

## ส่วนที่ 1

### การประกอบธุรกิจ

#### 1.นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (Small Power Producer: SPP) ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ โรงไฟฟ้าแห่งแรกเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Cogeneration Combined Cycle) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ตั้งอยู่ในเขตสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์-ศรีราชา ตำบลหนองขาม อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี เริ่มการผลิตตั้งแต่ปี 2542 จำหน่ายไฟฟ้า 90 เมกะวัตต์ ให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย รวมทั้งจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับบริษัท สหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) เพื่อจำหน่ายต่อให้โรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์-ศรีราชา ซึ่งเป็นการลดภาระการลงทุนและต้นทุนการผลิตให้กับโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความมั่นคงของระบบจำหน่ายไฟฟ้าและลดการปล่อยปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมการผลิตภายในสวนอุตสาหกรรม ส่งผลให้เกิดการขยายการลงทุนภายในสวนอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยบริษัทได้มีการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ระยะที่ 3 กำลังการผลิต ไฟฟ้า 28 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 15 ตันต่อชั่วโมง กำลังการผลิตไฟฟ้ารวมสูงสุด 214 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 96 ตันต่อชั่วโมง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ตอบสนองความต้องการของลูกค้าภายในสวนอุตสาหกรรม ที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

“กลุ่มสหโคเจน” (Sahacogen & Affiliates) ประกอบด้วย

#### บริษัท

- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

#### บริษัทย่อย

- บริษัท สหโคเจน กรีน จำกัด
- บริษัท สหกรีน พอเรสท์ จำกัด

#### 1.1 วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย กลยุทธ์ ในการดำเนินธุรกิจ

บริษัทได้กำหนดวิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้นการเติบโตอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนเพื่อก้าวสู่ความเป็นเลิศในการประกอบธุรกิจ โดยกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนธุรกิจของทุกหน่วยงานและให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน รวมทั้งได้มีการวิเคราะห์หาแรงขับเคลื่อนกลยุทธ์เพื่อผลักดันแผนธุรกิจขององค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์โดยยึดหลัก ดังนี้

1. การผลิตที่มีประสิทธิภาพและมั่นคง
2. การให้บริการที่เป็นเลิศ
3. การปรับปรุงการบริหารจัดการเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์และเป้าหมายทางธุรกิจ โดยมุ่งสร้างผู้นำพร้อมพัฒนาให้เป็นทั้งคนดีและคนเก่ง
4. การบริหารจัดการภายใต้ “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” และ “การกำกับดูแลกิจการที่ดี” โดยสร้างความเหมาะสมและเป็นธรรมในการบริหารจัดการผู้มีส่วนได้เสียและสร้างสมดุลต่อทุกกลุ่ม ตลอดจนให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันในทุกรูปแบบ โดยมุ่งมั่นที่จะสร้างให้เป็นวัฒนธรรมและค่านิยมหนึ่งในองค์กร
5. การดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม ชุมชนและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อสังคมและชุมชน เพื่อสร้างผลตอบแทนในระยะยาว

### วิสัยทัศน์และพันธกิจ

#### ● วิสัยทัศน์ (Vision)

" เราจะเป็นผู้นำในกลุ่มผู้ผลิตพลังงานขนาดเล็ก และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง โดยการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนเพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย "

#### ● พันธกิจ (Mission)

1. ผลิตและจำหน่ายพลังงานที่มีคุณภาพสูง และมั่นคงเพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ลูกค้า
2. พัฒนาธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มศักยภาพขององค์กร
3. บริหารงานภายใต้ระบบธรรมาภิบาล ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม คู่ค้า และพนักงาน
4. ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลโดยคำนึงถึงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

#### ● ค่านิยมร่วมองค์กร (Core Value )

<b>P</b>	<b>Positive Thinking</b> ทัศนคติบวก	มีมุมมอง และความคิดในแง่บวก พร้อมส่งเสริมให้ผู้ที่อยู่รอบข้างมีทัศนคติบวกไปด้วย
<b>I</b>	<b>Initiative</b> ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	คิดริเริ่ม หรือเสนอแนะโครงการหรือกิจกรรมใหม่ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อองค์กร
<b>T</b>	<b>Teamwork</b> การทำงานเป็นทีม	ส่งเสริมระบบการทำงานเป็นทีม มองเป้าหมายของการบรรลุผลสำเร็จด้วยการทำงานเป็นทีม
<b>E</b>	<b>Entrepreneurship</b> ความรู้สึกรับผิดชอบ	มีจิตสำนึกของการเป็นผู้ประกอบการ คำนึงถึงผลได้ผลเสียที่กระทบกับองค์กรมุ่งผลประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรเสมอ
<b>P</b>	<b>Proactive</b> การทำงานเชิงรุก	วางแผนและคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าอย่างละเอียดรอบคอบ เร่งลงมือดำเนินการให้บรรลุผลโดยไม่มีรีรอ

คณะกรรมการบริษัทตระหนักถึงความสำคัญในการดำเนินงานของบริษัท โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายของบริษัท และค่านิยมขององค์กร(Core Value) เพื่อให้กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน มีจุดมุ่งหมายในการดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกันและเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร โดยกำหนดให้มีการพิจารณาทบทวนเป็นประจำทุกปี

ในปี 2562 บริษัท ได้ทบทวนแล้วเห็นว่า วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย กลยุทธ์ ยังมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน และสอดคล้องกับนโยบายการดำเนินธุรกิจของบริษัท

## 1.2 ความเป็นมาและพัฒนาการที่สำคัญ

ปี 2539	จดทะเบียนจัดตั้ง บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด ดำเนินธุรกิจผลิตพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 12 ล้านบาท เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2539
ปี 2540	เพิ่มทุนจดทะเบียนครั้งที่ 1 จำนวน 688 ล้านบาท และเพิ่มทุนจดทะเบียนครั้งที่ 2 จำนวน 30 ล้านบาท ในเดือนมิถุนายน และตุลาคม ตามลำดับ รวมทุนจดทะเบียน 730 ล้านบาท ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าและไอน้ำกับบมจ.สหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง อายุสัญญา 15 ปี สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิต อายุสัญญา 25 ปี และสัญญาการปฏิบัติการเดินเครื่องและบำรุงรักษากับบจ.ออปอเรชั่นอลเอ็นเนอร์ยี กรุ๊ป
ปี 2541	ลงนามสัญญาซื้อขายน้ำดิบกับบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) อายุสัญญา 25 ปี ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ประเภท 7.1 กิจการสาธารณูปโภคและบริการพื้นฐาน ขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้า 122 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 41 ตันต่อชั่วโมง ลงนามสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติกับบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) อายุสัญญา 21 ปี เพิ่มทุนจดทะเบียนครั้งที่ 3 จำนวน 90 ล้านบาท รวมทุนจดทะเบียน 820 ล้านบาท
ปี 2542	เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์สามารถผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและบริษัทต่างๆในสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ ศรีราชาในเดือน เมษายน 2542 และไอน้ำ ในเดือนพฤษภาคม 2542
ปี 2543	ได้รับรางวัล “สถานประกอบการที่ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดีเด่น โครงการประเภทโรงไฟฟ้า ประจำปี พ.ศ. 2543” จากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2543
ปี 2544	ได้รับอนุมัติส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) สำหรับการขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าเพิ่มอีก 9.8 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 20 ตันต่อชั่วโมงในเดือนมีนาคม 2544
ปี 2545	ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน (ISO 14001 :1996) จากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (Thailand Environment Institute) เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2545 ได้รับการรับรองระบบการบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน (ISO 9001:2000) สำหรับการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ จาก RWTUV (Thailand) ในเดือน กันยายน 2545 จดทะเบียนแปลงสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2545 และเปลี่ยนชื่อมาเป็นบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

ปี 2546	เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 820 ล้านบาท รวมเป็นทุนจดทะเบียน 955 ล้านบาท และ เปลี่ยนแปลงมูลค่าหุ้นที่ตราไว้จากมูลค่าหุ้นละ 10 บาท เป็นราคาหุ้นละ 1 บาท นำหุ้นสามัญเพิ่มทุน เสนอขายให้กับประชาชนจำนวน 135 ล้านหุ้น เพื่อขยายโรงไฟฟ้าเพิ่มเติมจำนวน 44 เมกะวัตต์
	สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ อนุมัติให้ดำเนินการเสนอขายหุ้นให้กับประชาชนทั่วไปได้ เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2546 โดยเปิดจองหุ้น IPO มูลค่าหุ้นละ 3.20 บาท ระหว่างวันที่ 17-19 ธันวาคม 2546
ปี 2547	เริ่มเปิดการซื้อขายหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ชื่อย่อหลักทรัพย์ SCG เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2547
ปี 2548	ขยายเพิ่มกำลังการผลิตขนาด 44 เมกะวัตต์แล้วเสร็จ รวมกำลังการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเป็น 174 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 81 ตันต่อชั่วโมง
	ได้รับการรับรองระบบการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001 :2000) จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (MASCI) เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2548 และต่ออายุการรับรองการรับรองทุก 3 ปี
	ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001:2004) จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (MASCI) เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2548 และต่ออายุการรับรอง ทุก 3 ปี
ปี 2549	ได้รับเกียรติบัตรการมีส่วนร่วมในโครงการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมบรรลุผลสำเร็จดีเยี่ยม จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2549
	จัดตั้งบริษัท สหโคเจน กรีน จำกัด (บริษัทย่อย) ทุนจดทะเบียน 250 ล้านบาท เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2549 โดยบริษัทถือหุ้นทั้งหมด เพื่อดำเนินโครงการผลิตพลังงานความร้อนร่วมชีวมวล ขนาดกำลังการผลิต 9.6 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 25 ตัน ตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ จังหวัดลำพูน ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนรวม 1,520 ล้านบาท
ปี 2550	ได้รับรางวัลสถานประกอบการที่ปฏิบัติตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมีการจัดการสภาพแวดล้อมดีเด่น ประเภทโรงไฟฟ้า ประจำปี 2550 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2550
ปี 2551	ได้รับรางวัลสถานประกอบการที่ปฏิบัติตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมีการจัดการสภาพแวดล้อมดีเด่น ประเภทโรงไฟฟ้า ประจำปี 2551 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
	ได้รับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก.18001-2542 และ BS OHSAS 18001: 2007) จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (MASCI) เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2551 และต่ออายุการรับรองทุก 3 ปี
	จัดตั้งบริษัท สหกรีน พอเรสท์ จำกัด (บริษัทย่อย) ทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 5 ล้านบาท เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2551 เป็นการร่วมทุนกับบริษัท สยามพอเรสท์ จำกัด สัดส่วนการถือหุ้น 75 : 25 เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ขนาดกำลังการผลิต 7.5 เมกะวัตต์ ที่ตั้ง ณ อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนรวม 190 ล้านบาท
ปี 2552	คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ออกใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า ตามพรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550 โดยมีอายุใบอนุญาต 15 ปี นับจากวันที่ 16 กรกฎาคม 2552 และมีผลถึงวันที่ 15 กรกฎาคม 2567 (ยกเลิกสัมปทานประกอบกิจการโรงไฟฟ้า ที่ได้รับสัมปทานเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2541 ถึงวันที่ 25 พฤษภาคม 2556 โดยกระทรวงมหาดไทย)
	ปรับปรุงระบบการบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2008 จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (MASCI) เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2552 และต่ออายุการรับรอง ทุก 3 ปี

ปี 2553	ได้รับเกียรติบัตรสำหรับสถานประกอบการที่ผ่านเกณฑ์ธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม ปี 2553 ของกระทรวงอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการส่งเสริมธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2553
ปี 2555	<p>ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ระดับ 3 การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ มีการติดตามประเมินผล และทบทวนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เลขที่ 3-879/2555 เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2555 มีผลถึงวันที่ 14 ตุลาคม 2558 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม</p> <p>จัดตั้งบริษัท สหกรีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (บริษัทย่อย)ทุนจดทะเบียน 40 ล้านบาท เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2555 เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวมวลอัดเม็ด</p> <p>ปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรฐาน มอก.18001-2554 โดยได้รับรองจากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (MASCI) เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2555 และต่ออายุการรับรองร่วมกับระบบฯ ตามมาตรฐาน BS OHSAS 18001: 2007 เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2557 และต่ออายุการรับรอง ทุก 3 ปี</p> <p>ได้รับมอบรางวัลและเกียรติบัตรมาตรฐานความรับผิดชอบต่อผู้บริโภคของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคมเบื้องต้น ตามโครงการ CSR-DIW for Beginner Award โดยผ่านตามเกณฑ์การประเมินของคณะกรรมการของกรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2555</p>
ปี 2556	<p>ได้รับรางวัล CSRI Recognition ประจำปี 2556 ประเภทรางวัลทั่วไป จัดขึ้นโดยสถาบันธุรกิจเพื่อสังคม (CSRI) ภายใต้การดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย</p> <p>กลุ่มสหโคเจน โดยบริษัท สหโคเจน กรีน จำกัด ได้รับรางวัลดีเด่น Thailand Energy Awards 2013 ประเภทโครงการพลังงานความร้อนร่วมจากพลังงานหมุนเวียน (Cogeneration) ด้านพลังงานทดแทน (Renewable Energy) จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน และรางวัลชนะเลิศด้านพลังงานทดแทน จากการประกวดผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนระดับภูมิภาคอาเซียน (ASEAN Energy Awards 2013)</p> <p>บริษัท สหโคเจน กรีน จำกัด (บริษัทย่อย) ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) บัตรส่งเสริมเลขที่ 1858(3)/2556 เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2556 ประเภท 1.3 กิจการปลูกป่า ขนาดของกิจการปลูกไม้โตเร็ว พื้นที่ประมาณ 1,493 ไร่</p>
ปี 2557	<p>ได้รับรางวัล “Investors’ Choice Award” ครั้งที่ 2 ประจำปี 2557 ประเภทคะแนนการประเมินคุณภาพการประชุมสามัญประจำปี เต็ม 100% ต่อเนื่องกัน 5 ปี ช้อน ของสมาคมส่งเสริมผู้ลงทุนไทยร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.)</p> <p>ได้รับรางวัล “CSR Recognition Award 2014” ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย(ตลท.) เพื่อประกาศเกียรติคุณยกย่องและเป็นกำลังใจแก่บริษัทจดทะเบียน ที่มีความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน และรางวัลบริษัทจดทะเบียนด้านความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น (Outstanding Corporate Social Responsibilities Awards 2014) กลุ่มมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดระหว่าง 2,000-10,000 ล้านบาท ในกิจกรรม SET AWARD 2014</p>
ปี 2558	คณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 5/2558 อนุมัติดำเนินการโครงการส่วนขยาย ระยะที่ 3 บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ภายในสวนอุตสาหกรรมศรีราชา โดยได้รับการส่งเสริมการลงทุน บัตรส่งเสริมเลขที่ 1308(2)/2558 เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2558 ประมาณการเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ได้ในปี พ.ศ. 2560

	บริษัทผ่านเกณฑ์การประเมิน “Thailand Sustainability Investment 2015” ในกลุ่มที่ 4 บริษัทจดทะเบียนใน SET ที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด 3,000-10,000 ล้านบาท และรับรางวัล ESG 100 Certificate 1 ใน 100 บริษัทจดทะเบียนที่มีความโดดเด่นในการดำเนินธุรกิจด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (Environmental, Social and Governance: ESG) จากการคัดเลือก 567 บริษัทจดทะเบียน
	บริษัท สหโคเจน กรีน จำกัด (บริษัทย่อย) ได้รับรางวัล “Thailand Green Design Awards 2015 (TGDA 2015)” ประเภท Honorary Awards ในการประกวดผลิตภัณฑ์ประเภทประหยัพลังงาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรประเภทไม่ใช่อาหาร จัดโดยสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรม (KAPI)
	บริษัท สหโคเจน กรีน จำกัด (บริษัทย่อย) ได้รับเกียรติบัตรรับรองการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน (Forest Stewardship Council: FSC) ตามมาตรฐานสากล จากสถาบัน Bureau Veritas จากโครงการปลูกไม้โตเร็วเพื่อพลังงาน โดยความร่วมมือจากองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2558 มีผลถึงวันที่ 4 มิถุนายน 2563
	บริษัท สหกรีน พอเรสท์ จำกัด (บริษัทย่อย) ได้รับรางวัลดีเด่น ด้านพลังงานทดแทน ประเภทโครงการพลังงานหมุนเวียนที่เชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้า (On-Grid) ในการประกวด Thailand Energy Awards 2015 จัดโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) รางวัล “CSR-DIW Awards 2015” โครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมให้มีการพัฒนาด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และใบรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับ 3 (Green Industry) ในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ เลขที่ 34448/2558 เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2558 จากกระทรวงอุตสาหกรรม
ปี 2559	บริษัท สหโคเจน กรีน จำกัด และ บริษัท สหกรีน พอเรสท์ จำกัด (บริษัทย่อย) ได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ หรือ กพข. ให้ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน มีการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าไฟฟ้าจากระบบ Adder เป็นแบบ Feed-in Tariff ตั้งแต่วันที่ 11 มีนาคม 2559
	ได้รับการรับรองโครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (CAC) ลำดับที่ 181 เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2559 และส่งเสริมให้บริษัทย่อย ได้แก่ บริษัท สหกรีน พอเรสท์ จำกัด และบริษัท สหโคเจน กรีน จำกัด ประกาศเจตนารมณ์เข้าร่วมโครงการ CAC พร้อมกันเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2559
ปี 2560	20 พฤศจิกายน 2560 เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ (COD) สำหรับโครงการส่วนขยายระยะที่ 3 โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ภายในสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ ศรีราชา ขนาด 28 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 15 ตันต่อชั่วโมง
	ปรับปรุงระบบการบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 และ ISO 14001 : 2015 จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (MASCI) เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2560
ปี 2561	บริษัท สหโคเจน กรีน จำกัด และ บริษัท สหกรีน พอเรสท์ จำกัด (บริษัทย่อย) ได้รับการรับรองโครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (CAC) เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2561
	คณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 4/2561 อนุมัติลงทุนในบริษัท อิมแพค โซลาร์ จำกัด ดำเนินธุรกิจผลิตและจัดหาระบบพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) สัดส่วนการถือหุ้น 21.00% จำนวน 9,093,000 หุ้น คิดเป็นมูลค่า 90,930,000 บาท
	บริษัทผ่านเกณฑ์การประเมิน “Thailand Sustainability Investment 2018” (THSI) หรือ “หุ้นยั่งยืน” ในกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด 3,000-10,000 ล้านบาท

ปี 2562	สิงหาคม 2562 บมจ.สหโคเจน(ชลบุรี) เพิ่มทุนตามสิทธิในบริษัทร่วมทุน บริษัท อิมแพค โซลาร์ จำกัด จำนวน 27,300,000 บาท โดยชำระค่าหุ้นครั้งแรก ร้อยละ 50 ของมูลค่าหุ้น เป็นมูลค่าหุ้นละ 10 บาท คิดเป็นเงินจำนวน 13,650,000 บาท รวมทุนจดทะเบียน 563 ล้านบาท
	บริษัทได้รับการรับรองการต่ออายุโครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (CAC) ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2562
	บริษัท สหโคเจน กรีน จำกัด (บริษัทย่อย) ขายหุ้นในบริษัท สหกรีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด สัดส่วนการถือหุ้น 99.99% จำนวน 3,999,996 หุ้น ให้กับบุคคลภายนอกที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกัน
	บริษัทผ่านเกณฑ์การประเมิน “Thailand Sustainability Investment 2019” (THSI) หรือ “หุ้นยั่งยืน” ในกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด 3,000-10,000 ล้านบาท

## 1.3 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท

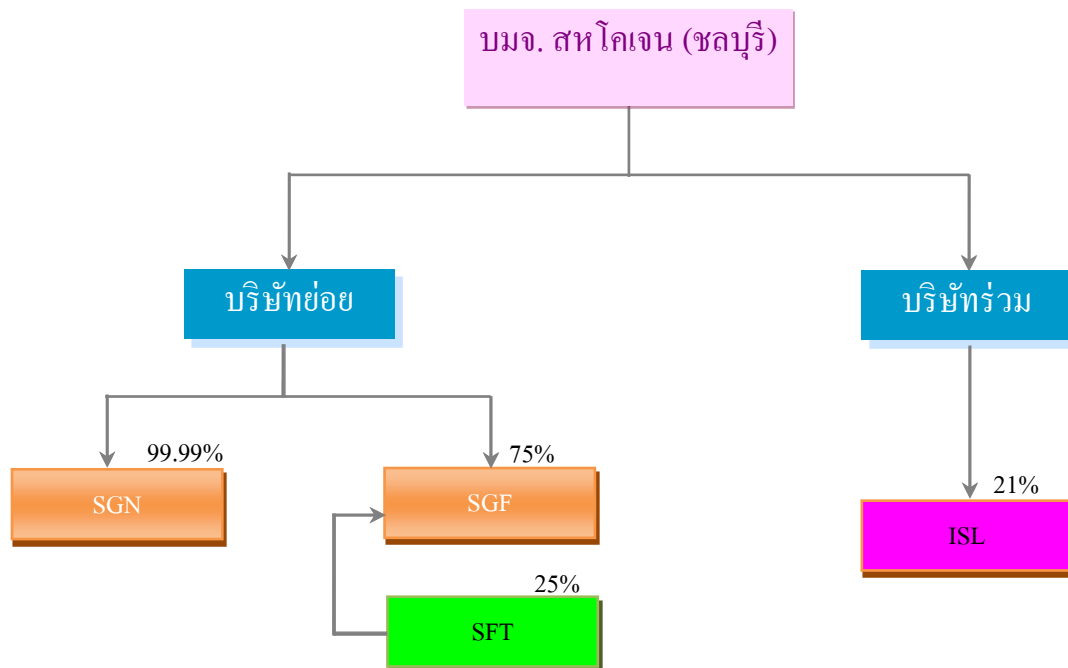
## 1.3.1 นโยบายการแบ่งการดำเนินงานของกลุ่มสหโคเจน

การลงทุนและสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัทย่อย ซึ่งเป็นบริษัทที่มีการประกอบธุรกิจที่เป็นสาระสำคัญ และบริษัทได้ถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

ชื่อบริษัท	บจก.สหโคเจน กรีน (SGN)	บจก.สหกรีน ฟอเรสต์ (SGF)	บจก.อิมแพค โซลาร์ (ISL)
หมวดธุรกิจ	พลังงานและ สาธารณูปโภค	พลังงานและสาธารณูปโภค	สินค้าอุตสาหกรรม
กลุ่มธุรกิจ	ทรัพยากร	ทรัพยากร	วัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร
การประกอบธุรกิจ	ผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ	ผลิตไฟฟ้า	ผลิตมอเตอร์ไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ที่ตั้ง สำนักงานใหญ่	88 หมู่ที่ 5 ตำบลป่าสัก อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000	88 หมู่ที่ 6 ตำบลลุยบ้านโอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร 62110	999/9 อาคารดิออฟฟิศเสส แอท เซ็นทรัลเวิลด์ ชั้นที่ 45 ถนนพระราม 1 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
ทะเบียนบริษัท	0255549000766	0625551000189	0105558156308
โทรศัพท์	66-5353-7444	66-5585-8033	66 2825 9211
โทรสาร	66-5353-7120	66-5585-8031	66-2825-9299
เว็บไซต์	www.sahacogen.com	www.sahacogen.com	www.impactsolar.co.th
วันที่จดทะเบียน	2 พฤศจิกายน 2549	18 ธันวาคม 2551	25 กันยายน 2558
ทุนจดทะเบียน	1,520 ล้านบาท	190 ล้านบาท	563 ล้านบาท
ประเภทหุ้น	สามัญ	สามัญ	สามัญ
จำนวนหุ้นที่ ออกจำหน่าย	152,000,000	19,000,000	56,300,000
จำนวนหุ้นที่ถือ (จำนวนหุ้น)	151,999,993	14,249,997	11,823,000
สัดส่วนการออกเสียง	151,999,993	14,249,997	11,823,000
จำนวนหุ้นที่ถือ (บาท)	1,519,999,930	142,499,970	118,230,000
สัดส่วนการถือหุ้น (%)	99.99	75	21



### 1.3.2 โครงสร้างการถือหุ้นและการแบ่งการดำเนินงานในกลุ่มบริษัท



หมายเหตุ : สัดส่วนของสิทธิออกเสียงในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมเป็นไปตามสัดส่วนการถือหุ้น

SGN = บจก.สหโคเจน กรีน

SFT = บจก.สยามฟอเรสทรี

SGF = บจก.สหกรีน ฟอเรสต์

ISL = บจก.อิมแพค โซลาร์

#### นโยบายการลงทุนของกลุ่มสหโคเจน

บริษัทพิจารณาศักยภาพในการลงทุน และจะลงทุนร่วมกัน โดยพิจารณาลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องหรือเอื้อประโยชน์ต่อกัน ตามวิสัยทัศน์และพันธกิจ “พลังงานยั่งยืน คำนึงประโยชน์สู่สังคม” และได้รับอัตราผลตอบแทนที่ดีในรูปเงินปันผล

#### นโยบายแบ่งการดำเนินงานของกลุ่มสหโคเจน

1. คณะกรรมการบริษัทที่ร่วมทุนมีอิสระในการบริหารจัดการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของบริษัทนั้น ๆ
2. คณะกรรมการบริษัท จะแต่งตั้งบุคคลและใช้สิทธิออกเสียงแต่งตั้งให้เป็นกรรมการในบริษัทที่ร่วมทุนตามสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท

นอกจากนี้ บริษัทมีหน่วยงานบริหารสินทรัพย์ (Asset Management) ทำการวิเคราะห์ติดตามผลการดำเนินงานของบริษัทที่ร่วมทุนอย่างต่อเนื่อง

## การถือหุ้นไขว้ระหว่างกัน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

บริษัทมีโครงสร้างการถือหุ้นไขว้ระหว่างกัน แต่การถือหุ้นไขว้ดังกล่าวไม่มีลักษณะเป็นการถือหุ้นไขว้ระหว่างกันที่ขัดหรือแย้งกับหลักเกณฑ์ ข้อ 14 ตามประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุน ที่ ทอ.28/2551 เรื่อง “การขออนุญาตและการอนุญาตให้เสนอขายหุ้นที่ออกใหม่”

ชื่อบริษัท	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	
	บริษัทถือหุ้น บริษัทอื่น	บริษัทอื่นถือหุ้น บริษัท
1. กรณีการถือหุ้นเกินกว่า 50%		
(ก) บริษัทอื่นเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัท เกินกว่า 50% บริษัท ต้องไม่ถือหุ้นไขว้ในบริษัทอื่น	-	-
(ข) บริษัท เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทอื่น เกินกว่า 50% บริษัทอื่นต้องไม่ถือหุ้นไขว้ในบริษัท		
1. บริษัท สหโคเจน กรีน จำกัด	99.99	-
2. บริษัท สหกรีน ฟอเรสต์ จำกัด	75.00	-
(ค) บริษัท เป็นผู้ถือหุ้นเกินกว่า 50% ในบริษัทอื่น ตั้งแต่ 2 บริษัทขึ้นไป บริษัทอื่นเหล่านั้นต้องไม่ถือหุ้นไขว้ระหว่างกัน	-	-
2. กรณีการถือหุ้นเกินกว่า 25% แต่ไม่เกินกว่า 50 %	-	-
(ก) บริษัทอื่นเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัท เกินกว่า 25% แต่ไม่เกินกว่า 50% บริษัทฯ ต้องไม่ถือหุ้นไขว้ในบริษัทอื่นเกินกว่า 10%		
(ข) บริษัท เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทอื่นเกินกว่า 25% แต่ไม่เกินกว่า 50% บริษัทอื่นต้องไม่ถือหุ้นไขว้ในบริษัท เกินกว่า 10%	-	-
3. กรณีการถือหุ้นไม่เกินกว่า 25%	-	-
(ก) บริษัทอื่นเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัท ไม่เกินกว่า 25% บริษัทต้องไม่ถือหุ้นไขว้ในบริษัทอื่นเกินกว่า 25%	-	-
(ข) บริษัทเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทอื่นไม่เกินกว่า 25% บริษัทอื่นต้องไม่ถือหุ้นไขว้ในบริษัทเกินกว่า 25%	-	-
1. บมจ. เอส แอนด์ เจ อินเตอร์เนชั่นแนล เอนเตอร์ไพรส์	0.07	14.90
2. บมจ.ไอ.ซี.ซี. อินเตอร์เนชั่นแนล	0.07	11.30

#### 1.4 ความสัมพันธ์กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่

บริษัทได้มีการทำธุรกรรมร่วมกับบริษัท สหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัท โดยการทำธุรกรรมดังกล่าว เป็นการเสริมสร้างความแข็งแกร่งทางธุรกิจ และเป็นการบูรณาการ โครงข่ายอุตสาหกรรม พลังงานและ ด้านสาธารณูปโภคให้กับบริษัทในสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์อย่างครบวงจร ตั้งแต่การซื้อวัตถุดิบจนถึง การจัดจำหน่าย รวมทั้งให้บริการเช่าที่ดินสำหรับการดำเนินกิจการ

## 2.ลักษณะการประกอบธุรกิจ

โครงสร้างรายได้ ในปี 2562 กลุ่มบริษัทมีรายได้ ดังนี้

- รายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้า ไอน้ำและอื่น ๆ จำนวน 4,319.97 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 99.84
- รายได้อื่น ๆ จำนวน 6.81 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.16

หน่วย : ล้านบาท

บริษัท	รายได้	% การถือหุ้นของ บริษัท	2562		2561		2560	
			จำนวนเงิน	%	จำนวนเงิน	%	จำนวนเงิน	%
บมจ.สหโคเจน (ชลบุรี)	ไฟฟ้าและไอน้ำ รายได้อื่น ๆ		3,732.65	99.71	3,609.22	99.33	3,440.61	99.07
			10.99	0.29	24.34	0.67	32.14	0.93
รวม			3,743.64	100.00	3,633.56	100.00	3,472.75	100.00
บจก.สหโคเจน กรีน	ไฟฟ้า ไอน้ำและอื่น ๆ รายได้อื่น ๆ	99.99	342.24	99.25	333.82	99.61	367.05	99.62
			2.57	0.75	1.30	0.39	1.40	0.38
รวม			344.81	100.00	335.12	100.00	368.45	100.00
บจก.สหกรีน ฟอเรสต์	ไฟฟ้า รายได้อื่น ๆ	75	245.08	99.86	255.61	99.86	254.70	99.82
			0.34	0.14	0.36	0.14	0.46	0.18
รวม			245.42	100.00	255.97	100.00	255.16	100.00
บจก.สหกรีน เอ็นเนอร์ยี่*	เชื้อเพลิงชีวมวล รายได้อื่น ๆ	**	-	-	-	-	0.14	15.29
			-	-	0.03	100.00	0.78	84.71
รวม			-	-	0.03	100	0.92	100.00
โครงสร้างรายได้***	ไฟฟ้า ไอน้ำ และอื่น ๆ เชื้อเพลิงชีวมวล		4,319.97	99.84	4,198.65	99.78	4,026.68	99.74
			-		-	-	0.14	-
	รายได้อื่น ๆ		6.81	0.16	9.19	0.22	10.19	0.26
รวม			4,326.78	100.00	4,207.84	100.00	4,037.01	100.00

หมายเหตุ : \* บจก.สหโคเจน กรีน จำหน่ายเงินลงทุนใน บจก.สหกรีน เอ็นเนอร์ยี่ ให้แก่บุคคลภายนอก

\*\* บริษัทย่อยที่ถือหุ้นโดย บจก.สหโคเจน กรีน 99.99%

\*\*\* บริษัทได้เปิดเผยรายละเอียดเพิ่มเติมไว้ใน หมายเหตุประกอบงบการเงิน สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562

หัวข้อ 27 “ข้อมูลทางการเงิน จำแนกตามส่วนงาน”

## 2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (Small Power Producer: SPP) ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ โรงไฟฟ้าแห่งแรกเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Cogeneration Combined Cycle) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ตั้งอยู่ในเขตสวนอุตสาหกรรมศรีอโศกพัฒนา-ศรีราชา ตำบลหนองขาม อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี เริ่มการผลิตตั้งแต่ปี 2542 จำหน่ายไฟฟ้า 90 เมกะวัตต์ ให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย รวมทั้งจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับบริษัท สหพัฒนานิเตอร์โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) เพื่อจำหน่ายต่อให้โรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมศรีอโศกพัฒนา-ศรีราชา ซึ่งเป็นการลดภาระการลงทุนและต้นทุนการผลิตให้กับโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความมั่นคงของระบบจำหน่ายไฟฟ้าและลดการปล่อยปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมการผลิตภายในสวนอุตสาหกรรม ส่งผลให้เกิดการขยายการลงทุนภายในสวนอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยบริษัทได้มีการขยายกำลังผลิตโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ระยะที่ 3 กำลังการผลิต ไฟฟ้า 28 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 15 ตันต่อชั่วโมง กำลังการผลิตไฟฟ้ารวมสูงสุด 214 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 96 ตันต่อชั่วโมง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำตอบสนองความต้องการของลูกค้าภายในสวนอุตสาหกรรม ที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

ในส่วนของบริษัทย่อย บริษัทได้กำหนดนโยบายการดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมกับชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม จึงมุ่งเน้นการพัฒนาโครงการผลิตพลังงานจากพลังงานหมุนเวียนทดแทนการใช้เชื้อเพลิงสิ้นเปลืองที่มีส่วนสำคัญในการเพิ่มความรุนแรงของภาวะโลกร้อน อีกทั้งเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงได้จัดตั้งบริษัทย่อย คือ บริษัท สหโคเจน กรีน จำกัด และบริษัท สหกรีน ฟอเรสต์ จำกัด ดำเนินธุรกิจด้านพลังงานชีวมวล เพื่อพัฒนาธุรกิจตามวิสัยทัศน์และพันธกิจของบริษัท

บริษัท สหโคเจน กรีน จำกัด ตั้งอยู่ในเขตสวนอุตสาหกรรมศรีอโศกพัฒนา-ลำพูน เป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (Very Small Power Producer: VSPP) ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าโดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง เริ่มผลิตตั้งแต่ปี 2554 ขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง 9.6 เมกะวัตต์ จำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) รวมทั้งจำหน่ายไอน้ำให้กับบริษัทในสวนอุตสาหกรรมศรีอโศกพัฒนา-ลำพูน

บริษัท สหกรีน ฟอเรสต์ จำกัด ตั้งอยู่ในอำเภอรามกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร เป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (Very Small Power Producer: VSPP) ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง เริ่มผลิตตั้งแต่เดือนธันวาคม 2555 ขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง 7.5 เมกะวัตต์ จำหน่ายให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)

### สรุปการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในรอบปีที่ผ่านมา

บริษัทได้มีการพัฒนานวัตกรรมทั้งด้าน กระบวนการผลิตและการลงทุน ที่มีคุณภาพควบคู่ไปกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- **โครงการสระแก้วโมเดล** บริษัทได้เข้าร่วมเป็นคณะทำงานในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมลพิษทางอากาศจากหมอกควันและปริมาณฝุ่นละออง PM 2.5 ที่สูงเกินกว่ามาตรฐานจากการเผาไร่อ้อย ตามยุทธศาสตร์ของจังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งกำหนดพื้นที่นำร่อง “ปลอดเผาไร่อ้อย 100 % ภายใต้อชื้อ “สระแก้วโมเดล” โดยบริษัทได้เข้าร่วมสนับสนุนเครื่องเก็บและอัดก้อนใบอ้อยให้กับกลุ่มเกษตรกร และรับซื้อใบอ้อย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงไฟฟ้าชีวมวล
- **โครงการ “ปลูกไผ่คืนผืนป่า สร้างอาชีพ”** จากแนวคิด “พลังงานยั่งยืน คืนประโยชน์สู่สังคม” และโครงการ “ประชารัฐศรีอโศกพัฒนา” นำมาพัฒนาจนเกิดนวัตกรรมด้านพลังงาน ได้แก่ ถ่านอัดแท่ง “Bamboo Charcoal

Briquettes ” จากเศษไม้ไผ่ ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับประกอบอาหาร และถ่านไม้ดูดซับกลิ่น “Bamboo Char Deodorizer” วางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายใต้ชื่อ “LAMBOOCHAR”

- โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไม้ ด้วยวิธีการแตกตัวด้วยไอน้ำ เพื่อนำไปผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ย่อยสลายได้ และนำไปใช้ในการป็นเป็นเส้นด้ายร่วมกับฝ้ายเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ

### 2.1.1 สิทธิหรือข้อจำกัดในการประกอบธุรกิจ

- การส่งเสริมการลงทุน

บริษัท	วันที่ได้รับการอนุมัติการส่งเสริมการลงทุน	เลขที่บัตรส่งเสริมการลงทุน	วันที่เริ่มใช้สิทธิประโยชน์	ประเภทกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน
บมจ.สหโคเจน (ชลบุรี)	3 ตุลาคม 2557	1308(2)/2558 16 มีนาคม 2558	20 พฤศจิกายน 2560 - 19 พฤศจิกายน 2568	กิจการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ <sup>1</sup>
บจก.สหโคเจน กรีน	2 ธันวาคม 2551	1563(1)/2552 31 กรกฎาคม 2552	22 มีนาคม 2554 - 21 มีนาคม 2562	กิจการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ <sup>2</sup>
	18 เมษายน 2556	1858(3)/2556 19 มิถุนายน 2556	2 กรกฎาคม 2558 - 1 กรกฎาคม 2566	กิจการปลูกป่า <sup>3</sup>
	15 กรกฎาคม 2559	59-1260-0-00-2-0 3 ตุลาคม 2559	ยังไม่ได้ใช้สิทธิประโยชน์	กิจการปลูกป่า <sup>4</sup>
	15 ธันวาคม 2559	59-1632-0-00-1-2 15 ธันวาคม 2559	15 กันยายน 2559 - 8 กันยายน 2566	กิจการชีวมวลอัดเม็ด <sup>5</sup>
บจก.สหกรีน ฟอเรสต์	19 ตุลาคม 2553	1856(1)/2554 27 กรกฎาคม 2554	25 ธันวาคม 2555 - 24 มีนาคม 2563	กิจการผลิตไฟฟ้า <sup>6</sup>

#### หมายเหตุ

<sup>1</sup>ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นระยะเวลา 8 ปี ไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน และยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร

<sup>2</sup>ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นระยะเวลา 8 ปี ลดหย่อนภาษีเงินได้ 50% ของอัตราปกติ 5 ปี และยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร

<sup>3,4</sup>ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นระยะเวลา 8 ปี และยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร

<sup>5</sup>ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นระยะเวลา 8 ปี ลดหย่อนภาษีเงินได้ 50% ของอัตราปกติ 5 ปี และยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร

<sup>6</sup>ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นระยะเวลา 8 ปี ไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน และยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร

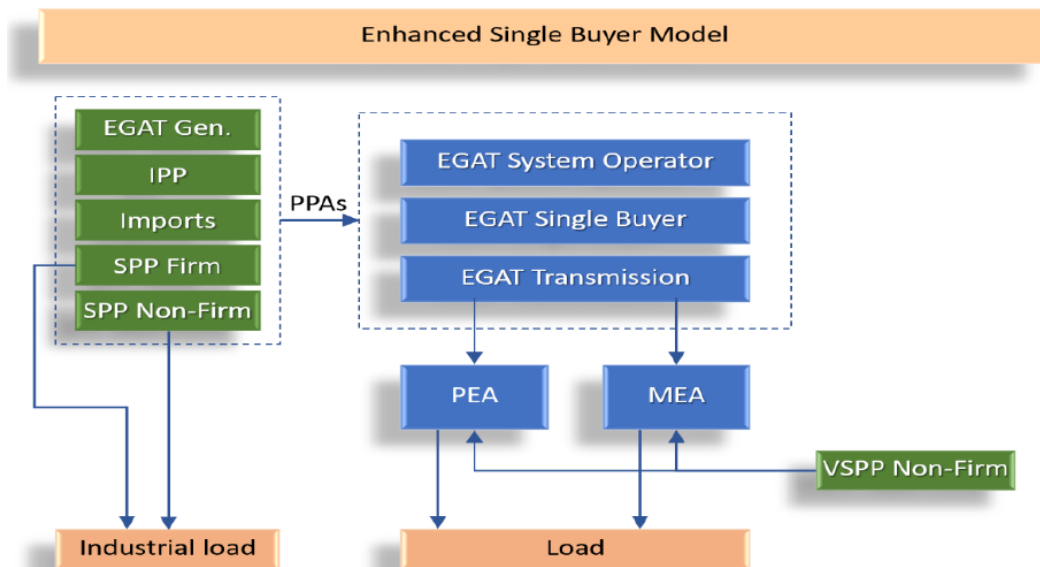
บริษัทได้เปิดเผยรายละเอียดเพิ่มเติมไว้ใน หมายเหตุประกอบงบการเงิน หัวข้อ 25 “การส่งเสริมการลงทุน”

## 2.2 การตลาดและภาวะการแข่งขัน

### ภาวะตลาด

#### 1. โครงสร้างอุตสาหกรรมไฟฟ้าไทย

กิจการไฟฟ้าของประเทศไทยในปัจจุบันเป็น “ระบบผู้ซื้อรายเดียว” (Enhanced Single Buyer) โดยมีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ทำหน้าที่เป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าก่อนจำหน่ายไฟฟ้าให้กับผู้บริโภค ภายใต้การกำหนดนโยบายของหน่วยงานภาครัฐ และการกำกับดูแลของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.)



ที่มา : สถาบันปิโตเลียมแห่งประเทศไทย

ตามโครงสร้างอุตสาหกรรมไฟฟ้าของประเทศไทย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) มีหน้าที่รับผิดชอบการผลิตไฟฟ้าและการบริหารระบบส่งไฟฟ้า ตลอดจนการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงการจำหน่ายไฟฟ้าตรงให้ผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่อีกด้วย ณ สิ้นปี พ.ศ. 2562 กฟผ. มีส่วนแบ่งกำลังผลิตไฟฟ้าร้อยละ 34.9 ของกำลังการผลิตไฟฟ้าทั้งหมดในประเทศไทย

ในขณะที่ การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วไป และการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กภายในประเทศ โดย กฟน. มีพื้นที่ให้บริการในจังหวัดกรุงเทพฯ นนทบุรี และสมุทรปราการ ส่วน กฟภ. จะให้บริการพื้นที่ที่เหลือทั้งประเทศ โดยในปี พ.ศ. 2562 กฟน. และ กฟภ. มีส่วนแบ่งการตลาดในการจำหน่ายไฟฟ้าอยู่ที่ร้อยละ 29 และ 68 ตามลำดับ

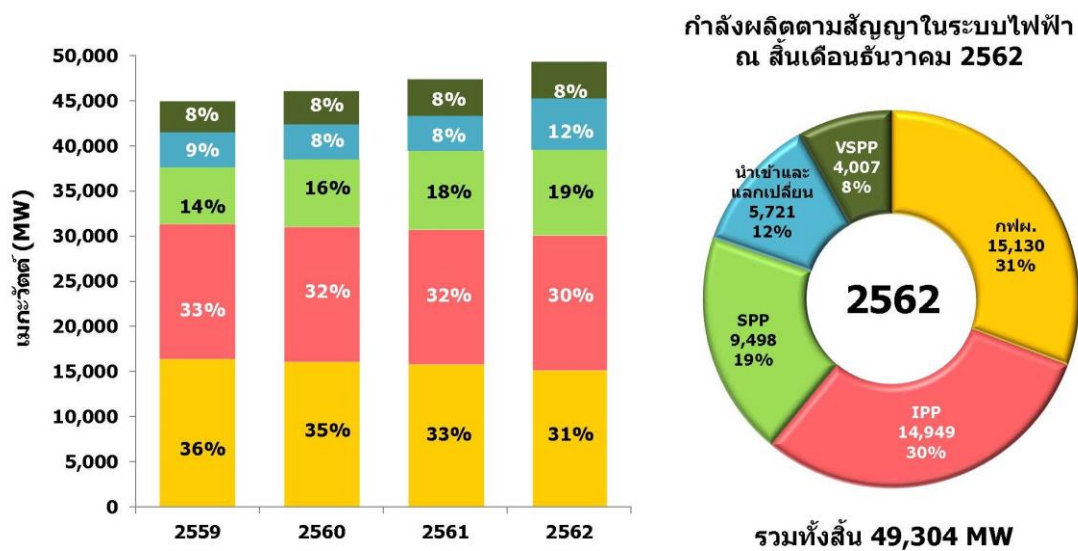
ในส่วนภาคเอกชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจการไฟฟ้าในด้านการผลิตไฟฟ้า เพื่อเพิ่มการแข่งขันและประสิทธิภาพ รวมถึงส่งเสริมการใช้พลังงานทางเลือก โดยสามารถแบ่งประเภทผู้ผลิตไฟฟ้าตามขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าที่จำหน่ายให้การไฟฟ้า ได้แก่ ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (IPP) ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) และผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (VSPP) ตามที่แสดงไว้ในตารางด้านล่าง

ประเภทผู้ผลิตไฟฟ้า	ขายกำลังผลิตไฟฟ้าให้กับ	เงื่อนไขกำลังการผลิตไฟฟ้า
ผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ (IPP)	กฟผ.	มากกว่า 90 เมกะวัตต์
ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP)	กฟผ.	ตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ ถึงไม่เกิน 90 เมกะวัตต์
ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (VSPP)	กฟผ. และ กฟน.	ไม่เกิน 10 เมกะวัตต์

ที่มา : กกฟ.

ทั้งนี้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) สามารถจำหน่ายไฟฟ้าให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าอุตสาหกรรมในพื้นที่ใกล้เคียง ผ่านระบบจำหน่ายไฟฟ้าของตนเอง ควบคู่ไปกับการจำหน่ายพลังงานความร้อนในรูปแบบของไอน้ำหรือน้ำเย็น

บทบาทของภาคเอกชนในอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย มีเพิ่มมากขึ้นในช่วงที่ผ่านมา ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ผู้ผลิตไฟฟ้า IPP SPP และ VSPP โดยมีกำลังผลิตไฟฟ้ารวมทั้งหมด 28.45 กิกะวัตต์ หรือคิดเป็นประมาณร้อยละ 57 ของกำลังการผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย



กำลังผลิตตามสัญญาในระบบไฟฟ้า ณ สิ้นเดือนธันวาคม 2562 เพิ่มขึ้นจากเดือนก่อน 854 MW เนื่องจากมีโรงไฟฟ้าเข้าระบบเพิ่มเติม ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อน เขื่อนน้อย (354 MW) และลำตะคองชลภาวัฒนา เครื่อง 3-4 (500 MW)

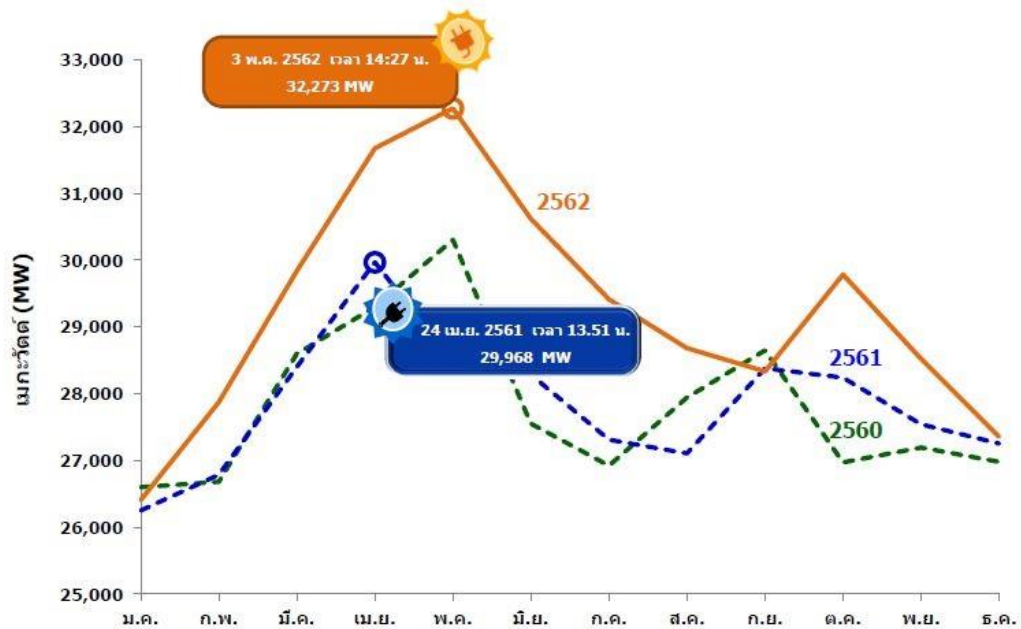
หมายเหตุ : กำลังผลิตตามสัญญาในระบบไฟฟ้าไม่รวมข้อมูลของผู้ผลิตไฟฟ้าใช้เอง (IPS) และ VSPP เป็นข้อมูล ณ เม.ย. 62

ที่มา : สทพ.



## 2. ความต้องการและปริมาณการใช้ไฟฟ้าในประเทศไทย

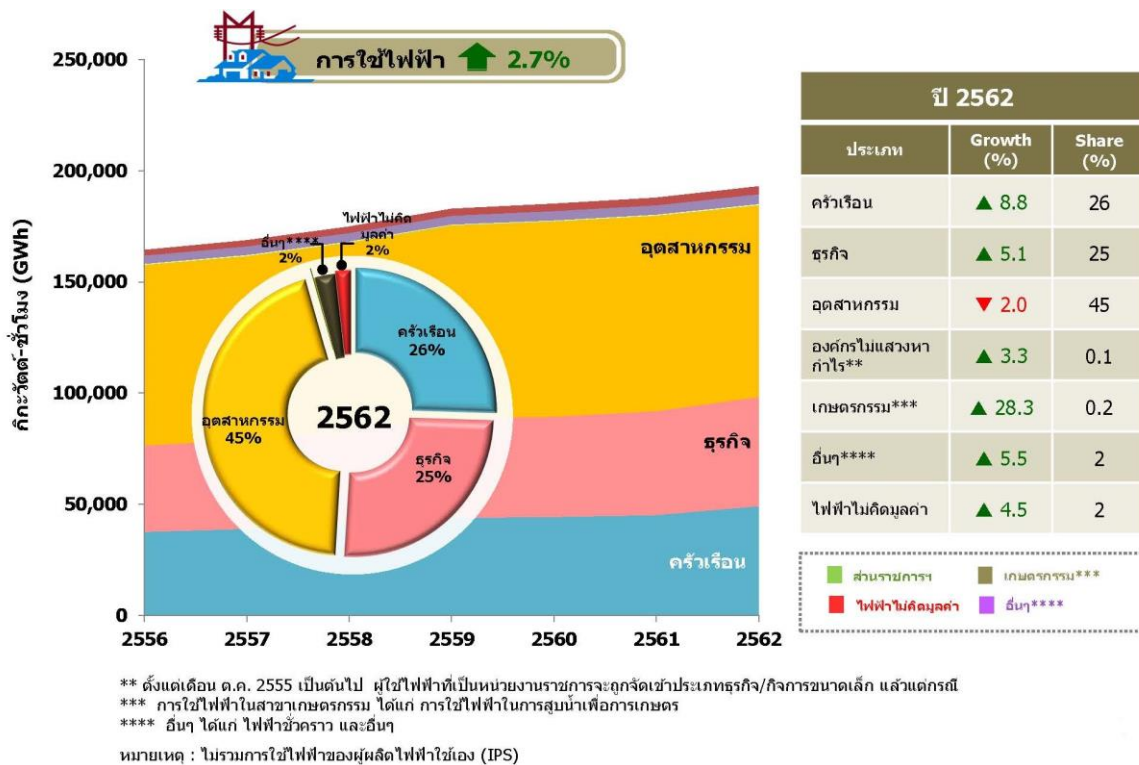
ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดเพิ่มขึ้นจาก 29.9 กิโลวัตต์ ในปี พ.ศ. 2561 เป็น 32.3 กิโลวัตต์ ในปี พ.ศ. 2562 ดังที่ได้แสดงไว้ในภาพด้านล่าง จะเห็นได้ว่าความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดมักจะเกิดในช่วงไตรมาสที่ 2 ของแต่ละปี ซึ่งเป็นฤดูร้อนที่สภาพอากาศมีอุณหภูมิสูง



หมายเหตุ : ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในระบบ 3 การไฟฟ้า ยังไม่รวมผู้ผลิตไฟฟ้าในเอง (IPS)

ที่มา : สทพ.

ในส่วนการเติบโตของการใช้พลังงานไฟฟ้าในประเทศนั้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และเปลี่ยนแปลงไปตามการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ส่วนหนึ่งเนื่องจากอุณหภูมิที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อน โดยในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมามีการใช้พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.4 ต่อปี โดยภาคอุตสาหกรรมมีส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 45 ของการใช้ไฟฟ้าทั้งประเทศ ตามมาด้วยภาคธุรกิจและภาคครัวเรือนที่ร้อยละ 25 และ 26 ตามลำดับ ดังแสดงในแผนภาพด้านล่าง

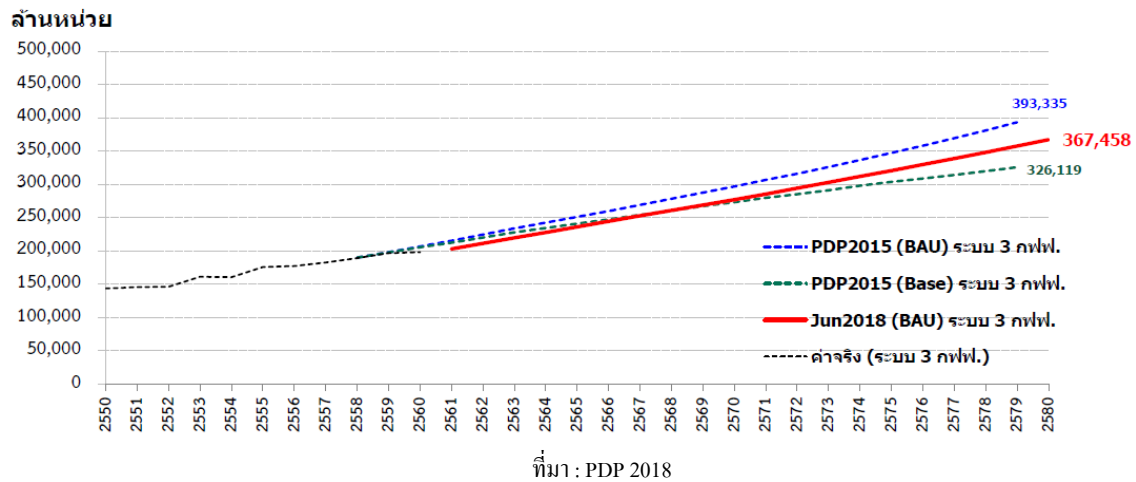


ที่มา : สทพ.

### 3. แนวโน้มความต้องการไฟฟ้าและแผนการพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้า

ปัจจุบันสถานการณ์การใช้ไฟฟ้าเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ประกอบกับโครงการโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่และระบบสายส่งไม่เป็นไปตามแผน PDP 2015 คาดการณ์ไว้ ทำให้สำนักงานนโยบายและแผนพลังงานต้องทำการทบทวน และปรับปรุงแผน PDP ใหม่เป็นแผน PDP 2018 ซึ่งได้พยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าไว้ดังนี้

อัตราการเติบโตของความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดต่อปี (peak electricity demand) และการใช้พลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยในช่วงเวลา พ.ศ.2561 ถูกพยากรณ์ไว้ที่ประมาณร้อยละ 2.4 และหลังจากปี พ.ศ.2564 อัตราการเติบโตของความต้องการไฟฟ้าจะลดลงเล็กน้อย (จากร้อยละ 3.7 เป็นร้อยละ 3.1 ในปี พ.ศ.2569 ) ซึ่งสะท้อนถึงการคาดการณ์การเติบโตของ GDP ที่จะชะลอลงเนื่องจากเศรษฐกิจอึมครึมมากขึ้น ผลคือ คาดว่าการใช้พลังงานไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นจาก 166.3 เทระวัตต์-ชั่วโมงในเดือน ก.ย. พ.ศ.2561 ไปเป็น 269.2 เทระวัตต์-ชั่วโมงในปีพ.ศ.2569 และความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดเพิ่มจากเดิม 30.3 กิกะวัตต์ในปี พ.ศ. 2561 ไปเป็น 39.9 กิกะวัตต์ในปี พ.ศ. 2569 ตามที่ได้แสดงไว้ในภาพด้านล่าง



ที่มา : PDP 2018

การพยากรณ์ความต้องการพลังไฟฟ้าที่กล่าวมานั้นต่ำกว่าการคาดการณ์ของ PDP ซึ่งในอดีต PDP จะคาดการณ์สูงเกินจริง โดยปกติผู้กำหนดนโยบายและผู้กำกับดูแลมักจะมีเป้าหมายที่ต้องมีกำลังผลิตไฟฟ้าเพียงพอ โดยเป็นเรื่องที่สามารถเข้าใจได้เนื่องจากว่าไฟฟ้ามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน แต่อย่างไรก็ตามนั้นวิธีปฏิบัติดังกล่าวมักทำให้มีการปรับแก้ไขลดการคาดการณ์ของรัฐบาลลงเป็นระยะๆ

การคาดการณ์เหล่านี้จะมีผลกระทบต่อกิจการไฟฟ้าในหลายๆ แง่มุม โดยเฉพาะต่อระยะเวลาที่จำเป็นในการสร้างโรงไฟฟ้าแห่งใหม่ การปรับลดการพยากรณ์ความต้องการนำไปสู่การปรับแก้ไขในระยะเวลาที่จำเป็นในการเพิ่มกำลังผลิตไฟฟ้า ทำให้เกิดความล่าช้าในการเปิดรับซื้อไฟฟ้าจาก IPP และ SPP รอบใหม่ เป็นต้น เป็นผลดีต่อบริษัทที่มี PPA อยู่ก่อนแล้ว ทำให้บริษัทเหล่านี้มีความได้เปรียบกว่าบริษัทรายใหม่ที่คาดหวังจะเข้ามาสู่ตลาดพลังงานไฟฟ้าผ่านการเปิดรับซื้อรอบใหม่

PDP เป็นเอกสารทางนโยบายที่สะท้อนต้นทุนตามต้นทุนที่จัดทำหนึ่งในเป้าหมายของ PDP นั้น คือ การกระจายสัดส่วนเชื้อเพลิงของประเทศไทย ผ่านทางการเพิ่มการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานก๊าซธรรมชาติ พลังงานหมุนเวียน

นอกจากนี้ แผน PDP 2018 ยังระบุแผนที่จะเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ภาคประชาชน อีก 10 กิกะวัตต์ โดยจะเริ่มรับซื้อตามแผน PDP 2018 ในช่วง 2562-2566 ปีละ 100 เมกะวัตต์ และขยับขึ้นแบบก้าวกระโดดหลังปี 2570 จนครบในปี 2579

## ระบบผลิตไฟฟ้าเพื่อความมั่นคง

หน่วย : เมกะวัตต์

## กำลังผลิตไฟฟ้าช่วงปี 2561-2580

PDP ฉบับใหม่

กำลังผลิตสิ้นปี 2560	46,090
กำลังผลิตไฟฟ้าปี 2561-2580	56,431
กำลังผลิตที่ปลดออก ปี 2561-2580	-25,310
กำลังผลิตไฟฟ้าสิ้นปี 2580	77,211

## กำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ช่วงปี 2561-2580

โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน	20,766
โรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับ	500
โรงไฟฟ้าโคเจนเนอเรชั่น	2,112
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (กฟภ./IPP)	13,156
โรงไฟฟ้าถ่านหิน/ลิกไนต์ (กฟภ./IPP)	1,740
ซื้อต่างประเทศ	5,857
โรงไฟฟ้าหลักแข่งขัน (กฟภ./IPP)	8,300
มาตรการอนุรักษ์พลังงาน	4,000
<b>รวม</b>	<b>56,431</b>

ที่มา : PDP 2018

## โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนตามแผน PDP

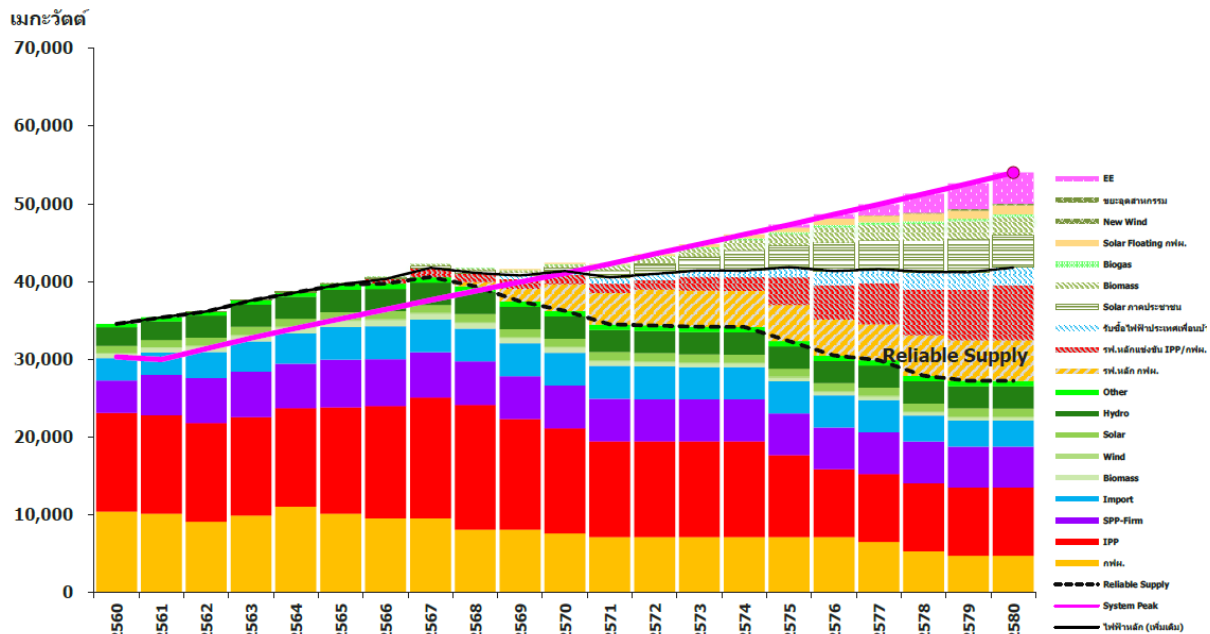
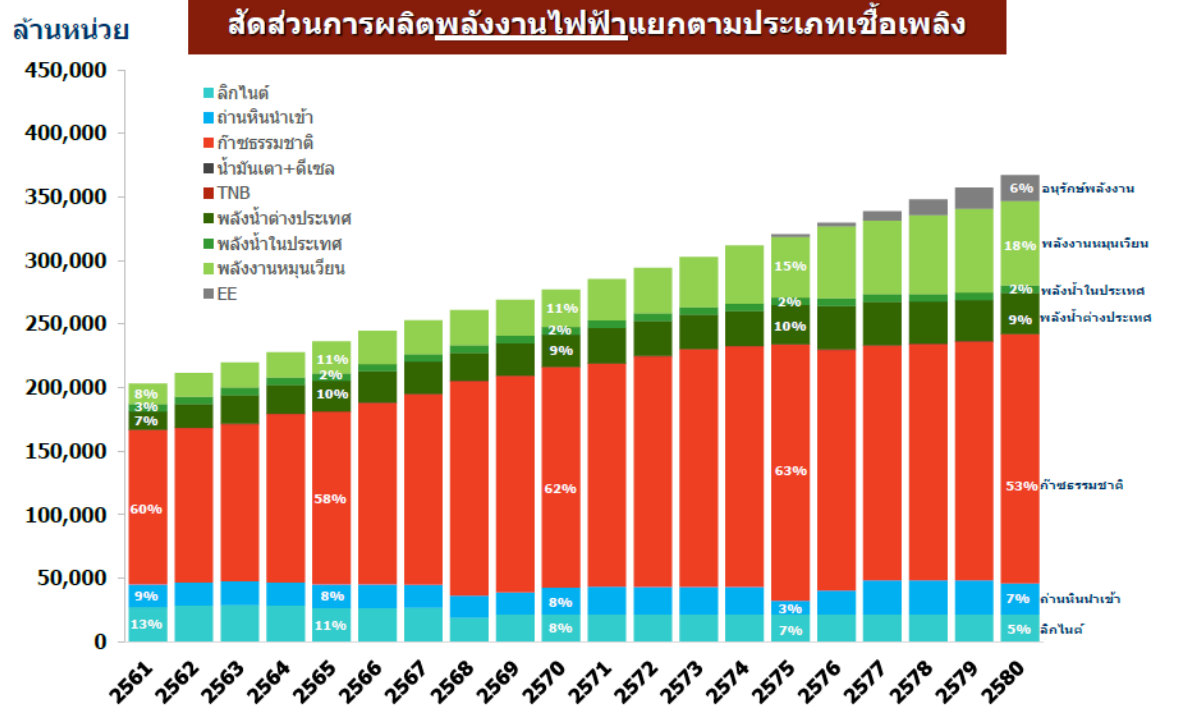
หน่วย : เมกะวัตต์

## โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน (ใหม่) ตามแผน AEDP ในช่วงปี 2561-2580

โรงไฟฟ้าชีวมวล	3,376
โรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ	546
โซลาร์ภาคประชาชน	10,000
โซลาร์ลอยน้ำ+Hydro	2,725
พลังงานลม	1,485
ขยะอุตสาหกรรม	44
<b>รวม</b>	<b>18,176</b>

ที่มา : PDP 2018

ภาพด้านล่างนี้แสดงประมาณการสัดส่วนกำลังผลิตไฟฟ้าตามประเภทเชื้อเพลิงของประเทศไทยไปจนถึงปี พ.ศ. 2580 กำลังผลิตไฟฟ้ารวมในปี พ.ศ.2561 ประมาณครึ่งหนึ่งของกำลังผลิตไฟฟ้ารวม ร้อยละ 60 จะมาจากโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ โรงไฟฟ้าพลังน้ำมีส่วนกำลังผลิตไฟฟ้าคิดเป็น ร้อยละ 10 ของกำลังผลิตไฟฟ้า ซึ่งแบ่งเป็นโรงไฟฟ้าพลังน้ำในประเทศ ร้อยละ 3 และรับซื้อไฟฟ้าพลังน้ำจากต่างประเทศอีก ร้อยละ 7 โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนจะมีส่วนแบ่งอยู่ที่ ร้อยละ 8 ของกำลังผลิตไฟฟ้ารวม โรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงถ่านหินร้อยละ 22 ของกำลังผลิตไฟฟ้ารวม โดยแบ่งเป็นถ่านหินนำเข้าร้อยละ 9 และถ่านหินในประเทศร้อยละ 13



ที่มา : PDP 2018

ในปี พ.ศ. 2580 คาดว่าจะมีกำลังการผลิตไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น 51.4 กิกะวัตต์ โดยสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติจะลดลงไปเหลือ ร้อยละ 53 ในขณะเดียวกัน ได้คาดการณ์ว่าสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 20 นอกจากนี้ และคาดว่าสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงถ่านหินจะลดลงไปเหลือเพียง ร้อยละ 12 ของกำลังการผลิตไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ.2580

โดยปัจจุบันทางบริษัท ประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้า SPP โคเจนเนอเรชั่น โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และโรงไฟฟ้าชีวมวล 2 แห่ง ซึ่งในแผน PDP 2018 ได้ระบุแผนรับซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าโคเจนเนอเรชั่น ที่จะสิ้นสุดสัญญาในปี 2562-2568 ตาม มติ กพข. เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2559 ลงในแผนด้วย และแผน PDP 2018 ยังส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ซึ่งสอดคล้องกับธุรกิจโรงไฟฟ้าชีวมวลของบริษัททั้ง 2 แห่ง

## แนวโน้มการแข่งขันในอนาคต

แนวโน้มการแข่งขันธุรกิจไฟฟ้าจะเป็นแบบเอกชนซื้อขายไฟฟ้ากันเอง หรือ Private PPA มากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันมีผู้สนใจติดตั้งโซลาร์เซลล์ เพื่อลดการใช้ไฟฟ้าของตนเองเป็นจำนวนมาก และ แผน PDP 2018 ได้กำหนดโครงการรับซื้อไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ภาคประชาชนไว้ 10 กิกะวัตต์ โดยจะเริ่มเปิดรับซื้อ ในปี 2562 ซึ่งเป็นโครงการที่ส่งเสริมให้เอกชนและประชาชน ผลิตไฟฟ้าใช้เองก่อนแล้วจึงนำส่วนที่เหลือมาขายเข้าระบบ

ในปี 2562 ภาครัฐออกนโยบายพลังงานเพื่อเศรษฐกิจฐานราก “การจัดตั้งโรงไฟฟ้าชุมชน” ซึ่งกำหนดตามนโยบายโรงไฟฟ้าชุมชนเพื่อเศรษฐกิจฐานราก ณ สิ้นสุดปี 2562 สรุปดังนี้

- คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) มีมติเห็นชอบหลักเกณฑ์การรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และราคารับซื้อไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) ขนาดกำลังการผลิตติดตั้งไม่เกิน 10 เมกะวัตต์ โครงการโรงไฟฟ้าชุมชนเพื่อเศรษฐกิจฐานราก เมื่อวันที่ 16 ธ.ค. 2562
- เปิดรับซื้อไฟฟ้า 700 เมกะวัตต์ ในรูปแบบสัญญาประเภท Non-Firm
  - โครงการ Quick Win (ประมาณ 100 เมกะวัตต์) จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบภายในปี 2563
  - โครงการทั่วไป (ประมาณ 600 เมกะวัตต์) จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบในปี 2564 เป็นต้นไป
- ประเภทเชื้อเพลิง
  - ชีวมวล
  - ก๊าซชีวภาพ (น้ำเสีย-ของเสีย)
  - ก๊าซชีวภาพ (พืชพลังงาน 100%)
  - เชื้อเพลิงไฮบริดจาก 3 ประเภทเชื้อเพลิงข้างต้น รวมกับโซลาร์เซลล์
- รูปแบบการร่วมทุน
  - กลุ่มผู้เสนอโครงการ (ภาคเอกชนอาจร่วมกับองค์กรของรัฐ) สัดส่วนประมาณร้อยละ 60 - 90
  - กลุ่มวิสาหกิจชุมชน (มีสมาชิกไม่น้อยกว่า 200ครัวเรือน) เป็นหุ้นบริวารไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 และเปิดโอกาสให้ซื้อหุ้นเพิ่มได้อีกรวมแล้วไม่เกินร้อยละ 40
- มีสัญญาซื้อขายเชื้อเพลิงในราคาประกันกับวิสาหกิจชุมชน ในรูปแบบเกษตรพันธสัญญา (Contract farming)
- มีส่วนแบ่งจากรายได้ที่เกิดจากการจำหน่ายไฟฟ้าที่ยังไม่ได้หักค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ให้กับกองทุนหมู่บ้านที่อยู่ใน “พื้นที่พัฒนาหรือฟื้นฟูท้องถิ่น” ของโรงไฟฟ้านั้นๆ โดยมีอัตราส่วนแบ่งรายได้ ดังนี้
  - ชีวมวล / ก๊าซชีวภาพ : 0.25 บาทต่อหน่วย

- แสงอาทิตย์ : 0.50 บาทต่อหน่วย
- หลักเกณฑ์การคัดเลือกเรียงตามลำดับจาก โครงการที่เสนอให้ผลประโยชน์คืนสู่ชุมชนสูงสุดไปสู่ผลประโยชน์ต่ำสุด โดยคณะกรรมการบริหารการรับซื้อไฟฟ้าฯ (ปลัดกระทรวงพลังงานเป็นประธาน)

จากแผน PDP 2018 บริษัทได้ร่วมลงทุนกับบริษัท อิมแพค โซลาร์ จำกัด ทำโครงการพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา และบริษัทมีโอกาสที่จะร่วมลงทุนกับผู้ที่สนใจประกอบธุรกิจ โรงไฟฟ้าชีวมวล เช่นเดียวกัน

## โครงการพัฒนาธุรกิจ

- แผนระยะสั้น
  1. ศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโดยให้มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนา กำลังการผลิตไฟฟ้าแห่งชาติ (PDP)
  2. ศึกษานโยบายภาครัฐเกี่ยวกับการพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ทกริด”(Smart Grid) และเปิดเสรีด้านพลังงาน (Power Pool)
  3. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีด้านการจัดเก็บพลังงาน (Energy Storage) ซึ่งมีระยะเวลาใช้งานนานขึ้น
  4. ร่วมลงทุนในโครงการพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา Solar Rooftop
  5. ร่วมลงทุนกับพันธมิตรก่อสร้างโรงไฟฟ้าชีวมวล
  6. ค่อยถอดองค์ความรู้ด้านชีวมวลสู่ธุรกิจอื่น โดยการส่งเสริมการปลูกไม้เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่
  7. สร้างโรงไฟฟ้าใหม่และการปรับปรุงประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าเดิม
  8. ร่วมกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศึกษากระบวนการบริหารจัดการไมโครสมาร์ทกริดและระบบสมาร์ทกริด
  9. ร่วมศึกษาโครงการ โรงไฟฟ้าชุมชน ตามนโยบายการส่งเสริมจากภาครัฐ
- แผนระยะยาว
  1. ศึกษาความเป็นไปได้ในการขยายธุรกิจพลังงานหมุนเวียน โดยมีกลยุทธ์ในการหาพันธมิตรที่มีประสบการณ์และความชำนาญเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการดำเนินธุรกิจของกลุ่มบริษัท
  2. ศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจพลังงานในแถบภูมิภาคอาเซียนให้รองรับกับการขยายตัวตามแผนความร่วมมือทางด้านเศรษฐกิจในภูมิภาคแถบนี้

## 2.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

การดำเนินงานของบริษัทได้ให้ความสำคัญในเรื่องสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ปัจจุบันบริษัทมีโรงไฟฟ้าจำนวน 3 แห่ง แห่งแรกตั้งอยู่ภายในเขตสวนอุตสาหกรรมศรีราชา-ศรีราชา ตำบลหนองขาม อำเภศรีราชา จังหวัดชลบุรี ตั้งอยู่บนพื้นที่ประมาณ 29.72 ไร่ แห่งที่สองตั้งอยู่ ภายในเขตสวนอุตสาหกรรมศรีราชา-ลำพูน ตำบลป่าสัก อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ตั้งอยู่บนพื้นที่ประมาณ 4,391.25 ไร่ และแห่งที่สามตั้งอยู่ที่ตำบลลุยบ้านโอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร พื้นที่ประมาณ 133.89 ไร่ โดยมีกำลังการผลิต ปริมาณการผลิต และอัตราค่าการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำในปี 2562 ดังนี้



## 2.3.1 ผลิตภัณฑ์

สรุปรายงานผลกำลังการผลิต ปริมาณการผลิต และอัตราการใช้พลังงาน

ไฟฟ้า	หน่วย	2562	2561
<b>โรงไฟฟ้า-ศรีราชา</b>			
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์	214	214
ปริมาณพลังงานไฟฟ้าสูงสุดที่สามารถผลิตได้	เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	1,874,640	1,874,640
ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตออกจำหน่ายจริง	เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	1,056,322	1,027,807
อัตราการใช้ประโยชน์	ร้อยละ	56.35	54.83
<b>โรงไฟฟ้า-ลำพูน</b>			
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์	9.6	9.6
ปริมาณพลังงานไฟฟ้าสูงสุดที่สามารถผลิตได้	เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	84,326	84,326
ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตออกจำหน่ายจริง	เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	66,564	61,748
อัตราการใช้ประโยชน์	ร้อยละ	78.94	73.23
<b>โรงไฟฟ้า-กำแพงเพชร</b>			
กำลังการผลิตติดตั้ง	เมกะวัตต์	7.5	7.5
ปริมาณพลังงานไฟฟ้าสูงสุดที่สามารถผลิตได้	เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	65,880	65,880
ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตออกจำหน่ายจริง	เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี	54,795	57,317
อัตราการใช้ประโยชน์	ร้อยละ	83.17	87.00
ไอน้ำ	หน่วย	2562	2561
<b>โรงไฟฟ้า-ศรีราชา</b>			
กำลังการผลิตติดตั้ง	ตัน/ชั่วโมง	96	96
ปริมาณไอน้ำสูงสุดที่สามารถผลิตได้	ตัน/ปี	840,960	840,960
ปริมาณไอน้ำที่ผลิตออกจำหน่ายจริง	ตัน/ปี	321,038	319,286
อัตราการใช้ประโยชน์	ร้อยละ	38.18	37.97
<b>โรงไฟฟ้า-ลำพูน</b>			
กำลังการผลิตติดตั้ง	ตัน/ชั่วโมง	25	25
ปริมาณไอน้ำสูงสุดที่สามารถผลิตได้	ตัน/ปี	219,600	219,600
ปริมาณไอน้ำที่ผลิตออกจำหน่ายจริง	ตัน/ปี	63,170	59,422
อัตราการใช้ประโยชน์	ร้อยละ	28.77	27.06



สรุปรายได้หลักของบริษัทยังคงมาจากการจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, การจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับโรงงานในสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์-ศรีราชา และการจำหน่ายไอน้ำให้กับโรงงานในสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์-ลำพูน

(หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	บมจ. สหโคเจน (ชลบุรี)	บจก. สหโคเจน กรีน	บจก. สหกรีน ฟอเรสต์
รายได้	3,743.64	342.24	245.08
กำไร(ขาดทุน)สุทธิ	71.90	10.94	42.57

### 2.3.2 วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต

วัตถุดิบที่สำคัญในการผลิตกระแสไฟฟ้า ประกอบด้วย ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงหลัก (Primary Fuel) และมีน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง (Secondary Fuel) นอกจากนี้ยังมีน้ำและสารเคมีต่างๆ เช่น สารปรับคุณภาพน้ำ สารเติมแต่งในเชื้อเพลิง (Fuel Additive) และเชื้อเพลิงชีวมวล เช่น ไม้สับ แกลบ ใบอ้อย และขังข้าวโพด เป็นต้น ซึ่งมีส่วนสำคัญในกระบวนการผลิตด้วยเช่นกัน ดังนี้

#### 1) ก๊าซธรรมชาติ

โรงไฟฟ้าศรีราชา ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ บริษัทได้ทำสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติระยะยาวกับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ระยะเวลา 21 ปี และสามารถต่ออายุสัญญาได้อีก 4 ปี ในเดือนกรกฎาคม 2562 ได้แก้ไขเพิ่มเติมสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติกับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นระยะเวลา 25 ปี โดยจะสิ้นสุดอายุสัญญาในเดือนมีนาคม 2567

นับตั้งแต่บริษัทเริ่มดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า บริษัทไม่เคยประสบปัญหาเรื่องคุณภาพก๊าซและเรื่องปริมาณก๊าซที่ไม่เพียงพอ

#### 2) เชื้อเพลิงชีวมวล

- โรงไฟฟ้าลำพูน ใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตไฟฟ้าประเภทโรงไฟฟ้าชีวมวล มีแนวทางในการจัดการ คือ จัดให้มีที่ดินสำหรับปลูกไม้โตเร็วกระจายตามภูมิภาคและจัดตั้งศูนย์วิจัยไม้โตเร็วเพื่อพลังงาน ตั้งอยู่ที่อำเภอเมืองจังหวัดลำพูน สำหรับการปรับปรุงพันธุ์ไม้โตเร็ว จัดหาแหล่งแม่ไม้พันธุ์ดีและการขยายพันธุ์ไม้โตเร็ว ทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่าการดำเนินธุรกิจของบริษัทจะเติบโตไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน อีกทั้งมีศูนย์รับซื้อชีวมวลจากเกษตรกรกระจายตามพื้นที่ต่างๆ กำหนดมาตรการในการบริหารจัดการชีวมวล ด้วยการวางแผนการผลิตและจัดซื้อ จัดหา อย่างเหมาะสมและติดตามผลทุกเดือน รวมทั้งมีการสำรองปริมาณเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ได้อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง

- โรงไฟฟ้ากำแพงเพชร ใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตไฟฟ้าประเภทโรงไฟฟ้าชีวมวล มีแนวทางในการจัดการคือ บริษัทได้ทำสัญญาซื้อขายชีวมวลระยะยาว 25 ปี กับผู้จำหน่าย คือ บริษัท สยามฟอเรสต์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนที่ถือหุ้นในสัดส่วน 25% และจัดให้มีการประชุมวางแผนและติดตามการดำเนินงานร่วมกับผู้ร่วมทุนเป็นประจำทุกเดือน รวมทั้งมีการสำรองปริมาณเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง

### 3) น้ำมันดีเซล

น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรองสำหรับผลิตไฟฟ้าและไอน้ำในกรณีที่ไม่มีก๊าซธรรมชาติ โดยบริษัทได้สำรองน้ำมันดีเซลไว้ให้เพียงพอต่อการเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิตไอน้ำสำหรับจำหน่ายให้ลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ น้ำมันดีเซลจะถูกขนส่งมายังบริษัทโดยรถบรรทุกน้ำมัน

นับตั้งแต่บริษัทเริ่มดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ บริษัทไม่เคยประสบปัญหาการหยุดชะงักจากการจัดส่งก๊าซธรรมชาติ แต่มีการใช้น้ำมันดีเซลสำหรับการทดสอบความพร้อมของหม้อน้ำสำรองเท่านั้น

### 4) น้ำ

โรงไฟฟ้าในกลุ่มสหโคเจนได้ดำเนินการบริหารจัดการแหล่งน้ำดิบให้มีปริมาณที่เพียงพอ รวมทั้งกำหนดมาตรการการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

- โรงไฟฟ้าศรีราชา ได้ทำสัญญาซื้อขายน้ำดิบระยะยาว 25 ปี กับ บมจ. จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก นอกจากนี้ บริษัทยังมีการจัดเตรียมแหล่งน้ำดิบสำรองอีกแหล่งหนึ่ง ซึ่งเก็บอยู่ในอ่างเก็บน้ำภายในเขตสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์-ศรีราชา จังหวัดชลบุรี และจัดสร้างบ่อและระบบรับน้ำดิบขนาดความจุ 2,000 ลูกบาศก์เมตรภายในโรงไฟฟ้าและเชื่อมโยงเข้ากับระบบผลิตของโรงไฟฟ้า

- โรงไฟฟ้าลำพูน ได้ทำสัญญาซื้อขายน้ำดิบ กับ บมจ. สหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง

- โรงไฟฟ้ากำแพงเพชร ได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากโครงการชลประทานกำแพงเพชร และมีการจัดสร้างบ่อและระบบเก็บน้ำขนาด 40 ไร่ในพื้นที่ ขนาดความจุประมาณ 370,000 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งเพียงพอรองรับความต้องการใช้ของโรงไฟฟ้าได้ทั้งปี

ด้วยการบริหารจัดการด้านน้ำตามมาตรฐานที่กำหนด ทำให้การผลิตไฟฟ้าที่ผ่านมาไม่พบปัญหาการขาดแคลนนํ้าดิบในการผลิต

### 5) สารเคมี

สารเคมีที่ใช้ในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมของบริษัทเป็นสารเคมีสำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อใช้ในการผลิตน้ำเลี้ยงหม้อน้ำ (Demineralized Water) โดยสารเคมีทั้งหมดสามารถจัดหาได้จากผู้ผลิตภายในประเทศ

ทั้งนี้ บริษัทไม่มีความเกี่ยวข้องกับผู้จัดส่งวัตถุดิบทุกประเภท ยกเว้นกรณีการซื้อน้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำในสวนอุตสาหกรรมซึ่งเป็นการซื้อขายกับ บมจ. สหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกัน

## 2.4 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

-ไม่มี-

### 3. ปัจจัยความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยง

บริษัทจัดให้มีการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพเพียงพอกับระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ โดยกำหนดมาตรการวิธีการควบคุมภายในให้เหมาะสม และสมดุลระหว่างความคล่องตัวในการปฏิบัติงานกับระดับความเสี่ยงของการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งจัดให้มีนโยบายการบริหารความเสี่ยง โดยคณะกรรมการ ผู้บริหารและพนักงานทุกคน มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการประเมิน ดำเนินการ ติดตามและสนับสนุนให้มีโครงสร้างและระบบบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ และร่วมมือกันปฏิบัติตามนโยบายแนวทางและวิธีบริหารความเสี่ยงเคร่งครัด จึงแต่งตั้งและมอบหมายคณะกรรมการธรรมาภิบาลและบริหารความเสี่ยงให้ทำหน้าที่กำกับดูแลด้านธรรมาภิบาลและการบริหารความเสี่ยง

#### นโยบายการบริหารความเสี่ยง

1. รักษาสมดุลระหว่างระดับความเสี่ยงและผลตอบแทนจากการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้มั่นใจถึงการบรรลุตามเป้าหมายการดำเนินธุรกิจ และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย ภายใต้อัตราความเสี่ยงในระดับที่ผู้บริหารยอมรับได้
2. กำหนดกลยุทธ์เชิงธุรกิจที่สอดคล้องกับระดับความเสี่ยงที่คณะกรรมการบริษัทพิจารณายอมรับได้
3. ส่งเสริมให้การบริหารความเสี่ยงเป็นหนึ่งในวัฒนธรรมสำคัญขององค์กรที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยผู้บริหารและพนักงานทุกคน
4. ความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ของบริษัทจะต้องได้รับการจัดการอย่างทันกาลและต่อเนื่อง
5. กำหนดแนวทางการบริหารความเสี่ยงตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของบริษัท

คณะกรรมการธรรมาภิบาลและบริหารความเสี่ยงได้ตระหนักถึงสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจทั้งในและต่างประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้ต้องมีการเตรียมพร้อมตั้งแต่การพิจารณาความเสี่ยงในการกำหนดกลยุทธ์ และแผนรองรับเมื่อปัจจัยต่าง ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอันอาจส่งผลกระทบต่อการประกอบกิจการของบริษัท โดยมีการแต่งตั้งคณะทำงานบริหารความเสี่ยงของแต่ละธุรกิจ เพื่อร่วมประเมินและวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อองค์กร รวมถึงบริษัทย่อยและ โครงการต่าง ๆ ทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอก และพิจารณาแผนจัดการความเสี่ยงที่เกินกว่าระดับปานกลางขึ้นไปซึ่งกำหนดเป็นความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk Appetite) จัดทำแผนการบริหารความต่อเนื่องของธุรกิจ รวมทั้งติดตามผลการจัดการอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีการรายงานความคืบหน้าให้คณะกรรมการบริหาร และคณะกรรมการบริษัทรับทราบเป็นระยะๆ

การเสริมสร้างวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยงให้เกิดขึ้นในองค์กร ผู้บริหารระดับสูงและคณะกรรมการธรรมาภิบาลและบริหารความเสี่ยงได้ดำเนินการผ่านการประชุม กิจกรรมปฏิบัติการ และในปี 2562 บริษัทได้จัดอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในด้านการบริหารความเสี่ยงตามหลักสากล (COSO ERM) และการบริหารความต่อเนื่องของธุรกิจ ให้กรรมการ เลขานุการบริษัท คณะกรรมการธรรมาภิบาลและบริหารความเสี่ยง ผู้บริหารและพนักงาน โดยกำหนดให้มีส่วนร่วมด้านระบบการบริหารความเสี่ยงเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลงานของพนักงานทุกคน และกำหนด KPI ของหัวหน้าแผนกและผู้จัดการทุกส่วนงานที่เกี่ยวข้อง

## ปัจจัยความเสี่ยงที่อาจมีผลกระทบต่อการดำเนินงานของบริษัท ดังนี้

### 1. ความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจ

#### 1.1 ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายรัฐบาล ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริษัท

ในปัจจุบันกฎระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานธุรกิจไฟฟ้ามีแนวโน้มเข้มงวดมากขึ้น การฝ่าฝืนกฎระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมาย อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานและชื่อเสียงของบริษัทได้ กลุ่มสหโคเจนให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานต่าง ๆ อย่างครบถ้วน รวมถึงกฎระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับกฎหมายใหม่ ๆ ที่ออกมาบังคับใช้

##### การบริหารความเสี่ยง

- ดำเนินการติดตามกฎหมายที่ปรับปรุงหรือออกใหม่ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจและจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านกฎหมายที่ใช้ร่วมกัน รวมทั้งเผยแพร่และทำความเข้าใจกับหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้องถึงข้อกำหนดที่ปรับปรุงหรือออกใหม่ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นและสิ่งที่ต้องปฏิบัติ รวมถึงประเมินความสอดคล้องในการดำเนินงาน
- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ รวมทั้งการให้ความร่วมมือเข้าประชุมและสัมมนาร่วมกับหน่วยงานราชการเพื่อให้ข้อมูลและติดตามความเคลื่อนไหวอย่างใกล้ชิด

#### 1.2 ความเสี่ยงจากการถูกฟ้องร้องตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560

อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันและในอนาคตทวีความซับซ้อนและเพิ่มความเสี่ยงของผลกระทบมากขึ้น เนื่องจากอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันมีการทำงานในลักษณะ “Organized Crime” คือ ทำเป็นกลุ่มองค์กรและมีการโจมตีเพื่อหวังผล ซึ่งส่วนใหญ่จะมุ่งประโยชน์ทางการเงิน เช่น การโจมตีระบบอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง รวมถึงการ “Hack” ระบบเครือข่ายของบริษัทต่าง ๆ เพื่อขโมยข้อมูล

##### การบริหารความเสี่ยง

- มีการ Back up ข้อมูลและระบบ Disaster Recovery Site รวมถึงมีระบบ Firewall ระบบตรวจจับ วิเคราะห์ และตอบโต้ ภัยคุกคาม และติดตั้งระบบ Trend Micro Antivirus Endpoint และ Trend Micro Deep Security
- อบรมให้ความรู้ รวมถึงนโยบายความมั่นคงปลอดภัยด้านไอทีและกฎระเบียบการใช้งานคอมพิวเตอร์ รวมถึงการสื่อสารประชาสัมพันธ์ความรู้ กฎหมาย และข้อแนะนำในการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านหน้าจอ เมื่อมีการใช้งานคอมพิวเตอร์ หรือ Intranet องค์กร เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและตระหนักถึงความสำคัญของ พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์
- มีการจัดทำคู่มือแผนรองรับภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติจากปัจจัยความเสี่ยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 1.3 ความเสี่ยงจากการปฏิบัติไม่สอดคล้องตามพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562

ปัจจุบันการกระทำหรือการดำเนินการใด ๆ โดยมีขอบ โดยใช้คอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมไม่พึงประสงค์ โดยมุ่งหมายให้เกิดการประทุษร้าย ต่อระบบคอมพิวเตอร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง และเป็นอันตรายที่ใกล้จะถึง ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายหรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ หรือ ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลและการสื่อสารที่เกิดจากการให้บริการ หรือการประยุกต์ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์

ระบบอินเทอร์เน็ต หรือโครงข่ายโทรคมนาคม รวมทั้งการให้บริการโดยปกติของดาวเทียมและระบบเครือข่ายที่คล้ายคลึงกัน ที่เชื่อมต่อกันเป็นการทั่วไป เพื่อให้สามารถป้องกัน รับมือ และลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ทั้งจากภายในและภายนอก

#### การบริหารความเสี่ยง

- มีการประกาศนโยบายรักษาความมั่นคงปลอดภัยและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการจัดตั้งคณะทำงานแต่ละพื้นที่เพื่อเตรียมความพร้อม พร้อมทั้งอบรมให้ความรู้ นโยบาย และพรบ.การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ.2562 มีการสื่อสารประชาสัมพันธ์ความรู้กฎหมายและข้อแนะนำในการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านหน้าจอ เมื่อมีการใช้งานคอมพิวเตอร์ หรือ Intranet องค์กร เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและตระหนักถึงความสำคัญของ พ.ร.บ.การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
- มีการติดตั้งระบบ Deep Discovery Inspector เพื่อตรวจจับมัลแวร์ขั้นสูง เป็น เครื่องมือตรวจจับเฉพาะทาง และการวิเคราะห์ระบบ Sandbox แบบกำหนดเองจะตรวจจับและป้องกันการละเมิด ทำงานร่วมกัน Trend Micro Antivirus Endpoint และ Trend Micro Deep Security
- ติดตั้งระบบ WAF สำหรับป้องกันเว็บแอปพลิเคชันที่ถูกติดตั้งด้านหน้า Web Servers เพื่อป้องกันการโจมตี, ติดตามการใช้งาน และเก็บ Log ทั้งเว็บที่ใช้งานภายใน และเปิดให้ผู้อื่นเข้าถึงได้

#### 1.4 ความเสี่ยงจากการปฏิบัติไม่สอดคล้องตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

การติดต่อสื่อสารเกิดขึ้นบน โลกดิจิทัลซึ่งเทคโนโลยีช่วยให้การเก็บข้อมูลและบันทึกข้อมูลการใช้งานทำได้ง่ายดาย และข้อมูลการใช้งานของผู้ใช้ เมื่อเก็บรวบรวมอย่างดีจะมีมูลค่ามหาศาล ผู้ประกอบการสามารถนำข้อมูลพฤติกรรมของผู้บริโภคมาวิเคราะห์เพื่อนำเสนอสินค้าและบริการได้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะช่วยพัฒนาธุรกิจได้อย่างมาก แต่ในอีกทางหนึ่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ พฤติกรรมการติดต่อสื่อสาร ที่สามารถระบุถึงตัวเจ้าของข้อมูลได้ ถือเป็น "ข้อมูลส่วนบุคคล" และเจ้าของข้อมูลเท่านั้นที่มีสิทธิเข้าถึงและนำข้อมูลไปใช้งาน ผู้ประกอบการที่มีความสามารถทางเทคโนโลยีไม่เก็บข้อมูลของผู้ใช้บริการและนำไปวิเคราะห์ได้โดยพลการ

#### การบริหารความเสี่ยง

- มีการประกาศนโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 พร้อมทั้งอบรมให้ความรู้ นโยบายและสื่อสารประชาสัมพันธ์ความรู้กฎหมายและข้อแนะนำในการป้องกันคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลไว้ใน Intranet องค์กร เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและตระหนักถึงความสำคัญของพรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562

บริษัทมีหลักการกำกับดูแลที่ดี จริยธรรมและจรรยาบรรณทางธุรกิจของกลุ่มสหโคเจน เพื่อให้มั่นใจได้ว่า กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ต้องเคารพและปฏิบัติตามหลักกฎหมาย กฎ ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจอย่างเคร่งครัด หากผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมายที่กำหนด จะต้องได้รับโทษตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับการทำงาน หมวดที่ 8 วินัยและการลงโทษทางวินัย

นอกจากนี้ยังมีผู้ตรวจสอบภายใน โดยบริษัท ตรวจสอบภายในธรรมนิติ จำกัด กำหนดแผนตรวจสอบประจำปี เรื่องการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท และรายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการตรวจสอบ ซึ่งผลการตรวจสอบอยู่ในเกณฑ์ดี และผู้ตรวจสอบภายนอก โดยบริษัท สำนักงาน อีวาย จำกัด ได้มีการ

สอบทานการควบคุมของระบบสารสนเทศ เรื่อง การควบคุมการเข้าถึงระบบข้อมูล การสำรองและการกู้คืนข้อมูล ซึ่งผลการสอบทานอยู่ในระดับความเสี่ยงต่ำ

### 1.5 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่หรือน้อยราย

กลุ่มสหโคเจนผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ ให้กับลูกค้ารายใหญ่จำนวน 3 ราย ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (EGAT) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA) และบริษัท สหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นลูกค้าของบริษัทตั้งแต่เริ่มดำเนินธุรกิจ โดยในปี 2562 มีรายได้จากการขายให้ลูกค้าดังกล่าวเป็นจำนวน 4,261 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 98.66 ของรายได้รวม

นอกจากนี้ บริษัทได้มีการบริหารจัดการความเสี่ยงในกรณีที่อาจถูกปรับลดปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย หากบริษัทไม่สามารถจ่ายพลังไฟฟ้าได้ตามปริมาณที่กำหนดในสัญญาและไม่สามารถแก้ไขได้ภายในระยะเวลา 18 เดือน โดยได้มีการกำหนดเงื่อนไขในสัญญาการปฏิบัติการและบำรุงรักษาบริษัท ออปอเรชั่นนอล เอ็นเนอร์ยี่ กรุป จำกัด (บริษัทรับเหมาเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า) ให้มีการรับประกันปริมาณ (Capacity) และเสถียรภาพในการจ่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในช่วงความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุด (EGAT Peak Period Capacity) และตลอดระยะเวลาการดำเนินงานที่ผ่านมา บริษัทสามารถผลิตไฟฟ้ารองรับความต้องการการใช้ไฟฟ้าภายในสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์-ศรีราชา ได้อย่างเพียงพอ

#### การบริหารความเสี่ยง

- มีการติดตามประเมินผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ และจากผลการดำเนินงานและการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการ รวมทั้งการปฏิบัติตามเงื่อนไขสำคัญต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในสัญญาซื้อขาย นับตั้งแต่วันเริ่มต้นซื้อขาย จึงทำให้ความเสี่ยงในการถูกบอกเลิกสัญญาซื้อขายจากลูกค้าดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์ต่ำ
- บริษัทได้ยื่นคำขอเสนอขายไฟฟ้าต่อการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) เรื่องประกาศเชิญชวนการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ประเภท Firm ระบบ Cogeneration ที่จะสิ้นสุดอายุสัญญาในปี 2562-2568 (ก่อสร้างโรงไฟฟ้าใหม่) พ.ศ. 2562 ลงวันที่ 6 พฤษภาคม 2562 โดยทางการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้แจ้งผลการพิจารณารับซื้อไฟฟ้า เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2562 และทางบริษัทได้ตอบรับการรับซื้อไฟฟ้าเมื่อ 4 ธันวาคม 2562
- สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับบริษัท สหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) โดยเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2562 บริษัทได้ลงนามการแก้ไขสัญญาซื้อขายเพิ่มเติม ซึ่งขยายอายุสัญญาไปถึงปี 2594
- การพัฒนา ปรับปรุงระบบที่ให้บริการที่เป็นประโยชน์และเหมาะสมแก่ลูกค้า
- การมองหาโอกาสทางธุรกิจใหม่ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง
- รักษาความสัมพันธ์ที่ดี การยกระดับคุณภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า
- มุ่งมั่นสร้างความพึงพอใจกับลูกค้า พร้อมให้บริการที่ดี
- จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อพัฒนาปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ

### 1.6 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่หรือน้อยราย

ในการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้โรงงานต่าง ๆ ในสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ – ศรีราชา ซึ่งเป็นรายได้ประมาณร้อยละ 40.77 ของรายได้รวมของกลุ่มสหโคเจนจะซื้อขายผ่านสัญญาที่ทำกับบริษัท สหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัท ดังนั้นความเสี่ยงจากการซื้อขายสินค้าผ่านผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่หรือน้อยรายจึงอยู่ในระดับต่ำ

#### การบริหารความเสี่ยง

- จัดให้มีแผนกสนับสนุนงานขายและบริการลูกค้า ทำหน้าที่ประสานงานกับลูกค้า ผู้ใช้ไฟฟ้าและไอน้ำ ปลายทางอย่างใกล้ชิด ทำให้ทราบถึงปัญหาอุปสรรคและสามารถแก้ไขได้อย่างทันท่วงที
- รักษาความสัมพันธ์ที่ดี การยกระดับคุณภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า
- มุ่งมั่นสร้างความพึงพอใจกับลูกค้า พร้อมให้บริการที่ดี
- จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อพัฒนาปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ

### 1.7 ความเสี่ยงจากการต่อสัญญาเช่าพื้นที่

บริษัทได้มีการเช่าพื้นที่บางส่วนจาก บริษัท สินภราดร จำกัด ซึ่งมีผู้ถือหุ้นคือ บริษัท สหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นของบริษัท จึงมีความเสี่ยงในระดับต่ำที่จะยกเลิกสัญญาเช่า

#### การบริหารความเสี่ยง

- การปฏิบัติตามเงื่อนไขตามสัญญาทุกประการอย่างเคร่งครัด

### 1.8 ความเสี่ยงจากการเกิดสินค้าด้อยคุณภาพ

ผลิตภัณฑ์หลักของกลุ่มบริษัทสหโคเจนเป็นประเภทพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ ซึ่งเป็นสินค้าที่ผลิตและจำหน่ายทันที ทำให้ไม่มีสินค้าที่ด้อยคุณภาพจากการจัดเก็บ อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินธุรกิจไฟฟ้าชีวมวลของบริษัทย่อมจะมีการจัดเตรียมคลังสำรองชีวมวลที่จะใช้เป็นวัตถุดิบ

#### การบริหารความเสี่ยง

- มีการวางแผนการจัดซื้อ จัดหาให้สอดคล้องกับแผนการผลิต และติดตามผลทุกเดือน
- การตรวจสอบติดตามคุณภาพชีวมวลทุกเดือน
- การตรวจประเมินคุณภาพผู้ส่งมอบทุกไตรมาส

### 1.9 ความเสี่ยงจากการเปิดเสรีการค้าและการก้าวสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ที่อาจมีผลกระทบต่อยอดขายและต้นทุนการผลิต

กลุ่มสหโคเจนผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ ให้กับลูกค้าภายในประเทศเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ยังมีฐานการผลิตหลักและใช้แรงงานในประเทศไทย ดังนั้น การก้าวสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ซึ่งเป็นการร่วมมือทางเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคของประเทศในทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หรืออาเซียน (ASEAN) ไม่ส่งผลทำให้เกิดการแข่งขันมากขึ้น ทั้งนี้ กรณีที่ลูกค้าของบริษัทอาจทำการย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศอื่นในอาเซียนที่มีต้นทุนวัตถุดิบ หรือต้นทุนแรงงานที่ต่ำกว่า อาจมีผลให้รายได้ของบริษัทลดลงเพียงเล็กน้อยหรือไม่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อปริมาณการขายไฟฟ้า เนื่องจากบริษัทผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นหลัก ความเสี่ยงในการเปิดเสรีการค้าจึงอยู่ในระดับต่ำ

### การบริหารความเสี่ยง

- ติดตามการลงทุนด้านพลังงานในแถบภูมิภาคอาเซียนให้รองรับกับการขยายตัวตามแผนความร่วมมือทางด้านเศรษฐกิจในภูมิภาคแถบนี้
- ติดตามข้อมูล ข่าวสาร และประเมินสถานการณ์อย่างใกล้ชิด

### 1.10 ความเสี่ยงที่สินค้ามีแนวโน้มราคาลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

#### ด้านราคาขาย

จากสถานการณ์พลังงานในตลาดโลก ราคาก๊าซธรรมชาติ ปี 2562 ปรับตัวสูงขึ้นจากปีที่ผ่านมา ซึ่งส่งผลกระทบต่อราคาจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ ซึ่งเป็นรายได้หลักของกลุ่มสหโคเจน (คิดเป็นร้อยละ 99.84 ของรายได้รวม) ทำให้รายได้รวมเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากโครงสร้างราคาไฟฟ้าและไอน้ำบางส่วนมีการอ้างอิงกับราคาเชื้อเพลิงพลังงาน ทั้งนี้ ราคาเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติที่เป็นเชื้อเพลิงหลัก (คิดเป็นประมาณร้อยละ 66.79 ของต้นทุนรวม) มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นไปในทิศทางเดียวกัน และยังมีภาระส่งผ่านความเสี่ยงส่วนหนึ่ง ด้วยค่าพลังงานไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยที่มีโครงสร้างราคาแปรผันตามต้นทุนจริงของราคาก๊าซธรรมชาติ ในส่วนของค่าพลังงานไฟฟ้าที่จำหน่ายให้ลูกค้าในสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ - ศรีราชา ผ่าน บริษัท สหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) จะอ้างอิงกับอัตราค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (FT) ถ้าหากราคาไฟฟ้าดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ไม่สอดคล้องกับต้นทุนเชื้อเพลิง อาจส่งผลกระทบต่อผลประกอบการของบริษัทบ้าง

#### ด้านปริมาณ

ปัจจุบันมีผู้สนใจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) เพื่อใช้เองเป็นจำนวนมาก รวมถึงโรงงานอุตสาหกรรมที่ซื้อไฟฟ้าจากทางบริษัท ทำให้เกิดความเสี่ยงที่จะขายไฟฟ้าได้ลดลงจากเดิมและอาจทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบของโรงไฟฟ้าได้ คณะกรรมการบริษัทจึงมีนโยบายร่วมลงทุนกับพันธมิตรทางธุรกิจ คือ บริษัท อิมแพค โซลาร์ จำกัด ดำเนินธุรกิจผลิตและจัดหาระบบพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่สนใจทั้งในและนอกพื้นที่สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ และจัดทำข้อกำหนดการเชื่อมโยง ระบบจำหน่ายไฟฟ้า เช่นเดียวกับของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำหรับผู้ที่ติดตั้ง Solar Rooftop แล้วต้องการเชื่อมโยงกับระบบจำหน่ายของบริษัท

### การบริหารความเสี่ยง

- มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต การควบคุมต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายดำเนินงานอย่างเข้มงวด และต่อเนื่อง และมีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่มีเกณฑ์การวัดที่ชัดเจนตามดัชนีชี้วัด (KPIs) ทุกเดือน
- ติดตามการลงทุนด้านพลังงานหมุนเวียนตามแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าแห่งชาติ (PDP)
- ติดตามข้อมูล ข่าวสาร และประเมินสถานการณ์อย่างใกล้ชิด

### 1.11 ความเสี่ยงจากซื้อขายสินค้าผ่านผู้ถือหุ้นรายใหญ่

ในการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้โรงงานต่าง ๆ ในสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ - ศรีราชา ซึ่งเป็นรายได้ประมาณร้อยละ 40.77 ของรายได้รวมของกลุ่มสหโคเจนจะซื้อขายผ่านสัญญาที่ทำกับบริษัท สหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง



จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท ดังนั้นความเสี่ยงจากการซื้อขายสินค้าผ่านผู้ถือหุ้นรายใหญ่จึงอยู่ในระดับต่ำ

#### การบริหารความเสี่ยง

- จัดให้มีแผนสนับสนุนงานขายและบริการลูกค้า ทำหน้าที่ประสานงานกับลูกค้า จนถึงผู้ใช้ไฟฟ้าและไอน้ำปลายทางอย่างใกล้ชิด ทำให้ทราบปัญหาอุปสรรคและสามารถแก้ไขได้อย่างทันทั่วถึง
- รักษาความสัมพันธ์ที่ดี ยกระดับคุณภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า
- มุ่งมั่นสร้างความพึงพอใจกับลูกค้า พร้อมให้บริการที่ดี
- จัดทำแบบประเมินและสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อพัฒนาปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ
- ติดตามสัดส่วนการลงทุนของผู้ถือหุ้นรายใหญ่

## 2. ความเสี่ยงเกี่ยวกับการผลิต

### 2.1 ความเสี่ยงจากการก่อสร้างโรงงาน/ความล่าช้าของโครงการในอนาคต

กลุ่มสหโคเจนไม่มีโครงการอยู่ระหว่างก่อสร้าง

### 2.2 ความเสี่ยงเรื่องการขาดแคลนแรงงาน

กลุ่มสหโคเจนประกอบธุรกิจผลิตไฟฟ้าและไอน้ำเป็นหลัก ซึ่งเป็นธุรกิจที่ไม่ต้องใช้แรงงานจำนวนมาก แต่อาศัยบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญบางส่วน อีกทั้ง บริษัทมีระบบการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่มีประสิทธิภาพ ความเสี่ยงเรื่องการขาดแคลนแรงงานจึงอยู่ในระดับต่ำ

#### การบริหารความเสี่ยง

- คู่มือพนักงานให้ได้รับค่าตอบแทนที่เหมาะสม
- กำหนดแนวทางการพัฒนาพนักงานตามหลัก Competency Base
- กำหนดหลักสูตรการจัดอบรมพื้นฐานที่จำเป็น ที่เรียกว่า “เส้นทางการฝึกอบรม (Training Road Map : TRM)
- จัดทำโครงการแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing)
- จัดทำคู่มือการสืบทอดตำแหน่ง (Succession Manual)

### 2.3 ความเสี่ยงจากการขาดแคลนวัตถุดิบที่มีความสำคัญต่อการผลิต

#### 2.3.1 ความเสี่ยงจากการขาดแคลนเชื้อเพลิงในการผลิต

การขาดแคลนเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิต ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติและชีวมวล จะส่งผลให้การผลิตไฟฟ้าและไอน้ำหยุดชะงัก ขาดรายได้ เนื่องจากความต้องการเชื้อเพลิงมีมากขึ้นและราคาที่ผกผัน

โรงไฟฟ้า-ศรีราชา ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ บริษัทได้ทำสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติระยะยาวกับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ระยะเวลา 21 ปี และสามารถต่ออายุสัญญาได้อีก 4 ปี ในเดือนกรกฎาคม 2562 ได้แก้ไขเพิ่มเติมสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติกับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นระยะเวลา 25 ปี โดยจะสิ้นสุดอายุสัญญาในเดือนมีนาคม 2567

#### การบริหารความเสี่ยง

- การปฏิบัติตามเงื่อนไขตามสัญญาทุกประการอย่างเคร่งครัด

- รักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า
- การติดตามข้อมูล ข่าวสาร และประเมินสถานการณ์ อย่างสม่ำเสมอ

**โรงไฟฟ้า-ลำพูน** ใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง มีความเสี่ยงในเรื่องของปริมาณและราคา เนื่องจากเป็นผลผลิตทางเกษตรกรรม มีแนวทางในการจัดการ คือ จัดให้มีที่ดินสำหรับปลูกไม้โตเร็วกระจายตามภูมิภาคและจัดตั้งศูนย์วิจัยไม้โตเร็วเพื่อพลังงาน ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน สำหรับการปรับปรุงพันธุ์ไม้โตเร็ว จัดหาแหล่งแม่ไม้พันธุ์ดีและการขยายพันธุ์ไม้โตเร็ว ทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่าการดำเนินธุรกิจของบริษัทจะเติบโตอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน อีกทั้งมีศูนย์รับซื้อชีวมวลจากเกษตรกรกระจายตามพื้นที่ต่าง ๆ กำหนดมาตรการในการบริหารจัดการชีวมวล ด้วยการวางแผนการผลิตและจัดซื้อ จัดหา อย่างเหมาะสมและติดตามผลทุกเดือน รวมทั้งมีการสำรองปริมาณเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำได้อย่างต่อเนื่อง

#### การบริหารความเสี่ยง

- มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต การควบคุมต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายดำเนินงานอย่างเข้มงวดและต่อเนื่อง และมีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่มีเกณฑ์การวัดที่ชัดเจนตามดัชนีชี้วัด (KPIs) ทุกเดือน
- รักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า
- การสำรวจตลาดชีวมวล อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
- ศึกษาเชื้อเพลิงชีวมวลทางเลือกเพิ่มเติม
- การติดตามข้อมูล ข่าวสาร และประเมินสถานการณ์ อย่างสม่ำเสมอ

**โรงไฟฟ้า-กำแพงเพชร** ใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง มีความเสี่ยงในเรื่องของปริมาณและราคา เนื่องจากเป็นผลผลิตทางเกษตรกรรม มีแนวทางในการจัดการ คือ ทำสัญญาซื้อขายชีวมวลระยะยาว 25 ปี มีผลตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม 2553 จนกว่าจะมีการยุติสัญญา กับผู้จำหน่าย คือ บริษัท สยามฟอเรสทรี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนที่ถือหุ้นบริษัทในสัดส่วน 25% และจัดให้มีการประชุมวางแผนและติดตามการดำเนินงานร่วมกับผู้ร่วมทุนเป็นประจำทุกเดือน รวมทั้ง มีการสำรองปริมาณเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง

#### การบริหารความเสี่ยง

- มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต การควบคุมต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายดำเนินงานอย่างเข้มงวดและต่อเนื่อง และมีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่มีเกณฑ์การวัดที่ชัดเจนตามดัชนีชี้วัด (KPIs) ทุกเดือน
- รักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า
- การสำรวจตลาดชีวมวล อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
- ศึกษาเชื้อเพลิงชีวมวลทางเลือกเพิ่มเติม
- การติดตามข้อมูล ข่าวสาร และประเมินสถานการณ์ อย่างสม่ำเสมอ

### 2.3.2 ความเสี่ยงจากการขาดแคลนนํ้าดิบในการผลิต

นํ้าดิบเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตไฟฟ้าและไอนํ้า การขาดแคลนนํ้าดิบอาจส่งผลให้การผลิตหยุดชะงัก สาเหตุของความเสี่ยงอาจมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สำหรับสถานการณ์ปริมาณนํ้าฝนในปี 2562 น้อยเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา โรงไฟฟ้าในกลุ่มสหโคเจน จึงมีนโยบายบริหารจัดการแหล่งนํ้าดิบให้มีปริมาณที่เพียงพอ ดังนี้

**โรงไฟฟ้า-ศรีราชา** จัดทำสัญญาซื้อขายนํ้าดิบระยะยาว 25 ปี กับ บมจ. จัดการและพัฒนาทรัพยากรนํ้าภาคตะวันออก นอกจากนี้ บริษัทยังมีการจัดเตรียมแหล่งนํ้าดิบสำรองอีกแหล่งหนึ่งในอ่างเก็บนํ้าภายในเขตสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์-ศรีราชา จังหวัดชลบุรี และจัดสร้างบ่อและระบบรับนํ้าดิบขนาดความจุ 2,000 ลูกบาศก์เมตร ภายในโรงไฟฟ้าและเชื่อมโยงเข้ากับระบบผลิตของโรงไฟฟ้า

**โรงไฟฟ้า-ลำพูน** จัดทำสัญญาซื้อขายนํ้าดิบระยะยาวตลอดอายุการใช้งานของโรงไฟฟ้า กับ บริษัท สหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท ดังนั้น ความเสี่ยงในการบอกเลิกสัญญาจึงอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

**โรงไฟฟ้า-กำแพงเพชร** มีการจัดสร้างบ่อนํ้าดิบขนาดใหญ่และได้รับอนุญาตให้ใช้นํ้าจากโครงการชลประทานกำแพงเพชร

#### การบริหารความเสี่ยง

- รักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับคู่ค้า
- จัดกิจกรรมโครงการลดการใช้นํ้าและนํ้านำกลับมาใช้ใหม่
- การปฏิบัติตามเงื่อนไขตามสัญญาทุกประการ อย่างเคร่งครัด
- การติดตามข้อมูล ข่าวสาร และประเมินสถานการณ์ อย่างสม่ำเสมอ

ในช่วงที่ผ่านมา กลุ่มบริษัทสหโคเจนได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอและกำหนดมาตรการการใช้นํ้าให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้ไม่พบปัญหาการขาดแคลนนํ้าดิบในการผลิต

### 2.3.3 ความเสี่ยงจากวัตถุดิบสำคัญมีราคาผันแปรไปตามราคาซื้อขายของตลาดโลก

บริษัทใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ เป็นเชื้อเพลิงหลักคิดเป็นต้นทุนประมาณร้อยละ 66.79 ของต้นทุน ในปี 2562 ราคาก๊าซธรรมชาติบางส่วนจะมีความผันแปรไปตามราคาตลาดโลก รวมทั้งอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ค่าพลังงานไฟฟ้าในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะคำนวณตามสูตรอัตราค่าพลังงานไฟฟ้าซึ่งแปรผันตามต้นทุนจริงของราคาก๊าซธรรมชาติ ทำให้บริษัทได้รับการชดเชยผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงราคาก๊าซธรรมชาติ ในส่วนของการผลิตไฟฟ้าที่ขายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยทั้งหมด ส่วนของค่าพลังงานไฟฟ้าที่เรียกเก็บจาก บริษัท สหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) จะอ้างอิงกับอัตราค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนตามต้นทุนเชื้อเพลิง (สูตรปรับอัตราค่าไฟฟ้าอัตโนมัติ (Fi) ทุก 4 เดือน หากการปรับขึ้นของอัตราค่าไฟฟ้าอัตโนมัติไม่สอดคล้องกับความแปรผันของราคาก๊าซธรรมชาติที่ปรับตัวสูงขึ้น ผลประกอบการของบริษัทจะได้รับผลกระทบบ้าง เฉพาะส่วนของการขายไฟฟ้าให้โรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น

#### การบริหารความเสี่ยง

- การติดตามข้อมูล ข่าวสาร และประเมินสถานการณ์ อย่างสม่ำเสมอ

### 2.3.4 ความเสี่ยงจากการที่บริษัทต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงหรือมีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีบ่อยในการผลิต

บริษัทเลือกใช้กระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการผลิตไฟฟ้าและพลังงานความร้อนในรูปไอน้ำคือเทคโนโลยีพลังงานความร้อนร่วม นอกจากนี้ยังเลือกใช้เครื่องย่นดักกันก๊าซชนิด Aero derivative ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนระดับการผลิตได้กว้างตามความต้องการใช้ไฟฟ้าของการไฟฟ้าและโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงสูงตามช่วงเวลา พร้อมทั้งมีแผนการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีเสถียรภาพตลอดการใช้งาน จึงทำให้มีความเสี่ยงต่ำ

#### การบริหารความเสี่ยง

- มีการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง
- การติดตามข้อมูล ข่าวสาร และประเมินสถานการณ์ อย่างสม่ำเสมอ

### 2.3.5 ความเสี่ยงเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการผลิต

กระบวนการผลิตไฟฟ้ามีปัจจัยหลายประการที่เป็นตัววัดประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า เช่น ค่าอัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate) ซึ่งส่งผลทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น สาเหตุของความเสี่ยงดังกล่าวอาจเกิดจากอายุการใช้งานของโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท สหโคเจน ได้กำหนดนโยบายและการจัดการให้โรงไฟฟ้าแต่ละแห่งมีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอด้วยวิธีการที่เหมาะสมและเป็นมืออาชีพ รวมทั้งผู้บริหาร โรงไฟฟ้ายังคงเน้นในมาตรการต่าง ๆ เพื่อให้ความมั่นใจว่าการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องจะบรรลุผลตามเป้าหมาย เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

#### การบริหารความเสี่ยง

- กำหนดให้มีการตรวจสอบการใช้งานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามระยะเวลาที่กำหนด และจัดให้มีการบำรุงรักษาตามตารางบำรุงรักษาเป็นประจำและต่อเนื่องโดยช่างผู้ชำนาญงาน
- กำหนดให้มีระบบสัญญาณเตือนล่วงหน้าสำหรับข้อมูลที่สำคัญในระบบการผลิต
- จัดให้มีการสำรองอะไหล่ วัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็น และเพียงพอต่อการใช้งานและการบำรุงรักษา ภายใต้การบริหารที่เหมาะสม
- นำระบบการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) เข้าใช้งานเพื่อให้มั่นใจว่าการบริหารควบคุมกระบวนการเดินเครื่องและบำรุงรักษาอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถเดินเครื่องโรงไฟฟ้าได้ตามเป้าหมาย
- มีการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง
- การติดตามข้อมูล ข่าวสาร และประเมินสถานการณ์ อย่างสม่ำเสมอ

ในช่วงปีที่ผ่านมา กลุ่ม สหโคเจน ได้ดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวข้างต้นอย่างสม่ำเสมอ ทำให้มั่นใจได้ว่าโอกาสที่จะเกิดปัญหาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าอยู่ในระดับต่ำ

### 2.3.6 ความเสี่ยงในการพึ่งพิงผู้ดำเนินการด้านการปฏิบัติการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า

บริษัทได้ทำสัญญาว่าจ้าง บริษัท ออปอเรชั่นนอล เอ็นเนอร์ยี กรุป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการปฏิบัติการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ความเสี่ยงในการยกเลิกหรือไม่ต่อสัญญาก่อนข้างต่ำ เนื่องจากทั้งสองบริษัทต่างมีผู้ถือหุ้นร่วมกันคือ บริษัท เอสแอนด์เจ อินเตอร์เนชั่นแนล เอนเตอร์ไพรส์ จำกัด (มหาชน) และได้มีการกำหนดดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัท จึงไม่ส่งผลกระทบต่อภาระการหยุดการผลิต สำหรับบริษัท สหโคเจน กรีน จำกัด และ บริษัท สหกรีน พอเรสท์ จำกัด ทางบริษัทเป็นผู้ดำเนินการปฏิบัติการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าเอง

### การบริหารความเสี่ยง

- มีการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง
- รักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับคู่ค้า
- สัญญาการปฏิบัติการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า มีอายุเท่ากับสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

#### 2.3.7 ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและสังคม

กลุ่มสหโคเจนให้ความสำคัญในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยอย่างเข้มงวดมาโดยตลอด และมีหน่วยงานรับผิดชอบติดตาม วิเคราะห์ผล มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงกฎหมาย และข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยอย่างใกล้ชิด เพื่อให้สามารถกำหนดมาตรการและแผนรองรับได้ทันทั่วทั้ง อีกทั้งได้มีการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

กลุ่มสหโคเจนตระหนักดีว่ากระบวนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำนั้น มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยสิ่งแวดล้อม และสังคม ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของพนักงาน รวมถึงชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง มีทั้งโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงในการผลิต โดยสาเหตุของความเสี่ยงอาจเกิดจากประสิทธิภาพของการผลิตและมาตรการจัดการที่ไม่เพียงพอ ฝ่ายบริหารจึงกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบในทางลบและลดโอกาสที่อาจเกิดขึ้น

### การบริหารความเสี่ยง

- บริหารงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรฐานสากล ได้แก่ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (BS OHSAS 18001 และ มอก. 18001)
- ดำเนินการตามนโยบายด้านความรับผิดชอบต่อสังคม
- ดำเนินตามนโยบายสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและอนุรักษ์พลังงาน
- ดำเนินการตามคู่มือด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน และติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัด
- ดำเนินการจัดทำแผนฉุกเฉินจัดให้มีการฝึกอบรมและการฝึกซ้อมตามแผน รวมถึงมีการทดสอบเครื่องมือและระบบเตือนภัยตามแผนงานที่กำหนด
- รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับสำนักงานกำกับกิจการพลังงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ

#### 2.3.8 ความเสี่ยงด้านทรัพยากรชีวภาพ

##### ด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก

บริษัทตั้งอยู่ในเขตสวนอุตสาหกรรม เป็นพื้นที่ที่มีการปรับปรุงไว้เพื่อเข้ามาตั้งโรงงานจากการศึกษาและสำรวจพื้นที่ศึกษา ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมเป็นหลัก รองลงมาเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง ไม่ปรากฏแหล่งทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าหายากหรือใกล้สูญพันธุ์แต่อย่างใด ดังนั้น การก่อสร้างและการดำเนินงานของบริษัทจึงมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ

### ด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

การดำเนินกิจกรรมของบริษัทอยู่ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรม โดยจากการศึกษาและสำรวจพื้นที่ ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นลำห้วยเล็ก ๆ ซึ่งแหล่งน้ำดังกล่าวส่วนใหญ่จะมีน้ำมากเฉพาะในช่วงที่ฝนตก ส่วนในช่วงฤดูแล้งจะมีน้ำน้อยและบางแห่งแห้งขอด จึงไม่เหมาะสมในการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ มิได้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ จึงอยู่ในระดับต่ำ

#### การบริหารความเสี่ยง

- บริษัท แต่งตั้งส่วนบริหารงานคุณภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้งอย่างต่อเนื่อง

ในช่วงที่ผ่านมา กลุ่มสหโคเจนได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ และไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### 2.3.9 ความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ การต่อต้าน และการก่อวินาศกรรม

ในการประกอบธุรกิจของกลุ่มสหโคเจนอาจมีความเสี่ยงจากอุบัติเหตุที่อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บเพื่องใหม่ หรือการต่อต้านจากชุมชน หากกระบวนการผลิตก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน อาจมีสาเหตุมาจากการใช้งานของโรงไฟฟ้าหรือการปฏิบัติงานของบุคลากร นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าอาจเป็นเป้าหมายของการก่อวินาศกรรม

ทั้งนี้ จากมาตรการที่มีอยู่และการเฝ้าติดตามสถานการณ์ ฝ่ายจัดการได้กำหนดมาตรการต่าง ๆ และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการป้องกันและลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยง แนวโน้มของความเสี่ยงในเรื่องนี้จึงมีไม่มาก

#### การบริหารความเสี่ยง

- การเน้นย้ำกับผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอถึงความไม่ประมาท เพราะเชื่อว่าความประมาทเพียงเล็กน้อยอาจนำมาซึ่งความเสียหายที่ประเมินค่ามิได้
- การบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อให้เครื่องจักรและอุปกรณ์เหล่านั้น สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การสร้างความสัมพันธ์ต่อชุมชนรอบโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง และสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง
- การประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐและส่วนราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง
- การกำหนดแผนการรักษาความปลอดภัย การติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ระบบกล้องวงจรปิด รวมทั้งการฝึกซ้อมกรณีมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- กำหนดผู้รับผิดชอบ และแผนการดำเนินงานบริหารความต่อเนื่องของธุรกิจ
- การจัดทำประกันภัยของกลุ่มบริษัทครอบคลุมในเรื่อง All Risks, Machinery Breakdown, Business Interruption และ Third Party Liability เพื่อให้มั่นใจได้ว่าหากเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดจะได้รับความคุ้มครองอย่างเพียงพอและเหมาะสม

### 3. ความเสี่ยงทางการเงิน

#### 3.1 ความเสี่ยงเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงกฎหมายการค้าเสรี

กลุ่มสหโคเจนผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำภายในประเทศไทยจึงมีผลกระทบค่อนข้างต่ำ

#### 3.2 ความเสี่ยงจากการที่บริษัทมีเงินกู้ยืมต่างประเทศที่ไม่ได้มีการป้องกันความเสี่ยงหรือมีการป้องกันความเสี่ยงแต่มี Mismatch ของสัญญา

กลุ่มสหโคเจนไม่ได้มีการกู้ยืมเงินต่างประเทศ

#### 3.3 ความเสี่ยงจากการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญากู้ยืมเงิน

กลุ่มสหโคเจน มีสัญญากู้ยืมเงินกับธนาคารพาณิชย์ 4 แห่ง ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 มีเงินกู้ยืมคงค้าง จำนวนเงิน 2,246.86 ล้านบาท

สัญญา กู้ยืม	เงินกู้คงค้าง(ล้านบาท)	สิ้นสุดการชำระ คืนเงินต้น	หลักประกัน	เงื่อนไขทางการเงิน
1	179.20	ธันวาคม 2564	ไม่มี	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่ก่อภาระผูกพันในทรัพย์สินของบริษัท และบริษัทย่อย</li> <li>● การชำระอัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้และจ่ายเงินปันผลให้เป็นไปตามอัตราที่กำหนดในสัญญา</li> </ul>
2	98.35	มิถุนายน 2564	ไม่มี	
3	200.00	ธันวาคม 2564	ไม่มี	
4	349.60	ธันวาคม 2565	ไม่มี	
5	657.90	ธันวาคม 2567	ไม่มี	
6	580.55	ธันวาคม 2567	ไม่มี	
7	181.26	มิถุนายน 2566	จดจำนองที่ดินอาคารและ โครงการโรงไฟฟ้า กำแพงเพชร	
รวม	2,246.86			

หากกลุ่มสหโคเจนไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขทางการเงินข้างต้นจะทำให้ผิดสัญญากู้ยืม ทำให้ผู้ให้กู้เรียกคืนเงินกู้ได้ทันที จึงมีความเสี่ยงต่อสภาพคล่องทางการเงินและฐานะการดำเนินงาน อันอาจส่งผลต่อการจ่ายเงินปันผล ที่ผ่านมากลุ่มสหโคเจนสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญา และจ่ายเงินปันผลเป็นประจำทุกปีอย่างต่อเนื่องนับแต่ดำเนินกิจการบริษัทจึงมีความเสี่ยงต่ำ

#### การบริหารความเสี่ยง

- มีมาตรการประเมินอัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้ต่าง ๆ ทุก 3 เดือน

### 3.4 ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

การเปลี่ยนแปลงของค่าเงินบาทต่อสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐอเมริกานั้น ส่งผลกระทบต่อรายได้จากค่าพลังไฟฟ้าที่เรียกเก็บจากการไฟฟ้าผลิตแห่งประเทศไทย เนื่องจากร้อยละ 80 ของอัตราค่าพลังไฟฟ้าจะแปรผันตามอัตราแลกเปลี่ยนของสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐอเมริกานั่นเอง อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนทุก ๆ 1 บาท จะส่งผลกระทบต่อรายได้ของบริษัทประมาณร้อยละ 0.2 ของรายได้รวมของงบการเงินเฉพาะกิจการ ดังนั้นผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนต่อรายได้รวมจึงอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ

กลุ่มสหโคเจนมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับสกุลเงินต่างประเทศเฉพาะการซ่อมบำรุงเครื่องจักรหลัก ซึ่งมีสัดส่วนที่ต่ำมากเมื่อเทียบกับต้นทุนขายรวม ดังนั้นผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนต่อต้นทุนจึงอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ

#### การบริหารความเสี่ยง

- มีการพิจารณาทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Forward Contract) เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

### 3.5 ความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ย

บริษัทยังคงมีความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ยจากเงินกู้ยืมระยะยาว แต่อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ เนื่องจากโครงสร้างอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ส่วนใหญ่เป็นอัตราคงที่

#### การบริหารความเสี่ยง

- การปฏิบัติตามเงื่อนไขตามสัญญาทุกประการ อย่างเคร่งครัด

### 3.6 ความเสี่ยงด้านสินค้า

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทมีลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น 572.16 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 13.22 ของรายได้ ซึ่งเป็นหนี้ที่ยังไม่ถึงกำหนดชำระ และที่ผ่านมาได้รับชำระหนี้เป็นไปตามกำหนด บริษัทจึงไม่มีนโยบายตั้งค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ เนื่องจากลูกหนี้มีความสามารถในการชำระหนี้ที่ดี บริษัทไม่คาดว่าจะมีความเสี่ยงในการเก็บหนี้จากลูกหนี้เหล่านั้น อีกทั้งบริษัทได้ปฏิบัติตามสัญญาซื้อขาย มีการพัฒนากระบวนการผลิตและส่งมอบผลิตภัณฑ์ตามกำหนด

#### การบริหารความเสี่ยง

- รักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า
- การปฏิบัติตามเงื่อนไขตามสัญญาทุกประการ อย่างเคร่งครัด

### 3.7 ความเสี่ยงการกำกับ

บริษัทมีการกำกับวงเงินสินเชื่อให้กับบริษัทร่วมลงทุน เพื่อเป็นการสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของบริษัท ร่วมลงทุนตามสัดส่วนการถือหุ้น การกำกับมีความเสี่ยง หากบริษัทที่กำกับไม่สามารถชำระหนี้ให้แก่เจ้าหนี้ได้ หรือผลการดำเนินงานขาดทุน บริษัทต้องร่วมรับผิดชอบและบันทึกผลขาดทุนจากภาระกำกับ ส่งผลต่อการดำเนินงานของบริษัท โดยบริษัทมอบหมายให้ส่วนบริหารสินทรัพย์ (Asset Management) ทำการวิเคราะห์ ติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบถึงฐานะและความสามารถในการชำระคืนเงินกู้ซึ่งจะเป็นการลดความเสี่ยงในการกำกับ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 มีจำนวน 46.4 ล้านบาท

#### การบริหารความเสี่ยง

- ติดตามผลการดำเนินงานของบริษัทร่วมลงทุนอย่างต่อเนื่อง



**4. ความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อสิทธิหรือการลงทุนของผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์****4.1 ความเสี่ยงจากบริษัทที่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ > 50%**

กลุ่มสหโคเจนไม่มีผู้ถือหุ้นรายใดรายหนึ่งเกินกว่า 50%

**4.2 ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการในบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจหลักจากการถือหุ้นไม่ถึงร้อยละ 75**

กลุ่มสหโคเจนไม่มีการลงทุนในบริษัทย่อยต่ำกว่าร้อยละ 75 เพื่อให้บริษัทมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการในบริษัทย่อยได้

**4.3 ความเสี่ยงจากเงื่อนไขสัญญาเงินกู้ที่มีข้อกำหนดในการจ่ายเงินปันผล**

กลุ่มสหโคเจนมีสัญญาเงินกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ที่กำหนดเงื่อนไขต้องดำรงอัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (debt service coverage ratio : DSCR and debt service coverage ratio with cash : DSCR with cash) ไม่ต่ำกว่า 1.10 และ 1.25 เท่า ตามลำดับ โดยในปี 2562 DSCR & DSCR with cash = 1.17 และ 1.37 เท่า ตามลำดับ เป็นไปตามเงื่อนไข อีกทั้งมีกำไรสุทธิในระดับที่สามารถจ่ายเงินปันผลได้อย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ดำเนินกิจการ จึงมีความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ต่ำ

**การบริหารความเสี่ยง**

- การปฏิบัติตามเงื่อนไขตามสัญญาทุกประการ อย่างเคร่งครัด

**4.4 ความเสี่ยงจากที่บริษัทมีมติให้เสนอขายหุ้นหรือหลักทรัพย์แปลงสภาพในสัดส่วนที่มีนัยสำคัญ (dilution effect)**

บริษัทจะคำนึงถึง Dilution effect ที่มีผลต่อผู้ถือหุ้น ก่อนที่จะตัดสินใจเสนอขายหุ้นหรือแปลงสภาพหลักทรัพย์ อีกทั้งการปฏิบัติตามข้อกำหนดของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และในปีที่ผ่านมาบริษัทไม่มีการเสนอขายหุ้นหรือแปลงสภาพแต่อย่างใด

**4.5 ความเสี่ยงจากการที่ส่วนของผู้ถือหุ้นอาจต่ำกว่าศูนย์ (ติดลบ) ส่งผลให้หลักทรัพย์ไม่สามารถซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ฯ ได้**

บริษัทมีระบบการบริหารจัดการ การบริหารความเสี่ยง การติดตามแผนการดำเนินงานระยะสั้นและระยะยาวเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง มูลค่าตามบัญชี (Book value) ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 หุ้นละ 2.85 บาท ซึ่งสูงกว่าปีก่อน และสูงกว่ามูลค่าหุ้น (PAR) 1 บาท จึงมีความเสี่ยงต่ำที่จะส่งผลให้หลักทรัพย์หยุดทำการซื้อขาย

**การบริหารความเสี่ยง**

- การปฏิบัติตามเงื่อนไขตามสัญญาทุกประการ อย่างเคร่งครัด

**4.6 ความเสี่ยงจากการที่หุ้นมี free float น้อยส่งผลให้สภาพคล่องในการซื้อขายน้อย**

ณ วันที่ 14 มีนาคม 2562 จำนวนผู้ถือหุ้นรายย่อย free float คิดเป็น 1,495 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 30.28 สูงกว่าเกณฑ์ที่ทางตลาดฯ กำหนดไว้ค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตามบริษัทมีผลประกอบการที่ดีอย่างต่อเนื่องและจ่ายเงินปันผลอย่างสม่ำเสมอ จึงอาจส่งผลให้การซื้อขายเปลี่ยนมือในตลาดฯ มีไม่มากนัก ปัจจัยนี้อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์ที่อาจไม่มีสภาพคล่องในการซื้อขายหลักทรัพย์ในราคาที่ได้อย่างรวดเร็วในเวลาที่ต้องการ ทั้งนี้ ฝ่ายจัดการทราบดีถึงข้อกำหนดเกี่ยวกับการดำรงสถานะเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์

**การบริหารความเสี่ยง**

- ติดตาม ตรวจสอบระดับ free float อย่างต่อเนื่อง
- นโยบายการให้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของบริษัท ต่อผู้ลงทุน นักวิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอ

**4.7 ความเสี่ยงต่อการลงทุนของผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์**

กลุ่มสหโคเจนมีการประเมินวิเคราะห์เหตุการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องของธุรกิจ ไม่พบเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อบริษัท จนส่งผลให้ผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์ไม่ได้รับผลตอบแทน สิทธิที่ควรจะได้รับ หรือสูญเสียเงินลงทุนทั้งจำนวนหรือบางส่วน

**การบริหารความเสี่ยง**

- การประเมินความเสี่ยง และดำเนินการตามแผนบริหารความต่อเนื่องของธุรกิจ
- ติดตามสถานการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่ออย่างต่อเนื่อง

**5. ความเสี่ยงด้านทุจริตคอร์รัปชัน**

กลุ่มสหโคเจนยึดมั่นในการดำเนินธุรกิจ ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต โปร่งใส ภายใต้หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี ให้ความสำคัญและกำหนดนโยบายการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชัน ในจริยธรรมการดำเนินธุรกิจ ได้เข้าร่วมและได้รับการรับรองฐานะเป็นสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (Collective Action Coalition Against Corruption หรือ CAC) เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2559 และบริษัทได้รับการรับรองการต่ออายุโครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (CAC) ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2562 ทั้งนี้ บริษัทได้วางแผนการยื่นต่ออายุสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (Collective Action Coalition Against Corruption หรือ CAC) สำหรับบริษัทย่อย ในไตรมาสที่ 4 ของปี 2563

**การบริหารความเสี่ยง**

- กำหนดแผนการตรวจสอบและการประเมินความเสี่ยงการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน (CAC) เป็นประจำทุกปี
- มีกระบวนการในการตรวจสอบติดตาม นำเสนอต่อคณะกรรมการธรรมาภิบาลและบริหารความเสี่ยง
- มีการจัดฝึกอบรม ทดสอบ ให้ความรู้พนักงานอย่างต่อเนื่อง
- มีช่องทางในการร้องเรียน
- ทบทวนแนวทางปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจและลดความเสี่ยงที่เกี่ยวกับการเกิดคอร์รัปชัน เป็นประจำทุกปี

**6. ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ (Emerging Risk)**

ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ หรือ Emerging Risk มีลักษณะเป็นสิ่งใหม่ไม่เกิดขึ้นมาก่อน มีความไม่แน่นอนสูง โดยทั้งโอกาสที่เกิดขึ้นและผลกระทบค่อนข้างยากที่จะประเมินได้ชัดเจน จากการวิเคราะห์ความเสี่ยงระดับองค์กร ความเสี่ยงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม พบว่าประเด็นความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอกที่อาจส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจ ได้แก่ นโยบายภาครัฐเกี่ยวกับการพัฒนาระบบโครงข่ายสมรรถกฤตของประเทศไทย และการเปิดเสรีด้านพลังงาน (Power Pool) รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีด้านการจัดเก็บพลังงาน (Energy Storage)

### การบริหารความเสี่ยง

- สรรหากรรมการที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อกำหนดแนวทางและกำกับดูแลการขยายธุรกิจ
- ร่วมลงทุนกับบริษัทพันธมิตรก่อสร้างโรงไฟฟ้าชีวมวล และร่วมลงทุนธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์ รูปแบบ Solar Rooftop
- ต่อยอดองค์ความรู้ด้านชีวมวลไปสู่ธุรกิจอื่น โดยส่งเสริมการปลูกไม้ไผ่เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ในชื่อทางการค้า LambooChar
- สร้างโรงไฟฟ้าใหม่ และปรับปรุงประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าเดิม
- ร่วมกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่จัดทำโครงการศึกษาระบบบริหารจัดการระบบไมโครสมาร์ตกริด

บริษัทตระหนักถึงความต่อเนื่องทางธุรกิจ จึงกำหนดให้มีการจัดทำแผนป้องกัน และเตรียมความพร้อมในการจัดทำแผนป้องกันและเตรียมความพร้อมในการจัดการภาวะวิกฤตด้วยระบบบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ Business Continuity Management

### การบริหารความเสี่ยง

- แต่งตั้งคณะทำงานจัดการแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ เพื่อจัดทำแผนป้องกันและเตรียมความพร้อมในการจัดการภาวะวิกฤต เพื่อให้ดำเนินการกลับสู่ภาวะปกติในเวลาที่เหมาะสม
- อบรมความรู้ “Business Continuity Management : BCM” จากวิทยากรภายนอก เพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ปฏิบัติได้

## 4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

### 4.1 ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์

ณ 31 ธันวาคม 2562 กลุ่มสหโคเจนมีที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

(หน่วย : ล้านบาท)

ประเภท/ ลักษณะ ทรัพย์สิน	ที่ตั้ง	พื้นที่	มูลค่าสุทธิ ตามบัญชี	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน ค้ำประกันเงินกู้
ที่ดิน	636 ม. 11 ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 636 ม. 11 ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 636 ม. 11 ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี	17-3-30 ไร่ 8-0-57 ไร่ 3-3-0.70 ไร่	142.50	เป็นเจ้าของ	ไม่มี
รวม		29-2-87.7 ไร่	142.50		
โรงไฟฟ้า	636 ม. 11 ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี	-	3,371.63	เป็นเจ้าของ	ไม่มี
รวม		-	3,371.63		
อาคารสำนักงาน	636 ม. 11 ต. หนองขาม อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี	1,411 ตร.ม.	22.18	เป็นเจ้าของ	ไม่มี
รวม			22.18		
รวมทั้งหมด			3,536.31		

- บริษัท สหโคเจน กรีน จำกัด

(หน่วย : ล้านบาท)

ประเภท/ลักษณะ ทรัพย์สิน	ที่ตั้ง	พื้นที่	มูลค่าสุทธิ ตามบัญชี	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน ค้ำประกันเงินกู้
ที่ดิน	88 ม. 5 ต. ป่าสัก อ. เมือง จ. ลำพูน 298 ม. 2 ต. ป่าสัก อ. เมือง จ. ลำพูน ต. เวียงตาล อ. ห้างฉัตร จ. ลำปาง ต. วอแก้ว อ. ห้างฉัตร จ. ลำปาง ต. นาแก้ว อ. เกาะคา จ. ลำปาง ต. หัวเสือ อ. แม่ทะ จ. ลำปาง ต. บ้านเอื้อม อ. เมือง จ. ลำปาง ต. หุ่นฝาย อ. เมือง จ. ลำปาง ต. นาแสง อ. เกาะคา จ. ลำปาง	24-3-49.8 ไร่ 106-2-91.30 ไร่ 31-1-80 ไร่ 143-3-36 ไร่ 1,488-1-18 ไร่ 131-3-46.60 ไร่ 587-3-6.60 ไร่ 259-3-40 ไร่ 48-0-68 ไร่	462.81	เป็นเจ้าของ	ไม่มี

(หน่วย : ล้านบาท)

ประเภท/ลักษณะทรัพย์สิน	ที่ตั้ง	พื้นที่	มูลค่าสุทธิตามบัญชี	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน ค้ำประกันเงินกู้
ที่ดิน	ต.แม่ปู้ อ.แม่พริก จ.ลำปาง ต.ปงยางคก อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง ต.สบป่าด อ.แม่เมะ จ.ลำปาง ต.หนองหล่ม อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง ต.น้ำโจ้ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง ต.ลำปางหลวง อ.เกาะคา จ.ลำปาง ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง ต.หนองยวง อ.ป่าซาง จ.ลำพูน ต.นาทราย อ.ลี้ จ.ลำพูน ต.แม่เกิ้ง อ.วังชิ้น จ.แพร่ ต.แม่ป้าก อ.วังชิ้น จ.แพร่ ต.แม่ขางตาล อ.ร้องกวาง จ.แพร่ ต.ร้องเข็ม อ.ร้องกวาง จ.แพร่	422-3-2 ไร่ 16-3-6 ไร่ 208-3-39.80 ไร่ 15-1-0.8 ไร่ 201-0-93.80 ไร่ 23-0-25 ไร่ 14-2-96.8 ไร่ 361-0-77 ไร่ 47-1-29 ไร่ 172-0-70.20 ไร่ 54-1-17 ไร่ 20-2-4 ไร่ 0-0-81.7 ไร่			
รวม		4,391-1-0.1 ไร่	462.81		
โรงไฟฟ้า	88 ม. 5 ต.ป่าสัก อ.เมือง จ.ลำพูน	-	558.51	เป็นเจ้าของ	ไม่มี
รวม		-	558.51		
อาคารโรงไฟฟ้า/ อาคารสำนักงาน/ คลังเก็บชีวมวล/ ลานตากชีวมวล	88 ม. 5 ต.ป่าสัก อ.เมือง จ.ลำพูน 298 ม. 2 ต.ป่าสัก อ.เมือง จ.ลำพูน 29 ม. 5 ต.นาแสง อ.เกาะคา จ.ลำปาง	1,340.65 ตร.ม. 157 ตร.ม. 108 ตร.ม.	115.08	เป็นเจ้าของ	ไม่มี
รวม		1,605.65 ตร.ม.	115.08		
รวมทั้งหมด			1,136.40		

● บริษัท สหกรีน ฟอเรสต์ จำกัด

(หน่วย : ล้านบาท)

ประเภท/ลักษณะ ทรัพย์สิน	ที่ตั้ง	พื้นที่	มูลค่าสุทธิตาม บัญชี	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน ค้ำประกันเงินกู้
ที่ดิน	88 ม. 6 ต.คูยบ้านโอง อ.พราณกระต่าย จ.กำแพงเพชร	79-0-43.5 ไร่		เป็นเจ้าของ	คิดจำนอง
	88 ม. 6 ต.คูยบ้านโอง อ.พราณกระต่าย จ.กำแพงเพชร	9-3-63 ไร่		เป็นเจ้าของ	ไม่มี
	88 ม. 6 ต.คูยบ้านโอง อ.พราณกระต่าย จ.กำแพงเพชร	13-0-57 ไร่		เป็นเจ้าของ	ไม่มี
	88 ม. 6 ต.คูยบ้านโอง อ.พราณกระต่าย จ.กำแพงเพชร	18-1-13 ไร่		เป็นเจ้าของ	ไม่มี
	88 ม. 6 ต.คูยบ้านโอง อ.พราณกระต่าย จ.กำแพงเพชร	13-2-0 ไร่		เป็นเจ้าของ	ไม่มี
รวม		133-3-56.5 ไร่	15.27		
โรงไฟฟ้า	88 ม. 6 ต.คูยบ้านโอง อ.พราณกระต่าย จ.กำแพงเพชร	-	409.14	เป็นเจ้าของ	คิดจำนอง
รวม			409.14		
อาคาร	88 ม. 6 ต.คูยบ้านโอง อ.พราณกระต่าย จ.กำแพงเพชร	1,040 ตร.ม.	32.66	เป็นเจ้าของ	คิดจำนอง
รวม			32.66		
รวมทั้งหมด			457.07		

#### 4.1.1 การดำเนินธุรกิจของบริษัทและบริษัทย่อย พึ่งพิงบนสัญญาสำคัญ

บริษัทได้เปิดเผยข้อมูลในหมายเหตุประกอบงบการเงิน ข้อ 30 หัวข้อ “ภาระผูกพัน”

#### 4.2 นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

บริษัทมีนโยบายในการลงทุนในบริษัทย่อย และหรือบริษัทร่วมในธุรกิจพลังงาน เป็นไปตามแนวทาง “พลังงานยั่งยืน คืบหน้าสู่สังคม” ตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ในอนาคตนโยบายการเพิ่มการลงทุนของบริษัทขึ้นอยู่กับสภาพเศรษฐกิจการตลาด เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ถือหุ้น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทมีเงินลงทุนในบริษัทย่อย และหรือบริษัทร่วม ตามที่ระบุไว้ในหัวข้อ โครงสร้างการถือหุ้นกลุ่มบริษัทมีมูลค่า 1,719 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 26.77 ของสินทรัพย์รวม

#### 4.3 การประเมินราคาทรัพย์สิน

บริษัทไม่มีการปรับโครงสร้างการดำเนินธุรกิจอันเป็นผลให้มีการได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งทรัพย์สิน หรือมีการตีราคาทรัพย์สินใหม่ในระหว่างรอบระยะเวลาบัญชี

บริษัทย่อยได้ปรับลดมูลค่าของสินทรัพย์ และได้จัดประเภทสินทรัพย์ เป็นสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ถือไว้เพื่อขาย ตามที่เปิดเผยไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงินข้อ 10

## **5. ข้อพิพาททางกฎหมาย**

**5.1 คดีที่อาจมีผลกระทบด้านลบต่อสินทรัพย์ของบริษัท หรือบริษัทน้อยกว่าร้อยละ 5 ของส่วนของผู้ถือหุ้น ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562**

-บริษัทไม่มีคดีความใดๆ ในปีที่ผ่านมา

**5.2 คดีที่กระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท หรือบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่สามารถประเมินผลกระทบเป็นตัวเลขได้**

-บริษัทไม่มีคดีความใดๆ ในปีที่ผ่านมา

**5.3 คดีที่มีได้เกิดจากการประกอบธุรกิจโดยปกติของบริษัท หรือบริษัทย่อย**

-บริษัทไม่มีคดีความใดๆ ในปีที่ผ่านมา

## 6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

### 6.1 ข้อมูลทั่วไป

#### 6.1.1 ข้อมูลบริษัท

ชื่อบริษัท	: บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)
ชื่อย่อ	: SCG (จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย)
เลขทะเบียนบริษัท	: 0107545000306
วันที่จดทะเบียนก่อตั้งบริษัท	: 20 พฤศจิกายน 2539
วันที่จดทะเบียนเป็นบริษัทมหาชน	: 4 ตุลาคม 2545
วันที่เปิดขายหุ้นในตลาดหลักทรัพย์	: 7 มกราคม 2547
หมวดธุรกิจ	: พลังงานและสาธารณูปโภค
กลุ่มอุตสาหกรรม	: ทรัพยากร
ข้อจำกัดการถือหุ้นต่างค่า	: 30.00%
% การถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย	: 30.28% ณ วันที่ 14 มีนาคม 2562
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	: 636 หมู่ที่ 11 ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
โทรศัพท์	: 66-3848-1555
โทรสาร	: 66-3848-1551
เว็บไซต์บริษัท	: <a href="http://www.sahacogen.com">www.sahacogen.com</a>
ทุนจดทะเบียนและทุนที่ชำระแล้ว	: 955 ล้านบาท (หุ้นสามัญ 955,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1 บาท)

#### ติดต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบ

หน่วยงาน	โทรศัพท์	E-mail Address
คณะกรรมการบริษัท	038-481555 ต่อ 202	<a href="mailto:directors@sahacogen.com">directors@sahacogen.com</a>
คณะกรรมการตรวจสอบ	038-481555 ต่อ 203	<a href="mailto:auditcommittee@sahacogen.com">auditcommittee@sahacogen.com</a>
คณะกรรมการธรรมาภิบาลและบริหารความเสี่ยง	038-481555 ต่อ 260	<a href="mailto:riskcommittee@sahacogen.com">riskcommittee@sahacogen.com</a>
คณะกรรมการความรับผิดชอบต่อสังคม	038-481555 ต่อ 290, 291	<a href="mailto:pr-csr@sahacogen.com">pr-csr@sahacogen.com</a>
กรรมการผู้จัดการ	038-481555 ต่อ 200	<a href="mailto:viroj@sahacogen.com">viroj@sahacogen.com</a>
เลขานุการบริษัท	038-481555 ต่อ 200,282	<a href="mailto:pannee@sahacogen.com">pannee@sahacogen.com</a>
นักลงทุนสัมพันธ์	038-481555 ต่อ 200, 282	<a href="mailto:investorrelation@sahacogen.com">investorrelation@sahacogen.com</a>
ทรัพยากรบุคคล	038-481555 ต่อ 242, 243	<a href="mailto:hadmin@sahacogen.com">hadmin@sahacogen.com</a>



6.1.2 จำนวนและชนิดของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของนิติบุคคลทั้งบริษัทถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป ของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายไปแล้ว ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

ชื่อบริษัท	บจก.สหโคเจน กรีน (SGN)	บจก.สหกรีน ฟอเรสต์ (SGF)	บจก.อิมแพค โซลาร์ (ISL)
หมวดธุรกิจ	พลังงานและ สาธารณูปโภค	พลังงานและ สาธารณูปโภค	สินค้าอุตสาหกรรม
กลุ่มธุรกิจ	ทรัพยากร	ทรัพยากร	วัสดุอุตสาหกรรมและ เครื่องจักร
การประกอบธุรกิจ	ผลิตไฟฟ้าและ ไอน้ำ	ผลิตไฟฟ้า	ผลิตมอเตอร์ไฟฟ้าและเครื่อง กำเนิดไฟฟ้า
ที่ตั้ง สำนักงานใหญ่	88 หมู่ที่ 5 ตำบลป่าสัก อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000	88 หมู่ที่ 6 ตำบลลุยบ้านโง อำเภอรามกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร 62110	999/9 อาคารดิออฟฟิศเสส แอท เซ็นทรัลเวิลด์ ชั้นที่ 45 ถนน พระราม 1 แขวงปทุมวัน เขต ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
ทะเบียนบริษัท	0255549000766	0625551000189	0105558156308
โทรศัพท์	66-5353-7444	66-5585-8033	66-2825-9211
โทรสาร	66-5353-7120	66-5585-8031	66-2825-9299
เว็บไซต์	www.sahacogen.com	www.sahacogen.com	www.impactsolar.co.th
วันที่จดทะเบียน	2 พฤศจิกายน 2549	18 ธันวาคม 2551	25 กันยายน 2558
ทุนจดทะเบียน	1,520 ล้านบาท	190 ล้านบาท	563 ล้านบาท
ประเภทหุ้น	สามัญ	สามัญ	สามัญ
จำนวนหุ้นที่ ออกจำหน่าย	152,000,000	19,000,000	56,300,000
จำนวนหุ้นที่ถือ (จำนวนหุ้น)	151,999,993	14,249,997	11,823,000
สัดส่วนการออกเสียง	151,999,993	14,249,997	11,823,000
จำนวนหุ้นที่ถือ (บาท)	1,519,999,930	142,499,970	118,230,000
สัดส่วนการถือหุ้น (%)	99.99	75	21

## 6.1.3 บุคคลอ้างอิง

หน่วยงานกำกับบริษัท ที่ออกหลักทรัพย์	: สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) 333/3 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0-2695- 9999 โทรสาร 0-2695-9660
หน่วยงานกำกับ บริษัทจดทะเบียน	: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ตลท.) 93 อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ถนนรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 0-2009-9000 โทรสาร 0-2009-9991
นายทะเบียนหุ้น	: บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด 93 อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ถนนรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 0-2009-9000 โทรสาร 0-2009-9991
ที่ปรึกษาทางกฎหมาย	: บริษัท ทิลลิแอนด์กิบบิ้นส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด 1011 สุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ ชั้น 20-26 ถนนพระราม 3 ซอยนนทรี ยานนาวา กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ 0-2056-5555 โทรสาร 0-2266-6483
ผู้ตรวจสอบภายใน	: บริษัท ตรวจสอบภายในธรรมชาติ จำกัด 178 ซอยเพิ่มทรัพย์ (ประชาชื่น 20) ถนนประชาชื่น แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800 โทรศัพท์ 0-2596-0500 โทรสาร 0-2587-2018
ผู้สอบบัญชี	: นางสาวศิริรัตน์ ศรีเจริญทรัพย์ เลขทะเบียนผู้สอบบัญชีเลขที่ 5419 นางสาวสิราภรณ์ เอื้ออนันต์กุล เลขทะเบียนผู้สอบบัญชีเลขที่ 3844 นางสาววรุณ ขันการนาวิ เลขทะเบียนผู้สอบบัญชีเลขที่ 5423 บริษัท สำนักงาน อีวาย จำกัด 193/136-137 ถนนรัชดาภิเษก กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ 0-2264-0777 โทรสาร 0-2264-0789-90

สถาบันการเงิน

: ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขา สำนักงานใหญ่  
 โทรศัพท์ 0-2626-3688 โทรสาร 0-2231-4018  
 ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา สำนักงานใหญ่  
 โทรศัพท์ 0-2544-1111 โทรสาร 0-2544-2658  
 ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขา สำนักงานใหญ่  
 โทรศัพท์ 0-2222-0000 โทรสาร 0-2470-1144-5  
 ธนาคารแลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) สาขา สำนักงานใหญ่  
 โทรศัพท์ 0-2359-0000 โทรสาร 0-2343-8825  
 ธนาคารมิซูโฮ จำกัด สาขา กรุงเทพมหานคร  
 โทรศัพท์ 0-2163-2999 โทรสาร 0-2200-2600  
 ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา สำนักงานใหญ่  
 โทรศัพท์ 0-2255-2222 โทรสาร 0-2255-9391

## 6.2 ข้อมูลสำคัญอื่นๆ

### 6.2.1 ข้อมูลอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจของผู้ลงทุนอย่างมีนัยสำคัญ

-ไม่มี-

### 6.2.2 การออกและเสนอขายตราสารหนี้ต่อประชาชนทั่วไป

-ไม่มี-