมัติทุกปี โดยบริษัทจะเปิดเผยคำตอบแทนกรรมการในรายงานประจำปี (แบบ 56-1 และแบบ 56-2) ข้อ 8.4 เรื่องคำตอบแทนกรรมการและผู้บริหาร

สำหรับคำตอบแทนผู้บริหาร ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2547 ณ วันที่ 29 กันยายน 2547 มอบอำนาจให้ คณะกรรมการเป็นผู้กำหนดคำตอบแทนผู้บริหารทุกท่าน โดย จะพิจารณาจากผลการดำเนินงานของบริษัท ผลการดำเนินงานของผู้บริหารแต่ละท่าน และระดับคำตอบแทนผู้บริหารในอุตสาหกรรม ทั้งนี้ คำตอบแทนดังกล่าวจะต้อง สามารถจูงใจให้ผู้บริหารที่มีศักยภาพสูงให้ทำงานในบริษัทในระยะยาว โดยคณะกรรมการจะเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมของคำตอบแทนผู้บริหาร ทั้งนี้บริษัทจะเปิดเผยคำตอบแทนผู้บริหารในรายงานประจำปี (แบบ 56-1 และแบบ 56-2) ข้อ 8.4 เรื่องคำตอบแทนกรรมการและผู้บริหาร

(4) การพัฒนากรรมการและผู้บริหาร

คณะกรรมการบริษัทได้ส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้มีการฝึกอบรมและการให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแลกิจการของบริษัท เช่น กรรมการ กรรมการตรวจสอบ ผู้บริหาร เป็นต้น เพื่อให้มีการปรับปรุงการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง เช่น การเข้ารับการอบรมตามหลักสูตรต่างๆของสถาบันกรรมการไทย (Thai IOD) การเข้าร่วมประชุมสัมมนา อบรม เพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น ความรู้และประสบการณ์อันมีประโยชน์ต่อการพัฒนากรรมการและผู้บริหาร

ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงกรรมการใหม่ บริษัทจะจัดให้มีเอกสารและข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการใหม่ รวมถึงการจัดให้มีการแนะนำลักษณะธุรกิจและแนวทางการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯให้แก่กรรมการใหม่

(5) การเลือกสรรกรรมการบริษัทฯ

คณะกรรมการบริษัทหรือกรรมการบริษัทคนใดคนหนึ่งอาจจะเสนอบุคคลเข้ารับคัดเลือกเป็นกรรมการบริษัทฯได้ คณะกรรมการบริษัทจะเสนอชื่อบุคคลดังกล่าว เพื่อให้ที่ประชุมผู้ถือหุ้นพิจารณาแต่งตั้ง โดยผู้ถือหุ้นจะพิจารณาเลือกสรรให้สอดคล้องกับภาวะผูกพันที่บริษัทหรือผู้ถือหุ้นหลักมีต่อบุคคลที่จะได้รับการคัดเลือก รวมทั้งจะคำนึงถึงสัญญาที่บริษัทมีต่อผู้ถือหุ้นอีกด้วย

ในบางกรณี อาจต้องมีการเลือกสรรกรรมการที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ถือหุ้น ซึ่งมีส่วนได้เสียอย่างมีนัยสำคัญในบริษัทเนื่องจากเป็นข้อผูกพันตามสัญญาว่าผู้ถือหุ้นดังกล่าว

จะต้องมีตัวแทนเข้าเป็นกรรมการในบริษัท อย่างไรก็ตาม นอกเหนือจากกรณีดังกล่าวแล้ว บุคคลผู้ที่จะเข้ารับการคัดเลือกเข้าเป็น กรรมการบริษัทนั้นจะได้รับการคัดเลือกโดยพิจารณาจากคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ประสบการณ์
- ความรู้
- ความซื่อสัตย์
- ความเข้าใจในภาพรวมอุตสาหกรรมประเภทนี้

(6) จำนวนบริษัทที่กรรมการของบริษัทฯ แต่ละคนสามารถไปดำรงตำแหน่ง

กรรมการของบริษัทสามารถดำรงตำแหน่งกรรมการในบริษัทอื่นได้ แต่ทั้งนี้ การดำรงตำแหน่งกรรมการในบริษัทอื่นต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติหน้าที่กรรมการของบริษัท นอกจากนี้บริษัทยังมีนโยบายในการจัดส่งกรรมการและผู้บริหารเข้าเป็นกรรมการและผู้บริหารในบริษัทย่อย เพื่อติดตามการดำเนินงานโดยใกล้ชิดด้วย

9.2 คณะกรรมการชุดย่อย

โครงสร้างคณะกรรมการของบริษัท นอกเหนือจาก คณะกรรมการบริษัทแล้ว ยังมีคณะกรรมการชุดย่อยอีก 2 ชุด คือ คณะกรรมการตรวจสอบ และคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง รวมเป็นคณะกรรมการทั้งสิ้น 3 ชุด โดยมีรายละเอียดในแต่ละคณะกรรมการ ดังนี้

(1) **คณะกรรมการบริษัท (Board of Directors)**

คณะกรรมการบริษัท ประกอบด้วยบุคคลซึ่งมีความรู้ความสามารถ เป็นผู้มีความสำคัญในการกำหนดนโยบายของบริษัท โดยร่วมกับผู้บริหารระดับสูงวางแผนการดำเนินงาน ทั้งระยะสั้น ระยะยาว ตลอดจนกำหนดนโยบายการเงิน การบริหารความเสี่ยง และภาพรวมขององค์กร มีบทบาทสำคัญในการกำกับดูแล ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานของบริษัท และผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารระดับสูงให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้อย่างเป็นอิสระ

ปัจจุบันคณะกรรมการบริษัท มีจำนวน 7 ท่าน ประกอบด้วยกรรมการที่เป็นผู้บริหาร 1 ท่าน กรรมการที่เป็นผู้บริหารจากบริษัทย่อย 1 ท่าน อีก 5 ท่าน เป็นกรรมการอิสระที่

ไม่เป็นผู้บริหาร และไม่มีส่วนได้เสีย ไม่มีความสัมพันธ์กับผู้ถือหุ้นใหญ่ ไม่เป็นกรรมการหรือผู้บริหารของผู้ถือหุ้นใหญ่ หรือไม่เป็นผู้บริหารหรือตัวแทนผู้ถือหุ้นของผู้ถือหุ้นใหญ่

อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริษัท

สรุปอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริษัทที่สำคัญได้ดังนี้

1. จัดการบริหาร ตลอดจนปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย วัตถุประสงค์ และข้อบังคับของบริษัท ตลอดจนมติของที่ประชุมผู้ถือหุ้นเห็นชอบด้วยกฎหมาย ด้วยความซื่อสัตย์สุจริตและระมัดระวังรักษาผลประโยชน์ของบริษัท
2. กำหนดข้อบังคับภายในของบริษัทในเรื่องต่าง ๆ
3. พิจารณาและอนุมัติแผนธุรกิจและงบประมาณรวมทั้งติดตามดูแลการปฏิบัติการและผลการดำเนินงานของฝ่ายจัดการให้เป็นไปตามแผนธุรกิจและงบประมาณที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. อนุมัติงบดุลและงบกำไรขาดทุน ณ วันสิ้นสุดรอบบัญชีของบริษัท และดูแลให้การเงินเป็นไปตามหลักการบัญชีรับรองทั่วไป
5. ดูแลให้มีการกำกับตรวจสอบ ทั้งจากผู้ตรวจสอบภายใน และผู้สอบบัญชีภายนอก ให้ทำหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ
6. มอบหมายให้กรรมการคนหนึ่งหรือหลายคน ปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่งแทนคณะกรรมการ
7. แต่งตั้งบุคคลอื่นใดให้ดำเนินกิจการของบริษัทภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการ หรือมอบอำนาจเพื่อให้บุคคลดังกล่าวมีอำนาจตามที่คณะกรรมการเห็นสมควรและภายในเวลาที่คณะกรรมการเห็นสมควร และคณะกรรมการอาจยกเลิกเพิกถอน เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขอำนาจนั้นๆ ได้
8. ประชุมคณะกรรมการ จัดให้มีและเรียกประชุมผู้ถือหุ้น จัดทำรายงานการประชุมคณะกรรมการ และรายงานการประชุมผู้ถือหุ้น
9. กำหนดชื่อกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท และประทับตราสำคัญของบริษัท

10. พิจารณาให้ความเห็นชอบโครงสร้างของบริษัท นโยบายการบริหารทรัพยากรบุคคลและแผนพัฒนาผู้บริหาร รวมถึงการกำหนดค่าตอบแทน และจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของกรรมการผู้จัดการ
11. พิจารณาการให้ความยินยอมกรณีที่กรรมการคนใดซื้อทรัพย์สินของบริษัท หรือขายทรัพย์สินให้แก่บริษัท หรือกระทำการธุรกิจกับบริษัท ไม่ว่าจะกระทำในนามของตนเองหรือของบุคคลอื่น
12. จัดทำความเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ที่เสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้น รวมถึงความเห็นเพื่อเสนอขออนุมัติการจัดสรรกำไรสุทธิประจำปีเป็นทุนสำรอง
13. พิจารณาการจ่ายเงินปันผลระหว่างกาล เมื่อบริษัทมีกำไรพอสมควร และรายงานในที่ประชุมผู้ถือหุ้น ทราบในการประชุมคราวต่อไป

สำหรับการพิจารณาอนุมัติรายการระหว่างกันกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง โดยอาศัยอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการตามข้อ 1 และ 2 ข้างต้น คณะกรรมการจะปฏิบัติตามกรอบการทำรายการระหว่างกันกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งกัน ตามที่ได้ระบุไว้ในหัวข้อ 9 เรื่องการกำกับดูแลกิจการ ข้อ 9.4 ความขัดแย้งทางผลประโยชน์

(2) คณะกรรมการตรวจสอบ (Audit Committee)

ประกอบด้วยกรรมการบริษัทที่เป็นกรรมการอิสระจำนวน 3 ท่าน โดยองค์ประกอบคณะกรรมการให้ประกอบด้วยกรรมการอิสระอย่างน้อย 1 ใน 3 หรือไม่น้อยกว่า 3 ท่านเสมอ และได้กำหนดคุณสมบัติของกรรมการอิสระตามกฎระเบียบของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์กำหนด

กรรมการตรวจสอบ 3 ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีพื้นฐานและความเชี่ยวชาญจากหลายอาชีพ มีภาวะผู้นำวิสัยทัศน์กว้างไกล เป็นผู้มีความซื่อสัตย์สุจริต มีประวัติการทำงานที่โปร่งใสไม่ต่างพร้อย และมีความสามารถในการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ นอกจากนี้ยังมีการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ คณะกรรมการตรวจสอบมีหน้าที่สอบทานให้บริษัท มีการรายงานทางการเงินอย่างถูกต้องและเปิดเผยอย่าง

เพียงพอ โดยประสานงานกับผู้สอบบัญชีภายนอกและผู้บริหารที่รับผิดชอบ รวมทั้งสอบทานให้บริษัทมีระบบการควบคุมภายใน ระบบตรวจสอบภายใน และระบบบริหารความเสี่ยงที่รัดกุม เหมาะสม ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ โดยมีฝ่ายตรวจสอบภายใน ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานตรวจสอบภายในของบริษัท ที่รายงานตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 คณะกรรมการตรวจสอบของบริษัทฯ ประกอบด้วยกรรมการอิสระ จำนวน 3 ท่าน ดังต่อไปนี้

รายชื่อ	ตำแหน่ง
1. นายกำธร อุดมฤทธิรุจ	ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ
2. นางสาวไตรทิพย์ ศิวะกฤษณ์กุล	รองประธาน คณะกรรมการ ตรวจสอบ
3. นางสาววนิดา มัชฌิมานนท์	กรรมการตรวจสอบ

หมายเหตุ: กรรมการตรวจสอบลำดับที่ 2 นางสาวไตรทิพย์ ศิวะกฤษณ์กุล มีความรู้และประสบการณ์เพียงพอที่จะสามารถทำหน้าที่ในการสอบทานความน่าเชื่อถือของงบการเงิน

คณะกรรมการตรวจสอบ (Audit Committee) ของบริษัท ทั้ง 3 คน มีความเป็นอิสระตามนิยามความเป็นอิสระของกรรมการอิสระ ดังต่อไปนี้

1. ถือหุ้นไม่เกินร้อยละหนึ่งของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมดของ บริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง
2. ไม่เป็นลูกจ้าง พนักงาน ที่ปรึกษาที่ได้เงินเดือนประจำ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของ บริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง
3. ไม่เป็นบุคคลที่มีความสัมพันธ์ทางสายโลหิต หรือโดยการจดทะเบียนตามกฎหมาย ในลักษณะที่เป็นบิดามารดา คู่สมรส พี่น้อง และบุตร รวมทั้งคู่สมรสของบุตรของผู้บริหาร ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ผู้มีอำนาจควบคุม หรือบุคคลที่จะได้รับการเสนอให้เป็นผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจควบคุมของ บริษัทฯ หรือบริษัทย่อย

4. ไม่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับ บริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง ในลักษณะที่อาจเป็นการขัดขวางการใช้วิจารณญาณอย่างอิสระ
5. ไม่มีลักษณะอื่นใดที่ทำให้ไม่สามารถให้ความเห็นอย่างเป็นอิสระเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัท

อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบ

1. สอบทานให้บริษัทมีการรายงานทางการเงินอย่างถูกต้องและเปิดเผยอย่างเพียงพอ
2. สอบทานให้บริษัทมีระบบการควบคุมภายใน (internal control) และการตรวจสอบภายใน (internal audit) ที่เหมาะสมและมีประสิทธิผล
3. สอบทานการปฏิบัติงานของบริษัทให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมถึงกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของบริษัท
4. พิจารณาคัดเลือก เสนอแต่งตั้ง และเสนอค่าตอบแทนผู้สอบบัญชีของบริษัท
5. พิจารณาเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลของบริษัทและ / หรือ พิจารณาความเหมาะสมในกรณีที่เกิดรายการที่เกี่ยวข้องกันและรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมถึงกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของบริษัท ทั้งนี้ การพิจารณาเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลและ / หรือ การให้ความเห็นตามข้างต้นให้เป็นไปตามหลักการกำกับดูแลกิจการของบริษัท (ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในหัวข้อ 9 เรื่องการกำกับดูแลกิจการ ข้อ 9.4 ความขัดแย้งทางผลประโยชน์)
6. จัดทำรายงานการกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการตรวจสอบโดยเปิดเผยไว้ในรายงานประจำปีของบริษัท เพื่อนำเสนอต่อผู้ถือหุ้น

7. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่คณะกรรมการบริษัทมอบหมาย และด้วยความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจสอบ

รายงานการประชุมโดยเก็บไว้ที่สำนักงานใหญ่ของบริษัท

(3) คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง
(Risk Management Committee)

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหารระดับสูงที่เกี่ยวข้องซึ่งแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริษัทจำนวนอย่างน้อย 3 ท่าน โดยมีหน้าที่ช่วยคณะกรรมการบริษัทในการสอดส่องดูแลกระบวนการบริหารความเสี่ยงโดยรวมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม จะต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทมีการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพในการครอบคลุมความเสี่ยงทั้งหมด ซึ่งรวมถึงการกำหนด ประเมิน ลด ติดตามความเสี่ยงและรายงานผลดังกล่าวให้คณะกรรมการตรวจสอบพร้อมกับคณะกรรมการบริษัททราบ เพื่อให้ความมั่นใจว่า คณะกรรมการบริษัทได้รับทราบและตระหนักถึงปัจจัยต่างๆที่อาจส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อสถานการณ์ดำเนินงานของบริษัท โดยมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 3 ปี เมื่อพ้นจากตำแหน่งตามวาระอาจได้รับการแต่งตั้งต่อไปได้อีกวาระหนึ่งตามที่คณะกรรมการบริษัทเห็นว่าเหมาะสม

การประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

1. องค์ประชุมของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงต้องไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของสมาชิกคณะกรรมการฯ
2. การจัดการการประชุมไม่น้อยกว่าไตรมาสละครั้ง
3. คณะกรรมการฯอาจเชิญบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวาระการประชุมเพื่อเข้าร่วมการประชุมได้ตามความจำเป็น
4. การลงมติในเรื่องใด ต้องได้คะแนนเสียงไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมในครั้งนั้น
5. เลขาธิการคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการเตรียมความพร้อมสำหรับการประชุม ได้แก่ การจัดเตรียมการประชุม วาระการประชุม เอกสารประกอบการประชุม รวมถึงการจัดส่งเอกสารประกอบการประชุม ให้กับคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทุกท่าน ในระยะเวลาที่เพียงพอก่อนวันประชุม และต้องจัดทำ

วันที่ 31 ธันวาคม 2562 คณะกรรมการตรวจสอบของบริษัทฯ ประกอบด้วยการอิสระ จำนวน 3 ท่าน ดังต่อไปนี้

รายชื่อ	ตำแหน่ง
1.พล.ต.ท.ปิยะ สอนตระกูล	ประธานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง
2.นางสาวสรวิศรี ชัยเจริญพัฒน์	รองประธานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง
3.นายจอมทรัพย์ โฉมฉายะ	กรรมการบริหารความเสี่ยง

ขอบเขตอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

คณะกรรมการบริษัทกำหนดขอบข่ายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงไว้ ดังนี้

1. ศึกษาทบทวนและประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงแนวโน้มของผลกระทบที่อาจมีต่อองค์กร ทั้งความเสี่ยงจากภายนอกและภายในองค์กรโดยครอบคลุมอย่างน้อย 4 ประการดังนี้

- 1.1) ความเสี่ยงทางการเงิน
- 1.2) ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน
- 1.3) ความเสี่ยงด้านธุรกิจ
- 1.4) ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก

2. กำหนดนโยบาย แนวปฏิบัติ และกรอบการดำเนินงานด้านบริหารความเสี่ยงของบริษัทฯ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ รวมทั้งมาตรการและแนวปฏิบัติต่อต้านการคอร์รัปชัน เสนอต่อคณะกรรมการบริษัทเพื่อพิจารณาในเรื่องการบริหารความเสี่ยงโดยรวม

3. กำกับดูแล ติดตามและสนับสนุนให้การบริหารความเสี่ยงประสบความสำเร็จในระดับองค์กรตลอดจนระดับโครงการ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงในแต่ละด้าน เพื่อประกอบการประเมิน วิเคราะห์ และ ตัดสินใจ เพื่อให้มั่นใจว่ามีกระบวนการบริหารความเสี่ยงได้ครอบคลุมทุกขั้นตอนของการดำเนินธุรกิจ

4. ทบทวนแนวปฏิบัติและกรอบการดำเนินการด้านการบริหารความเสี่ยง โดยเปรียบเทียบกับแนวปฏิบัติของสากลปฏิบัติ และเสนอแนะเพื่อแก้ไขปรับปรุงตามความเหมาะสมต่อคณะกรรมการบริษัท

5. ประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาปรับปรุงและนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทเพื่อทราบและใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดแนวนโยบาย ในการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องต่อไป

6. จัดทำรายงานกิจกรรมของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง เปิดเผยไว้ในรายงานประจำปีของ บริษัทฯ ซึ่งรายงานดังกล่าวลงนามโดยประธานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

6.1) ความเห็นหรือข้อสังเกตโดยรวมที่คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้รับจากการปฏิบัติหน้าที่

6.2) รายงานอื่นใดที่คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงเห็นว่าผู้ถือหุ้นและผู้ลงทุนทั่วไปควรทราบ ภายใต้ขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท

6.3) จำนวนครั้งของการจัดประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และการเข้าร่วมประชุม ของกรรมการบริหารความเสี่ยงแต่ละท่าน รวมทั้งการรับคำตอบแทนจากการดำรงตำแหน่งในแต่ละท่าน

7. กำหนดกลยุทธ์ โครงสร้างขององค์กรและทรัพยากรที่ใช้ในการบริหารความเสี่ยงของบริษัทให้สอดคล้องกับนโยบายการบริหารความเสี่ยงตลอดจนกลยุทธ์และทิศทางธุรกิจของบริษัท

8. กำกับดูแลตลอดจนทบทวนเกี่ยวกับนโยบายกลยุทธ์และวิธีปฏิบัติ เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากลยุทธ์การบริหารความเสี่ยงได้นำไปปฏิบัติอย่างเหมาะสม

9. กำหนดวงเงินหรือประเภทของกิจกรรมตามความเสี่ยงเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อขออนุมัติเป็นเกณฑ์ในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ตามความเสี่ยงแต่ละประเภท

10. มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงานประเมินและติดตามความเสี่ยงทั่วองค์กร

11. เรื่องอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการบริษัท มอบหมาย

9.3 การสรรหาและแต่งตั้งกรรมการและผู้บริหารระดับสูง

บริษัทไม่มีคณะกรรมการสรรหา โดยในการคัดเลือกบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการอิสระ กรรมการและผู้บริหาร มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกและกระบวนการดังต่อไปนี้

(1) การสรรหากรรมการอิสระ

หลักเกณฑ์การพิจารณาสรรหาคณะกรรมการตรวจสอบ โดยทั้งหมดต้องเป็นกรรมการอิสระ ซึ่งมีคุณสมบัติความเป็นอิสระตามประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุน และตามหลักการกำกับดูแลกิจการของบริษัท โดยกรรมการตรวจสอบ อย่างน้อย 1 คนต้องมีความรู้ด้านบัญชี และ/หรือการเงิน เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบและกำกับดูแลการดำเนินงานของบริษัท รวมถึงกำกับดูแลรายงานทางการเงิน ระบบควบคุมภายใน การคัดเลือกผู้ตรวจสอบบัญชี และการพิจารณาข้อขัดแย้งทางผลประโยชน์

(2) การสรรหากรรมการและผู้บริหารระดับสูงสุด

หลักเกณฑ์การพิจารณาสรรหาคณะกรรมการบริษัท

1) คณะกรรมการบริษัทประกอบด้วยกรรมการไม่น้อยกว่า 5 คน และกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดนั้นต้องมีถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักร และกรรมการของบริษัทจะต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามกฎหมายกำหนด

2) ที่ประชุมผู้ถือหุ้นเป็นผู้แต่งตั้งกรรมการโดยใช้เสียงข้างมากตามหลักเกณฑ์และวิธีการดังต่อไปนี้

2.1) ผู้ถือหุ้นคนหนึ่งมีคะแนนเสียงเท่ากับหนึ่งหุ้นต่อหนึ่งเสียง

2.2) ผู้ถือหุ้นแต่ละคนจะต้องใช้คะแนนเสียงที่มีอยู่ทั้งหมดตาม 2.1 เลือกตั้งบุคคลคนเดียวหรือหลายคนเป็นกรรมการก็ได้ แต่จะแบ่งคะแนนเสียงให้กับผู้ใดมากน้อยเพียงใดไม่ได้

2.3) บุคคลซึ่งได้รับคะแนนเสียงสูงสุดตามลำดับลงมา เป็นผู้ได้รับการเลือกตั้งเป็นกรรมการเท่าจำนวนกรรมการที่จะพึงมีหรือจะพึงเลือกในครั้งนั้น ในกรณีที่บุคคลซึ่งได้รับการเลือกตั้งในลำดับถัดลงมา มีคะแนนเสียงเท่ากันเกินจำนวนกรรมการที่จะพึงมีหรือจะพึงเลือกตั้งในครั้งนั้น ให้ผู้เป็นประธานเป็นผู้ออกเสียงชี้ขาดเพิ่มอีกหนึ่งเสียง

3) ในการประชุมผู้ถือหุ้นสามัญประจำปีทุกครั้ง ให้กรรมการออกจากตำแหน่งอย่างน้อยหนึ่งในสาม ถ้าจำนวนกรรมการที่จะแบ่งออกให้ตรงเป็นสามส่วนไม่ได้ ก็ให้ออกโดยจำนวนใกล้เคียงกับส่วนหนึ่งในสาม กรรมการที่จะต้องออกจากตำแหน่งในปีแรกและปีที่สองภายหลังจดทะเบียนบริษัทนั้นให้ใช้วิธีจับสลากกันว่าผู้ใดจะออก ส่วนปีหลัง ๆ ต่อไปให้กรรมการคนที่อยู่ในตำแหน่งนานที่สุดนั้นเป็นผู้ออกจากตำแหน่ง กรรมการที่ออกตามวาระอาจถูกเลือกเข้ามาดำรงตำแหน่งใหม่ก็ได้

จำนวนกรรมการที่มาจากบุคคลภายนอกและผู้ถือหุ้นรายใหญ่

บริษัทมีกรรมการจำนวน 7 ท่าน ประกอบด้วยกรรมการที่แต่งตั้งจากบุคคลภายนอกจำนวน 5 ราย และกรรมการที่มาจากผู้ถือหุ้นรายใหญ่ และ/หรือฝ่ายบริหารมีจำนวน 2 ท่าน ประกอบด้วย

กรรมการที่มาจากภายนอก

1. นายกำธร อุดมฤทธิรงค์
2. นางสาววนิดา มัชฌิมานนท์
3. นางสาวไตรทิพย์ ศิวะกฤษณ์กุล
4. พลตำรวจโท ปิยะ สอนตระกูล
5. นางสาวสรรสิริ ชัยเจริญพัฒน์

กรรมการที่มาจากผู้ถือหุ้นรายใหญ่และ/หรือฝ่ายบริหาร

1. นายจอมทรัพย์ โฉงายะ
2. นางสาววรินทร์ทิพย์ ชัยสังฆะ

9.4 ความขัดแย้งทางผลประโยชน์

คณะกรรมการบริษัทให้ความสำคัญในการตรวจสอบรายการที่อาจมีความขัดแย้งของผลประโยชน์ของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดให้ฝ่ายบริหารปฏิบัติตามระเบียบคณะกรรมการของบริษัท เรื่อง กรอบการทำรายการระหว่างกันกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งกัน ตามมติคณะกรรมการ ในการประชุมครั้งที่ 1/2548 วันที่ 21 มกราคม 2547 ซึ่งเป็นไป

ตามกฎเกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์อย่างเคร่งครัด

รายการขัดแย้งทางผลประโยชน์ หรือ รายการที่เกี่ยวข้องกัน

บริษัทมีมาตรการอนุมัติรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ของผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(1) การทำรายการระหว่างกันกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งกัน ที่ไม่ใช่เป็นธุรกรรมปกติ ต้องได้รับความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจสอบ และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการก่อนจึงจะดำเนินการได้ ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงเหตุผล ความจำเป็น ความสมเหตุสมผล สามารถเปรียบเทียบกับเงื่อนไขของรายการที่เกิดขึ้นระหว่างบริษัทกับบุคคลภายนอกได้ และต้องดำเนินการตามระเบียบหรือประกาศของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และประกาศของตลาดหลักทรัพย์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(2) การทำรายการระหว่างกันกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง เฉพาะธุรกรรมปกติ เช่น การขายสินค้า การให้บริการ การซื้อสินค้า เป็นต้น ให้กรรมการผู้จัดการอนุมัติได้ เมื่อรายการดังกล่าวมีเงื่อนไขในด้านราคา การชำระเงินและเงื่อนไขอื่น ๆ เป็นไปในทำนองเดียวกันกับที่บริษัททำกับบุคคลอื่น

- ในกรณีที่กรรมการผู้จัดการตกเป็น “บุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง” กรรมการผู้จัดการไม่มีอำนาจอนุมัติ การอนุมัติให้เป็นอำนาจของคณะกรรมการ โดยในกรณีเช่นนั้น กรรมการผู้จัดการจะเข้าร่วมประชุมหรือลงมติในเรื่องนั้นไม่ได้ ทั้งนี้ เว้นแต่เป็นธุรกรรมการค้าปกติที่ไม่เกิน 2 ล้านบาท ต่อรายการ เมื่อกรรมการผู้จัดการได้ขออนุมัติเป็นหลักการ โดยแจ้งให้กรรมการทราบถึงเงื่อนไขตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้กรรมการผู้จัดการดำเนินการตามวรรคหนึ่งได้ แต่จะต้องแจ้งเรื่องให้คณะกรรมการตรวจสอบทราบ ในการประชุมครั้งต่อไป

- ในกรณีที่กรรมการคนใดตกเป็น “บุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง” กรรมการในเรื่องที่เสนอต่อคณะกรรมการในเรื่องใด กรรมการผู้นั้นจะอยู่ในที่ประชุมหรือลงมติในเรื่องนั้นไม่ได้

ทั้งนี้ คณะกรรมการตรวจสอบจะสอบทานรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ และ/หรือ รายการที่อาจมีความเกี่ยวข้องกัน โดยพิจารณาความเหมาะสมของรายการดังกล่าวทุกครั้ง และจะเปิดเผยรายละเอียด มูลค่ารายการ

คู่สัญญา เหตุผลความจำเป็น ไว้ในรายงานประจำปี และแบบ 56-1

9.5 การกำกับดูแลการดำเนินงานของบริษัทย่อย

คณะกรรมการบริษัทมีกลไกในการกำกับดูแลที่ทำให้สามารถควบคุมดูแลการจัดการและรับผิดชอบการดำเนินงานของบริษัทย่อย เพื่อดูแลรักษาผลประโยชน์ในเงินลงทุนของดังนี้

(1) บริษัทมีนโยบายในการจัดสรรกรรมการและผู้บริหารเข้าเป็นกรรมการและผู้บริหารในบริษัทย่อย เพื่อติดตามการดำเนินงานโดยใกล้ชิด โดยการจัดสรรกรรมการและผู้บริหารดังกล่าวจะต้องได้รับมติเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท

(2) บุคคลที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นกรรมการในบริษัทย่อย มีหน้าที่ดำเนินการเพื่อประโยชน์ที่ดีที่สุดของบริษัทย่อยนั้นๆ และบริษัทได้กำหนดให้บุคคลที่ได้รับแต่งตั้งนั้น ต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัทก่อนที่จะไปลงมติหรือใช้สิทธิออกเสียงในเรื่องสำคัญในระดับเดียวกับที่ต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ หากเป็นการดำเนินการโดยบริษัทเอง

(3) บุคคลที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นกรรมการในบริษัทย่อย จะต้องดูแลให้บริษัทย่อยมีข้อบังคับในเรื่องการทำรายการเกี่ยวโยงที่สอดคล้องกับบริษัท มีการจัดเก็บข้อมูลและการบันทึกบัญชีให้บริษัทสามารถตรวจสอบและรวบรวมมาจัดทำงบการเงินได้ทันกำหนดด้วย

(4) บริษัทย่อยจะต้องมีการกำกับดูแลที่มีผลให้การเปิดเผยข้อมูลฐานะการเงินและผลการดำเนินงาน การทำรายการระหว่างบริษัทกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง การได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งสินทรัพย์ หรือการทำรายการสำคัญอื่นใดของบริษัท ให้ครบถ้วนถูกต้อง และใช้หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลและการทำรายการในลักษณะดังกล่าวข้างต้น เช่นเดียวกับหลักเกณฑ์ของบริษัท

(5) มีการกำหนดระบบการควบคุมภายในที่เหมาะสมและรัดกุมเพียงพอในบริษัทย่อยที่เป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจหลัก

9.6 การดูแลเรื่องการให้ข้อมูลภายใน

คณะกรรมการบริษัทให้ความสำคัญในการควบคุมและการให้ข้อมูลภายในอย่างรัดกุม โดยเฉพาะข้อมูลแสดงฐานะการเงินของบริษัทจะต้องผ่านการสอบทานหรือตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาตและพิจารณาสอบทานจากคณะกรรมการตรวจสอบทุกครั้ง ก่อนที่จะเสนอคณะกรรมการบริษัท และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ/หรือเผยแพร่ต่อสาธารณชน

คณะกรรมการบริษัทได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการนำข้อมูลภายในของบริษัทไปใช้เพื่อประโยชน์ส่วนตน ดังนี้

(1) บริษัทมีระบบการรักษาข้อมูลเกี่ยวกับงบการเงินด้วยคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้บริษัทห้ามผู้ได้รับอนุญาตในการใช้ข้อมูลทางการเงินทั้งหมด รวมถึง คู่สมรส และบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ใช้ข้อมูลภายในเพื่อทำการซื้อ ขาย โอน หรือรับโอนหลักทรัพย์ของบริษัท ก่อนที่ข้อมูลนั้นจะถูกเผยแพร่ให้ประชาชนทั่วไปทราบโดยทั่วถึงกัน โดยเฉพาะในช่วง 1 เดือนก่อนที่งบการเงินของบริษัทจะถูกเผยแพร่ต่อสาธารณชน

(2) ห้ามมิให้กรรมการ ผู้บริหาร และผู้ดำรงตำแหน่งสูงสุดด้านบัญชีและการเงิน รวมถึงคู่สมรส และบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ใช้ข้อมูลภายในเพื่อทำการซื้อ ขาย โอน หรือรับโอนหลักทรัพย์ของบริษัท ก่อนที่ข้อมูลนั้นจะถูกเผยแพร่ให้ประชาชนทั่วไปทราบโดยทั่วถึงกัน โดยเฉพาะในช่วง 1 เดือนก่อนที่งบการเงินของบริษัทจะถูกเผยแพร่ต่อสาธารณชน

(3) ภายหลังจากที่ข้อมูลได้ถูกเผยแพร่แล้ว บุคคลข้างต้นในข้อ (1) ควรละเว้นการซื้อหรือขายหลักทรัพย์ของบริษัทจนกระทั่งประชาชนที่ได้รับข้อมูลดังกล่าวได้มีเวลาประเมินข้อมูลที่ได้รับในระยะเวลาพอสมควรแล้ว (15 วันนับตั้งแต่วันที่เผยแพร่)

บริษัทมีมาตรการลงโทษหากบุคคลข้างต้นกระทำผิดในเรื่องการนำข้อมูลภายในไปเปิดเผยแก่บุคคลภายนอกหรือบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดให้ปฏิบัติตามจรรยาบรรณในการปฏิบัติหน้าที่โดยสุจริตและยุติธรรมอย่างสม่ำเสมอและไม่ให้เข้าไปมีส่วนร่วมในการกระทำหรือปกปิดการกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่บริษัทหรือกระทำผิดกฎหมาย หากฝ่าฝืนถือว่าเป็นการกระทำผิดวินัย ซึ่งมีบทลงโทษสูงสุดถึงไล่ออกจากงาน

ทั้งนี้ บริษัทได้แจ้งให้กรรมการ ผู้บริหาร และผู้ดำรงตำแหน่งสูงสุดด้านบัญชีและการเงิน รับทราบหน้าที่ในการรายงานการถือครองหลักทรัพย์ของตน คู่สมรส และบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ต้องปฏิบัติตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต. ที่ สจ. 14/2540 เรื่อง การจัดทำและเปิดเผยรายงานการถือหลักทรัพย์ และบทกำหนดโทษตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535

9.7 ค่าตอบแทนของผู้สอบบัญชี

ค่าตอบแทนของผู้สอบบัญชีเป็นไปตามมติที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562 ของบริษัท ที่ได้มีมติอนุมัติแต่งตั้งให้ บริษัท ดีลอยท์ ฮูช โรมัทสு ไชยยศ สอบบัญชี จำกัด เป็นผู้สอบบัญชีของบริษัท และบริษัท

ย่อย ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) โดยผู้สอบบัญชีซึ่งลายมือชื่อในรายงานตรวจสอบและสอบทานงบการเงินของบริษัท คือ นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียนที่ 4301 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ค่าตอบแทนจากการตรวจสอบงบการเงิน (Audit Fee)

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ชื่อผู้สอบบัญชี	ค่าตรวจสอบงบการเงิน (บาท)
1	บริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์เปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	1,440,000
2	บริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี กรุ๊ป จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	525,000
3	บริษัท โอเพน เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	430,000
4	บริษัท ซุปเปอร์ สปีด คอนสตรัคชั่น จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	165,000
5	บริษัท เลมอน โกลด์ ฟาร์ม จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	165,000
6	บริษัท โปร โซลาร์ วัน จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	375,000
7	บริษัท ซุปเปอร์ วินด์ เอนเนอร์ยี จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	95,000
8	บริษัท ซุปเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	3,230,000
9	บริษัท กรีน ไบ-โอ มหาสารคาม จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	300,000
10	บริษัท พีที ไดรฟ์ (ประเทศไทย) จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	375,000
11	บริษัท รุทชั่น จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	286,000
12	บริษัท มิเลนเนี่ยม แอคท์ จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	165,000
13	บริษัท มีเดียมาร์ค จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	470,000
14	บริษัท อีเลคตริกา เอเชีย เพาเวอร์ จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	350,000
15	บริษัท นอร์ท โซล่า เพาเวอร์ จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	490,000
16	บริษัท ตั้งแซ่ย์ก๊ริงพาวเวอร์ วัน จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	300,000
17	บริษัท เอส ที เอฟ อี โซล่า จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	350,000
18	บริษัท อพอลโล่ โซลาร์ จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	570,000
19	บริษัท พาวเวอร์ เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	650,000
20	บริษัท เอนเนอร์ยี เซฟ จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	880,000

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ชื่อผู้สอบบัญชี	ค่าตรวจสอบ งบการเงิน (บาท)
21	บริษัท เอนเนอร์จี เซฟ ทรี จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	245,000
22	บริษัท เอนเนอร์จี เซฟ ทุ จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	245,000
23	บริษัท เอนเนอร์จี เซฟ วัน จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	245,000
24	บริษัท เอนเซฟ เทคโนโลยี จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	150,000
25	บริษัท อามานูฟ จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	520,000
26	บริษัท ศรีนาคา พาวเวอร์ จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	520,000
27	บริษัท นอร์ท อีส พิวเจอร์ อีเนอร์จี จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	245,000
28	บริษัท อีควอเตอร์ โซลาร์ จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	350,000
29	บริษัท ดับเบิลยู อาร์ พี อีเนอร์จี จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	380,000
30	บริษัท เอส ทุ พี อีเนอร์จี จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	350,000
31	บริษัท เอส พีพี ซิค จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	430,000
32	บริษัท ดับบลิวเอ็กซ์โอ 4 จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	380,000
33	บริษัท ดับบลิวเอ็กซ์โอ 5 จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	380,000
34	บริษัท ดับบลิวเอ็กซ์โอ 6 จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	380,000
35	บริษัท ดับบลิวเอ็กซ์โอ 7 จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	380,000
36	บริษัท โซลคิด โซลาร์ จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	270,000
37	บริษัท แอสต้า พาวเวอร์ จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	410,000
38	บริษัท ไอคิว กู๊ด จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	370,000
39	บริษัท ไอ คิว กรีน จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	370,000
40	บริษัท ไอ คิว เอนเนอร์ยี จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	400,000
41	บริษัท ไอ คิว โซลาร์ จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	370,000
42	บริษัท เอ ไอ คิว เอนเนอร์ยี จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	290,000
43	บริษัท พีเคที กรีน จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	300,000
44	บริษัท ไทย กรีน จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	450,000
45	บริษัท พาวเวอร์ เทคโนโลยี อินเตอร์เนชั่นแนล แลนด์ จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	245,000
46	บริษัท เจนเนอรัล แลนด์ จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	245,000
47	บริษัท เวิลด์ เอ็กซ์เชนจ์ เอเชีย แลนด์ จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	245,000
48	บริษัท เอ็น.พี.เอส สตาร์ แลนด์ จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	245,000
49	บริษัท เอนเนอร์จี เซฟ แลนด์ จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	245,000
50	บริษัท ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	143,000
51	บริษัท ซุปเปอร์ สกาย เอนเนอร์ยี จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	143,000
52	บริษัท ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 1 จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	295,000
53	บริษัท ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 2 จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	295,000
54	บริษัท ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 3 จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	295,000

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ชื่อผู้สอบบัญชี	ค่าตรวจสอบ งบการเงิน (บาท)
55	บริษัท ซุปเปอร์ เวิร์ เอ็นเนอร์ยี 4 จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	640,000
56	บริษัท ซุปเปอร์ เวิร์ เอ็นเนอร์ยี 5 จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	295,000
57	บริษัท ซุปเปอร์ เวิร์ เอ็นเนอร์ยี 6 จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	640,000
58	บริษัท ซุปเปอร์ เวิร์ เอ็นเนอร์ยี 8 จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	110,000
59	บริษัท ซุปเปอร์ เวิร์ เอ็นเนอร์ยี 9 จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	100,000
60	บริษัท กรีน เพาเวอร์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	910,000
61	บริษัท ซุปเปอร์ โซลาร์ (ประเทศไทย) จำกัด	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	200,000
62	Super Eenergy East Pte.Ltd	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	75,000
63	Eenergy Group (Hong Kong) Co.,Ltd.	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	105,000
64	Super Wind Energy Congly 1 JSC	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	264,000
65	Super water PPS Co.,Ltd.	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	80,000
66	Super water Co.,Ltd.	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	330,000
67	Thai Panichnawa Construction and Langnumtgai Joint Venture Co.,Ltd.	นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ	370,000
รวมค่าตอบแทนผู้สอบบัญชีบริษัท และบริษัทย่อย			26,076,000

ในระหว่างปี 2562 บริษัทได้มีการจัดตั้งกองทุนรวม โครงสร้างพื้นฐานโรงไฟฟ้า ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี (“SUPER ENERGY POWER PLANT INFRASTRUCTURE FUND”) ด้วยการโอนสิทธิในรายได้สุทธิจากการจำหน่ายไฟฟ้าตาม สัญญาซื้อขายไฟฟ้า ภายใต้บริษัท 17 อัญญวีร์ โฮลดิ้ง จำกัด (“17AYH”) และ บริษัท เฮลท์ แพลนเน็ต เมเนจเม้นท์ (ประเทศไทย) (“HPM”) จำกัด รวม 118 เมกะวัตต์ เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2562 ทำให้ 17AYH และ HPM มีค่าสอบบัญชีจากบริษัท สำนักงาน อีวาย จำกัด โดยผู้สอบบัญชีลงลายมือชื่อในรายงาน ตรวจสอบและสอบทานงบการเงินของบริษัท คือ นางสุชาดา ตันติโอฬาร ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียนที่ 7138

และมีการเข้าลงทุนและพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ที่ประเทศเวียดนาม จำนวน 4 โครงการ รวมกำลัง การผลิต 186.72 เมกะวัตต์ ซึ่งได้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือน มิถุนายน 2562 ทำให้บริษัทข้างต้นมีค่าสอบบัญชีจากบริษัท จากบริษัท แกรนท์ ธอนตัน จำกัด นอกจากนี้บริษัทยังมี ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบและสอบทานงบการเงิน อาทิเช่น ค่าสอบทานงบการเงินจากผู้สอบบัญชีรายอื่น งาน

เพิ่มเติมจากการดำเนินงานในบางบริษัท เป็นต้น รวมเป็น จำนวนเงิน 2,782,000 บาท

ทั้งนี้ ในปี 2562 บริษัท เมืองไทยน่าอยู่ จำกัด และ บริษัท หนองคายน่าอยู่ จำกัด มีค่าสอบบัญชีจากบริษัท ภัทรคม แอนด์ เอสโซซิเอตส์ จำกัด โดยผู้สอบบัญชีลงลายมือชื่อใน รายงานตรวจสอบและสอบทานงบการเงินของบริษัท คือ นาย ภัทรคม เกษล่ำลี ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 6431

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ชื่อผู้สอบบัญชี	ค่าตรวจสอบงบการเงิน (บาท)
1	บริษัท 17 อัญญวีร์ โฮลดิ้ง จำกัด	นางสุชาดา ตันติไอฟาร์	780,000
2	บริษัท เฮลท์ แพลนเน็ต เมเนจเม้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด	นางสุชาดา ตันติไอฟาร์	600,000
3	บริษัท เมืองไทยน่าอยู่ จำกัด	นายภัทคม เกษสำลี	70,000
4	บริษัท หนองคายน่าอยู่ จำกัด	นายภัทคม เกษสำลี	140,000
			1,590,000

9.8 การเข้าร่วมการประชุมกรรมการบริษัทในการประชุมผู้ถือหุ้น ในรอบปี 2562

รายชื่อกรรมการ (จำนวนครั้งที่เข้าร่วมประชุม/จำนวนครั้งที่ประชุม)	การเข้าร่วมประชุม ผู้ถือหุ้น ¹
1. นายจอมทรัพย์ โลจายะ	1/1
2. นายกำธร อุดมฤทธิรุจ	1/1
3. นางสาวนิตา มัชฌิมานนท์	1/1
4. นางสาวไตรทิพย์ ศิวะเกษณกุล	1/1
5. พล.ต.ท. ปิยะ สอนตระกูล	1/1
6. นางสาวสรรสิริ ชัยเจริญพัฒน์	1/1
7. นางสาววรินทร์ทิพย์ ชัยสังฆะ	1/1

หมายเหตุ: 1.บริษัทได้มีการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562

10. ความรับผิดชอบต่อสังคม

10.1 ความรับผิดชอบต่อสังคม

บริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน), บริษัทในเครือ และโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน (SOLAR/Wind/Garbage) ทั้งหมดของกลุ่มบริษัท มีนโยบายดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility; CSR) ด้วยความตระหนักและให้ความสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมและชุมชน โดยรอบ รวมทั้งใส่ใจดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องมีเจตนารมณ์ที่จะทำงานร่วมกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยมุ่งสร้างและสืบสานความสัมพันธ์อันดีที่เกิดจากการยอมรับและไว้วางใจซึ่งกันและกัน คำนึงถึงผลกระทบที่อาจจะมีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้ถือหุ้น พนักงาน ชุมชนที่บริษัท ประกอบกิจการอยู่ ลูกค้า คู่ค้า และหน่วยงานภาครัฐตลอดจนถึงสังคมและประเทศชาติ พร้อมทั้งสร้างทัศนคติและวัฒนธรรมองค์กร เพื่อให้พนักงานมีความรับผิดชอบต่อสังคมที่อยู่ร่วมกัน นโยบายนี้ มีหลักการกำหนดไว้เพื่อเป็นแนวปฏิบัติร่วมกัน ประกอบด้วยหลัก 7 ประการ ดังนี้

1) การกำกับดูแลองค์กร

บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะเป็นต้นแบบที่ดีของโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทย ด้วยการสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้ลงทุนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินธุรกิจ เพิ่มมูลค่าและส่งเสริมการเติบโตอย่างยั่งยืนขององค์กร รวมถึงการบริหารจัดการตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีอันเป็นสากลและเป็นประโยชน์ต่อสังคมไทย ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและดำรงรักษาความเป็นเลิศในคุณธรรม อันเป็นคุณค่าพื้นฐานขององค์กรชั้นนำ

2) สิทธิมนุษยชน

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการเคารพต่อสิทธิและเสรีภาพด้วยการไม่เลือกปฏิบัติ ส่งเสริมความเสมอภาค ไม่แบ่งแยกเพศและชนชั้น ไม่ใช้แรงงานเด็ก และต่อต้านการคอร์รัปชันทุกรูปแบบ

3) การปฏิบัติด้านแรงงาน

บริษัทฯ มีการกำกับดูแลให้ค่าจ้างอยู่ในระดับที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรมของไทย การปรับปรุง เปลี่ยนแปลง

โครงสร้าง และการจัดระเบียบองค์กรนั้นจะดำเนินการอย่างรับผิดชอบต่ออยู่ภายใต้กรอบแห่งกฎหมายไทย รวมทั้งปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด สร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีความปลอดภัยสำหรับพนักงาน ผู้รับเหมา และผู้มาเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท โดยพยายามให้ทุกคนปลอดภัยจากอุบัติเหตุและอันตรายใดๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้

4) สิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ มีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน และถือเป็นแนวปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เช่น มีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร ทั้งนี้เพื่อรักษาและดำรงไว้ซึ่งระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่บริษัท ประกอบกิจการอยู่ รวมทั้งสร้างวัฒนธรรมองค์กร ด้วยการสร้างจิตสำนึกของพนักงานและผู้ปฏิบัติงาน ในโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท สู่วัฒนธรรมสีเขียวและเครือข่ายสีเขียวอย่างยั่งยืน

5) การดำเนินงานอย่างเป็นธรรม

บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรมและมีจริยธรรม ใส่ใจในการปฏิบัติตามกฎหมาย เคารพกฎระเบียบของสังคม และเป็นองค์กรที่มีความเป็นกลางทางการเมือง

6) ความสัมพันธ์กับลูกค้าและผู้จัดหา

มุ่งเน้นการบริการที่ดีเพื่อความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้า มีความจริงใจต่อการจัดการข้อร้องเรียนของลูกค้า รวมทั้งพยายามที่จะแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการผลิต และ/หรือการบริการ ในขณะเดียวกัน บริษัทฯ มีความคาดหวังที่จะได้รับสินค้าและการบริการในลักษณะเดียวกันนี้จากองค์กรผู้จัดหาสินค้า โดยมุ่งเน้นที่จะคงไว้ซึ่งความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนกับลูกค้าและผู้จัดหา

7) การมีส่วนร่วมและการพัฒนาชุมชน

บริษัทฯ จะพิจารณาความต้องการของชุมชนส่งเสริมบุคลากรเพื่อเป็นหุ้นส่วนกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในท้องถิ่น รอบสถวนประกอบการในด้านการพัฒนาการศึกษา วัฒนธรรม สังคม และมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของชุมชนให้ดีขึ้น พร้อมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้พนักงานมีส่วนร่วมทำงานอาสาสมัคร และกิจกรรมสาธารณประโยชน์ร่วมกับชุมชน

ทั้งนี้ บริษัทได้ตระหนักเสมอถึงการเป็นส่วนหนึ่งในชุมชนและสังคมไทย จึงได้เล็งเห็นความสำคัญในการร่วมพัฒนาชุมชนและสังคมที่อยู่โดยรอบไปยังชุมชนใกล้เคียงกับที่ตั้งโรงงานไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยดีเสมอมา ไม่ว่าจะเป็นการเลือกลงทุนในโครงการที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม การเข้าไปมีส่วนร่วมสนับสนุนทรัพยากรบุคคล การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ การเข้าไปเป็นจิตอาสา เป็นต้น

ทีม CSR บริษัท ซูเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 6 จำกัด ร่วมออกบูทจัดกิจกรรมในงานวันเด็ก เมื่อวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2563 ณ อบต.หนองหลุม อ.วชิรบุรีมี จ.พิจิตร



**ทีม CSR บริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย มอบ
ถนนคอนกรีตให้หมู่บ้านในอำเภอหันทรายจังหวัดสระแก้วยาว 400 เมตร ให้หมู่บ้านตำบล
หันทรายอำเภออรัญจังหวัดสระแก้ว**



**ทีม CSR บริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย ร่วม
ถวายอุปกรณ์เครื่องใช้พระสงฆ์ช่วยเหลือวัดดอนตาดไฮหลังน้ำท่วมพร้อมชาวบ้านและทีม
ผู้นำชุมชน**



ทีม CSR บริษัท ซูเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์เปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย มอบถุงยังชีพให้แก่ผู้ประสบอุทกภัยน้ำท่วมในตำบลหันทราย จ.สระแก้ว จำนวน 735 ชุด ประกอบไปด้วยชาวบ้าน หมู่ 1 หมู่ 2 หมู่ 5 หมู่ 6



ทีม CSR บริษัท ซูเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์เปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย ส่งมอบถนนรอบโรงไฟฟ้าGPE ศาลาลำดวน หลังดำเนินการปรับปรุงพื้นผิว ระยะทาง 2,600 เมตร



ทีม CSR บริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย
ต้อนรับคณะนักเรียน และครู จากโรงเรียนบ้านหนองบัว ที่โรงไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ ของ PTI ต.หันทราย
อ.อรัญประเทศ จ.สระแก้ว จำนวน 80 คน เพื่อเข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงานภายในโรงไฟฟ้าฯ



คุณจอมทรัพย์ โลจายะ ประธานกรรมการบริษัท และพนักงานกว่า 400 คน ร่วมกิจกรรม “Together We Can Save the World”
ปลูกต้นไม้ สร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมแก่สังคมไทย พร้อมปล่อยปลาคืนสู่ทะเล
ณ อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร จ.เพชรบุรี



10.2 ความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสีย

บริษัทและบริษัทย่อยมีนโยบายเรื่องความโปร่งใสในการดำเนินงานและการต่อต้านการทุจริตทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยจะดำเนินธุรกิจที่ไม่เข้าไปมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชัน ไม่ว่าจะด้วยการเรียกรับ และจ่ายสินบน นอกจากนี้แล้วภายในองค์กร ได้จัดให้มีกระบวนการตรวจสอบและระบบควบคุมภายในที่โปร่งใส กำหนดโครงสร้างองค์กรตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีการสื่อสารให้เกิดความเข้าใจ นำไปสู่การยอมรับ และนำไปใช้เป็นแนวปฏิบัติปลูกจิตสำนึกที่ดีให้พนักงานและบริหารบุคลากรอย่างโปร่งใส สร้างค่านิยมและวัฒนธรรมให้ทุกคนไม่เข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับการทุจริตคอร์รัปชัน ทั้งนี้ บริษัทมีแนวทางในการดำเนินการหลักๆ ดังนี้

1. จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้านการทุจริตของแต่ละส่วนงาน และของธุรกิจโดยรวม
2. กำหนดแนวปฏิบัติงานเพื่อก่อให้เกิดความโปร่งใส ทั้งนี้เพื่อควบคุมป้องกันความเสี่ยงจากการคอร์รัปชัน
3. สื่อสารนโยบายและแนวทางปฏิบัติจากระดับหัวหน้างานจนถึงระดับปฏิบัติการเพื่อสร้างจิตสำนึกที่ดี
4. ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติเพื่อทบทวนความเหมาะสมทุกปี ทั้งนี้เพื่อนำมาปรับปรุงให้เกิดความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ที่ผ่านมา กิจกรรมหนึ่งที่บริษัทได้ให้ความสำคัญและแสดงเจตนารมณ์ในการเข้าร่วม คือ โครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (CAC) ซึ่งที่ผ่านมาบริษัทได้เข้าไปประกาศเจตนารมณ์การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการทุจริตคอร์รัปชันในทุกรูปแบบ ตั้งแต่ วันที่ 15 กรกฎาคม 2557 เป็นต้นมา

นอกจากนี้ พนักงานทุกคนของบริษัทและบริษัทย่อยยังมีส่วนร่วมในการสอดส่องดูแลการปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีและจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ ด้วยการสามารถร้องเรียนเมื่อพบพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมหรือขัดต่อจรรยาบรรณธุรกิจ หรือเมื่อพบพฤติกรรมใดๆที่มีความสุ่มเสี่ยงจะก่อให้เกิดการทุจริต คอร์รัปชัน โดยพนักงานสามารถร้องเรียนต่อต่อเลขานุการบริษัท ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล

หรือผู้บังคับบัญชาโดยตรง ทั้งนี้จะมีการพิจารณาทุกเรื่องอย่างโปร่งใสและยุติธรรม

ทั้งนี้ คณะกรรมการของบริษัทจะมีรับผิดชอบในการดูแลให้บริษัทและบริษัทย่อยรวมถึงพนักงานของบริษัทและบริษัทย่อย ให้ปฏิบัติงานด้วยความโปร่งใสและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชันด้วย

11. การควบคุมภายในและการบริหารจัดการความเสี่ยง

บริษัทให้ความสำคัญต่อการควบคุมภายในโดยได้จัดตั้งหน่วยงานตรวจสอบภายในเพื่อตรวจสอบและประเมินผล ทั้งนี้หน่วยงานตรวจสอบภายในจะเข้าตรวจสอบใน 5 ส่วนหลัก ได้แก่

- (1) การควบคุมภายในองค์กร (Control Environment)
- (2) การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)
- (3) การควบคุมการปฏิบัติงาน (Control Activities)
- (4) ระบบสารสนเทศและการสื่อสารข้อมูล (Information & Communication)
- (5) ระบบการติดตาม (Monitoring Activities)

11.1 สรุปความเห็นของคณะกรรมการบริษัทเกี่ยวกับระบบการควบคุมภายในของบริษัท

คณะกรรมการบริษัทได้กำหนดให้หน่วยงานตรวจสอบภายในเป็นหน่วยงานที่มีความเป็นอิสระ และรายงานผลการตรวจสอบโดยตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนตรวจติดตามประเมินผลการแก้ไขระบบตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการตรวจสอบ ทั้งนี้ ในการประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562 ซึ่งมีการตรวจสอบทุกท่านเข้าร่วมประชุมด้วย คณะกรรมการบริษัทได้ประเมินระบบการควบคุมภายในจากรายงานผลการประเมินของคณะกรรมการตรวจสอบแล้วสรุปได้ว่า จากการประเมินระบบควบคุมภายในของบริษัทในด้านต่างๆ 5 องค์ประกอบตามที่กล่าวข้างต้น คณะกรรมการบริษัทเห็นว่าระบบการควบคุมภายในของบริษัทมีความเพียงพอและเหมาะสม โดยบริษัทได้จัดให้มีบุคลากรอย่างเพียงพอที่จะดำเนินการตามระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีระบบควบคุมภายในในเรื่องการติดตามควบคุมดูแลการดำเนินงานของบริษัทให้อยู่ในขอบข่ายที่ควรระวังภัยของบริษัทและบริษัทให้อยู่จากการที่กรรมการหรือผู้บริหารนำไปใช้โดยมิชอบหรือโดยไม่มีอำนาจ รวมถึงการทำธุรกรรมกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งและบุคคลที่เกี่ยวข้องกัน อย่างเพียงพอแล้ว

สำหรับการควบคุมภายในในหัวข้ออื่น คณะกรรมการเห็นว่าบริษัทมีการควบคุมภายในที่เพียงพอแล้วเช่นกัน

11.2 หัวหน้างานตรวจสอบภายในและหัวหน้างานกำกับดูแลการปฏิบัติงานของบริษัท

11.2.1 หัวหน้างานตรวจสอบภายในของบริษัท

บริษัทได้แต่งตั้งให้บริษัท ไอเอ ซิกเนเจอร์ จำกัด ให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ตรวจสอบภายในของบริษัทตั้งแต่วันที่ 4 พฤศจิกายน 2559 เป็นต้นไป โดยบริษัทได้พิจารณาแล้วพบว่าบริษัท ไอเอ ซิกเนเจอร์ จำกัด มีคุณสมบัติและความเหมาะสมเพียงพอกับการปฏิบัติหน้าที่ และมีประสบการณ์ในการตรวจสอบภายในพอสมควร อย่างไรก็ตาม บริษัทยังได้พิจารณาขอหมายให้คุณรุ่งนภา จันทร์เด่นดวง ดำเนินการติดตามและแก้ไขตามคำแนะนำของทางบริษัท ไอเอ ซิกเนเจอร์ จำกัด โดยทางบริษัท ไอเอ ซิกเนเจอร์ จำกัด จะได้รายงานผลสรุปการดำเนินงานการตรวจสอบภายในต่อคณะกรรมการตรวจสอบโดยตรง ทั้งนี้ การพิจารณาและอนุมัติ แต่งตั้ง ถอดถอน โยกย้ายผู้ดำรงตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงานตรวจสอบภายในของบริษัทจะต้องผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจสอบ

11.2.2 หัวหน้างานกำกับดูแลการปฏิบัติงานของบริษัท (Compliance)

บริษัทขอหมายให้ บริษัท สำนักงานที่ปรึกษากฎหมาย มีชัยไทยแลนด์ จำกัด โดยมีนายจอมทรัพย์ โลจายะ ดำรงตำแหน่งเป็นหัวหน้างานกำกับดูแลการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของหน่วยงานทางการที่กำกับดูแลการประกอบธุรกิจของบริษัท โดยคุณสมบัติของผู้ดำรงตำแหน่งหัวหน้างานกำกับดูแลการปฏิบัติงานของบริษัท ปรากฏในเอกสารแนบ 3

รายงานการกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการตรวจสอบ

คณะกรรมการตรวจสอบ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการบริษัท ประกอบด้วยกรรมการบริษัทจำนวน 3 ท่าน ที่เป็น ผู้ทรงคุณวุฒิจากหลายด้าน โดยทุกท่านเป็นกรรมการอิสระ ทั้งนี้ในระหว่างปี 2562 คณะกรรมการตรวจสอบได้มีการประชุม คณะกรรมการตรวจสอบรวมทั้งสิ้นจำนวน 5 ครั้ง โดยคณะกรรมการตรวจสอบ คือ นางสาวไตรทิพย์ ศิวะกฤษณ์กุล ซึ่งในปี 2562 ติด ภารกิจไม่ได้เข้าร่วมประชุมจำนวน 3 ครั้ง และคณะกรรมการตรวจสอบอีก 2 ท่าน คือ นายกำธร อุดมฤทธิรุจ และนางสาววนิดา มัชฌิมา นนท์ เข้าร่วมประชุมด้วยทุกครั้ง โดยเป็นการประชุมร่วมกับฝ่ายจัดการและเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเพื่อพิจารณาเรื่องต่างๆ เช่น แผนการ ตรวจสอบ ประเด็นสำคัญที่พบจากการตรวจสอบ และผลการตรวจสอบ เป็นต้น เพื่อทบทวนความเพียงพอเหมาะสมของระบบควบคุม และการบริหารความเสี่ยง ตลอดจนปฏิบัติการอื่น ๆ ตามขอบเขตหน้าที่ที่คณะกรรมการบริษัทมอบหมาย

สำหรับการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบเพื่อพิจารณาผลการตรวจสอบและสอบทานงบการเงิน ทั้งงบการเงินประจำไตรมาส และประจำปี คณะกรรมการตรวจสอบได้เชิญผู้ตรวจสอบภายในร่วมประชุมด้วยทุกครั้ง ทั้งนี้ คณะกรรมการตรวจสอบได้รายงานผลการประชุมทุกครั้งต่อคณะกรรมการบริษัท ทั้งนี้ ในปี 2562 ที่ผ่านมา คณะกรรมการตรวจสอบ ได้พิจารณาในเรื่องต่างๆ ด้วยความเป็น อิสระ สรุปได้ดังนี้

1. พิจารณาสอบทานงบการเงินของบริษัทโดยร่วมหารือกับฝ่ายจัดการและผู้สอบบัญชีของบริษัทเห็นว่างบการเงินของบริษัทได้จัดทำ ตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไปและข้อกำหนดของทางการ โดยผู้สอบบัญชีไม่ได้แสดงความเห็นว่า งบการเงินของบริษัทมี ข้อบกพร่องที่เป็นสาระสำคัญ
2. พิจารณาสอบทานให้บริษัทมีระบบการควบคุมภายใน (Internal Control) และการตรวจสอบภายใน (Internal Audit) เพื่อให้มีการ ดำเนินการอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิผล
3. พิจารณาสอบทานการปฏิบัติงานของบริษัทให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ข้อกำหนดของตลาด หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมถึงกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของบริษัท
4. พิจารณาสอบทานการเปิดเผยข้อมูลของบริษัทในกรณีที่เกิดรายการที่เกี่ยวข้องกันหรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (Conflict of Interest) เพื่อให้มีความถูกต้องและครบถ้วน
5. พิจารณานโยบายการกำกับดูแลกิจการเพื่อให้เกิดการกำกับดูแลกิจการที่ดีตามหลักการของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
6. พิจารณาคัดเลือกผู้สอบบัญชีและค่าตอบแทนผู้สอบบัญชี เพื่อนำเสนอขอแต่งตั้งจากคณะกรรมการและผู้ถือหุ้นของบริษัท

อนึ่ง คณะกรรมการตรวจสอบ ได้ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรอบคอบ อย่างเป็นอิสระและแสดงความเห็นอย่างตรงไปตรงมา เพื่อ ประโยชน์สูงสุดขององค์กร โดยไม่มีข้อจำกัดในการได้รับข้อมูล ทรรศนภาพ และความร่วมมือจากบริษัท



(นายกำธร อุดมฤทธิรุจ)

ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ

12. รายการระหว่างกัน

12.1 รายการระหว่างกันในปี 2562 และ 2561

ชื่อ	ความสัมพันธ์	ลักษณะรายการ	มูลค่า (บาท)		ความจำเป็นและสมเหตุสมผล
			ปี 2562	ปี 2561	
บจก. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี กรุ๊ป	บริษัทย่อย (บริษัทลงทุนใน หุ้นร้อยละ 100)	ลูกหนี้เงินยืมที่ตรง เพิ่มขึ้นระหว่างปี ลดลงระหว่างปี ยอดคงเหลือสิ้นปี	6,353,260,858.55 4,866,707,500.00 <u>(5,181,478,200.00)</u> <u>6,038,490,158.55</u>	11,473,277,611.34 4,113,083,247.21 <u>(9,233,100,000.00)</u> <u>6,353,260,858.55</u>	เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่บริษัทย่อย เพื่อใช้ในการดำเนินกิจการและการ ลงทุนในโครงการผลิตและจำหน่าย ไฟฟ้าโดยไม่มีการทำสัญญาเงิน กู้ยืมมีการคิดดอกเบี้ยระหว่างกัน และไม่มีหลักประกัน ซึ่งรายการ ดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีผล เหตุผลแล้ว
บจก. เอ็นเนอร์ยี เซฟ	บริษัทย่อย	ลูกหนี้เงินยืมที่ตรง เพิ่มขึ้นระหว่างปี ลดลงระหว่างปี ยอดคงเหลือสิ้นปี	6,561,325.60 - <u>(6,561,325.60)</u> -	- 6,561,325.60 - <u>6,561,325.60</u>	เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่บริษัทย่อย เพื่อใช้ในการดำเนินกิจการและการ ลงทุนในโครงการผลิตและจำหน่าย ไฟฟ้าโดยไม่มีการทำสัญญาเงิน กู้ยืมมีการคิดดอกเบี้ยระหว่างกัน และไม่มีหลักประกัน ซึ่งรายการ ดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีผล เหตุผลแล้ว
บจก. ซุปเปอร์ โซ ลาร์ เอ็นเนอร์ยี	บริษัทย่อย (บริษัทลงทุนใน หุ้นร้อยละ 100)	ลูกหนี้เงินยืมที่ตรง เพิ่มขึ้นระหว่างปี ลดลงระหว่างปี ยอดคงเหลือสิ้นปี	- 491,800,000.00 - <u>491,800,000.00</u>	- - - -	เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่บริษัทย่อย เพื่อใช้ในการดำเนินกิจการและการ ลงทุนในโครงการผลิตและจำหน่าย ไฟฟ้าโดยไม่มีการทำสัญญาเงิน กู้ยืมมีการคิดดอกเบี้ยระหว่างกัน และไม่มีหลักประกัน ซึ่งรายการ ดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีผล เหตุผลแล้ว
บจก. ซุปเปอร์ วอ เตอร์	บริษัทย่อย (บริษัทลงทุนใน หุ้นร้อยละ 100)	ลูกหนี้เงินยืมที่ตรง เพิ่มขึ้นระหว่างปี ลดลงระหว่างปี ยอดคงเหลือสิ้นปี	- 859,350,026.00 <u>(74,250,000.00)</u> <u>785,100,026.00</u>	- - - -	เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่บริษัทย่อย เพื่อใช้ในการดำเนินกิจการและการ ลงทุนในโครงการผลิตและจำหน่าย น้ำโดยไม่มีการทำสัญญาเงินกู้ยืมมี การคิดดอกเบี้ยระหว่างกันและไม่มี หลักประกัน ซึ่งรายการดังกล่าว คณะกรรมการตรวจสอบได้ พิจารณาแล้วเห็นว่ามีผล เหตุผลแล้ว

ชื่อ	ความสัมพันธ์	ลักษณะรายการ	มูลค่า (บาท)		ความจำเป็นและสมเหตุสมผล
			ปี 2562	ปี 2561	
บจก.ซูเปอร์สตาร์คอนเสิร์ตชั้น	บริษัทย่อย (บริษัทลงทุนในหุ้นร้อยละ 100)	ลูกหนี้เงินยืมที่ตรงเพิ่มขึ้นระหว่างปี ลดลงระหว่างปี ยอดคงเหลือสิ้นปี	- 117,280,000.00 - -	- - -	เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่บริษัทย่อย เพื่อใช้ในการดำเนินกิจการและการลงทุนในโครงการผลิตและจำหน่ายน้ำ โดยไม่มีการทำสัญญาเงินกู้ยืม มีการติดดอกเบี้ยระหว่างกันและไม่มีหลักประกัน ซึ่งรายการดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีผลแล้ว
บจก.กิจการร่วมค้าไทยพานิชนาวาก่อสร้างและแหล่งน้ำไทย	บริษัทย่อย (บริษัทลงทุนในหุ้นร้อยละ 100)	ลูกหนี้เงินยืมที่ตรงเพิ่มขึ้นระหว่างปี ลดลงระหว่างปี ยอดคงเหลือสิ้นปี	- 248,265,000.00 - -	- - -	เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่บริษัทย่อย เพื่อใช้ในการดำเนินกิจการและการลงทุนในโครงการผลิตและจำหน่ายน้ำ โดยไม่มีการทำสัญญาเงินกู้ยืม มีการติดดอกเบี้ยระหว่างกันและไม่มีหลักประกัน ซึ่งรายการดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีผลแล้ว
คุณจอมทรัพย์ โลจายะ	กรรมการและผู้ถือหุ้นของบริษัท	เงินกู้ยืมระยะสั้นเพิ่มขึ้นระหว่างปี ลดลงระหว่างปี ยอดคงเหลือสิ้นปี	25,000.00 445,153,596.85 <u>(435,969,020.00)</u> <u>9,209,576.85</u>	80,325,022.00 870,253,035.00 <u>(950,553,057.00)</u> <u>25,000.00</u>	บริษัทได้รับเงินจากกรรมการโดยนำฝากบัญชีเงินฝากธนาคารของบริษัทเพื่อใช้เป็นทุนหมุนเวียนในบริษัท โดยไม่มีการทำสัญญาเงินกู้ยืม ไม่มีการติดดอกเบี้ยระหว่างกันและไม่มีหลักประกันซึ่งรายการดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีผลแล้ว
คุณกิตติศักดิ์ ลภัสโรจน์	กรรมการและผู้ถือหุ้นของบริษัทย่อย	เงินกู้ยืมระยะสั้นเพิ่มขึ้นระหว่างปี ลดลงระหว่างปี ยอดคงเหลือสิ้นปี	1,048,753.40 - - <u>1,048,753.40</u>	2,122,953.40 164,640.00 <u>(1,238,840.00)</u> <u>1,048,753.40</u>	บริษัทได้รับเงินจากกรรมการโดยนำฝากบัญชีเงินฝากธนาคารของบริษัทเพื่อใช้เป็นทุนหมุนเวียนในบริษัท โดยไม่มีการทำสัญญาเงินกู้ยืม ไม่มีการติดดอกเบี้ยระหว่างกันและไม่มีหลักประกันซึ่งรายการดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีผลแล้ว
คุณชัชชนันท์ บุญธนาพิบูลย์	กรรมการและผู้ถือหุ้นของบริษัทย่อย	เงินกู้ยืมระยะสั้นเพิ่มขึ้นระหว่างปี ลดลงระหว่างปี ยอดคงเหลือสิ้นปี	1,536,516.00 - - <u>1,536,516.00</u>	- - - <u>1,536,516.00</u>	บริษัทได้รับเงินจากกรรมการโดยนำฝากบัญชีเงินฝากธนาคารของบริษัทเพื่อใช้เป็นทุนหมุนเวียนในบริษัท โดยไม่มีการทำสัญญาเงินกู้ยืม ไม่มีการติดดอกเบี้ยระหว่างกันและไม่มีหลักประกันซึ่งรายการดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีผลแล้ว

ชื่อ	ความสัมพันธ์	ลักษณะรายการ	มูลค่า (บาท)		ความจำเป็นและสมเหตุสมผล
			ปี 2562	ปี 2561	
คุณชัชพนธ์ จันทร์พงศ์พันธุ์	กรรมการและผู้ ถือหุ้นของ บริษัทย่อย	เงินกู้ยืมระยะสั้น เพิ่มขึ้นระหว่างปี ลดลงระหว่างปี ยอดคงเหลือสิ้นปี	2,964.82 - <u>(162.30)</u> <u>1,802.52</u>	2,922.29 42.53 - <u>2,964.82</u>	บริษัทได้รับเงินจากกรรมการโดย นำฝากบัญชีเงินฝากธนาคารของ บริษัทเพื่อใช้เป็นทุนหมุนเวียนใน บริษัท โดยไม่มีการทำสัญญาเงิน กู้ยืมไม่มีการติดดอกเบี้ยระหว่าง กันและไม่มีหลักประกันซึ่งรายการ ดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีความสม เหตุผลแล้ว
คุณธนัชช โพชนา	กรรมการและผู้ ถือหุ้นของ บริษัทย่อย	เงินกู้ยืมระยะสั้น เพิ่มขึ้นระหว่างปี ลดลงระหว่างปี ยอดคงเหลือสิ้นปี	989,568.80 - - <u>989,568.80</u>	989,568.80 11,000.00 <u>(11,000.00)</u> <u>989,568.80</u>	บริษัทได้รับเงินจากกรรมการโดย นำฝากบัญชีเงินฝากธนาคารของ บริษัทเพื่อใช้เป็นทุนหมุนเวียนใน บริษัท โดยไม่มีการทำสัญญาเงิน กู้ยืมไม่มีการติดดอกเบี้ยระหว่าง กันและไม่มีหลักประกันซึ่งรายการ ดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีความสม เหตุผลแล้ว
คุณบวร รุ่งเรืองเนาวรัตน์	กรรมการและผู้ ถือหุ้นของ บริษัทย่อย	เงินกู้ยืมระยะสั้น เพิ่มขึ้นระหว่างปี ลดลงระหว่างปี ยอดคงเหลือสิ้นปี	- 151,448.78 - <u>151,448.78</u>	151,448.78 - <u>(151,448.78)</u> -	บริษัทได้รับเงินจากกรรมการโดย นำฝากบัญชีเงินฝากธนาคารของ บริษัทเพื่อใช้เป็นทุนหมุนเวียนใน บริษัท โดยไม่มีการทำสัญญาเงิน กู้ยืมไม่มีการติดดอกเบี้ยระหว่าง กันและไม่มีหลักประกันซึ่งรายการ ดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีความสม เหตุผลแล้ว

ชื่อ	ความสัมพันธ์	ลักษณะรายการ	มูลค่า (บาท)		ความจำเป็นและสมเหตุสมผล
			ปี 2562	ปี 2561	
บจก. บางนา แอสเซ็ท	บริษัทที่เกี่ยวข้องกัน (กรรมการ ร่วมกันกับ บริษัทย่อย ตั้งแต่วันที่ 26 พฤศจิกายน 2557)	เจ้าหนี้อื่น ค่าเช่าสำนักงาน เงินประกันสัญญา ค่าไฟฟ้า ค่าไฟฟ้าค้างจ่าย ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย ค่าบริการจอดรถ	1,871,844.15 17,470,404.50 221,800.00 1,831,036.83 149,185.04 1,423,206.72 126,902.60 120,000.00	281,0008.19 17,035,956.00 917,017.00 1,825,057.33 154,105.59 1,431,508.76 126,902.60 130,000.00	เป็นสัญญาเช่าพื้นที่ฉบับที่ 1 จำนวน 443.57 ตรม. อายุ 3 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2557 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2560 อัตราค่าเช่าเดือนละ 155,249 บาท สัญญาเช่าฉบับที่ 2 จำนวน 1,402.39 ตรม. อายุ 3 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2557 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2560 อัตราค่าเช่าเดือนละ 420,717 บาท ซึ่งสัญญาเช่าฉบับนี้ได้ทำบันทึกข้อตกลงยกเลิกสัญญาแล้วเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2558 สัญญาเช่าพื้นที่ฉบับที่ 3 รวมบริษัทย่อย จำนวน 3,362.61 ตรม. อายุ 3 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2558 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2561 อัตราค่าเช่าเดือนละ 1,175,500 บาท สัญญาเช่าฉบับนี้เป็นการเช่าพื้นที่ ก่อนที่เป็นบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งรายการดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีผลสมเหตุสมผลแล้ว
บจก. ซูเปอร์วอเตอร์	กรรมการ ร่วมกันกับ บริษัทย่อย	ลูกหนี้อื่น รายได้ค่าเช่าสำนักงาน	- 915,000	- 1,815,000.00	เป็นสัญญาเช่าพื้นที่สำนักงาน จำนวน 300 ตรม. อายุ 1 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2560 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2561 อัตราค่าเช่าเดือนละ 75,000 บาท ค่าน้ำค่าไฟฟ้าในอัตราเหมา จำนวน 35,000 บาท เป็นสัญญาเช่าพื้นที่สำนักงาน จำนวน 300 ตรม. อายุ 1 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2561 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2562 อัตราค่าเช่าเดือนละ 105,000 บาท ค่าส่วนกลางในอัตรา 35,000 บาท ค่าเช่าอุปกรณ์ในอัตราเหมา จำนวน 15,000 บาท เป็นสัญญาเช่าพื้นที่สำนักงาน จำนวน 300 ตรม. อายุ 1 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2562 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2563 อัตราค่าเช่าเดือนละ 105,000 บาท ค่าส่วนกลางในอัตรา 35,000 บาท ค่า

ชื่อ	ความสัมพันธ์	ลักษณะรายการ	มูลค่า (บาท)		ความจำเป็นและสมเหตุสมผล
			ปี 2562	ปี 2561	
					เช่าอุปกรณ์ในอัตราเหมา จำนวน 15,000 บาท
บจก.เอเวอร์แลนด์	กรรมการร่วมกันกับบริษัทย่อย	ลูกหนี้อื่น รายได้จากการขาย	1,540,800.00 1,440,000.00	1,219,000.00 756,000.00	เป็นรายการค่าบริการบำรุงรักษา ระบบ IT กับ บริษัทที่เกี่ยวข้องกัน โดยเป็นไปตามสัญญาบริการ และเป็นรายการจากการขาย H/W , S/W ตามราคาตลาดทั่วไป หรือ ราคาที่ตกลงกันตามสัญญา
บจก.เอเวอร์ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์	กรรมการร่วมกันกับบริษัทย่อย	รายได้จากการขาย	-	167,000.00	เป็นรายการจากการขาย H/W , S/W ตามราคาตลาดทั่วไป หรือ ราคาที่ตกลงกันตามสัญญา
สำนักงานที่ปรึกษา กฎหมาย โลจายะ		ดอกเบี้ยจ่าย	-	1,307,830.45	เป็นดอกเบี้ยที่เกิดจากตัวสัญญาใช้เงินจากบริษัทที่เกี่ยวข้องกันเพื่อใช้ในการดำเนินกิจการและการลงทุนในโครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า มีการคิดดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 0.375 ต่อปีและไม่มีหลักประกัน ซึ่งรายการดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามี ความสมเหตุสมผลแล้ว
นายจอมทรัพย์ โลจายะ	กรรมการและผู้จัดการหุ้นของบริษัท	ค่าเบี้ยประชุม	351,000.00	419,000.00	ค่าเบี้ยประชุมกรรมการตามมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562 ซึ่งรายการดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามี ความสมเหตุสมผลแล้ว
นายกำธร อุดมฤทธิรุจ	กรรมการและกรรมการตรวจสอบของบริษัท	ค่าเบี้ยประชุม	275,000.00	355,000.00	ค่าเบี้ยประชุมกรรมการตามมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562 ซึ่งรายการดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามี ความสมเหตุสมผลแล้ว
คุณวนิดา มัชฌิมานนท์	กรรมการและกรรมการตรวจสอบของบริษัท	ค่าเบี้ยประชุม	160,000.00	215,000.00	ค่าเบี้ยประชุมกรรมการตามมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562 ซึ่งรายการดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามี ความสมเหตุสมผลแล้ว
คุณวรินทร์ทิพย์ ชัยสังฆะ	กรรมการของ บมจ.ซูเปอร์ บล็อกและ บมจ.โอเพนเทค โนโลยี	ค่าเบี้ยประชุม	105,000.00	150,000.00	ค่าเบี้ยประชุมกรรมการตามมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562 ซึ่งรายการดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามี ความสม

ชื่อ	ความสัมพันธ์	ลักษณะรายการ	มูลค่า (บาท)		ความจำเป็นและสมเหตุสมผล
			ปี 2562	ปี 2561	
					เหตุผลแล้ว
คุณสรสิริ ชัยเจริญวัฒน์		ค่าเบี้ยประชุม	159,000.00	147,000.00	ค่าเบี้ยประชุมกรรมการตามมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562 ซึ่งรายการดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีสมเหตุสมผลแล้ว
คุณไตรทิพย์ ศิวะกฤษณ์กุล		ค่าเบี้ยประชุม	51,000.00	102,000.00	ค่าเบี้ยประชุมกรรมการตามมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562 ซึ่งรายการดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีสมเหตุสมผลแล้ว
คุณปิยะ สอนตระกูล		ค่าเบี้ยประชุม	291,000.00	244,000.00	ค่าเบี้ยประชุมกรรมการตามมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562 ซึ่งรายการดังกล่าวคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีสมเหตุสมผลแล้ว

12.2 ความจำเป็นและสมเหตุสมผลของรายการระหว่างกัน

คณะกรรมการตรวจสอบและบริษัท ได้ร่วมกันดูและรายการระหว่างกันที่เกิดขึ้นโดยพิจารณาถึงความจำเป็นของการเข้าทำรายการและสมเหตุสมผลของอัตราที่คิดระหว่างกันพร้อมทั้งเปิดเผยชนิดและมูลค่าของรายการระหว่างกันของบริษัทกับบุคคลที่มีผลประโยชน์ร่วมหรือบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งภายใต้ประกาศและข้อบังคับของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และประกาศตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

รายการระหว่างกันของบริษัท ในรอบปีบัญชีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 ได้ผ่านการพิจารณาและสอบทานจากคณะกรรมการตรวจสอบเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563 คณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาแล้วและมีความเห็นว่ารายการระหว่างกันของบริษัทในรอบปีบัญชีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 เป็นรายการที่เป็นไปเพื่อการดำเนินธุรกิจตามปกติของบริษัท และเป็นไปตามเงื่อนไขการค้าทั่วไป และ

ไม่มีการถ่ายเทผลประโยชน์ระหว่างบริษัทและบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง

12.3 มาตรการหรือขั้นตอนการอนุมัติการทำรายการระหว่างกัน

การทำรายการระหว่างกันกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งกัน ที่ไม่ใช่เป็นธุรกรรมปกติ ต้องได้รับความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจสอบ และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการก่อนจึงจะดำเนินการได้ ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงเหตุผล ความจำเป็น สมเหตุสมผล สามารถเปรียบเทียบกับเงื่อนไขของรายการที่เกิดขึ้นระหว่างบริษัทกับบุคคลภายนอกได้ และต้องดำเนินการตามระเบียบหรือประกาศของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และประกาศของตลาดหลักทรัพย์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การทำรายการระหว่างกันกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง เฉพาะธุรกรรมปกติ เช่น การขายสินค้า การให้บริการ การซื้อสินค้า เป็นต้น ให้กรรมการผู้จัดการอนุมัติได้ เมื่อ

รายการดังกล่าวมีเงื่อนไขในด้านราคา การชำระเงินและเงื่อนไขอื่น ๆ เป็นไปในทางเดียวกันกับที่บริษัททำกับบุคคลอื่น

ในกรณีที่กรรมการผู้จัดการตกเป็น “บุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง” กรรมการผู้จัดการไม่มีอำนาจอนุมัติ การอนุมัติให้เป็นอำนาจของคณะกรรมการ โดยในกรณีเช่นนั้น กรรมการผู้จัดการจะเข้าร่วมประชุมหรือลงมติในเรื่องนั้นไม่ได้ ทั้งนี้เว้นแต่เป็นธุรกรรมการค้าปกติ ที่เกิดจากการดำเนินธุรกิจปกติ ที่ไม่เกิน 2 ล้านบาท ต่อรายการ เมื่อกรรมการผู้จัดการได้ขออนุมัติเป็นหลักการ โดยแจ้งให้กรรมการทราบถึงเงื่อนไขตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้กรรมการผู้จัดการดำเนินการตามวรรคหนึ่งได้ แต่จะต้องแจ้งเรื่องให้คณะกรรมการตรวจสอบทราบ ในการประชุมครั้งต่อไป

12.4 นโยบายหรือแนวโน้มนำการทำรายการระหว่างกันในอนาคต

ในกรณีที่มีรายการระหว่างกันกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งกันในอนาคต เช่นการขายสินค้า การให้บริการ และการซื้อสินค้า เป็นต้น บริษัทมีนโยบายในการกำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ ตามลักษณะการดำเนินการค้าปกติ โดยราคา และเงื่อนไขต่างๆ ในรายการดังกล่าว เป็นเงื่อนไขที่ยุติธรรม สมเหตุสมผล และสามารถเปรียบเทียบกับเงื่อนไขของรายการที่เกิดขึ้นระหว่างบริษัทกับบุคคลภายนอก ทั้งนี้ รายการระหว่างกันที่จะเกิดขึ้นในอนาคตที่ไม่ใช่การดำเนินการค้าอย่างปกติจะต้องผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจสอบ หรือผู้เชี่ยวชาญอิสระ โดยคณะกรรมการตรวจสอบของบริษัทจะเป็นผู้พิจารณาความสมเหตุสมผลของการเข้าทำรายการ พิจารณาว่าเงื่อนไขการกำหนดราคาและเงื่อนไขการทำรายการว่า เป็นไปตามลักษณะธุรกิจปกติ และพิจารณาเปรียบเทียบการกำหนดราคากับบุคคลภายนอก โดยผู้ที่มีส่วนได้เสียจะไม่มีส่วนร่วมในการพิจารณาอนุมัติการทำรายการระหว่างกันดังกล่าว ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเสร็จสิ้น คณะกรรมการตรวจสอบจะอนุมัติรายการระหว่างกันดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการบริษัทเป็นผู้อนุมัติอีกครั้งหนึ่ง

ทั้งนี้ คณะกรรมการบริษัทจะปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ข้อบังคับประกาศ หรือข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมถึงการปฏิบัติตามข้อกำหนดในการเปิดเผยข้อมูล

เกี่ยวกับรายการที่เกี่ยวข้องกัน และการได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งสินทรัพย์ที่สำคัญของบริษัทหรือบริษัทย่อย และตามมาตรฐานการบัญชีที่กำหนดโดยสมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย ทั้งนี้บริษัทจะเปิดเผยรายการระหว่างกันไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงินที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีของบริษัท

ส่วนที่ 3 ฐานะการเงินและผลการดำเนินงาน



13. ข้อมูลทางการเงินที่สำคัญ

13.1 สรุปรายงานการตรวจสอบข้อมูลทางการเงินโดยผู้สอบบัญชีในรอบระยะเวลา 3 ปี ที่ผ่านมา

○ สรุปรายงานการตรวจสอบบัญชี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

ผู้สอบบัญชี :

บริษัท ดีลอยท์ ทูช โธมัทสு ไชยยศ สอบบัญชี จำกัด

นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ

ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียน 4301

ความเห็นโดยผู้สอบบัญชี :

งบการเงินรวมและเฉพาะกิจการข้างต้นนี้แสดงฐานะการเงินของบริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์เปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 และผลการดำเนินงานและกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกันโดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ไม่พบสิ่งที่เป็นเหตุให้เชื่อว่างบการเงินดังกล่าวไม่ได้จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการบัญชีอย่างมีนัยสำคัญ

○ สรุปรายงานการตรวจสอบบัญชี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561

ผู้สอบบัญชี :

บริษัท ดีลอยท์ ทูช โธมัทสு ไชยยศ สอบบัญชี จำกัด

นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ

ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียน 4301

ความเห็นโดยผู้สอบบัญชี :

งบการเงินรวมและเฉพาะกิจการข้างต้นนี้แสดงฐานะการเงินของบริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์เปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 และผลการดำเนินงานและกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกันโดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ไม่พบสิ่งที่เป็นเหตุให้เชื่อว่างบการเงินดังกล่าวไม่ได้จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการบัญชีอย่างมีนัยสำคัญ

○ สรุปรายงานการตรวจสอบบัญชี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560

ผู้สอบบัญชี :

บริษัท ดีลอยท์ ทูช โธมัทสு ไชยยศ สอบบัญชี จำกัด

นายชวาลา เทียนประเสริฐกิจ

ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียน 4301

ความเห็นโดยผู้สอบบัญชี :

งบการเงินรวมและเฉพาะกิจการข้างต้นนี้แสดงฐานะการเงินของบริษัท ซุปเปอร์บล็อก จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 และผลการดำเนินงานและกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกันโดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ไม่พบสิ่งที่เป็นเหตุให้เชื่อว่างบการเงินดังกล่าวไม่ได้จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการบัญชีอย่างมีนัยสำคัญ

13.2 ตารางสรุปข้อมูลทางการเงินของบริษัท

ประกอบด้วย งบแสดงฐานะทางการเงิน งบกำไรขาดทุนและกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น งบกระแสเงินสด และอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญในรอบระยะเวลา 3 ปี สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม ปี 2562, ปี 2561 และ ปี 2560

งบแสดงฐานะทางการเงิน

งบการเงินรวม (ตรวจสอบแล้ว)	ณ วันที่		ณ วันที่		ณ วันที่	
	31 ธันวาคม 2562		31 ธันวาคม 2561		31 ธันวาคม 2560	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
สินทรัพย์						
สินทรัพย์หมุนเวียน						
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	2,121.39	3.81	1,839.10	3.70	337.98	0.72
เงินลงทุนชั่วคราว	5.07	0.01	5.01	0.01	3.28	0.01
ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้หมุนเวียนอื่น	1,242.71	2.23	1,241.41	2.50	934.66	1.99
เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	-	-				
เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการอื่น	1,449.94	2.60				
สินค้าคงเหลือ	28.52	0.05	32.13	0.06	15.78	0.03
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	580.47	1.04	136.27	0.27	110.18	0.24
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	5,428.10	9.74	3,253.93	6.55	1,401.88	2.99
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน						
เงินฝากธนาคารที่ใช้เป็นหลักประกัน	1,061.57	1.91	1,097.76	2.21	1,101.26	2.35
เงินลงทุนในบริษัทรวม	1,504.83	2.70	745.24	1.50	751.20	1.60
เงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการอื่น	1,553.96	2.79				
อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน	29.94	0.05	29.94	0.06	29.94	0.06
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	38,557.85	69.22	38,680.08	77.91	39,027.71	83.27
ค่าความนิยม	203.74	0.37	5.63	0.01	5.629	0.01
สินทรัพย์ไม่มีตัวตนอื่น	578.03	1.04	480.94	0.97	536.35	1.14
สิทธิในการดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า	3,348.48	6.01	2,923.39	5.89	2,868.23	6.12
สิทธิในการจำหน่ายน้ำดิบและน้ำประปา	25.61	0.05				
สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี	-	-	27.40	0.06	15.11	0.03
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	3,414.37	6.13	2,405.66	4.85	1,133.37	2.42
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	50,278.39	90.26	46,396.04	93.45	45,468.79	97.01
รวมสินทรัพย์	55,706.49	100.00	49,649.96	100.00	46,870.65	100.00

ที่มา : งบการเงินรวมของบริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

งบแสดงฐานะทางการเงิน (ต่อ)

งบการเงินรวม (ตรวจสอบแล้ว)	ณ วันที่		ณ วันที่		ณ วันที่	
	31 ธันวาคม 2562		31 ธันวาคม 2561		31 ธันวาคม 2560	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น						
หนี้สินหมุนเวียน						
เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	111.92	0.20	635.66	1.28	603.58	1.29
เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้หมุนเวียนอื่น	5,599.63	10.05	1,067.90	2.15	1,625.16	3.47
ส่วนของเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน						
ที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	2,081.56	3.74	2,238.30	4.51	3,346.47	7.14
ส่วนของหนี้สินระยะยาวภายใต้สัญญาเช่าการเงิน						
ที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	7.66	0.01	9.75	0.02	9.49	0.02
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	12.94	0.02	3.60	0.01	83.59	0.18
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากบุคคลอื่น	356.39	0.64	407.70	0.82	1,049.37	2.24
ภาษีเงินได้ค้างจ่าย	4.90	0.01	5.63	0.01	14.94	0.03
ประมาณการหนี้สินหมุนเวียนสำหรับผลประโยชน์พนักงาน	6.66	0.01	4.36	0.01	-	-
หุ้นกู้ระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	719.75	1.29	367.07	0.74	-	-
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	127.80	0.23	86.20	0.17	70.66	0.15
รวมหนี้สินหมุนเวียน	9,029.20	16.21	4,826.20	9.72	6,803.26	14.51
หนี้สินไม่หมุนเวียน						
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน	25,753.56	46.23	26,494.95	53.36	23,453.63	50.04
หนี้สินระยะยาวภายใต้สัญญาเช่าการเงิน	12.21	0.02	8.33	0.02	13.38	0.03
หุ้นกู้ระยะยาว	1,045.58	1.88	716.99	1.44	367.07	0.78
หนี้สินภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี	227.82	0.41				
ประมาณการหนี้สินไม่หมุนเวียนสำหรับผลประโยชน์พนักงาน	10.74	0.02	6.40	0.01	7.48	0.02
ประมาณการหนี้สินค่ารั้อถอน	204.57	0.37				
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	564.64	1.01	42.03	0.08	3.31	0.01
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	27,819.13	49.94	27,268.70	54.92	23,844.86	50.87
รวมหนี้สิน	36,848.33	66.15	32,094.91	64.64	30,648.12	65.39

ที่มา : งบการเงินรวมของบริษัท ซูเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

งบแสดงฐานะทางการเงิน (ต่อ)

งบการเงินรวม (ตรวจสอบแล้ว)	ณ วันที่		ณ วันที่		ณ วันที่	
	31 ธันวาคม 2562		31 ธันวาคม 2561		31 ธันวาคม 2560	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
ส่วนของผู้ถือหุ้น						
ทุนเรือนหุ้น						
ทุนจดทะเบียน						
หุ้นสามัญ 32,819,358,728 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 0.10 บาท	3,281.94	5.89	3,281.94	6.61	3,281.94	7.00
ทุนที่ออกและชำระแล้ว						
หุ้นสามัญ 27,349,465,607 หุ้น ชำระเต็มมูลค่าแล้ว	2,734.95	4.91	2,734.95	5.51	2,734.95	5.84
ส่วนเกินมูลค่าหุ้นสามัญ	9,002.57	16.16	9,002.57	18.13	9,002.57	19.21
ส่วนเกินกว่าทุนจากการเปลี่ยนแปลงสัดส่วน						
การถือหุ้นในบริษัทย่อย	23.35	0.04	4.30	0.01	4.91	0.01
กำไร (ขาดทุน) สะสม						
จัดสรรแล้ว - ทุนสำรองตามกฎหมาย	179.57	0.33	7.80	0.02	3.53	0.01
ยังไม่ได้จัดสรร - กำไร (ขาดทุน) สะสม	3,683.69	6.60	2,018.13	4.06	979.38	2.09
องค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น	(149.47)	(0.27)	(14.62)	(0.03)	(0.69)	(0.01)
รวมส่วนของผู้ถือหุ้นบริษัทใหญ่	15,474.66	27.78	13,753.12	27.70	12,724.64	27.15
ส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	3,383.50	6.07	3,801.92	7.66	3,497.89	7.46
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	18,858.16	33.85	17,555.05	35.36	16,222.53	34.61
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	55,706.49	100.00	49,649.96	100.00	46,870.65	100.00

ที่มา : งบการเงินรวมของบริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

งบกำไรขาดทุนและกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น

งบการเงินรวม (ตรวจสอบแล้ว)	ปี 2562		ปี 2561		ปี 2560	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
รายได้จากการขาย	6,128.11	98.12	5,588.95	97.55	5,397.24	97.96
รายได้จากการให้บริการ	117.47	1.88	140.45	2.45	112.94	2.05
รวมรายได้	6,245.58	100.00	5,729.40	100.00	5,510.18	100.00
ต้นทุนขาย	(2,857.51)	(45.75)	(2,533.12)	(44.21)	(2,321.98)	(42.14)
ต้นทุนการให้บริการ	(89.45)	(1.43)	(94.54)	(1.65)	(62.93)	(1.14)
กำไรขั้นต้น	3,298.62	52.82	3,101.74	54.14	3,125.27	56.72
กำไรจากการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ - สุทธิ	(88.87)	(1.42)	12.21	0.21	146.04	2.65
กำไรจากการจำหน่ายสินทรัพย์เข้ากองทุนรวม โครงสร้างพื้นฐาน	1,289.92	20.65				
รายได้อื่น	130.35	2.09	33.79	0.59	73.78	1.34
กำไรจากการต่อรองราคาซื้อ	-	-	14.80	0.26	-	-
ค่าใช้จ่ายในการขาย	(2.08)	(0.03)	(4.25)	(0.07)	(10.43)	(0.19)
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	(567.32)	(9.08)	(505.22)	(8.82)	(410.38)	(7.45)
ต้นทุนทางการเงิน	(1,495.31)	(23.94)	(1,456.72)	(25.43)	(1,454.33)	(26.39)
ส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนในบริษัทร่วม	91.73	1.47	84.10	1.47	64.40	1.17
กำไร (ขาดทุน) ก่อนค่าใช้จ่ายภาษีเงินได้	2,657.05	42.54	1,280.45	22.35	1,534.35	27.85
รายได้ (ค่าใช้จ่าย) ภาษีเงินได้	(282.64)	(4.53)	(6.25)	(0.11)	(22.72)	(0.41)
กำไร (ขาดทุน) สำหรับปี	2,374.41	(38.02)	1,274.20	22.24	1,511.63	27.43
กำไร (ขาดทุน) เบ็ดเสร็จอื่น :						
ผลต่างของอัตราแลกเปลี่ยน	(134.85)	(2.16)	(13.93)	(0.24)	(0.37)	(0.01)
ผลกำไรจากการวัดมูลค่าเงินลงทุนในหลักทรัพย์เพื่อ ขาย	0.10	0.01	0	0.01	-	-
ผลกำไร (ขาดทุน) จากการวัดมูลค่าใหม่ของ ผลประโยชน์พนักงาน						
ที่กำหนดไว้ - สุทธิจากภาษีเงินได้	0.91	0.01	(1.06)	(0.02)	(1.59)	(0.03)
กำไร (ขาดทุน) เบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี	2,240.56	35.87	1,259.22	21.98	1,509.67	27.40
กำไร (ขาดทุน) ต่อหุ้นขั้นพื้นฐาน						
ส่วนที่เป็นของบริษัทใหญ่ (บาท)	0.0781		0.0382		0.0470	
จำนวนหุ้นสามัญถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (หุ้น)	27,349.47		27,349.47		27,349.47	

ที่มา : งบการเงินรวมของบริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

งบกระแสเงินสด

หน่วย : ล้านบาท	ปี 2562	ปี 2561	ปี 2560
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน			
กำไร (ขาดทุน) ก่อนค่าใช้จ่ายภาษีเงินได้	2,657.05	1,280.45	1,534.35
ค่าเสื่อมราคา ค่าตัดจำหน่ายสิทธิในการดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า และค่าตัดจำหน่ายสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	2,170.03	1,987.39	1,902.63
ต้นทุนทางการเงิน	1,495.31	1,456.72	1,454.33
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	(1,044.48)	(1,080.92)	1,005.80
เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้หมุนเวียนอื่น	174.14	(6.19)	(4.48)
กำไรจากการจำหน่ายสินทรัพย์เข้ากองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐาน	(1,289.92)	-	-
อื่นๆ	(337.21)	(391.45)	(452.41)
เงินสดสุทธิได้มาจาก(ใช้ไป) จากกิจกรรมดำเนินงาน	3,824.92	3,246.01	5,440.22
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน			
เงินสดจ่ายซื้อที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	(2,326.10)	(2,078.91)	(4,567.96)
เงินสดจ่ายจากการซื้อเงินลงทุนในบริษัทย่อย	(1,475.63)	(252.04)	(62.80)
เงินสดจ่ายจากการซื้อเงินลงทุนในบริษัทร่วม	(1,030.00)	-	-
เงินสดรับจากการขายสินทรัพย์เข้ากองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐาน	3,748.78	-	-
เงินสดจ่ายเพื่อให้อุปกรณ์ระยะสั้นแก่กิจการอื่น	(1,614.61)	-	-
เงินสดจ่ายเพื่อให้อุปกรณ์ระยะยาวแก่กิจการอื่น	(1,553.96)	-	-
อื่นๆ	149.19	128.16	83.73
เงินสดสุทธิได้มาจาก(ใช้ไป) จากกิจกรรมลงทุน	(4,102.35)	(2,202.79)	(4,547.03)
กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน			
เงินสดรับจากเงินกู้ยืมระยะสั้นจากบุคคลอื่น	372.06	501.00	1,807.12
ชำระคืนเงินกู้ยืมระยะสั้นจากบุคคลอื่น	(447.00)	(1,151.00)	(1,734.73)
เงินรับจากเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน	5,662.83	5,087.27	3,736.85
ชำระคืนเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน	(2,376.22)	(3,142.72)	(3,542.17)
เงินสดรับจากเงินหุ้นกู้ระยะยาว	1,056.80	723.30	372.10
เงินสดจ่ายต้นทุนทางการเงิน	(1,735.94)	(1,482.86)	(1,444.12)
เงินปันผลจ่าย	(301.55)	(3.04)	-
อื่นๆ	(1,671.26)	(77.08)	103.27
เงินสดสุทธิได้มา(ใช้ไป) จากกิจกรรมจัดหาเงิน	559.72	457.91	(701.68)
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเพิ่มขึ้น(ลดลง) สุทธิ	282.29	1,501.13	191.51
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันต้นปี	1,839.10	337.98	146.47
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันปลายปี	2,121.39	1,839.10	337.98

ที่มา : งบการเงินรวมของบริษัท ชูปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

อัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ

อัตราส่วนทางการเงิน	ปี 2562	ปี 2561	ปี 2560
อัตราส่วนสภาพคล่อง (เท่า)	0.60	0.67	0.21
อัตราส่วนสภาพคล่องหมุนเร็ว (เท่า)	0.37	0.64	0.19
อัตราส่วนสภาพคล่องกระแสเงินสด (เท่า)	0.56	0.56	0.68
อัตราส่วนหมุนเวียนลูกหนี้การค้า (เท่า)	10.25	10.60	11.87
ระยะเวลาเก็บหนี้เฉลี่ย (วัน)	35.11	33.96	30.34
อัตราส่วนหมุนเวียนสินค้าคงเหลือ (เท่า)	88.94	105.76	274.77
ระยะเวลาขายสินค้าเฉลี่ย (วัน)	4.05	3.40	1.31
อัตราส่วนหมุนเวียนเจ้าหนี้ (เท่า)	2.76	1.95	0.72
ระยะเวลาชำระหนี้ (วัน)	130.46	184.48	502.36
Cash Cycle (วัน)	91.30	(147.12)	(470.71)
อัตรากำไรขั้นต้น (ร้อยละ)	52.82	54.14	56.72
อัตรากำไรจากการดำเนินงาน (ร้อยละ)	65.02	46.31	53.07
อัตรากำไรสุทธิ (ร้อยละ)	38.02	22.24	27.43
อัตราส่วนเงินสดต่อการทำกำไร (ร้อยละ)	95.84	122.35	186.04
อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ร้อยละ)	13.04	7.54	9.78
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (%)	4.51	2.64	3.18
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ถาวร (%)	12.28	8.39	8.69
อัตราหมุนของสินทรัพย์ (เท่า)	0.12	0.12	0.12
อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	1.95	1.83	1.89
อัตราส่วนความสามารถชำระดอกเบี้ย (เท่า)	3.63	3.25	4.75
อัตราส่วนความสามารถชำระภาวะผูกพัน (เท่า)	0.52	0.42	0.50
กำไร/ขาดทุนต่อหุ้น	0.09	0.05	0.06
มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น	0.69	0.64	0.59

ที่มา : งบการเงินรวมของบริษัท ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

14. การวิเคราะห์และคำอธิบายของฝ่ายจัดการ (MD&A)

14.1 ภาพรวมการดำเนินงานที่ผ่านมา

ในปี 2562 เป็นอีกปีหนึ่งที่สำคัญของบริษัท นอกจากพัฒนาการที่ผ่านมาจากปีก่อนแล้ว ในปีนี้ยังมีพัฒนาการที่เป็นสาระสำคัญของการเดินไปสู่การเป็นผู้นำด้านธุรกิจพลังงานทดแทนจาก 3 พลังงานหลัก ได้แก่ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานขยะ และพลังงานลม โดยโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในปี 2562 ต่อเนื่องมาจากปี 2561 ที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของกลุ่มบริษัทกว่า 119 โครงการ รวมกำลังการผลิต 681.60 เมกะวัตต์ ซึ่งต่อมาในเดือนสิงหาคม 2562 มีการโอนสิทธิการรับรู้รายได้สุทธิเพื่อจัดตั้งกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานฯ SUPEREIF จำนวน 19 โครงการ รวมกำลังการผลิต 118 เมกะวัตต์ หากพิจารณาจากหน่วยผลิตไฟฟ้าสามารถดำเนินการผลิตไฟฟ้าได้เพิ่มขึ้น 2.40% เมื่อเทียบกับปี 2561 ที่ผ่านมา โดยเดือนที่สามารถผลิตได้เป็นจำนวนมากที่สุดได้แก่เดือนมีนาคม ลองลงมาคือเดือนธันวาคม เป็นที่ทราบกันดีว่าโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ปัจจัยหลักที่สำคัญคือ เรื่องความเข้มแสงอาทิตย์ เพราะฉะนั้น ในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม และเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม ปริมาณหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ผลิตได้จะมีปริมาณที่สูงและใกล้เคียงกันในช่วงเวลาดังกล่าว ขณะที่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน จะเป็นช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบจากฤดูฝน ช่วงนี้จะมีปริมาณหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ปรับตัวลดลงประมาณ 2% ทั้งนี้ ในปี 2562 บริษัทยังคงประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทย่อย และ/หรือ บริษัทร่วม ที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน 3 ประเภทหลักที่บริษัทให้ความสนใจ รวมไปถึงธุรกิจสัมปทานด้านน้ำซึ่งมีความมั่นคงสูงและมีความเสี่ยงต่ำ โดยเข้าไปลงทุนนอกจากนี้ บริษัทยังได้ขยายธุรกิจไปยังธุรกิจสัมปทานน้ำเพิ่มเติม ซึ่งเป็นอีกธุรกิจด้านสาธารณูปโภคที่สำคัญ โดยเข้าไปลงทุนในบริษัท ซุปเปอร์วอเตอร์ จำกัด เพื่อดำเนินการผลิตและจัดจำหน่ายน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ให้แก่ภาคอุตสาหกรรม ภาคครัวเรือน และการประปาส่วนภูมิภาค ปัจจุบัน SW มีโครงการที่ก่อให้เกิดรายได้กว่า 6 โครงการ อยู่ในพื้นที่ชลบุรี สมุทรสาคร และภูเก็ต โดยภายหลังการลงทุนเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2562 ก็ทำให้บริษัทสามารถรับรู้รายได้ช่วงครึ่งปีหลังกว่า 44.35 ล้านบาท โดย

บริษัทเชื่อมั่นว่าธุรกิจดังกล่าวจะช่วยเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขัน และเพิ่มรายได้ให้กับบริษัทได้อย่างมั่นคงต่อไป อย่างไรก็ตาม หลายโครงการของบริษัทยังอยู่ระหว่างลงทุนและพัฒนาโครงการ ดังนั้น รายได้หลักที่เกิดขึ้นในปี 2562 นี้ยังมีที่มาจากรายได้โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย ที่เพิ่มเติมจากปี 2561 ในส่วนของธุรกิจพลังงานทดแทน ดังนี้

1. รายได้กลุ่มโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร ระยะที่ 2 อีกจำนวน 6 โครงการ รวมกำลังการผลิต 28 เมกะวัตต์
2. รายได้จากโครงการโรงไฟฟ้าขยะอุตสาหกรรม ที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2561 เพราะฉะนั้นในปี 2562 จะเป็นปีที่มีการรับรู้รายได้ในส่วนนี้เต็มทั้งปี เฉลี่ยอยู่ที่ 400 – 450 ล้านบาท เพราะฉะนั้นจึงเป็นอีก 1 ปัจจัยที่ช่วยให้รายได้ในปี 2562 นี้สูงขึ้น เมื่อเทียบกับปี 2561
3. รายได้จากโครงการจำหน่ายไฟฟ้าสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศเวียดนาม จำนวน 4 โครงการ กำลังการผลิต 186.72 เมกะวัตต์ ซึ่งก็สามารถสร้างรายได้ให้บริษัทได้เฉลี่ยเดือนละ 60-70 ล้านบาท

นอกจากนี้ บริษัทได้มีการจัดตั้งกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานโรงไฟฟ้า ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี (“SUPEREIF”) เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2562 โดยการโอนขายสิทธิในรายได้สุทธิภายใต้บริษัท 17 อัญญวีร์ โฮลดิ้ง จำกัด และบริษัท เฮลท์ แพลนเน็ต เมเนจเม้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 19 โครงการ รวมกำลังการผลิต 118 เมกะวัตต์ ส่งผลให้บริษัทมีการรับรู้กำไรในไตรมาส 3 ปี 2562 ที่ผ่านมา และนำมาซึ่งการจ่ายปันผลเป็นเงินสดให้กับผู้ถือหุ้นบริษัท ทั้งนี้ ต้องยอมรับว่าการขายสิทธิในรายได้สุทธิเพื่อจัดตั้งกองทุน SUPEREIF ก็ทำให้บริษัทต้องตัดรายได้บน 2 บริษัทข้างต้นออกจากงบการเงินรวมของบริษัท อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาโดยงบการเงินรวมแล้ว รายได้ของบริษัทที่หายไปจากการโอนสิทธิรายได้สุทธิเข้า SUPEREIF นั้น ถูกชดเชยด้วยรายได้ที่เข้ามาจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้ง 4 โครงการ ที่ประเทศเวียดนาม และเมื่อรวมกับผลการดำเนินงานที่เติบโตจากปี 2561 จึงทำให้ผลการดำเนินงานทั้งปี 2562 มีการรับรู้รายได้ที่

ขยายตัวสูงขึ้น 516.17 ล้านบาท หรือเติบโตขึ้น 9.01% เมื่อเทียบกับปี 2561 ถือว่าเป็นไปตามนโยบายที่บริษัทได้ตั้งไว้ อีกทั้งทั้งการเข้าโอนสิทธิในรายได้สุทธิยังก่อให้เกิดกระแสเงินสดเพิ่มขึ้นในบริษัทเพื่อรองรับการเข้าลงทุนและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม ที่ประเทศเวียดนาม ขนาดกำลังการผลิต 421 เมกะวัตต์

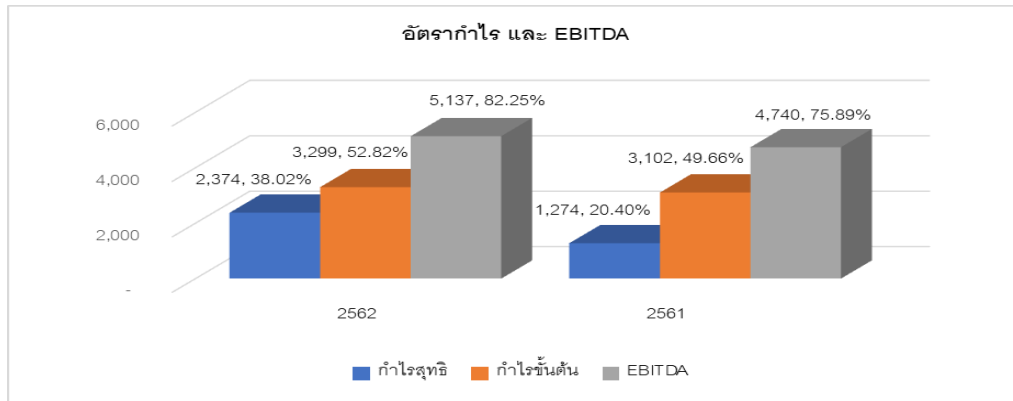
14.2 ผลการดำเนินงานโดยสรุป

ความต่อเนื่องจากการขยายการลงทุนและพัฒนาโครงการในธุรกิจโรงไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนของบริษัท ส่งผลให้บริษัทมีการรับรู้รายได้ที่แน่นอนและมั่นคง โดยในปี 2562 บริษัทมีการรับรู้รายได้จากการดำเนินงานจำนวน 6,245.58 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2561 จำนวน 516.17 ล้านบาท หรือคิดเป็น 9.01% โดยรายได้ที่เพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากรายได้จากการ COD ในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร ระยะที่ 2 จำนวน 174.46 ล้านบาท รายได้จากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศเวียดนาม จำนวน 398.59 ล้านบาท รวมไปถึงรายได้จากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะอุตสาหกรรมที่จังหวัดสระแก้ว โดยเพิ่มขึ้นจากปี 2561 อันเนื่องมาจากการ COD ที่ไม่เต็มปีในปี 2561 อีกจำนวน 187.53 ล้านบาท นอกจากนี้ผลจากการเข้าลงทุนในธุรกิจน้ำยังก่อให้เกิดการรับรู้รายได้จำนวน 44.35 ล้านบาท ขณะที่รายได้จากการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คิดเป็นสัดส่วน 73.44% ของรายได้จากการบริการ มีการปรับตัวลดลงอันเนื่องมาจากภาวะการแข่งขันที่รุนแรง และขั้นตอน ระเบียบการในการเข้าเสนองานกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน โดยรายได้บริการในส่วนของธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารปรับตัวลดลงจำนวน 47.32 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี 2561 หรือลดลง 35.02% ในขณะที่ปี 2562 บริษัทมีการรับรู้รายได้ภายใต้สัญญาบริการต่างๆ ให้แก่กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานโรงไฟฟ้า ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี เพิ่มเติมเข้ามาจำนวน 31.58

ล้านบาท และรายได้บริการอื่นๆอีกเล็กน้อย ได้แก่รายได้จากการให้บริการด้านการกำจัดขยะ ซึ่งก็มีการปรับตัวลดลงจำนวน 9.11 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี 2561 ที่ผ่านมา

โดยกำไรในปี 2562 เป็นกำไรปกติจากการดำเนินงานจำนวน 1,382.80 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2561 จำนวน 108.61 ล้านบาท ผลมาจากการเพิ่มขึ้นในประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และการเข้าลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศเวียดนาม อย่างไรก็ตาม ในปี 2562 บริษัทได้มีการโอนสิทธิการรับรู้รายได้สุทธิเพื่อเข้าจัดตั้งกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานโรงไฟฟ้า ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี มูลค่ารวม 7,928 ล้านบาท ส่งผลให้บริษัทมีการบันทึกการรับรู้กำไรพิเศษจากการจำหน่ายสินทรัพย์เข้ากองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานจำนวน 1,289.92 ล้านบาท ซึ่งภายหลังหักผลกระทบทางบัญชีและภาษีแล้ว กำไรพิเศษจากการจำหน่ายทรัพย์สินดังกล่าวอยู่ที่ 991.60 ล้านบาท ผลสรุปรวมทั้งปี บริษัทมีกำไรสำหรับปี 2562 จำนวน 2,374.41 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2561 จำนวน 1,100.21 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้น 86.35% ขณะที่อัตรากำไรขั้นต้นของบริษัทอยู่ในเกณฑ์ปกติ ที่ 52.82% และ 49.66% สำหรับปี 2562 และปี 2561 ตามลำดับ

ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่เป็นรายได้หลักของบริษัท มีรายได้ที่ค่อนข้างแน่นอน ขณะที่ต้นทุนส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยค่าเสื่อมจากการลงทุนในอุปกรณ์เครื่องจักรเป็นสำคัญ การ operate และการ maintenance ไม่ได้มีความซับซ้อนมากนัก ทำให้การดำเนินการโดยรวมของบริษัทมีการรับรู้กำไรจากการดำเนินงานที่เป็น EBITDA Margin เป็นจำนวนที่สูง คิดเป็น 82.25% เมื่อเทียบกับรายได้จากการดำเนินงานของบริษัท โดยในปี 2562 มีจำนวน 5,137 ล้านบาท สูงขึ้นจากปี 2561 จำนวน 397 ล้านบาท



หมายเหตุ กำไรสุทธิในปี 2562 เป็นกำไรที่ได้รวมกำไรพิเศษจากการโอนสิทธิการรับรู้รายได้สุทธิเพื่อเข้าจัดตั้งกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานโรงไฟฟ้า ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ การลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน นั้น บริษัทยังได้รับสิทธิประโยชน์จากการได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

- 1) ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าและภาษีสำหรับเครื่องจักรที่ได้รับอนุมัติโดยคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- 2) ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมที่กำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น
- 3) ในกรณีที่ประกอบกิจการขาดทุนในช่วงเวลาได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลได้รับอนุญาตให้นำผลขาดทุนประจำปีที่เกิดขึ้นในช่วงเวลานั้นไปหักออกจากกำไรสุทธิที่เกิดขึ้นภายหลังระยะเวลาได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลมีกำหนดเวลาไม่เกิน 5 ปี นับแต่วันพ้นกำหนดเวลานั้น
- 4) ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลตามข้อ(ข) ไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ได้รับการส่งเสริมได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น
- 5) ให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลร้อยละ 50 สำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมที่กำหนดเวลา 5 ปี นับแต่วันที่สิ้นสุดสิทธิประโยชน์ตามข้อ (ข) และ
- 6) ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้าและค่าน้ำประปาเป็น 2 เท่า ของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ

- 7) ให้ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุน นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

14.3 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน ตามงบการเงินรวม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

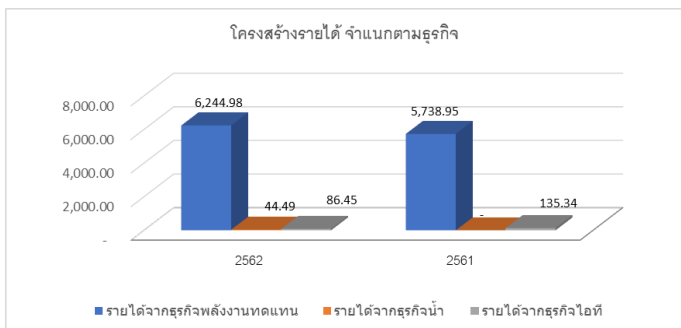
รายได้จากการขายและการบริการ

บริษัทลงทุนถือหุ้นในธุรกิจที่พอจำแนกหลักๆ ได้ 3 ธุรกิจ คือ (1) ธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน (2) ธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และ (3) ธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยที่ผ่านมารัฐกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ยังคงเป็นรายได้หลักที่สำคัญของบริษัท และรายได้จากโรงไฟฟ้าพลังงานขยะอุตสาหกรรม ที่เริ่มสร้างรายได้ให้กับบริษัทตั้งแต่ปี 2561 โดยในปี 2562 รายได้ในส่วนโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากการรับรู้รายได้เต็มปี ทำให้ปี 2562 บริษัทมีการรับรู้รายได้จากการขายในธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน คิดเป็นสัดส่วน 97.95% ของรายได้รวมเพิ่มขึ้นจากปี 2561 จำนวน 506.03 ล้านบาท โดยเพิ่มขึ้น 8.61% ในขณะที่ธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค มีการรับรู้รายได้จากการขายเท่ากับ 44.49 ล้านบาท คิดเป็น 0.70% ของรายได้รวม นับเป็นรายได้อีกธุรกิจที่เพิ่มเติมขึ้นมาในปี 2562 นี้ และธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รายได้ส่วนใหญ่เป็นรายได้จากการบริการซึ่งมีการ

ปรับตัวลดลงบ้างจากภาวะการแข่งขัน แต่โดยภาพรวมแล้ว ธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค รวมถึงธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แม้จะเป็นธุรกิจที่สามารถสร้างรายได้ให้บริษัทได้สม่ำเสมอ แต่เมื่อเทียบสัดส่วนรายได้รวมยังมีขนาดเล็กคิดเป็นสัดส่วน 2.05% ของรายได้รวม

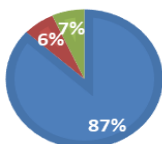
ทั้งนี้ รายได้จากการขายในธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ประกอบด้วยรายได้จากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์กว่า 93% ที่เหลืออีก 7% เป็นรายได้จากโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ ในส่วนของพลังงานลมยังอยู่ระหว่างการลงทุนและพัฒนาโครงการ คาดว่าจะสามารถสร้างการรับรู้รายได้ในปลายปี 2564 เป็นต้นไป ทั้งนี้ บริษัทให้ความสำคัญกับการติดตามและบริหารจัดการที่ดี และมีการประเมินโรงไฟฟ้าในแต่ละโครงการ เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถดำเนินการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากรายได้หลักของบริษัท มาจากธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บริษัทจึงได้ตระหนักและเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ มีการรับประกัน และสามารถผลิตไฟฟ้าตลอดอายุสัญญาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ บริษัทยังมีการรับรู้ส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนในบริษัทรวมจำนวน 91.73 ล้านบาท ซึ่งเป็นเงินลงทุนในบริษัทที่ดำเนินธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 87 เมกะวัตต์ ซึ่งบริษัทถือหุ้นอยู่ 33.33% และรายได้อื่นจำนวน 130.35 ล้านบาท ซึ่งประกอบไปด้วยดอกเบี้ยรับกว่า 77.60 ล้านบาท หรือคิดเป็น 59.53% และอีก 30.49% เป็นรายได้จากเงินปันผลรับจากบริษัทรวมซึ่งบริษัทถือหุ้นอยู่ 33.33% จำนวน 39.74 ล้านบาท



สัดส่วนรายได้จากธุรกิจพลังงานทดแทน ปี2562

■ แสงอาทิตย์- ไทย ■ แสงอาทิตย์- เวียดนาม ■ ขยะ



ขณะที่ในปี 2561 บริษัทและบริษัทย่อยมีรายได้รวม 5,729.40 ล้านบาท เมื่อเทียบกับรายได้รวมในปี 2560 จำนวน 5,510.18 ล้านบาท พบว่ารายได้รวมปรับตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย จำนวน 219.22 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 3.98 โดยประกอบด้วยรายได้หลักจากการดำเนินงาน ประกอบด้วย

รายได้จากธุรกิจการผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 5,376.25 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 91.52 ของรายได้รวม เป็นผลจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของกลุ่มบริษัทที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์และรับรู้รายได้จำนวน 124 โครงการ รวม 740.60 เมกะวัตต์ ทั้งนี้ รายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ปี 2561 ลดลงจากปี 2560 จำนวน 15 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 0.28 เป็นผลมาจากปริมาณฝนมากผิดปกติ

รายได้จากธุรกิจการผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะอุตสาหกรรมที่ได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในปี 2561 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2561 จำนวน 9 เมกะวัตต์ ส่งผลให้มีการรับรู้รายได้จำนวน 219.23 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 3.73 ของรายได้รวม โดยคาดว่ารายได้ในส่วนของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะ จะช่วยให้รายได้บริษัทเติบโตและมีสัดส่วนในรายได้ดังกล่าวเพิ่มขึ้นในปีถัดไป

รายได้จากการให้บริการในธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 135.34 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 2.30 ของรายได้รวม ส่วนใหญ่เป็นรายได้จากการให้บริการบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับลูกค้าภาคเอกชนและรัฐวิสาหกิจ รวมถึงหน่วยงานราชการต่าง อาทิเช่น กรมการค้าต่างประเทศ กรมที่ดิน กรมการขนส่งทางบก เป็นต้น

รายได้อื่น จำนวน 143.47 ล้านบาท ได้แก่ รายได้จากเงินลงทุนในบริษัทรวม จำนวน 84.10 ล้านบาท ซึ่งเป็นรายได้จากเงินลงทุนในบริษัทที่ดำเนินธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 87 เมกะวัตต์ ซึ่งบริษัทถือหุ้นอยู่ 33.33% , รายได้กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยนจำนวน 12.21 ล้านบาท และรายได้อื่นจำนวน 47.16 ล้านบาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นรายได้จากดอกเบี้ยรับ เป็นต้น

ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงในรายได้สำหรับปีสิ้นสุดปี 2562 ปี 2561 และปี 2560 จำแนกตามธุรกิจ

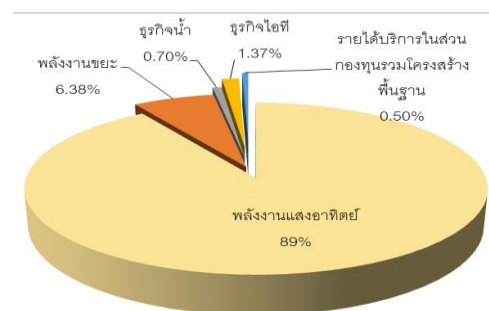
ประเภทรายได้	บริษัท	2562		2561		2560		
		ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	
งบการเงินเฉพาะกิจการบริษัท								
- O&M	SUPER	368.10	70.96	339.06	70.22	339.73	100.00	
- ที่ปรึกษาโครงการและขายสินค้า	SUPER	51.99	10.02	40.00	8.28	-	-	
- บริหารจัดการด้านบัญชี	SUPER	98.65	19.02	103.79	21.50	-	-	
งบการเงินรวม								
1 รายได้จากธุรกิจพลังงานทดแทน		6,244.98	97.90	5,738.95	97.69	5,683.06	98.07	
- กลุ่มพลังงานแสงอาทิตย์	บริษัทย่อย	5,674.13	89.00	5,376.25	91.52	5,390.76	93.03	
- กลุ่มพลังงานขยะ	บริษัทย่อย	405.72	6.38	219.23	3.73	8.08	0.14	
- กลุ่มพลังงานลม	บริษัทย่อย	-	-	-	-	-	-	
- รายได้บริการ SUPEREIF	SUPER	26.00	0.50	-	-	-	-	
- รายได้อื่น ^{1/}	บริษัทย่อย	139.13	2.02	143.47	2.44	284.22	4.90	
2 รายได้จากธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ		86.45	1.39	135.34	2.30	111.64	1.93	
- จากการขาย	บริษัทย่อย	1.47	0.02	3.60	0.06	5.97	0.10	
- จากการบริการ	บริษัทย่อย	84.86	1.35	130.31	2.22	105.37	1.82	
- รายได้อื่น ^{1/}	บริษัทย่อย	0.12	0.02	1.43	0.02	0.30	0.01	
3 รายได้จากธุรกิจจำหน่ายน้ำเพื่ออุปโภค บริโภค		44.49	0.71	-	-	-	-	
- จากการขาย	บริษัทย่อย	44.35	0.70	-	-	-	-	
- จากการบริการ	บริษัทย่อย	-	-	-	-	-	-	
- รายได้อื่น ^{1/}	บริษัทย่อย	0.14	0.01	-	-	-	-	
		6,375.92	100.00	-	-	-	-	

หมายเหตุ ^{1/} รายได้อื่นจำนวน 130.35 ล้านบาท ซึ่งประกอบไปด้วยดอกเบี้ยรับกว่า 77.60 ล้านบาท หรือคิดเป็น 59.53% และอีก 30.49% เป็นรายได้จากเงินปันผลรับจากบริษัทร่วมซึ่งบริษัทถือหุ้นอยู่ 33.33% จำนวน 39.74 ล้านบาท

ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายที่จะลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่อง โดยจะเริ่มมีสัดส่วนการรับรู้รายได้จากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศเวียดนาม และจากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะ (ขยะอุตสาหกรรม) เพิ่มเติมเข้ามา และคาดว่าจะสัดส่วนรายได้จากธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนจะเริ่มถูกทดแทนด้วยธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ขณะที่สัดส่วนรายได้ในธุรกิจพลังงานทดแทนก็จะเริ่มมีการปรับเปลี่ยนจากเดิมรับรู้รายได้หลักจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โรงไฟฟ้าพลังงานขยะในอนาคตก็จะเริ่มมีรายได้จากโรงไฟฟ้าพลังงานขยะเข้ามาเพิ่มเติม รวมไปถึงโรงไฟฟ้าพลังงานลมก็จะเริ่มเข้ามาเพิ่มเติมในอีก 1-2 ปี แต่ถึงอย่างไรพลังงานแสงอาทิตย์ก็ยังคงเป็นรายได้หลักของบริษัท เพราะฉะนั้น จะเห็นว่า รายได้บริษัทจะยังคงเติบโตและมีอัตราการขยายตัวอย่างต่อเนื่องในทุกปี และรายได้ของบริษัทจะเป็น

รายได้ที่แน่นอน สามารถจัดเก็บรายได้ตามเวลาที่กำหนดไว้ เป็นผลมาจากการจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับหน่วยงานที่มีความมั่นคงของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นต้น

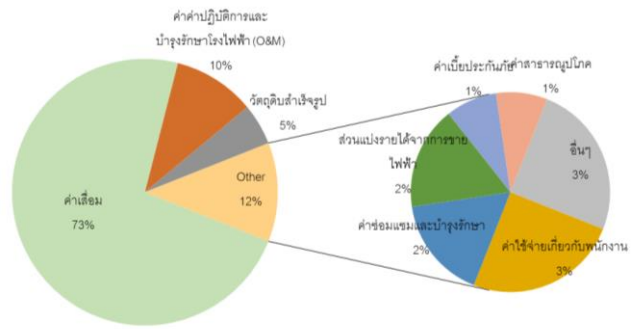
ภาพแสดงสัดส่วนรายได้ตามธุรกิจจากการดำเนินงานปี 2562



ต้นทุนขายและต้นทุนบริการ

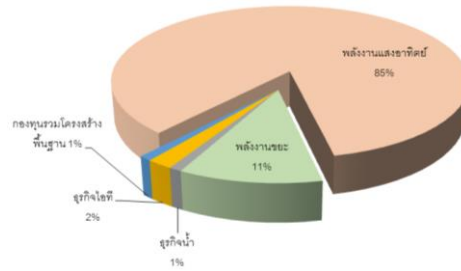
เนื่องด้วยรายได้หลักมาจากธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เพราะฉะนั้น ต้นทุนที่สำคัญในธุรกิจข้างต้น ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาบนอุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้มีการลงทุนไป เนื่องจากเป็นธุรกิจที่ลงทุนค่อนข้างสูง และวัตถุดิบเป็นเรื่องของธรรมชาติ คือไม่มีต้นทุนวัตถุดิบ ทำให้ต้นทุนขายจากธุรกิจพลังงานทดแทน ประกอบไปด้วยค่าเสื่อมเป็นส่วนใหญ่ โดยบริษัทได้ใช้ความระมัดระวังในการคิดค่าเสื่อมโดยคำนึงถึงอายุการใช้งาน หลักการทั่วไปในอุตสาหกรรม เพื่อให้สะท้อนมูลค่าของสินทรัพย์ได้ใกล้เคียงความเป็นจริงในแต่ละช่วงเวลามากที่สุด รองลงมาเป็นค่าปฏิบัติการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (O&M) ที่เหลือเป็นเรื่องต้นทุนอื่นๆเล็กน้อย ได้แก่ ค่าสาธารณูปโภค ส่วนแบ่งรายได้จากการขายไฟฟ้า ค่าเบี้ยประกันภัย เป็นต้น แต่ถ้ามองในมุมมองของธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ ก็จะมีต้นทุนที่เป็นในส่วนของวัตถุดิบเพิ่มเติมเข้ามาอย่างมีนัยสำคัญ อันเนื่องมาจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะมีความจำเป็นต้องใช้เชื้อเพลิงในการเผาไหม้ให้เกิดความร้อน ดังนั้น ต้นทุนเชื้อเพลิงอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงได้เสมอ ขึ้นอยู่กับความต้องการในขณะนั้น อย่างไรก็ตามบริษัทให้ความสำคัญในการควบคุมดูแลต้นทุนที่เกิดขึ้น และมีแนวทางการบริหารจัดการอย่างใกล้ชิด โดยในปี 2562 บริษัทมีต้นทุนขาย 2,857.51 ล้านบาท พบว่าเป็นค่าเสื่อมกว่า 2,152.66 ล้านบาท หรือคิดเป็น 75.33% เมื่อเทียบกับปี 2561 ที่มีต้นทุนขาย 2,533.12 ล้านบาท พบว่าเป็นค่าเสื่อมกว่า 1,968.80 ล้านบาท โดยสรุปพบว่าต้นทุนขายในปี 2562 สูงกว่าปี 2561 จำนวน 324.39 ล้านบาท ทั้งนี้ เป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของการเข้าลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศเวียดนาม 4 โครงการ จำนวน 215 ล้านบาท และโครงการที่ได้มีการ COD เพิ่มเติมจากปี 2561 ไม่ว่าจะโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร ระยะที่ 2 โครงการโรงไฟฟ้าขยะอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นการปรับตัวสูงขึ้นตามรายได้ที่เพิ่มขึ้นตามปกติ

ภาพแสดงประเภทต้นทุนรวม



ในส่วนต้นทุนบริการ จำนวน 89.45 ล้านบาท ส่วนใหญ่ได้แก่ต้นทุนทางด้านบุคลากรในการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยต้นทุนในส่วนนี้ได้แก่เงินเดือน สวัสดิการพนักงาน เป็นต้น ที่มีการปรับตัวลดลง อันเป็นผลมาจากการดำเนินงานที่ลดลง สาเหตุหลักมาจากภาวะการแข่งขันธุรกิจนี้ค่อนข้างสูง

ภาพแสดงสัดส่วนต้นทุนจำแนกตามธุรกิจ



โดยต้นทุนรวมในปี 2562 สามารถจำแนกตามธุรกิจหรือการให้บริการได้ดังนี้ โดยต้นทุนในธุรกิจทุกประเภทมีการปรับตัวสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2561 โดยธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์มีการบันทึกต้นทุนโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศเวียดนามจำนวน 215 ล้านบาท ทำให้ต้นทุนปรับตัวสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2561 จำนวน 158 ล้านบาท ในส่วนต้นทุนพลังงานขยะปรับตัวสูงขึ้นกว่า 64% เป็นผลมาจาก 2 ส่วนหลัก คือ เรื่องวัตถุดิบ และการบันทึกในส่วนต้นทุนเต็มทั้งปีในปี 2562 เมื่อเทียบกับปี 2561 ที่มีการบันทึกไม่เต็มปี เนื่องจากโครงการ COD วันที่ 14 มิถุนายน 2561 ขณะที่ต้นทุนธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารปรับตัวลดลง 29% สอดคล้องกับการลดลงในส่วนของรายได้

ดังนั้น ในปี 2562 บริษัทมีการรับรู้กำไรขั้นต้นจากการดำเนินงานจำนวน 3,298.62 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 52.82 ของรายได้จากการดำเนินงาน เมื่อเทียบกับปี 2561 ที่มีกำไรขั้นต้นจำนวน 3,101.75 ล้านบาท พบว่ากำไรขั้นต้น

ปรับตัวเพิ่มขึ้นจำนวน 196.87 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 6.35 ทั้งนี้ เป็นผลมาจากการรับรู้รายได้ในธุรกิจพลังงานทดแทนที่เพิ่มขึ้น โดยทิศทางการเปลี่ยนแปลงของกำไรขั้นต้นจะเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของรายได้

ในปี 2561 บริษัทและบริษัทย่อยมีต้นทุนรวม จำนวน 2,627.66 ล้านบาท แบ่งเป็น 1) ต้นทุนขายในธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์จำนวน 2,343.99 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2560 จำนวน 23.88 ล้านบาท เป็นผลมาจากต้นทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ฯ โดยต้นทุนส่วนใหญ่ที่มีนัยสำคัญกว่าร้อยละ 85-90 เป็นเรื่องค่าเสื่อมราคาในสินทรัพย์ และค่าตัดจำหน่ายในสิทธิต้นทุนค่าปฏิบัติการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า เป็นต้น 2) ต้นทุนขายในธุรกิจพลังงานขยะจำนวน 190.54 ล้านบาท ประกอบไปด้วยต้นทุน 2 ส่วนหลัก คือ ต้นทุนที่เป็นค่าเสื่อม และ ต้นทุนที่เป็นในส่วนของวัตถุดิบ ดังนั้น บริษัทจึงให้ความสำคัญในการควบคุมดูแลต้นทุนที่เกิดขึ้น โดยการเข้าเจรจาจัดหาเชื้อเพลิงในระยะยาว การสต็อกวัตถุดิบ การลงทุนในเครื่องจักรเพื่อการจัดหาเชื้อเพลิง ทั้งนี้ ต้นทุนในส่วนนี้จะมีแนวโน้มลดลงเมื่อบริษัทสามารถขยายธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะเพิ่มเติม 3) ต้นทุนในธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 93.13 ล้านบาท ซึ่งเป็นต้นทุนจากการให้บริการบุคลากรในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศมีโครงสร้างรายได้จากการให้บริการในส่วนนี้ร้อยละ 96 ขณะที่รายได้จากการขายสินค้าไอทีที่มีเป็นส่วนน้อยเพียงร้อยละ 4 เพราะฉะนั้น ต้นทุนที่เกิดขึ้นจึงเป็นต้นทุนบริการเป็นหลักจากการให้บริการบุคลากร ทั้งนี้ บริษัทและบริษัทย่อยมีต้นทุนบริการในปี 2561 จำนวน 94.54 ล้านบาท เมื่อเทียบกับต้นทุนบริการในปี 2560 จำนวน 62.93 ล้านบาท พบว่าต้นทุนบริการปรับตัวเพิ่มขึ้นจำนวน 31.61 ล้านบาท โดยต้นทุนบริการมีการผันแปรตามรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการให้บริการบุคลากรในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เพิ่มขึ้น

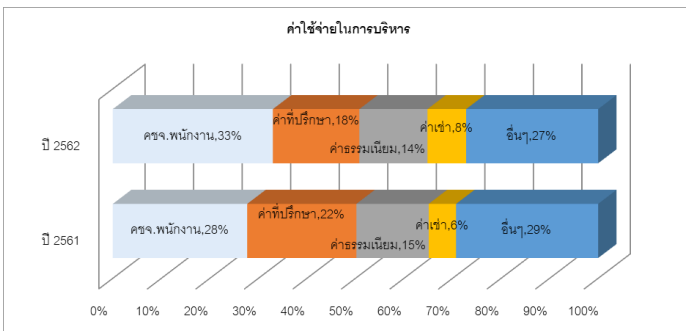
ขณะที่ในปี 2560 บริษัทและบริษัทย่อยมีต้นทุนรวมจำนวน 2,321.98 ล้านบาท ในจำนวนนี้เป็นต้นทุนขายในธุรกิจพลังงาน จำนวน 2,320.11 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 99.92 ของต้นทุนขาย หรือคิดเป็นร้อยละ 43.03 ของรายได้จากการขายไฟฟ้า เป็นผลมาจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์มีการลงทุนที่สูง ต้นทุนหลักในธุรกิจประเภทนี้ประกอบไปด้วยค่าเสื่อมราคาในเครื่องจักรเป็นหลัก ค่าปฏิบัติการและบำรุงดูแล

รักษา และค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ในการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า เป็นต้น อย่างไรก็ตาม บริษัทมีนโยบายการคิดค่าเสื่อมเป็นเส้นตรงตลอดอายุโครงการ หรือ อายุการใช้งานในสินทรัพย์แต่ละประเภท เมื่อต้นทุนมีลักษณะคงที่จึงทำให้บริษัทสามารถประเมินและบริหารจัดการด้านต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนต้นทุนขายที่เหลือร้อยละ 0.08 เป็นต้นทุนขายในธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดจากการขายอุปกรณ์ไอที เพราะฉะนั้น จะเห็นว่า โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โดยทั่วไปแล้วจะมีค่าบริหารจัดการ ค่าปฏิบัติการและบำรุงดูแลรักษา ไม่ซับซ้อนมากนัก ต้นทุนส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในแต่ละรอบจึงเป็นเรื่องของค่าเสื่อมราคา ซึ่งไม่ใช่ต้นทุนที่เป็นตัวเงินจริง

บริษัทและบริษัทย่อยมีต้นทุนบริการในปี 2560 จำนวน 62.93 ล้านบาท ประกอบไปด้วยต้นทุนหลักจากงานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 61.17 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 97.60 โดยเป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับด้านบุคลากรที่เน้นการให้บริการการดูแลบำรุงรักษาและการจัดหาบุคลากรแบบครบวงจร ทั้งนี้ เมื่อเทียบกับต้นทุนบริการในปี 2559 จำนวน 55.77 ล้านบาท พบว่าต้นทุนบริการปรับตัวเพิ่มขึ้นจำนวน 7.16 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 12.83 ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนรายได้ที่เพิ่มขึ้น และส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการบริการอันเนื่องมาจากปัญหาเศรษฐกิจและการแข่งขันในธุรกิจไอทีที่สูงขึ้น อาทิเช่น ต้นทุนในส่วนของพนักงาน เป็นต้น

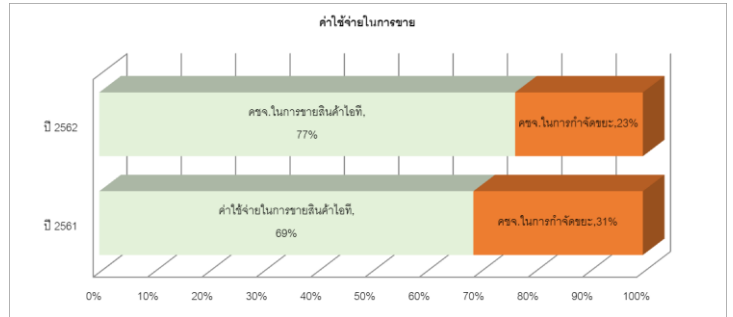
ค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร

จากการที่บริษัทมีการขยายการลงทุนอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2562 การลงทุนที่สำคัญ ได้แก่ การลงทุนในประเทศ เวียดนาม สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และ โรงไฟฟ้าพลังงานลม ส่งผลให้บริษัทมีค่าใช้จ่ายในการบริหาร สูงขึ้น โดยค่าใช้จ่ายในการบริหารที่เกิดขึ้นเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการเตรียมความพร้อมและรองรับโครงการที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะโครงการที่ไปลงทุนในต่างประเทศจะมีเรื่องของค่าบุคลากรพนักงาน ค่าที่ปรึกษา ค่าธรรมเนียมต่างๆ ตลอดจนค่าเดินทางในระยะแรกเริ่มของการพัฒนาโครงการที่สูงกว่าปกติ บางรายการเป็นค่าใช้จ่ายในลักษณะครั้งเดียว ดังนั้นในปี 2562 บริษัทจึงมีค่าใช้จ่ายในการบริหารคิดเป็นร้อยละ 9.08 ของรายได้จากการดำเนินงาน โดยค่าใช้จ่ายจากการบริหาร ปรับตัวสูงขึ้นจากปี 2561 จำนวน 62.10 ล้านบาท โดยค่าใช้จ่ายที่สำคัญยังเป็น 1) ค่าใช้จ่ายด้านพนักงาน 32.98% อันเนื่องมาจากค่าใช้จ่ายด้านพนักงานในประเทศที่ไปลงทุน 2) ค่าใช้จ่ายด้านบริการที่ปรึกษา 17.80% เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับเข้าลงทุนและพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และ โรงไฟฟ้าพลังงานลม ทั้งในประเทศและประเทศเวียดนาม ที่ได้ดำเนินการไปเรียบร้อยแล้ว และอยู่ระหว่างก่อสร้างในอีก 1-2 ปีนี้ 3) ค่าใช้จ่ายด้านค่าธรรมเนียม 14.03% เช่น ค่าธรรมเนียมวิชาชีพ ค่าธรรมเนียมอื่น ค่าธรรมเนียมธนาคาร เป็นต้น 4) ค่าใช้จ่ายในเรื่องของค่าเช่าที่มีการปรับตัวสูงขึ้น 16.75 ล้านบาท หรือคิดเป็น 7.98% ของค่าใช้จ่ายบริหาร โดยจากภาพจะเห็นว่าค่าใช้จ่ายยังอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับปี 2561 มีที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด คือ ค่าใช้จ่ายด้านพนักงาน และ ค่าใช้จ่ายในเรื่องของค่าเช่า อันเป็นผลมาจากการขยายการลงทุนในประเทศเวียดนาม



โดยในปี 2562 บริษัทมีอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม และอัตรากำไรจากการดำเนินงานร้อยละ 4.51

ร้อยละ 65.02 ตามลำดับ ซึ่งสะท้อนถึงการบริหารจัดการสินทรัพย์ทั้งหมดของบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะท้อนถึงการสร้างผลตอบแทนให้แก่บริษัทได้ในระยะยาวต่อไป



ในปี 2562 ค่าใช้จ่ายในการขายจำนวน 2.08 ล้านบาท เป็นค่าใช้จ่ายในการขายสินค้าในธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมไปถึงค่าใช้จ่ายในธุรกิจพลังงานทดแทนในส่วนของกลุ่มพลังงานขยะ ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายในการขายปี 2562 เทียบกับปี 2561 ปรับตัวลดลงจำนวน 2.17 ล้านบาท เป็นผลมาจากการลดลงของค่าใช้จ่ายด้านพนักงานขายในการขายในธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการลดลงในค่าขนส่งของธุรกิจพลังงานทดแทนในส่วนของกลุ่มพลังงานขยะ

ในปี 2561 บริษัทมีค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหารคิดเป็นร้อยละ 8.89 ของรายได้รวม โดยค่าใช้จ่ายจากการบริหารปรับตัวสูงขึ้นจากปี 2560 จำนวน 88.66 ล้านบาท ค่าใช้จ่ายที่สำคัญยังเป็นค่าใช้จ่ายด้านพนักงานร้อยละ 27 อันเนื่องมาจากค่าใช้จ่ายในโครงการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะอุตสาหกรรม ที่ต้องดำเนินการ 24 ชั่วโมง ทำให้มีค่าใช้จ่ายด้านพนักงานเพิ่มสูงขึ้น ค่าใช้จ่ายด้านบริการที่ปรึกษาร้อยละ 22.49 เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับเตรียมความพร้อมสำหรับโครงการลงทุนและพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และโรงไฟฟ้าพลังงานลม ทั้งในประเทศและในประเทศเวียดนาม ที่เกิดขึ้นในช่วง 1-2 ปีนี้ ค่าใช้จ่ายด้านภาษีร้อยละ 8.47 เป็นค่าใช้จ่ายด้านภาษีในการดำเนินงาน เช่น ภาษีป้าย ภาษีโรงเรือน เป็นต้น ค่าใช้จ่ายด้านค่าธรรมเนียมอื่นร้อยละ 8.34 เป็นต้น ทั้งนี้ ในอนาคตหากบริษัทมีการขยายการลงทุนออกไปอีกก็จะทำให้บริษัทยังเกิดการประหยัดจากการใช้ทรัพยากรร่วมกันได้อีก โดยในปี 2561 บริษัทมีอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม และอัตรากำไรจากการ

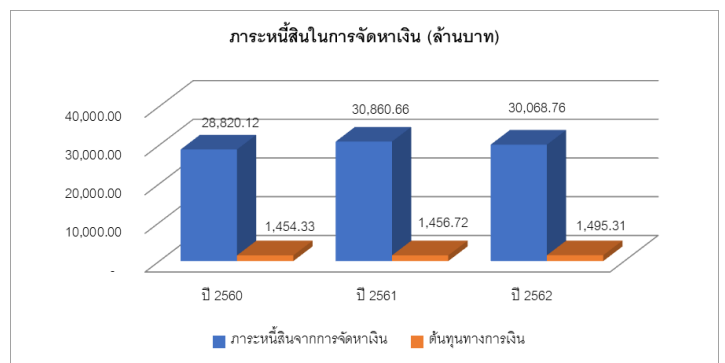
ดำเนินงานร้อยละ 2.64 ร้อยละ 46.31 ตามลำดับ ซึ่งสะท้อนถึงการบริหารจัดการสินทรัพย์ทั้งหมดของบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การขยายการลงทุนในธุรกิจพลังงาน ทั้งการเข้าซื้อกิจการต่างๆ และการลงทุนในส่วนของเตรียมความพร้อมสำหรับโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อาจทำให้บริษัทมีค่าใช้จ่ายในช่วงแรกที่สูงกว่าค่าใช้จ่ายปกติจากการดำเนินงาน อาทิเช่น ค่าใช้จ่ายด้านที่ปรึกษาจากการเข้าทำรายการได้มาซึ่งโครงการต่างๆ, ค่าใช้จ่ายด้านการลงทุนในที่ดินและเครื่องจักรที่จำเป็น, ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานเพื่อให้ได้มาซึ่งใบอนุญาตต่างๆ เป็นต้น โดยค่าใช้จ่ายเหล่านี้มีลักษณะเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเฉพาะในช่วงเวลา

ปี 2560 บริษัทและบริษัทย่อยมีค่าใช้จ่ายในการขายจำนวน 10.43 ล้านบาท และค่าใช้จ่ายในการบริหารจำนวน 410.38 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี 2559 ที่มีค่าใช้จ่ายในการขายจำนวน 8.50 ล้านบาท และค่าใช้จ่ายในการบริหารจำนวน 530.22 ล้านบาท พบว่าค่าใช้จ่ายในการขายมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นจำนวน 1.93 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.82 โดยค่าใช้จ่ายในการขายเป็นค่าใช้จ่ายจากการขายอุปกรณ์ไอทีของธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบไปด้วยค่าใช้จ่ายด้านพนักงาน และการส่งเสริมการขาย เป็นต้น ค่าใช้จ่ายในการบริหารมีการปรับตัวลดลงจำนวน 119.84 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 22.60 เนื่องจากค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในปี 2560 เป็นค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานปกติของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงาน ค่าภาษีรถยนต์และภาษีป้าย ค่าธรรมเนียมวิชาชีพบัญชี เป็นต้น และค่าใช้จ่ายในส่วนของเตรียมงานโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะที่ดำเนินการก่อสร้างในปี 2560 ซึ่งประกอบไปด้วยค่าที่ปรึกษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เป็นต้น รวมถึงค่าใช้จ่ายในการเตรียมงานสำหรับโครงการในอนาคตที่จะเกิดขึ้น เพราะฉะนั้น เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานตามปกติจะพบว่าค่าใช้จ่ายจากการบริหารมีจำนวนลดลงจากงวดเดียวกันในปี 2559 โดยที่ค่าใช้จ่ายในปี 2559 ส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายทางด้าน Demurrage Storage ค่าที่ปรึกษาโครงการในอนาคตของโครงการต่างๆ ค่าธรรมเนียมธนาคาร และค่าจดทะเบียนต่างๆ อย่างไรก็ตาม บริษัทมีการบริหารจัดการที่ดีและการบริหารทรัพยากรร่วมอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้บริษัทเกิดการประหยัดขึ้นจากค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนคงที่

ภายในกิจการ สะท้อนความสามารถในการควบคุมค่าใช้จ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ต้นทุนทางการเงิน

ต้นทุนทางการเงินในธุรกิจที่ต้องอาศัยเงินลงทุนจำนวนมาก จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องบริหารต้นทุนทางการเงินให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เพราะการที่ต้นทุนทางการเงินสามารถลดลงได้ นั้นหมายถึงอัตราค่าอะไรที่จะเพิ่มขึ้นจากการดำเนินงาน สำหรับการลงทุนในกลุ่มธุรกิจที่บริษัทเข้าไปเป็นผู้ถือหุ้นนั้น พบว่าต้นทุนทางการเงินส่วนใหญ่แล้วสะท้อนมาจากอัตราดอกเบี้ยจากสถาบันการเงินมากกว่า 90% ทั้งที่เป็นเงินให้กู้ยืมระยะสั้นและระยะยาว ส่วนที่เหลือเป็นต้นทุนที่เกิดจากการออกและเสนอขายหุ้นกู้ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนทุกโครงการ บริษัทจะใช้การกู้ยืมผ่านสินเชื่อโครงการ Project finance กับทุกบริษัท กับสถาบันการเงิน อย่าง ธนาคารพาณิชย์ที่เป็นพันธมิตรกับบริษัท ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย ธนาคารไอซีบีซี (ไทย) จำกัด (มหาชน) เป็นต้น โดยมีเงื่อนไขและข้อตกลงในสัญญา



สินเชื่อที่แตกต่างกัน

โดยในปี 2562 บริษัทมีต้นทุนทางการเงินจำนวน 1,495.31 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่จำนวน 38.59 ล้านบาท ในขณะที่หนี้สินจากสถาบันการเงิน และหรือ หุ้นกู้มีการปรับตัวสูงขึ้น ทั้งนี้ ในปี 2562 นอกจากมีการชำระหนี้เงินต้นในโครงการที่ได้ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วนั้น บริษัทมีการเบิกรับเงินกู้ในส่วนของการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะชุมชนที่จังหวัดพิจิตร จำนวนกว่า 744.96 ล้านบาท และมีการเบิกรับเงินกู้เพื่อการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และโรงไฟฟ้าพลังงานลม ที่ประเทศเวียดนาม จำนวนกว่า 3,000 ล้านบาท ต่อเนื่องจากการเบิกรับเงินกู้จำนวน 4,000 ล้านบาท

เมื่อช่วงปลายปี 2561 ดังนั้น บริษัทจึงจำเป็นต้องตระหนักถึงอัตราดอกเบี้ยซึ่งเป็นต้นทุนทางการเงินที่สำคัญ เพราะหากบริษัทสามารถประหยัดในส่วนต้นทุนทางการเงินลงไปได้ นั่นหมายความว่าบริษัทก็จะสามารถสร้างการรับรู้กำไรที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม อัตราดอกเบี้ยที่บริษัทได้รับ และมีการปรับลดลงในปี 2561 รวมถึงภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวทำให้ภาพรวมของอัตราดอกเบี้ยในท้องตลาดปรับตัวลดลง ซึ่งเป็นผลดีกับบริษัท ถึงแม้ว่าบริษัทจะมีการเบิกรับเงินกู้ยืมเพิ่มเติมจากปีก่อนหน้านั้น แต่ในทางกลับกันพบว่าต้นทุนทางการเงินมีการปรับสูงขึ้นเล็กน้อย ซึ่งบริษัทคาดการณ์ว่าดอกเบี้ยที่ปรับตัวลดลงจะส่งผลดีต่อบริษัทในช่วงระยะเวลา 1-2 ปีนี้ นั่นหมายความว่าบริษัทสามารถบริหารจัดการต้นทุนทางการเงินได้ดี และสัดส่วนของต้นทุนทางการเงินเมื่อเทียบกับรายได้จะมีแนวโน้มปรับตัวลดลงในอนาคต หากโครงการต่างๆสามารถรับรู้รายได้เป็นที่เรียบร้อย บริษัทตระหนักและให้ความสำคัญในการบริหารจัดการต้นทุนทางการเงิน เพื่อที่จะลดอัตราดอกเบี้ย และ/หรือปรับโครงสร้างทุน รวมถึงการเลือกใช้เครื่องมือทางการเงินเข้ามาบริหารจัดการ เพื่อที่บริษัทจะได้มีต้นทุนทางการเงินที่ลดลง และมีในส่วนของกำไรที่เพิ่มขึ้น ในสภาวะที่อัตราดอกเบี้ยมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น ทั้งนี้ บริษัทมีการวางแผนบริหารจัดการแหล่งเงินทุน รวมถึงการใช้เงินทุนอย่างเหมาะสม และเป็นประโยชน์สูงสุด เพื่อให้บริษัทมีกระแสเงินสดเพียงพอต่อการชำระหนี้ด้วยดีเสมอมา โดยคำนึงถึงความเสี่ยง ปัจจัยและผลกระทบจากการลงทุน มุ่งเน้นการสร้างวินัยทางการเงิน และรักษาโครงสร้างทางการเงินที่แข็งแกร่ง

ปี 2561 บริษัทและบริษัทย่อยมีต้นทุนทางการเงินจำนวน 1,456.72 ล้านบาท ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกับต้นทุนทางการเงินที่เกิดขึ้นในปี 2560 ในขณะที่เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงินมีการปรับตัวสูงขึ้น โดยระหว่างปีนอกจากมีการชำระเงินต้นในโครงการที่ได้ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วนั้น บริษัทย่อยยังได้มีรับเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ฯ ระยะที่ 2 จำนวน 949.4 ล้านบาท เงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะอุตสาหกรรม จำนวน 1,130 ล้านบาท นอกจากนี้บริษัทยังได้มีการลงนามในสัญญาเงินกู้ระยะยาววงเงิน 7,000 ล้านบาท มีการเบิกรับเงินกู้ยืมงวดแรกจำนวน

4,000 ล้านบาทในปี 2561 และเหลือเบิกรับอีก 3,000 ล้านบาท ทั้งนี้ เพื่อมาใช้ในโครงการลงทุนที่ประเทศเวียดนามเป็นหลัก

เนื่องจากการดำเนินงานในธุรกิจพลังงานทดแทนมีความจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนที่สูง ทุกโครงการที่บริษัทดำเนินการนั้น จะใช้แหล่งเงินในส่วนของทุน และแหล่งเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน โดยมีอัตราส่วน 75 ต่อ 25 ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่เป็นที่ยอมรับของสถาบันการเงิน ในปี 2561 บริษัทคาดการณ์ว่าทิศทางการอัตราดอกเบี้ยในอนาคตมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น บริษัทจึงได้เจรจากับสถาบันการเงินเพื่อลดต้นทุนทางการเงินและควบคุมให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสม และเป็นที่น่ายินดีที่บริษัทได้รับการปรับลดอัตราดอกเบี้ยจากเดิมที่เป็นอัตราขั้วบนันได มาเป็นอัตรา MLR ลบด้วยอัตราคงที่ตลอดอายุสัญญาเงินกู้ ทำให้บริษัทสามารถบริหารจัดการกระแสเงินสดได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จากในปี 2561 แม้บริษัทจะมีภาระเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินที่เพิ่มขึ้น แต่บริษัทกลับมีการรับรู้ต้นทุนทางการเงินในส่วนนี้ใกล้เคียงกับปี 2560

ปี 2560 บริษัทและบริษัทย่อยมีต้นทุนทางการเงินจำนวน 1,454.33 ล้านบาท เมื่อเทียบกับต้นทุนทางการเงินในปี 2559 จำนวน 1,201.09 ล้านบาท พบว่าต้นทุนทางการเงินปรับตัวเพิ่มขึ้นจำนวน 253.24 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 21.08 โดยต้นทุนทางการเงินที่สำคัญเป็นผลมาจากกรณีที่บริษัทได้รับการสนับสนุนสินเชื่อจากสถาบันการเงินโดยมียอดเงินต้นคงค้าง ณ สิ้นปี 2560 จำนวน 23,453.63 ล้านบาท โดยเงินสนับสนุนดังกล่าวใช้เพื่อพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัท ในรูปแบบสินเชื่อระยะยาว ซึ่งมีต้นทุนในรูปดอกเบี้ยเฉลี่ยร้อยละ 5-6 โดยบริษัทได้จัดจ้างที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างและเครื่องจักร, การนำเงินลงทุนในหุ้นสามัญของบริษัทย่อย, การโอนสิทธิการรับเงินสำหรับการดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า, การนำเงินฝากเข้าบัญชีธนาคารเพื่อกันสำรองในการชำระหนี้, การค้ำประกันเงินกู้ยืมจากกรรมการในนามส่วนตัว รวมถึงบริษัทได้ค้ำประกันเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินของบริษัทย่อยในนามบริษัทเต็มวงเงิน เพื่อเป็นหลักประกันวงเงินสินเชื่อจากสถาบันการเงิน และต้นทุนทางการเงินที่เกิดจากการออกตั๋วแลกเงินและตั๋วสัญญาใช้เงินเพื่อมาใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในธุรกิจและขยายการลงทุน ในรูปแบบเงินลงทุนระยะสั้น ซึ่งมี

ต้นทุนในส่วนนี้เฉลี่ยร้อยละ 6-7 โดยบริษัทได้จัดจำหน่ายหุ้นสามัญของบริษัทที่ถือโดยกรรมการ และ/หรือ ผู้ถือหุ้นรายหนึ่งในสัดส่วน 1.5 เท่าของมูลค่าหน้าตัวเพื่อเป็นหลักประกัน

ดังนั้น ผลการดำเนินงานในปี 2562 บริษัทมีกำไรสุทธิจำนวน 2,374.41 ล้านบาท หรือร้อยละ 38.02 ของรายได้รวม โดยเป็นผลมาจากการเติบโตในการดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะอุตสาหกรรม ในขณะที่มีการเติบโตในธุรกิจ ก็จะมีการประหยัดจากขนาดในส่วนของค่าใช้จ่ายที่สามารถใช้ร่วมกันได้ รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพียงช่วงแรกของการลงทุนพัฒนา เพราะฉะนั้น ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จะมีแนวโน้มลดลง และทำให้อัตรากำไรสุทธิในแต่ละปีมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และเมื่อพิจารณาในส่วนกระแสเงินสดแล้วนั้น พบว่ามีสัดส่วนร้อยละ 80% ถึง 90% ทำให้บริษัทมีสภาพคล่องเพียงพอต่อการดำเนินงานและการลงทุนในอนาคต

14.4 การวิเคราะห์ฐานะทางการเงิน

งบกระแสเงินสด

ตามที่ บริษัทและบริษัทย่อยมีการลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน และสามารถสร้างการรับรู้รายได้ที่เติบโตขึ้นในปี 2561 ส่งผลให้บริษัทมีกระแสเงินสดหมุนเวียนในกิจการเป็นจำนวนที่เพียงพอต่อการดำเนินธุรกิจและการชำระหนี้ อีกทั้งยังมีกระแสเงินสดเหลือสำหรับการลงทุนโครงการในอนาคต ทั้งนี้ กระแสเงินสดจากการดำเนินงานในปี 2562 ที่เพิ่มขึ้นจากต้นปี 2561 เท่ากับ 282.29 ล้านบาท มาจากการเติบโตในส่วนของกำไรที่เพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งเป็นผลมาจากการจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนของบริษัท และที่สำคัญในปี 2562 มีการรับรู้เงินสดรับจากการโอนขายสิทธิในรายได้สุทธิเข้ากองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐาน โดยมีกระแสเงินสดจากการดำเนินงานสุทธิจำนวน 3,891.56 ล้านบาท

สำหรับกระแสเงินสดที่ใช้ไปในการลงทุน พบว่ามีการใช้ไปเพื่อการลงทุนอย่างต่อเนื่อง อาทิ เงินลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะชุมชน ที่จังหวัดพิจิตร เงินลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และโรงไฟฟ้าพลังงานลมที่ประเทศเวียดนาม รวมถึงเงินทดลองจ่ายเพื่อการลงทุนทั้ง

ในประเทศและต่างประเทศ เป็นต้น โดย ณ สิ้นปี 2562 มีกระแสเงินสดจากการลงทุนจำนวน 4,168.99 ล้านบาท

ขณะที่กระแสเงินสดในการจัดหาเงินมีจำนวน 559.72 ล้านบาท โดยในปี 2562 บริษัทมีการรับเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินจำนวน 5,662.83 ล้านบาท ในทางกลับกันก็มีการจ่ายชำระคืนไปจำนวน 2,376.22 ล้านบาท รวมไปถึงต้นทุนทางการเงินจำนวน 1,735.94 ล้านบาท รวมไปถึงรายการเบีกรับและชำระคืนทั้งบุคคลอื่นและกิจการที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ การจัดหาเงินทุนดังกล่าวเป็นการจัดหาจากเงินกู้ยืมระยะสั้นและระยะยาวผ่านสถาบันการเงิน และ/หรือ บุคคลอื่น การออกและเสนอขายหุ้นกู้ ซึ่งสอดคล้องกับแผนการลงทุนของบริษัทในการที่จะลงทุนและพัฒนาโครงการต่างๆ

ความสามารถในการบริหารสินทรัพย์และความเพียงพอของเงินทุน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทมีสินทรัพย์หมุนเวียนเท่ากับ 5,428.10 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี 2561 จำนวน 3,253.93 ล้านบาท พบว่าสินทรัพย์หมุนเวียนปรับตัวเพิ่มขึ้นจำนวน 2,174.18 ล้านบาท โดยมีรายการที่เป็นนัยสำคัญ ได้แก่

- เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการอื่นเพิ่มขึ้น 1,449.94 ล้านบาท อันเนื่องมาจากเงินให้กู้ยืมไปยังกลุ่มบริษัท SWE เพื่อลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมที่ประเทศเวียดนาม

- สินทรัพย์หมุนเวียนอื่นเพิ่มขึ้น 444.20 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี 2561 ได้แก่รายการภาษีมูลค่าเพิ่มที่เกิดจากการซื้อทรัพย์สินรอเครดิตคืนภายใน 1 ปี ซึ่งเป็นสิทธิประโยชน์จากการเข้าลงทุนในโครงการของบริษัท จำนวนกว่า 571.02 ล้านบาท

- เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเพิ่มขึ้น 282.29 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี 2561 ในรูปของเงินฝากประจำไม่เกิน 3 เดือน โดยมีที่มาจากกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน และเงินกู้ที่ได้มีการเบีกรับ เพื่อรองรับการลงทุนและพัฒนาโครงการใหม่ รวมถึงกระแสเงินสดที่ได้รับจากการโอนสิทธิในรายได้สุทธิเข้ากองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐาน

อย่างไรก็ดี บริษัทมีการควบคุมความเสี่ยงจากการขาดสภาพคล่องโดยการรักษาระดับเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดให้เพียงพอต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท โดยไม่กระทบต่อกระแสเงินสดหมุนเวียนของบริษัท โดยในปี

2562 มีอัตราส่วนสภาพคล่องอยู่ที่ 0.60 เท่า ใกล้เคียงกับปี 2561 ที่ระดับ 0.67 เท่า

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทมีสินทรัพย์หมุนเวียนเท่ากับ 3,253.93 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี 2560 จำนวน 1,401.86 ล้านบาท พบว่าสินทรัพย์หมุนเวียนปรับตัวเพิ่มขึ้นจำนวน 1,852.07 ล้านบาท โดยมีรายการที่เป็นนัยสำคัญ ได้แก่

- เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเพิ่มขึ้น 1,501.13 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี 2560 อันเนื่องมาจากกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน และเงินกู้ที่ได้มีการเบิกรับในช่วงปลายปี เพื่อรองรับการลงทุนและพัฒนาโครงการใหม่ทั้งในส่วนของการโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ และโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศเวียดนาม

- ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้หมุนเวียนอื่นปรับตัวเพิ่มขึ้นจำนวน 306.76 ล้านบาท ซึ่งปรับตัวทิศทางเดียวกับการขยายโครงการลงทุนของบริษัท โดยในปี 2561 บริษัทมีการดำเนินการเชิงพาณิชย์เพิ่มเติมในส่วนของการโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะอุตสาหกรรม และโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ รวมทั้งสิ้น 37 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นลูกหนี้การค้าที่เกิดจากการโอนสิทธิการรับเงินจากการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า, ค่าใช้จ่ายนำเข้ารถเรียกเก็บ, เงินทดรองจ่าย, รายได้ค้างรับ และรายการอื่นๆที่ปรับตัวเพิ่มขึ้น

สำหรับลูกหนี้การค้า บริษัทมีนโยบายการตั้งสำรองค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญเต็มจำนวนหากลูกหนี้ค้างชำระเกิน 12 เดือน นอกจากนี้ บริษัทยังพิจารณาการตั้งสำรองค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญโดยประมาณการจากจำนวนหนี้ และการเก็บเงินจากลูกหนี้ในอดีต โดยบริษัทจะประเมินสถานะการเงินของลูกหนี้แต่ละรายประกอบการพิจารณาการตั้งสำรองหนี้สงสัยจะสูญด้วย บริษัทจึงคาดว่าจะไม่มีความเสียหายจากการเรียกชำระหนี้จากลูกหนี้เหล่านั้นเกินกว่ามูลค่าที่ตั้งสำรองไว้ โดยเฉลี่ยบริษัทจะให้เครดิตกับลูกหนี้การค้าเป็นเวลาประมาณ 30 - 60 วัน โดยบริษัทมีนโยบายที่จะจัดเก็บหนี้ให้ได้ตามกำหนดระยะเวลาที่วางไว้ โดยอาศัยพนักงานของบริษัทที่มีประสบการณ์และทราบบข้อมูลรายละเอียดของลูกค้า ในระยะที่ผ่านมาบริษัทมีตั้งค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญจำนวน 28.89 ล้านบาท ซึ่งเป็นรายการลูกหนี้การค้าจากธุรกิจเดิมของบริษัทก่อนปี 2556 อย่างไรก็ดี บริษัทมีอัตราหมุนเวียนของลูกหนี้การค้า

ในปี 2562 อยู่ที่ 10.25 เมื่อเทียบกับปี 2561 อยู่ที่ 10.60 เท่า ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติของบริษัท

นอกจากนี้ บริษัทมีลูกหนี้การค้าเรียกเก็บส่วนใหญ่มียุทธยาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 เดือน ทั้งนี้ เป็นผลมาจากบริษัทมีลูกหนี้การค้าที่ส่วนใหญ่ คือ หน่วยงานภาครัฐ ทางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งมีระเบียบและระยะเวลาดำเนินการในส่วนนี้ที่ค่อนข้างชัดเจน ส่งผลให้บริษัทสามารถบริหารจัดการลูกหนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถแยกตามอายุหนี้ที่ค้างชำระได้ ดังนี้

งบการเงินรวม : พันบาท	2562	2561
ลูกหนี้การค้า		
กิจการที่เกี่ยวข้องกัน		
ยังไม่ครบกำหนดชำระ	6,359	-
รวม	6,359	-
กิจการอื่น		
ยังไม่ครบกำหนดชำระ	518,468	553,505
เกินกำหนดชำระ		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 เดือน	36,831	19,814
มากกว่า 3 เดือน ถึง 6 เดือน	931	5,228
มากกว่า 6 เดือน ถึง 12 เดือน	1,505	1,253
มากกว่า 12 เดือนขึ้นไป	29,454	29,279
รวม	68,721	55,574
	593,548	609,079
หัก ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ	(28,893)	(29,033)
รวมลูกหนี้การค้า	564,655	580,046

สินทรัพย์บริษัท

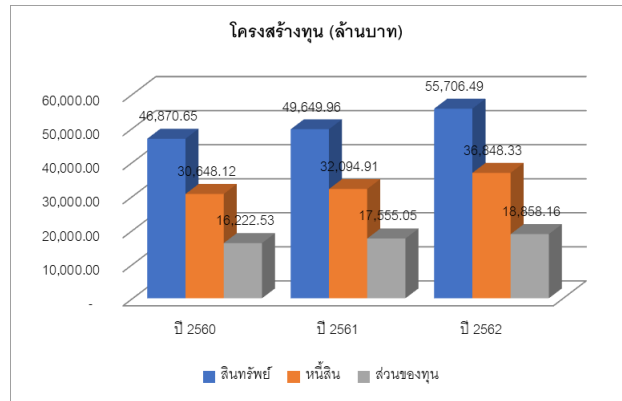
ในปี 2562 สินทรัพย์รวมของบริษัทเพิ่มขึ้นจำนวน 6,056.53 ล้านบาท คิดเป็น 12.20 % ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์หมุนเวียนจำนวน 2,174.18 ล้านบาท หรือคิดเป็น 66.82% เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า รวมไปถึงการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนจำนวน 3,882.36 ล้านบาท หรือคิดเป็น 8.37% เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า โดยเป็นผลมาจากรายการเปลี่ยนแปลงของเงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการอื่นที่เพิ่มขึ้นมาจากปีก่อนหน้า 1,449.94 ล้านบาท หรือคิดเป็น 100% ซึ่งเป็นรายการให้กู้ยืมเงินแก่บริษัทในกลุ่ม และบริษัทในประเทศเวียดนาม สำหรับลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน

แสงอาทิตย์ 4 โครงการ ที่ได้ดำเนินการเชิงพาณิชย์ไปเป็นที่เรียบร้อย และรอรับการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมที่อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ ได้มีการคิดอัตราดอกเบี้ยที่ร้อยละ 0.50 – 1.50 ต่อปี โดยไม่มีหลักประกัน

ในส่วนสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น มีรายการที่เป็นนัยสำคัญจากปี 2561 ได้แก่ 1) เงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการอื่น ที่เพิ่มขึ้นมาจากปีก่อน 1,553.96 ล้านบาท คิดเป็น 100% เป็นการให้กู้ยืมเงินให้แก่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด จำนวนเงิน 1,553.96 ล้านบาท ปัจจุบันยังอยู่ระหว่างเบิกใช้เงินกู้ภายใต้วงเงิน 2,025.90 ล้านบาท 2) การเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น 1,008.71 ล้านบาท คิดเป็น 41.93% จากปีก่อน ซึ่งเป็นการปรับตัวเพิ่มขึ้นของเงินจ่ายล่วงหน้าเพื่อการลงทุน จำนวน 1,024.64 ล้านบาท เป็นการเพิ่มขึ้นของบันทึกความเข้าใจ โดยเป็นการลงนามเพื่อจะเข้าไปลงทุนในบริษัทต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยทั้งนี้บริษัทฯได้จ่ายเงินบางส่วนเพื่อดำเนินการตาม MOU ที่ได้ลงนามไว้และปัจจุบันอยู่ระหว่างการปฏิบัติตามข้อกำหนดใน MOU 3) การเพิ่มขึ้นของเงินลงทุนในบริษัทร่วม ซึ่งเป็นการลงทุนเพิ่มเติมในกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานโรงไฟฟ้า ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี จำนวน 1,030.00 ล้านบาท (ตามวิธีราคาทุน) โดยคิดเป็นสัดส่วนความเป็นเจ้าของร้อยละ 20 ของทุนที่จดทะเบียน และการปรับตัวเพิ่มขึ้นของเงินลงทุนใน บริษัท อินฟินิท อัลเทอร์เนทีฟ จำกัด จำนวน 774.25 ล้านบาท โดยคิดเป็นสัดส่วนความเป็นเจ้าของร้อยละ 33.33 ของทุนที่จดทะเบียน 4) การเพิ่มขึ้นของสิทธิในการดำเนินการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 425.09 ล้านบาท คิดเป็น 14.54% โดยเป็นการเพิ่มขึ้นจากการบันทึกเงินลงทุนในกลุ่มโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศเวียดนาม จำนวน 4 โครงการ 186.72 เมกะวัตต์ โดยเป็นค่าสิทธิที่เพิ่มขึ้นมากจำนวน 802.45 ล้านบาท และในปีเดียวกันบริษัทฯได้มีการนำโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัทย่อยจำนวน 19 โครงการ 118 เมกะวัตต์ เข้ากองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานโรงไฟฟ้า ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี จำนวน 204.33 ล้านบาท และค่าตัดจำหน่ายสำหรับปี จำนวน 176.44 ล้านบาท

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทมีสินทรัพย์หมุนเวียนเท่ากับ 3,253.93 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.55 ของสินทรัพย์รวม โดยสินทรัพย์หมุนเวียนที่สำคัญ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 เป็นสินทรัพย์ที่มีคุณภาพและมีสภาพ

คล่องสูง ได้แก่ เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด จำนวน 1,839.10 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 56.52 ของสินทรัพย์



หมุนเวียน ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้หมุนเวียนอื่นซึ่งเป็นลูกหนี้จากการโอนสิทธิการรับเงินจากการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเป็นหลัก ถือเป็นลูกหนี้ประเภทที่มีความเสี่ยงต่ำ มีจำนวน 1,241.41 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 38.15 ของสินทรัพย์หมุนเวียน โดยสัดส่วนของสินทรัพย์หมุนเวียนมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากปี 2560 อันเนื่องมาจากการลงทุนขยายกิจการธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ซึ่งในตอนต้นของการลงทุนจะเป็นการลงทุนในที่ดินและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้าที่มีมูลค่าที่สูง ดังนั้น หลังจากที่โรงไฟฟ้าก่อสร้างแล้วเสร็จและสามารถดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้อย่างต่อเนื่อง จะส่งผลให้สัดส่วนของสินทรัพย์หมุนเวียนเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับสินทรัพย์รวม อย่างไรก็ตาม สินทรัพย์หมุนเวียนที่เพิ่มขึ้นในรูปเงินสด สำหรับปี 2561 นั้น ส่วนหนึ่งมาจากเงินสดรับจากเงินกู้ยืมเพื่อใช้สำหรับลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนที่ประเทศเวียดนาม

แต่ในปี 2561 การดำเนินงานของบริษัทไม่ได้มีการเข้าลงทุนเพิ่มเติมมากนัก ส่วนใหญ่เป็นการดำเนินงานก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะ (ขยะอุตสาหกรรม) และการเตรียมความพร้อมสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จึงทำให้สินทรัพย์รวมของบริษัทมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย อันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์หมุนเวียนเป็นหลัก ขณะที่สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากจากปี 2560 อย่างที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ ซึ่งเป็นสินทรัพย์หลักในการประธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์, สิทธิในการดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า และสินทรัพย์หมุนเวียนอื่น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทและบริษัทย่อยมีสินทรัพย์รวมจำนวน 46,870.65 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี 2559 จำนวน 48,024.82 ล้านบาท พบว่าสินทรัพย์รวมปรับตัว

ลดลงจำนวน 1,154.17 ล้านบาท ซึ่งผลการดำเนินงานที่เติบโตในธุรกิจพลังงานทดแทนในช่วง 2-3 ปี ที่ผ่านมา ส่งผลให้บริษัทมีสินทรัพย์รวมเพิ่มขึ้น ทั้งในด้านการเพิ่มทุน และการได้รับการสนับสนุนทางการเงินในการเข้าลงทุนและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของกลุ่มบริษัท

หนี้สินบริษัท

ในปี 2562 หนี้สินรวมเพิ่มขึ้นจำนวน 4,753.42 ล้านบาท หรือคิดเป็น 14.81 % เมื่อเทียบกับปี 2561 โดยเป็นการเพิ่มขึ้นของหนี้สินหมุนเวียนจำนวน 4,203.00 ล้านบาท คิดเป็น 87.09% เมื่อเทียบกับปี 2561 และหนี้สินไม่หมุนเวียนเพิ่มขึ้นจำนวน 550.43 ล้านบาท หรือคิดเป็น 2.02% เมื่อเทียบกับปี 2561 โดยมีรายการที่เป็นนัยสำคัญ ดังนี้

เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้หมุนเวียนอื่นเพิ่มขึ้น 4,531.73 ล้านบาท คิดเป็น 424.36% เมื่อเทียบกับปี 2561 โดยเป็นการปรับตัวเพิ่มขึ้นของเจ้าหนี้จากการซื้อทรัพย์สินจำนวน 4,431.41 ล้านบาท คิดเป็น 727.08% เมื่อเทียบกับปีก่อน ได้แก่เจ้าหนี้จากการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ประเทศเวียดนาม จำนวน 4,615.36 ล้านบาท เจ้าหนี้ก่อสร้างและซื้อทรัพย์สินเพื่อใช้ในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ ที่จังหวัดพิจิตร จำนวน 78.91 ล้านบาท และเจ้าหนี้ก่อสร้างและซื้อทรัพย์สินโรงงานผลิตน้ำและบ่อบำบัดน้ำ จำนวน 155.96 ล้านบาท ในส่วนการปรับตัวของเจ้าหนี้หมุนเวียนอื่น – กิจการอื่น เพิ่มขึ้น 52.21 ล้านบาท คิดเป็น 22.33 % เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยเป็นรายการเจ้าหนี้ที่ปรับเพิ่มขึ้น 60.33 ล้านบาท และการปรับตัวของรายได้รับล่วงหน้าเพิ่มขึ้น 69.24 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยเป็นรายการรับเงินค่าน้ำประปาล่วงหน้าจากคู่สัญญาจำนวน 37.62 ล้านบาท และการเพิ่มขึ้นของรายได้ค่าเช่ารับล่วงหน้าของกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐาน โรงไฟฟ้า ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี จำนวน 25.22 ล้านบาท

หุ้นกู้ระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปีปรับตัวเพิ่มขึ้นจำนวน 352.68 ล้านบาท คิดเป็น 96.08% โดยเป็นหุ้นกู้ที่จะถึงกำหนดในวันที่ 5 เม.ย. 2563 จำนวน 340.10 ล้านบาท และ หุ้นกู้ที่จะถึงกำหนดชำระภายในวันที่ 9 ส.ค. 2563 จำนวน 383.20 ล้านบาท โดยหุ้นกู้ระยะยาวมีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 5.50 ต่อปี ขณะที่บริษัทมีการออกและเสนอขายหุ้นกู้ในระหว่างปี 2562 ทำให้หุ้นกู้ระยะยาว ปรับตัว

เพิ่มขึ้น จำนวน 328.59 ล้านบาท คิดเป็น 46.57% โดยเป็นการออกหุ้นกู้เพิ่มเติมในปี 2562 จำนวน 1,056.80 ล้านบาท ที่อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 5.50 ต่อปี โดยมีข้อกำหนดที่บริษัทต้องปฏิบัติตาม และรักษาอัตราส่วนทางการเงินที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดว่าด้วยสิทธิและหน้าที่ของผู้ถือหุ้น กู้ ได้แก่ อัตราส่วนหนี้สินที่มีภาระดอกเบี้ย ต่อ ส่วนของผู้ถือหุ้น ในอัตราส่วนไม่เกิน 3 ต่อ 1 ณ วันที่คำนวณใดๆ โดยอัตราส่วนดังกล่าวของบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 เท่ากับ 1.95 เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่อยู่ระดับ 1.83 เล็กน้อย ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนดังกล่าว เกิดจากอัตราการเพิ่มขึ้นของหนี้สินระยะยาวจากสถาบันการเงิน บวกกับการขยายการลงทุนทำให้หนี้สินในส่วนนี้เพิ่มสูงขึ้น แม้จะมีการชำระคืนเงินต้นจากโครงการที่ได้มีการดำเนินการเชิงพาณิชย์ไปแล้ว โดยบริษัทยังคงรักษาอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนไว้ที่ 2 ต่อ 1 เพื่อให้บริษัทไม่มีความเสี่ยงด้านหนี้สินมากเกินไป อีกทั้งเพื่อแสดงให้เห็นถึงการกำหนดนโยบายโครงสร้างเงินทุนที่เหมาะสมอย่างไรก็ดี หากพิจารณาเฉพาะหนี้สินที่เป็นเงินกู้ยืม ซึ่งมีค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยจากการกู้ยืมนั้น โดยหักเจ้าหนี้การค้าจากการดำเนินงานปกติออกจะพบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อทุนของบริษัท ณ สิ้นปี 2562 จะอยู่ที่ 1.66 เท่า ซึ่งลดลงเล็กน้อยจากปี 2561 ที่เท่ากับ 1.77 เท่า

ตารางแสดงรายการเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน

งบการเงินรวม : พันบาท	2562	2561
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน	27,835,127	28,733,244
หัก ส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	(2,081,564)	(2,238,296)
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน	25,753,563	26,494,948

ตารางแสดงรายการเงินกู้ยืมระยะสั้นจากบุคคลอื่น

งบการเงินรวม : พันบาท	2562	2561
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากบุคคลอื่น	362	-
ตัวสัญญาใช้เงิน	356,030	407,697
รวมเงินกู้ยืมระยะสั้นจากบุคคลอื่น	356,392	407,697

ตารางแสดงมูลค่าหุ้นกู้

หุ้นกู้	จำนวน หุ้น	วันที่จำหน่าย	วันครบกำหนด	อัตรา ดอกเบี้ย	งบการเงินรวม : พันบาท	
				(%)	2562	2561
SUPER19DA	372,100	1 ธันวาคม 2560	1 ธันวาคม 2562	5.95	-	372,100
SUPER204A	340,100	5 เมษายน 2561	5 เมษายน 2563	5.50	340,100	340,100
SUPER208A	383,200	9 สิงหาคม 2561	9 สิงหาคม 2563	5.50	383,200	383,200
SUPER215A	456,800	17 พฤษภาคม 2562	17 พฤษภาคม 2564	5.50	456,800	-
SUPER215A	600,000	20 พฤษภาคม 2562	20 พฤษภาคม 2564	5.50	600,000	-
รวมหุ้นกู้					1,780,100	1,095,400

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทและบริษัทย่อยมีหนี้สินรวมจำนวน 32,094.91 ล้านบาท หนี้สินรวมของบริษัทส่วนใหญ่ ประกอบไปด้วยหนี้สินระยะยาวจากสถาบันการเงิน ซึ่งบริษัทได้รับการสนับสนุนเงินทุนในแต่ละโครงการประมาณร้อยละ 70 ถึงร้อยละ 75 เนื่องจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนดังกล่าวมีการลงทุนที่สูง อย่างไรก็ตาม สัดส่วนหนี้สินจากการดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนยังคงมีอัตราที่สูงขึ้นตามการขยายงานในธุรกิจดังกล่าว โดยมีหนี้สินที่เพิ่มขึ้นในปี 2561 ประกอบด้วย หนี้สินจากการกู้ยืมในโครงการ SEE6 หนี้สินจากการกู้ยืมในโครงการ COOP2 และหนี้สินจากการกู้ยืมระยะยาวสำหรับใช้เป็นเงินลงทุนในประเทศเวียดนาม ดังนั้น บริษัทจึงให้ความสำคัญในการบริหารจัดการ ติดตาม และควบคุมไม่ให้หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเกินกว่า 2 เท่า นอกจากนี้บริษัทยังได้ได้มีการเจรจาตกลงเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดและเงื่อนไข อัตราดอกเบี้ย ในสัญญาเงินกู้ระยะยาวกับสถาบันการเงินซึ่งเป็นเจ้าหนี้บริษัท เพื่อเป็นการลดต้นทุนทางการเงิน และให้กระแสเงินสดเพียงพอและมีความเหมาะสมต่อการขยายงานในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้สัดส่วนหนี้สินหมุนเวียนลดลง โดยเฉพาะในส่วนหนี้สินหมุนเวียนที่เป็นเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงินที่ถึงกำหนดชำระใน 1 ปี ลดลง อย่างมีนัยสำคัญ

หนี้สินหมุนเวียนในปี 2561 มีการปรับเปลี่ยนลดลงจากปี 2560 อันเนื่องมาจากรายการเจ้าหนี้การค้าลดลงจากปี 2560 จำนวน 1,625.16 ล้านบาท เทียบกับปี 2561 จำนวน 1,067.90 ล้านบาท ลดลงจำนวน 557.26 ล้านบาท และเงินกู้ยืมที่ถึงกำหนดชำระใน 1 ปี มีจำนวนที่ลดลง จากเดิมในปี 2560 จำนวน 3,346.47 ล้านบาท เทียบกับปี 2561 จำนวน

2,238.30 ล้านบาท ลดลงจำนวน 1,108.17 ล้านบาท อันเนื่องมาจากการปรับลดอัตราดอกเบี้ยเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางของการขยายตัวของบริษัท ซึ่งยังคงมีความจำเป็นต้องใช้เงินลงทุน รวมถึงรายการเงินกู้ยืมระยะสั้นจากบุคคลอื่นที่ลดลงจากการชำระคืน เป็นต้น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทและบริษัทย่อยมีหนี้สินรวมจำนวน 30,648.12 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี 2559 จำนวน 33,328.92 ล้านบาท พบว่าหนี้สินรวมปรับตัวลดลงจำนวน 2,680.80 ล้านบาท โดยหนี้สินส่วนใหญ่ประกอบด้วยเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงินเพื่อใช้ลงทุนและพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ผ่านมาของบริษัทลดลงจำนวน 595.46 ล้านบาท เป็นผลมาจากการที่บริษัทสามารถจ่ายชำระหนี้จากรายได้โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัทที่ได้ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว ซึ่งมีสัดส่วนการชำระหนี้มากกว่าการที่บริษัทได้ก่อภาระหนี้เพิ่มเติมในส่วนของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะ (ขยะอุตสาหกรรม) ภายใต้บริษัทย่อยของบริษัท นอกจากนี้ บริษัทยังได้จ่ายชำระคืนเจ้าหนี้การค้าที่เกิดจากการซื้อทรัพย์สินและก่อสร้าง โดยมีจำนวนลดลงจากปี 2559 จำนวน 3,404.44 ล้านบาท

ภาวะผูกพันด้านหนี้สินที่มีและอาจเกิดขึ้นในอนาคต

หนี้สินและภาวะผูกพันบริษัทที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต จากการเข้าลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน และการได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากสถาบันการเงิน การได้รับเครดิตต่างๆจากทางผู้ขาย นั้น มีรายละเอียด ดังนี้

	หน่วย	2562	2561
ภาวะผูกพันรายจ่ายฝ่ายทุน			
อาคาร เครื่องจักรและอุปกรณ์และอื่นๆ	พันบาท	1,136,450	1,834,646
	พันดอลลาร์สหรัฐ	5,010	4,889
	พันเยน	879,930	1,957,700
	พันฟรังก์	1,659	4,780
	พันยูโร	375	1,275
	พันดอง	20,950	23,009,111
ภาวะผูกพันตามสัญญาเช่าดำเนินงานและบริการ			
ภายในหนึ่งปี	พันบาท	447,063	86,344
	พันดอง	10,124,013	-
เกินหนึ่งปีแต่ไม่เกินห้าปี	พันบาท	127,286	69,784
	พันดอง	4,485,361	-
เกินห้าปี	พันบาท	280,093	236,909
	พันดอง	4,601,703	-
ภาวะผูกพันจากการสั่งซื้อวัตถุดิบ	พันบาท	2,144,944	431,210
ภาวะผูกพันอื่นๆ			
หนังสือค้ำประกันจากธนาคาร	พันบาท	601,875	1,188,781
	พันดอลลาร์สหรัฐ	93,666	-

ทั้งนี้ ภาวะผูกพันดังกล่าว เป็นผลมาจากโครงการลงทุนและพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนจากขยะชุมชน ภายใต้การดำเนินงานบริษัท ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 6 จำกัด (มหาชน), และโครงการลงทุนและพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และโรงไฟฟ้าพลังงานลม ที่ประเทศเวียดนาม เป็นต้น

ส่วนของผู้ถือหุ้นบริษัท

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ส่วนของผู้ถือหุ้นรวมของบริษัทและบริษัทย่อย มีจำนวน 18,858.16 ล้านบาท (โดยเป็น

ส่วนของบริษัทจำนวน 15,474.66 ล้านบาท และส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมจำนวน 3,383.50 ล้านบาท) บริษัทและบริษัทย่อยมีส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้นจากความสามารถในการทำกำไรที่ทำได้อย่างต่อเนื่องจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนที่ได้มีการดำเนินการเชิงพาณิชย์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ส่งผลถึงกำไรสะสมของบริษัทที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ในส่วนของผู้ถือหุ้นยังได้ปรากฏรายการองค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้นติดลบ 149.47 ล้านบาท ทั้งนี้ ส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ส่วนของผู้ถือหุ้นรวมของบริษัทและบริษัทย่อย มีจำนวน 17,555.05 ล้านบาท (โดยเป็นส่วนของบริษัทจำนวน 13,753.13 ล้านบาท และส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมจำนวน 3,801.92 ล้านบาท) บริษัทและบริษัทย่อยมีส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้นจากความสามารถในการทำกำไรที่ทำได้อย่างต่อเนื่องจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนที่ได้มีการดำเนินการเชิงพาณิชย์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ส่งผลถึงกำไรสะสมของบริษัทที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ในส่วนของผู้ถือหุ้นยังได้ปรากฏรายการองค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้นติดลบ 14.62 ล้านบาท ซึ่งเป็นรายการผลต่างของอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงค่าเงินและการวัดมูลค่าเงินลงทุนในหลักทรัพย์เพื่อขายของบริษัทรวม

14.5 ปัจจัยและอิทธิพลหลักที่อาจมีผลต่อการดำเนินงานในอนาคต

ปัจจัยและอิทธิพลหลักที่อาจมีผลกระทบต่อฐานะการเงินและและผลการดำเนินงานในอนาคต นอกเหนือจากที่ได้กล่าวไว้แล้วในส่วนที่ 1 ข้อ 3 เรื่องปัจจัยความเสี่ยง คือ

ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน**1) การเปลี่ยนแปลงนโยบายภาครัฐ**

การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน โดยเฉพาะพลังงานหมุนเวียนอย่างพลังงานแสงอาทิตย์ ถือว่ามีศักยภาพและเสถียรภาพสูงสุดในกลุ่มพลังงานทดแทน และมีอัตราการขยายตัวที่สูง เนื่องจากใช้ระยะเวลาก่อสร้างไม่นาน ความเสี่ยงต่ำ และการปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาที่ไม่ซับซ้อน ทำให้ภาคเอกชนได้ให้ความสำคัญและเล็งเห็นถึงประโยชน์ในเชิงธุรกิจจากการใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์มากกว่าพลังงานในรูปแบบอื่น อย่างไรก็ตาม พลังงานทดแทนไม่ได้จำกัดแค่พลังงาน

แสงอาทิตย์ ยังมีพลังงานลม พลังงานขยะ พลังงานชีวมวล เป็นต้น โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะมีมาตรการและแผนงานในการพิจารณาการให้การสนับสนุนพลังงานแต่ละประเภทที่แตกต่างกันตามต้นทุนที่เหมาะสม ซึ่งอาจทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในนโยบายได้ตามสถานการณ์ทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป

ธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- 1) ผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศและภายนอกประเทศ

ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทยในปี 2561 มาจากความไม่แน่นอนของเศรษฐกิจโลก ปัญหาสถิติสภาพการเมืองโลก และความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ภัยทางธรรมชาติ ส่วนปัจจัยภายในประเทศอยู่ที่เสถียรภาพทางการเมือง ทิศทางนโยบายการก้าวสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 การขาดแคลนแรงงานในบางอุตสาหกรรม ที่สำคัญปัญหาต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้นจากการปรับค่าแรงขั้นต่ำทั่วประเทศ รวมไปถึงการปรับขึ้นของค่าพลังงาน ทั้งน้ำมัน ไฟฟ้า ค่าขนส่ง เป็นต้น เหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อบริษัทในอนาคต อาทิเช่น ลูกค้านของบริษัทอาจมีการปรับลดงบประมาณหรือชะลอการพัฒนาด้านเทคโนโลยีด้านสารสนเทศลง เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย ซึ่งผลกระทบดังกล่าวนี้ ทำให้บริษัทอาจต้องปรับเปลี่ยนวิธีการในการรับงานจากลูกค้ารายดังกล่าว เช่น การปรับลดอัตราค่าบริการแต่ขอทำสัญญาในระยะยาวเพื่อป้องกันความเสี่ยงในอนาคต เป็นต้น

การรับรองความถูกต้องของข้อมูล

บริษัทได้สอบทานข้อมูลในแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปีฉบับนี้แล้ว ด้วยความระมัดระวัง บริษัทขอรับรองว่า ข้อมูลดังกล่าวถูกต้องครบถ้วน ไม่เป็นเท็จ ไม่ทำให้ผู้อื่นสำคัญผิด หรือไม่ขาดข้อมูลที่ควรต้องแจ้งในสาระสำคัญ นอกจากนี้ บริษัทขอรับรองว่า

(1) งบการเงินและข้อมูลทางการเงินที่สรุปมาในแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปีได้แสดงข้อมูลอย่างถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญเกี่ยวกับฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน และกระแสเงินสดของบริษัทและบริษัทย่อยแล้ว

(2) บริษัทได้จัดให้มีระบบการเปิดเผยข้อมูลที่ดี เพื่อให้แน่ใจว่าบริษัทได้เปิดเผยข้อมูลในส่วนที่เป็นสาระสำคัญทั้งของบริษัทและบริษัทย่อยอย่างถูกต้องครบถ้วนแล้ว รวมทั้งควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามระบบดังกล่าว

(3) บริษัทได้จัดให้มีระบบการควบคุมภายในที่ดี และควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามระบบดังกล่าว และบริษัทได้แจ้งข้อมูลการประเมินระบบการควบคุมภายใน ณ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562 ต่อผู้สอบบัญชีและกรรมการตรวจสอบของบริษัทแล้ว ซึ่งครอบคลุมถึงข้อบกพร่องและการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของระบบการควบคุมภายใน รวมทั้งการกระทำที่มีขอบที่อาจมีผลกระทบต่อการจัดทำรายงานทางการเงินของบริษัทและบริษัทย่อย

ในการนี้ เพื่อเป็นหลักฐานว่าเอกสารทั้งหมดเป็นเอกสารชุดเดียวกันกับที่ข้าพเจ้าได้รับรองความถูกต้องแล้ว ข้าพเจ้าได้มอบหมายให้ นายจอมทรัพย์ ไลจายะ เป็นผู้ลงลายมือชื่อกำกับเอกสารนี้ไว้ทุกหน้าด้วย หากเอกสารใดไม่มีลายมือชื่อของ นายจอมทรัพย์ ไลจายะ กำกับไว้ ข้าพเจ้าจะถือว่าไม่ใช่ข้อมูลที่ข้าพเจ้าได้รับรองความถูกต้องของข้อมูลแล้วดังกล่าวข้างต้น

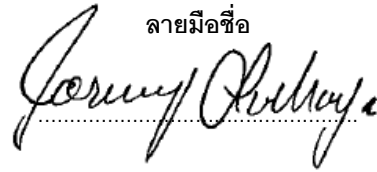
ชื่อ

ตำแหน่ง

ลายมือชื่อ

นายจอมทรัพย์ ไลจายะ

ประธานคณะกรรมการ




ผู้รับมอบอำนาจ

SUPER ENERGY CORPORATION
PUBLIC COMPANY LIMITED

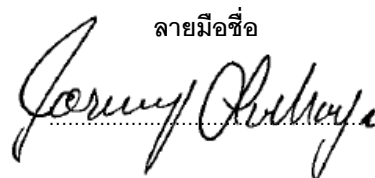
ชื่อ

ตำแหน่ง

ลายมือชื่อ

นายจอมทรัพย์ ไลจายะ

กรรมการผู้จัดการ (รักษาการ)



รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการ ผู้บริหาร และเลขานุการบริษัท



ข้อมูลของคณะกรรมการ ผู้บริหาร และเลขานุการบริษัท

1. คณะกรรมการ

นายจอมทรัพย์ โลจายะ

ประธานคณะกรรมการ/ กรรมการบริหารความเสี่ยง
อายุ 50 ปี

วันที่เข้าดำรงตำแหน่งกรรมการ

- 26 กรกฎาคม 2549

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาเอกด้านกฎหมาย (Juris Doctor) Loyola Law School, Los Angeles, California USA
- ปริญญาตรีทางด้านเศรษฐศาสตร์ University of California, Los Angeles, California, USA

หลักสูตรการอบรม

- อบรมหลักสูตร Director Accreditation Program (DAP)
- สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- 17.55 %

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด (มหาชน)

- 2549-ปัจจุบัน ประธานคณะกรรมการ
บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น
- 2554-ปัจจุบัน กรรมการผู้จัดการ (รักษาการ)
บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น
- 2556-ปัจจุบัน ประธานคณะกรรมการ
บมจ. โอเพ่น เทคโนโลยี
- 2547-2549 กรรมการ, กรรมการผู้จัดการ
บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด / องค์การอื่นๆ

- 2562-ปัจจุบัน กรรมการ ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวม 11 บริษัท
 - Sinergy Ninh Thuan Power CO.,LTD
 - Nam Thuan Energy Investment JSC
 - Nam Binh Energy Investment JSC
 - Everich Binh Thuan Energy LLC
 - Van Giao Solar Energy Plant JSC
 - Van Giao Solar Power Plant JSC
 - Thinh Long Phu Yen Solar Power JSC
 - Super Wind Energy Cong Ly Soc Trang JSC

- Super Wind Energy Cong Ly Bac Lieu JSC
- กิจการร่วมค้าไทยพานิชนาวา
- บจ.ซูเปอร์ วอเตอร์ พีพีเอส

• 2561-ปัจจุบัน กรรมการ ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวม 11 บริษัท

- บจ. เมืองไทยน่าอยู่
- บจ. พีเคที กรีน
- บจ. ไคคว ภูเก็ต
- บจ. ไทย กรีน
- Super Solar Energy (Hongkong) 3
- Super Solar Energy (Hongkong) 4
- บจ. ซุปเปอร์ โซลาร์ (ประเทศไทย)
- บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 8
- บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 9
- บจ. หนองคายน่าอยู่
- บจ. เมืองไทยน่าอยู่

• 2560-ปัจจุบัน กรรมการ ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวม 4 บริษัท

- Super Wind Energy Congly1 JSC
- บจ. ซุปเปอร์ วอเตอร์
- บจ. ซุปเปอร์ วินด์ เอนเนอร์ยี
- บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 6

• 2559-ปัจจุบัน กรรมการ ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวม 20 บริษัท

- บจ. อีควอเตอร์ โซลาร์
- บจ. ดับเบิลยู อาร์ท อีเนอร์ยี
- บจ. เอ็นเนอร์ยี เซฟ วัน
- บจ. เอ็นเนอร์ยี เซฟ ทู
- บจ. เอ็นเนอร์ยี เซฟ ทรี
- บจ. ไคคว โซลาร์
- บจ. เอไอคว เอ็นเนอร์ยี
- บจ. ไคคว เอ็นเนอร์ยี
- บจ. ไคคว กรีน
- บจ. แอสต้า พาวเวอร์

- บจ. กรีน เพาเวอร์ เอ็นเนอร์จี้
- Super Energy (East) Pte Ltd.
- Super Energy Group (Hongkong)
- Super Energy-Ga Japan 1 Gk
- Super Energy-Japan 2 Gk
- Super Solar Energy (Hongkong)1
- Super Solar Energy (Hongkong)2
- 2558-ปัจจุบัน *กรรมการ ในธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวม 36 บริษัท*
 - บจ. ดับบลิวเอ็กซ์โอ 4
 - บจ. ดับบลิวเอ็กซ์โอ 5
 - บจ. ดับบลิวเอ็กซ์โอ 6
 - บจ. ดับบลิวเอ็กซ์โอ 7
 - บจ. โซลคิต โซลาร์
 - บจ. เอส ทู พี อีเนอร์จี้
 - บจ. นอร์ท อีสต์ พิวเจอร์ อีเนอร์จี้
 - บจ. เอ็นเซฟ เทคโนโลยี
 - บจ. เอสพีพี ซิค
 - บจ. ศรีนาคา พาวเวอร์
 - บจ. เอ็นเนอร์จี้ เซฟ
 - บจ. อามานูฟ
 - บจ. พาวเวอร์ เทคโนโลยี อินเตอร์เนชั่นแนล
 - บจ. อินฟินิต อัลเทอร์เนทีฟ
 - บจ. รางเงิน โซลูชั่น
 - บจ. ตั้งเขี่ยกรีนพาวเวอร์ วัน
 - บจ. อพอลโล่ โซลาร์
 - บจ. พาวเวอร์ เทคโนโลยี อินเตอร์เนชั่นแนล แลนด์
 - บจ. เอส ที เอฟ อี โซล่า
 - บจ. มิเลนเนี่ยม แอคท์
 - บจ. นอร์ท โซล่า เพาเวอร์
 - บจ. อีเลคตริกา เอเชีย
 - บจ. มีเดียมาร์ค
 - บจ. เฮลท์ แพลนเน็ต เมเนจเม้นท์
 - บจ. 17 อัญญาวีร์ โฮลดิ้ง
 - บจ. เอ็นเนอร์จี้ เซฟ แลนด์
 - บจ. เจเนอร์ส แลนด์
- บจ. เอ็น.พี.เอส สตาร์ แลนด์
- บจ. เวิลด์ เอ็กซ์เชนจ์ เอเชีย แลนด์
- บจ. ซุปเปอร์ สกาย เอนเนอร์ยี
- บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี
- บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 1
- บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 2
- บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 3
- บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 4
- บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 5
- 2557-ปัจจุบัน *กรรมการ ในธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวม 4 บริษัท*
 - บจ. กรีน ไบ-โอ มหาสารคาม
 - บจ. พีที ไตรวั (ประเทศไทย)
 - บจ. โปร โซลาร์ วัน จำกัด
 - บจ. เลมอน โกลด์ ฟาร์ม
- 2556-ปัจจุบัน *กรรมการ ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวม 3 บริษัท*
 - บจ. ซุปเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี
 - บจ. รุทชั่น
 - บจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี
- 2548-ปัจจุบัน *กรรมการ ธุรกิจรับเหมาก่อสร้างและให้คำปรึกษา*
 - บจ. ซุปเปอร์ บล็อกเชาท์
 - บจ. ซุปเปอร์ สปีด คอนสตรัคชั่น
- 2547-ปัจจุบัน *กรรมการ*
 - บจ. แอ็ดวานซ์ แอสเซท เมเนจเม้นท์ เซอร์วิส / Holding Company
- 2545-ปัจจุบัน *กรรมการ*
 - บจ. สนง. ที่ปรึกษากฎหมายมีชัยไทยแลนด์
- 2545-ปัจจุบัน *กรรมการ*
 - บจ. สนง. ที่ปรึกษากฎหมาย โลจายะ

นายกำธร อุดมฤทธิรุจ

รองประธานคณะกรรมการ/ ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ
อายุ 88 ปี

**วันที่เข้าดำรงตำแหน่งกรรมการ**

- 29 กันยายน 2547 (ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ และ กรรมการอิสระ วันที่ได้รับแต่งตั้ง 26 กรกฎาคม 2549)

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาตรี ทางรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย แคลิฟอร์เนีย เบิร์กเลย์ สหรัฐอเมริกา

หลักสูตรการอบรม

- อบรมหลักสูตร Director Accreditation Program (DAP)
- สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด(มหาชน)

- 2547-ปัจจุบัน รองประธานคณะกรรมการ บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น
- 2549-ปัจจุบัน ประธานกรรมการตรวจสอบ บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น
- 2550-ปัจจุบัน รองประธานคณะกรรมการ, ประธานกรรมการตรวจสอบ บมจ. เอเวอร์แลนด์

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด / องค์การอื่นๆ

- 2548-ปัจจุบัน กรรมการ บจ. ซุปเปอร์บิล็อก เซาท์
- 2549-2551 ประธานกรรมการตรวจสอบการใช้งบประมาณแผ่นดิน สภานิติบัญญัติแห่งชาติ
- 2544-2545 ประธานคณะที่ปรึกษาคณะกรรมการ เลือกลงตั้ง สำนักงานคณะกรรมการเลือกตั้ง

นางสาวไตรทิพย์ ศิวะกฤษณ์กุล

กรรมการ/รองประธานกรรมการตรวจสอบ
อายุ 55 ปี

**วันที่เข้าดำรงตำแหน่งกรรมการ**

- วันที่ได้รับแต่งตั้ง 25 เมษายน 2561

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- โครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา Kellogg Graduate of Management, Northwestern University, USA
- ปริญญาตรี สาขาการเงินการธนาคาร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักสูตรการอบรม

- อบรมหลักสูตร Director Accreditation Program (DAP)
- สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด(มหาชน)

- 2561-ปัจจุบัน กรรมการและรองประธานกรรมการ ตรวจสอบ บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น กรรมการอิสระและกรรมการตรวจสอบ
 - บมจ. ไททัน โฮลดิ้ง
 - โรงเรียนนานาชาติสิงคโปร์
 - บมจ. คิงส์ เทเลคอม

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด / องค์กรอื่นๆ

- 2559-2560 ประธานเจ้าหน้าที่บริหารการเงิน
บจ. เอก-ชัย ดิสทริบิวชั่น ซิสเทม
- 2554-2559 ประธานเจ้าหน้าที่การเงินส่วนกลาง
บมจ. ไมเนอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล
- 2554-2554 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่การเงิน
บมจ. ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง
- 2550-2554 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานแผน
และพัฒนารธุรกิจ
บมจ. ไออาร์พีซี
- 2549-2550 กรรมการ
บมจ. โอเพ่นเทคโนโลยี
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ด้านบัญชีและ
การเงิน
บมจ. ไออาร์พีซี
- 2551-2551 ที่ปรึกษาด้านการบริหารต้นทุน
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

- 2548-2550 ที่ปรึกษากรรมการผู้จัดการ
บจ. เมืองไทยประกันชีวิต
- 2546-2549 คณะทำงานสายงานการเงิน ของคณะ
ผู้บริหารแผน
บมจ. อุตสาหกรรม ปิโตรเคมีกัลป์ไทย
- 2546-2546 ที่ปรึกษา
กองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนา ระบบ
สถาบันการเงิน
- 2544-2546 ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการสินทรัพย์2
บริษัท บริหารสินทรัพย์ไทย
- 2540-2544 Partner
บจ. ดีลอยท์ ทัช โฮมทิส คอร์ปอเรท สตริค
เจอร์ริง / การทำบัญชีและการตรวจสอบบัญชี
- 2537-2540 ผู้อำนวยการฝ่ายวาณิชธนกิจ
บจ. Peregrine Nithi Finance & Securities

นางสาววนิดา มัชฌิมานนท์
กรรมการบริษัท
อายุ 73 ปี



วันที่เข้าดำรงตำแหน่งกรรมการ

- 14 พฤศจิกายน 2555 (กรรมการตรวจสอบ, กรรมการอิสระ
วันที่ได้รับแต่งตั้ง 14 พฤศจิกายน 2555)

วุฒิการศึกษา

- Hotel Management จาก Cornell University, USA
- Administration & Technique Hotelieres, Institute
International de Glion, Switzerland
- Languages (French & German) Institute Le Manoir,
Ecole Benedict, Switzerland

หลักสูตรการอบรม

- อบรมกรมหลักสูตร Director Accreditation Program (DAP)
- สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด (มหาชน)

- 2555-ปัจจุบัน รองประธานคณะกรรมการตรวจสอบ,
กรรมการ
บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น
- 2556-ปัจจุบัน ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ,
รองประธานกรรมการ
บมจ. โอเพ่น เทคโนโลยี
- 2550-ปัจจุบัน รองประธานคณะกรรมการตรวจสอบ,
กรรมการ
บมจ. เอเวอร์แลนด์

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด / องค์กรอื่นๆ

- 2559-ปัจจุบัน กรรมการ
บจ. กรีน เพาเวอร์ เอ็นเนอร์ยี
- 2558-ปัจจุบัน กรรมการ
 - บจ. โคราซเมดิคัลกรุ๊ป
 - บจ. ซุปเปอร์ สกาย เอนเนอร์ยี
 - บจ. นอร์ท โซล่า เพาเวอร์
 - บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี
- 2557-ปัจจุบัน กรรมการ

- บจ. บริษัท โรงพยาบาลเชียงใหม่ ราษฎร์
- บจ. ยูนิคอน เซอร์วิสเซส
- บจ. เดนทอล อีส ฟัน
- บจ. มาย ฮอสพิทอล
- บจ. กรีน ไบ-โอ มหาสารคาม
- บจ. พีที ไดรฟ์ (ประเทศไทย)
- 2556-ปัจจุบัน *กรรมการ*
บจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี กรุ๊ป
- 2540-2541 *ผู้อำนวยการฝ่ายรัฐสัมพันธ์*
The Oriental Bangkok
- 2539-2540 *ผู้จัดการทั่วไป*
The Twin Lotus Hotel

- 2528-2539 *ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาดฯ*
The Oriental Bangkok
- 2525-2528 *ผู้จัดการฝ่ายขาย*
The Bangkok Peninsula
- 2512-2525 *ผู้จัดการฝ่ายขาย*
Hotel Siam Inter-Continental
- 2509-2510 *เลขานุการและผู้ตรวจบัญชี*
Arosa Kulm Hotel, Switzerland

นางสาววรินทร์ทิพย์ ชัยสังฆะ
กรรมการบริษัท
อายุ 52 ปี



วันที่เข้าดำรงตำแหน่งกรรมการ

- 14 พฤษภาคม 2556

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาตรี บริหารธุรกิจ (การบัญชี) มหาวิทยาลัยรามคำแหง

หลักสูตรการอบรม

- อบรมหลักสูตร Director Accreditation Program (DAP)
- สหสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด (มหาชน)

- 2561-ปัจจุบัน *กรรมการ*
บจ. ซุปเปอร์ เอเนอร์ยี เอนเนอร์ยี 8
- 2556-ปัจจุบัน *กรรมการ*
บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น
- 2550-ปัจจุบัน *กรรมการ, ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีการเงิน*
บมจ. ไอเฟน เทคโนโลยี

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด / องค์การอื่นๆ

- 2558-ปัจจุบัน *กรรมการ*
 - บจ. ซุปเปอร์ สกาย เอนเนอร์ยี
 - บจ. นอร์ท โซล่า เพาเวอร์
 - บจ. ซุปเปอร์ เอเนอร์ยี เอนเนอร์ยี
- 2557-ปัจจุบัน *กรรมการ*
 - บจ. เลมอน โกลด์ ฟาร์ม
 - บจ. กรีน ไบ-โอ มหาสารคาม
 - บจ. พีที ไดรฟ์ (ประเทศไทย)
- 2556-ปัจจุบัน *กรรมการ*
บจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี กรุ๊ป
- 2549 *ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายการเงิน*
ธนาคาร เอบีเอ็นแอมโร เอ็นแอล
- 2547-2549 *ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ*
บจ. บางกอก ไมโครบัส
- 2544-2547 *ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน*
บจ. สำนักงานที่ปรึกษากฎหมายมีชัยไทยแลนด์
- 2537-2544 *ผู้ช่วยผู้ตรวจสอบบัญชี*
บจ. เคพีเอ็มจี ออดิท (ประเทศไทย)

นางสาวสรรสิริ ชัยเจริญวัฒน์
กรรมการบริษัท
อายุ 50 ปี



วันที่เข้าดำรงตำแหน่งกรรมการ

- 9 พฤษภาคม 2561

วุฒิการศึกษา

- Master of Public Health Epidemiology, University of California , Los Angeles, USA

หลักสูตรการอบรม

- อบรมหลักสูตร Director Accreditation Program (DAP)
- สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด (มหาชน)

- 2561-ปัจจุบัน กรรมการ
บมจ. ซูเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น
- 2554-ปัจจุบัน กรรมการและกรรมการตรวจสอบ
บมจ. เอเวอร์แลนด์
- 2551-2554 กรรมการและรองประธานคณะกรรมการ
ตรวจสอบ
บมจ. โอเพน เทคโนโลยี

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด / องค์กรอื่นๆ

- 2548-ปัจจุบัน Vice President
Xinxere Edutainment Company Limited
- 2546-2549 Business Development Coordinator
California Fitness Centers
- 2543-2546 Director and Project Manager
Advance Web Studio
- 2543 Research Executive
Research International

นายปิยะ สอนตระกูล
กรรมการบริษัท
อายุ 64 ปี



วันที่เข้าดำรงตำแหน่งกรรมการ

- 9 พฤษภาคม 2561

วุฒิการศึกษา

- รัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (รปบ.ตร.) ปี 2521 (นตร.31)
- พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (รัฐประศาสนศาสตร) NID

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด (มหาชน)

- 2561-ปัจจุบัน กรรมการ
บมจ. ซูเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด / องค์กรอื่นๆ

- 2558-2559 ผู้ช่วยผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ
- 2556-2558 ผู้บัญชาการสำนักงานส่งกำลังบำรุง
- 2550-2556 รองผู้บัญชาการตำรวจภูธร 1
- 2546-2550 ผู้บัญชาการอำนวยการตำรวจภูธร 1
- 2544-2546 รองผู้บัญชาการอำนวยการตำรวจภูธร 1
- 2539-2544 รองผู้บัญชาการกองวิทยาการภาค 1
- 2538-2539 ผู้กำกับการกองโยธาธิการ 1
กำกับการ 2 กองบังคับการอำนวยการ
ตำรวจภูธร 5

- 2534-2544 สารวัตรแผนก 3 กองกำกับการสืบสวน
กองบัญชาการตำรวจภูธร 1
- 2534-2538 รองผู้กำกับการฝ่ายบริหารการศึกษาศาสน
สถาบันพัฒนาข้าราชการตำรวจ
- 2532-2534 สารวัตรปกครองป้องกัน
สถานีตำรวจนครบาลจักรวรรดิ
- 2529-2532 สารวัตรแผนกกำลังพล กองกำกับการ
อำนวยการ กองบังคับการตำรวจนครบาล
ธนบุรี
- 2529-2532 สารวัตรแผนกกำลังพล กองกำกับการ
อำนวยการ กองบังคับการตำรวจนครบาล
ธนบุรี

2. ผู้บริหาร

นายจอมทรัพย์ โลจายะ
กรรมการผู้จัดการ (รักษาการ)
อายุ 50 ปี



วันที่เข้าดำรงตำแหน่ง

- 6 พฤษภาคม 2556

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาเอกด้านกฎหมาย (Juris Doctor) Loyola Law School, Los Angeles, California USA
- ปริญญาตรีทางด้านเศรษฐศาสตร์ University of California, Los Angeles, California, USA

หลักสูตรการอบรม

- อบรมกรมหลักสูตร Director Accreditation Program (DAP)
- สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- 17.55%

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน

- รายละเอียดตามหน้าประวัติกรรมการ

นางสาวรุ่งนภา จันทร์เด่นดวง
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายงานบัญชีและการเงินในประเทศ
อายุ 50 ปี



วันที่เข้าดำรงตำแหน่ง

- 1 มกราคม 2561

วุฒิการศึกษา

- บธ.ม. (การบัญชีบริหาร), มหาวิทยาลัยบูรพา
- บช.บ., มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

หลักสูตรการอบรม

- MINI MBA, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน

- 2561-ปัจจุบัน ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น
- 2547-2560 วิชาชีพอิสระด้านการบัญชี กลุ่มบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ (บมจ. ซุปเปอร์ บล๊อค)
- 2534-2546 Audit Manager บจ. เคพีเอ็มจี ออดิท (ประเทศไทย)

นายโกวิท อัครอติมาตร
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายงานบัญชีและการเงินต่างประเทศ
 อายุ 49 ปี



วันที่เข้าดำรงตำแหน่ง

- 15 มีนาคม 2562

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาตรี บัญชี สาขาบัญชีต้นทุน , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักสูตรการอบรม

- IFRS, Deloitte
- Update Tax, EY

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- น้อยกว่า 0.01%

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน

- 2562-ปัจจุบัน **ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ**
บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น
- 2556-2562 **VP Accounting and Finance (CFO)**
Berli Jucker PLC / ผลิต จัดการผลิต จัดจำหน่าย และให้บริการต่างๆ
- 2551-2556 **Accounting and Finance Manager**
Ecco (Thailand) Co.,Ltd.
- 2545-2550 **Assistant Accounting Manager**
Thai Union Frozen Product PLC.



นายพงศกร แสงหงษา (รักษาการ)
ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการและซ่อมบำรุง
 อายุ 44 ปี

วันที่เข้าดำรงตำแหน่ง

- 1 ตุลาคม 2562

วุฒิการศึกษา

- วิศวกรรมไฟฟ้า สาขาไฟฟ้ากำลัง, มหาวิทยาลัยศรีปทุม

หลักสูตรการอบรม

- Certificate of Kaset Mini Business Management

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน

- 2558-2562 **Project Manager**
บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น
- 2562-ปัจจุบัน **ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการและซ่อมบำรุง**
บจ. ซุปเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี
- 2555-2558 **Assistant Manager Renewable Energy II Department**
Demco Public company Limited
- 2554 – 2555 **Assistant Manager of Construction Department**
บจ. พีวเจอร์ อีเล็คทริคคอลล คอนโทรล

นายวัลลพ เจริญทรัพย์ (รักษาการ)
ผู้จัดการฝ่ายระบบคุณภาพ
อายุ 54 ปี



วันที่เข้าดำรงตำแหน่ง

- 1 พฤศจิกายน 2560

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ (ไฟฟ้า), ม.เกษตรศาสตร์

หลักสูตรการอบรม

- Mini Master of Management (NIDA)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน

- 2560 - ปัจจุบัน ผู้จัดการฝ่ายระบบคุณภาพ
บจ. ซุปเปอร์ เวิร์ธ เอนเนอร์ยี
- 2537 - 2560 Site Solution Project and Resources
Manager
Nokia Co.,Ltd.

นายอภิชา ศรีพิณิจ
ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล
อายุ 39 ปี



วันที่เข้าดำรงตำแหน่ง

- 2 เมษายน 2562

วุฒิการศึกษา

- บธ.ม. สาขาทุนมนุษย์และการจัดการองค์กร, วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล
- บธ.บ. สาขาการบริหารทรัพยากรมนุษย์, มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

หลักสูตรการอบรม

- กฎหมายแรงงานที่ HR ควรทราบ
- Strategic Succession Plan and Talent Management

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน

- 2561-ปัจจุบัน ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล
บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น
- 2559-2561 ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล,
Sports Revolution Co.,Ltd
- 2556-2559 หัวหน้าฝ่ายทรัพยากรบุคคลและธุรการ
CKD Thai Corporation.,Ltd.

นายชนันท์ ธีระนันท์
ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ
อายุ 30 ปี



วันที่เข้าดำรงตำแหน่ง

- 1 กรกฎาคม 2562

วุฒิการศึกษา

- วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักสูตรการอบรม

- Solar Power Generation System, IEEE Thailand Section
- Risk Asset Manament, IEEE Thailand Section

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- น้อยกว่า 0.01%

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน

- 2562 – ปัจจุบัน ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ
บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น
- 2558-2562 Operation and Maintenance Manager
บจ. โซลาร์ อีพีซีเอฟ
- 2558 Electrical Engineer
SunEdisio

นางสาวสุกีนทรา คำสุวรรณ
ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล
อายุ 30 ปี



วันที่เข้าดำรงตำแหน่ง

- 2 กรกฎาคม 2562

วุฒิการศึกษา

- Master of Engineering Management, Brunel University London
- Master of Philosophy, Electrical and Computer Engineering Brunel University London
- วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า), สาขาไฟฟ้ากำลัง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หลักสูตรการอบรม

- Risk Asset Manament, IEEE Thailand Section
- ISO 9001:2015 Internal Quality Audit
- Surge Protection for Electrical and Electronic Equipment
- Grounding System Design
Solar Power Generation System, IEEE Thailand Section

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน

- 2562-ปัจจุบัน ผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล
บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น
- 2560 – 2562 วิศวกรไฟฟ้า
บจ. มาทิลเด โซลาร์

นางสาวกณิตา วิทยารัตน์
ผู้จัดการฝ่ายบัญชี-ต่างประเทศ
อายุ 44 ปี



วันที่เข้าดำรงตำแหน่ง

- 9 ธันวาคม 2562

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาโท สาขาบัญชีบริหาร, มหาวิทยาลัยบูรพา
- ปริญญาตรี สาขาบัญชี, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

หลักสูตรการอบรม

- นักตรวจสอบบัญชีชั้นสูง

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน

- 2562-ปัจจุบัน ผู้จัดการบัญชี-ต่างประเทศ
บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น
- 2562 - 2562 ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน
Calsonic Kansei (Thailand) Co., Ltd.
- 2559 - 2562 ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายบัญชีและการเงิน
Hitachi Transport System Vantec
(Thailand) Co.,Ltd.
- 2555 - 2559 ผู้จัดการฝ่ายบัญชี
Takatsu MFG Manufacturing (Thailand)
Co., Ltd

นางพัชรมณฑิ ไชยพันธุ์
ผู้จัดการฝ่ายบัญชี
อายุ 45 ปี



วันที่เข้าดำรงตำแหน่ง

- 3 มกราคม 2561

วุฒิการศึกษา

- บช.บ. สาขาการบัญชี, มหาวิทยาลัยสยาม

หลักสูตรการอบรม

- TFRS (ฉบับปรับปรุง 2560)
- Transfer Pricing
- การนำมาตรฐานการรายงานทางการเงินไปใช้ในทาง

ปฏิบัติสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน

- 2562 - ปัจจุบัน ผู้จัดการบัญชี
บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น
- 2553-2561 ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน
GEOPLAST Company Limited

นายอาคม มานะแก้ว (รักษาการ)
ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ
อายุ 62 ปี



วันที่เข้าดำรงตำแหน่งกรรมการ

- 16 มิถุนายน 2557

วุฒิการศึกษา

- วิศวกรรมศาสตร์ มหาลัยเทคโนโลยี(ไฟฟ้ากำลัง)
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิต(ไฟฟ้ากำลัง)
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- มินิ เอ็มบีเอ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หลักสูตรการอบรม

- อบรมหลักสูตร Director Accreditation Program (DAP)
- สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด / องค์การอื่นๆ

- 2561-ปัจจุบัน กรรมการ (ในธุรกิจพลังงานไฟฟ้า และธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวม 2 บริษัท)
 - บจ.ซูเปอร์ โซลาร์ (ประเทศไทย)
 - บจ.ซูเปอร์ เวิร์ธ เอนเนอร์ยี 9
- 2560-ปัจจุบัน กรรมการ
 - บจ.ซูเปอร์ วินด์ เอนเนอร์ยี

- 2559-ปัจจุบัน กรรมการผู้จัดการ
บจ. ซูเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี
- 2558-ปัจจุบัน กรรมการ
บจ.อามานูฟ
- 2558-ปัจจุบัน กรรมการ
บจ.ซูเปอร์ สกาย เอนเนอร์ยี
- 2557-2559 กรรมการผู้จัดการ
บมจ. ซูเปอร์ เอนเนอร์ยี กรุ๊ป
- 2537-2556 กรรมการบริษัท, กรรมการบริหาร,
รองกรรมการผู้จัดการ
บมจ.เด็มโก้ / ธุรกิจออกแบบ จัดหา ก่อสร้าง
และติดตั้งงานด้านวิศวกรรม รวมทั้งผลิตและ
จัดจำหน่ายไฟฟ้า
- 2533-2536 ผู้จัดการส่วนฝ่ายวิศวกรรม
บมจ.นครไทยสตีล กรุ๊ป
- 2524-2533 หัวหน้าแผนกศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้า 1
ฝ่ายควบคุมระบบไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

3. เลขานุการบริษัท

นางสาวดวงดาว ประเสริฐศรี
ผู้จัดการฝ่ายนิติกรรมและสัญญา
อายุ 42 ปี



วุฒิการศึกษา

- ปริญญาตรี นิติศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักสูตรการอบรม

- หลักสูตรประกาศนียบัตรสำหรับเลขานุการบริษัท Company Secretary Program (CSP)
- สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- น้อยกว่า 0.01%

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด / องค์การอื่นๆ

- 2544-ปัจจุบัน ผู้จัดการฝ่ายนิติกรรมและสัญญา บริษัท สำนักงานที่ปรึกษากฎหมาย มีชัยไทยแลนด์ จำกัด

4. คณะกรรมการที่สำคัญของบริษัทย่อย

นายจอมทรัพย์ โลจายะ
กรรมการ
อายุ 50 ปี



วุฒิการศึกษา

- ปริญญาเอกด้านกฎหมาย (Juris Doctor) Loyola Law School, Los Angeles, California USA
- ปริญญาตรีทางด้านเศรษฐศาสตร์ University of California, Los Angeles, California, USA

หลักสูตรการอบรม

- อบรมหลักสูตร Director Accreditation Program (DAP)
- สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- 17.55%

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน

- รายละเอียดตามหน้าประวัติกรรมการ

นางสาววนิดา มัชฉิมานนท์

กรรมการ

อายุ 73 ปี



วุฒิการศึกษา

- Hotel Management จาก Cornell University, USA
- Administration & Technique Hotelieres, Institute International de Glion, Switzerland
- Languages (French & German) Institute Le Manoir, Ecole Benedict, Switzerland

หลักสูตรการอบรม

- อบรมกรมหลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน

- รายละเอียดตามหน้าประวัติกรรมการ

นางสาววิรินทร์ทิพย์ ชัยสังฆะ

กรรมการ

อายุ 52 ปี



วุฒิการศึกษา

- ปริญญาตรี บริหารธุรกิจ (การบัญชี) มหาวิทยาลัยรามคำแหง

หลักสูตรการอบรม

- อบรมกรมหลักสูตร Director Accreditation Program (DAP)
- สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน

- รายละเอียดตามหน้าประวัติกรรมการ

นายอาคม มานะแก้ว

กรรมการ

อายุ 62 ปี

**วุฒิการศึกษา**

- วิศวกรรมศาสตร์ มหาวชิราวุธ(ไฟฟ้ากำลัง)
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิต(ไฟฟ้ากำลัง)
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- มินิ เอ็มบีเอ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หลักสูตรการอบรม

- อบรมหลักสูตร Director Accreditation Program (DAP)
- สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน

- รายละเอียดตามหน้าประวัติผู้บริหาร

นายชัชมนต์ จันทรวงศ์พันธุ์

กรรมการ

อายุ 43 ปี

**วุฒิการศึกษา**

- ปริญญาตรี บริหารธุรกิจการเงินการธนาคาร มหาวิทยาลัย
รังสิต

หลักสูตรการอบรม

- อบรมหลักสูตร Director Accreditation Program (DAP)
- สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- น้อยกว่า 0.01%

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน

- 2561-ปัจจุบัน กรรมการ ในธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจที่
เกี่ยวข้องรวม 3 บริษัท
 - บจ.ซูเปอร์ โซลาร์ (ประเทศไทย)
 - บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 9
 - บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 8
- 2560-ปัจจุบัน กรรมการ

บจ.ซูเปอร์ วินด์ เอนเนอร์ยี

- 2559-ปัจจุบัน ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ
บจ. ซูเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี
- 2559-ปัจจุบัน กรรมการ
 - บจ. กรีน เพาเวอร์ เอนเนอร์ยี
 - บจ. อีควอเตอร์ โซลาร์
 - บจ. ดับเบิลยู อาร์ พี เอนเนอร์ยี
- 2558-ปัจจุบัน กรรมการ ในธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจที่
เกี่ยวข้องรวม 13 บริษัท
 - บจ. อพอลโล่ โซลาร์
 - บจ. พาวเวอร์ เทคโนโลยี อินเตอร์เนชั่น
แนล
 - บจ. ศรีนาคา พาวเวอร์
 - บจ. เอนเนอร์ยี เซฟ
 - บจ. อามานูฟ
 - บจ. เอสพีพี ซิค
 - บจ. โซลคิด โซลาร์

- บจ. เอส ทู พี อีเนอร์จี
- บจ. นอร์ท อีสต์ พิวเจอร์ อีเนอร์จี
- บจ. ดับบลิวเอ็กซ์เอ 4
- บจ. ดับบลิวเอ็กซ์เอ 5
- บจ. ดับบลิวเอ็กซ์เอ 6
- บจ. ดับบลิวเอ็กซ์เอ 7
- 2557-2559 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ
 - บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี กรุ๊ป

นางสาวสมสุข ตั้งสติดธรรม
กรรมการ
อายุ 61 ปี



วันที่เข้าดำรงตำแหน่ง

- 18 มีนาคม 2552

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาตรี บริหารธุรกิจ (การตลาด) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด (มหาชน)

- 2550-ปัจจุบัน กรรมการ, ผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายบริการลูกค้าและจัดหานักกลาง บมจ. ไอเฟน เทคโนโลยี
- 2526-2550 ผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายขาย บมจ. ดาต้าแมท

นายปิดิพงษ์ ชีรานนท์
กรรมการ
อายุ 61 ปี



วันที่เข้าดำรงตำแหน่ง

- 1 กุมภาพันธ์ 2559

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาโท Master of Engineering, Lamar University , Texas, U.S.A.
- ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักสูตรการอบรม

- หลักสูตรการปฏิบัติการจิตวิทยาาระดับนโยบาย รุ่นที่ 2
- พ.ศ. 2553 , สถาบันจิตวิทยาความมั่นคง สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

- หลักสูตร Management Development Program พ.ศ. 2551, สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์
- หลักสูตรเศรษฐกิจสาธารณะ รุ่นที่ 4 พ.ศ. 2549 ,สถาบันพระปกเกล้า
- หลักสูตรการปฏิบัติการจิตวิทยาฝ่ายอำนวยการ รุ่นที่ 95 พ.ศ. 2548 , สถาบันจิตวิทยาความมั่นคง สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
- หลักสูตรเกษตรมิเน็มมีเอ รุ่นที่ 29 พ.ศ. 2545, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- หลักสูตร Bridge Engineering พ.ศ. 2526, Tokyo, Japan

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- ไม่มี

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน

- 2559-ปัจจุบัน กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซุปเปอร์วอเตอร์ จำกัด
- 2551-2558 รองกรรมการผู้จัดการ สายบริหาร
บริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทิลิตี้ส์ จำกัด
- 2550-2552 รองกรรมการผู้จัดการสายปฏิบัติการ
บริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทิลิตี้ส์ จำกัด
- 2544-2550 ผู้จัดการฝ่ายบริการ
บริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทิลิตี้ส์ จำกัด
- 2541-2544 รองกรรมการผู้จัดการ และ กรรมการ
ผู้จัดการ

บริษัทสตีลเวย์ จำกัด

- 2534-2541 กรรมการผู้จัดการ
บริษัทไทยไทพิษณุ (1991) จำกัด
- 2530-2534 ผู้จัดการโครงการ
บริษัทเปรมวณิช จำกัด
- 2526-2530 ตำแหน่งวิศวกรโครงการ
การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

ข้อมูลการดำรงตำแหน่งของกรรมการในบริษัทย่อย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 การดำรงตำแหน่งกรรมการของบริษัทย่อย มีรายละเอียดดังนี้

	รายชื่อบริษัท	รายชื่อกรรมการ/ผู้บริหารของบริษัท						
		นายจอมทรัพย์ โดจายะ	นายกภัทร ชุตมฤทธิกิจ	นางสาววนิดา มัชฌิมมานนท์	นางสาวไตรทิพย์ ศิวะเกษะณกุล	นางสาววรินทร์ทิพย์ ชัยสังฆะ	พลตำรวจโทปิยะ สอนตระกูล	นางสาวศรศรี ชัยเจริญพัฒน์
	ธุรกิจพลังงาน							
1	บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น	x,y, A	/	/	/	/	/	/
2	บจ.ซูปเปอร์ เอนเนอร์ยี กัญญา	y,, A		/		/		
3	บจ.ซูปเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี	y,, A						
4	บจ.เลมอน โกลด์ ฟาร์ม	y,, A				/		
5	บจ.รุตชน	y,, A						
6	บจ.โปร โซลาร์ วัน	y,, A						
7	บจ.พีที ไดรฟ์ (ประเทศไทย)	y,, A		/		/		
8	บจ.กรีน ไบ-โอ มหาสารคาม	y,, A		/		/		
9	บจ.มิเลนเนียม แอคท์	y,, A						
10	บจ.17อัญญาวิริ โฮลดิ้ง	y,, A						
11	บจ.มีเดียมาร์ค	y,, A						
12	บจ.เฮลท์ แพลนเน็ต เมเนจเม้นท์ฯ	y,, A						
13	บจ.อีเลคตริกา เอเชียฯ	y,, A						
14	บจ.นอร์ท โซล่า เพาเวอร์	y,, A		/		/		
15	บจ.พาวเวอร์ เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล แลนด์	y,, A						
16	บจ.เอ็น.พี.เอส สตาร์ แลนด์	y,, A						
17	บจ.เจเนอรัล แลนด์	y,, A						
18	บจ.เอ็นเนอร์จี เซฟ แลนด์	y,, A						
19	บจ.เวสต์ เอ็กซ์เทนจ์ เอเชีย แลนด์	y,, A						
20	บจ.ตั้งแซ่เยียงกรีนพาวเวอร์ วัน	y,, A						
21	บจ.เอส ที เอฟ อี โซล่า	y,, A						
22	บจ.อพอลโล่ โซลาร์	y,, A						
23	บจ.พาวเวอร์ เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล	y,, A						
24	บจ.เอ็นเนอร์จี เซฟ	y,, A						
25	บจ.อามานูฟ	y,, A						
26	บจ.ศรีนาคา พาวเวอร์	y,, A						
27	บจ.อินฟินิท อัลเทอร์เนทีฟฯ	/						

	รายชื่อบริษัท	รายชื่อกรรมการ/ผู้บริหารของบริษัท						
		นายจอมทรัพย์ โฉมาณะ	นายกำธร อุดมฤทธิรงค์	นางสาววนิดา มัชฌิมานนท์	นางสาวไตรพิศ ศิวะภานุณกุล	นางสาววันพรทิพย์ ชัยสังฆะ	พลตำรวจโทปิยะ สอนตระกูล	นางสาวสรสิริ ชัยเจริญพัฒน์
28	บจ.เอสพีพี ซิค	y,, A						
29	บจ.โซลคิต โซลาร์	y,, A						
30	บจ.นอร์ท อีสต์ ฟิวเจอร์ อีเนอร์จี	y,, A						
31	บจ.เอส ทู พี อีเนอร์จี	y,, A						
32	บจ.ดับเบิลยู อาร์ พี อีเนอร์จี	y,, A						
33	บจ.อีควเตอร์ โซลาร์	y,, A						
34	บจ.เอ็นเนอร์จี เซฟ วัน	y,, A						
35	บจ.เอ็นเนอร์จี เซฟ ทู	y,, A						
36	บจ.เอ็นเนอร์จี เซฟ ทรี	y,, A						
37	บจ.ดับบลิวเอ็กซ์โอ 4	y,, A						
38	บจ.ดับบลิวเอ็กซ์โอ 5	y,, A						
39	บจ.ดับบลิวเอ็กซ์โอ 6	y,, A						
40	บจ.ดับบลิวเอ็กซ์โอ 7	y,, A						
41	บจ.ไอคิว โซลาร์	y,, A						
42	บจ.เอไอคิว เอ็นเนอร์ยี	y,, A						
43	บจ.ไอคิว เอ็นเนอร์ยี	y,, A						
44	บจ.ไอคิว กรีน	y,, A						
45	บจ.แอสต้า พาวเวอร์	y,, A						
46	บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี	y,, A		/		/		
47	บจ.ซูเปอร์ สกาย เอนเนอร์ยี	y,, A		/		/		
48	บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี1	y,, A						
49	บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี2	y,, A						
50	บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี3	y,, A						
51	บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี4	y,, A						
52	บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี5	y,, A						
53	บจ.กรีน เพาเวอร์ เอ็นเนอร์ยี	y,, A		/				
54	บจ.ซูเปอร์ วินด์ เอนเนอร์ยี	y,, A						
55	บจ. ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 6	y,, A						
56	บจ.ไอคิว กู๊ด	y,, A						
57	บจ.ไทย กรีน	y,, A						
58	บจ.พีเคที กรีน	y,, A						
59	บจ. ซูเปอร์ โซลาร์ (ประเทศไทย)	y,, A						

	รายชื่อบริษัท	รายชื่อกรรมการ/ผู้บริหารของบริษัท						
		นายจอมทรัพย์ ใจฉายะ	นายกำธร อุดมฤทธิกิจ	นางสาววนิดา มีขนิมานนท์	นางสาวไตรพิทย์ ศิวะภานุณกุล	นางสาววรินทรพิพย์ ชัยสังฆะ	พดด้วงไทยยะ สอนตระกูล	นางสาวสรสิริ ชัยเจริญพัฒน์
60	บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 8	y,, A				/		
61	บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 9	y,, A						
62	บจ. เมืองไทยน่าอยู่	y,, A						
63	บจ.หนองคายน่าอยู่	y,, A						
	ธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ							
64	บมจ.โอเพ่น เทคโนโลยี	y,, A		/		//		/
	ธุรกิจให้คำปรึกษาด้านการก่อสร้างและลงทุน							
65	บจ.ซุปเปอร์ สปีด คอนสตรัคชั่น	y,, A						
	กลุ่มธุรกิจจำหน่ายน้ำอุปโภค บริโภค							
66	บจ. ซุปเปอร์ วอเตอร์	y,, A						
67	กิจการร่วมค้าไทยพานิชนาวา ก่อสร้าง และแหล่งน้ำไทย จำกัด	y,, A						
68	บจ.ซุปเปอร์ วอเตอร์ พีทีเอส	y,, A						
	กลุ่มบริษัทในต่างประเทศ							
69	Super Energy (East) Pte Ltd.	y,, A						
70	Super Energy Group (Hongkong) Co.,Ltd	y,, A						
71	Super Energy-Ga Japan 1 Gk	y,, A						
72	Super Energy-Japan 2 Gk	y,, A						
73	Super Solar Energy (Hongkong) 1	y,, A						
74	Super Solar Energy (Hongkong) 2	y,, A						
75	Super Solar Energy (Hongkong) 3	y,, A						
76	Super Solar Energy (Hongkong) 4	y,, A						
77	Super Wind Energy Congly1 Joint Stock Company	y,, A						
78	Super Wind Energy (Hongkong) Co.,Ltd	y,, A						
79	Super Wind Energy (Hongkong) 1 Co.,Ltd	y,, A						
80	Sinenergy Ninh Thuan Power Co., Limited	y,, A						
81	Nam Thuan Energy Investment Joint Stock Company	y,, A						
82	Nam Viet Phan Lam Co.,Ltd	y,, A						
83	Nam Binh Energy Investment Joint Stock CompanCO., LTD	y,, A						
84	Everich Binh Thuan Energy Limited Liability Company	y,, A						
85	Van Giao Solar Energy Plant Joint Stock Company	y,, A						
86	Van Giao Solar Power Plant Joint Stock Company	y,, A						
87	Thinh Long Phu Yen Solar Power Joint Stock Company	y,, A						

	รายชื่อบริษัท	รายชื่อกรรมการ/ผู้บริหารของบริษัท						
		นายจอมทรัพย์ โฉมฉายะ	นายกำธร อุดมฤทธิรงค์	นางสาววนิดา มัชฌิมานนท์	นางสาวไตรทิพย์ ศิวะภานุณกุล	นางสาววิมลทิพย์ ชัยสังฆะ	พดด้วงไพยะ สอดนระกุล	นางสาวสรสิริ ชัยเจริญพัฒน์
88	Super Wind Energy Cong Ly Soc Trang Joint Stock Company	y,/, A						
89	Super Wind Energy Cong Ly Bac Lieu Joint Stock Company	y,/, A						

หมายเหตุ: X = ประธานกรรมการ, y = กรรมการผู้มีอำนาจ, / = กรรมการ, // = กรรมการบริหาร, A = ผู้บริหาร

เอกสารแนบ 2

รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการบริษัทย่อย

รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการของบริษัทย่อย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 การดำรงตำแหน่งของกรรมการ/ผู้บริหารของบริษัทย่อย มีรายละเอียดดังนี้

รายชื่อบริษัท	กรรมการ/ผู้บริหารของบริษัทย่อย											
	นายจอมทรัพย์ โฉมฉายะ	นายกำธร อุดมเจริญ	นางสาวนิดา มัชฌิมานนท์	นางสาวไตรทิพย์ ศิวะเกษณกุล	นางสาวกรรณิทธิพร ชัยสังฆะ	พลตำรวจโท ปิยะ สอนตระกูล	นางสาวสรสิริ ชัยเจริญพัฒน์	นายอุดม มานะแก้ว	นายสัมพันธ์ จันทร์พงศ์พันธุ์	นายวีระเดช เตชะไพฑูริย์	นางสาวรุ่งนภา จันทร์เดโชวง	นางสาวณัฐชา อาชานุกุลรัตน์
ธุรกิจพลังงาน												
1 บมจ.ซูเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น	x, A	/	/	/	/	/	/				A	
2 บจ.ซูเปอร์ เอนเนอร์ยี กรุ๊ป	//, A		/		/							
3 บจ.ซูเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี	//, A											A
4 บจ.เลมอน โกลด์ ฟาร์ม	//, A				/							
5 บจ.รุทซัน	//, A											
6 บจ.โปร โซลาร์ วัน	//, A											
7 บจ.พีที ไตรวี (ประเทศไทย)	//, A		/		/							
8 บจ.กรีน ไบ-โอ มหาสารคาม	//, A		/		/							
9 บจ.มิเลนเนี่ยม แอคที	//, A											
10 บจ.17อัญญาวีร์ โฮลดิ้ง	//, A											
11 บจ.มีเดียมาร์ค	//, A											
12 บจ.เฮลท์ แพลนเน็ต เมเนจเม้นท์ฯ	//, A											
13 บจ.อีเลคตริก้า เอเชียฯ	//, A											
14 บจ.นอร์ท โซล่า เพาเวอร์	//, A		/		/							
15 บจ.พาวเวอร์ เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต ชันแนล แลนด์	//, A											
16 บจ.เอ็น.พี.เอส สตาร์ แลนด์	//, A											
17 บจ.เจเนอรัล แลนด์	//, A											
18 บจ.เอ็นเนอร์จี เซฟ แลนด์	//, A											
19 บจ.เวสต์ อีกรีน เทคโนโลยี เอเชีย แลนด์	//, A											
20 บจ.ตั้งแซ่ย์กรีนพาวเวอร์ วัน	//, A											
21 บจ.เอส ที เอฟ อี โซล่า	//, A											
22 บจ.อพอลโล่ โซลาร์	//, A							/	/			
23 บจ.พาวเวอร์ เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต ชันแนล	//, A							/				

รายชื่อบริษัท	กรรมการ/ผู้บริหารของบริษัทย่อย											
	นายอุดมทรัพย์ โฉมาปะ	นายกำธร อุดมทรัพย์ริจ	นางสาวณิศา มัทธิมานนท์	นางสาวไตรทิพย์ ศิวะเกษมกุล	นางสาวกรวิมลทรัพย์ ชัยสังสะ	พลตำรวจโท ปิยะ สอนตระกูล	นางสาวสรวิสิริ ชัยเจริญพัฒน์	นายอคม มานะแก้ว	นายสัมพันธ์ จันทรพงศ์พันธ์ุ	นายวิระเดช เตชะไพฑูริย์	นางสาวรุ่งนภา จันทร์เดโชวง	นางสาวณัฏฐา อาชานุกุลรัตน์
24 บจ.เอ็นเนอจี้ เซฟ	//, A							/				
25 บจ.อามานูฟ	//, A						/	/				
26 บจ.ศรีนาคา พาวเวอร์	//, A							/				
27 บจ.เอ็นเซฟ เทคโนโลยี	//, A											
28 บจ.เอสพีพี ซิค	//, A							/				
29 บจ.โซลคิด โซลาร์	//, A							/				
30 บจ.นอร์ท อีสต์ พิวเจอร์ อีเนอจี้	//, A							/				
31 บจ.เอส ทู พี อีเนอจี้	//, A							/				
32 บจ.ดับเบิลยู อาร์ พี อีเนอจี้	//, A							/				
33 บจ.อีควเตอร์ โซลาร์	//, A							/				
34 บจ.เอ็นเนอจี้ เซฟ วัน	//, A											
35 บจ.เอ็นเนอจี้ เซฟ ทู	//, A											
36 บจ.เอ็นเนอจี้ เซฟ ทรี	//, A											
37 บจ.ดับบลิวเอ็กซ์ไอ 4	//, A							/				
38 บจ.ดับบลิวเอ็กซ์ไอ 5	//, A							/				
39 บจ.ดับบลิวเอ็กซ์ไอ 6	//, A							/				
40 บจ.ดับบลิวเอ็กซ์ไอ 7	//, A							/				
41 บจ.ไอคิว โซลาร์	//, A											
42 บจ.เอไอคิว เอ็นเนอจี้	//, A											
43 บจ.ไอคิว เอ็นเนอจี้	//, A											
44 บจ.ไอคิว กรีน	//, A											
45 บจ.แอสต้า พาวเวอร์	//, A											
46 บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอจี้	//, A	/		/								
47 บจ.ซูเปอร์ สกาย เอนเนอจี้	//, A	/		/			/					
48 บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอจี้1	//, A											
49 บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอจี้2	//, A											
50 บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอจี้3	//, A											
51 บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอจี้4	//, A											
52 บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอจี้5	//, A											

รายชื่อบริษัท	กรรมการ/ผู้บริหารของบริษัทย่อย											
	นายอุดมทรัพย์ โฉมาปะ	นายกำธร อุดมฤทธิรงค์	นางสาววนิดา มัทธิมานนท์	นางสาวไตรทิพย์ ศิวะเกษมกุล	นางสาวกรวิมลทรัพย์ ชัยสังสะ	พลตำรวจโท ปิยะ สอนตระกูล	นางสาวสรวิสิริ ทรัพย์เจริญพัฒน์	นายอคม มานะแก้ว	นายชัชฌาเมตต์ จันทรพงศ์พันธ์	นายภิระเดช เตชะไพฑูริย์	นางสาวรุ่งนภา จันทร์เดโชดวง	นางสาวณัฏฐา อาชานุกุลรัตน์
53 บจ.กรีน เพาเวอร์ เอ็นเนอร์จี้	//, A		/					/				
54 บจ.ซูเปอร์วินด์ เอนเนอร์ยี	//, A						/	/				
55 บจ. ซูเปอร์ เอิริธ เอนเนอร์ยี 6	//, A						/	/				
56 บจ.ไอคิว กู๊ด	//, A											
57 บจ.ไทย กรีน	//, A											
58 บจ.พีเคที กรีน	//, A											
59 บจ. ซูเปอร์ โซลาร์ (ประเทศไทย)	//, A						/	/				
60 บจ. ซูเปอร์ เอิริธ เอนเนอร์ยี 8	//, A				/			/				
61 บจ. ซูเปอร์ เอิริธ เอนเนอร์ยี 9	//, A						/	/				
62 บจ. เมืองไทยนํ้าอยู่	//, A											
63 บจ. หนองคายนํ้าอยู่	//, A											
ธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ												
64 บมจ.โอเพ่น เทคโนโลยี	//, A		/	/	//		/					
ธุรกิจให้คำปรึกษาด้านการก่อสร้างและลงทุน												
65 บจ.ซูเปอร์ สปีด คอนสตรัคชั่น	//, A											
กลุ่มธุรกิจจำหน่ายนํ้าอุปโภค บริโภค												
66 บจ. ซูเปอร์ วอเตอร์	//, A											
67 กิจกรรมร่วมค้าไทยพานิชนาวา ก่อสร้าง และแหล่งนํ้าไทย จำกัด	//, A											
68 บจ.ซูเปอร์ วอเตอร์ พีพีเอส	//, A							/				
กลุ่มบริษัทในต่างประเทศ												
69 SUPER ENERGY(EAST) PTE LTD.	//, A											
70 SUPER ENERGY GROUP (HONGKONG) CO.,LTD	//, A											
71 SUPER ENERGY-GA JAPAN 1 GK	//, A											
72 SUPER ENERGY-JAPAN 2 GK	//, A											
73 SUPER SOLAR ENERGY (HONGKONG)1	//, A											
74 SUPER SOLAR ENERGY (HONGKONG)2	//, A											
75 SUPER SOLAR ENERGY (HONGKONG)3	//, A											

รายชื่อบริษัท	กรรมการ/ผู้บริหารของบริษัทย่อย											
	นายคมทรัพย์ โฉบายะ	นายกำธร อุดมฤทธิรงค์	นางสาววณิดา มัทธิมานนท์	นางสาวไตรทิพย์ ศิวะเกษมกุล	นางสาวกรวิมลทรัพย์ ชัยสังสะ	พลตำรวจโท ปิยะ สอนตระกูล	นางสาวสรวิสิริ ชัยเจริญพัฒน์	นายอาคม มานะแก้ว	นายชัชมนต์ จันทร์พงศ์พันธ์ุ	นายวิระเดช เตชะไพฑูริย์	นางสาวรุ่งนภา จันทร์เดโชวง	นางสาวณัฏฐา อาชานุกุลรัตน์
76 SUPER SOLAR ENERGY (HONGKONG)4	//, A											
77 SUPER WIND ENERGY CONGLY1 JOINT STOCK COMPANY	//, A											
78 SUPER WIND ENERGY (HONGKONG) CO.,LTD	//, A											
79 SUPER WIND ENERGY (HONGKONG) 1 CO.,LTD	//, A											
80 SINENERGY NINH THUAN POWER CO., LIMITED	//, A											
81 Nam Thuan Energy Investment Joint Stock Company	//, A											
82 Nam Viet Phan Lam Co.,Ltd	//, A											
83 Nam Binh Energy Investment Joint Stock CompanCO., LTD	//, A											
84 Everich Binh Thuan Energy Limited Liability Company	//, A											
85 Van Giao Solar Energy Plant Joint Stock Company	//, A											
86 Van Giao Solar Power Plant Joint Stock Company	//, A											
87 THINH LONG PHU YEN SOLAR POWER JOINT STOCK COMPANY	//, A											
88 Super Wind Energy Cong ly Soc Trang Joint Stock Company	//, A											
89 Super Wind Energy Cong ly Bac Lieu Joint Stock Company	//, A											

หมายเหตุ: X = ประธานกรรมการ / = กรรมการ // = กรรมการบริหาร A = ผู้บริหาร

รายชื่อบริษัท	กรรมการ/ผู้บริหารของบริษัทย่อย (หน้าต่อ)									
	นายวัลลภ สุวรรณเวช	นายวิฑูรย์ เวชบุษกร	นายกิตติศักดิ์ ด้ภักดิ์นิโรจน์	นายโปลโดมิโนกิน วังสินธุ์	นายคมภักดิ์ คูปติธรรม	นายสมบุญรณ์ เข็ชฌิตาไสย	นางสาวนฤมล ดำรงปิยวุฒิ	นายพงษ์ศักดิ์ คำเนิน	นายบวร รุ่งเรืองนาเวรัตน์	นายปิณฑิพงษ์ ชีรานนท์
ธุรกิจพลังงาน										
1 บมจ.ซูเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น										
2 บจ.ซูเปอร์ เอนเนอร์ยี กรุ๊ป										
3 บจ.ซูเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี										
4 บจ.เลมอน โกลด์ ฟาร์ม	/									
5 บจ.รุตชน										
6 บจ.โปร โซลาร์ วัน					/					
7 บจ.พีที ไดรฟ์ (ประเทศไทย)										
8 บจ.กรีน ไป-โอ มหาสารคาม										
9 บจ.มิเลนเนี่ยม แอคที										
10 บจ.17อัญญาวีร์ โฮลดิ้ง										
11 บจ.มีเดียมาร์ค										
12 บจ.เฮลท์ แพลนเน็ต เมเนจเม้นท์ฯ										
13 บจ.อีเลคตริก้า เอเชียฯ										
14 บจ.นอร์ท โซล่า พาวเวอร์										
15 บจ.พาวเวอร์ เทคโนโลยี อินเตอร์เนชั่นแนล แลนด์										
16 บจ.เอ็น.พี.เอส สตาร์ แลนด์										
17 บจ.เจนเนอรัล แลนด์										
18 บจ.เอ็นเนอร์จี เซฟ แลนด์										
19 บจ.เวสต์ เอ็กซ์เทนจ์ เอเชีย แลนด์										
20 บจ.ตั้งแซ่เยี่ยงกรีนพาวเวอร์ วัน										
21 บจ.เอส ที เอฟ อี โซล่า										
22 บจ.อพอลโล่ โซลาร์										
23 บจ.พาวเวอร์ เทคโนโลยี อินเตอร์เนชั่นแนล		/								
24 บจ.เอ็นเนอร์จี เซฟ		/								
25 บจ.อามานูฟ			/	/						
26 บจ.ศรีนาคา พาวเวอร์			/							

รายชื่อบริษัท	กรรมการ/ผู้บริหารของบริษัทย่อย (หน้าต่อ)									
	นายวัลลภ สุวรรณเวช	นายวิฑูรย์ เวชบุษกร	นายกิตติศักดิ์ ด้วงดิษฐ์โรจน์	นายโปโลโดมิณิกวิน วัชรสินธุ์	นายคมภักดิ์ คูปดิธรรม	นายสมบุญรณ์ เข็ชฌิตาไสย	นางสาวนฤมล ดำรงปิยวุฒิ	นายพงษ์ศักดิ์ คำเนิน	นายบวร รุ่งเรืองเนาวรัตน์	นายปิณฑพงษ์ ชีรานนท์
27 บจ.เอ็นเซฟ เทคโนโลยี										
28 บจ.เอสพีพี ซิค				/						
29 บจ.โซลคิด โซลาร์			/	/						
30 บจ.นอร์ท อีสต์ ฟิวเจอร์ อีเนอร์จี			/							
31 บจ.เอส ทู พี อีเนอร์จี			/							
32 บจ.ดับเบิลยู อาร์ พี อีเนอร์จี			/							
33 บจ.อีควอเตอร์ โซลาร์		/								
34 บจ.เอ็นเนอร์จี เซฟ วัน										
35 บจ.เอ็นเนอร์จี เซฟ ทู										
36 บจ.เอ็นเนอร์จี เซฟ ทรี										
37 บจ.ดับเบิลยูเอ็กซ์เอ 4		/								
38 บจ.ดับเบิลยูเอ็กซ์เอ 5		/								
39 บจ.ดับเบิลยูเอ็กซ์เอ 6		/								
40 บจ.ดับเบิลยูเอ็กซ์เอ 7		/								
41 บจ.ไอคิว โซลาร์									/	
42 บจ.เอไอคิว เอ็นเนอร์ยี									/	
43 บจ.ไอคิว เอ็นเนอร์ยี									/	
44 บจ.ไอคิว กรีน									/	
45 บจ.แอสต้า พาวเวอร์									/	
46 บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี										
47 บจ.ซูเปอร์ สกาย เอนเนอร์ยี										
48 บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี1										
49 บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี2										
50 บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี3										
51 บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี4										
52 บจ.ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี5										
53 บจ.กรีน เพาเวอร์ เอ็นเนอร์ยี										
54 บจ.ซูเปอร์ วินด์ เอนเนอร์ยี										
55 บจ. ซูเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 6										

รายชื่อบริษัท	กรรมการ/ผู้บริหารของบริษัทย่อย (หน้าต่อ)									
	นายวัลลภ สุวรรณเวช	นายวิฑูรย์ เวชชบุษกร	นายเกียรติศักดิ์ ด้งดิษฐ์โรจน์	นายโปลโดมิโนกิน วัชรสินธุ์	นายคมภักดิ์ คุปดิธรรม	นายสมบุญรณ์ เข็ชฌิตมาลัย	นางสาวนฤมล ดำรงปิยวุฒิ	นายพงษ์ศักดิ์ คำเนิน	นายบวร รุ่งเรืองเนาวรัตน์	นายปิณฑพงษ์ ชีรานนท์
56 บจ.ไอคิว กู๊ด										
57 บจ.ไทย กรีน										
58 บจ.พีเคที กรีน										
59 บจ. ซุปเปอร์ โซลาร์ (ประเทศไทย)										
60 บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 8										
61 บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 9										
62 บจ. เมืองไทย นำอยู่										
63 บจ. หนองคาย นำอยู่										
ธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ										
64 บมจ. โอเพน เทคโนโลยี										
ธุรกิจให้คำปรึกษาด้านการก่อสร้างและลงทุน										
65 บจ. ซุปเปอร์ สปีด คอนสตรัคชั่น										
กลุ่มธุรกิจจำหน่ายน้ำอุปโภค บริโภค										
66 บจ. ซุปเปอร์ วอเตอร์										/
67 กิจกรรมร่วมค้าไทยพานิชนาวา ก่อสร้าง และแหล่งน้ำไทย จำกัด										
68 บจ. ซุปเปอร์ วอเตอร์ พีพีเอส										/
กลุ่มบริษัทในต่างประเทศ										
69 SUPER ENERGY(EAST) PTE LTD.										
70 SUPER ENERGY GROUP (HONGKONG) CO.,LTD										
71 SUPER ENERGY-GA JAPAN 1 GK										
72 SUPER ENERGY-JAPAN 2 GK										
73 SUPER SOLAR ENERGY (HONGKONG) 1										
74 SUPER SOLAR ENERGY (HONGKONG) 2										
75 SUPER SOLAR ENERGY (HONGKONG) 3										
76 SUPER SOLAR ENERGY (HONGKONG) 4										
77 SUPER WIND ENERGY CONGLY1 JOINT STOCK COMPANY										

รายชื่อบริษัท	กรรมการ/ผู้บริหารของบริษัทย่อย (หน้าต่อ)									
	นายวัลลภ สุวรรณเวช	นายวิฑูรย์ เวชชบุษกร	นายกิตติศักดิ์ ด้ภักดิ์นิโรจน์	นายโปลโดมิเนียน วัชรสินธุ์	นายคมภักดิ์ คูปติธรรม	นายสมบุญรณ์ เอื้อชัยญาติ	นางสาวนฤชดา ดำรงปิยวุฒิ	นายพงษ์ศักดิ์ คำเนิน	นายบวร รุ่งเรืองเนาวรัตน์	นายปิณฑิพงษ์ ชีรานนท์
78 SUPER WIND ENERGY (HONGKONG) CO.,LTD										
79 SUPER WIND ENERGY (HONGKONG) 1 CO.,LTD										
80 SINENERGY NINH THUAN POWER CO., LIMITED										
81 Nam Thuan Energy Investment Joint Stock Company										
82 Nam Viet Phan Lam Co.,Ltd										
83 Nam Binh Energy Investment Joint Stock CompanCO., LTD										
84 Everich Binh Thuan Energy Limited Liability Company										
85 Van Giao Solar Energy Plant Joint Stock Company										
86 Van Giao Solar Power Plant Joint Stock Company										
87 THINH LONG PHU YEN SOLAR POWER JOINT STOCK COMPANY										
88 Super Wind Energy Cong ly Soc Trang Joint Stock Company										
89 Super Wind Energy Cong ly Bac Lieu Joint Stock Company										

หมายเหตุ: X = ประธานกรรมการ / = กรรมการ // = กรรมการบริหาร A = ผู้บริหาร

1 ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 นายวิฑูรย์ เวชชบุษกร ยังคงดำรงตำแหน่งกรรมการบริษัท บจ.ดับบลิวเอ็กซ์ไอ 4, บจ.ดับบลิวเอ็กซ์ไอ 5, บจ.ดับบลิวเอ็กซ์ไอ 6, บจ.ดับบลิวเอ็กซ์ไอ 7 แต่ต่อมาได้แจ้งความประสงค์ลาออกจากการเป็นกรรมการในบริษัทดังกล่าว เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563

เอกสารแนบ 3

รายละเอียดเกี่ยวกับหัวหน้างานกำกับดูแลการปฏิบัติงานของบริษัท

รายละเอียดเกี่ยวกับหัวหน้างานกำกับดูแลการปฏิบัติงาน ของบริษัท

บริษัทมอบหมายให้ บริษัท สำนักงานที่ปรึกษา
กฎหมาย มีชัยไทยแลนด์ จำกัด โดยมีนายจอมทรัพย์ ใจฉายะ
ดำรงตำแหน่งเป็นหัวหน้างานกำกับดูแลการปฏิบัติตาม
กฎเกณฑ์ของหน่วยงานทางการที่กำกับดูแลการประกอบธุรกิจ
ของบริษัท โดยมีคุณสมบัติของผู้ดำรงตำแหน่งหัวหน้างาน
กำกับดูแลการปฏิบัติงานของบริษัท ดังนี้

นายจอมทรัพย์ ใจฉายะ

อายุ 50 ปี

ตำแหน่งในบริษัท

- ประธานคณะกรรมการ โดยเป็นกรรมการผู้มีอำนาจ
ลงนามผูกพันบริษัท ตามที่กำหนดในหนังสือรับรอง

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาเอกด้านกฎหมาย(Juris Doctor) Loyola Law
School, Los Angeles, California USA
- ปริญญาตรีทางด้านเศรษฐศาสตร์ University of
California, Los Angeles, California, USA

หลักสูตรการอบรม

- อบรมหลักสูตร Director Accreditation Program (DAP)
- สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)

- 17.50 %

ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร

- ไม่มี

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด (มหาชน)

- 2549-ปัจจุบัน ประธานคณะกรรมการ
บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น
- 2554-ปัจจุบัน กรรมการผู้จัดการ(รักษาการ)
บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น
- 2556-ปัจจุบัน ประธานคณะกรรมการ
บมจ. ไอเฟน เทคโนโลยี
- 2547-2549 กรรมการ, กรรมการผู้จัดการ
บมจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น

ประสบการณ์การทำงาน : บริษัท จำกัด / องค์การอื่นๆ

- 2562-ปัจจุบัน กรรมการ ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและ
ธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวม 11 บริษัท
 - Sinergy Ninh Thuan Power CO.,LTD
 - Nam Thuan Energy Investment JSC
 - Nam Binh Energy Investment JSC
 - Everich Binh Thuan Energy LLC

- Van Giao Solar Energy Plant JSC
- Van Giao Solar Power Plant JSC
- Thinh Long Phu Yen Solar Power JSC
- Super Wind Energy Cong Ly Soc Trang JSC
- Super Wind Energy Cong Ly Bac Lieu JSC
- กิจการร่วมค้าไทยพานิชนาวาฯ
- บจ.ซูเปอร์ วอเตอร์ พีทีเอส

- 2561-ปัจจุบัน กรรมการ ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและ
ธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวม 11 บริษัท

- บจ. เมืองไทยน่าอยู่
- บจ. พีเคที กรีน
- บจ. ไอคิว กู๊ด
- บจ. ไทย กรีน
- Super Solar Energy (Hongkong) 3
- Super Solar Energy (Hongkong) 4
- บจ. ซุปเปอร์ โซลาร์ (ประเทศไทย)
- บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 8
- บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 9
- บจ. หนองคายน่าอยู่
- บจ. เมืองไทยน่าอยู่

- 2560-ปัจจุบัน กรรมการ ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและ
ธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวม 4 บริษัท

- Super Wind Energy Congly1 JSC
- บจ. ซุปเปอร์ วอเตอร์
- บจ. ซุปเปอร์ วินด์ เอนเนอร์ยี
- บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 6

- 2559-ปัจจุบัน กรรมการ ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและ
ธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวม 20 บริษัท

- บจ. อีเคเวเตอร์ โซลาร์
- บจ. ดับเบิลยู อาร์ท พี อีเนอร์ยี
- บจ. เอ็นเนอร์ยี เซฟ วัน
- บจ. เอ็นเนอร์ยี เซฟ ทู
- บจ. เอ็นเนอร์ยี เซฟ ตรี
- บจ. ไอคิว โซลาร์
- บจ. เอไอคิว เอ็นเนอร์ยี
- บจ. ไอคิว เอ็นเนอร์ยี
- บจ. ไอคิว กรีน
- บจ. แอสต้า พาวเวอร์
- บจ. กรีน เพาเวอร์ เอ็นเนอร์ยี
- Super Energy (East) Pte Ltd.
- Super Energy Group (Hongkong)
- Super Energy-Ga Japan 1 Gk
- Super Energy-Japan 2 Gk

- Super Solar Energy (Hongkong)1
- Super Solar Energy (Hongkong)2
- 2558-ปัจจุบัน กรรมการ ในธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวม 36 บริษัท
 - บจ. ดับบลิวเอ็กซ์เอ 4
 - บจ. ดับบลิวเอ็กซ์เอ 5
 - บจ. ดับบลิวเอ็กซ์เอ 6
 - บจ. ดับบลิวเอ็กซ์เอ 7
 - บจ. โซลคิต โซลาร์
 - บจ. เอส ทู พี อีเนอร์จี
 - บจ. นอร์ท อีสต์ พิวเจอร์ อีเนอร์จี
 - บจ. เอ็นเซฟ เทคโนโลยี
 - บจ. เอสพีพี ซิค
 - บจ. ศรีนาคา พาวเวอร์
 - บจ. เอ็นเนอร์จี เซฟ
 - บจ. อามานูฟ
 - บจ. พาวเวอร์ เทคโนโลยี อินเตอร์เนชั่นแนล
 - บจ. อินฟินิท อัลเทอร์เนทีฟ
 - บจ. รางเงิน โซลูชั่น
 - บจ. ตั้งแซ่แยงกรีนพาวเวอร์ วัน
 - บจ. อพอลโล โซลาร์
 - บจ. พาวเวอร์ เทคโนโลยี อินเตอร์เนชั่นแนล แลนด์
 - บจ. เอส ที เอฟ อี โซล่า
 - บจ. มิเลนเนี่ยม แอคท์
 - บจ. นอร์ท โซล่า พาวเวอร์
 - บจ. อีเลคตริก้า เอเชีย
 - บจ. มีเดียมาร์ค
 - บจ. เฮลท์ แพลนเน็ต เมเนจเม้นท์
 - บจ. 17อัญญาวีร์ โฮลดิ้ง
 - บจ. เอ็นเนอร์จี เซฟ แลนด์
 - บจ. เจเนอรัล แลนด์
 - บจ. เอ็น.พี.เอส สตาร์ แลนด์
 - บจ. เวิลด์ เอ็กซ์เชนจ์ เอเชีย แลนด์
 - บจ. ซุปเปอร์ สกาย เอนเนอร์ยี
 - บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี
 - บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 1
 - บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 2
 - บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 3
 - บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 4
 - บจ. ซุปเปอร์ เอิร์ธ เอนเนอร์ยี 5
- 2557-ปัจจุบัน กรรมการ ในธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวม 4 บริษัท
 - บจ. กรีน ไบ-โอ มหาสารคาม
 - บจ. พีที ไดรฟ์ (ประเทศไทย)
 - บจ. โปร โซลาร์ วัน จำกัด
 - บจ. เลมอน โกลด์ ฟาร์ม
- 2556-ปัจจุบัน กรรมการ ธุรกิจพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวม 3 บริษัท
 - บจ. ซุปเปอร์ โซลาร์ เอนเนอร์ยี
 - บจ. รุทชั่น
 - บจ. ซุปเปอร์ เอนเนอร์ยี
- 2548-ปัจจุบัน กรรมการ ธุรกิจรับเหมาก่อสร้างและให้คำปรึกษา
 - บจ. ซุปเปอร์บล็อกเซาท์
 - บจ. ซุปเปอร์ สปีด คอนสตรัคชั่น
- 2547-ปัจจุบัน กรรมการ
 - บจ. แอ็ดวานซ์ แอสเซท เมเนจเม้นท์ เซอวิวิส / Holding Company
- 2545-ปัจจุบัน กรรมการ
 - บจ. สนง. ที่ปรึกษากฎหมายมีชัยไทยแลนด์
- 2545-ปัจจุบัน กรรมการ
 - บจ. สนง. ที่ปรึกษากฎหมาย โฉจายะ

หน้าที่ความรับผิดชอบของหัวหน้างานกำกับ

ดูแลการปฏิบัติงาน

หัวหน้างานกำกับดูแลการปฏิบัติงาน มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการเป็นศูนย์กลางการกำกับดูแลการดำเนินธุรกิจของบริษัท/กลุ่มบริษัทให้เป็นไปตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ นโยบายและข้อกำหนดของหน่วยงานทางการที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัท/กลุ่มบริษัท

ทั้งนี้คณะกรรมการบริษัทได้อนุมัตินโยบายด้านการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ (Compliance Policy) โดยกำหนดให้คณะกรรมการบริษัท คณะกรรมการตรวจสอบ ผู้บริหารระดับสูง ฝ่ายงานหรือหน่วยงาน และพนักงานต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมาย รวมถึงมีการสื่อสารกับพนักงานได้ตระหนักว่า พนักงานทุกคนมีหน้าที่ และความรับผิดชอบในการศึกษาและทำความเข้าใจในกฎหมายรวมถึงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องในงานที่รับผิดชอบ และปฏิบัติให้ถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามกฎเกณฑ์

เอกสารแนบ 4

รายละเอียดเกี่ยวกับรายการประเมินราคาทรัพย์สิน

รายละเอียดเกี่ยวกับรายการประเมินราคาทรัพย์สิน

-ไม่มี-

เอกสารแนบ 5

รายการอื่นๆ

รายการอื่นๆ

-ไม่มี-