

## 1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

### 1.1 วิสัยทัศน์ และพันธกิจ

#### วิสัยทัศน์

เป็นผู้นำด้านธุรกิจพลังงานโดยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำที่ให้ความมั่นคงและยั่งยืนเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าบนพื้นฐานของนวัตกรรมที่สร้างสรรค์ในการใช้เชื้อเพลิงที่หลากหลาย

#### พันธกิจ

เพิ่มคุณค่าให้กับผู้ถือหุ้นและลูกค้าอย่างยั่งยืน ด้วยการสร้างความมั่นคงในการผลิตไฟฟ้า การเติบโตในด้านผลการดำเนินงาน ความรู้ความสามารถของบุคลากร พร้อมด้วยความเชี่ยวชาญอย่างเป็นโครงข่าย

ดำเนินธุรกิจโดยการพัฒนาและดำเนินงานโครงการด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนในพื้นที่ที่เราดำเนินธุรกิจ

### 1.2 พัฒนาการและการเจริญเติบโตของบริษัท

บริษัทจดทะเบียนก่อตั้งในชื่อว่า “บมจ. เดอะ โคเจนเอเรชั่น” ในเดือนตุลาคม 2536 ต่อมา เอ็นจี เอส.เอ. และบริษัทลูกของเอ็นจี เอส.เอ. อ้างอิงรวมกันว่า “เอ็นจี”) ได้ทำการซื้อหุ้นในบจ. โกลว์ ครั้งแรกในเดือนกันยายน 2540 และเข้าซื้อหุ้นของบมจ. โกลว์ พลังงานครั้งแรกในเดือนพฤศจิกายน 2543 โดยได้เพิกถอนหุ้นของบริษัทจากการเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในเวลาต่อมา ในเดือนธันวาคม 2547 ผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัทได้ดำเนินการปรับโครงสร้างการถือหุ้นภายในกลุ่ม โดยบริษัทได้เข้าซื้อหุ้นของบจ. โกลว์ ซึ่งส่งผลให้บจ. โกลว์ ไอพีพี, บจ. โกลว์ เอสพีพี 1 และบจ. โกลว์ เดมิน วอเตอร์ เข้ามารวมอยู่ภายใต้บริษัท

ในปี 2550 บริษัทได้จัดตั้งบจ. โกลว์ ไอพีพี 2 โฮลดิ้ง บจ. โกลว์ ไอพีพี 3 และบจ. เกิดโค-วัน

ในเดือนกันยายน 2551 บจ. เกิดโค-วัน ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาวกับกฟผ. และเริ่มการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินขนาด 660 เมกะวัตต์ ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ทั้งนี้ กลุ่มบริษัทโกลว์ถือหุ้นร้อยละ 65 และบมจ. เหมราช พัฒนาที่ดิน (เหมราช) ถือหุ้นร้อยละ 35 ในบจ. เกิดโค-วัน

ในเดือนพฤษภาคม 2552 บจ. โกลว์ ได้เข้าซื้อหุ้นร้อยละ 49 ในบจ. ห้วยเหาะ ไทย (ห้วยเหาะ ไทย) และร้อยละ 55 ในบจ. ไฟฟ้า ห้วยเหาะ (ไฟฟ้า ห้วยเหาะ) จากเอ็นจี โดยห้วยเหาะ ไทยเป็นบริษัทโฮลดิ้ง ซึ่งถือหุ้นในไฟฟ้า ห้วยเหาะ ร้อยละ 25 ดังนั้น จึงส่งผลให้บริษัทถือหุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมในไฟฟ้า ห้วยเหาะ รวมร้อยละ 67.25 ปัจจุบัน ไฟฟ้า ห้วยเหาะ ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังน้ำ กำลังการผลิต 152 เมกะวัตต์ อยู่ในจังหวัดอัตตะปือ สปป. ลาว

ในเดือนกรกฎาคม 2554 บริษัทได้เข้าซื้อหุ้นร้อยละ 100 ในบจ. ไทย เนชั่นแนล พาวเวอร์ จาก อินเตอร์เนชั่นแนล พาวเวอร์ พีแอลซี (“ไอพีอาร์”) ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัทในขณะนั้น (โดยในเวลาต่อมา เอ็นจี ได้เข้าถือหุ้นร้อยละ 100 ใน ไอพีอาร์-จีดีเอฟ ซูเอช ในเวลาต่อมา) ทั้งนี้ บจ. ไทย เนชั่นแนล พาวเวอร์ ถือหุ้นร้อยละ 100 ใน บจ. ไทย เนชั่นแนล พาวเวอร์ 2 และ บจ. ระยอง เนชั่นแนล พาวเวอร์ และในเดือนธันวาคม 2554 บจ. ไทย เนชั่นแนล พาวเวอร์ บจ. ไทย เนชั่นแนล พาวเวอร์ 2 และ บจ. ระยอง เนชั่นแนล พาวเวอร์ ได้เปลี่ยนชื่อเป็น บจ. โกลว์ เอสพีพี 11, บจ. โกลว์ เอสพีพี 12 และ บจ. โกลว์ เอสพีพี 13 ตามลำดับ ในปี 2556 โกลว์ เอสพีพี 12 และโกลว์ เอสพีพี 13 ได้โอนกิจการมาไว้กับ โกลว์ เอสพีพี 11 ซึ่งในปัจจุบันเป็นผู้ดำเนินการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงโดยผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ฟผ. ภายใต้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก และผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นให้ลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเทรียลพาร์ค (SEIP) อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

ในปี 2559 บจ. อีสเทิร์นซีบอร์ด คลีน เอ็นเนอร์ยี่ หรือ “ESCE” ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่าง บจ. โกลว์ ไอพีพี 3, WHA Energy และ Suez (South East Asia) โดยแต่ละบริษัทถือหุ้นในอัตราส่วน ร้อยละ 33 ซึ่ง ESCE ได้จัดตั้งบริษัทลูกจำนวน 3 บริษัท ซึ่ง ESCE ถือหุ้นร้อยละ 100 ได้แก่ บจ. ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ หรือ “CCE”, บจ. ระยอง คลีน เอ็นเนอร์ยี่ หรือ “RCE” และ บจ. โกลว์ เหมราช วินด์ จำกัด หรือ “GHW” ซึ่งในปี 2560 CCE ชนะการประมูลเพื่อก่อสร้างโรงไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงขยะ

### ความเป็นมาและลำดับเหตุการณ์สำคัญของบริษัทมีดังต่อไปนี้

เดือนตุลาคม 2536	บริษัทจัดตั้งในชื่อว่า “บมจ. เดอะโคเจนเนอเรชั่น”
เดือนกุมภาพันธ์ 2539	บมจ. เดอะโคเจนเนอเรชั่น เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
เดือนเมษายน 2539	โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ (Cogeneration Plant) ของบริษัทเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ในระยะแรก
เดือนกันยายน 2540	เอ็นจี เข้าร่วมกิจการร่วมค้ากับ เหมราช โดยถือหุ้นฝ่ายละร้อยละ 50 ในบจ. โกลว์ (เดิมชื่อ “บจ. เอช-พาวเวอร์”) ซึ่งขณะนั้นบจ. เอช-พาวเวอร์ ถือหุ้นร้อยละ 100 ในบจ. โกลว์ เอสพีพี 1 (เดิมชื่อ “บจ. พลังงานอุตสาหกรรม”) และถือหุ้นร้อยละ 51 ในบจ. โกลว์ ไอพีพี (เดิมชื่อ “บจ. บ่อวิน พาวเวอร์”)
เดือนกุมภาพันธ์ 2541	โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ (Cogeneration Plant) ขนาด 124 เมกะวัตต์ของ บจ. โกลว์ เอสพีพี 1 เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์
เดือนมีนาคม 2542	โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจากก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน (Hybrid Plant) ของ บจ. โกลว์ เอสพีพี 2 และบจ. โกลว์ เอสพีพี 3 เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์

เดือนพฤษภาคม 2542	บจ. โกลว์ เข้าซื้อหุ้นที่เหลือร้อยละ 49 ในบจ. โกลว์ ไอพีพี จากบจ. อินเตอร์เนชั่นแนล เจเนอเรตติ้ง (International Generating Co., Ltd.) ทำให้การถือหุ้นในบจ. โกลว์ ไอพีพี เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100
เดือนมิถุนายน 2543	เอ็นจี เข้าถือหุ้นเพิ่มขึ้นในบจ. โกลว์ คิดเป็นร้อยละ 75
ปี 2543 ถึง ปี 2547	เอ็นจี เพิ่มสัดส่วนการถือหุ้นในบจ. โกลว์จนถึงประมาณร้อยละ 100 ผ่านการทำธุรกรรมซื้อขายหุ้นหลายครั้ง ซึ่งรวมถึงการขายหุ้นร้อยละ 5 ใน บจ. โกลว์ ไอพีพี ให้แก่กรมราช โดยทางอ้อม
เดือนพฤศจิกายน 2543	เอ็นจี เข้าถือหุ้นร้อยละ 62 ของบริษัทโดยรับซื้อหุ้นทั้งหมดจากไซท์ แปซิฟิค โฮลดิ้ง จำกัด (Sithe Pacific Holdings Limited)
เดือนกุมภาพันธ์/มีนาคม 2544	เอ็นจี เพิ่มการถือหุ้นในบริษัทเป็นร้อยละ 99 จากการซื้อหุ้นจากบ้านปู และจากการทำ คำเสนอซื้อหุ้นสามัญของบริษัท (Tender Offer) ที่เหลือจากผู้ถือหุ้นรายอื่นด้วย
เดือนสิงหาคม 2545	เพิกถอนหุ้นของบริษัทจากการเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์
เดือนมกราคม 2546	โรงไฟฟ้าขนาด 713 เมกะวัตต์ของบจ. โกลว์ ไอพีพี ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราช ชลบุรี เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์
เดือนพฤษภาคม 2546	บริษัทเปลี่ยนชื่อเป็น บมจ. โกลว์ เอสพีพี
เดือนธันวาคม 2547	บริษัทเข้าซื้อหุ้นร้อยละ 100 ในบจ. โกลว์ จากเอ็นจี
เดือนกุมภาพันธ์ 2548	บริษัทเปลี่ยนชื่อจากบมจ. โกลว์ เอสพีพี เป็น บมจ. โกลว์ พลังงาน
เดือนเมษายน 2548	บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
เดือนกันยายน 2551	บจ. เกิดไคว-วัน ลงนามในสัญญาซื้อ-ขายไฟฟ้ากับกฟผ. และเริ่มการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ในเดือนตุลาคม 2551
เดือนพฤษภาคม 2552	บจ. โกลว์เข้าถือหุ้นในห้วยเหาะ ไทย ร้อยละ 49 และไฟฟ้า ห้วยเหาะ ร้อยละ 51 จาก บริษัทย่อยของเอ็นจี เอส.เอ.
เดือนพฤศจิกายน 2553	โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง (ซีเอฟบี 3) ขนาด 115 เมกะวัตต์เทียบท่า เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์

เดือนธันวาคม 2553	สุเชษ แพทรกเตอบเบล เอ็นเนอจี โฮลดิ้ง โคโอเปอเรทีฟ ยู. เอ. ควบรวมกิจการกับจีดีเอฟ สุเชษ เอ็นเนอจี เอเชีย, ตุรกีและแอฟริกาใต้ บี. วี. ซึ่งถือหุ้นใน บมจ. โกลว์ พลังงาน ร้อยละ 25
เดือนกุมภาพันธ์ 2554	เอ็นจี ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัท ได้ทำการควบรวมกิจการในส่วนของธุรกิจเอ็นเนอจี อินเตอร์เนชันแนล (Energy International Business) กับอินเตอร์เนชันแนล พาวเวอร์ ส่งผลให้ จีดีเอฟสุเชษกลายเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ในอินเตอร์เนชันแนล พาวเวอร์ ในสัดส่วนร้อยละ 70
เดือนกรกฎาคม 2554	บริษัทได้เข้าซื้อหุ้นร้อยละ 100 ใน บจ. ไทย เนชั่นแนล พาวเวอร์ ส่งผลให้บริษัทถือหุ้นใน บจ. ไทย เนชั่นแนล พาวเวอร์ 2 และในบจ. ระยอง เนชั่นแนล พาวเวอร์ อีกด้วย
เดือนกันยายน 2554	โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 382 เมกะวัตต์เทียบเท่า (โกลว์ พลังงาน ระยะที่ 5) เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์
เดือนตุลาคม 2554	บริษัทได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ ขนาด 1.55 เมกะวัตต์ในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง และคาดว่าจะเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในวันที่ 1 สิงหาคม 2555
เดือนธันวาคม 2554	บจ. ไทย เนชั่นแนล พาวเวอร์, บจ. ไทย เนชั่นแนล พาวเวอร์ 2 และบจ. ระยอง เนชั่นแนล พาวเวอร์ ได้เปลี่ยนชื่อเป็น บจ. โกลว์ เอสพีพี 11, บจ. โกลว์ เอสพีพี 12 และบจ. โกลว์ เอสพีพี 13 ตามลำดับ
เดือนมิถุนายน 2555	เอ็นจี ได้ทำการซื้อหุ้นของอินเตอร์เนชันแนล พาวเวอร์ พีแอลซี ส่วนที่เหลือจากผู้ถือหุ้นรายย่อยเสร็จสิ้น
เดือนสิงหาคม 2555	โรงไฟฟ้าแก๊สโค-วัน โรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงขนาด 660 เมกะวัตต์ ได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์
เดือนสิงหาคม 2555	โกลว์ พลังงาน โซลาร์ โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ ขนาด 1.55 เมกะวัตต์ ได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์
เดือนธันวาคม 2555	โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 12 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 110 เมกะวัตต์ เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์
เดือนมิถุนายน 2556	โรงไฟฟ้าโกลว์เอสพีพี 12 และ โรงไฟฟ้าโกลว์เอสพีพี13 โอนธุรกิจทั้งหมดไปรวมกับโรงไฟฟ้าโกลว์เอสพีพี 11

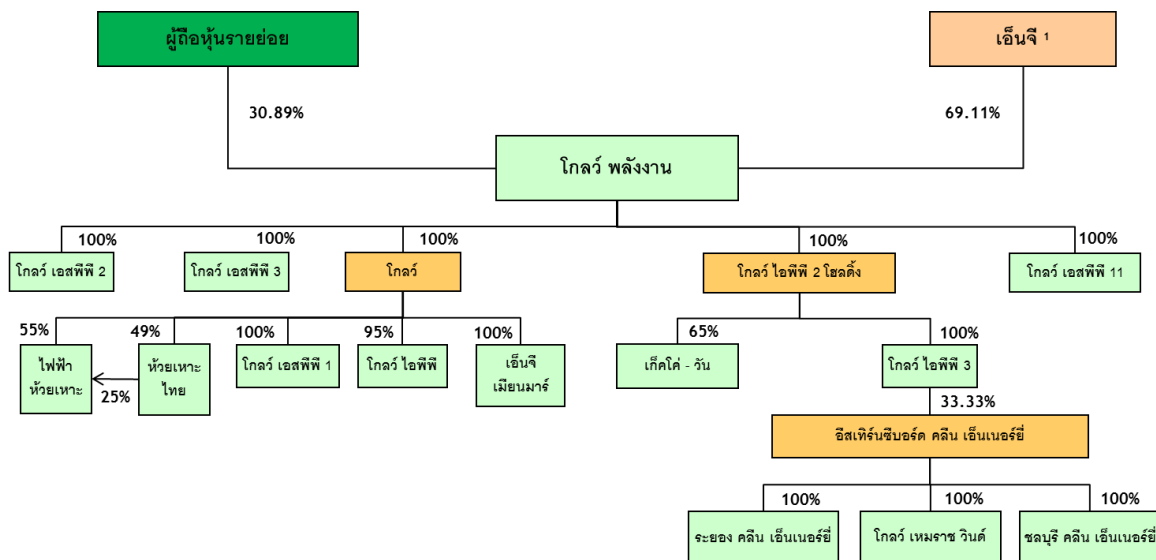
เดือนสิงหาคม 2557	โรงไฟฟ้าโกลว์เอสพีพี 12 และ โรงไฟฟ้าโกลว์เอสพีพี 13 เสร็จสิ้นการชำระบัญชี
เดือนเมษายน 2558	โรงไฟฟ้าโกลว์เอสพีพี 11 ขนาด 19 เมกะวัตต์เครื่องยนต์ก๊าซ (ส่วนขยายของโรงไฟฟ้าโกลว์เอสพีพี 11 เฟส 3) เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์
เดือนตุลาคม 2559	ชลบุรี คลีน เอ็นเนอจี หรือ “CCE” ได้รับการคัดเลือกจากการยื่นข้อเสนอโครงการโรงไฟฟ้าจากขยะอุตสาหกรรม กำลังการผลิต (gross capacity) 8.6 เมกะวัตต์ โดย CCE เป็นบริษัทร่วมทุน ระหว่าง โกลว์ โอพีพี 3 และ WHA Energy และ Suez (South East Asia) โดยมีการถือหุ้นเท่ากันทั้งสามรายที่ 33%
เดือนตุลาคม 2559	บจ. โกลว์ ได้ก่อตั้งบริษัทบริษัทย่อย บจ. เอ็นจี เมียนมาร์ ในประเทศพม่า
เดือนพฤศจิกายน 2560	เริ่มการก่อสร้างโรงไฟฟ้าจากขยะอุตสาหกรรม ภายใต้การดำเนินงานของ บจ.ชลบุรี คลีน เอ็นเนอจี หรือ “CCE”

### 1.3 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท<sup>1</sup>

บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) (“บมจ. โกลว์ พลังงาน” หรือ “บริษัท”) และบริษัทย่อยเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและเป็นผู้ให้บริการด้านสาธารณูปโภคทางอุตสาหกรรมในภาคเอกชนรายใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย ประกอบธุรกิจในประเทศไทยและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป. ลาว) ในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) และผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ (Cogeneration) โดยโรงไฟฟ้าส่วนใหญ่ดำเนินการในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ภายใต้โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กของไทย ธุรกิจหลักของกลุ่มบริษัทคือ ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) รวมถึงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ไอน้ำ น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมและน้ำเย็นให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมทั้งในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (“นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด”) นิคมอุตสาหกรรมอื่นๆใกล้เคียง (รวมเรียกว่า “บริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด”) และเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

<sup>1</sup> กลุ่มบริษัทโกลว์ ในที่นี้ให้หมายความรวมถึง 1) บจ. โกลว์ 2) บจ. โกลว์ เอสพีพี 1 3) บจ. โกลว์ เอสพีพี 2 4) โกลว์ เอสพีพี 3 5) โกลว์ เอสพีพี 11 6) บจ. โกลว์ โอพีพี 7) บจ. โกลว์ โอพีพี 2 โฮลดิ้ง 8) บจ. โกลว์ โอพีพี 3 9) บจ. โกลว์ เหมราช วินด์ 10) บจ. อีสเทิร์นซีบอร์ด คลีน เอ็นเนอจี 11) บจ. ระยอง คลีน เอ็นเนอจี 12) บจ. ชลบุรี คลีน เอ็นเนอจี 13) บจ. เอ็นจี เมียนมาร์

แผนภาพต่อไปนี้จะแสดงโครงสร้างองค์กรและการถือหุ้นของกลุ่มบริษัทในปัจจุบัน ณ 31 ธันวาคม 2560



#### หมายเหตุ

- เอ็นจี ก่อนหน้านี้เป็นที่รู้จักในนาม จีดีเอฟ ซูเอช ได้ถือหุ้นใน บมจ. โกลว์ พลังงาน โดยผ่านบริษัทย่อยคือ บจ.เอ็นจีโฮลดิ้ง (เดิมชื่อ บจ. จีดีเอฟ ซูเอช เอ็นเนอจี (ประเทศไทย)), ซึ่งถือหุ้นใน บมจ. โกลว์ พลังงาน ในสัดส่วนร้อยละ 50.64 และ เอ็นจี โกลบอล ดีเวลอปเม้นท์ บี.วี. (เดิมชื่อ จีดีเอฟ ซูเอช เอ็นเนอจี อินเตอร์เนชั่นแนล โกลบอล ดีเวลอปเม้นท์ บี.วี.), ซึ่งถือหุ้นใน บมจ. โกลว์ พลังงาน และถือหุ้นใน สัดส่วนร้อยละ 18.47

แม้ว่าแต่ละบริษัทย่อยในกลุ่มบริษัทจะเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในสินทรัพย์หลักที่ใช้ในการประกอบกิจการแยกต่างหากจากกัน บริษัทยังคงไว้ซึ่งโครงสร้างการบริหารที่เป็นหนึ่งเดียวเพื่อให้สามารถติดตามผลการดำเนินงานและประสานการทำงานของโรงไฟฟ้าและโรงผลิตไอน้ำต่าง ๆ ให้สอดคล้องกัน

#### 1.4 ความสัมพันธ์กับผู้ถือหุ้นหลัก

เอ็นจี ถือหุ้นร้อยละ 69.11 ของ บจ. โกลว์ พลังงาน

เอ็นจี มุ่งมั่นในการก้าวผ่านความท้าทายของการปฏิรูปทางพลังงาน ไปสู่โลกที่คาร์บอนต่ำ ที่มีการกระจายตัวจากจุดศูนย์กลางและโลกดิจิทัล กลุ่มเอ็นจีมีเป้าหมายในการเป็นผู้นำโลกของพลังงานใหม่นี้ผ่านทาง 3 กิจกรรมหลัก อันได้แก่ กิจกรรมการผลิตไฟฟ้าคาร์บอนต่ำจากก๊าซธรรมชาติและพลังงานหมุนเวียน โครงสร้างพื้นฐานทางพลังงาน และแนวทางในการจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับลูกค้าบุคคล ธุรกิจ และเมือง เป็นต้น กลุ่มเอ็นจีมุ่งเน้นพัฒนาความพึงพอใจของลูกค้า การพัฒนาด้านนวัตกรรม และการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เอ็นจีมีการประกอบกิจกรรมทางธุรกิจอยู่ 70 ประเทศ และพนักงาน 150,000 คนทั่วโลก มีรายได้กว่า 65 พันล้านยูโรในปี 2560 เอ็นจีจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ปารีส และบรัสเซลส์ (ENGI) และหุ้นของ เอ็นจียังถูกรวมอยู่ในการคำนวณดัชนีที่สำคัญ ๆ ต่าง ๆ เช่น CAC 40, BEL 20, DJ Euro Stoxx 50, Euronext 100, FTSE Eurotop 100, MSCI Europe, DJSI World, DJSI Europe and Euronext Vigeo Eiris -

World 120, Eurozone 120, Europe 120, France 20, CAC 40 Governance สามารถติดตามข้อมูลของเอ็นจีเพิ่มเติมได้ที่ [www.engie.com](http://www.engie.com)

บริษัทถือเป็นธุรกิจหลักที่สำคัญต่อ เอ็นจี สำหรับการลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าทั้งในประเทศไทย สาธารณรัฐประชาธิปไตยลาว สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ สหพันธรัฐมาเลเซีย สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนามและ ราชอาณาจักรกัมพูชา

## 2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัทและบริษัทย่อยเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและผู้ให้บริการด้านสาธารณูปโภคทางอุตสาหกรรมในภาคเอกชน รายใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศ โดยประกอบธุรกิจในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) และธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ (Cogeneration) โดยโรงไฟฟ้าส่วนใหญ่ดำเนินการในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ภายใต้โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ธุรกิจหลักของกลุ่มบริษัทคือการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่กฟผ. รวมถึงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ไอน้ำ น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม (Processed Water) และน้ำเย็น (Chilled Water) ให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียง และเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

บริษัทเริ่มดำเนินธุรกิจในประเทศไทยตั้งปี 2536 และปัจจุบันบริษัทและบริษัทย่อยมีโรงไฟฟ้าหลัก (Production Facility) 6 แห่งตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมทางชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก จังหวัดระยองและชลบุรี และโรงไฟฟ้าพลังน้ำในจังหวัดอัตตะปือ สปป. ลาว ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทและบริษัทย่อยมีกำลังผลิตไฟฟ้าทั้งสิ้น 3,207 เมกะวัตต์ และกำลังผลิตไอน้ำทั้งสิ้น 1,206 ตันต่อชั่วโมง กำลังผลิตน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม 5,482 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และ กำลังการผลิตน้ำเย็น 3,400 ตันความเย็น

การผลิตและจำหน่ายไฟฟ้านับเป็นธุรกิจหลักที่สำคัญที่สุดของบริษัทและบริษัทย่อย โดยมีรายได้คิดเป็นร้อยละ 82.7 ของรายได้รวมของบริษัทและบริษัทย่อยในรอบปีบัญชี 2560 และการผลิตและจำหน่ายไอน้ำนับเป็นธุรกิจที่สำคัญของบริษัทและบริษัทย่อยเช่นกัน โดยมีรายได้คิดเป็นร้อยละ 13.3 ของรายได้รวมของบริษัทและบริษัทย่อยในรอบปีบัญชี 2560 ปัจจุบันบริษัทและบริษัทย่อยเป็นเจ้าของและดำเนินการในฐานะการผลิตหลักจำนวน 8 แห่ง รายละเอียดโรงงานผลิตทั้งหมดของบริษัทและบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มีดังต่อไปนี้

- โรงไฟฟ้าโกลว์ โอพีพี ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี มีกำลังผลิตไฟฟ้า 713 เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าพลังน้ำห้วยเหาะ ตั้งอยู่ที่จังหวัดอัตตะปือ สปป. ลาว มีกำลังผลิตไฟฟ้า 152 เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าเก็คไค-วัน ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 660 เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน พลังความร้อนร่วมและไอน้ำ (โครงการระยะที่ 1 และ 2) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มีกำลังผลิตไฟฟ้า 281 เมกะวัตต์ ไอน้ำ 550 ตันต่อชั่วโมง และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม 2,520 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 1 พลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) มีกำลังผลิตไฟฟ้า 124 เมกะวัตต์ ไอน้ำ 90 ตันต่อชั่วโมง และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม 190 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง



- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ระยะที่ 3 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มีดังนี้
  - โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 2/โกลว์ เอสพีพี 3 มีกำลังผลิตไฟฟ้า 513 เมกะวัตต์ ไอน้ำ 190 ตันต่อชั่วโมง และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม 150 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
  - โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน ระยะที่ 4 มีกำลังผลิตไฟฟ้า 77 เมกะวัตต์ ไอน้ำ 137 ตันต่อชั่วโมง และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม 2,050 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
  - โรงไฟฟ้าซีเอฟพี 3 มีกำลังผลิตไฟฟ้า 85 เมกะวัตต์ ไอน้ำ 79 ตันต่อชั่วโมง
  - โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน ระยะที่ 5 มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 328 เมกะวัตต์ ไอน้ำ 160 ตันต่อชั่วโมง
- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ อำเภอปลวกแดง ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียลพาร์ค มีดังนี้
  - โรงไฟฟ้า โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ ระยะที่ 1 (โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11) มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 120 เมกะวัตต์ น้ำเย็น 2,200 ตันความเย็น และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม 360 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
  - โรงไฟฟ้า โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ ระยะที่ 2 (โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 12) มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 110 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตน้ำเย็น 1,200 ตันความเย็น
  - โรงไฟฟ้า โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ ระยะที่ 3 (โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 13) มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 23 เมกะวัตต์
  - โรงไฟฟ้า โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ ระยะที่ 3 (ส่วนขยาย) มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 19 เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน โซลาร์ ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย มีกำลังการผลิตติดตั้ง 1.55 เมกะวัตต์ โดยใช้แผงโซลาร์เซลล์แบบ Photovoltaic

ในปี 2560 บริษัทและบริษัทย่อยมีรายได้ทั้งสิ้น 52,537 ล้านบาท มีกำไรสุทธิรวม 9,076 ล้านบาท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทและบริษัทย่อยมีสินทรัพย์รวม 106,031 ล้านบาท

## โครงสร้างรายได้

## (ก) รายได้ของบริษัท

บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีรายได้หลักจากการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. และการจำหน่ายไฟฟ้า ใอน้ำและน้ำสะอาด (Clarified Water) น้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water) และน้ำเย็น (Chilled Water) ให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในเขต นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์คตารางด้านล่างแสดงถึงรายได้ของบริษัท โดยแบ่งตามช่วงที่ระบุไว้

รายได้	รายได้					
	รอบปีบัญชีสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม					
	2560		2559		ผลต่าง	
	(ล้านบาท)	(ร้อยละ)	(ล้านบาท)	(ร้อยละ)	(ล้านบาท)	(ร้อยละ)
<b>รายได้</b>						
<b>รายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์</b>						
<b>กระแสไฟฟ้า</b>						
จำหน่ายให้แก่ กฟผ. โดยผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่	13,408.7	25.5	14,364.1	27.1	(955.4)	(6.7)
จำหน่ายให้แก่ กฟผ. โดยผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก <sup>(1)</sup>	13,747.7	26.2	15,125.7	28.5	(1,378.0)	(9.1)
จำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรม	15,722.9	29.9	15,031.8	28.3	691.1	4.6
รายได้จากสัญญาเช่าการเงิน (บจ. โกลว์ ไอพีพี)	567.3	1.1	665.4	1.3	(98.1)	(14.7)
รวม.....	43,446.6	82.7	45,187.0	85.2	(1,740.4)	(3.9)
ใอน้ำ .....	6,984.7	13.3	6,925.9	13.0	58.8	0.8
ผลิตภัณฑ์อื่นๆ.....	447.2	0.8	454.4	0.8	(7.2)	(1.6)
รวม.....	50,878.5	96.8	52,567.3	99.0	(1,688.8)	(3.2)
รายได้อื่นๆ .....	1,658.8	3.2	524.9	1.0	1,133.9	>100
<b>รวมรายได้.....</b>	<b>52,537.3</b>	<b>100.0</b>	<b>53,092.2</b>	<b>100.0</b>	<b>(554.9)</b>	<b>(1.0)</b>

## (ข) กลยุทธ์ในการประกอบธุรกิจ

บริษัทมีวัตถุประสงค์ที่จะเพิ่มความสามารถในการทำกำไรด้วยการมุ่งเน้นความเป็นเลิศในการดำเนินงานและขยายธุรกิจโดยการสร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน บริษัทมียุทธศาสตร์การดำเนินงานที่ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์พื้นฐานหลัก 4 ประการ คือ พื้นฐานด้านพาณิชย์ การดำเนินงาน การเงิน และบุคลากร

บริษัทกำหนดวัตถุประสงค์ทั้งระยะสั้นและระยะยาวให้มีความสมดุลกันเพื่อกำหนดลำดับความสำคัญในแนวทาง และแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน กลยุทธ์ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันคือเสริมสร้างและยกระดับการใช้ประโยชน์จากกำลังการผลิต ประสิทธิภาพ และความมั่นคงในระบบการผลิต รวมทั้งลดต้นทุนโดยรวมและปรับปรุงอัตรากำไร รวมถึงการก่อสร้าง โรงไฟฟ้าแห่งใหม่ให้เสร็จสมบูรณ์ภายในเวลาและงบประมาณกำหนด จัดหาเงินทุนในต้นทุนที่เหมาะสมและพัฒนาระบบและ ขั้นตอนการรายงานภายในองค์กรให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น บริษัทได้มุ่งเน้นและจะให้ความสนใจอย่างต่อเนื่องในเรื่องการเติบโตอย่าง ยั่งยืนด้านพลังงานทดแทน ด้วยความสนับสนุนจากเอ็นจี บริษัทวางแผนในการพัฒนาทีมงานผู้บริหารคนไทยที่กระตือรือร้น และมีความสามารถ พร้อมทีมงานที่จะให้ความสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

### (1) กลยุทธ์เชิงพาณิชย์

สำหรับกลยุทธ์เชิงพาณิชย์นั้น บริษัทมุ่งเน้น (1) การขยายธุรกิจหลัก (2) การสร้างสัมพันธ์กับลูกค้าในเชิงรุก (3) บริหารการใช้เชื้อเพลิงให้ได้ประโยชน์สูงสุดและจัดหาแหล่งเชื้อเพลิงที่มั่นคง (4) ดำรงและเพิ่มพูนองค์ความรู้และความสัมพันธ์อันดีกับทุก ๆ ฝ่ายในประเทศ

#### (1.1) การขยายธุรกิจหลัก

บริษัทวางแผนที่จะขยายธุรกิจหลัก โดยการเพิ่มกำลังผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการไฟฟ้าและไอน้ำในภาคอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้น พร้อมทั้งดำเนินกลยุทธ์ให้บริษัทอยู่ในฐานะที่สามารถก่อสร้างโรงไฟฟ้าแห่งใหม่เพิ่มเติมได้ในอนาคตในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน บริษัทยังพิจารณาแสวงหาโอกาสในการขยายฐานธุรกิจโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ทั้งในประเทศไทย กัมพูชา ลาว เมียนมาร์ และ เวียดนาม รวมถึงโอกาสในการเติบโตในธุรกิจโคเจนเนอเรชั่น ทั้งในประเทศไทยและในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อีกด้วย

นอกจากนี้ บริษัทยังมุ่งเน้นในการรักษาและยกระดับมาตรฐานการดำเนินงานในปัจจุบัน เพื่อให้บริการที่มีความมั่นคงและคุณภาพสูง แก่ลูกค้าปัจจุบันและลูกค้ารายใหม่ ปฏิบัติตามพันธะภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับกฟผ. และเสริมสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานของรัฐและเอกชนภายในประเทศ (รวมถึงหน่วยงานกำกับดูแลและควบคุมนโยบาย) อย่างต่อเนื่อง บริษัทเชื่อว่าการดำเนินการทั้งหมดนี้จะเอื้อหนุนให้บริษัทประสบความสำเร็จในการแข่งขันประมูลโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าแห่งใหม่ในอนาคตทั้งในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านได้

#### (1.2) การรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าอุตสาหกรรมโดยใช้กลยุทธ์เชิงรุก

ฐานลูกค้าอุตสาหกรรมคือองค์ประกอบหลักของธุรกิจของบริษัท ลูกค้าอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเป็นผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งต้องการแหล่งจ่ายไฟฟ้าและไอน้ำที่มั่นคงมีเสถียรภาพเพื่อหลีกเลี่ยงต้นทุนในการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (start-up) หากเกิดการหยุดชะงักในกระบวนการผลิต ความมั่นคงในการจ่ายไฟฟ้าทำให้บริษัทเหนือกว่าคู่แข่งและเป็นทางเลือกที่สำคัญในอุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งลูกค้าที่ต้องการการจ่ายไฟฟ้าและไอน้ำที่มีความมั่นคง ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค ซึ่งลูกค้าอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ และจักรยานยนต์ ความมั่นคงทางพลังงานในการจำหน่ายและการให้บริการของบริษัททำให้โรงงานเกือบทุกแห่งในเขตประกอบการดังกล่าวเป็นลูกค้าของบริษัทเช่นกัน

ดังนั้น บริษัทจึงมุ่งเน้นในการกระชับความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นกับลูกค้าของบริษัทในปัจจุบันโดยไม่เพียงแต่ให้บริการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและสาธารณูปโภคด้านอุตสาหกรรมที่ได้มาตรฐานและมีความมั่นคง แต่ยังร่วมงานกับลูกค้าอย่างใกล้ชิดเพื่อเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้นและสามารถพัฒนาวิธีการเพื่อยกระดับมาตรฐานการให้บริการ บริษัทกำหนดแผนการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อสร้างความพอใจแก่ลูกค้าให้มากยิ่งขึ้นด้วยการปรับปรุงความมั่นคงในการจำหน่ายที่ดียิ่งขึ้น รวมทั้งปรับปรุงช่องทางการสื่อสารกับลูกค้า การรับเรื่องร้องเรียนและแก้ปัญหาของลูกค้าให้รวดเร็วมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เนื่องจากบริษัทเชื่อมั่นว่าความเข้าใจต่อความต้องการของลูกค้าอย่างแท้จริงจะสามารถเพิ่มระดับความพอใจของลูกค้าได้ และยังเป็นหัวใจสำคัญในการรักษาฐานลูกค้าเดิมไว้ รวมทั้งในการขยายธุรกิจไปสู่ลูกค้ารายใหม่

### (1.3) การบริหารการใช้เชื้อเพลิงให้ได้ประโยชน์สูงสุดโดยลดต้นทุนเชื้อเพลิงและการจัดหาแหล่งเชื้อเพลิงที่มั่นคง

เชื้อเพลิงเป็นต้นทุนหลักในการดำเนินธุรกิจของบริษัท และบริษัทมีความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาและแหล่งจัดหาเชื้อเพลิง (โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ่านหิน) การจัดหาเชื้อเพลิงในปริมาณเพียงพอต่อความต้องการมีความสำคัญต่อลักษณะธุรกิจของบริษัทและบริษัทยังต้องรักษาระดับเชื้อเพลิงสำรองอย่างดี ซึ่งปัจจัยทั้งสองนี้มีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท

บริษัทได้ทุ่มเทในการบริหารจัดการการใช้เชื้อเพลิง บริษัทแสวงหาโอกาสในการจัดซื้อถ่านหิน เพื่อลดภาระต้นทุนถ่านหินและค่าขนส่ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลกำไรของบริษัท และเพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบต่อบริษัทจากความผันผวนของราคาเชื้อเพลิง และเพื่อให้เป็นไปตามนโยบายการบริหารความเสี่ยงจากราคาถ่านหินนั้น ในปี 2560 บริษัทได้ลงนามในสัญญาป้องกันความเสี่ยงจากภาวะผันผวนของราคาสินค้า (Hedging Agreement) กับผู้จัดจำหน่ายถ่านหิน สถาบันการเงิน และ Hedge Providers อื่น ๆ สำหรับถ่านหินบางส่วนที่จะจัดส่งในปี 2561 และในอนาคตอาจจะลงนามในสัญญา Hedging Agreement อีกเป็นครั้งคราว ทั้งนี้ในส่วนของถ่านหินที่ใช้ผลิตไฟฟ้า ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (ทั้งในรูปแบบสัญญา SPP และ IPP) กับ กฟผ. นั้น บริษัทมีสัญญาซื้อขายถ่านหินซึ่งมีดัชนีราคาสอดคล้องกับสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. (Natural Hedge)

### (1.4) การดำรงและเสริมสร้างแหล่งความรู้ความเชี่ยวชาญและความสัมพันธ์ที่ดี

ธุรกิจหลักของบริษัทคือการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำแก่ลูกค้าในประเทศไทย และบริษัทมีปณิธานที่จะดำเนินธุรกิจที่มั่นคงและยาวนานในประเทศ บริษัทมุ่งที่จะแสวงหาบุคลากรหลักที่มีศักยภาพเพื่อนำมาฝึกฝนให้ขึ้นเป็นผู้บริหารระดับสูงในอนาคต รวมทั้งการดำเนินการรักษาและเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีกับ กฟผ. รัฐบาล หน่วยงานของรัฐ ผู้ควบคุมนโยบาย และหน่วยงานด้านกำกับดูแล

## (2) กลยุทธ์ด้านการดำเนินงาน

ในด้านการดำเนินงานนั้น บริษัทเน้นกลยุทธ์ดังนี้

### (2.1) การดำรงและปรับปรุงความมั่นคง ความพร้อมของหน่วยผลิตและและอัตราการใช้กำลังการผลิต

บริษัทสามารถปรับปรุงอัตราการใช้กำลังผลิตของโรงงานให้ดีขึ้นด้วยมาตรการปรับปรุงกำลังการผลิต ต่าง ๆ และลดการหยุดเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุงนอกกำหนดการหรือลดระยะเวลาการซ่อมบำรุงตามกำหนดการลง บริษัทจะดำเนินการมาตรการต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานในทุก ๆ ด้านให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การติดตามผลการปฏิบัติงาน การบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ และลดการหยุดชะงักของเครื่องจักรโดยใช้การวิเคราะห์หาสาเหตุ

## (2.2) การปรับปรุงการใช้เชื้อเพลิงให้มีประสิทธิภาพ

เชื้อเพลิงเป็นต้นทุนหลักในการดำเนินธุรกิจของบริษัท ประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิงจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มผลกำไรของบริษัท บริษัทดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินการอย่างต่อเนื่องด้วยการปรับปรุงการเลือกเดินเครื่องและจัดส่ง ตรวจสอบติดตามการทำงานของอุปกรณ์สำคัญ ปรับปรุงกระบวนการทำงาน และการจัดการผสมถ่านหินก่อนที่จะนำเข้าสู่หม้อต้มไอน้ำให้เหมาะสมที่สุด รวมไปถึงการตรวจสอบติดตามและแก้ไขการสูญเสียพลังงาน

## (2.3) การลดต้นทุนในการดำเนินงาน

จุดมุ่งหมายของบริษัทคือ ดำเนินการลดต้นทุนในการดำเนินงานและซ่อมบำรุง โดยกำหนดขั้นตอนการทำงานที่โปร่งใสเพื่อสามารถวิเคราะห์ได้ถึงลักษณะและช่วงระยะเวลาการเกิดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ รวมถึงพิจารณาความจำเป็นในการใช้จ่ายต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล เพื่อให้การใช้จ่ายแต่ละครั้งมีความเหมาะสมและได้ประโยชน์สูงสุด โดยไม่ทำให้พันธะหน้าที่ในการทำตามสัญญาในการจำหน่ายให้ลูกค้าหรือความเชื่อมั่นของโรงไฟฟ้าต้องลดลง โดยบริษัทเน้นการบริหารจัดการด้านรายจ่ายโดยใช้ระบบงานที่ได้มาตรฐานและมีขั้นตอนควบคุมอย่างรัดกุมที่สุด

เมื่อปี 2553 บริษัทได้ลงนามในสัญญาด้านชิ้นส่วนระยะยาวกับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วน (OEM) เพื่อจัดหาและซ่อมแซมชิ้นส่วนกังหันก๊าซสำหรับโกลว์ ไอพีพี และโกลว์ เอสพีพี 1 ในการซ่อมบำรุงหลักใน 3 ครั้งถัดไปสำหรับแต่ละหน่วยผลิต (generating unit) (ระยะเวลาประมาณ 8-9 ปี) ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานได้

ในปี 2555 เราได้ลงนามในสัญญาทางด้านชิ้นส่วนและบริการระยะยาวกับ ไอ เอช ไอ คอปอร์เรชั่น สำหรับการจัดหาชิ้นส่วนและบริการตรวจสอบซ่อมบำรุงกังหันก๊าซธรรมชาติใหม่จำนวน 3 เครื่อง (General Electric Model LM6000 PF) สำหรับโรงไฟฟ้าโกลว์เอสพีพี 11 โครงการ 2

นอกจากนี้ในปี 2560 บริษัทได้ลงนามในสัญญารับบริการระยะยาวที่ครอบคลุมถึงการจัดหากังหันก๊าซและบริการซ่อมบำรุงสำหรับโกลว์ พลังงาน ระยะที่ 5 เป็นระยะเวลาประมาณ 15 ปี นอกเหนือจากนั้น ความสัมพันธ์ที่ดีกับฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคจาก เอ็นจี และการที่มีจำนวนกังหันก๊าซเพิ่มมากขึ้นทำให้บริษัทสามารถต่อรองกับผู้จำหน่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพและจัดหาอุปกรณ์และอะไหล่ชิ้นส่วนในราคาที่เหมาะสมได้

## (2.4) การบริหารโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ

บริษัทได้ก่อสร้างโรงงานผลิตแห่งใหม่อย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นของลูกค้า ดำเนินโครงการใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน และ/หรือ ก่อสร้างเครือข่ายสายส่งและท่อส่งเพิ่มเติมไปยังลูกค้า โครงการเหล่านี้จะดูแลโดยทีมงานซึ่งจัดตั้งขึ้นมาโดยเฉพาะอย่างมีระบบเพื่อหลีกเลี่ยงความล่าช้าหรือหย่อนประสิทธิภาพ รวมทั้งควบคุมค่าใช้จ่ายให้ได้ประโยชน์สูงสุด

### (3) กลยุทธ์ด้านการเงิน

#### ดำรงและปรับปรุงฐานะการเงินให้ดียิ่งขึ้น

เป้าหมายในการรักษาความเป็นเลิศในการดำเนินงานของบริษัทยังรวมถึงความเป็นเลิศในการจัดการฐานะทางการเงิน บริษัทแสวงหาโอกาสในการลดต้นทุนเฉลี่ยของเงินทุน (Weighted Average Cost of Capital) ปรับโครงสร้างเงินทุนให้เหมาะสมและในขณะเดียวกันก็มุ่งเน้นการลดความเสี่ยงทางการเงินอย่างสม่ำเสมอ บริษัทมุ่งที่จะลดความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน โดยจัดการให้ค่าใช้จ่ายและการชำระหนี้มีความสอดคล้องด้านสกุลเงินตรา (Currency Matching) ทั้งทางตรงและทางอ้อม กับกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน (Free Cash Flow) บริษัทบริหารความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ยอย่างระมัดระวัง แต่มีความยืดหยุ่นในระดับหนึ่ง โดยได้รับความช่วยเหลือจากทีมผู้ชำนาญด้านการเงินของเอ็นจี ซึ่งช่วยบริษัทในการพิจารณาช่วงเวลาและปริมาณที่เหมาะสมในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ย รวมไปถึง บริษัทมุ่งที่จะเพิ่มมูลค่าของผู้ถือหุ้นในระยะยาวให้มีมูลค่ามากที่สุด โดยควบคุมการใช้กระแสเงินสดอย่างระมัดระวังเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการลงทุนของบริษัท

บริษัทดำเนินการปรับปรุงระบบขั้นตอนการบริหารและกระบวนการ โดยปรับปรุงความมั่นคงของระบบและพิจารณา ทบทวนและบันทึกกระบวนการดำเนินงานต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง บริษัทได้นำโปรแกรมการควบคุมภายใน ที่มีชื่อว่าโปรแกรม Internal Control Management and Efficiency (INCOME) ของเอ็นจี มาใช้

การใช้ระบบแบบแผนที่เหมาะสมที่พัฒนาภายใต้โปรแกรม INCOME สำหรับกลุ่มบริษัทโกลว์ ยังคงส่งผลให้เอ็นจี สามารถปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการที่เอ็นจีดำเนินการ (เช่น กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมภายในต่างๆ ตามกฎหมายของฝรั่งเศส “Loi de Sécurité Financière (LSF)” Turnbull Report ของสหราชอาณาจักร และ European union's directives)

กฎหมายและข้อกำหนดดังกล่าวช่วยส่งเสริมความรับผิดชอบของบริษัท การเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะมากขึ้น และปรับปรุงคุณภาพและความโปร่งใสของรายงานและการตรวจสอบด้านการเงิน และยังจะทำให้บรรดาผู้บริหารของบริษัท รับผิดชอบด้านการจัดทำ การประเมิน และการเฝ้าติดตามความมีประสิทธิภาพของโครงสร้างการควบคุมภายในของบริษัทได้อย่างชัดเจนมากขึ้น (โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับโปรแกรม INCOME ในข้อ “การควบคุมภายใน”)

#### (ค) จุดเด่นในการดำเนินธุรกิจ

บริษัทเชื่อว่าบริษัทมีจุดเด่นในการดำเนินธุรกิจ ดังนี้

##### (1) การที่เป็นผู้ประกอบการรายใหญ่และความมั่นคงในการให้บริการ (Critical Scale and Reliability of Operation)

บริษัทเชื่อว่าบริษัทได้ขยายธุรกิจจนมีฐานะเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ของประเทศ (Critical Scale) โดยบจ. โกลว์ โอฟีพี มีหน่วยผลิตไฟฟ้า 2 หน่วย โรงไฟฟ้าแก๊สโค-วัน มีหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ Super Critical 1 หน่วย โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัทที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก มีเครื่องผลิตไฟฟ้ารวม

ทั้งสิ้น 23 หน่วยและเครื่องผลิตไอน้ำ 19 หน่วย และในส่วนของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัทที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค มีเครื่องผลิตไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 12 หน่วย ขนาดการประกอบการของบริษัทในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสามารถในการแข่งขันของบริษัท เนื่องจากบริษัทได้ทำการเชื่อมโยงการทำงานของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำทั้งหมดในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเข้าด้วยกัน เพื่อให้การผลิตและจัดส่งไฟฟ้าและไอน้ำให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมั่นคง บริษัทยังได้ก่อสร้างระบบเครือข่ายท่อส่งไอน้ำซึ่งช่วยลดปัญหาหยุดชะงักและสูญเสียแรงดันไอน้ำหากหน่วยผลิตใดเกิดมีปัญหายุดเดินเครื่อง

การเชื่อมโยงหน่วยผลิตเข้าด้วยกันมีข้อดีหลายประการ กล่าวคือ สามารถเลือกเดินเครื่องที่มีต้นทุนต่ำได้ สามารถปรับปรุงการผลิตและจัดส่งไฟฟ้าและไอน้ำให้มีความมั่นคงมากยิ่งขึ้น มีความคล่องตัวสูงขึ้นในการหมุนเวียนการหยุดเดินเครื่องเพื่อการบำรุงรักษาให้สอดคล้องกัน และส่งผลให้ลูกค้าสามารถกำหนดการหยุดซ่อมบำรุงและจัดส่งกำลังไฟฟ้าในช่วงความต้องการสูงสุดได้โดยสะดวก โดยสรุปแล้ว ลักษณะการดำเนินงานดังกล่าวทำให้โรงงานผลิตของบริษัทมีความพร้อมสูงในการผลิตและจัดส่งไฟฟ้าและไอน้ำให้แก่ลูกค้าได้อย่างมีความมั่นคงด้วยต้นทุนที่ต่ำ

บริษัทเชื่อว่า (ในมุมมองของบริษัท) คงไม่มีผู้ประกอบการรายอื่นที่จะสามารถขยายขนาดการผลิตโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำให้ทัดเทียมกับบริษัทได้ในอนาคตอันใกล้นี้ ซึ่งสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้แก่บริษัทเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ ขนาดกำลังการผลิตของบริษัทยังก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ อาทิเช่น (1) การเพิ่มความมั่นคงและเสถียรภาพให้กับระบบ (2) การเพิ่มความสามารถในการทำกำไรจากการประหยัดของขนาด (Economy of Scale) (3) การบริหารจัดการชิ้นส่วนอะไหล่ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น (4) สร้างเสริมความชำนาญของผู้ปฏิบัติงาน และรวมถึง (5) เพิ่มอำนาจการต่อรองกับลูกค้า

ด้วยขนาดและประวัติของการประกอบธุรกิจของบริษัท ทำให้มีบุคลากรที่มีคุณภาพต้องการที่จะมาร่วมงานกับบริษัท และทำให้บริษัทได้รับความเชี่ยวชาญด้านการตลาด และได้รับความเชื่อถือในฐานะผู้ประกอบการระยะยาวในกิจการพลังงานในประเทศ บริษัทดำเนินการทั้งในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่และประกอบการโรงไฟฟ้าพลังงานและไอน้ำร่วมกัน (Cogeneration) โดยโรงไฟฟ้าส่วนใหญ่ดำเนินการในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ภายใต้โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ทำให้เป็นผู้ประกอบการรายสำคัญในทั้งสองภาคธุรกิจย่อยของกิจการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าในประเทศ

บริษัทมีฐานธุรกิจที่หลากหลายซึ่งทำให้ดึงดูดลูกค้าได้อย่างมากและได้รับความสนับสนุนจากภาครัฐในประเทศอีกด้วย และบริษัทยังเป็นเจ้าของสินทรัพย์หลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจเกือบทั้งหมดและเป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานแต่เพียงผู้เดียว ทำให้สามารถควบคุมการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ในธุรกิจและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ บริษัทเชื่อว่าจุดเด่นดังกล่าวจะเสริมฐานะของบริษัทในเชิงแข่งขันเพื่อให้ได้มาซึ่งธุรกิจใหม่ ๆ ในอนาคตมากขึ้น

## (2) การมีสถานที่ตั้งที่ดีและมีโรงงานผลิตหลักในเขตการประกอบการเดียวกัน

### (2.1) ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

นอกจากจุดเด่นของการที่ เป็นผู้ประกอบการรายใหญ่แล้ว บริษัทเชื่อว่าจุดเด่นหลักอีกประการคือที่ตั้งของบริษัทและการที่โรงงานผลิตหลักของบริษัทตั้งอยู่ในเขตประกอบการเดียวกัน ทั้งนี้ บริษัทเป็นหนึ่งในผู้ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าเอกชนและผู้ให้บริการสาธารณูปโภคแก่ภาคอุตสาหกรรมรายใหญ่ที่สุดในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งเป็นนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่สุดและสำคัญที่สุดในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของประเทศ

การที่บริษัทมีโรงงานผลิตหลักรวมศูนย์ในเขตประกอบการเดียวกันทำให้สามารถวางแผนการใช้ทรัพยากรหลักได้อย่างมีประสิทธิภาพอันเป็นจุดเด่นในการดำเนินธุรกิจของบริษัท การที่โรงงานผลิตและการประกอบการของบริษัทตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ทำให้บริษัทสามารถสร้างความสัมพันธ์ ที่แน่นแฟ้นกับลูกค้าซึ่งเป็นบริษัทชั้นนำขนาดใหญ่ของประเทศ

โรงงานผลิตของบริษัทตั้งอยู่ใจกลางนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดในบริเวณเดียวกันกับโรงงานผู้ประกอบหลักด้านปิโตรเคมี นอกจากนี้ บริษัทยังได้ลงทุนก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการจัดส่งไฟฟ้าและไอน้ำ ประกอบด้วยเครือข่ายสายส่งไฟฟ้าใต้ดินและระบบท่อส่งไอน้ำเหนือพื้นดินซึ่งเชื่อมโยงโรงงานผลิตกับโรงงานของลูกค้าอุตสาหกรรมโดยตรง

สินทรัพย์หลักในการประกอบการของบริษัทก็มีความหลากหลายเช่นกัน กล่าวคือ บริษัทมีโรงไฟฟ้าทั้งชนิดใช้พลังงานจากก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน มีลูกค้าที่เป็นทั้งผู้ประกอบการอุตสาหกรรมและกฟผ. จำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำในปริมาณสูง และประกอบกิจการโรงงานที่ผลิตทั้งไฟฟ้าและไอน้ำ ทั้งที่เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก และผู้ผลิตไฟฟ้าที่มีโซผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ความหลากหลายทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ ลูกค้า และประเภทโรงงานผลิต ทำให้บริษัทมีฐานที่มั่นคงในอุตสาหกรรมผลิตและจำหน่ายพลังงานของประเทศมาเป็นเวลานาน

### (2.2) ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค

เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์คถือเป็นเขตประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และจักรยานยนต์ที่สำคัญแห่งหนึ่งในประเทศไทย ข้อได้เปรียบของบริษัทอีกประการหนึ่งคือบริษัทเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายสาธารณูปโภคทางอุตสาหกรรมเอกชนเพียงรายเดียวในเขตประกอบการดังกล่าว และเนื่องจากบริษัทมีเครื่องผลิตไฟฟ้า สายส่งไฟฟ้า และระบบท่อส่งน้ำเย็น ดังนั้นหากมีลูกค้าอุตสาหกรรมที่มีอยู่เดิมขยายโรงงานหรือกรณีกลุ่มลูกค้ารายใหม่ บริษัทก็เป็นตัวเลือกแรกของความมั่นคงในการจัดส่งสาธารณูปโภค

## (3) ประวัติการดำเนินงานที่ดีในฐานะผู้ให้บริการที่มีความมั่นคงและตอบสนองความพอใจลูกค้าเป็นหลัก

บริษัทได้เริ่มดำเนินธุรกิจในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2536 และเชื่อว่าบริษัทได้รับการยอมรับและไว้วางใจในฐานะผู้ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำโดยให้บริการอย่างมีคุณภาพแก่ลูกค้าของบริษัท โดยเฉพาะอย่างยิ่งลูกค้าซึ่งเป็นผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีซึ่งต้องพึ่งพาการจัดหาไฟฟ้าและไอน้ำที่มีความมั่นคง (Reliability) ได้มาตรฐาน ทั้งนี้ บริษัทได้มุ่งเน้นใน



การพัฒนามาตรฐานความมั่นคงในการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ และปรับปรุงคุณภาพการบริการให้สูงขึ้นให้เป็นจุดเด่นที่เหนือกว่าคู่แข่ง จะเห็นได้จากบริษัทมีโรงงานผลิตและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ดำเนินการแบบรวมศูนย์และเชื่อมโยงการทำงานเข้าด้วยกันพร้อมเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐานในการจัดส่งกระแสไฟฟ้าที่พร้อมสมบูรณ์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด รวมทั้งระบบผลิตที่มีความซ้ำซ้อนระหว่างกันในการทำงานและเครือข่ายสายส่งไฟฟ้าใต้ดินและระบบเชื่อมต่อไอน้ำและไฟฟ้าสำหรับลูกค้าอุตสาหกรรม ทำให้การผลิตและจัดส่งไฟฟ้าและไอน้ำแก่ลูกค้าอุตสาหกรรมของบริษัทมีความมั่นคงไว้วางใจได้

นอกจากนี้ บริษัทยังเน้นสร้างความพอใจแก่ลูกค้าทำให้บริษัทรักษาและขยายฐานลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง บริษัทเชื่อว่าประวัติการดำเนินงานที่ดีของบริษัทโดยเฉพาะกับลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค ทำให้บริษัทมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับและมีฐานะที่แข็งแกร่งขึ้นในการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันมากยิ่งขึ้นในอนาคต

จุดเด่นอีกประการหนึ่งซึ่งทำให้บริษัทแตกต่างจากคู่แข่งคือ บริษัทประกอบธุรกิจการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำเป็นธุรกิจหลัก ซึ่งทำให้บริษัทสามารถมุ่งเน้นใช้ทรัพยากรด้านการบริหารในการดำเนินธุรกิจการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำและสามารถใช้ประโยชน์จากการสนับสนุนของเอ็นจีซึ่งประกอบธุรกิจหลักในกิจการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและให้บริการสาธารณูปโภคแก่ภาคอุตสาหกรรมเช่นเดียวกันได้อย่างเต็มที่

#### (4) ความสัมพันธ์กับเอ็นจี

บริษัทเป็นบริษัทย่อยของเอ็นจี ซึ่งเป็นกลุ่มบริษัทชั้นนำระดับโลกซึ่งเชี่ยวชาญในธุรกิจไฟฟ้าและก๊าซธรรมชาติในตลาดหลัก ๆ ทั่วโลก ด้วยเหตุนี้ บริษัทจึงได้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ต่าง ๆ อันจะอำนวยประโยชน์อย่างยิ่งในการดำเนินธุรกิจลักษณะกลุ่มบริษัท

ทั้งนี้ ได้มีข้อตกลงความร่วมมืออย่างเป็นทางการภายใต้สัญญา Support Service Agreement กับกลุ่มบริษัท ซึ่งเอ็นจีถือหุ้นอยู่ทั้งหมด ช่วยให้บริการได้รับความสนับสนุนทางเทคนิคด้านปฏิบัติการ และการให้คำปรึกษาด้านโครงการจากเอ็นจี และบริษัทได้ทำการลงนามในสัญญาอีกสัญญาหนึ่งระหว่างบริษัทกับเอ็นจี ซึ่งเอ็นจี ตกลงที่จะไม่แข่งขันโดยตรงกับบริษัทในธุรกิจการผลิตไฟฟ้าในประเทศเป็นระยะเวลา 15 ปีจากวันที่ลงนามในสัญญา (ซึ่งคือวันที่ 3 มีนาคม 2548)

ในฐานะที่บริษัทเป็นกิจการเดียวที่ เอ็นจี ใช้ในการลงทุนในธุรกิจการผลิตไฟฟ้าในประเทศย่อมอำนวยประโยชน์ต่อการดำเนินงานของบริษัทและการดำเนินการด้านอื่น ๆ ต่อไปในอนาคตภายใต้เงื่อนไขของสัญญาดังกล่าว

#### (5) ความมั่นคงของรายได้และกระแสเงินสด

ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด รายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำสำหรับลูกค้าอุตสาหกรรมของบริษัทส่วนใหญ่เป็นการทำสัญญาซื้อขายระยะยาวมีระยะเวลาประมาณ 15 ปี และระยะเวลาระหว่าง 21 ถึง 25 ปีสำหรับการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ฟผ. แม้ว่าสัญญาบางส่วนที่บริษัทได้ทำกับลูกค้าอุตสาหกรรมได้สิ้นสุดลงและจะสิ้นสุดลงในระยะเวลาอันใกล้ แต่

บริษัทก็สามารถต่ออายุสัญญาที่จะหมดอายุส่วนใหญ่ออกไปได้อีกเป็นระยะเวลา 10-15 ปี ดังนั้นจึงมีเพียงร้อยละ 5.0 ของกำลังการผลิตเทียบเท่าปัจจุบันที่ขายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเท่านั้น ที่สัญญาซื้อขายจะสิ้นสุดลงในปี 2561 สำหรับลูกค้าในเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์คนั้น บริษัทประสบความสำเร็จในการต่อสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ออกไปอีก 2 – 10 ปี และบริษัทสามารถเจรจาต่ออายุสัญญาสำหรับผลิตภัณฑ์น้ำเย็น ไปจนถึงปี 2568

ในขณะที่สัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับการซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กระหว่างกฟผ. กับบริษัทจะทยอยสิ้นสุดลงจนถึงปี 2580 สำหรับบมจ. โกลว์ โอเพียพี จะสิ้นสุดลงในปี 2571 และสำหรับบจ. เก็คโค-วันจะสิ้นสุดลงในปี 2580 ซึ่งสิ่งนี้นับเป็นปัจจัยสำคัญที่สร้างความมั่นคงด้านรายได้ให้กับธุรกิจของบริษัทและปกป้องธุรกิจจากการแข่งขันได้ในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ ลูกค้าอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ของบริษัทเป็นผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งมีค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้า (load factor) สูงและมีระดับความต้องการพลังงานที่สม่ำเสมอ

## 2.1 ผลิตภัณฑ์และการผลิต

ธุรกิจหลักของบริษัท คือ การผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. และ กฟภ. ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ พร้อมทั้งผลิตและจำหน่ายน้ำสะอาด น้ำปราศจากแร่ธาตุและน้ำเย็น ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์รองให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียง และเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค

### 2.1.1 ลักษณะของผลิตภัณฑ์

#### ไฟฟ้า

บริษัทผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายให้แก่ กฟผ. กฟภ. และลูกค้าอุตสาหกรรม โดยไฟฟ้าที่จำหน่ายให้แก่ กฟผ. ซึ่งเป็นผู้ซื้อไฟฟ้าส่งแต่เพียงรายเดียวจะถูกส่งเข้าสู่ระบบส่งหลักของ กฟผ. (EGAT's National Transmission System) เพื่อจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เพื่อนำไปจำหน่ายต่อให้แก่ผู้บริโภคทั่วประเทศ

บริษัทเป็นเจ้าของและดำเนินการโรงไฟฟ้าที่ใช้ระบบเชื่อมโยงหน่วยผลิตและเครือข่ายการจัดส่งไฟฟ้า โดยมีบริษัทย่อยหลายแห่งภายใต้กลุ่มบริษัทเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค โดยโรงไฟฟ้าของ บมจ. โกลว์ พลังงาน บจ. โกลว์ เอสพีพี 2 และ บจ. โกลว์ เอสพีพี 3 จะผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเป็นหลักและจำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมข้างเคียงด้วย ขณะที่ บจ. โกลว์ เอสพีพี 1 จำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ลูกค้าในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก บจ. โกลว์ เอสพีพี 11 จำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ลูกค้าในเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค ทั้งนี้ ไฟฟ้าที่จำหน่ายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดจะจัดส่งผ่านระบบสายส่งไฟฟ้าโดยตรงสำหรับลูกค้า โดยไฟฟ้าที่จัดส่งให้ลูกค้าอุตสาหกรรมจะนำไปใช้ในกิจการด้านอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับปิโตรเคมีและอุตสาหกรรมยานยนต์และจักรยานยนต์

## ไอน้ำ

บริษัท จัดส่งไอน้ำให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยบริษัท บจ. โกลว์ เอสพีพี 2 และ บจ. โกลว์ เอสพีพี 3 จำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและนิคมอุตสาหกรรมเอเชียเป็นหลัก ขณะที่ บจ. โกลว์ เอสพีพี 1 จำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก ไอน้ำที่จำหน่ายที่จัดส่งในระดับความดันต่าง ๆ กัน จะถูกนำไปใช้ในกิจการด้านอุตสาหกรรมต่าง ๆ เนื่องจากการจัดส่งไอน้ำมีข้อจำกัดในเรื่องระยะทางการจัดส่ง ดังนั้น โรงงานของลูกค้าส่วนใหญ่ที่รับซื้อไอน้ำจะตั้งอยู่ภายในระยะทางไม่เกิน 4 กิโลเมตรจากโรงงานผลิตไอน้ำของบริษัท

## น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

บริษัท จำหน่ายน้ำสะอาด (Clarified Water) และน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water) ให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งมีใช้ธุรกิจหลักของบริษัท บริษัทประกอบธุรกิจดังกล่าวเพื่อที่จะใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของบริษัทเอง ในขณะเดียวกันก็สามารถนำน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมส่วนที่เหลือจำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมได้

## น้ำเย็น (Chilled water)

บริษัท จำหน่ายน้ำเย็น (Chilled water) ให้แก่ลูกค้าในเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค เพื่อใช้สำหรับทำความเย็นสำหรับกระบวนการผลิตซึ่งแตกต่างจากลูกค้าในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดโดยที่อุตสาหกรรมในเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์คไม่มีความต้องการไอน้ำเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต

## 2.1.2 โรงงานผลิต

ตารางต่อไปนี้แสดงข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับโรงงานผลิตไฟฟ้า ไอน้ำและน้ำเพื่ออุตสาหกรรมของบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560

ชื่อโรงงาน	ที่ตั้ง	กำลังการผลิต					วันเริ่มดำเนินการ เชิงพาณิชย์ของ โรงไฟฟ้า
		ไฟฟ้า (เมกะวัตต์)	ไอน้ำ (ตัน/ชม.)	น้ำเย็น (ตันความเย็น)	น้ำเพื่ออุตสาหกรรม (ลูกบาศก์เมตร/ชม.)		
					น้ำสะอาด	น้ำปราศจาก แร่ธาตุ	
โรงผลิตไฟฟ้า/ ไอน้ำ และน้ำเพื่ออุตสาหกรรม							
โกลว์ ไลฟ์ฟี่	ชลบุรี	713	-	-	-	-	มกราคม 2546
เก็คโค-วัน	มาบตาพุด	660	-	-	-	-	สิงหาคม 2555
โรงไฟฟ้าห้วยเหาะ	สปป. ลาว	152	-	-	-	-	กันยายน 2542
โกลว์ พลังงาน ระยะที่ 1	มาบตาพุด	-	250	-	1,110	230	กรกฎาคม 2537
โกลว์ พลังงาน ระยะที่ 2	มาบตาพุด	281	300	-	900	280	เมษายน 2539
โกลว์ พลังงาน ระยะที่ 4	มาบตาพุด	77	137	-	1,500	550	มกราคม 2548
โกลว์ พลังงาน ระยะที่ 5	มาบตาพุด	328	160	-	-	-	กันยายน 2554
โกลว์ พลังงาน ซีเอฟพี 3	มาบตาพุด	85	79	-	-	-	พฤศจิกายน 2553
โกลว์ พลังงาน โซลาร์	นิคมอุตสาหกรรม เอเชีย	1.55	-	-	-	-	สิงหาคม 2555
	นิคม อุตสาหกรรม เหมราช	124	90	-	-	190 <sup>(1)</sup>	กุมภาพันธ์ 2541

ชื่อโรงงาน	ที่ตั้ง	กำลังการผลิต					วันเริ่มดำเนินการ เชิงพาณิชย์ของ โรงไฟฟ้า
		ไฟฟ้า (เมกะวัตต์)	ไอน้ำ (ตัน/ชม.)	น้ำเย็น (ตันความเย็น)	น้ำเพื่ออุตสาหกรรม (ลูกบาศก์เมตร/ชม.)		
					น้ำสะอาด	น้ำปราศจาก แร่ธาตุ	
ตะวันออก							
โกลว์ เอสพีพี 2/โกลว์ เอสพีพี 3 (ระยะที่ 3)	มาบตาพุด	513	190	-	-	150	มีนาคม 2542
โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 1	สยามอีสเทิร์น						
	อินดัสเตรียล พาร์ค	120	-	2,200	300 <sup>(2)</sup>	60 <sup>(2)</sup>	ตุลาคม 2543
โกลว์ เอสพีพี 12 โครงการ 2	สยามอีสเทิร์น						
	อินดัสเตรียล พาร์ค	110	-	1,200	200 <sup>(2)</sup>	12 <sup>(2)</sup>	ธันวาคม 2555
โกลว์ เอสพีพี 11โครงการ 3	สยามอีสเทิร์น						
	อินดัสเตรียล พาร์ค	23	-	-	-	-	ตุลาคม 2549
โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 3 (ส่วนขยาย)	สยามอีสเทิร์น						
	อินดัสเตรียล พาร์ค	19	-	-	-	-	เมษายน 2558
รวม		3,207	1,206	3,400	4,010	1,472	

ที่มา : บมจ. โกลว์ พลังงาน

หมายเหตุ :

- 1) วันเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ของโรงผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรมอาจจะไม่ตรงกับวันเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ของโรงไฟฟ้า
- 2) วัตถุดิบสำหรับทำน้ำเย็น

แม้ว่าบริษัทต่าง ๆ ภายในกลุ่มบริษัทจะเป็นเจ้าของโรงไฟฟ้าแต่ละแห่ง แต่การบริหารจัดการโรงไฟฟ้าทุกแห่งจะดำเนินการภายใต้โครงสร้างการบริหารจัดการเดียวกัน เพื่อให้สามารถตรวจสอบติดตามและประสานงานการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าแต่ละแห่งให้สอดคล้องกันภายใต้นโยบายหลักเดียวกันของกลุ่มบริษัท

### โรงไฟฟ้าโกลว์ ไอพีพี

โรงไฟฟ้าโกลว์ ไอพีพี เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (Natural Gas-Fired Combined Cycle Plant) ซึ่งได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนมกราคม 2546 โดยดำเนินการในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ภายใต้โครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ ซึ่งจะทำการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าทั้งหมดให้แก่ กฟผ. โรงไฟฟ้าโกลว์ ไอพีพี มีกำลังผลิตไฟฟ้า 713 เมกะวัตต์

### โรงไฟฟ้าเกิดโค-วัน

โรงไฟฟ้าเกิดโค-วัน ตั้งอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้พลังงานถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ไปแล้วเมื่อเดือนสิงหาคม 2555 โรงไฟฟ้าผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ ภายใต้ โครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ของไทย โรงไฟฟ้ามีกำลังการผลิตรวมทั้งสิ้น 660 เมกะวัตต์

### โรงไฟฟ้าห้วยเหาะ

โรงไฟฟ้าห้วยเหาะ เป็นโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ซึ่งได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนกันยายน 2542 ตั้งอยู่ที่จังหวัดอุตรดิตถ์ ปัว ทางตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีกำลังการผลิตติดตั้ง 152 เมกะวัตต์ โดยดำเนินการในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ภายใต้โครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ของประเทศไทย ซึ่งจะทำการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. จำนวน 126 เมกะวัตต์และรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว (EDL) จำนวน 2 เมกะวัตต์

### โรงงานผลิตไอน้ำและน้ำโกลว์ พลังงาน โครงการระยะที่ 1

โรงงานผลิตไอน้ำและน้ำ โกลว์ พลังงาน โครงการระยะที่ 1 เป็นโรงงานผลิตไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงชนิด D (Natural Gas-Fired D Type Steam Generation Plant) และมีเครื่องผลิตน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมอีก 1 เครื่อง โดยเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนกรกฎาคม 2537 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มีกำลังผลิตไอน้ำ 250 ตันต่อชั่วโมง น้ำสะอาด (Clarified Water) 1,110 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water) 230 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เนื่องจากโรงผลิตดังกล่าวใช้เครื่องผลิตไอน้ำซึ่งมีประสิทธิภาพดีกว่าโรงผลิตอื่น ๆ ของบริษัท บริษัทจึงไม่ได้ทำสัญญาจำหน่ายไอน้ำระยะยาวสำหรับไอน้ำซึ่งผลิตได้จากโรงผลิตดังกล่าว แต่จะนำไปจำหน่ายเพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าในระยะสั้น ในช่วงเริ่มต้นเดินเครื่องและในช่วงที่มีความต้องการส่วนเกินและจะนำไปใช้เสริมระบบการผลิตโดยรวมให้มีเสถียรภาพยิ่งขึ้น บริษัทจะจำหน่ายน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมซึ่งผลิตได้จากโรงผลิตนี้ให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเป็นหลัก

## โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน โครงการระยะที่ 2

โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน โครงการระยะที่ 2 เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (Combined Cycle Natural Gas-Fired Cogeneration Plant) ซึ่งได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนเมษายน 2539 มีกำลังผลิตไฟฟ้า 281 เมกะวัตต์และมีกำลังการผลิตไอน้ำ 300 ตันต่อชั่วโมง ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโรงไฟฟ้าแห่งนี้ได้จำหน่ายให้แก่กฟผ. และลูกค้าอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และจำหน่ายไอน้ำให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน โครงการระยะที่ 2 แห่งนี้ยังมีโรงงานบำบัดน้ำเสียที่สามารถผลิตน้ำสะอาด (Clarified Water) จำนวน 900 ตันต่อชั่วโมง และน้ำปราศแร่ธาตุจำนวน 280 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อใช้ภายในโรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน โครงการระยะที่ 1 และจำหน่ายให้แก่ลูกค้าในอุตสาหกรรมมาบตาพุดและนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียง

## โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน โครงการระยะที่ 4

โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน โครงการระยะที่ 4 เป็นโรงไฟฟ้าแบบใช้พลังความร้อนร่วมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (Gas-Fired Cogeneration Plant) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนมกราคม 2548 โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน โครงการระยะที่ 4 ได้เพิ่มกำลังการผลิตน้ำสะอาดและน้ำปราศจากแร่ธาตุเมื่อปี 2553 เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นของลูกค้าบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มีกำลังผลิตไฟฟ้า 77 เมกะวัตต์ กำลังการผลิตไอน้ำ 137 ตันต่อชั่วโมง น้ำสะอาด 1,500 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงและน้ำปราศจากแร่ธาตุ 550 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยจำหน่ายไฟฟ้าทั้งหมดให้แก่กฟผ. และจำหน่ายไอน้ำ น้ำสะอาด และน้ำปราศจากแร่ธาตุให้ลูกค้าอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียง

## โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน โครงการระยะที่ 5

โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน โครงการระยะที่ 5 ตั้งอยู่ที่พื้นที่เดียวกันกับโรงไฟฟ้า โกลว์ เอสพี 3 ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โรงไฟฟ้าแห่งนี้ประกอบด้วยเครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) เครื่องผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator) และเครื่องกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) โดยสามารถผลิตไฟฟ้าได้สูงสุด 382 เมกะวัตต์ ซึ่งออกแบบให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 328 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไอน้ำได้สูงสุด 160 ตันต่อชั่วโมง ไฟฟ้าและไอน้ำที่ผลิตจากโรงไฟฟ้าแห่งนี้จะจำหน่ายไปตามสายส่งของโกลว์ที่มีอยู่เดิม โรงไฟฟ้าแห่งนี้นับว่าเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่มีขนาดใหญ่เมื่อเทียบกับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำอื่นๆที่บริษัทมีอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากขนาดและประสิทธิภาพของโกลว์ พลังงาน โครงการระยะที่ 5 ทำให้โรงไฟฟ้าแห่งนี้ได้เดินเครื่องแบบ Base Load Unit ในขณะที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่มีขนาดเล็กอื่นๆ จะเดินเครื่องเพื่อผลิตไฟฟ้าจำหน่ายให้แก่กฟผ. และทำให้โหลดที่จำหน่ายให้บรรดาลูกค้าอุตสาหกรรมมีความสมดุล โรงไฟฟ้าแห่งนี้ได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนกันยายน 2554

## โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน ซีเอฟบี 3

โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน ซีเอฟบี 3 เป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ประกอบด้วยหม้อไอน้ำ (Circulating Fluidized bed boiler) และเครื่องกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) โดยเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนพฤศจิกายน 2553

ตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกันกับโกลว์ เอสพีพี 3 ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยโรงไฟฟ้าแห่งนี้ได้ถูกออกแบบมาให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 85 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไอน้ำ 79 ตันต่อชั่วโมง หรือกำลังการผลิตไฟฟ้าทั้งสิ้น 115 เมกะวัตต์เทียบเท่า (เมื่อไม่มีการผลิตไอน้ำ) โดยจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมของบริษัทในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

### โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน โซลาร์

โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน โซลาร์ ที่ใช้เทคโนโลยี Photovoltaic ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ได้เริ่มดำเนินงานไปแล้วเมื่อเดือนสิงหาคม 2555 โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน โซลาร์ มีกำลังการผลิตติดตั้ง 1.55 เมกะวัตต์ ซึ่งผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับภพ.

### โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 1

โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 1 เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (Natural Gas-Fired Combined Cycle Cogeneration Plant) โดยเริ่มต้นดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนกุมภาพันธ์ 2541 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก มีกำลังผลิตไฟฟ้า 124 เมกะวัตต์ ไอน้ำ 90 ตันต่อชั่วโมง และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม 70 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จะถูกจำหน่ายให้แก่ ภพ. และลูกค้าอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก ส่วนไอน้ำที่ผลิตได้จะถูกจำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก โรงงานผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ โกลว์ เดมิน วอเตอร์ (Demineralized Water plant) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก ได้โอนกิจการทั้งหมดของบริษัทให้กับบจ. โกลว์ เอสพีพี 1 โรงงาน โกลว์ เดมิน วอเตอร์ เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนพฤศจิกายน 2542 โรงงาน โกลว์ เดมิน วอเตอร์ สามารถผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water) ได้ 120 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยจำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก และ บจ.โกลว์ เอสพีพี 1

### โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 2/โกลว์ เอสพีพี 3 (โครงการระยะที่ 3)

โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 2/โกลว์ เอสพีพี 3 เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง (Hybrid Natural Gas and Coal-Fired Combined Cycle Cogeneration Facility) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนมีนาคม 2542 โดยทางเทคนิคแล้ว ถึงแม้ว่าบริษัทจะถือว่าโรงไฟฟ้านี้เป็นโรงผลิตเพียงแห่งเดียวกัน แต่โรงไฟฟ้ากักหน้ก๊าซเป็นของบจ. โกลว์ เอสพีพี 2 และโรงไฟฟ้าถ่านหินเป็นของบจ. โกลว์ เอสพีพี 3

โรงไฟฟ้านี้แบ่งออกเป็นสองส่วนคือ (1) เครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) กำลังการผลิตประมาณ 35 เมกะวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง และเครื่องผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Unit) จำนวน 2 เครื่อง และ (2) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจากก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน กำลังการผลิต 222 เมกะวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง (Hybrid Cycle Unit) แต่ละเครื่องประกอบด้วยเครื่องกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) 1 เครื่องและหม้อต้มน้ำ (Circulating Fluidized Bed Boiler) 1 เครื่อง โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 2/โกลว์ เอสพีพี 3 มีกำลังผลิตไฟฟ้า 513 เมกะวัตต์ ไอน้ำ 190 ตันต่อชั่วโมง และน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water) 150 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 2/โกลว์ เอสพีพี 3 จะจำหน่ายให้แก่ภพ. และ



ให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ส่วนไอน้ำและน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมที่ผลิตได้จากโรงงานจะจำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียง

### โรงไฟฟ้า โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 1

โรงไฟฟ้า โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 1 เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (Natural Gas-Fired Cogeneration Plant) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค โดยเริ่มต้นดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนตุลาคม 2543 โรงไฟฟ้าแห่งนี้ประกอบด้วยเครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) 2 เครื่อง เครื่องกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) 1 เครื่อง และเครื่องทำน้ำเย็น (Absorption Chiller) 1 เครื่อง และเครื่องทำน้ำเย็นสำรอง (Electric Chiller) 1 เครื่อง โรงไฟฟ้าแห่งนี้มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 120 เมกะวัตต์และน้ำเย็น 2,200 ตันความเย็น ไฟฟ้าที่ผลิตจากโรงไฟฟ้าแห่งนี้จะจำหน่ายให้แก่กฟผ. และไฟฟ้าและน้ำเย็นจะจำหน่ายให้ลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์คโดยผ่านเครือข่ายสายส่งและท่อน้ำเย็นของบริษัทตามลำดับ

### โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 2

โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 2 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค ซึ่งได้เริ่มดำเนินงานเชิงพาณิชย์ไปแล้วเมื่อเดือนธันวาคม 2555 โรงไฟฟ้าประกอบด้วยเครื่องกังหันก๊าซธรรมชาติ 2 เครื่อง กังหันไอน้ำ 1 เครื่อง ระบบทำความเย็นแบบดูดซึม และระบบทำความเย็นด้วยไฟฟ้าสำหรับเพิ่มผลผลิตจากกังหันก๊าซธรรมชาติ โรงไฟฟ้ามีกำลังการผลิตขนาด 110 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิต 1,200 ตันความเย็น ต่อชั่วโมง โรงไฟฟ้าขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และ ขายพลังงานส่วนที่เหลือ (ทั้งในรูปแบบของไฟฟ้าและน้ำเย็น) ให้กับลูกค้าอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค โดยส่งผ่านสายส่ง และ ท่อน้ำเย็น ตามลำดับ

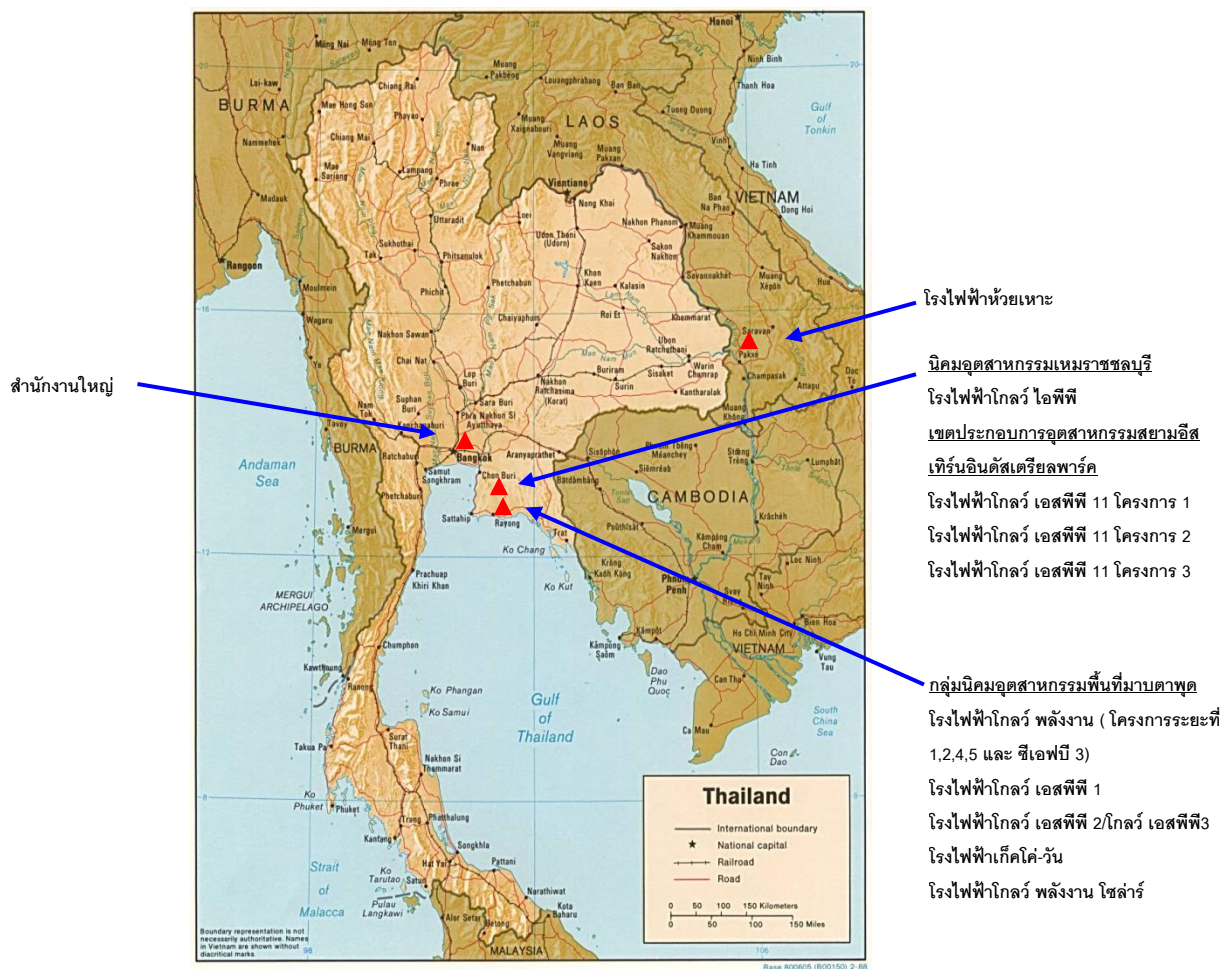
### โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 3

โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 3 ประกอบด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดเล็ก (Gas-fired Engines) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 4 เครื่อง โรงไฟฟ้าแห่งนี้ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโรงไฟฟ้า โกลว์ เอสพีพี 11 มีกำลังการผลิต 23 เมกะวัตต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าทั้ง 4 เครื่องได้ติดตั้งและเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์เมื่อเดือนตุลาคม 2549

### โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 3 (ส่วนขยาย)

โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 3 (ส่วนขยาย) ประกอบด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบ เครื่องยนต์ก๊าซ ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 2 เครื่อง โรงไฟฟ้าแห่งนี้ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโรงไฟฟ้า โกลว์ เอสพีพี 11 มีกำลังการผลิต 19 เมกะวัตต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าทั้ง 2 เครื่องได้ติดตั้งและเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์เมื่อเดือนเมษายน 2558

แผนที่ต่อไปนี้จะแสดงที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของบริษัท โรงงานผลิตของบริษัท



## 2.1.3 กระบวนการผลิต

### 2.1.3.1 กระบวนการผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

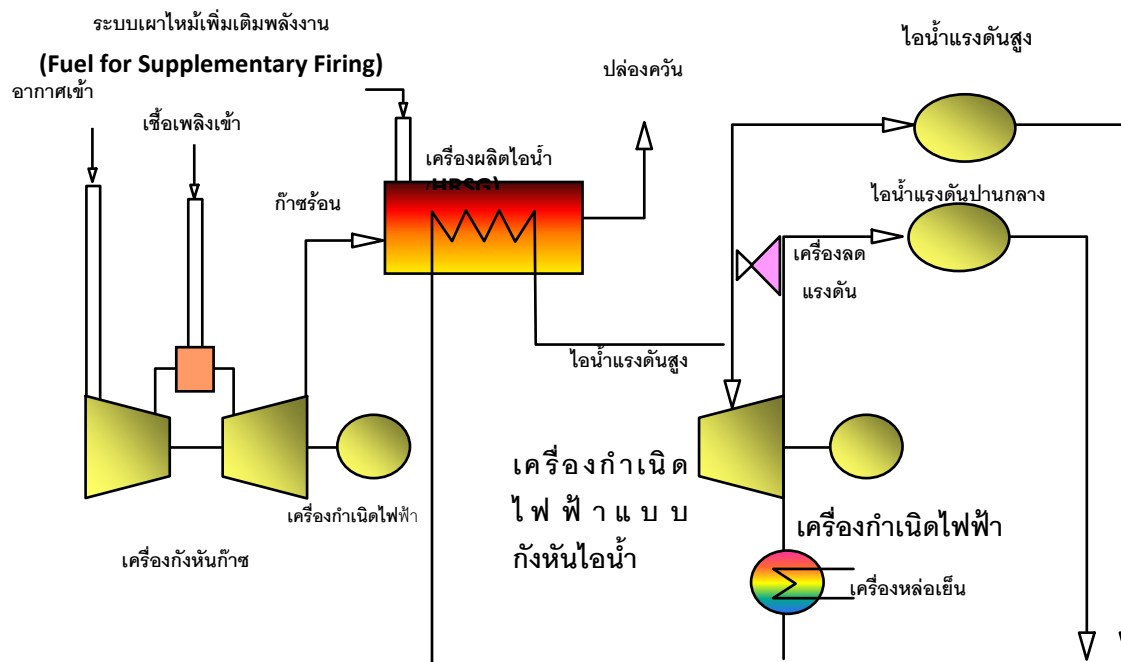
#### กระบวนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ

ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าแบบใช้พลังความร้อนร่วม อากาศจะถูกอัดรวมกับเชื้อเพลิง (ก๊าซธรรมชาติหรือน้ำมันดีเซล) ในห้องเผาไหม้ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ เมื่อมีการจุดระเบิดและเกิดการเผาไหม้ขึ้นจะทำให้เกิดก๊าซร้อนที่มีแรงดันสูง ก๊าซร้อนที่มีแรงดันสูงดังกล่าวจะถูกส่งไปหมุนกังหันก๊าซและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเกิดเป็นกระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้า ก๊าซร้อนส่วนที่เหลือที่ออกมาจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะถูกส่งไปยังเครื่องผลิตไอน้ำจากพลังงานความร้อน (Heat Recovery Steam Generator) เพื่อต้มน้ำให้เป็นไอน้ำ ไอน้ำที่ได้จากเครื่องผลิตไอน้ำส่วนหนึ่งจะจ่ายให้ลูกค้าที่ต้องการใช้ไอน้ำแรงดันสูงโดยตรง และอีกส่วนหนึ่งจะนำไปหมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำเพื่อหมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอีกชุดหนึ่งเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ไอน้ำ

ที่ผ่านเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำในส่วนนี้จะถูกส่งให้แก่ลูกค้าในโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องการใช้ไอน้ำแรงดันปานกลาง ไอน้ำแรงดันปานกลางจะถูกส่งให้แก่ลูกค้าโดยผ่านการลดความดันไอน้ำแรงดันสูง

แผนภาพดังต่อไปนี้แสดงให้เห็นถึงกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานความร้อนร่วมด้วยเครื่องกังหันก๊าซ (Combined Cycle Gas Turbine Cogeneration Process)

### กระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานความร้อนร่วม



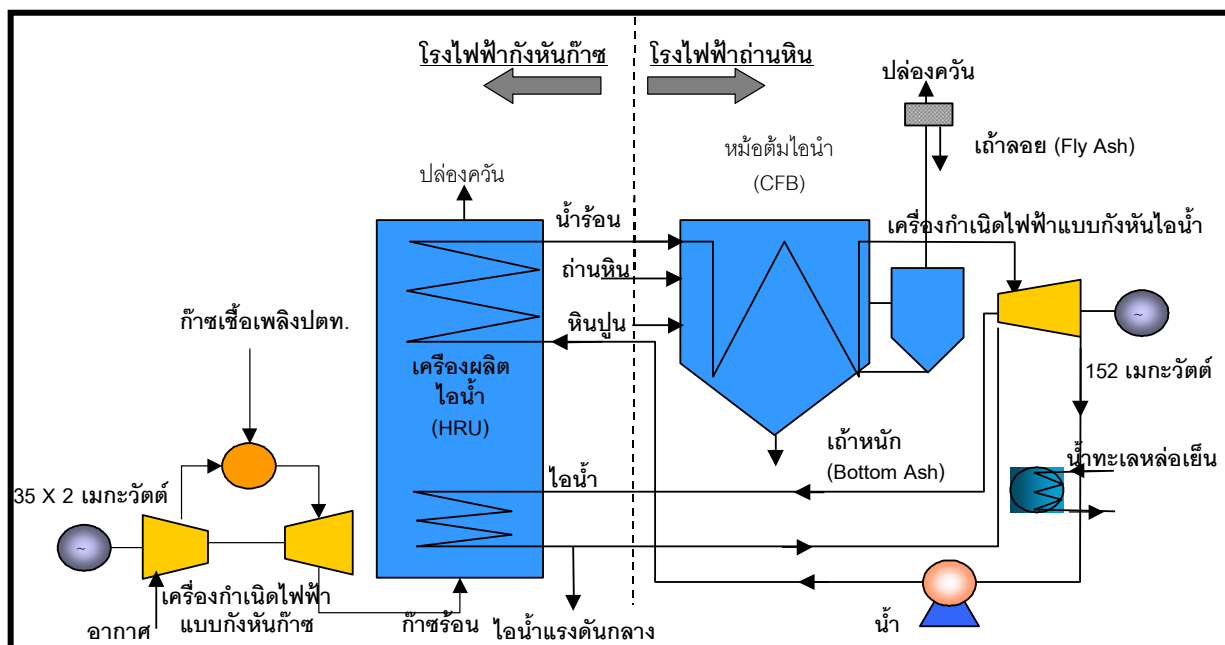
โรงผลิตไฟฟ้าโกลว์ โอพีพี ดำเนินการผลิตไฟฟ้าแบบพลังงานความร้อนร่วม (Combined Cycle Electricity Generating Facility) ซึ่งผลิตเฉพาะไฟฟ้า เพื่อจำหน่ายให้แก่ฟผ.

ระบบโรงไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน และโรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 1 เป็นระบบโรงไฟฟ้าแบบพลังงานความร้อนร่วมซึ่งผลิตทั้งไฟฟ้าและไอน้ำ (Combined Cycle Cogeneration) โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 2 ยังมีเครื่องผลิตไฟฟ้าจากพลังงานความร้อนร่วมอีก 2 เครื่อง นอกเหนือจากเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบใช้พลังงานร่วมจากก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 2/โกลว์ เอสพีพี 3 ใช้กระบวนการผลิตไฟฟ้าแบบใช้พลังงานร่วมจากก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน (Hybrid Cycle Cogeneration) โดยโรงไฟฟ้างัดกล่าวจะใช้ระบบกังหันก๊าซและกังหันไอน้ำในการผลิตไฟฟ้าและใช้หม้อต้มไอน้ำชนิด CFB (Circulating Fluidized Bed Boiler) เพื่อผลิตไอน้ำ โดยมีข้อแตกต่างจากโรงไฟฟ้าแห่งอื่น ๆ ของบริษัทซึ่งใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก แต่โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 2/โกลว์ เอสพีพี 3 ใช้ทั้งถ่านหินและก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการ

ผลิต ถึงแม้ว่าวงจรของกระบวนการผลิตที่โรงไฟฟ้านี้จะแตกต่างจากโรงไฟฟ้าทั่วไป แต่เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้เป็นเครื่องจักรอุปกรณ์ตามมาตรฐานสากลสำหรับอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าชั้นนำทั่วไป บริษัทนำเอาเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าแบบใช้พลังงานร่วมจากก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน (Hybrid Facility) นี้มาเพื่อเพิ่มการใช้เชื้อเพลิงถ่านหินซึ่งมีราคาถูกกว่าและลดการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิต

แผนภาพดังต่อไปนี้แสดงให้เห็นถึงกระบวนการผลิตไฟฟ้าแบบพลังงานความร้อนร่วมจากก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน (Hybrid Electricity Generation Process) ของโรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 2/โกลว์ เอสพีพี 3



### น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม (Processed Water)

การผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water) และน้ำสะอาด (Clarified Water) นั้นใช้กระบวนการที่ไม่ซับซ้อน ในการผลิตน้ำสะอาด (Clarified Water) จะมีการนำน้ำดิบนำมาปรับสภาพในถังปรับสภาพ (Clarifier) ด้วยกระบวนการสร้างตะกอน (Coagulation) การรวมตะกอน (Flocculation) การตกตะกอน (Sedimentation) และการกรอง (Filtration) การสร้างตะกอนใช้การเติมสารสร้างตะกอน (Coagulant) (เช่น สารอลูมิเนียมคลอไรด์ไฮดรอกไซด์) ลงในน้ำดิบ ซึ่งจะทำให้อนุภาคขนาดเล็กในน้ำดิบรวมตัวกันเป็นสารแขวนลอย จากนั้นเป็นการเติมสารรวมตะกอน (Flocculant) (เช่น สารแอนิโอนิกโพลีเมอร์) เพื่อให้ตะกอนแขวนลอยที่เกิดขึ้นรวมตัวกันจนมีการตกตะกอนลงสู่ก้นถังปรับสภาพ ตะกอนที่อยู่นิ่งจะถูกลอยออกจากถังในรูปของตะกอนเหลว (Sludge) และนำไปปรับสภาพอีกเพื่อกรองน้ำออกมาอีก ส่วนน้ำในถังปรับสภาพที่แยกตะกอนออกแล้วจะถูกแยกออกทางด้านบนของถังปรับสภาพซึ่งน้ำส่วนนี้จะมีการแขวนลอยอยู่น้อยและนำไปกรองด้วยเครื่องกรองทราย (Sand Filter) กระบวนการสุดท้ายคือการกรอง ซึ่งเป็นการนำน้ำที่ผ่านเครื่องกรองทรายผ่านเครื่องกรองละเอียดเพื่อ

กรองอนุภาคขนาดเล็กที่ยังหลงเหลืออยู่ในน้ำจากกระบวนการสร้างตะกอนออกให้หมด น้ำสะอาดที่ได้จะนำไปจำหน่ายให้กับลูกค้าหรือใช้ในกระบวนการผลิตอื่น ๆ ต่อไป (เช่น นำไปใช้ผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำใช้ในโรงงาน หรือน้ำดับเพลิง)

ส่วนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water) จากน้ำสะอาด (Clarified Water) นั้นใช้กระบวนการทางเคมี โดยนำน้ำสะอาดผ่านไปในถังลดประจุไฟฟ้า (Deionization Tank) หลาย ๆ ชั้นเรียกว่าถังเรซินประจุบวก (Cation) ถึงประจุลบ (Anion) และถังเรซินผสม (Mixed Bed Exchange Vessel) ตามลำดับ น้ำในถังจะทำปฏิกิริยากับประจุไฮโดรเจนและไฮดรอกไซด์บนเม็ดเรซินที่บรรจุเป็นชั้น ๆ ในถัง เมื่อน้ำผ่านชั้นเรซินในถังต่าง ๆ หลาย ๆ ถัง ประจุไฟฟ้าในน้ำกว่าร้อยละ 99 จะถูกกำจัดออกไปจากปฏิกิริยาเคมีโดยมีการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation) ในโมเลกุลน้ำกับประจุไฮโดรเจนในถังที่บรรจุเรซินประจุบวก ประจุลบ (Anion) ในน้ำจะแลกเปลี่ยนกับประจุไฮดรอกไซด์ในถังประจุลบ น้ำที่ผ่านการแลกเปลี่ยนประจุที่ได้จะผ่านการขจัดประจุไฟฟ้าที่หลงเหลือขั้นสุดท้ายในถังเรซินผสม (Mixed Bed Vessel) ซึ่งน้ำที่ได้จากขั้นตอนนี้จะปราศจากประจุไฟฟ้า

นอกจากนี้ บริษัทยังใช้เทคโนโลยีการผลิตอีกชนิดคือกระบวนการออสโมซิสย้อนกลับ (Reverse Osmosis Membrane) ซึ่งน้ำที่ผ่านกระบวนการออสโมซิสย้อนกลับนี้จะต้องนำมาขจัดประจุไฟฟ้าให้หมดในถังบรรจุประจุเรซินผสมเช่นเดียวกันเพื่อให้ได้น้ำปราศจากแร่ธาตุ ซึ่งนำไปใช้ในการผลิตไอน้ำใช้ภายในโรงงาน รวมทั้งนำน้ำไปจำหน่ายแก่ลูกค้าซึ่งนำไปใช้ในกระบวนการผลิตต่าง ๆ

### 2.1.3.2 การบริหารจัดการการดำเนินงาน

แม้ว่าโรงงานผลิตทุกแห่งจะมีการบริหารจัดการภายใต้คณะผู้บริหารชุดเดียวกัน โรงไฟฟ้าโกลว์ โอพีพี โรงไฟฟ้าห้วยเหาะและโรงไฟฟ้าเกิดโค-วัน ถือว่าเป็นหน่วยผลิตที่แยกออกจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท เนื่องจากโรงไฟฟ้าเหล่านี้ประกอบธุรกิจในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) ซึ่งจะผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. โดยสายส่งของกฟผ. ซึ่งจะแตกต่างจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท

การบริหารจัดการโรงไฟฟ้าและโรงงานและการดำเนินงานที่ดีจะเป็นปัจจัยหลักในความสำเร็จของบริษัท กล่าวโดยทั่วไปแล้วบริษัทค่อนข้างมีโอกาสจำกัดในการเพิ่มรายได้ที่ได้รับจากสัญญาซื้อขายปัจจุบัน เนื่องจากโครงสร้างของรายได้ภายใต้แต่ละสัญญาได้ถูกกำหนดไว้ตลอดอายุของสัญญาและเปลี่ยนแปลงได้ตามวิธีการที่กำหนดไว้ในสัญญาดังกล่าว นอกจากนี้ บริษัทยังลงทุนก่อสร้างเพื่อเพิ่มกำลังผลิตหากต้องการแสวงหากำไรใหม่ อย่างไรก็ตาม ด้วยโครงสร้างของรายได้ภายใต้สัญญาระยะยาวทำให้บริษัทได้รับประโยชน์เต็มที่จากการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนการดำเนินงาน ทั้งนี้ บริษัทใช้การบริหารจัดการโรงงานทั้งหมดจากส่วนกลาง ซึ่งบริษัทเชื่อว่าวิธีการดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้อย่างเต็มที่ทำให้สามารถผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและสาธารณูปโภคทางอุตสาหกรรมที่มีคุณภาพสูง มีความมั่นคงของระบบและเพิ่มอัตราส่วนกำไรได้มากขึ้นอีกด้วย

เชื้อเพลิงซึ่งถือเป็นต้นทุนสำคัญในการประกอบกิจการของบริษัทและการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้ดีขึ้น (คำนวณจากปริมาณเชื้อเพลิงที่ต้องใช้เพื่อผลิตไฟฟ้าหรือไอน้ำจำนวนหนึ่งให้กับลูกค้า) ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของ

บริษัทอย่างมีนัยสำคัญ บริษัทดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องด้วยการปรับปรุงการจัดส่ง ตรวจสอบติดตามการทำงานของอุปกรณ์สำคัญ การใช้ประโยชน์สูงสุดจากโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงและโรงไฟฟ้ากังหันพลังน้ำ ระยะที่ 5 ในมาบตาพุด รวมไปถึงตรวจสอบติดตาม และแก้ไขการสูญเสียพลังงาน

กลยุทธ์หลักในการบริหารจัดการการดำเนินงานของบริษัท ได้แก่

- **การปรับปรุงความมั่นคง (Reliability) และการใช้ความสามารถในการทำงานของเครื่องจักรให้มากที่สุดและประสิทธิภาพในการผลิต** บริษัทเชื่อว่าความมั่นคงในการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำของโรงไฟฟ้าและเครือข่ายการจัดจำหน่ายนับเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งสำหรับลูกค้าอุตสาหกรรมผู้ให้บริการของบริษัท โดยในปี 2559 บริษัทได้เริ่มมีการดำเนินการกิจกรรมที่แตกต่างจากเดิมในหลาย ๆ ด้านทั้งทางด้านเทคนิค การบริหารจัดการ ตลอดจนกระบวนการและขั้นตอนการทำงาน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาความมั่นคงของระบบเพิ่มเติมอีกด้วย
- **การลดต้นทุนในการดำเนินงาน** บริษัทดำเนินการลดต้นทุนในการดำเนินงานและซ่อมบำรุงอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดขั้นตอนการทำงานที่โปร่งใสเพื่อสามารถวิเคราะห์ได้ถึงลักษณะและช่วงระยะเวลาการเกิดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพื่อให้การใช้จ่ายแต่ละครั้งมีความเหมาะสมและได้ประโยชน์สูงสุด บริษัทดำเนินการบริหารจัดการด้านรายจ่ายโดยใช้ระบบงานที่ได้มาตรฐานและมีขั้นตอนควบคุมที่รัดกุม
- **การริเริ่มโครงการใหม่ ๆ** บริษัทได้ก่อสร้างโรงงานผลิตแห่งใหม่อย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นของลูกค้า รวมทั้งดำเนินโครงการใหม่ ๆ เพื่อเสริมประสิทธิภาพการผลิต หรือก่อสร้างเครือข่ายระบบส่งเพิ่มเติมไปยังลูกค้า และปรับปรุงความมั่นคงในการให้บริการให้ดียิ่งขึ้น โครงการเหล่านี้จะดำเนินการโดยทีมงานที่จัดตั้งขึ้นมาโดยเฉพาะอย่างมีระบบเพื่อหลีกเลี่ยงความล่าช้าหรือด้อยประสิทธิภาพ รวมทั้งควบคุมค่าใช้จ่ายให้ได้ประโยชน์สูงสุด

บริษัทได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าและโรงงานทุกแห่ง โดยเน้นไปในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น

### 2.1.3.3 ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าของบริษัท

ตามที่กล่าวข้างต้นว่า ธุรกิจหลักของบริษัทคือการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ ดังนั้น ความสำเร็จของธุรกิจจึงขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าของบริษัท ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ทั้งประสิทธิภาพในการใช้เชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตไฟฟ้า สัดส่วนระยะเวลาที่โรงไฟฟ้ามีความพร้อมในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ (Availability) และระยะเวลาการหยุดซ่อมนอกแผน (Unplanned Outage) ภายใต้ข้อกำหนดของสัญญาซื้อขายไฟฟ้างกับกฟผ. และสัญญาจำหน่ายไฟฟ้ากับลูกค้าอุตสาหกรรม บริษัทจะถูกปรับหากโรงไฟฟ้าไม่มีความพร้อมในการจ่ายไฟฟ้า และ/หรือ ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าและไอน้ำในแต่ละเวลาของวันตามปริมาณที่กำหนดไว้ในสัญญา นอกจากนี้ สัญญาซื้อขายไฟฟ้างกับกฟผ. ยังได้กำหนดอัตราการใช้



ความร้อน (Heat Rates) ตามสัญญา ซึ่งจะมีผลให้บริษัท (ก) จะต้องเสียประโยชน์ในกรณีที่มีการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าโดยไม่มีประสิทธิภาพ หรือ (ข) จะได้รับประโยชน์หากบริษัทสามารถใช้เชื้อเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าคำนวณจากอัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate) ซึ่งคำนวณจากปริมาณเชื้อเพลิงที่ต้องใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าจำนวน 1 กิโลวัตต์ชั่วโมง (โดยแปลงค่าความร้อนของเชื้อเพลิงชนิดต่าง ๆ เช่น ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน หรือน้ำมันดีเซล ให้เป็นค่ามาตรฐาน ซึ่งมีหน่วยเป็นบีทียู (British Thermal Units)) หากค่าอัตราการใช้ความร้อนต่ำแสดงว่ากระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพดี ทั้งนี้ อัตราการใช้ความร้อนของโรงไฟฟ้าแต่ละแห่งของบริษัทแตกต่างกันออกไป โดยมีสาเหตุหลักเนื่องจากความแตกต่างในอุปกรณ์และรูปแบบของโรงไฟฟ้า และมีสาเหตุบางส่วนมาจากประเภทของเชื้อเพลิงและกำลังผลิตที่แตกต่างกัน โดยทั่วไปโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงจะมีอัตราการใช้ความร้อนสูงกว่าโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่สามารถผลิตไฟฟ้าและไอน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพดีกว่าโรงไฟฟ้าขนาดเล็กจึงมีค่าอัตราการใช้ความร้อนต่ำกว่า

ดัชนีชี้วัดดังต่อไปนี้ได้นำมาใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติการ

- **ดัชนีความพร้อม (Availability Factor หรือ AF)** คือ อัตราส่วนร้อยละของจำนวนชั่วโมงในช่วงระยะเวลาใดที่กำหนดไว้ซึ่งหน่วยผลิตหนึ่งสามารถผลิตไฟฟ้าได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าหน่วยผลิตดังกล่าวจะมีการผลิตไฟฟ้าหรือไม่ก็ตาม
- **ดัชนีการหยุดซ่อมตามแผน (Planned Outage Factor หรือ POF)** คือ อัตราส่วนร้อยละของจำนวนชั่วโมงในช่วงระยะเวลาใดที่กำหนดไว้ซึ่งหน่วยผลิตหนึ่งต้องหยุดเดินเครื่องตามแผนการซ่อมบำรุง การหยุดซ่อมตามแผนจะมีการกำหนดไว้ล่วงหน้าเป็นระยะเวลานาน เพื่อทำการทดสอบ ตรวจสอบ หรือการหยุดพักซ่อมระยะยาว การหยุดซ่อมตามแผนจะเกิดขึ้นเพียงครั้งหรือสองครั้งต่อปี
- **ดัชนีการหยุดซ่อมเพื่อบำรุงรักษา (Maintenance Outage Factor หรือ MOF)** คือ อัตราส่วนร้อยละของจำนวนชั่วโมงช่วงระยะเวลาใดที่กำหนดไว้ซึ่งหน่วยผลิตหนึ่งอยู่ในระหว่างการหยุดเพื่อบำรุงรักษาสามารถเลื่อนออกไปได้มากกว่าหนึ่งช่วงสัปดาห์ แต่บริษัทต้องหยุดเดินเครื่องหน่วยผลิตดังกล่าวล่วงหน้าเพื่อที่จะมีการหยุดซ่อมตามแผน
- **ดัชนีการหยุดซ่อมฉุกเฉิน (Forced Outage Factor หรือ FOF)** คือ อัตราส่วนร้อยละของจำนวนชั่วโมงในช่วงระยะเวลาที่กำหนดในกรณีที่หน่วยผลิตหนึ่งหน่วยจะต้องมีการหยุดซ่อมฉุกเฉิน การหยุดซ่อมนอกแผนเป็นการหยุดซ่อมที่บริษัทต้องหยุดเดินเครื่องหน่วยผลิตดังกล่าวก่อนที่จะสิ้นสุดวันสุดสัปดาห์ถัดไป (เพื่อหยุดซ่อมหรือปิดเครื่อง) หรือเกิดขึ้นจากความพยายามที่ไม่เป็นผลสำเร็จในการเดินเครื่องหน่วยผลิตดังกล่าวกลับสู่ระบบ (การเริ่มเดินเครื่องที่ล้มเหลว)

ดัชนีความพร้อมและดัชนีการหยุดซ่อมจะคำนวณจากหน่วยผลิตที่มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามากกว่าหนึ่งเครื่อง จะคิดเป็นค่าความพร้อมง่ายและค่าปัจจัยการหยุดเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่เป็นค่าเฉลี่ยทางคณิตศาสตร์ของหน่วยผลิตทั้งหมด หากโรงไฟฟ้ามีดัชนีความพร้อมสูงแสดงว่ามีจำนวนชั่วโมงที่สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าสูงในช่วงเวลาที่มีการวัดผล ขณะที่หากมี

ดัชนีการหยุดซ่อมนอกแผน (ซึ่งรวมถึงการหยุดซ่อมเพื่อบำรุงรักษาและการหยุดซ่อมฉุกเฉิน) ต่ำแสดงว่าโรงไฟฟ้ามีการซ่อมบำรุงที่ดีและมีความมั่นคงในการเดินเครื่อง

ตารางต่อไปนี้จะแสดงปัจจัยบ่งชี้ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าของบริษัทในช่วงเวลาที่ระบุไว้

ดัชนีชี้วัดสมรรถนะ	รอบปีสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม		
	2558	2559	2560
โรงไฟฟ้าโกลว์ ไอพีพี	89.58	93.16	100.00
โรงไฟฟ้าเก็คโค-วัน	85.53	91.52	86.76
โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน <sup>(1)</sup>	95.00	96.66	96.67
โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 2	95.40	97.89	98.72
โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 3	92.15	89.55	88.72
โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 1	93.99	96.97	94.37
โรงไฟฟ้าห้วยเหาะ พาวเวอร์	91.77	80.68	86.42
โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 1	95.23	96.38	97.75
โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 2	94.54	98.22	98.10
โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 3	94.00	91.43	97.18
โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 3 (ส่วนขยาย) <sup>2</sup>	91.98	84.09	84.25

ที่มา : บมจ. โกลว์ พลังงาน

หมายเหตุ :

- ข้อมูลในตารางไม่รวมถึงระบบของโรงงานโกลว์ พลังงาน โครงการระยะที่ 1 ซึ่งใช้หม้อต้มไอน้ำ (Boilers) ที่มีประสิทธิภาพต่ำกว่าโรงไฟฟ้าอื่นของบริษัทเนื่องจากใช้สำหรับการผลิตไฟฟ้าในระยะสั้นและเพื่อสำรองการจำหน่ายไฟฟ้าเป็นหลัก
- จากวันเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือน เมษายน 2558



บริษัทเชื่อว่าประสิทธิภาพของระบบโดยรวมที่ดีขึ้นเป็นผลมาจากการเชื่อมโยงการดำเนินงานของโรงผลิตไฟฟ้าและไอน้ำทุกแห่งของบริษัทเข้าด้วยกัน ซึ่งช่วยให้โรงงานแต่ละแห่งสามารถเสริมการผลิตของกันและกันได้ เป็นการลดความเสี่ยงจากการหยุดชะงักของการผลิตและจัดส่งไฟฟ้าและไอน้ำให้แก่ลูกค้า

สำหรับสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำที่บริษัททำกับลูกค้าอุตสาหกรรมโดยทั่วไปจะมีข้อสัญญากำหนดค่าเสียหายกำหนดล่วงหน้า (Liquidated Damage) ไว้ ซึ่งกำหนดให้บริษัทต้องจ่ายค่าเสียหายกำหนดล่วงหน้า หากการจัดส่งหยุดชะงักและเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

บริษัทได้เข้าทำสัญญาซื้อไฟฟ้าสำรองจากกฟผ. โดยตามสัญญาฯ กฟผ. จะส่งไฟฟ้าให้บริษัทเพื่อจัดส่งให้กับลูกค้าอุตสาหกรรมของบริษัทในระหว่างการหยุดเดินเครื่อง โดยราคาซื้อตามสัญญาใช้อัตราค่าไฟฟ้ามาตรฐานของกฟผ. ประเภทกิจการขนาดใหญ่ซึ่งเป็นอัตราที่สูงกว่าราคาที่บริษัทจำหน่ายให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม ดังนั้น บริษัทต้องขาดทุนหากมีการซื้อไฟฟ้าตามสัญญาซื้อไฟฟ้าสำรองดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีบริษัทไม่จำเป็นต้องซื้อไฟฟ้าสำรองจากกฟผ. เป็นระยะเวลาที่น้อยสำคัญแต่อย่างใด

2.1.3.4 การใช้กำลังผลิต

นอกจากดัชนีบ่งชี้ด้านประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น ปัจจัยอีกประการหนึ่งที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัท ได้แก่ ระดับการใช้กำลังผลิตของโรงไฟฟ้าของบริษัท ทั้งนี้ โดยปกติหากบริษัทสามารถเดินเครื่องได้ตามกำลังผลิตเต็มที่จะช่วยให้บริษัทคืนทุนที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าได้เร็วยิ่งขึ้นและสามารถทำกำไรจากการดำเนินงานได้

บริษัทวัดค่าดัชนีกำลังผลิตเป็นอัตราส่วนปริมาณการผลิตจริงต่อปริมาณผลิตสูงสุดตามกำลังการผลิตในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

ตารางต่อไปนี้จะแสดงค่าดัชนีกำลังผลิต (Capacity Factor) ของโรงผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของบริษัท

ดัชนีกำลังผลิต <sup>1</sup>	รอบปีสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม		
	2558	2559	2560
โกลว์ โอพีพี <sup>2</sup>			
ไฟฟ้า	40.12	4.58	0.56
โรงไฟฟ้าแก๊สโค-เจน			
ไฟฟ้า	86.42	90.27	86.84

ดัชนีกำลังผลิต <sup>1</sup>	รอบปีสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม		
	2558	2559	2560
โกลว์ พลังงาน 2			
ไฟฟ้า	66.88	63.55	53.44
ไอน้ำ	98.11	103.29	114.85
โกลว์ พลังงาน 4			
ไฟฟ้า	75.05	77.73	78.62
ไอน้ำ	83.98	87.27	89.06
โกลว์ พลังงาน 5			
ไฟฟ้า	89.95	86.38	84.54
ไอน้ำ	79.04	67.66	68.68
โกลว์ พลังงาน ซีเอฟพี 3			
ไฟฟ้า	83.93	96.10	113.94
ไอน้ำ	67.89	64.42	51.28
โกลว์ เอสพีพี 1			
ไฟฟ้า	71.56	73.11	71.64
ไอน้ำ	48.90	51.07	51.46
โกลว์ เอสพีพี 2	-		
ไฟฟ้า	57.56	58.26	63.42
ไอน้ำ	35.47	37.23	48.10

ดัชนีกำลังผลิต <sup>1</sup>	รอบปีสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม		
	2558	2559	2560
โกลว์ เอสพีพี 3			
ไฟฟ้า	70.41	67.00	68.19
ไอน้ำ	264.01	293.01	263.84
ไฟฟ้า ห้วยเหาะ	-	-	-
ไฟฟ้า	30.10	29.22	30.45
ไอน้ำ	-	-	-
โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 1			
ไฟฟ้า	78.60	76.75	77.00
ไอน้ำ	-	-	-
โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 2			
ไฟฟ้า	78.05	86.58	85.44
ไอน้ำ	-	-	-
โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 3			
ไฟฟ้า	14.09	9.99	11.18
ไอน้ำ	-	-	-
ส่วนขยายโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 3 <sup>3</sup>			
ไฟฟ้า	22.37	27.54	25.83
ไอน้ำ	-	-	-

ที่มา : บมจ. โกลว์ พลังงาน

หมายเหตุ :

- 1) ไม่รวมข้อมูลโรงไฟฟ้า โกลว์ พลังงานระยะที่ 1
- 2) ในปี 2559 และ 2560 กฟผ ได้มีการส่งเดินเครื่องโรงไฟฟ้าในระดับที่ต่ำ เนื่องจากกำลังการผลิตสำรองในระบบมีอยู่ในระดับที่สูง
- 3) โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 3 เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ เดือนเมษายน 2558

ตามที่กล่าวข้างต้น บริษัทเชื่อว่าจุดเด่นในการดำเนินธุรกิจที่สำคัญประการหนึ่งของบริษัท คือ การมีระบบการผลิตและจัดส่งที่มั่นคง (System Reliability) และความสามารถในการตอบสนองความต้องการไฟฟ้าและไอน้ำของลูกค้าอุตสาหกรรม

ตารางต่อไปนี้จะแสดงข้อมูลความมั่นคงของการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้แก่ลูกค้าของบริษัท (แยกตามโรงงานผลิต) ตามความต้องการของลูกค้าในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ที่ระบุ

ข้อมูลความมั่นคงของการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำของบริษัทสำหรับโรงไฟฟ้าในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ความมั่นคงโดยเฉลี่ย (Average Reliability) <sup>1,2</sup> , %	รอบปีสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม		
	2558	2559	2560
<b>ไฟฟ้า</b>			
โกลว์ พลังงาน, โกลว์ เอสพีพี 2, โกลว์ เอสพีพี 3			
การจำหน่ายไฟฟ้าที่ระดับแรงดัน 22 กิโลโวลต์	100.00	99.96	99.99
การจำหน่ายไฟฟ้าที่ระดับแรงดัน 115 กิโลโวลต์	100.00	99.96	100.00
โกลว์ เอสพีพี 1			
การจำหน่ายไฟฟ้าที่ระดับแรงดัน 22 กิโลโวลต์	99.91	99.75	99.98
การจำหน่ายไฟฟ้าที่ระดับแรงดัน 115 กิโลโวลต์	100.00	100.00	100.00
<b>ไอน้ำ</b>			
โกลว์ พลังงาน, โกลว์ เอสพีพี 2 โกลว์ เอสพีพี 3			
การจำหน่ายไอน้ำแรงดันสูง	100.00	99.74	99.97

ความมั่นคงโดยเฉลี่ย (Average Reliability) <sup>1,2</sup> , %	รอบปีสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม		
	2558	2559	2560
การจำหน่ายไอน้ำแรงดันปานกลาง	100.000	100.000	99.99
โกลว์ เอสพีพี 1			
การจำหน่ายไอน้ำแรงดันปานกลางและแรงดันต่ำ	100.00	100.00	100.00

หมายเหตุ

- (1) ค่าความมั่นคง (Reliability Factor) เป็นเครื่องวัดความสามารถของกลุ่มบริษัทในการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญา ระหว่างกลุ่มบริษัทและลูกค้าในแต่ละปี ค่าความมั่นคงสำหรับลูกค้าแต่ละรายสามารถคำนวณได้จากการหาผลรวมของจำนวนชั่วโมง ซึ่ง โรงงานผลิตของกลุ่มบริษัทสามารถให้บริการลูกค้า รวมถึงเศษของชั่วโมงดังกล่าว (คำนวณจากการจำหน่ายไฟฟ้าในกรณีจำกัด) ใน ระยะเวลาหนึ่ง ๆ หารด้วยจำนวนชั่วโมงในแต่ละปี (ไม่รวมชั่วโมงในระหว่างเกิดเหตุสุดวิสัยและระหว่างซ่อมบำรุงตามกำหนด) สำหรับค่า ความมั่นคงโดยเฉลี่ยสำหรับการให้บริการแต่ละประเภทนั้น คำนวณได้จากการหาค่าเฉลี่ยทางคณิตศาสตร์ของความมั่นคงของลูกค้าแต่ละ ราย
- (2) ด้วยดัชนีชี้วัดความมั่นคงของระบบในปี 2559 ไม่เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัท ดังนั้นบริษัทได้มีการจัดทำและดำเนินการตามแผนการ ดำเนินการ (Action Plan) เพื่อปรับปรุงความมั่นคงของระบบ โดยบางกิจกรรมตามแผนการดำเนินการดังกล่าวจะมีการดำเนินการต่อเนื่องมา ในปี 2560 นี้ รวมถึงการพัฒนาโปรแกรมการบริหารสินทรัพย์ทางด้าน Network ซึ่งอยู่ในช่วงการพัฒนาอีกด้วย

ข้อมูลความมั่นคงของการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำของบริษัทสำหรับโรงไฟฟ้าในเขตประกอบการสยามอีสเทิร์นอินดัส เตรีลพาร์ค

ความมั่นคงโดยเฉลี่ย (Average Reliability), %	รอบปีสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม		
	2558	2559	2560
ไฟฟ้า			
โกลว์ เอสพีพี 11			
การจำหน่ายไฟฟ้าที่ระดับแรงดัน 22 กิโลโวลต์	99.99	99.76	99.88

## 2.2 การตลาดและการแข่งขัน

### 2.2.1 การตลาดและจำหน่าย

งานด้านการตลาดและการจำหน่ายนับเป็นหัวใจของธุรกิจของบริษัท เนื่องจากทำให้บริษัทสามารถรักษาและพัฒนาความสัมพันธ์กับลูกค้าปัจจุบัน รวมทั้งแสวงหาลูกค้ารายใหม่เพื่อขยายธุรกิจของบริษัทได้

เมื่อพิจารณาถึงลูกค้าของบริษัทแล้ว จะเห็นได้ว่ากฟผ. ถือเป็นลูกค้ารายใหญ่และสำคัญที่สุดของบริษัท ดังนั้น บริษัทจึงได้ดำเนินการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกฟผ. มาอย่างต่อเนื่อง การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีดังกล่าว ได้แก่ การปฏิบัติตามข้อกำหนดในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับกฟผ. อย่างเข้มงวด และความพร้อมในการให้ความร่วมมือกับกฟผ. ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น สำหรับการตลาดสำหรับลูกค้าในภาคอุตสาหกรรมนั้น บริษัทใช้จุดเด่นในเรื่องความสามารถในการให้บริการที่ดีและมั่นคง ซึ่งถือเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับลูกค้าอุตสาหกรรมโดยเฉพาะในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และบริษัทเชื่อมั่นว่าสามารถจัดส่งพลังงานที่มีความมั่นคงเหนือกว่าคู่แข่งให้กับลูกค้าได้

บริษัทเน้นการหาลูกค้าที่มีความต้องการไฟฟ้า ใอน้ำ และน้ำเย็นในปริมาณสูงและสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมให้การผลิตมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และทำให้บริษัทสามารถคาดการณ์และจัดการกับระดับความต้องการพลังงานของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ บริษัทยังเน้นในการหาลูกค้าที่ต้องการซื้อทั้งไฟฟ้า ใอน้ำ และน้ำเย็นเนื่องจากช่วยให้การเดินเครื่องโรงไฟฟ้าแบบใช้พลังงานร่วมมีประสิทธิภาพสูงสุด ดังกล่าวมาข้างต้น การกำหนดราคาจำหน่ายไฟฟ้าและใอน้ำบางส่วนใช้การกำหนดราคาจากต้นทุนที่ลูกค้าหลีกเลี่ยงได้หากซื้อจากบริษัท (Avoided Cost Basis) และวิธีราคาทุนบวกกำไรส่วนเพิ่ม (Cost plus Margin Model) เป็นวิธีการกำหนดราคาที่มีประสิทธิภาพ และให้อัตรากำไรที่ดี บริษัทได้จัดตั้งหน่วยงานเฉพาะในแผนกขายลูกค้าอุตสาหกรรมเพื่อแสวงหาธุรกิจใหม่ ๆ ทั้งที่เป็นลูกค้ารายใหม่หรือขยายการทำธุรกิจเพิ่มเติมจากลูกค้าเดิม นอกจากนี้ ฝ่ายขายลูกค้าอุตสาหกรรมยังรับผิดชอบในการเตรียมและเจรจาจัดทำสัญญาซื้อขายใหม่ๆ ด้วย

สำหรับพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด บริษัทดำเนินงานภายใต้สัญญาจำหน่ายระยะยาวกับลูกค้าหลักซึ่งมีจำนวนไม่มากนัก ซึ่งเป็นลูกค้าที่บริษัทคาดว่าจะเป็ลูกค้าของบริษัทในระยะยาวสำหรับทั้งไฟฟ้า ใอน้ำ และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สัญญาการจำหน่ายไฟฟ้าและใอน้ำสำหรับลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตประกอบการสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค จะมีระยะเวลาสั้นกว่า (สัญญาจะมีระยะเวลา 2-10 ปี) อย่างไรก็ตาม ลูกค้าเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะเป็นลูกค้าที่ซื้อไฟฟ้าและน้ำเย็นอย่างต่อเนื่องคล้ายกับลูกค้าในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ดังนั้น บริษัทจึงได้แต่งตั้งผู้จัดการลูกค้าโดยเฉพาะในแผนกลูกค้าสัมพันธ์เพื่อรับผิดชอบดูแลการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยการให้ความร่วมมือและดูแลลูกค้าอย่างใกล้ชิด การนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ และเสนอบริการเสริมใหม่ ๆ ที่คาดว่าจะสามารถเสนอให้ได้ในอนาคต ในการเป็นผู้นำด้านคุณภาพ บริษัทมีแผนการตลาดที่จะประสานงานกับแผนกขายลูกค้าอุตสาหกรรมและแผนกลูกค้าสัมพันธ์ขึ้นเพื่อพัฒนาแผนงานสำหรับลูกค้าแต่ละราย ซึ่งช่วยให้บริษัทเข้าใจความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้นและสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ยังดูแลการบริหารสัญญา รวมถึงข้อร้องเรียนด้านเทคนิคและธุรกิจต่าง ๆ ด้วย ในด้านความเป็นผู้นำด้านคุณภาพ บริษัทมุ่งมั่นที่จะดำรง

ไว้ซึ่งความเป็นเลิศในการปฏิบัติงานและนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพด้วยความสม่ำเสมอและน่าเชื่อถือ ซึ่งเป็นจุดเด่นที่บริษัทนำมาใช้เป็นกลยุทธ์ในการทำการตลาดกับลูกค้า

## 2.2.2 ลูกค้า

ลูกค้าของบริษัทประกอบด้วย กฟผ. และลูกค้าอุตสาหกรรม

### 2.2.2.1 กฟผ.

บริษัทจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตจำนวนมากให้กับ กฟผ. ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจที่จัดตั้งขึ้นตามพรบ. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย กฟผ. เป็นผู้ประกอบการหลักในกิจการไฟฟ้าของประเทศ โดยนอกจากเป็นผู้ซื้อไฟฟ้าแบบขายส่งเพียงรายเดียวและควบคุมระบบส่งไฟฟ้าทั้งหมดของประเทศแล้วยังเป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ที่สุดด้วย โดย ณ เดือนธันวาคม 2560 มีกำลังผลิตรวม 16,071 เมกะวัตต์

จนถึงขณะนี้บริษัทยังไม่มีปัญหากับกฟผ. เกี่ยวกับการเรียกเก็บค่าพลังไฟฟ้าและค่าพลังงานไฟฟ้าที่บริษัทผลิตและให้แก่กฟผ. ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับกฟผ.แต่อย่างใด

**การจำหน่ายไฟฟ้าของบจ. โกลว์ ไอพีพีและ บจ. เกิดโค-วัน ให้กับกฟผ.**

#### ข้อมูลทั่วไป

บริษัทจำหน่ายไฟฟ้าให้กับกฟผ. ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าซึ่งเป็นสัญญาระยะยาว ทั้งนี้ เงื่อนไขและข้อกำหนดในสัญญาซื้อขายระหว่างบริษัทและกฟผ. จะแตกต่างระหว่างสัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่ทำกับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (“สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่”) และสัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่ทำกับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (“สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก”) ทั้งนี้ สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ที่เรา ทำกับกฟผ. มีระยะเวลา 25 ปีนับจากวันเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ โดยมีข้อกำหนดว่าบจ. โกลว์ ไอพีพี จะต้องจัดหาแหล่งเงินทุน ก่อสร้าง และเดินเครื่องโรงไฟฟ้าให้เป็นไปตามข้อกำหนดทางเทคนิค และรับผิดชอบในการดำเนินงานและซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้า โดยกฟผ. มีสิทธิแต่ผู้เดียวในการส่งเดินเครื่องโรงไฟฟ้าของบจ. โกลว์ ไอพีพี ให้ผลิตไฟฟ้าส่งเข้าระบบส่งไฟฟ้าของกฟผ. ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดไว้

#### การชำระค่าตอบแทน

ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ กฟผ. จะชำระค่าตอบแทนให้แก่บริษัทเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- **“ค่าความพร้อม (Availability Payment)”** กฟผ. ต้องชำระค่าความพร้อมหากโรงไฟฟ้าไอพีพี มีความพร้อมในการผลิตไฟฟ้าตามคุณสมบัติและในปริมาณที่กำหนดตามคำสั่งเดินเครื่องของกฟผ. โดยไม่คำนึงว่ากฟผ. จะสั่งเดินเครื่องโรงไฟฟ้าหรือไม่ ทั้งนี้ โดยหลักการแล้วค่าความพร้อมจะครอบคลุมต้นทุนค่าใช้จ่ายคงที่ในการดำเนินการและซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าและอัตราผลตอบแทนการลงทุนของบริษัท

- “ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment)” เป็นค่าตอบแทนที่กฟผ. จ่ายในการผลิตและส่งพลังงานไฟฟ้าของบริษัทตามคำสั่งเดินเครื่องของกฟผ. ซึ่งโดยหลักการแล้วค่าพลังงานไฟฟ้าจะครอบคลุมค่าเชื้อเพลิงในการผลิต ค่าขนส่งเชื้อเพลิง และค่าใช้จ่ายผันแปร (Variable Cost) ที่เกิดจากการเดินเครื่องและซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าโกลว์ ไอพีพี

นอกจากนี้ บจ. โกลว์ ไอพีพียังได้รับค่าตอบแทนจากกฟผ. เป็นค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม (Added Facility Charge) ซึ่งเป็นการชดเชยที่บจ. โกลว์ ไอพีพี ได้ลงทุนไปก่อนให้กับกฟผ. เพื่อก่อสร้างอุปกรณ์ในระบบส่งไฟฟ้าและต้นทุนอื่น ๆ ในการเชื่อมต่อโรงไฟฟ้าโกลว์ ไอพีพีเข้ากับระบบส่งไฟฟ้าของกฟผ.

### ต้นทุนและต้นทุนที่กฟผ. รับภาระ (Costs and Pass-Throughs)

ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ กฟผ. มีหน้าที่รับผิดชอบต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงของราคาเชื้อเพลิงในการผลิตและค่าขนส่งเชื้อเพลิงโดยปรับค่าพลังงานไฟฟ้า ทั้งนี้ แม้ว่าค่าตอบแทนที่ได้รับจากกฟผ. ตามสัญญาจะเป็นเงินสกุลบาท แต่ค่าความพร้อมในส่วนที่เกี่ยวกับเงินลงทุนและผลตอบแทนในโรงไฟฟ้า ค่าความพร้อมในส่วนที่เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายคงที่ในการเดินเครื่องและการซ่อมบำรุงในโรงไฟฟ้าจะคำนวณให้สอดคล้องกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทกับเงินดอลลาร์สหรัฐ

นอกจากนี้ กฟผ. ยังรับภาระต้นทุนที่เพิ่มขึ้นในการผลิตไฟฟ้า จากการเปลี่ยนแปลงในภาระภาษี (ยกเว้นภาษีเงินได้) หรือการเปลี่ยนแปลงทางกฎหมายที่อาจมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของต้นทุนในการผลิตดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ภาระภาษี (ยกเว้นภาษีเงินได้) มีการปรับตัวลดลง กฟผ. ภาระที่ลดลงดังกล่าวจะถูกส่งผ่านให้กับกฟผ. เช่นกัน

### เหตุสุดวิสัย

สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ยังมีข้อกำหนดโดยละเอียดเกี่ยวกับเหตุสุดวิสัย โดยกำหนดกรณีที่ต้องเป็นเหตุสุดวิสัยไว้ 9 กรณีดังนี้

- สภาพอากาศรุนแรงผิดปกติ
- โรคระบาด
- สงคราม
- การนัดหยุดงาน
- การเปลี่ยนแปลงทางกฎหมาย
- การไม่ได้รับการต่ออายุใบอนุญาต (เว้นแต่เกิดจากความผิดหรือละเว้นไม่กระทำของบริษัท)



- อุบัติเหตุ แผ่นดินไหว การก่อวินาศกรรม อัคคีภัย หรือการระเบิด
- การยึดหรือเข้าครอบครองทรัพย์สิน และ
- เหตุสุดวิสัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่นซึ่งเป็นผู้สัญญาในสัญญาสำคัญเกี่ยวกับการซ่อมบำรุง จัดส่งเชื้อเพลิง บริการหรือสัญญาอื่น ๆ ที่สำคัญ

นอกจากนี้ สัญญาซื้อขายไฟฟ้าดังกล่าวยังได้มีการให้คำจำกัดความของคำว่า “เหตุสุดวิสัยจากหน่วยงานรัฐบาล” ไว้เป็นการเฉพาะ โดยให้หมายถึงเหตุสุดวิสัยกรณีที่เป็นสงคราม การเปลี่ยนแปลงทางกฎหมาย การไม่ได้รับใบอนุญาตของทางราชการ และการยึดหรือเข้าครอบครองโรงไฟฟ้า โรงงาน หรือทรัพย์สินอันเกิดจากการกระทำหรือละเว้นการกระทำของรัฐบาลตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ กำหนดว่า (1) ในกรณีที่ โรงไฟฟ้า ไม่มีความพร้อมจ่ายไฟฟ้าเนื่องจากเหตุสุดวิสัยซึ่งมิใช่เป็นเหตุสุดวิสัยจากหน่วยงานรัฐบาลแล้ว ให้กฟผ. ชำระค่าความพร้อมเฉพาะเท่าที่มีความพร้อมจ่ายจริงเท่านั้น (2) หากกฟผ. ไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาได้อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัยซึ่งมิใช่เป็นเหตุสุดวิสัยจากหน่วยงานรัฐบาลแล้ว กฟผ. ต้องชำระภาระดอกเบี้ยและเงินต้นตามที่กำหนดไว้ (Debt Service Cost) ในช่วง 6 เดือนแรกในระหว่างที่เกิดเหตุสุดวิสัย และหลังจาก 6 เดือนกฟผ. ต้องชำระค่าความพร้อมเต็มจำนวน (รวมถึงจำนวนที่ได้ชำระในช่วง 6 เดือนแรกด้วย) และ (3) หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาได้อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัยจากหน่วยงานรัฐบาลแล้ว กฟผ. ยังคงต้องชำระค่าความพร้อมให้แก่บริษัท (ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงวิธีการคำนวณของกฟผ. เพื่อให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงที่ว่า การเกิดเหตุสุดวิสัยอาจทำให้สูตรการคำนวณเดิมไม่เหมาะสม)

คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ในกรณีเกิดเหตุสุดวิสัยที่มิใช่เป็นเหตุสุดวิสัยจากหน่วยงานรัฐบาลซึ่งมีผลกระทบ ต่อ เป็นระยะเวลาเกินกว่า 1 ปี นอกจากนี้ กฟผ. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาหากเกิดเหตุสุดวิสัยจากหน่วยงานรัฐบาลแก่คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเกินกว่า 1 ปี และข้อกำหนดบางส่วนเกี่ยวกับการเลิกสัญญากำหนดให้ กฟผ. ชื้อโรงไฟฟ้าหาก กฟผ. เป็นฝ่ายบอกเลิกสัญญาเนื่องจากเหตุสุดวิสัยซึ่งมิใช่เหตุสุดวิสัยจากหน่วยงานรัฐบาลที่เกิดกับกฟผ. เกินกว่า 1 ปี หรือเหตุสุดวิสัยจากหน่วยงานรัฐบาลที่เกิดกับคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเกินกว่า 1 ปี โดยสัญญาได้กำหนดกรอบเกี่ยวกับการจ่ายค่าชดเชยเมื่อเกิดการบอกเลิกสัญญาดังกล่าว

### เหตุผิดสัญญา

สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่มีข้อสัญญาเกี่ยวกับการบอกเลิกสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุผิดสัญญาหรือการเกิดเหตุสุดวิสัยเป็นเวลาต่อเนื่องกัน ข้อกำหนดในการบอกเลิกสัญญาจากเหตุผิดสัญญากำหนดให้คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายมีสิทธิบอกเลิกสัญญาหากคู่สัญญาฝ่ายที่ผิดสัญญาไม่แก้ไขเหตุแห่งการผิดสัญญาให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด เหตุผิดสัญญาที่ให้สิทธิ กฟผ. บอกเลิกสัญญาได้ ได้แก่ กรณี ผิดนัดชำระเงิน การเกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อโรงไฟฟ้า (ตามระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา) การเกิดกรณีที่เกี่ยวข้องกับการมีหนี้สินล้มพันตัว การไม่ปฏิบัติตามกำหนดเวลาสำคัญ การเปลี่ยนแปลงผู้มีอำนาจควบคุม และกรณีโรงไฟฟ้า ไม่สามารถรักษาระดับความพร้อมจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้ตามที่กำหนดในสัญญาซื้อไฟฟ้าเป็นเวลาต่อเนื่องกัน (ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่) ส่วน

เหตุผิดสัญญาที่บจ. โกลว์ ไอพีพี มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ ได้แก่ กรณีกฟผ. ผิดนัดชำระเงิน การไม่ปฏิบัติหน้าที่ในส่วนที่เป็นสาระสำคัญตามสัญญา และการเกิดกรณีที่เกี่ยวกับการมีหนี้สินล้นพ้นตัวของกฟผ.

สัญญาซื้อขายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าไอพีพี มีข้อกำหนดเฉพาะให้มีการชำระเงินจำนวนหนึ่งให้แก่บริษัทในกรณีที่สัญญาสิ้นสุดลงอันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย ในกรณีที่เหตุสุดวิสัย (นอกจากเหตุสุดวิสัยอันเกิดจากการกระทำของรัฐบาล) ซึ่งส่งผลกระทบต่อโรงไฟฟ้า และเหตุสุดวิสัยนั้นยังดำเนินอยู่เป็นระยะเวลามากกว่า 1 ปี ทั้งนี้ ทั้งสองฝ่าย มีสิทธิเลิกสัญญาได้โดยไม่ต้องชำระเงิน หากมีเหตุสุดวิสัย (นอกจากเหตุสุดวิสัยอันเกิดจากการกระทำของรัฐบาล) ซึ่งส่งผลกระทบต่อกฟผ. และเหตุสุดวิสัยนั้นยังดำเนินอยู่เป็นระยะเวลามากกว่า 1 ปีโดยกฟผ. ได้ใช้สิทธิเลิกสัญญา กฟผ. จะต้องชำระเงินให้แก่บริษัทเท่ากับจำนวนรวมของ (1) จำนวนเงินค้างชำระภายใต้สัญญาเงินกู้ (2) ทุนชำระแล้ว และส่วนเกินมูลค่าหุ้น (3) กำไรสะสม หักด้วยจำนวนเงินใหม่ทดแทนที่บริษัทได้รับภายใต้กรรมธรรม์ประกันภัย ในกรณีที่เหตุสุดวิสัยเกิดจากการกระทำของรัฐบาลและส่งผลกระทบต่อบริษัท หรือกฟผ. และเหตุสุดวิสัยนั้นยังดำเนินอยู่เป็นระยะเวลามากกว่า 1 ปีโดยกฟผ. ใช้สิทธิเลิกสัญญา กฟผ. จะต้องชำระเงินให้แก่บริษัท เท่ากับ (1) จำนวนที่ไม่น้อยกว่าจำนวนค้างชำระภายใต้สัญญาเงินกู้ทั้งหมดและ (2) จำนวนเงินชดเชยโดยพิจารณาถึงสภาพและผลการดำเนินงานในอดีต อายุการใช้งานที่เหลืออยู่และมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของกำลังการผลิตของโรงผลิตไฟฟ้า ค่าเสื่อมราคาของโรงผลิตไฟฟ้า ผลตอบแทนการลงทุน ในอดีต รวมถึงลักษณะและความสามารถในการแก้ไขเยียวยาเหตุสุดวิสัย

### ข้อสัญญาทางเทคนิคและอื่น ๆ

สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ยังได้กำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติการตามสัญญา เช่น วันเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ กำหนดการที่สำคัญต่าง ๆ (Milestone) (ซึ่งได้ดำเนินการครบถ้วนแล้ว) รายละเอียดในการดำเนินการต่าง ๆ ที่โรงไฟฟ้าต้องถือปฏิบัติ ค่าเสียหายกำหนดล่วงหน้าที่เกิดจากความล่าช้าในกรณีที่ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ไม่สามารถดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ตามกำหนดวันเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในสัญญา ขั้นตอนการทดลองเดินเครื่องสิทธิในการเข้ามาใช้สิทธิในการปฏิบัติการตามสัญญา (Step-in Right) และการดำเนินการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

บจ. โกลว์ ไอพีพี ยังต้องรักษาระดับของเชื้อเพลิงสำรองไว้ และกฟผ. ตกลงที่จะจัดไฟฟ้าสำรองให้โรงไฟฟ้าไอพีพี รวมทั้งกำหนดค่าเสียหายกำหนดล่วงหน้าไว้ในกรณีที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ปฏิบัติตามภาระผูกพันของตนในสัญญา

นอกจากนี้ สัญญายังระบุว่าเมื่อมีการแปรรูปของกฟผ. แล้ว นิติบุคคลหลังการแปรรูป ต้องคงกิจการที่มีรัฐบาลเป็นเจ้าของหรือควบคุมอยู่ หรือหากไม่เป็นทั้งสองกรณีนิติบุคคลที่เกิดขึ้นหลังการแปรรูปต้องสามารถที่จะปฏิบัติตามภาระผูกพันของกฟผ. ตามที่ระบุไว้ในสัญญาได้

## การจำหน่ายไฟฟ้าของบริษัทที่เป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กให้กับกฟผ.

### ข้อมูลทั่วไป

บริษัทจำหน่ายไฟฟ้าให้กับกฟผ. ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กรวม 11 ฉบับ โดยปกติสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะมีระยะเวลาของสัญญาระหว่าง 21 และ 25 ปี และกำหนดให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมีหน้าที่ในการจัดหาแหล่งเงินทุน ก่อสร้าง และเดินเครื่องโรงไฟฟ้าให้สอดคล้องกับข้อกำหนดทางเทคนิคตามรายละเอียดที่กำหนดในสัญญา รวมทั้งการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ทั้งนี้ กฟผ. ได้จัดทำสัญญาในรูปแบบของสัญญามาตรฐาน โดยข้อกำหนดในสาระสำคัญส่วนใหญ่จะไม่แตกต่างกันสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กทุกราย โดยบริษัทไม่สามารถเจรจาต่อรองเงื่อนไขในสัญญาได้

### การชำระค่าตอบแทน

กฟผ. มีหน้าที่ตามสัญญาในการชำระค่าพลังไฟฟ้า (Capacity Payment) ขั้นต่ำต่อเดือน (โดยมีการปรับตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราในแต่ละเดือน) ซึ่งโดยหลักการแล้วครอบคลุมในส่วนของเงินลงทุนในการสร้างโรงไฟฟ้า (Fixed Capital Expenditures) และค่าใช้จ่ายการดำเนินงานคงที่ของบริษัทได้ อย่างไรก็ตาม การชำระค่าตอบแทนตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะแตกต่างจากค่าความพร้อมจ่ายไฟฟ้าและค่าพลังงานไฟฟ้าภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ กล่าวคือค่าพลังไฟฟ้าและค่าพลังงานไฟฟ้าที่กฟผ. จ่ายให้บริษัทจะพิจารณาถึงโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กทั้งโครงการ มิได้พิจารณาเฉพาะเงื่อนไขในการผลิตไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กแต่ละรายของบริษัทดังเช่นในกรณีของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ นอกจากนี้ กฟผ. ยังแยกชำระค่าพลังงานไฟฟ้าตามปริมาณไฟฟ้าที่บริษัทผลิตจริงและจำหน่ายให้กับกฟผ. (โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมใน อัตราค่าไฟฟ้า) โดยกฟผ. มีหน้าที่ต้องรับซื้อปริมาณไฟฟ้าขั้นต่ำจากบริษัท และมีสิทธิขอให้บริษัทส่งไฟฟ้าในปริมาณที่กฟผ. รับซื้อไม่ถึงปริมาณไฟฟ้าขั้นต่ำแต่ได้ชำระค่าไฟฟ้าไปแล้ว (Make-Up Right) ภายในเวลา 2 ปีนับจากปีที่กฟผ. รับซื้อไฟฟ้าน้อยกว่าปริมาณขั้นต่ำ บริษัทสามารถลดปริมาณไฟฟ้าขั้นต่ำที่กฟผ. ต้องรับซื้อได้เพื่อนำไปจำหน่ายให้แก่บุคคลอื่นได้ ทั้งนี้ กฟผ. จะลดค่าไฟฟ้าขั้นต่ำที่ต้องชำระตามส่วนและยังมีสิทธิเรียกคืนเงินที่ได้ชำระไปแล้วแต่ไม่ได้รับไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (บวกด้วยดอกเบี้ยที่เกิดจากเงินที่ชำระไปแล้ว) ในทางกลับกันหากโรงไฟฟ้าของบริษัทไม่สามารถเดินเครื่องให้มีความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าได้ตามที่กำหนดในสัญญาในระยะเวลา 18 เดือน กฟผ. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้แต่จะจำกัดอยู่เพียงกรณีเกี่ยวกับการไม่ส่งมอบไฟฟ้าหรือส่งมอบไม่ครบถ้วน ซึ่งบริษัทจะต้องชำระค่าพลังไฟฟ้าคืนให้กับกฟผ. ตามปริมาณไฟฟ้าที่ไม่ได้ส่งมอบ โรงไฟฟ้าที่เป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กของบริษัทยังต้องผลิตและจำหน่ายไอน้ำในปริมาณที่สอดคล้องกับอัตราส่วนการใช้พลังความร้อนที่กำหนด (Thermal Ratio) ซึ่งวัดจากอัตราส่วนของพลังงานความร้อนที่ใช้ต่อปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ และค่าความมีประสิทธิภาพ ซึ่งวัดจากอัตราส่วนของพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ต่อเชื้อเพลิงที่ใช้ หากไม่สามารถผลิตไอน้ำหรือกระแสไฟฟ้าในปริมาณที่สอดคล้องกับอัตราส่วนดังกล่าวจะถือเป็นเหตุผิดสัญญาได้ หากมีเหตุผิดนัดและคู่สัญญาฝ่ายที่ผิดสัญญาไม่สามารถแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด คู่สัญญาอีกฝ่ายมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ และจะทำให้บริษัทได้รับเงินตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าลดลง

### ต้นทุนและต้นทุนที่กฟผ. รับภาระ

ค่าพลังงานไฟฟ้าจะมีการปรับเปลี่ยนตามการเปลี่ยนแปลงของราคาก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน โดยกำหนดให้เป็น การปรับเปลี่ยนค่าพลังงานไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กทุกราย มิใช่มีผลเฉพาะบริษัทในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเท่านั้น ดังนั้น การปรับเปลี่ยนดังกล่าวอาจไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงต้นทุนเชื้อเพลิงที่เกิดขึ้นจริงกับบริษัท ในทางปฏิบัติแล้ว ต้นทุนก๊าซธรรมชาติในปัจจุบันนั้นบริษัทสามารถผลักภาระให้กับกฟผ. ได้ทั้งหมด ซึ่งต่างจากกรณีของราคาถ่านหิน ทำให้มีความเสี่ยงในการผันผวนของราคาถ่านหินอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนั้น ต้นทุนถ่านหินที่กฟผ. รับภาระไม่รวมถึงค่าขนส่งถ่านหินของบริษัท

### เหตุสุดวิสัย

ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก คู่สัญญาอาจอ้างเหตุสุดวิสัยเป็นเหตุในการไม่ปฏิบัติตามสัญญาได้ ซึ่งในบางกรณีคู่สัญญามีสิทธิขยายระยะเวลาที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญาออกไปเท่ากับระยะเวลาที่เกิดเหตุสุดวิสัย กรณีที่กำหนดว่าเป็นเหตุสุดวิสัย ได้แก่

- การกระทำของรัฐบาล เช่น การเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านพลังงาน
- การปิดล้อม หรือการกระทำของศัตรูในลักษณะสงคราม
- การจลาจล การกบฏ การก่อความไม่สงบ การจลาจล การก่อวินาศกรรม การนัดหยุดงาน การปิดงาน

อุบัติเหตุ แผ่นดินไหว พายุ ไฟไหม้ น้ำท่วม โรคระบาด และการระเบิด

- การที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กไม่ได้รับการต่ออายุใบอนุญาต
- การยึดหรือเข้าครอบครองโรงไฟฟ้า และ
- กรณีอื่น ๆ ที่ถือว่าเป็นเหตุสุดวิสัยตามสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติระหว่างผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กกับบมจ. ปตท.

ได้มีการให้คำจำกัดความคำว่า “เหตุสุดวิสัยจากหน่วยงานรัฐบาล” ให้นัยถึงการกระทำของรัฐบาล การปิดล้อม หรือการกระทำของศัตรูในภาวะสงคราม การที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กไม่ได้รับการต่ออายุใบอนุญาต และการยึดหรือเข้าครอบครองโรงไฟฟ้าซึ่งหน่วยงานรัฐบาลเป็นผู้ก่อให้เกิดขึ้น

ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก เมื่อเกิดเหตุสุดวิสัยที่กระทบกับกฟผ. กฟผ. ยังคงต้องชำระค่าพลังไฟฟ้าแก่บริษัทตามสัญญา ในกรณีเกิดเหตุสุดวิสัยที่กระทบต่อกฟผ. หรือเกิดเหตุสุดวิสัยจากหน่วยงานรัฐบาลที่กระทบต่อบริษัททำให้บริษัทไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญาได้ (เว้นแต่เหตุสุดวิสัยที่เกี่ยวกับบมจ. ปตท.) กฟผ. จะยังคงชำระค่าพลังไฟฟ้าต่อไปในอัตราเท่ากับค่าพลังไฟฟ้าเฉลี่ยในช่วง 6 เดือนก่อนหน้า ซึ่งจะชำระเป็นเวลา 6 เดือนเท่านั้น ทั้งนี้ สัญญาไม่ได้

กำหนดให้มีกลไกการปรับเปลี่ยนค่าตอบแทนนอกเหนือกรณีเกิดเหตุสุดวิสัย ซึ่งหมายความว่าบริษัทจะไม่ได้รับค่าชดเชยในกรณีที่บริษัทไม่สามารถจัดส่งไฟฟ้าให้กฟผ. ได้ ในกรณีเกิดเหตุสุดวิสัยกรณีอื่น ๆ และนอกจากนั้น เมื่อกฟผ. ได้ชำระค่าพลังไฟฟ้าระหว่างระยะเวลาที่เกิดเหตุสุดวิสัย กฟผ. อาจกำหนดให้มีการขยายระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาออกไปเท่ากับระยะเวลาที่เกิดเหตุสุดวิสัยนั้น และในช่วงเวลาที่ขยายออกไปดังกล่าว กฟผ. ไม่มีหน้าที่ในการชำระค่าพลังไฟฟ้า หากแต่มีหน้าที่ในการชำระเฉพาะค่าพลังงานไฟฟ้าที่ได้มีการใช้จริงเท่านั้น

### เหตุผิดสัญญา

ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก เหตุผิดสัญญา ได้แก่ กรณีผิดนัดชำระเงินของคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง กรณีบริษัทไม่สามารถจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่กฟผ. เป็นเวลามากกว่า 15 วันติดต่อกัน (เว้นแต่เป็นความผิดของกฟผ. หรือมีข้อยกเว้นตามที่กำหนดในตามสัญญา) กรณีบริษัทไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขที่สำคัญได้ และกรณีบริษัทไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขที่สำคัญเกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพไฟฟ้าตามที่กำหนดภายใต้สัญญา

### ข้อสัญญาทางเทคนิคและอื่น ๆ

สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมีข้อกำหนดลงโทษเป็นตัวเงินในกรณีที่บริษัทไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับกำลังผลิตตามที่กำหนดในสัญญา นอกจากนี้ กฟผ. มีสิทธิเรียกร้องให้บริษัทจ่ายไฟฟ้ามากกว่าปริมาณไฟฟ้าตามสัญญา แต่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กไม่มีหน้าที่ผูกพันในการปฏิบัติตามข้อเรียกร้องดังกล่าว ในกรณีที่บริษัทมีการจ่ายไฟฟ้าให้กฟผ. ในปริมาณที่มากกว่าปริมาณที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวแล้ว บริษัทมีสิทธิเรียกเก็บค่าไฟฟ้าในอัตราที่สูงจากกฟผ. ได้ ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กยังมีข้อสัญญาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางกฎหมาย โดยกำหนดว่าในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงทางกฎหมายทำให้ต้องแก้ไขปรับปรุงโรงไฟฟ้าส่วนที่เป็นสาระสำคัญหรือมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อค่าใช้จ่ายหรือรายได้ ให้บริษัทเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการแก้ไขปรับปรุงโรงไฟฟ้างดงกล่าวต่อหน่วยงานกำกับดูแลของรัฐบาลเพื่อพิจารณาว่าสมควรที่จะต้องแก้ไขสัญญาซื้อขายไฟฟ้าหรือไม่และอย่างไร

**การจำหน่ายไฟฟ้าของบริษัทไฟฟ้าห้วยเหาะให้กับกฟผ.**

### ข้อมูลทั่วไป

บริษัทจำหน่ายไฟฟ้าให้กับกฟผ. ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว โดยมีระยะเวลา 30 ปีนับจากวันที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ ซึ่งบริษัทได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ ในวันที่ 3 กันยายน 2542

### การชำระค่าตอบแทน

ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้า กฟผ. จะชำระค่าพลังงานไฟฟ้าเป็นกิโลวัตต์ชั่วโมงของพลังงานไฟฟ้าสุทธิที่ผลิตได้ ซึ่งจะถูกส่งจากโรงงานถึงจุดส่งมอบซึ่งจะวัดโดยใช้อุปกรณ์วัดค่าไฟฟ้าและข้อสันนิษฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปคำนวณและหักลบการสูญเสียจากการขนส่งไปที่ชายแดนประเทศไทย

### ต้นทุนและต้นทุนที่กฟผ. รับภาระ

สำหรับการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำไม่มีต้นทุนเชื้อเพลิงที่มีความสำคัญ

### เหตุสุดวิสัย

ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าของบจ. ไฟฟ้าห้วยเหาะได้นิยามของ เหตุสุดวิสัย เอาไว้กว้างๆ ดังนี้

- สงคราม การกระทำของรัฐบาล เช่น การเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านพลังงาน
- การก่อวินาศกรรม และ การปฏิวัติ
- การนัดหยุดงาน
- การระเบิดของสารกัมมันตรังสี
- ไฟไหม้ การระเบิด พายุ แผ่นดินไหว พายุ เฮอริเคน น้ำท่วม แผ่นดินถล่ม หรือ ปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ
- โรคระบาด
- การปิดชายแดนและการขนส่ง
- การเปลี่ยนแปลงกฎหมาย ของประเทศไทยหรือหน่วยงานรัฐของประเทศไทย

กฟผ.และบริษัทไฟฟ้าห้วยเหาะมีสิทธิในการยกเลิกสัญญาในเหตุดังต่อไปนี้ (1) เหตุสุดวิสัยทางการเมือง (Political Force Majeur) ทั้งจากในประเทศไทยและประเทศลาว โดยที่เหตุสุดวิสัยทางการเมืองดังกล่าวมีผลต่อเนื่องที่ไม่สามารถเยียวยาได้เป็นระยะเวลา 18 เดือนขึ้นไป หรือ (2) เหตุสุดวิสัยใด ๆ ที่เกิดขึ้น โดยที่เหตุสุดวิสัยดังกล่าวมีผลต่อเนื่องที่ไม่สามารถเยียวยาได้เป็นระยะเวลา 36 เดือนขึ้นไป

### เหตุผิดสัญญา

สัญญาซื้อขายไฟฟ้าของห้วยเหาะมีเหตุผิดสัญญากำหนดไว้หลายข้อ ข้อกำหนดตามสัญญาได้ให้สิทธิทั้งกฟผ.และห้วยเหาะในการยกเลิกสัญญา ภายหลังจากระยะเวลาแก้ไขเหตุผิดสัญญา (ของคู่สัญญาที่ทำให้เกิดเหตุผิดสัญญา) ที่กำหนดไว้

เหตุผิดสัญญาที่จะให้สิทธิ กฟผ. ในการยกเลิกสัญญารวมถึง การผิดนัดชำระเงินของห้วยเหาะ การที่ห้วยเหาะไม่สามารถบรรลุ Available Output จำนวน 300 กิกะวัตต์ชั่วโมงมากกว่า 6 ปีขึ้นไป การที่ห้วยเหาะไม่สามารถส่งมอบแบงก์การันตีตามที่กำหนดไว้ในสัญญา และการที่ห้วยเหาะละเมิดข้อกำหนดที่สำคัญในสัญญาอันส่งผลให้เกิดผลกระทบอย่างมี

นัยสำคัญ (Material Adverse Effect) ต่อ กฟผ. ทั้งนี้ในทางกลับกันเหตุการณ์สัญญาที่จะให้สิทธิช่วยเหลือในการยกเลิกสัญญา รวมถึง การผิวนัดชำระเงินของ กฟผ. และการที่ กฟผ. ละเมิดข้อกำหนดที่สำคัญในสัญญาอันส่งผลให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ (Material Adverse Effect) ต่อช่วยเหลือ

#### 2.2.2.2 ลูกค้าอุตสาหกรรม

ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ลูกค้าอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ได้แก่ ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้น (Upstream) และขั้นปลาย (Downstream) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบริษัทที่มีฐานะทางธุรกิจที่มั่นคง และหลายแห่งเป็นบริษัทย่อยหรือบริษัทร่วมของบริษัทข้ามชาติ สำหรับในเขตประกอบการสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค ลูกค้าอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ของบริษัทส่วนมากจะเป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง ซึ่งประกอบด้วย (1) ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์อาหาร (2) ผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์/รถจักรยานยนต์และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ บริษัทมีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมของบริษัทคิดเป็นร้อยละ 44.1 ของรายได้รวมของบริษัทในรอบปีบัญชี 2560 โดยบริษัทมีรายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมของบริษัทคิดเป็นร้อยละ 29.9 ของรายได้รวมของบริษัทในรอบปีบัญชี 2560 ขณะที่รายได้จากการจำหน่ายไอน้ำ คิดเป็นร้อยละ 14.2 ของรายได้รวมในรอบปีบัญชี 2560 (โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในข้อ “ปัจจัยความเสี่ยง - ธุรกิจของบริษัทขึ้นอยู่กับลูกค้าอุตสาหกรรมจำนวนน้อยราย ซึ่งอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี”)

ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แม้ว่าบริษัทจะมีการเข้าทำสัญญาระยะสั้นกับลูกค้าอุตสาหกรรมบางราย แต่โดยส่วนใหญ่แล้วบริษัทจะทำสัญญาระยะยาวโดยมีอายุสัญญาประมาณ 15 ปี ทั้งนี้ในสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค บริษัทจะทำสัญญาระยะสั้นกับลูกค้าอุตสาหกรรม โดยปกติจะมีอายุสัญญา 2-10 ปี ซึ่งลักษณะสัญญาดังกล่าวช่วยรักษาระบบกระแสเงินสดให้คงที่และลดความเสี่ยงจากรับซื้อในอนาคต ในกรณีสำหรับการจำหน่ายไฟฟ้าสัญญาเกือบทั้งหมด คิดราคาจำหน่ายโดย อ้างอิงกับค่าไฟฟ้าของ กฟผ. ซึ่งจะมีกลไกในการการปรับเปลี่ยนตามต้นทุนเชื้อเพลิงที่สูงขึ้น (ยกเว้นเชื้อเพลิงถ่านหิน) โครงสร้างค่าไฟฟ้าของ กฟผ. จะมีการทบทวนโดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานอย่างสม่ำเสมอ (ซึ่งในปัจจุบันอยู่ระหว่างการทบทวนและคาดว่าจะประกาศใช้ในปี 2561) ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบอย่างมีสาระสำคัญต่อธุรกิจบริษัท และในกรณีการจำหน่ายไอน้ำและน้ำเย็น สัญญาจะคิดราคาจำหน่ายโดยอ้างอิงกับต้นทุนส่วนเพิ่มซึ่งผู้ซื้อไม่ต้องรับภาระเมื่อซื้อไอน้ำจากผู้ผลิตแทน (Avoided Cost) และวิธีราคาทุนบวกกำไรส่วนเพิ่ม (Cost plus Margin Model)

ทั้งนี้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัททำสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรมทั้งสิ้น 85 ฉบับ มีกำลังไฟฟ้าทั้งสิ้น 727 เมกะวัตต์ ทำสัญญาจำหน่ายไอน้ำทั้งสิ้น 34 ฉบับ คิดเป็นไอน้ำ 1,187 ตันต่อชั่วโมง ทำสัญญาซื้อขายน้ำเย็นสำหรับการจำหน่ายน้ำเย็นให้ลูกค้าอุตสาหกรรมทั้งสิ้น 2 ฉบับ คิดเป็นน้ำเย็น 2,050 ตันความเย็น และทำสัญญาจำหน่ายน้ำสะอาดและน้ำปราศจากแร่ธาตุทั้งสิ้น 16 ฉบับ คิดเป็นน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมรวม 1,659 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

บริษัทจำหน่ายไฟฟ้าและสาธารณูปโภคทางอุตสาหกรรมให้ลูกค้าอุตสาหกรรม 10 อันดับแรก มีดังต่อไปนี้

- บจ. ไทยอาซาฮิเคมีภัณฑ์

- บจ. กรุงเทพ ซินเธติกส์
- บจ. โคเวสโตร (ประเทศไทย) (ก่อนหน้านี้เป็นที่รู้จักในชื่อ บจ. เบเยอร์ ไทย)
- บจ. ดาว เคมิคอล (ประเทศไทย)
- บมจ. ปตท. โกลบอล เคมิคอล
- บจ. สยาม สไตรีน โมโนเมอร์
- บจ. ไทย โพลีอะซีทัล
- บจ. ไทย โพลีคาร์บอเนต
- บจ. ไทย โพลีเอทิลีน
- บมจ. วีนไทย

## ไฟฟ้า

รายได้จากการขายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม 10 อันดับแรกคิดเป็นร้อยละ 21.2 ของรายได้ทั้งหมดของบริษัทในปี 2560 ลูกค้าอุตสาหกรรมรายสำคัญในรอบปี 2560 ได้แก่

- บจ. ไทยอาซาฮิเคมิภัณฑ์
- บจ. โคเวสโตร (ประเทศไทย) (ก่อนหน้านี้เป็นที่รู้จักในชื่อ บจ. เบเยอร์ ไทย)
- บจ. ดาว เคมิคอล (ประเทศไทย)
- บมจ. ลินด์ (ประเทศไทย)
- บจ. มาบตาพุด โอเลฟินส์
- บมจ. ปตท. โกลบอล เคมิคอล
- บจ. สยาม โพลีเอทิลีน
- บจ. ไทย โพลีคาร์บอเนต



- บจ. ไทย โพลีเอททิลีน
- บมจ. วีนไทย

ปกติการทำสัญญาจำหน่ายไฟฟ้ากับลูกค้าจะมีการเจรจาทำสัญญาเป็นราย ๆ ไป แต่รูปแบบของสัญญาจะคล้ายคลึงกัน

โดยทั่วไปบริษัทจะกำหนดราคาค่าไฟฟ้าที่จำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรม โดยอ้างอิงกับอัตราค่าไฟฟ้าของกฟผ. สำหรับกิจการขนาดใหญ่ และกรณีลูกค้าบางรายอาจให้ส่วนลดหรือคิดค่าสายส่งเพิ่ม อัตราค่าไฟฟ้าของกฟผ. ประกอบด้วย ค่าไฟฟ้าฐาน (Base Tariff) และค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติหรือค่าเอฟที ซึ่งค่าเอฟทีคำนวณจากต้นทุนผันแปรของกฟผ. ในการซื้อเชื้อเพลิงเพื่อผลิตและรับซื้อไฟฟ้า รวมทั้งต้นทุนการส่งและจำหน่ายไฟฟ้าและต้นทุนผันแปรอื่น ๆ เช่น อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราและอัตราเงินเฟ้อ

อัตราค่าไฟฟ้าที่บริษัทจำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมส่วนมากโดยทั่วไปจะประกอบด้วย (1) อัตราค่าพลังไฟฟ้า (Capacity Charge) และ (2) อัตราค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Charge) (โดยมีการปรับตามค่าเอฟที) ค่าพลังไฟฟ้าคิดเป็นรายเดือน มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลวัตต์ ในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุด (Peak Demand) ค่าพลังไฟฟ้ามีราคาน้อยเมื่อเทียบกับค่าไฟฟ้าทั้งหมด และไม่ครอบคลุมรายจ่ายด้านทุนและต้นทุนคงที่ด้านการดำเนินงานรวมทั้งค่าใช้จ่ายด้านการบำรุงรักษาของบริษัท

ส่วนค่าพลังงานไฟฟ้าชำระเป็นรายเดือนเช่นกัน มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง โดยปรับตามอัตราค่าไฟฟ้าของกฟผ. ทั้งนี้ อาจมีส่วนลดสำหรับค่าพลังไฟฟ้าหรือค่าพลังงานไฟฟ้าหรือทั้งสองค่าโดยจะพิจารณาให้กับลูกค้าเป็นราย ๆ ไป ขึ้นกับค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้า (Load Factor) กำลังผลิตตามสัญญา ปริมาณรับซื้อขั้นต่ำ ต้นทุนการเชื่อมโยงระบบ เป็นต้น

ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด สัญญาจำหน่ายไฟฟ้าส่วนใหญ่จะมีอายุสัญญาประมาณ 15 ปี นับจากวันดำเนินการเชิงพาณิชย์ของลูกค้า โดยสัญญาบางส่วนได้หมดอายุลงแล้ว และกำลังจะหมดอายุในระยะเวลาอันใกล้ อย่างไรก็ตาม บริษัทสามารถขยายอายุสัญญาส่วนใหญ่ไปอีก 10-15 ปี บริษัทสามารถทำสัญญาซื้อขายฉบับใหม่กับลูกค้าอุตสาหกรรมได้ และสำหรับโครงการใหม่ของลูกค้าที่มีอยู่เดิม

บริษัทต้องจัดส่งไฟฟ้าสูงสุดเท่ากับกำลังผลิตตามสัญญา และลูกค้าอุตสาหกรรมต้องซื้อไฟฟ้าตามปริมาณไฟฟ้าขั้นต่ำซึ่งมักกำหนดเป็นร้อยละของกำลังผลิตตามสัญญา ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดและเงื่อนไขบางประการ ในทางปฏิบัติลูกค้าส่วนใหญ่จะรับไฟฟ้าในปริมาณที่เกินกว่าปริมาณไฟฟ้าขั้นต่ำไปมาก

ในบางกรณีหากบริษัทไม่สามารถจัดส่งไฟฟ้าได้ตามสัญญา บริษัทต้องรับผิดชอบในการชำระค่าเสียหายกำหนดล่วงหน้า (Liquidated Damages) อนึ่ง บริษัทได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำรองไว้กับกฟผ. เพื่อที่จะสามารถจัดส่งไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรมได้ในช่วงการหยุดซ่อมตามแผนและการหยุดซ่อมฉุกเฉิน ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำรองนี้ กฟผ. จะต้องจัดส่งไฟฟ้าให้แก่บริษัท

สำหรับสัญญาจำหน่ายไฟฟ้ากับลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตประกอบการสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค บริษัทสามารถต่ออายุสัญญาได้ไปอีก 2-10 ปี อย่างไรก็ตาม สำหรับสัญญาส่วนมากเหล่านี้จะมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการบอกเลิกสัญญาก่อนระยะเวลา และไม่มี การนำข้อกำหนดเรื่องปริมาณการรับซื้อขั้นต่ำและการชำระค่าเสียหายไปใช้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตประกอบการสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค

## ไอน้ำและน้ำเย็น

การจำหน่ายไอน้ำและน้ำเย็นให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมรายใหญ่ 10 อันดับแรก คิดเป็นร้อยละ 11.3 ของจำนวนรายได้ทั้งหมดในปี 2560 ลูกค้ารายใหญ่ของบริษัทในรอบปี 2560 ได้แก่

- บจ. กรุงเทพ ชินเซติกส์
- บจ. โคเวสโตร (ประเทศไทย) (ก่อนหน้านี้เป็นที่รู้จักในชื่อ บจ. เบเยอร์ ไทย)
- บจ. ดาว เคมิคอล (ประเทศไทย)
- บจ. เจเอสอาร์ บีเอสที อิลาสโตเมอร์
- บมจ. ปตท. โกลบอล เคมิคอล
- บจ. สยาม สไตรีน โมโนเมอร์
- บจ. ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์
- บจ. ไทย โพลีเอซีทิล
- บจ. ไทย โพลีคาร์บอเนต
- บมจ. วีนไทย

สัญญาการจำหน่ายไอน้ำให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมนั้นจะมีการเจรจากับลูกค้าเป็นราย ๆ ไปเช่นเดียวกับสัญญาจำหน่ายไฟฟ้า โดยปกติสัญญาจำหน่ายไอน้ำจะมีอายุสัญญาประมาณ 15 ปีนับจากวันดำเนินการเชิงพาณิชย์ของลูกค้า สัญญาส่วนใหญ่จะสิ้นสุดลงในระยะเวลาอันใกล้ แต่บริษัทสามารถขยายอายุสัญญาส่วนใหญ่ไปอีก 10 – 15 ปี และทำสัญญาซื้อขายฉบับใหม่กับลูกค้าอุตสาหกรรมใหม่ ๆ ได้

ทั้งนี้ บริษัทต้องจัดส่งไอน้ำตามปริมาณที่กำหนดในสัญญาและจะต้องรับผิดชอบในการชำระค่าเสียหายกำหนดล่วงหน้า หากไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาได้เช่นเดียวกับกรณีของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

ภายใต้สัญญาซื้อขายไอน้ำ ลูกค้านุ้ตสาหกรรมของบริษัทจะชำระค่าไอน้ำต่างๆที่บริษัทนำส่ง ค่าพลังงานที่บริษัทได้เตรียมพร้อมในการผลิตไอน้ำให้ ค่า unreturned condensate และค่าระบบส่งไอน้ำ บางครั้งส่วนประกอบเหล่านี้จะเป็นแบบราคารวม (bundled price) ในขณะที่บางรายโครงสร้างของราคาอาจแบ่งออกเป็นส่วนๆ ราคาไอน้ำมักจะปรับเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนของดัชนีต่างๆ รวมถึงค่าก๊าซและดัชนีราคาผู้บริโภคของไทย

ราคาน้ำไอน้ำที่จำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมจะเป็นแบบการคำนวณจากต้นทุนที่ลูกค้าหลีกเลี่ยงได้หากซื้อจากบริษัท (Avoided Cost Basis) โครงสร้างของราคาตามสัญญาการจำหน่ายน้ำไอน้ำต่อลูกค้าอุตสาหกรรมจะยึดตามการใช้ในปริมาณต้นความเย็นเทียบเท่า ส่วนใหญ่ราคาของน้ำไอน้ำจะเชื่อมโยงกับราคาไฟฟ้าและปรับโดยอ้างอิงกับอัตราค่าไฟฟ้าของ กฟผ. ทั้งนี้ในปัจจุบันไม่มีการนำข้อกำหนดเรื่องปริมาณการรับซื้อขั้นต่ำและการชำระค่าเสียหายไปใช้สัญญาซื้อขายน้ำไอน้ำเช่นกัน

### น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

ลูกค้ารายใหญ่สำหรับน้ำสะอาดและน้ำปราศจากแร่ธาตุในรอบปี 2560 ได้แก่

- บจ. ไทยอาซาฮิเคมิภัณฑ์
- บจ. คาร์ไบด์ เคมิคอล
- บมจ. ปตท. โกลบอล เคมิคอล
- บจ. สยาม สไตรีน โมโนเมอร์
- บมจ. ไทย พลาสติกและเคมิภัณฑ์
- บจ. ไทย โพลีเอซีทิล
- บจ. ไทย โพลีคาร์บอเนต
- บจ. ทีพีซี เพสต์ เรซิน

สัญญาจำหน่ายน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมจะมีการเจรจากับลูกค้าเป็นรายๆ ไป โดยปกติจะมีอายุประมาณ 15 ปี นับจากวันดำเนินการเชิงพาณิชย์ของลูกค้าเช่นเดียวกับสัญญาซื้อขายไฟฟ้าและไอน้ำ ในบางกรณีบริษัทจะทำสัญญาด้านสาธารณูปโภคกับลูกค้าอุตสาหกรรมโดยมีสัญญาจำหน่ายน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาใหญ่

บริษัทจะกำหนดราคาน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมที่จำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมแบบ “cost plus margin” หรือจากต้นทุนที่ลูกค้าหลีกเลี่ยงได้หากซื้อจากบริษัท (Avoided Cost Basis) ภายใต้สัญญาซื้อขายน้ำเพื่อการผลิต ลูกค้าอุตสาหกรรม

ของบริษัทจะชำระค่าน้ำเพื่อการผลิตต่างๆที่บริษัทนำส่ง ค่ากำลังผลิตที่บริษัทได้เตรียมพร้อมในการผลิตน้ำให้ ค่าขนส่ง บางครั้งส่วนประกอบเหล่านี้จะเป็นแบบราคา “กลุ่ม” ในขณะที่บางรายโครงสร้างของราคาอาจแบ่งออกเป็นส่วนๆ ราคาน้ำ มักจะปรับเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนของดัชนีราคาผู้บริโภคของไทยและค่าน้ำดิบ

### 2.2.3 กำลังผลิตตามสัญญา (Contracted Capacity)

กำลังผลิตตามสัญญาของบริษัทเป็นเครื่องบ่งชี้ระดับการใช้ประโยชน์ของโรงงานผลิตของบริษัท ตารางต่อไปนี้แสดง กำลังผลิตติดตั้ง (Installed Capacity) และกำลังผลิตตามสัญญา (Contracted Capacity) ของโรงงานผลิตของบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560	กำลังการผลิตติดตั้ง (Installed Capacity)	กำลังผลิตตามสัญญา (Contracted Capacity)	จำนวนสัญญา
<b>โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ</b>			
ไฟฟ้า	1,680	กฟผ. : 784	11
		ลูกค้าอุตสาหกรรม : 727	85
ไอน้ำ <sup>1</sup>	1,206	1,187	34
น้ำเย็น	3,400	2,050	2
น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม	5,270	1,659	16
<b>โรงไฟฟ้า โกลว์ ไลฟ์</b>			
ไฟฟ้า	โกลว์ ไลฟ์ : 713	กฟผ.-โกลว์ ไลฟ์ : 713	1
	เค็คโค-วัน: 660	กฟผ.-เค็คโค-วัน: 660	1
	ไฟฟ้า ห้วยเหาะ : 152	กฟผ.-ไฟฟ้า ห้วยเหาะ : 126	1
		รัฐวิสาหกิจไฟฟ้าว (EdL) : 1.5	1
โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน ไชลาร์	1.55	กฟผ.: 1.55	1

หมายเหตุ :

- 1) กำลังผลิตไอน้ำตามสัญญาของบริษัทต่ำกว่ากำลังผลิตติดตั้งทั้งหมดของบริษัท โดยโรงไฟฟ้าโกลว์พลังงานระยะที่ 1 ซึ่งมีกำลังผลิตไอน้ำเท่ากับ 250 ตันต่อชั่วโมงนั้น เดินเครื่องโดยใช้เครื่องผลิตไอน้ำที่มีประสิทธิภาพต่ำ บริษัทจึงได้กำหนดให้โรงไฟฟ้าโกลว์พลังงานระยะที่ 1 ดังกล่าวเป็นกำลังผลิตสำรองและจำหน่ายภายใต้สัญญาระยะสั้น โดยไม่ได้เดินเครื่องสำหรับการจำหน่ายไอน้ำภายใต้สัญญาระยะยาว

## 2.2.4 การแข่งขัน

บริษัทไม่เผชิญกับการแข่งขันสำหรับการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่กฟผ. ที่ได้มีการทำสัญญาแล้วเนื่องจากเป็นการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในระยะยาว แต่บริษัทคาดว่าบริษัทจะต้องประสบกับภาวะการแข่งขันในโครงการผลิตไฟฟ้าใหม่ ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต หากมีการแข่งขันเกิดขึ้น อาจเป็นไปได้ที่บริษัทจะต้องแข่งขันกับผู้ประกอบด้านกิจการพลังงานในประเทศและบริษัทชั้นนำของโลก ซึ่งบริษัทเชื่อว่าศักยภาพในการแข่งขันจะขึ้นอยู่กับความสามารถของบริษัทในการดำเนินงานได้ตามข้อกำหนดทางเทคนิคของโครงการใหม่ ๆ และผลการดำเนินงานตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าปัจจุบันระหว่างบริษัทกับกฟผ. ด้วย

สำหรับตลาดลูกค้าอุตสาหกรรมรายใหม่ บริษัทต้องแข่งขันกับกฟผ. ทั้งในพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและในเขตประกอบการสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค อย่างไรก็ตาม ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นอกเหนือจากกฟผ. และบริษัทยังต้องแข่งขันกับ บมจ. โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี (GPSC) และบมจ. ปตท. โกลบอล เคมิคอล ซึ่งทั้งสองบริษัทเป็นบริษัทในเครือของบมจ. ปตท. อย่างไรก็ตาม กฟผ. ดำเนินธุรกิจจัดส่งไฟฟ้าเท่านั้น จึงไม่ใช่คู่แข่งของบริษัทในธุรกิจจำหน่ายไอน้ำและน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม อนึ่ง การแข่งขันของบริษัทในบางครั้งคือการแข่งขันการผลิตพลังงานใช้ด้วยตัวเองของลูกค้าอุตสาหกรรม เนื่องจากลูกค้าบางรายมีศักยภาพในการติดตั้งกำลังผลิตหรือมีศักยภาพในการผลิตไอน้ำและน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

ปัจจุบัน กฟผ. ยังเป็นผู้จัดจำหน่ายไฟฟ้ารายใหญ่ที่สุดรายหนึ่งให้กับลูกค้าในเขตนิคมอุตสาหกรรมฯ และนอกเหนือจากหน่วยงานทั้ง 2 ที่กล่าวไว้ข้างต้น ยังมีกลุ่มผู้ประกอบการอีก 3 รายที่มีโรงไฟฟ้าแบบใช้พลังงานร่วมซึ่งผลิตไฟฟ้าและไอน้ำในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้แก่ (1) บจ. บางกอก โคเจนเนอเรชั่น (2) กลุ่มอินโดรามา (ซึ่งซื้อหน่วยผลิตจากกลุ่มทุนเท็กซัส) และ (3) บจ. กลั่นน้ำมันสตาร์ปิโตรเลียม

อนึ่ง บริษัทไม่ต้องเผชิญกับภาวะการแข่งขันโดยตรงสำหรับลูกค้าปัจจุบันของบริษัทในระดับหนึ่งเนื่องจาก (1) บริษัทได้ทำสัญญาซื้อขายระยะยาวกับลูกค้าปัจจุบันเกือบทุกราย (2) บริษัทได้วางสายส่งไฟฟ้าไปยังโรงงานของลูกค้าแต่ละรายโดยตรง หากลูกค้าจะเปลี่ยนผู้จัดจำหน่ายไฟฟ้าจะต้องมีต้นทุนค่อนข้างสูงในการติดตั้งสายส่งไฟฟ้าใหม่ (3) ระบบการจัดส่งและการจัดจำหน่ายไฟฟ้าแก่ลูกค้าอุตสาหกรรมทุกรายของบริษัทมีความมั่นคงสูง และ (4) เนื่องจากการจัดส่งไอน้ำมีการสูญเสียความร้อนระหว่างทาง ดังนั้น ความสามารถในการจัดส่งไอน้ำจึงถูกจำกัดโดยระยะทางของการจัดส่ง อย่างไรก็ตาม บริษัทเชื่อว่าคู่แข่งบางรายก็ไม่ต้องเผชิญกับการแข่งขันโดยตรงในระดับหนึ่งด้วยเหตุผลในทำนองเดียวกัน แต่บริษัทก็ยังคงเน้นการแข่งขันหาลูกค้ารายใหม่ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการขยายธุรกิจ

สัญญาจำหน่ายไอน้ำกับลูกค้าอุตสาหกรรมรายใหญ่หลายรายของบริษัทสิ้นสุดหรือกำลังจะสิ้นสุดในระยะเวลาอันใกล้ อย่างไรก็ตาม บริษัทสามารถต่อขยายอายุสัญญาบางฉบับและทำสัญญาซื้อขายฉบับใหม่กับลูกค้าอุตสาหกรรมรวมถึงลูกค้าที่เป็นบริษัทย่อยของบมจ. ปตท. ได้ บริษัทคาดว่าบริษัทเหล่านี้จะต่ออายุสัญญากับบริษัทใหม่หลังจากที่ครบอายุสัญญาแล้ว

บมจ. โกลบอล พาวเวอร์ ซินเนอร์ยี ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมเพื่อผลิตไฟฟ้าและไอน้ำในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการเติบโตของธุรกิจปิโตรเคมีของกลุ่มบริษัท ปตท. และเพื่อให้บริการแก่โรงงานที่อยู่ใกล้เคียงในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ปัจจุบัน บมจ. ปตท. ได้วางแผนดำเนินการหลายโครงการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยบางโครงการกำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง และบมจ. โกลบอล พาวเวอร์ ซินเนอร์ยีย่อมมีความได้เปรียบในการขายสินค้าสาธารณูปโภคเหล่านี้ให้กับโครงการเหล่านั้น

บริษัทเชื่อว่าโครงการนี้จะช่วยเพิ่มระดับของการแข่งขันที่บริษัทต้องเผชิญสำหรับลูกค้าอุตสาหกรรม โปรดดูรายละเอียดที่ข้อ “ปัจจัยความเสี่ยง-บริษัทประเมินภาวะการแข่งขันที่รุนแรง”

## 2.2.5 อุตสาหกรรมไฟฟ้าในประเทศ

ข้อมูลบางส่วนในหัวข้อนี้มาจากแหล่งข้อมูลซึ่งบริษัทเชื่อว่าเป็นแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ รวมถึงข้อมูลที่เผยแพร่โดยรัฐบาลและหน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้อง บริษัทได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าว ข้อมูลในหัวข้อนี้อาจไม่สอดคล้องกับข้อมูลที่รวบรวมได้จากแหล่งข้อมูลอื่นทั้งในประเทศและนอกประเทศ

### 2.2.5.1 ภาพรวม

ผู้ผลิตไฟฟ้าหลักเพื่อการพาณิชย์ของประเทศ ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนโดยกฟผ. จำหน่ายไฟฟ้าเกือบทั้งหมดที่ผลิตและซื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนและประเทศเพื่อนบ้านให้แก่รัฐวิสาหกิจ 2 แห่ง ได้แก่ การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) กฟน. และกฟภ. เป็นผู้จำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าย่อยลูกค้าธุรกิจ และลูกค้าอุตสาหกรรมทั่วประเทศ โดยเป็นเจ้าของเครือข่ายระบบจัดจำหน่ายไฟฟ้าในเขตให้บริการของตน

กฟผ. นับเป็นผู้ซื้อไฟฟ้าแบบขายส่งหลักของประเทศแม้ว่าผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนจะเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรมโดยตรงก็ตาม นอกจากนี้ กฟผ. ยังเป็นผู้ควบคุมระบบไฟฟ้าของประเทศ โดยเป็นเจ้าของ ดำเนินการ ดูแลรักษา และพัฒนาโครงข่ายระบบส่งไฟฟ้าของประเทศ (National Transmission Grid)

ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ (1) ผู้ผลิตไฟฟ้าที่จำหน่ายไฟฟ้าให้กับกฟผ. โดยเข้าร่วมในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่หรือผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer Program หรือ IPP) (2) ผู้ผลิตไฟฟ้าที่จำหน่ายไฟฟ้าให้กับกฟผ. โดยเข้าร่วมในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (Small Power Producer Program หรือ SPP) และ (3) ผู้ผลิตไฟฟ้าที่จำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรม นอกจากนี้ บริษัทต่าง ๆ ในประเทศไทยยังผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ในการประกอบการของตนเองด้วย แต่บริษัทไม่ได้พิจารณาบริษัทเหล่านี้เป็น “ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน” สำหรับวัตถุประสงค์ดังกล่าวนี้ อนึ่ง ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่จะจำหน่ายไฟฟ้าให้กับกฟผ. เท่านั้น ในขณะที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะจำหน่ายไฟฟ้าบางส่วนที่ผลิตได้ให้กับลูกค้าอุตสาหกรรมด้วย

จากข้อมูลที่เผยแพร่โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ในเดือนธันวาคม 2560 ประเทศไทยมีกำลังผลิตไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 42,433 เมกะวัตต์ เมื่อเทียบกับ เดือนธันวาคม 2559 ซึ่งมีจำนวน 42,556 เมกะวัตต์ (ตัวเลขดังกล่าวนี้รวมเฉพาะ

ไฟฟ้าซึ่งผลิตโดยผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนที่ขายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ภายใต้โครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่หรือโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเท่านั้น) จากจำนวนดังกล่าว กฟผ. มีกำลังผลิตประมาณ 16,071 เมกะวัตต์ หรือร้อยละ 38 ของกำลังผลิตรวม ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่มีกำลังผลิตประมาณ 14,949 เมกะวัตต์ หรือร้อยละ 35 ของกำลังผลิตรวม ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมีกำลังผลิตประมาณ 7,536 เมกะวัตต์ หรือร้อยละ 18 ของกำลังผลิตรวม และกำลังผลิตอีก 3,878 เมกะวัตต์ หรือร้อยละ 9 ของกำลังผลิตรวม จากประเทศลาวและประเทศมาเลเซีย

ในปี 2560 ปริมาณพลังไฟฟ้าสุทธิที่ผลิตในประเทศไทยมีจำนวนรวมทั้งสิ้นประมาณ 188,067 กิกะวัตต์ชั่วโมง จากจำนวนดังกล่าว ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตโดย กฟผ. มีจำนวนประมาณ 60,221 กิกะวัตต์ชั่วโมง หรือร้อยละ 32 ของปริมาณการผลิตรวม ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตโดยผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่มีจำนวนประมาณ 63,949 กิกะวัตต์ชั่วโมง หรือร้อยละ 34 ของปริมาณการผลิตรวม และปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตโดยผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมีจำนวนประมาณ 39,655 กิกะวัตต์ชั่วโมง หรือร้อยละ 21 ของปริมาณการผลิตรวม นอกจากนี้ ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตในประเทศลาวและประเทศมาเลเซียเพื่อขายในประเทศไทยในปี 2560 มีจำนวนประมาณ 24,231 กิกะวัตต์ชั่วโมง

จากข้อมูลที่เผยแพร่โดย กฟผ. ในเดือนธันวาคม 2560 ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมีกำลังผลิตไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 11,266 เมกะวัตต์ (แบ่งเป็นสัญญาประเภท firm จำนวน 8,564 เมกะวัตต์ และประเภท non-firm จำนวน 2,702 เมกะวัตต์) โดยปริมาณพลังไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กับ กฟผ. มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 7,596 เมกะวัตต์ (แบ่งเป็นสัญญาประเภท firm 5,880 เมกะวัตต์ และประเภท non-firm 1,716 เมกะวัตต์) โดยในเดือนธันวาคม 2560 โรงไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กของบริษัท หลังจากเข้าซื้อกิจการโกลว์ เอสพีพี 11 แล้ว มีกำลังผลิตคิดเป็นประมาณร้อยละ 13.9 ของกำลังผลิตรวมของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กและคิดเป็นประมาณร้อยละ 13.3 ของยอดขายที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กภายใต้สัญญาประเภท firm ที่จำหน่ายให้แก่ กฟผ.

#### 2.2.5.2 พลังวัตของตลาด

อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทยส่งผลให้ความต้องการใช้ไฟฟ้าในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ ในช่วง 2 ปีหลังจากเกิดวิกฤติทางเศรษฐกิจในเอเชีย ในปี 2540 ความต้องการใช้ไฟฟ้าในประเทศไทยลดลงเนื่องจากการชะลอตัวของการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ในระหว่างปี 2550 ถึง 2560 ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในประเทศไทยเพิ่มขึ้นในอัตราขยายตัวเฉลี่ย (Compound Annual Growth Rate) ร้อยละ 1.69 ต่อปีหรือเพิ่มจากประมาณ 22,586 เมกะวัตต์ในปี 2550 เป็นประมาณ 28,578 เมกะวัตต์ในปี 2560 หรือ 0.8 เท่าของอัตราการเติบโตต่อปีของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริงที่ร้อยละ 2.15 จากปี 2550 ถึง 2560

ตารางต่อไปนี้จะแสดงสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศไทยแบบ Chain Value Measures (Gross Domestic Product – Chain Volume Measures (GDP-CVM) ที่เกี่ยวกับ ปริมาณกำลังการผลิตไฟฟ้า ปริมาณการผลิตไฟฟ้าต่อปี ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด ของในช่วงปีงบประมาณที่ระบุ

ปี <sup>(1)</sup>	กำลังผลิต ติดตั้ง	อัตราการ เปลี่ยนแปลง <sup>(2)</sup>	ความ ต้องการ พลังไฟฟ้า สูงสุด	อัตราการ เปลี่ยนแปลง <sup>(2)</sup>	ปริมาณการผลิต ไฟฟ้าต่อปี	อัตราการ เปลี่ยนแปลง <sup>(2)</sup>	ผลิตภัณฑ์มวล รวมในประเทศ แบบ CVM <sup>(3)</sup>	อัตราการ เปลี่ยนแปลง <sup>(2)</sup>
	(เมกะวัตต์)	(ร้อยละ)	(เมกะวัตต์)	(ร้อยละ)	(กิกะวัตต์ชั่วโมง)	(ร้อยละ)	(ล้านล้านบาท)	(ร้อยละ)
2550	28,530	5.2	22,586	7.2	147,026	3.6	7,579.5	5.4
2551	29,891	4.8	22,568	-0.1	148,221	0.8	7,710.3	1.7
2552	29,212	-2.3	22,045	-2.3	148,364	0.1	7,653.4	-0.7
2553	30,920	5.8	24,010	8.9	160,138	7.9	8,227.9	7.5
2554	31,447	1.7	23,900	-0.5	158,900	-0.8	8,296.5	0.8
2555	32,600	3.7	26,121	9.3	175,085	10.2	8,896.5	7.2
2556	33,681	3.3	26,598	1.8	173,142	0.01	9,136.9	2.7
2557	34,668	2.9	26,492	1.3	177,199	2.3	9,211.6	0.8
2558	38,815	12.0	27,346	3.2	183,075	3.2	9,471.3	2.8
2559	41,556	7.1	29,619	8.3	186,152	1.7	9,808.1	3.2
2560	42,433	2.3	28,578	-3.5	188,067	-0.1	10,206.5	3.9

ที่มา: แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า ของ กฟผ, สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน และคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

หมายเหตุ:

- 1) ตัวเลขภายหลังปี 2549 จะยึดตามปีปฏิทิน
- 2) เปรียบเทียบปีต่อปี
- 3) เปลี่ยนหลักเกณฑ์จากผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริงเป็นผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศแบบปริมาณลูกโซ่ในปี 2558

ความต้องการใช้ไฟฟ้าในประเทศไทยมีวัฏจักรการขึ้นลงในช่วงเวลาระหว่างปีและระหว่างวันที่ค่อนข้างแน่นอน กล่าวคือ ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในแต่ละปีจะอยู่ในช่วงฤดูร้อนระหว่างเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคมซึ่งเป็นช่วงที่อุณหภูมิขึ้นสูงสุด และความต้องการพลังไฟฟ้าต่ำสุดจะอยู่ในช่วงฤดูหนาวระหว่างเดือนธันวาคมถึงมกราคมซึ่งเป็นช่วงที่อุณหภูมิลด



ต่ำสุด โดยในปีงบประมาณ 2560 ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในประเทศไทยเท่ากับประมาณ 28,578 เมกะวัตต์ ณ เดือน พฤษภาคม 2560

ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด ในแต่ละเดือน	2556 (เมกะวัตต์)	2557 (เมกะวัตต์)	2558 (เมกะวัตต์)	2559 (เมกะวัตต์)	2560 (เมกะวัตต์)
เดือนมกราคม	23,391	22,557	23,713	25,312	25,390
เดือนกุมภาพันธ์	24,589	23,659	24,630	25,104	26,240
เดือนมีนาคม	26,423	26,106	26,072	27,242	27,326
เดือนเมษายน	26,325	26,942	27,139	29,404	27,708
เดือนพฤษภาคม	26,598	26,473	27,198	29,619	28,578
เดือนมิถุนายน	25,038	26,253	27,346	26,471	26,747
เดือนกรกฎาคม	24,568	25,017	26,050	25,475	26,130
เดือนสิงหาคม	23,942	24,624	26,028	26,329	26,975
เดือนกันยายน	24,364	24,785	25,677	25,791	27,500
เดือนตุลาคม	23,742	24,181	25,045	26,015	26,075
เดือนพฤศจิกายน	24,251	24,962	25,957	26,145	26,749
เดือนธันวาคม	22,905	24,493	25,772	25,272	26,554
ความต้องการไฟฟ้าสูงสุดในรอบปี	26,598	26,942	27,346	29,619	28,578
ความต้องการไฟฟ้าเฉลี่ยในรอบปี	24,678	25,004	25,881	26,515	26,831
ความต้องการไฟฟ้าต่ำสุดในรอบปี	22,905	22,557	23,713	25,104	25,390

ที่มา : สनพ. และกฟผ. ณ ธันวาคม 2560

ตารางต่อไปนี้แสดงข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในแต่ละปีของผู้ใช้ไฟฟ้าในกลุ่มต่าง ๆ

ปี	ที่พักอาศัย (กิกะวัตต์ ชั่วโมง)	ร้อยละ	ภาคธุรกิจ (กิกะวัตต์ชั่วโมง)	ร้อยละ	อุตสาหกรรม (กิกะวัตต์ ชั่วโมง)	ร้อยละ
2550	27,937.98	21.0	33,197.66	24.9	64,552.61	48.5
2551	28,691.22	21.2	34,781.60	25.7	64,147.63	47.3
2552	30,256.50	22.4	35,683.54	26.4	60,873.53	45.0
2553	33,216.49	22.2	38,590.38	25.8	67,952.49	45.5
2554	32,799.46	23.5	39,077.39	27.9	67,784.91	48.5
2555	36,447.12	22.5	44,097.94	27.3	72,295.57	44.7
2556	37,657.38	22.9	48,797.09	29.7	72,535.61	44.1
2557	38,993.17	23.1	50,169.05	29.8	73,782.30	43.8
2558	41,285.78	23.6	52,986.77	30.3	74,772.63	42.8
2559	43,931.92	24.0	55,681.92	30.5	77,203.09	42.2
2560	44,373.96	24.0	45,100.02	24.4	87,771.98	47.4

ที่มา : สนพ.

หมายเหตุ ข้อมูลดังกล่าวไม่รวมข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้าที่ซื้อไฟฟ้าโดยตรงจากกฟผ. ผู้ใช้ไฟฟ้าในภาคเกษตรกรรม และผู้ใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ

### 2.2.5.3 โครงสร้างของกิจการไฟฟ้าของประเทศ

โครงสร้างของกิจการไฟฟ้าของประเทศไทยแบ่งตามประเภทของกิจการได้เป็น 3 ประเภทหลัก ดังนี้

ประเภทของกิจการ	ผู้ประกอบการหลัก
ผลิตไฟฟ้า	กฟผ. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
ส่งไฟฟ้า	กฟผ.
จำหน่ายไฟฟ้า	กฟน. กฟภ.

ในเดือนธันวาคม 2546 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบตามแผนการปฏิรูปโครงสร้างกิจการจำหน่ายไฟฟ้าในประเทศ โดยมีมติอนุมัติระบบผู้ซื้อรายเดียว (Enhanced Single Buyer Model หรือ ESB) มาใช้ ภายใต้โครงสร้างกิจการแบบ ESB ซึ่งได้มีการเริ่มดำเนินการแล้วนั้น กฟผ. ยังคงเป็นผู้ซื้อไฟฟ้ารายเดียว (Sole Purchaser) และรับผิดชอบในการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าในประเทศ ในขณะที่กระทรวงพลังงานจะเป็นผู้กำกับดูแลการดำเนินงานของระบบ นอกจากลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมฯ บางรายที่ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าโดยตรงกับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนแล้ว กฟผ. ยังคงเป็นผู้ซื้อไฟฟ้าหลักในประเทศ ผู้ดูแลระบบไฟฟ้าหลักและผู้ขายไฟฟ้าแบบขายส่งหลักของประเทศ โดยกฟน. และกฟภ. ยังคงเป็นผู้จำหน่ายไฟฟ้าแต่เพียงผู้เดียวในเขตนครหลวงและเขตภูมิภาคตามลำดับ (ยกเว้นลูกค้ารายใหญ่บางรายที่ซื้อไฟฟ้าโดยตรงจากกฟผ. ด้วยการเชื่อมโยงกับระบบส่งไฟฟ้าของกฟผ. และลูกค้าอุตสาหกรรมที่ซื้อไฟฟ้าโดยตรงจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน)

ภายใต้โครงสร้างกิจการแบบ ESB นี้ กระทรวงพลังงานยังคงเป็นผู้ตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ด้านพลังงาน และเพื่อเป็นการเสริมสร้างความโปร่งใสภายในกระทรวงพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) จะเป็นผู้กำหนดนโยบายในขณะที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการพลังงาน (Electricity Regulatory Commission – ERC) ซึ่งเป็นองค์กรใหม่ที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2551 จะทำหน้าที่กำกับดูแลกิจการไฟฟ้าในประเทศไทย รวมถึงการผลิตไฟฟ้าและโครงสร้างการกำหนดราคาไฟฟ้า ส่วนประกอบใหม่อีกประการหนึ่งตามแผนนี้ คือ การนำระบบการแข่งขันด้านราคา มาใช้ในการคัดเลือกผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหม่

#### การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

โครงสร้างกิจการไฟฟ้าแบบ ESB ไม่มีผลต่อการประกอบกิจการของกฟผ. อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ ภายใต้โครงสร้างกิจการแบบ ESB กฟผ. ยังคงเป็นผู้ดำเนินการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าของกฟผ. โดยในปี 2560 ไฟฟ้าที่กฟผ. ผลิตคิดเป็นประมาณร้อยละ 32 ของปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตในประเทศไทย (รวมเฉพาะไฟฟ้าซึ่งผลิตโดยผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนในส่วนที่มีการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่กฟผ.) กฟผ. ยังคงเป็นผู้ซื้อไฟฟ้าหลักจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่รายต่าง ๆ ซึ่งเป็นบริษัทในเครือหรือ

บริษัทร่วมของกฟผ. ซึ่งเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ ได้แก่ บมจ. ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง (RATCH) และบมจ. ผลิตไฟฟ้า (EGCO) และรวมถึงการซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน นอกจากนี้ กฟผ. ยังคงเป็นเจ้าของและผู้ดำเนินการเครือข่ายส่งไฟฟ้าของประเทศและยังคงมีสิทธิแต่ผู้เดียวในการขายส่งไฟฟ้าให้แก่กฟน. และกฟภ. อีกด้วย

### ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่

ในปี 2537 ตามนโยบายการส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในอุตสาหกรรมพลังงานมากขึ้น รัฐบาลได้ริเริ่มโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่หรือผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (IPP Program) โดยกำหนดให้เอกชนผู้ร่วมโครงการก่อสร้าง เป็นเจ้าของและดำเนินการกิจการโรงไฟฟ้า โดยกฟผ. ตกลงจะรับซื้อไฟฟ้าที่ผลิตจากโรงไฟฟ้างดงามเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ในการดำเนินการดังกล่าวหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึงสำนักงานนโยบายพลังงานแห่งชาติ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น “สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน”) และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้พิจารณาข้อเสนอโครงการผลิตไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนประมาณ 50 ราย

ในปี 2550 รัฐบาลไทยได้เปิดให้มีการประมูลการก่อสร้างโรงไฟฟ้าในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่อรอบใหม่ โดยมีแผนการซื้อเริ่มแรกในปริมาณ 3,200 เมกะวัตต์ อย่างไรก็ตาม หลังจากการประกาศผลการประมูล มีปริมาณกำลังการผลิตที่ได้รับเลือกทั้งหมด 4,400 เมกะวัตต์จากจำนวนผู้ชนะการประมูล 4 ราย (โรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง 1,200 เมกะวัตต์และโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง 3,200 เมกะวัตต์) โดยจะมีระยะการดำเนินการเชิงพาณิชย์ระหว่างปี 2554 ถึงปี 2558 ซึ่งจนถึงปัจจุบันนี้กำลังการผลิตจากถ่านหินจำนวน 540 เมกะวัตต์ยังมิได้มีการลงนามแต่อย่างใด

ในปี 2555 กฟผ. ได้เปิดให้มีการประมูลการก่อสร้างโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติรอบที่สาม โดยมีแผนการซื้อในปริมาณ 5,400 เมกะวัตต์ จากบริษัทผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน โดยมีกำหนดการเริ่มดำเนินการผลิตในระหว่างปี 2564 และ 2569 ทั้งนี้ผลการประมูลออกมาเป็นการคัดเลือกกำลังการผลิตรวม 5,000 เมกะวัตต์จากผู้เข้าประมูลรายเดียว ซึ่งการเซ็นสัญญาซื้อขายไฟฟ้าได้ดำเนินการแล้วในปี 2557 และกำหนดวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในระหว่างเดือนมีนาคม 2564 ถึงเดือนมีนาคม 2566

ณ ปี 2560 กฟผ. เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่อจำนวน 18 ราย มีกำลังผลิตตามสัญญา รวม 19,949 เมกะวัตต์ โดยผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่แต่ละรายมีกำลังผลิตตามสัญญาตั้งแต่ 350 ถึง 2,500 เมกะวัตต์ ตารางต่อไปนี้แสดงชื่อ ขนาด กลุ่มผู้ลงทุน/ผู้ถือหุ้น และสถานะของโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่แต่ละโครงการ

โครงการ	กำลังผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	ประเภทเชื้อเพลิงหลัก	กลุ่มผู้ลงทุน/ผู้ถือหุ้น <sup>(1)</sup>	วันเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์
บจ. ผลิตไฟฟ้าราชบุรี	720	ก๊าซธรรมชาติ	บมจ. ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง	2543
บจ. ผลิตไฟฟ้าราชบุรี	720	ก๊าซธรรมชาติ	บมจ. ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง	2543

โครงการ	กำลัง ผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	ประเภท เชื้อเพลิง หลัก	กลุ่มผู้ลงทุน/ผู้ถือหุ้น <sup>(1)</sup>	วันเริ่มเดินเครื่อง เชิงพาณิชย์
บจ. ผลิตไฟฟ้าราชบุรี	685	ก๊าซธรรมชาติ	บมจ. ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง	2543
บจ. ผลิตไฟฟ้าราชบุรี	675	ก๊าซธรรมชาติ	บมจ. ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง	2543
บจ. ผลิตไฟฟ้าราชบุรี	681	ก๊าซธรรมชาติ	บมจ. ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง	2543
บจ. ผลิตไฟฟ้าชนอม	930	ก๊าซธรรมชาติ	บมจ. ผลิตไฟฟ้า	มิถุนายน 2558
ผู้ผลิตไฟฟ้าในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (รอบ 1)				
บจ. ผลิตไฟฟ้าราชบุรี (เดิมคือ TECO)	700	ก๊าซธรรมชาติ	บมจ. ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง	2543
บจ. โกลบอล พาวเวอร์ ซินเนอริยี (เดิมคือ IPT)	700	ก๊าซธรรมชาติ	บจ. ไทยออยล์ พาวเวอร์ <sup>(2)</sup> บมจ. ปตท. โกลบอลเคมีคอล บมจ. ปตท.	2543
บจ. โกลว์ ไอพีพี	713	ก๊าซธรรมชาติ	บจ. โกลว์ เหมราช	2546
บจ. อีสเทิร์น เพาเวอร์ แอนด์ อิเล็กทริก	350	ก๊าซธรรมชาติ	บมจ. จีเอ็มเอส เพาเวอร์ มาร์ูเบนิ คอร์ป. โทเทิล ก๊าซ แอนด์ พาวเวอร์ ไทยแลนด์ ธนาкар ไซน่า ดีเวลลอปเม้นท์ อินดัสเตรียล แยง ไท่ฮวัน บจ. เอสจี บางป่อ พาวเวอร์ โฮลดิ้ง	2546
บจ. บีแอลซีพี เพาเวอร์	1,347	ถ่านหิน	บมจ. บ้านปู โกล พาวเวอร์ บมจ. ผลิตไฟฟ้า	ตุลาคม ปี 2549 สำหรับยูนิตที่หนึ่ง กุมภาพันธ์ ปี 2550 สำหรับยูนิตที่สอง

โครงการ	กำลัง ผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	ประเภท เชื้อเพลิง หลัก	กลุ่มผู้ลงทุน/ผู้ถือหุ้น <sup>(1)</sup>	วันเริ่มเดินเครื่อง เชิงพาณิชย์
บจ. ราชบุรีเพาเวอร์ (บจ. ยูเนี่ยน เพาเวอร์ ดีเวลลอปเม้นท์)	1,400	ก๊าซธรรมชาติ	Pai อินเทอร์เน็ตชั่นแนล (Mauritius) จำกัด บจ. ราชบุรี อัลลิแอนด์ บจ.โกลบอล พาวเวอร์ ซินเนอริตี้ชูป อิล็คท ริค เพาเวอร์ คัมปะนี อินเทอร์เน็ตชั่นแนล ปี. วี.โตโยต้า ทุโฮ คอร์ปอเรชั่น และ บมจ. สหยูเนี่ยน	มีนาคม 2551 สำหรับยูนิตที่หนึ่ง และ มิถุนายน 2551 สำหรับยูนิต ที่สอง
บจ. กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอ เรชั่น	1,468	ก๊าซธรรมชาติ	บมจ. กัลฟ์อิล็คตริก	พฤษภาคม 2550 สำหรับยูนิตที่หนึ่ง มีนาคม 2551 สำหรับยูนิตที่สอง
ผู้ผลิตไฟฟ้าในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (รอบ 2)				
บจ. เก็คโค-วัน	660	ถ่านหิน	บมจ. โกลว์ พลังงาน เหมราช	กรกฎาคม 2555
บจ. กัลฟ์ เจพี ยูที (เดิมชื่อ สยาม เอ็นเนอร์จี)	1,600	ก๊าซธรรมชาติ	กัลฟ์ เจพี	มิถุนายน 2558
บจ. กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส (เดิมชื่อ เพาเวอร์ เจเนเนอเรชั่น ชัพพลาย)	1,600	ก๊าซธรรมชาติ	กัลฟ์ เจพี	มิถุนายน 2557 สำหรับยูนิตที่หนึ่ง ธันวาคม 2557 สำหรับยูนิตที่สอง
ผู้ผลิตไฟฟ้าในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (รอบ 3)				
บจ. กัลฟ์ เจพี ยูที	2,500	ก๊าซธรรมชาติ	บริษัท Independent Power Development	มีนาคม 2566
บจ. กัลฟ์ เจพี ยูที	2,500	ก๊าซธรรมชาติ	บริษัท Independent Power Development	มีนาคม 2564

ที่มา : สนพ, กฟผ.

#### หมายเหตุ

- 1) ผู้ลงทุน/ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ณ ธันวาคม 2560
- 2) ผู้ถือหุ้นของบจ. ไทยออยล์ เพาเวอร์ รวมถึงบมจ. ไทยออยล์ ร้อยละ 74 บมจ. ปตท. ร้อยละ 26
- 3) ผู้ถือหุ้นของบจ. กัลฟ์ อิเล็กทริค รวมถึง บมจ.ผลิตไฟฟ้าร้อยละ 50 และ กลุ่ม เจ-เพาเวอร์ ร้อยละ 49

### ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

ในปี 2535 ตามนโยบายการส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในอุตสาหกรรมพลังงานมากขึ้น รัฐบาลได้ริเริ่มโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP Program) โดยกำหนดให้กฟผ. เป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนซึ่งดำเนินการโรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงหมุนเวียน เช่น พลังลม พลังแสงอาทิตย์ ความร้อนใต้พิภพ หรือกากหรือเศษวัสดุจากการเกษตร เป็นต้นหรือดำเนินการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ (Cogeneration)

แต่เดิมกฟผ. สามารถซื้อไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กแต่ละรายได้ไม่เกิน 60 เมกะวัตต์ ต่อมาได้มีการแก้ไขปริมาณไฟฟ้าที่กฟผ. สามารถซื้อไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กดังกล่าวเป็น 90 เมกะวัตต์ต่อราย แต่รวมแล้วไม่เกิน 3,200 เมกะวัตต์ ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กสามารถจำหน่ายไฟฟ้าให้กับกฟผ. และลูกค้าอุตสาหกรรม

ในปี 2550 รัฐบาลไทยได้ประกาศการประมูลรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กรอบที่ 2 โดยตั้งเป้าหมายที่จะซื้อเพิ่มขึ้น 4,000 เมกะวัตต์จากระดับปัจจุบันคือประมาณ 2,000 เมกะวัตต์ ตามแผนการดั้งเดิม คาดว่าไฟฟ้าจากการจำหน่ายตามแผนการรับซื้อจากผู้ผลิตรายเล็กครั้งนี้จะเริ่มได้ระหว่างปี 2552 ถึง 2559 อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมีความล่าช้าในการดำเนินการเชิงพาณิชย์ของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ที่ได้รับคัดเลือกในรอบที่ 2 รัฐบาลจึงตัดสินใจที่จะผลักดันให้มีการกำหนดดำเนินการเชิงพาณิชย์จากผู้ผลิตรายเล็กให้เร็วขึ้นเป็นระหว่างปี 2558 และ 2560 นอกจากนี้ ในปี 2553 ยังมีการประมูลรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กรอบที่ 3 เพิ่มขึ้นอีก 3,500 เมกะวัตต์

ตามข้อมูลของสนพ. และกฟผ. ณ เดือนธันวาคม 2560 มีผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กรวมทั้งสิ้น 127 รายซึ่งได้จำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบส่งไฟฟ้า (Transmission Grid) ของกฟผ. ในจำนวนนี้ 84 รายทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Firm ซึ่งมีหน้าที่ใน (1) การผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า (Firm Obligation) (2) โดยมีการกำหนดกำลังผลิตตามสัญญาและ (3) กำหนดให้จำหน่ายไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 7,008 ชั่วโมงต่อปี สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ใช้เชื้อเพลิงหมุนเวียนต้องจำหน่ายไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 4,672 ชั่วโมงต่อปี

จากข้อมูลที่เผยแพร่ต่อสาธารณะของสนพ. และกฟผ. ณ เดือนธันวาคม 2560 กฟผ. ตกลงได้ตกลงทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Firm กับผู้ผลิตรายเล็กจำนวน 84 ราย โดยเป็นไฟฟ้าที่จะต้องจำหน่ายให้แก่กฟผ. จำนวน 5,880 เมกะวัตต์ นอกจากนี้ กฟผ. ยังได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Non-Firm กับผู้ผลิตรายเล็กจำนวน 43 ราย จำนวน 1,716 เมกะวัตต์

ตามข้อมูลกำลังผลิตของบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 กำลังผลิตของบริษัทคิดเป็นประมาณร้อยละ 13.9 ของกำลังผลิตรวมของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่จำหน่ายให้แก่ กฟผ. และคิดเป็นประมาณร้อยละ 13.3 ของยอดขายที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจำหน่ายให้แก่ กฟผ. ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Firm

### ผู้จำหน่ายไฟฟ้า

การจำหน่ายไฟฟ้าในประเทศไทยดำเนินการโดยรัฐวิสาหกิจ 2 แห่ง อันได้แก่ กฟน. และ กฟภ. ในรอบปีบัญชีสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 ไฟฟ้าที่จำหน่ายโดย กฟน. และ กฟภ. คิดเป็นประมาณร้อยละ 99 ของยอดขายไฟฟ้าของ กฟผ. อนึ่ง กฟผ. จำหน่ายไฟฟ้าโดยตรงให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่บางราย ซึ่งโดยหลักจะเป็นผู้ใช้ไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรมและผู้จำหน่ายไฟฟ้าในประเทศเพื่อนบ้าน นอกจากนี้ ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนยังมีเครือข่ายส่งไฟฟ้าของตนเองเพื่อส่งไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรมโดยตรง

#### การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.)

กฟน. ก่อตั้งขึ้นในปี 2501 เป็นรัฐวิสาหกิจซึ่งรับผิดชอบในการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตนครหลวง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และสมุทรปราการ โดยจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ประชากรประมาณร้อยละ 28 ของจำนวนประชากรทั้งหมดของประเทศ กฟน. ซื้อไฟฟ้าเกือบทั้งหมดจาก กฟผ.

#### การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)

กฟภ. ก่อตั้งขึ้นในปี 2503 เป็นรัฐวิสาหกิจซึ่งรับผิดชอบในการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้ารายย่อยและลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดอื่น ๆ รวม 74 จังหวัด ซึ่งไม่ใช่เขตให้บริการของ กฟน. โดยจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ประชากรประมาณร้อยละ 71 ของจำนวนประชากรทั้งหมดของประเทศ โดย กฟภ. ซื้อไฟฟ้าเกือบทั้งหมดจาก กฟผ.

### 2.2.5.4 โครงสร้างการกำกับดูแลกิจการไฟฟ้า

นับตั้งแต่ปี 2535 คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) และสำนักงานนโยบายพลังงานแห่งชาติ (สพน.) ในฐานะเลขานุการของ กพช. เป็นหน่วยงานหลักของรัฐบาลซึ่งรับผิดชอบในการกำหนดและดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบายพลังงานและกำกับดูแลกิจการพลังงานของประเทศ โดย กพช. มีหน้าที่หลักในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับนโยบายพลังงานและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานของประเทศต่อคณะรัฐมนตรีและกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าสำหรับการจำหน่ายพลังงานในประเทศ ทั้งนี้ กพช. ประกอบด้วย นายกรัฐมนตรี รัฐมนตรี และข้าราชการชั้นผู้ใหญ่จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ส่วน สพน. เป็นหน่วยงานหลักในการกำกับดูแลกิจการไฟฟ้าของประเทศ โดยในเบื้องต้น สพน. เคยเป็นหน่วยงานเลขานุการของ กพช. แต่ปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อเป็น “สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน” หรือ “สนพ.” และโอนไปอยู่ภายใต้สังกัดกระทรวงพลังงานในปี 2545

กระทรวงพลังงานได้ก่อตั้งในปี 2545 ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม ในขณะเดียวกัน สพน. ก็ถูกแทนที่โดยสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) และมีฐานะเป็นกรมของกระทรวงพลังงาน กระทรวงพลังงานเป็น



ผู้รับผิดชอบในการกำหนดนโยบายพลังงานตามที่ได้หารือกับกพข. และกำกับดูแลกิจการพลังงานโดยผ่านสนพ. ทั้งนี้ ส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงพลังงาน ประกอบด้วย สำนักงานรัฐมนตรี สำนักงานปลัดกระทรวง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กรมธุรกิจพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และสนพ. กระทรวงพลังงานมีหน้าที่ในการกำหนด ให้คำแนะนำ และกำกับดูแลการดำเนินการตามแนวนโยบายเกี่ยวกับความต้องการพลังงานของประเทศในปัจจุบันและอนาคต โดยนโยบายด้านพลังงานดังกล่าวรวมถึงการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยให้สัมปทานในการสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย นอกจากนี้ กระทรวงพลังงานยังมีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายในการปรับโครงสร้างกิจการพลังงานของประเทศ (ไฟฟ้า น้ำมันและก๊าซ)

ตามมติของคณะรัฐมนตรีในวันที่ 9 ธันวาคม 2546 รัฐบาลได้อนุมัติให้ก่อตั้งหน่วยงานกำกับดูแลแห่งใหม่ คือ เพื่อรับผิดชอบในการ (1) ตรวจสอบการควบคุมดูแลการประกอบของผู้ประกอบกิจการไฟฟ้า (2) กำหนดอัตราค่าไฟฟ้า (3) ติดตามตรวจสอบ และวางแผนความต้องการพลังไฟฟ้าของประเทศเพื่อให้มีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ มีความมั่นคงและตรงตามการเติบโตของเศรษฐกิจ โดยคณะรัฐมนตรีมีมติให้แต่งตั้งคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้ออกกฎระเบียบเป็นการชั่วคราวระหว่างรอการจัดตั้ง

ในวันที่ 24 สิงหาคม 2547 คณะรัฐมนตรีได้ผ่านมติซึ่งอนุมัติให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการไฟฟ้า (Electricity Regulatory Commission - ERC) ตามคำแนะนำของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ เพื่อทำหน้าที่ออกกฎระเบียบเกี่ยวกับการปฏิบัติการในอุตสาหกรรมการไฟฟ้าและหน้าที่อื่น ๆ เป็นการชั่วคราว ในวันที่ 7 มีนาคม 2549 สำนักนายกรัฐมนตรีได้ออกประกาศว่า ERC จะมีอำนาจและหน้าที่ในการออกกฎระเบียบด้านค่าไฟฟ้าของผู้ประกอบกิจการไฟฟ้า สนับสนุนการแข่งขันและป้องกันการใช้น้ำที่ในการผูกขาดอย่างผิดๆ ตรวจสอบการดำเนินงานของระบบเครือข่ายไฟฟ้า จัดตั้งกระบวนการในการตรวจสอบและการประกวดราคาการก่อสร้างโรงไฟฟ้าแห่งใหม่ ออกกฎระเบียบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านไฟฟ้าและหน้าที่ที่จำเป็นอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการออกกฎระเบียบของอุตสาหกรรมการไฟฟ้า

ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2548 คณะรัฐมนตรีได้มีมติตามที่แนะนำโดยคณะกรรมการนโยบายแห่งชาติในการแต่งตั้งผู้ออกกฎระเบียบชั่วคราวเพื่อควบคุมการประกอบกิจการในกิจการไฟฟ้าระหว่างรอการจัดตั้ง ERC อย่างไรก็ตาม ในวันที่ 18 ตุลาคม 2549 คณะผู้ออกกฎระเบียบชั่วคราวได้ลาออก และการควบคุมการประกอบกิจการในกิจการไฟฟ้าได้กลับไปอยู่ภายใต้การดูแลของสนพ. จนกว่าจะมีการจัดตั้งหน่วยงานเพื่อออกกฎระเบียบด้านพลังงานต่อไป

ในวันที่ 10 ธันวาคม 2550 ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พระราชบัญญัติดังกล่าวกำหนดให้มีการจัดตั้งหน่วยงานกำกับดูแลอิสระใหม่ ซึ่งคือ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ซึ่งได้จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2551 เพื่อกำกับดูแลทั้งกิจการการจำหน่ายไฟฟ้าและก๊าซธรรมชาติ และเพื่อส่งเสริมให้มีการแข่งขันด้วยความยุติธรรม หน้าที่ความรับผิดชอบหลักของหน่วยงานอิสระนี้มีดังต่อไปนี้

- กำกับดูแลกิจการไฟฟ้าและก๊าซในเบื้องต้น
- กำกับดูแลอัตราค่าไฟฟ้า มาตรฐาน และคุณภาพการให้บริการ

- ส่งเสริมให้มีการแข่งขันในกิจการพลังงานและป้องกันการใช้อำนาจในทางมิชอบในการผูกขาดการประกอบกิจการพลังงาน
- ปกป้องผู้บริโภคและรับเรื่องร้องเรียนจากผู้บริโภค
- เสนอนโยบายการจัดหาพลังงานและนโยบายการกระจายแหล่งและชนิดเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า เพื่อให้กิจการไฟฟ้ามีประสิทธิภาพและมีความมั่นคงต่อคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ และ
- พิจารณาแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า แผนการลงทุนในกิจการไฟฟ้า แผนการจัดหาก๊าซธรรมชาติและแผนการขยายระบบโครงข่ายพลังงาน

#### 2.2.5.5 อัตราค่าไฟฟ้า

โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าของประเทศกำหนดโดยคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ภายใต้การพิจารณาอนุมัติของคณะรัฐมนตรี ในอดีตโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าจะถูกทบทวนทุก ๆ 3 ถึง 5 ปี และอัตราค่าไฟฟ้าในปัจจุบันประกอบด้วยปัจจัยหลายประการ ซึ่งรวมถึงค่าไฟฟ้าคงที่และค่าไฟฟ้าผันแปร ค่าไฟฟ้าคงที่หรือค่าไฟฟ้าฐานจะมีค่าเท่าเดิมตลอดเวลาที่โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้ามีผลใช้บังคับในขณะที่ค่าไฟฟ้าผันแปรอาจถูกปรับเปลี่ยนทุก ๆ 4 เดือน อัตราค่าไฟฟ้ามีหลายประเภท ได้แก่ อัตราค่าไฟฟ้าขายส่ง (Wholesale Tariff) ที่กฟผ. เรียกเก็บจากกฟน. และกฟภ. และอัตราค่าไฟฟ้าขายปลีกซึ่งเรียกเก็บ จากผู้ใช้ไฟฟ้า (Retail Tariff) โดยกฟน. และกฟภ.

นอกจากนี้ โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้ายังประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ หลายประการ ได้แก่ ค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า ราคาเชื้อเพลิง ค่าใช้จ่ายในการผลิตไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุน (Capital Expenditure) ของกฟผ. กฟน. และกฟภ. และปัจจัยอื่น ๆ โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าในปัจจุบันกำหนดไว้เพื่อให้กฟผ. กฟน. และกฟภ. สามารถดำรงอัตราส่วนทางการเงินที่กำหนดไว้ได้ โดยโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าซึ่งใช้มาตั้งแต่ปี 2533 นั้นประกอบด้วยค่าไฟฟ้าฐานซึ่งมี 2 อัตรา คือ อัตราค่าไฟฟ้าขายส่งและอัตราค่าไฟฟ้าขายปลีก และค่าไฟฟ้าตัวแปรซึ่งบวกเพิ่มเข้ากับค่าไฟฟ้าฐาน โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าประกอบด้วย

- อัตราค่าไฟฟ้าขายส่ง (Wholesale Tariff) เป็นอัตราค่าไฟฟ้าที่กฟผ. ใช้ในการจัดเก็บจากหน่วยงานที่ทำหน้าที่จำหน่ายไฟฟ้า 2 แห่งได้แก่ กฟน. และกฟภ.
- อัตราค่าไฟฟ้าขายปลีก (Retail Tariff) ในอัตราต่าง ๆ เป็นอัตราที่กฟน. และกฟภ. ใช้ในการจัดเก็บจากผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศ และกฟผ. ใช้ในการจัดเก็บจากผู้ใช้ไฟฟ้าที่ซื้อไฟฟ้าโดยตรง
- อัตราค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติหรือค่าเอฟที

อัตราค่าไฟฟ้าฐาน (Base Tariff) เป็นอัตราคงที่ซึ่งมีผลใช้บังคับตามระยะเวลาที่กำหนดตามโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า ส่วนอัตราค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติหรือค่าเอฟทีมีการพิจารณาปรับทุก ๆ 4 เดือน เพื่อปรับให้อัตรา

ค่าไฟฟ้ารวมสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของราคาเชื้อเพลิง ค่าไฟฟ้าที่กฟผ. ชื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราที่มีผลกระทบต่อกฟผ. กฟน. และกฟภ. อัตราเงินเฟ้อ และปัจจัยอื่น ๆ โดยค่าเอฟทีที่ปรับใหม่ถูกกำหนดให้นำไปรวมกับอัตราค่าไฟฟ้าฐานใน 4 เดือนถัดไปเพื่อให้อัตราค่าไฟฟ้ามีอัตราค่อนข้างคงที่สำหรับผู้ใช้ไฟฟ้า

อย่างไรก็ตาม ในเดือนพฤศจิกายน 2558 คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการไฟฟ้าได้มีการประกาศบททวนโครงสร้างค่าไฟฟ้า คณะกรรมการได้ตัดสินใจรวมค่าไฟฟ้าผันแปร (Ft) จำนวน 0.4961 บาทต่อหน่วย เข้าไปรวมในค่าไฟฟ้าฐาน นอกจากนั้นยังได้มีการเปลี่ยนแปลงตัวแปรในการคำนวณค่าไฟฟ้าเพื่อสะท้อน (1) การปรับอัตรากำไรจากมูลค่าเงินลงทุน (Returned on Invested Capital) (2) การปรับลดมูลค่าการลงทุนที่ไม่ได้มีการลงทุนจริงจากการคำนวณค่าไฟฟ้า (3) การทบทวนอัตราค่าการช่วยแบ่งเบาภาระค่าไฟฟ้าแก่กลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าบ้าน และ (4) การปรับอัตราค่าไฟฟ้าในช่วงเวลา peak และ off-peak ใหม่

ตารางต่อไปนี้แสดงรายละเอียดของการปรับค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (ค่าเอฟที) สำหรับระยะเวลาที่ระบุไว้

	ค่าเอฟที รวม	การเปลี่ยนแปลงของ ค่าเอฟที
<b>ค่าเอฟทีได้มีการปรับเปลี่ยนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2554</b>		
กรกฎาคม 2554 – สิงหาคม 2554	-0.0600	
กันยายน 2554 – ธันวาคม 2554	-0.0600	0.0000
มกราคม 2555 – พฤษภาคม 2555	0.0000	+0.0600
มิถุนายน 2555 – สิงหาคม 2555	0.3000	+0.3000
กันยายน 2555 – ธันวาคม 2555	0.4800	+0.1800
มกราคม 2556 – เมษายน 2556	0.5204	+0.0404
พฤษภาคม 2556 – สิงหาคม 2556	0.4692	-0.0512
กันยายน 2556 – ธันวาคม 2556	0.5400	+0.0708
มกราคม 2557 – เมษายน 2557	0.5900	+0.0500
พฤษภาคม 2557 – สิงหาคม 2557	0.6900	+0.1000

	ค่าเอฟที รวม	การเปลี่ยนแปลงของ ค่าเอฟที
กันยายน 2557 – ธันวาคม 2557	0.6900	0.0000
มกราคม 2558 – เมษายน 2558	0.5896	-0.1004
พฤษภาคม 2558 – สิงหาคม 2558	0.4961	-0.0935
กันยายน 2558 – ตุลาคม 2558	0.4638	-0.0323
<b>โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าใหม่เริ่มมีผลบังคับใช้ พฤศจิกายน 2558</b>		
พฤศจิกายน 2558 – ธันวาคม 2558	-0.0323	-0.0323
มกราคม 2559 – เมษายน 2559	-0.0480	
พฤษภาคม 2559 – สิงหาคม 2559	-0.3329	-0.2849
กันยายน 2559 – ธันวาคม 2559	-0.3329	-0.0000
มกราคม 2560 – เมษายน 2560	-0.3729	-0.0400
พฤษภาคม 2560 – สิงหาคม 2560	-0.2477	+0.1252
กันยายน 2560 – ธันวาคม 2560	-0.1590	+0.0887
มกราคม 2561 – เมษายน 2561	-0.1590	0.0000

ราคาไฟฟ้าขายปลีกเฉลี่ย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 สำหรับแรงดัน 115 กิโลโวลต์ และ 22 กิโลโวลต์ ได้แจกแจงตามตารางด้านล่าง

ประเภทของกิจการ	บาท/กิโลวัตต์
ประเภทที่ 4 : กิจการขนาดใหญ่	
อัตราตามช่วงเวลาของการใช้ แรงดัน 115 กิโลโวลต์	3.11
อัตราตามช่วงเวลาของการใช้ แรงดัน 22 กิโลโวลต์	3.23
อัตราตามช่วงเวลาของวัน แรงดัน 115 กิโลโวลต์	3.28
อัตราตามช่วงเวลาของวัน แรงดัน 22 กิโลโวลต์	3.40
ประเภทที่ 3 : กิจการขนาดกลาง	
อัตราตามช่วงเวลาของวัน แรงดัน 22 กิโลโวลต์	3.28

#### 2.2.5.6 การส่งไฟฟ้าเข้าระบบ

กฟผ. ซึ่งเป็นผู้ควบคุมระบบไฟฟ้าของประเทศ จะเป็นผู้กำหนดปริมาณไฟฟ้าที่ผู้ผลิตไฟฟ้าแต่ละรายสามารถจัดส่งเข้าระบบส่งไฟฟ้าของกฟผ. โดยจะพิจารณาจากต้นทุนการผลิตของโรงไฟฟ้าแต่ละแห่ง รวมทั้งปัจจัยอื่น ๆ อาทิเช่น ปัจจัยด้านกฎหมาย สิ่งแวดล้อม ความมั่นคงและเสถียรภาพของระบบไฟฟ้า เป็นต้น

#### 2.2.5.7 แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า (Power Development Plan: PDP)

แผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าฉบับล่าสุดมีการประกาศใช้เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2558 (PDP 2015) และได้รับการมีมติเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2558

แผนพัฒนากำลังการผลิตฉบับนี้มีการประกาศใช้คู่กับแผนพัฒนาประสิทธิภาพพลังงาน (Energy Efficiency Development Plan: EDDP) และแผนพัฒนาพลังงานทางเลือก (Alternative Energy Development Plan: AEDP) ซึ่งแผนดังกล่าวข้างต้นกำหนดการพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าในช่วงเวลาระหว่างปี 2558 ถึง 2579 โดยวัตถุประสงค์เชิงนโยบายที่ได้ประกาศรวมถึงประเด็นการพัฒนาความมั่นคงของระบบพลังงาน (ผ่านการใช้เชื้อเพลิงที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น) ประเด็นความสามารถในการแข่งขัน ตลอดจนประเด็นความยั่งยืนอีกด้วย

## สรุปแผนพัฒนาพลังงานฉบับ PDP 2015 (ระหว่างช่วงปี 2558 – 2579)

- ประมาณการความต้องการในระหว่างช่วงปี 2559 - 2579

ปี	PDP 2010 Rev3		PDP 2015		เปลี่ยนแปลง	
	Energy (GWh)	Peak (MW)	Energy (GWh)	Peak (MW)	Energy (GWh)	Peak (MW)
2559	210,619	31,809	197,891	30,218	-12,728	-1,591
2569	304,548	46,003	267,629	40,791	-36,919	-5,212
2573	346,767	52,256	291,519	44,424	-55,248	-7,832
2579	-	-	326,119	49,655	-	-

- กำลังการผลิตโดยรวม

(หน่วย MW)

	PDP 2015
กำลังการผลิตรวม ณ ธันวาคม 2557	37,612
กำลังการผลิตส่วนเพิ่มระหว่างปี 2558 - 2579	57,459
กำลังการผลิตที่ออกจากระยะระหว่างปี 2558 - 2579	-24,736
กำลังการผลิตรวม ณ ธันวาคม 2579	70,335

- กำลังการผลิตส่วนเพิ่มระหว่างปี 2558 – 2579

(หน่วย MW)

ประเภทโรงไฟฟ้า	PDP 2015
โรงไฟฟ้าถ่านหินสะอาด	7,390
โรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ combined cycle	17,478
โรงไฟฟ้านิวเคลียร์	2,000

ประเภทโรงไฟฟ้า	PDP 2015
โรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ gas turbine	1,250
โรงไฟฟ้า cogeneration	4,119
โรงไฟฟ้าหมุนเวียน Renewables	12,105
โรงไฟฟ้าพลังน้ำ	2,101
ซื้อจากประเทศเพื่อนบ้าน	11,016

- ประมาณการกำลังการผลิตติดตั้ง ณ ปี 2579

(หน่วย %)

ประเภทเชื้อเพลิง	PDP 2015
พลังงานหมุนเวียน	29
พลังน้ำ (นำเข้า)	15
น้ำมันดีเซล	2
ก๊าซธรรมชาติ	37
ถ่านหินและลิกไนต์	14
นิวเคลียร์	3

(หน่วย: %)

สัดส่วนตามประเภทผู้ผลิต (%)	PDP 2015
กฟผ.	40
ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่	15
ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก และ ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมาก	28
นำเข้า	17

- ประมาณการสัดส่วนการผลิต ณ ปี 2579

(หน่วย %)

ประเภทเชื้อเพลิง	PDP 2015
พลังงานหมุนเวียน	20
พลังน้ำ (น้ำเข้า)	15
น้ำมันดีเซล	-
ก๊าซธรรมชาติ	37
ถ่านหินและลิกไนต์	23
นิวเคลียร์	5

- เป้าหมายการปล่อยก๊าซ  $\text{CO}_2$  ในปี 2579 เท่ากับ 0.318 กิโลกรัมเทียบเท่าของก๊าซ  $\text{CO}_2$  ต่อหนึ่งหน่วยไฟฟ้า

## 2.2.6 อัตราค่าไฟฟ้าของบริษัท

อัตราค่าไฟฟ้าของบริษัทจะแตกต่างกันไปตามการขายตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก และในกรณีขายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรม สัญญาซื้อขายไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่และรายเล็กมีกลไกการคิดราคาที่เหมาะสม ในขณะที่สัญญาขายไฟฟ้าให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมขึ้นอยู่กับราคาค่าไฟฟ้าขายปลีกของ กฟภ.

### 2.2.6.1 การกำหนดราคาไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กับผ. ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับ บจ. โกลว์ ไอพีที

การกำหนดค่าไฟฟ้าที่บริษัทจัดส่งให้กับกฟผ. ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน คือ ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า ค่าพลังงานไฟฟ้า และค่าอุปกรณ์เพิ่มเติม (Added Facility Charge)

#### ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า (Availability Payment)

ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าที่บริษัทได้รับตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้านั้นคำนวณจากค่าเครดิตความพร้อมจ่ายพื้นฐาน (Base Availability Credit) มีหน่วยเป็นบาทต่อเมกะวัตต์ชั่วโมง คูณกับพลังไฟฟ้าตามสัญญาที่ผลิตได้จริง (Dependable Contracted Capacity) (ซึ่งคือกำลังผลิตสูงสุดต่อเนื่องสุทธิเป็นเมกะวัตต์ (Maximum Continuous Net Generating Capacity) มีค่าสูงสุดเท่ากับพลังไฟฟ้าตามสัญญา) ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าอาจถูกปรับลดลงได้หากปริมาณความพร้อม



จ่ายลดลงและการแจ้งภายในระยะเวลานั้น (Short Notice) และไม่สามารถเดินเครื่องได้ ในกรณีต้องเพิ่มกำลังผลิตเป็นการชั่วคราวตามคำร้องขอของกฟผ. จะมีกลไปรับค่าความพร้อมจ่ายเพิ่มเติม

### ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment)

ค่าพลังงานไฟฟ้าประกอบด้วยค่าเดินเครื่องและซ่อมบำรุงแปรผัน ค่าเชื้อเพลิงโดยค่าเชื้อเพลิงจะขึ้นกับว่าเชื้อเพลิงที่โรงไฟฟ้าใช้เป็นเชื้อเพลิงหลัก (ก๊าซธรรมชาติ) หรือเชื้อเพลิงรอง (น้ำมันดีเซล) อนึ่ง การกำหนดอัตราค่าเชื้อเพลิงหลัก (Primary Fuel Rate) และอัตราค่าเชื้อเพลิงรอง (Secondary Fuel Rate) บางส่วนขึ้นอยู่กับการจัดซื้อเชื้อเพลิงของบริษัท

อัตราค่าเชื้อเพลิงหลักอ้างอิงกับค่าความร้อนสูง (Higher Heating Value หรือ HHV) ยิ่ง หมายถึง พลังงานที่ต้องใช้เพิ่มเติมในการผลิตพลังงานไฟฟ้าสุทธิเพิ่มขึ้น 1 เมกะวัตต์ (The Agreed Additional Energy Required to Produce One Additional MW of Net Electrical Energy) ที่ใช้ในแต่ละเดือนโดยคำนวณตามสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติกับบมจ. ปตท. หรือสัญญาซื้อขายถ่านหิน สำหรับโรงไฟฟ้าแห่งนั้น โดยมีค่าเท่ากับราคาเชื้อเพลิงจริงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (บาทต่อล้านบีทียู) ตามสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติหรือสัญญาซื้อขายถ่านหินดังกล่าว (หักด้วยอัตราภาษีอากรคงที่ ที่เรียกเก็บ)

อัตราค่าเชื้อเพลิงรองของ บจ. โกลว์ โอพีพี ที่อ้างอิงกับค่าความร้อนสูง HHV ที่ใช้ในแต่ละเดือนโดยคำนวณจากใบแจ้งหนี้ส่วนที่เกี่ยวกับการซื้อเชื้อเพลิงรองโดยผู้ผลิตไฟฟ้าระหว่างเดือนดังกล่าว เพื่อใช้แทนเชื้อเพลิงรองที่ใช้ไประหว่างเดือนนั้นหรือก่อนหน้าเฉพาะสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าหน่วยที่ยังไม่ได้ขดเชยต้นทุนพลังงาน โดยมีค่าเท่ากับราคาเชื้อเพลิงจริงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้านั้น (บาทต่อล้านบีทียู) ตามสัญญาซื้อขายเชื้อเพลิงรองที่จัดหามา (รวมถึงค่าเก็บรักษาที่เรียกเก็บโดยผู้จัดหาเชื้อเพลิงรองสูงสุดไม่เกิน 37 วัน)

### ค่าอุปกรณ์เพิ่มเติม (Added Facility Charge)

บจ. โกลว์ โอพีพี ยังได้รับค่าอุปกรณ์เพิ่มเติมตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการสร้างระบบสายส่งไฟฟ้าใหม่เพื่อเชื่อมต่อโรงไฟฟ้าโกลว์ โอพีพี เข้ากับระบบส่งไฟฟ้าหลักของกฟผ. และ ค่าใช้จ่ายสำหรับขอใช้พื้นที่และค่าภาระจ่ายยอม โดยนำไปรวมไว้ในดัชนีความพร้อมและชำระคืนให้แก่บริษัทเป็นรายเดือนตลอดระยะเวลาของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

#### 2.2.6.2 การกำหนดราคาไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กฟผ. ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับ บจ. เกิดโค-วัน

การกำหนดค่าไฟฟ้าที่บริษัทจัดส่งให้กับกฟผ. ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า และ ค่าพลังงานไฟฟ้า

### ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า (Availability Payment)

ค่าความพร้อมจ่ายพลังงานไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าของ บจ. เกิดโค-วัน คำนวณอ้างอิงจากความพร้อมจ่ายไฟฟ้าและ Contracted Operating Characteristics (COC) ของโรงไฟฟ้า โดยคิดจากกำลังการผลิตที่พึ่งพิงได้ (dependable

capacity) ในแต่ละช่วงเวลา คุณกับ อัตราความพร้อมจ่าย (Based Availability Credit ซึ่งมีหน่วยเป็นบาทต่อเมกะวัตต์ ชั่วโมง) ทั้งนี้ค่าความพร้อมจ่ายดังกล่าวจะต้องนำไปหักลบกับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความไม่พร้อมจ่ายไฟฟ้าในแต่ละช่วงเวลา การแจ้งความไม่พร้อมจ่ายในระยะเวลาสั้นกว่าที่กำหนด และการไม่สามารถเดินเครื่องผลิตได้ตามคำสั่งของ กฟผ. ทั้งนี้หาก กฟผ. ร้องขอกำลังการผลิตเพิ่มเติม (ชั่วคราว) จากที่กำหนดไว้ในสัญญา บริษัทจะได้รับค่าความพร้อมจ่ายของกำลังการผลิต ส่วนเพิ่มดังกล่าวด้วย

### ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment)

ค่าพลังงานไฟฟ้าประกอบด้วย ค่าเชื้อเพลิง และค่าเดินเครื่องและซ่อมบำรุงแปรผัน

#### 2.2.6.3 การกำหนดราคาไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กฟผ. ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

ค่าไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กฟผ. ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ค่าพลังไฟฟ้า และค่าพลังงานไฟฟ้า

### ค่าพลังไฟฟ้า (Capacity Payment)

ค่าพลังไฟฟ้าถูกกำหนดไว้เป็นอัตราแน่นอนซึ่งจะต้องชำระไม่ว่าจะมีการจ่ายไฟฟ้าจำนวนเท่าใดก็ตาม สำหรับ โรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ยกเว้น โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน ระยะที่ 4 และ โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ ระยะที่ 2 กำหนดค่าพลังไฟฟ้าอยู่ที่ 302 บาทต่อกิโลวัตต์ต่อเดือน (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และสำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหิน เป็นเชื้อเพลิงกำหนดค่าพลังไฟฟ้าอยู่ที่ 422 บาทต่อกิโลวัตต์ต่อเดือน (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยกำหนดให้มีการปรับค่าเป็น รายเดือนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐโดยอ้างอิงกับอัตราแลกเปลี่ยนร้อยละ 80 สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและร้อยละ 70 สำหรับโรงไฟฟ้าถ่านหิน

สำหรับ โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน ระยะที่ 4 และ โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ ระยะที่ 2 ค่าพลังไฟฟ้ากำหนดอยู่ที่ 383.66 บาทต่อกิโลวัตต์ต่อเดือน (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยกำหนดให้มีการปรับค่าเป็นรายเดือนให้สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐโดยอ้างอิงกับอัตราแลกเปลี่ยนร้อยละ 50

ในส่วนของสัญญาซื้อขายไฟฟ้าวระหว่าง กฟผ. กับ โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน ระยะที่ 2 ที่ได้หมดอายุลง ทางบริษัทได้ เจรจากับกฟผ. เพื่อยืดอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้าออกไปอีก 3 ปี โดยในระบะเวลาดังกล่าวนั้น บริษัทจะไม่ได้รับค่าพลังไฟฟ้า

### ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment)

ค่าพลังงานไฟฟ้าเป็นอัตราบาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง ปัจจุบันสำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ยกเว้น โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน ระยะที่ 4 และ โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ ระยะที่ 2 กำหนดอยู่ที่ 0.85 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง และสำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงกำหนดอยู่ที่ 0.62 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง

สำหรับ โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน ระยะที่ 4 และ โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 ระยะที่ 2 ค่าพลังงานไฟฟ้ากำหนดอยู่ที่ 1.70 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง

ค่าพลังงานไฟฟ้าจะมีการปรับค่าเป็นระยะ ๆ โดยค่าปรับเปลี่ยนต้นทุนพลังงาน (Energy Payment Adjustment) คำนวณตามปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่จัดส่งให้จริงในช่วงระยะเวลาหนึ่งคูณด้วยต้นทุนพลังงานที่เพิ่มขึ้น ซึ่งได้แก่ ราคาก๊าซธรรมชาติในกรณีโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและราคาก๊าซธรรมชาติในกรณีโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง โดยเปรียบเทียบกับราคาฐานของราคาก๊าซธรรมชาติและถ่านหินตามลำดับ ในเดือนสิงหาคม 2538 ขณะที่ โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน ระยะที่ 4 และ โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ ระยะที่ 2 เปรียบเทียบกับราคาฐานของราคาก๊าซธรรมชาติ ในเดือนธันวาคม 2549

สำหรับ โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน โครงการ ระยะที่ 2 ค่าพลังงานไฟฟ้าในช่วงการขยายอายุสัญญาจะคำนวณโดยอ้างอิงต้นทุนก๊าซธรรมชาติที่จ่ายจริงในแต่ละเดือนและอัตราค่าความร้อนที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า

#### 2.2.6.4 การกำหนดราคาไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กฟผ. ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับ บจ. ไฟฟ้าห้วยเหาะ

การกำหนดค่าไฟฟ้าที่บริษัทจัดส่งให้กับกฟผ. ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า คือ ค่าพลังงานไฟฟ้า เท่านั้น

#### ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment)

ค่าพลังงานไฟฟ้าคำนวณจากจำนวนหน่วย (KWh) ของพลังงานไฟฟ้าสุทธิ (Net Electrical Output) ที่ส่งให้แก่ กฟผ. ซึ่งค่าพลังงานไฟฟ้างกล่าวประกอบไปด้วยส่วนที่เป็นเงินสกุลเหรียญดอลลาร์สหรัฐ และ ส่วนที่เป็นค่าเงินบาท

#### 2.2.6.5 การกำหนดราคาไฟฟ้าที่จัดส่งให้ลูกค้าอุตสาหกรรม

ในการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม โดยทั่วไปบริษัทจะกำหนดราคาไฟฟ้าโดยอ้างอิงกับอัตราค่าไฟฟ้าขายปลีกของกฟผ. โครงสร้างราคาค่าไฟฟ้าของประเทศสำหรับการขายไฟฟ้าได้รับการพิจารณาโดยคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ โดยได้รับการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี ราคาไฟฟ้านี้ประกอบด้วยหลายปัจจัย รวมถึงการคาดการณ์ความต้องการไฟฟ้า ราคาเชื้อเพลิง ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและค่าใช้จ่ายด้านเงินทุนของ กฟผ. กฟน. กฟภ. และปัจจัยอื่นๆ โครงสร้างค่าไฟฟ้าในปัจจุบันได้รับการออกแบบและกำหนด ในระดับที่สามารถทำให้ กฟผ. กฟน. และกฟภ. บรรลุอัตราส่วนทางการเงินที่กำหนดได้ โครงสร้างค่าไฟฟ้าของประเทศไทยนับตั้งแต่ปี 2533 ประกอบด้วยอัตราค่าไฟฟ้าฐานประเภทขายปลีกและขายส่ง ซึ่งเป็นอัตราคงที่และส่วนที่แปรผันซึ่งจะบวกเข้าไปในอัตราค่าไฟฟ้าประเภทขายปลีกและขายส่ง

#### อัตราค่าไฟฟ้าฐาน (Base Tariff)

คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานจะประกาศอัตราค่าไฟฟ้าฐานเป็นครั้งคราว ได้มีการใช้อัตราค่าไฟฟ้าใหม่ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2558 อัตราที่มีการเปลี่ยนแปลงตามประเภทของผู้ใช้ไฟฟ้าและบริษัทกำหนดราคาค่าไฟฟ้าที่จำหน่ายให้ลูกค้าอุตสาหกรรมเกือบทั้งหมดในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยอ้างอิงกับอัตราค่าไฟฟ้าของกฟผ. ที่คิดกับลูกค้า

ประเภทกิจการขนาดใหญ่ โดยอัตราค่าไฟฟ้างวดแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ อัตราตามช่วงเวลาของวัน (Time of Day) หรือ อัตราตามช่วงเวลาของการใช้ (Time of Use) ดังนี้

อัตราตามช่วงเวลาของการใช้ (Time of Use Tariff)

	ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (Demand Charge) (บาท/กิโลวัตต์)	ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Charge) (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง)		ค่าบริการ (Service Charge) (บาท/เดือน)
	1*	1*	2*	
แรงดันตั้งแต่ 69 กิโลโวลต์ขึ้นไป	74.14	4.1283	2.6107	312.24
แรงดัน 22 ถึง 33 กิโลโวลต์	132.93	4.2097	2.6295	312.24
แรงดันต่ำกว่า 22 กิโลโวลต์	210.00	4.3555	2.6627	312.24

- หมายเหตุ
- 1) สูงสุด (On Peak): วันจันทร์ - วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 09.00 – 22.00 น.

2) ต่ำ (Off Peak): วันจันทร์ - วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 22.00 – 09.00 น.  
วันเสาร์ - วันอาทิตย์ และวันหยุดราชการตามปกติ (ไม่รวมวันหยุดชดเชย)

อัตราตามช่วงเวลาของวัน (Time of Day Tariff)

	ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (Demand Charge) (บาท/กิโลวัตต์)			ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Charge) (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง)	ค่าบริการ (Service Charge) (บาท/เดือน)
	1*	2*	3*		
แรงดันตั้งแต่ 69 กิโลโวลต์ขึ้นไป	224.30	29.91	0	3.1355	312.24
แรงดัน 22 ถึง 33 กิโลโวลต์	285.05	58.88	0	3.1729	312.24
แรงดันต่ำกว่า 22 กิโลโวลต์	332.71	68.22	0	3.2009	312.24

- หมายเหตุ
- 1) สูงสุด (On Peak) ทุกวันตั้งแต่เวลา 18.30 – 21.30 น.

2) ปานกลาง (Partial Peak) ทุกวันตั้งแต่เวลา 08.00 – 18.30 น. (ค่าความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดคิดเฉพาะส่วนที่เกินช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูง)

3) ต่ำ (Off Peak) ทุกวันตั้งแต่เวลา 21.30 – 08.00 น.

## อัตราค่าไฟปกติ (Normal Tariff)

	ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (Demand Charge) (บาท/กิโลวัตต์)	ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Charge) (บาท/กิโลวัตต์ชั่วโมง)	ค่าบริการ (Service Charge) (บาท/เดือน)
แรงดันตั้งแต่ 69 กิโลโวลต์ขึ้นไป	175.70	3.1355	312.24
แรงดัน 22 ถึง 33 กิโลโวลต์	196.26	3.1729	312.24
แรงดันต่ำกว่า 22 กิโลโวลต์	221.50	3.2009	312.24

ค่าความต้องการไฟฟ้าต่อเดือน (Billing Demand) คือ ค่าความต้องการพลังไฟฟ้ารวม (Integrated) ใน 15 นาที สูงสุดในระหว่างช่วงที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงในเดือนนั้น มีหน่วยกิโลวัตต์ (เศษของกิโลวัตต์ ถ้าไม่ถึง 0.5 กิโลวัตต์ปัดทั้ง ตั้งแต่ 0.5 กิโลวัตต์ขึ้นไปคิดเป็น 1 กิโลวัตต์) ค่าไฟฟ้ารายเดือนขั้นต่ำในแต่ละเดือนต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าความต้องการไฟฟ้าต่อเดือนสูงสุดสำหรับช่วงระยะเวลา 12 เดือนก่อนหน้านั้น

## 2.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

### 2.3.1 การจัดหาเชื้อเพลิง

วัตถุดิบหลักซึ่งใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของบริษัท คือ ก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน โรงไฟฟ้าเกือบทั้งหมดของบริษัทใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ไม่รวมถึงโรงไฟฟ้า ห้วยเหาะ ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ และ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย โดยส่วนใหญ่โรงไฟฟ้าในประเทศไทยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ยกเว้นของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2/โกลว์ เอสพีที 3 ซึ่งใช้ทั้งก๊าซธรรมชาติและถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง และโกลว์ พลังงาน ซีเอฟบี 3 และ เก็กโค-วัน ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง โดยบริษัทมีค่าใช้จ่ายจากการจัดซื้อก๊าซธรรมชาติและต้นทุนถ่านหินคิดเป็นร้อยละ 74.4 ของต้นทุนขายทั้งหมดและคิดเป็นร้อยละ 72.8 ของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดของบริษัทในรอบปีบัญชี 2560 แม้ว่าโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงจำนวนมากของบริษัทจะถูกออกแบบมาให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลได้ แต่น้ำมันดีเซลก็เป็นเชื้อเพลิงที่มีราคาสูงมาก

#### 2.3.1.1 ก๊าซธรรมชาติ

บริษัทมีค่าใช้จ่ายจากการจัดซื้อก๊าซธรรมชาติคิดเป็นร้อยละ 54.2 ของค่าใช้จ่ายในการขายทั้งหมดของบริษัทในรอบปีบัญชี 2560 โดยบริษัทไม่เคยประสบปัญหาเกี่ยวกับการจัดส่งก๊าซธรรมชาติของบมจ. ปตท. อย่างมีนัยสำคัญ อนึ่ง บริษัทได้ทำสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติกับบมจ. ปตท. รวมทั้งสิ้น 10 ฉบับกับบมจ. ปตท. บมจ. ปตท. จะเข้าทำสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ โดยแบ่งเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

- สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่
- สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก
- สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ (Cogeneration)
- สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติสำหรับลูกค้าอุตสาหกรรม

ราคาเฉลี่ยของก๊าซธรรมชาติของโรงไฟฟ้าโกลว์ โอพีที (หน่วยเป็นบาทต่อล้านบีทียู) คำนวณจากยอดรวมการชำระเงิน (ไม่รวมค่าผ่านท่อก๊าซธรรมชาติ)หารด้วยปริมาณก๊าซธรรมชาติที่ใช้ทั้งหมดแล้ว ราคาเฉลี่ยของก๊าซธรรมชาติของโรงไฟฟ้าโกลว์ โอพีที (หน่วยเป็นบาทต่อล้านบีทียู) ในปี 2558 เท่ากับ 273.7 บาทต่อล้านบีทียู ในปี 2559 เท่ากับ 203.1 บาท และในปี 2560 เท่ากับ 204.4 บาทต่อล้านบีทียู ส่วนราคาเฉลี่ยของก๊าซธรรมชาติของโรงงานผลิตแห่งอื่น ในปี 2558 เท่ากับ 307.7 บาทต่อล้านบีทียู ในปี 2559 เท่ากับ 246.6 บาทต่อล้านบีทียู และ ในปี 2560 เท่ากับ 240.6 บาทต่อล้านบีทียู

เงื่อนไขและข้อกำหนด รวมทั้งเงื่อนไขด้านราคาซื้อขายในสัญญาแต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน โดยปกติราคาขายก๊าซธรรมชาติให้ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่จะมีราคาต่ำที่สุด รองลงไปคือผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ตามด้วยโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ (Cogeneration) และลูกค้าอุตสาหกรรมจะมีราคาสูงที่สุด

### สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่

บมจ. ปตท. ได้จัดทำสัญญามาตรฐานสำหรับการซื้อขายก๊าซธรรมชาติให้แก่ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (“สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่”) ซึ่งเป็นรูปแบบของสัญญาที่บจ. โกลว์ ไอพีพี จัดทำกับบมจ. ปตท. โดยมีระยะเวลา 25 ปีและมีเงื่อนไขการจัดซื้อตามปริมาณความต้องการ โดยบจ. โกลว์ ไอพีพี ไม่มีการะในการประกันการซื้อก๊าซธรรมชาติในปริมาณขั้นต่ำ ในขณะที่บมจ. ปตท. มีการะผูกพันที่จะต้องใช้ความพยายามตามสมควร (reasonable endeavors) ในการจัดหาก๊าซธรรมชาติในปริมาณที่บจ. โกลว์ ไอพีพีต้องการ เนื่องจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ทุกรายต้องจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดให้แก่กฟผ. และโดยที่กฟผ. มีอำนาจสั่งการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่แต่ละราย (ซึ่งมีผลต่อปริมาณก๊าซธรรมชาติที่ผู้ผลิตรายนั้นต้องใช้) กฟผ. จึงเข้าทำสัญญาแม่บทซื้อขายก๊าซธรรมชาติ (Master Gas Sales Agreement) กับบมจ. ปตท. โดย กฟผ. รับผิดชอบในการประกันการซื้อก๊าซธรรมชาติขั้นต่ำของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (Take or Pay Obligation) ตามสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติของบจ. โกลว์ ไอพีพี และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่รายอื่น ส่วนบมจ. ปตท. มีการะผูกพันที่จะดำเนินการตามสมควรที่จะจัดส่งปริมาณก๊าซธรรมชาติตามสัญญา (Contractual Delivery Capacity) ซึ่งบจ. โกลว์ ไอพีพี สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยแจ้งเป็นหนังสือล่วงหน้า ราคาซื้อขายตามสัญญาซื้อขายสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่เป็นราคามาตรฐานสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ทุกราย โดยที่กฟผ. เป็นผู้รับภาระค่าเชื้อเพลิงทั้งหมดโดยรวมอยู่ในค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Charge) ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าของกฟผ. ซึ่งจะคำนวณตามอัตราการใช้ความร้อนที่กำหนดในสัญญา (Contracted Heat Rate) ดังนั้น หากบมจ. ปตท. ไม่สามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติได้ตามปริมาณที่บริษัทต้องการ ทางกฟผ. จะเป็นผู้ชดเชยค่าเชื้อเพลิงที่เพิ่มขึ้นให้แก่บริษัท นอกจากนี้ สัญญาซื้อขายสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ยังได้กำหนดคุณสมบัติมาตรฐานของก๊าซธรรมชาติที่จะจัดส่งให้บริษัทด้วย

### สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

บมจ. ปตท. ได้จัดทำสัญญามาตรฐานสำหรับการซื้อขายก๊าซธรรมชาติให้แก่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (“สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก”) ซึ่งเป็นรูปแบบของสัญญาที่บมจ. โกลว์ พลังงาน โครงการ ระยะที่ 2 บมจ. โกลว์ พลังงาน โครงการ ระยะที่ 4 บจ. โกลว์ เอสพีพี 1 บจ. โกลว์ เอสพีพี 2 บจ. โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ ระยะที่ 1 และบจ. โกลว์ เอสพีพี 11โครงการ ระยะที่ 2 จัดทำกับบมจ. ปตท. โดยมีระยะเวลาสัญญา 21 ปี สำหรับบจ. โกลว์ พลังงาน โครงการ ระยะที่ 2 บจ. โกลว์ เอสพีพี 1 บจ. โกลว์ เอสพีพี 2 บจ. โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ ระยะที่ 1 และมีระยะเวลาสัญญา 25 ปี สำหรับบมจ. โกลว์ พลังงาน โครงการ ระยะที่ 4 และโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ ระยะที่ 3 และมีข้อกำหนดให้บมจ. ปตท. จัดส่งก๊าซธรรมชาติตามปริมาณการซื้อขายต่อวันที่ได้ตกลงกันในสัญญา (Daily Contracted Quantity -DCQ) ซึ่งในแต่ละปีบริษัทสามารถเพิ่มหรือลดปริมาณซื้อขายต่อวันได้ในอัตราไม่เกินร้อยละ 15 ของปริมาณการซื้อขายรายวันของปีก่อน แต่ทั้งนี้ไม่เกินจำนวนสูงสุดของปริมาณการซื้อขายต่อวันที่ได้ตกลงกันในสัญญา

ภายใต้สัญญาแต่ละฉบับ โรงไฟฟ้าแต่ละแห่งของบริษัทซึ่งจัดเป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ต้องซื้อก๊าซธรรมชาติจากบมจ. ปตท. แต่ละปีในปริมาณไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของปริมาณสุทธิต่อปีตามสัญญา (Net Annual Contracted Quantity) โดยคำนวณจากผลรวมของปริมาณซื้อขายต่อวันที่ได้ตกลงกันในสัญญาของแต่ละเดือนในปีนั้น หักด้วย (1) ปริมาณก๊าซธรรมชาติที่บมจ. ปตท. ไม่สามารถจัดส่งให้ได้ตามปริมาณซื้อขายต่อวันที่ได้ตกลงกันในสัญญา (2) ปริมาณก๊าซธรรมชาติที่

บริษัทไม่สามารถรับได้เนื่องจากเหตุผลวิสัย และ (3) ปริมาณก๊าซธรรมชาติที่บริษัทปฏิเสธที่จะรับเนื่องจากก๊าซธรรมชาติไม่ได้มาตรฐานหรือแรงดันตามที่ตกลงกัน ทั้งนี้ หากบริษัทไม่สามารถรับซื้อก๊าซธรรมชาติได้ครบตามปริมาณสุทธิต่อปีขั้นต่ำได้ตามสัญญา (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85) บริษัทก็ต้องชำระค่าก๊าซธรรมชาติให้ครบตามสัญญา อย่างไรก็ตาม บริษัทมีสิทธิที่จะขอให้บมจ. ปตท. จัดส่งก๊าซธรรมชาติตามปริมาณที่ไม่สามารถรับได้แต่ได้ชำระเงินไปแล้วภายหลังภายในระยะเวลา 2 ปีถัดไป (Make-Up Right) ซึ่งจะสอดคล้องกับระยะเวลาการใช้สิทธิดังกล่าวของกฟผ. ตามที่กฟผ. ได้รับประกันการซื้อก๊าซธรรมชาติปริมาณขั้นต่ำกับบมจ. ปตท. ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างกฟผ. กับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ทั้งนี้ ราคาซื้อขายตามสัญญาซื้อขายสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเป็นราคามาตรฐานสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กทุกราย

ภายใต้สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก บมจ. ปตท. จะต้องขอให้บริษัทหากไม่สามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติตามปริมาณที่กำหนดในสัญญาเนื่องจากความผิดของบมจ. ปตท. ทั้งนี้ เพียงเท่าที่สอดคล้องกับปริมาณไฟฟ้าที่บริษัทผลิตเพื่อจำหน่ายให้แก่กฟผ. เท่านั้น โดยบมจ. ปตท. จะขอให้บริษัทเป็นจำนวนเงินเท่ากับส่วนต่างระหว่างราคาก๊าซธรรมชาติตามสัญญาซื้อขายสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กกับราคาน้ำมันดีเซล (ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงทดแทนก๊าซธรรมชาติที่บมจ. ปตท. ไม่สามารถจัดส่งให้ได้เพื่อนำไปใช้ในการผลิตไฟฟ้า) โดยได้มีการกำหนดเพดานสูงสุดไว้ สัญญาซื้อขายสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กยังได้กำหนดคุณสมบัติมาตรฐานของก๊าซธรรมชาติที่จะจัดส่งให้บริษัทด้วย

#### **สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ (Cogeneration)**

บมจ. ปตท. ได้จัดทำสัญญามาตรฐานสำหรับการซื้อขายก๊าซธรรมชาติให้แก่โรงไฟฟ้าแบบใช้พลังงานร่วมซึ่งมิใช่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (“สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติสำหรับโรงไฟฟ้าแบบใช้พลังงานร่วม”) ซึ่งเป็นรูปแบบของสัญญาที่ใช้กับโรงไฟฟ้าของบมจ. โกลว์ พลังงาน (โครงการระยะที่ 5) และโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ ระยะที่ 3 โดยมีระยะเวลาสัญญา 10 ปี และ 15 ปีตามลำดับ และมีข้อกำหนดให้บมจ. ปตท. จัดส่งก๊าซธรรมชาติในปริมาณการซื้อเฉลี่ยต่อวันตามสัญญา (Mean Daily Contracted Quantity - MDCQ) สำหรับสัญญากับบมจ. โกลว์ พลังงาน (โครงการระยะที่ 5) สามารถปรับเปลี่ยนปริมาณซื้อเฉลี่ยต่อวันได้ตามปริมาณซื้อจริงต่อวันตามสัญญา (Actual Daily Contracted Quantity - ADQ) ในช่วงระยะเวลา 6 เดือนก่อนหน้านั้น ทั้งนี้ ปริมาณซื้อจริงต่อวันตามสัญญาในช่วง 6 เดือนดังกล่าวจะปรับเปลี่ยนมาเป็นปริมาณซื้อเฉลี่ยต่อวันใหม่ บมจ. โกลว์ พลังงาน (โครงการระยะที่ 5) ไม่มีการรับซื้อก๊าซธรรมชาติในปริมาณขั้นต่ำภายใต้สัญญาประเภทนี้ อย่างไรก็ตาม สำหรับสัญญากับ บจ. โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ ระยะที่ 3 ไม่มีการปรับเปลี่ยนโดยอัตโนมัติในช่วงระยะเวลา 6 เดือนก่อนหน้านั้นตามที่ระบุไว้ด้านบน ปริมาณซื้อจริงต่อวันตามสัญญา (ADQ) จะขึ้นอยู่กับจำนวนตัวเลขที่บริษัทนำเสนอ ปตท. ในแต่ละปี ซึ่งบริษัทมีทางเลือกในการเพิ่มหรือลด DCQ มากสุดร้อยละ 15 ของปริมาณตัวเลขที่นำเสนอ ภายใต้สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติกับโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ ระยะที่ 3 มีข้อกำหนดเรื่องปริมาณการรับซื้อขั้นต่ำรายเดือนในระดับร้อยละ 100 ซึ่งในกรณีที่บริษัทได้มีการชำระค่าก๊าซตามปริมาณการรับซื้อขั้นต่ำไปแล้วแต่ยังไม่ได้รับก๊าซดังกล่าว บริษัทมีสิทธิขอเรียกเก็บก๊าซที่บริษัทได้ชำระราคาไว้แล้วแต่ยังไม่ได้รับก๊าซดังกล่าว ภายในระยะเวลา 12 เดือนจากวันที่ชำระเงินค่าก๊าซตามปริมาณการรับซื้อขั้นต่ำดังกล่าว บริษัทมีสิทธิในการปรับเปลี่ยนปริมาณการซื้อต่อวันที่ได้ตกลงกันในสัญญา (DCQ) ได้สูงสุดร้อยละ 15 ของ DCQ สำหรับปีดังกล่าวถ้าบริษัทอยู่ภายใต้ข้อบังคับของการรับซื้อขั้นต่ำ 3 เดือนติดต่อกัน



ราคาค่าก๊าซธรรมชาติตั้งอยู่บนพื้นฐานของราคาก๊าซสำหรับโรงไฟฟ้าแบบใช้พลังงานร่วม ซึ่งมีราคาสูงกว่าราคาสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กและราคาสำหรับส่วนการผลิตไฟฟ้าเพื่อการอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตาม ปตท. ให้สัญญาว่า หาก ปตท. มีนโยบายใช้ราคาก๊าซสำหรับส่วนการผลิตไฟฟ้าเพื่อการอุตสาหกรรมอีกครั้งในอนาคต หรือโครงสร้างราคาก๊าซแบบอื่น ซึ่งมีราคาถูกกว่าราคาก๊าซสำหรับโรงไฟฟ้าแบบใช้พลังงานร่วม โกลว์จะมีสิทธิใช้โครงสร้างราคาก๊าซดังกล่าวสำหรับหน่วยผลิตในโครงการระยะที่ 5 นอกจากนี้ หากหน่วยผลิตในโครงการระยะที่ 5 สามารถขายไฟฟ้าให้ กฟผ. ภายใต้สัญญาการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตรายเล็ก คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะแก้ไขสัญญานี้ตามมาตรฐานสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

### สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติสำหรับลูกค้าอุตสาหกรรม

บมจ. ปตท. ได้จัดทำสัญญามาตรฐานสำหรับการซื้อขายก๊าซธรรมชาติให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรม (“สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติสำหรับลูกค้าอุตสาหกรรม”) ซึ่งเป็นรูปแบบของสัญญาที่ใช้กับบมจ. โกลว์ พลังงาน ทั้งนี้ในช่วงต้นปี 2558 บมจ. ปตท. ได้มีการหารือเกี่ยวกับการใช้โครงสร้างราคาค่าก๊าซธรรมชาติแบบใหม่เพื่อทดแทนโครงสร้างราคาสำหรับลูกค้าอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามจนถึงสิ้นปี 2560 ที่ผ่านมา ยังไม่มีการลงนามในสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติระหว่าง บมจ.ปตท. กับลูกค้าอุตสาหกรรมตามโครงสร้างราคาใหม่ดังกล่าวข้างต้นแต่อย่างใด

#### 2.3.1.2 ถ่านหิน

ต้นทุนถ่านหินคิดเป็นร้อยละ 20.2 ของต้นทุนขายทั้งหมดของบริษัทในรอบปีบัญชี 2560 โดยนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้า CFB 1 และ 2 ของบริษัทโกลว์ เอสพีที 3 โรงไฟฟ้า CFB 3 ของบมจ. โกลว์ พลังงาน และโรงไฟฟ้าเกิดไค-วัน โดยมีการซื้อถ่านหินทั้งสิ้น (วัดโดยมวลรวม) ประมาณ 3,518,891 ตัน 3,725,366 ตัน และ 3,480,346 ตันสำหรับปี 2558 2559 และ 2560 ตามลำดับ ในปี 2560 บริษัทซื้อถ่านหินที่บริษัทใช้ประมาณ 1 ส่วน 3 จากสัญญาซื้อขายถ่านหินระยะยาวกับบ้านปู และประมาณ 2 ส่วน 3 จากสัญญาระยะกลางกับผู้จำหน่ายถ่านหินระหว่างประเทศและในประเทศสำหรับโรงไฟฟ้าหน่วยซีเอฟบี บริษัทได้ทำการต่ออายุสัญญาซื้อขายถ่านหินกับบ้านปูเป็นระยะเวลา 5 ปี นับจาก ปี 2557 เป็นต้นไป ตามสัญญาที่มีข้อตกลงให้บ้านปูทำการจัดส่งถ่านหินซึ่งนำเข้ามาจากเหมืองถ่านหินของบ้านปูในประเทศอินโดนีเซีย ในส่วนของโรงไฟฟ้าเกิดไค-วัน บริษัทซื้อถ่านหินภายใต้สัญญาซื้อขายถ่านหินระยะกลางกับผู้จำหน่ายถ่านหินระหว่างประเทศ 2 ราย

ภายใต้สัญญาซื้อขายถ่านหินกับผู้จัดส่งถ่านหิน ผู้จัดส่งจะต้องรับประกันคุณภาพของถ่านหินที่จัดส่งให้เป็นไปตามสัญญา หากถ่านหินมีคุณภาพไม่ตรงตามที่กำหนดในสัญญาซื้อขายถ่านหิน บริษัทมีสิทธิรับถ่านหินดังกล่าวและหักค่าเสียหายที่จะตกลงกันจากยอดเงินที่ถึงกำหนดชำระภายใต้สัญญาซื้อขายถ่านหิน หรือบริษัทมีสิทธิกำหนดให้จัดส่งถ่านหินชุดใหม่ที่มีคุณภาพตามที่กำหนดไว้ในสัญญาได้

นอกจากนี้ ผู้จัดส่งถ่านหินยังมีหน้าที่ในการจัดส่งถ่านหินในปริมาณตามที่กำหนดในสัญญาด้วย ในกรณีที่ไม่สามารถจัดส่งถ่านหินในปริมาณที่ตกลงในสัญญาซื้อถ่านหิน บริษัทสามารถจัดหาถ่านหินจากแหล่งอื่นได้ โดยผู้จัดส่งถ่านหิน

จะต้องจ่ายเงินชดเชยให้เท่ากับต้นทุนส่วนเพิ่มที่เกิดขึ้นจากการจัดซื้อถ่านหินจากแหล่งอื่น หากจำเป็น บริษัทสามารถหาซื้อถ่านหินโดยการซื้อแบบ Spot Purchases จากพ่อค้าคนกลางหรือผู้จัดจำหน่ายถ่านหินในตลาดเปิดได้

ราคาของถ่านหินได้กำหนดเป็นเงินเหรียญดอลลาร์สหรัฐ โดยรวมราคาถ่านหิน (FOB) และราคาค่าขนส่ง (Freight Rate) ทั้งนี้ สำหรับโรงไฟฟ้าเกิดโค-วัน ต้นทุนของถ่านหินที่ใช้ในการผลิต จะถูกส่งต่อไปยังกฟผ. ที่อัตราการใช้ความร้อนที่ได้ตกลงกัน อย่างไรก็ตาม ในส่วนของธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ราคาของผลิตภัณฑ์ของบริษัทอาจไม่สะท้อนต้นทุนเชื้อเพลิงถ่านหินได้ทั้งหมด ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงราคาของถ่านหินจึงส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัท ประกอบกับบริษัทไม่สามารถผลักภาระราคาค่าขนส่งต่อไปยังได้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับกฟผ. และดังนั้นบริษัทจึงรับภาระค่าใช้จ่ายนี้เอง

### 2.3.1.3 น้ำมันดีเซล

น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรองสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซในการผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายตามสัญญาซื้อขายผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ บริษัทไม่มีปัญหาในการจัดหาน้ำมันดีเซลเนื่องจากโรงไฟฟ้าของบริษัทตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโรงกลั่นระยองและโรงกลั่นสตาร์ซึ่งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมฯ รวมทั้งอยู่ใกล้กับคลังน้ำมันของ บมจ. ปตท. ซึ่งตั้งอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ทั้งนี้ ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่

บจ. โกลว์ ไอพีพี ต้องจัดสำรองน้ำมันดีเซลไว้ในปริมาณเพียงพอที่จะผลิตไฟฟ้าในปริมาณที่กำหนดในสัญญาได้เป็นเวลา 3 วัน สำหรับโรงไฟฟ้าเกิดโค-วัน บริษัทใช้น้ำมันดีเซลสำหรับการเริ่มเดินเครื่องเท่านั้น บริษัทไม่ต้องทำการสำรองน้ำมันดีเซลตามสัญญาซื้อขายผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ ที่ผ่านมามีบริษัทยังไม่เคยประสบปัญหาการขาดแคลนก๊าซธรรมชาติอย่างรุนแรง จึงยังไม่จำเป็นต้องเดินเครื่องโรงไฟฟ้าที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง เว้นแต่ในกรณีพิเศษซึ่งส่วนใหญ่เป็นการเดินเครื่องทดสอบ

### 2.3.1.4 น้ำดิบและสาธารณูปโภคอื่น ๆ

โรงไฟฟ้าเกิดโค-วัน โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 2/โกลว์ เอสพีพี 3 และโรงงานโกลว์ เอสพีพี 3 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งมีการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เป็นเจ้าของและดำเนินการ โดย กนอ. เป็นรัฐวิสาหกิจภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงอุตสาหกรรมและจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 โดย กนอ. ในฐานะหน่วยงานของรัฐบาลมีหน้าที่จัดหาโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภคต่าง ๆ (เช่น น้ำดิบและการกำจัดของเสีย เป็นต้น) ให้แก่ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ด้วยเหตุนี้ กนอ. มีหน้าที่ต้องจัดหาและสาธารณูปโภคทั้งหลายให้แก่โรงงานผลิตของบริษัท

น้ำทะเลที่ใช้เป็นน้ำหล่อเย็นของโรงงานจะถูกจัดส่งผ่านทางท่อส่งใต้ดินจากท่าเรือไปยังเครื่องควบแน่น (Condenser) เพื่อนำไปใช้ในระบบแล้วจะถูกส่งกลับทะเลทางคลองระบายน้ำทิ้ง ส่วนน้ำสะอาดและน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ใช้ในกระบวนการผลิตจะผลิตโดยโรงบำบัดน้ำของบริษัทเอง

โรงไฟฟ้าโกลว์ ไอพีพี และโรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 1 และโรงงานโกลว์ เดมิน วอเตอร์ ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์และดำเนินการโดยเหมราช ซึ่งเหมราชเป็นผู้จัดหาสาธารณูปโภคหลัก อาทิเช่น น้ำดิบ ระบบบำบัดของเสีย ระบบโทรศัพท์ และสาธารณูปโภคส่วนกลางอื่น ๆ ให้แก่โรงไฟฟ้าและโรงงานของบริษัท นอกจากนี้ค่าสาธารณูปโภคแล้ว บริษัทยังชำระค่าธรรมเนียมรายเดือนสำหรับการจัดการและบำรุงรักษาสาธารณูปโภคส่วนกลางภายในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งมีการปรับเป็นครั้งคราวให้กับเหมราชอีกด้วย

โรงไฟฟ้าของโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ ระยะที่ 1 โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ ระยะที่ 2 และโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ ระยะที่ 3 ตั้งอยู่ในเขตประกอบสยามอีสเทิร์นอินดัส เตรีลพาร์ค โดยนิคมอุตสาหกรรมแห่งนี้จัดให้มีระบบการบำบัดน้ำเสียและระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ และมีบจ. จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออกเป็นผู้จัดหาน้ำดิบ

#### 2.3.1.5 วัตถุดิบอื่น ๆ

บริษัทใช้ชีวมวลภาพ(ในปริมาณไม่มากนัก) และหินปูน (Limestone) ในโรงไฟฟ้าถ่านหิน (โดยจัดหาจากแหล่งในประเทศ) และใช้สารเคมีหลายชนิดในการปรับสภาพน้ำดิบเพื่อผลิตเป็นน้ำสะอาดและน้ำปราศจากแร่ธาตุ ซึ่งสารเคมีเหล่านี้ ได้แก่ อลูมิเนียมซัลเฟต โซเดียมไฮดรอกไซด์ โซเดียมไฮโดรคลอไรด์ กรดเกลือ ไตรโซเดียมฟอสเฟต โดยสารเคมีส่วนใหญ่สามารถจัดหาได้ภายในประเทศ

#### 2.3.2 การซ่อมบำรุง

การซ่อมบำรุงโรงงานผลิตนับเป็นงานอีกส่วนหนึ่งที่สำคัญในธุรกิจของบริษัท การซ่อมบำรุงที่ดีย่อมทำให้การเดินเครื่องโรงงานมีประสิทธิภาพ สามารถผลิตไฟฟ้าและไอน้ำได้มากขึ้นโดยใช้เชื้อเพลิงน้อยลง และประการสำคัญคือช่วยป้องกันการหยุดเดินเครื่องหรือการเกิดความบกพร่องของอุปกรณ์ได้ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่มีจำนวนสูงสุดเป็นอันดับ 2 รองจากค่าเชื้อเพลิง

บริษัทดำเนินแผนการบริหารจัดการด้านการซ่อมบำรุงเพื่อป้องกันการหยุดชะงักในการดำเนินงาน ทั้งนี้ บริษัทจะวางแผนหยุดเดินเครื่องให้สอดคล้องกับแผนการหยุดเดินเครื่องของลูกค้าและกำหนดแผนการซ่อมบำรุงให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดโดยใช้เวลาการหยุดเดินเครื่องให้น้อยที่สุด ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับกฟผ. ได้มีข้อกำหนดเกี่ยวกับแผนการหยุดเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุงประจำปีซึ่งบริษัทได้ดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดอย่างครบถ้วน ในปี 2559 บริษัทได้พยายามปรับปรุงกระบวนการด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ภายใต้กรอบการดำเนินงานของเอ็นจี (ENGIE) ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อหลีกเลี่ยงเหตุการณ์ความเสียหายที่แม้จะมีความน่าจะเป็นในการเกิดน้อยแต่มีผลกระทบรุนแรง

โดยปกติ บริษัทและผู้ผลิตไฟฟ้ารายอื่นจะทำสัญญาระยะยาวสำหรับการซ่อมบำรุงเครื่องจักรบางส่วนของโรงไฟฟ้า แม้สัญญาอาจมีความแตกต่างกันในรายละเอียด แต่โดยทั่วไปจะมีข้อกำหนดหลักในการจัดจ้างผู้รับเหมาภายนอกเพื่อดำเนินงานซ่อมบำรุงหลักทั้งหมดของเครื่องจักรในส่วนที่มีการทำสัญญาและจัดหาอะไหล่ชิ้นส่วนสำหรับการซ่อมบำรุงด้วย บริษัทได้เข้าทำสัญญาบริการซ่อมบำรุงระยะยาวซึ่งเป็นสัญญาบริการซ่อมบำรุงหลักระยะยาวของบริษัท โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **โรงไฟฟ้าโกลว์พลังงาน โครงการระยะที่ 2:** ได้เข้าทำสัญญาซ่อมบำรุงระยะยาวและจัดหาอะไหล่ชิ้นส่วนกับบจ.อีโธสเอ็นเนอร์จี้ (ประเทศไทย) (EthosEnergy) (เดิมชื่อ บจ. วู้ด กรุ๊ป เฮฟวี่ อินดัสเตรียลเทอร์ไบน์ (ประเทศไทย)) เพื่อจัดหาอะไหล่ชิ้นส่วนและให้บริการด้านการซ่อมบำรุงเครื่องกังหันก๊าซ อุปกรณ์ และชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแก่บริษัท โดยสัญญาดังกล่าวมีผลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2548 และจะสิ้นสุดเมื่อมีการเดินเครื่องครบ 192,000 ชั่วโมงหรือเมื่อทำการซ่อมบำรุงหลักครบ 4 วงรอบ
- **โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 2 และโกลว์ พลังงาน โครงการระยะที่ 4:** ได้จัดทำสัญญาบริการซ่อมบำรุงระยะยาวสำหรับโรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 2/โกลว์ เอสพีพี 3 และโกลว์ พลังงาน โครงการระยะที่ 4 ในส่วนโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยมีข้อกำหนดเช่นเดียวกับสัญญาซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าของโกลว์ พลังงาน
- **โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน และโกลว์ เอสพีพี 3:** มีสัญญาซ่อมบำรุงกับกฟผ. สำหรับงานซ่อมบำรุงสายส่งไฟฟ้าบนดินขนาด 115 กิโลวัตต์ และ 230 กิโลวัตต์ และมีสัญญาสนับสนุนการซ่อมบำรุงกับกฟผ. สำหรับสายส่งไฟฟ้าใต้ดินขนาด 115 กิโลวัตต์และ 22 กิโลวัตต์
- **โรงไฟฟ้าโกลว์ ไอพีพี:** ได้เข้าทำสัญญาจัดหาอะไหล่ชิ้นส่วนกังหันก๊าซ GT26 และซ่อมแซมชิ้นส่วนกังหันก๊าซกับอัลสตอม (สวิตเซอร์แลนด์) สัญญานี้ครอบคลุมการซ่อมบำรุงหลักใน 3 ครั้งถัดไป (ระยะเวลาประมาณ 8-9 ปี)
- **โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 1:** ในปี 2553 ได้เข้าทำสัญญาจัดหาอะไหล่ชิ้นส่วนกังหันก๊าซ GT8C และซ่อมแซมชิ้นส่วนกังหันก๊าซกับอัลสตอม เพาวเวอร์ (ประเทศไทย) สัญญานี้ครอบคลุมการซ่อมบำรุงหลักใน 3 ครั้งถัดไป (ระยะเวลาประมาณ 8-9 ปี)
- **โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน โครงการระยะที่ 5:** ในปี 2560 ได้เข้าทำสัญญาซ่อมบำรุงระยะยาวและจัดหาอะไหล่ชิ้นส่วนสำหรับกังหันก๊าซ (รุ่น Siemens 4000F) ของโครงการระยะที่ 5 (Phase 5) กับสาขาของ Ansaldo Energia S.P.A. และ Ansaldo Energia Switzerland Limited ในประเทศไทย สัญญานี้ครอบคลุมชั่วโมงการเดินเครื่อง 141,000 ชั่วโมง (ระยะเวลาประมาณ 15 ปี)
- **โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการระยะที่ 1:** ในต้นปี 2555 ได้เจรจาต่อรองกับ อีโธสเอ็นเนอร์จี้ เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงระยะยาวและจัดหาอะไหล่ สำหรับ กังหันก๊าซธรรมชาติ เฟรม 6B (14 เครื่อง) ของกลุ่มบริษัทโกลว์ โดยได้รวมกังหันก๊าซ เฟรม 6B ของโรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 จำนวน 2 เครื่อง เข้าไปด้วย (รวมเป็น 16 เครื่อง) การเจรจาดังนี้ได้นำไปสู่การลดต้นทุนสำหรับกังหันก๊าซ เฟรม 6B ทั้งหมดของกลุ่มบริษัทโกลว์ ในสัญญาส่วนเพิ่มนี้ได้ครอบคลุมถึงการซ่อมบำรุงใหญ่ 2 ครั้ง ต่อ 1 กังหันก๊าซ (ระยะเวลาประมาณ 12 ปี)

- **โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการระยะที่ 2:** ในปี 2556 ได้เข้าทำสัญญาซ่อมบำรุงระยะยาวและจัดหาอะไหล่ชิ้นส่วนสำหรับกังหันก๊าซ รุ่น LM6000 ของ โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 12 กับ ไอเอสไอ คอร์ปอเรชั่น สัญญานี้ครอบคลุมชั่วโมงการเดินเครื่อง 50,000 ชั่วโมง (ระยะเวลาประมาณ 9-10 ปี)
- **โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการระยะที่ 3:** ในปี 2558 ได้เข้าทำสัญญาซ่อมบำรุงระยะยาวและจัดหาอะไหล่ชิ้นส่วนสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า รุ่น Wärtsilä W20V34SG ของ โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 โครงการระยะที่ 3 (ส่วนขยาย) กับ วาร์ทซิลลา สิงคโปร์ สัญญานี้ครอบคลุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 2 เครื่อง สำหรับชั่วโมงการเดินเครื่อง 38,376 ชั่วโมง (ระยะเวลาประมาณ 9 ปี)

นอกจากนี้ บริษัทยังพิจารณาทำสัญญาจัดจ้างผู้ให้บริการภายนอกสำหรับงานซ่อมบำรุงหลักส่วนอื่น ๆ ของโรงงานสำหรับแต่ละโครงการเนื่องจากเครื่องจักรที่ใช้ในธุรกิจของบริษัทเป็นเครื่องจักรเฉพาะทาง ดังนั้น ส่วนใหญ่บริษัทจะทำสัญญาบริการซ่อมบำรุงกับบริษัทผู้ผลิตเครื่องจักร

### 2.3.3 ประกันภัย

ปัจจุบัน บริษัทได้จัดให้มีการประกันภัย ดังต่อไปนี้

โรงไฟฟ้าของบริษัททุกแห่งได้จัดให้มีการทำกรมธรรม์หลักสำหรับการประกันภัยการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All-risks) ต่อทรัพย์สินและการประกันภัยธุรกิจหยุดชะงัก (Business Interruption) บริษัทได้ต่ออายุกรมธรรม์ที่ทำไว้ เป็นระยะเวลาสามปี ซึ่งเริ่มมีผลตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2558 ถึง 31 พฤษภาคม 2561 โดยกรมธรรม์นี้จะให้ความคุ้มครองเครื่องจักรหลัก โรงไฟฟ้า และอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์คุ้มครองทรัพย์สินของ บริษัทในกลุ่ม เอ็นจี เอ็นเนอจี อินเตอร์เนชั่นแนล

การประกันภัยการเสี่ยงภัยทุกชนิดต่อสินทรัพย์ให้ความคุ้มครองความเสี่ยงทุกประเภทสำหรับความสูญเสียหรือเสียหายต่อทรัพย์สินของบริษัท และทรัพย์สินที่อยู่ในความควบคุมดูแลและเก็บรักษาของบริษัท ซึ่งรวมถึงเครื่องจักร โรงงาน อุปกรณ์ เครื่องกังหัน เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและหม้อต้มไอน้ำ เครื่องมือจัดเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และทรัพย์สินที่อยู่ระหว่างขนส่ง กรมธรรม์ดังกล่าวมีข้อยกเว้นการคุ้มครองตามแบบกรมธรรม์มาตรฐานทั่วไป

การประกันภัยธุรกิจหยุดชะงัก เป็นการประกันภัยความเสียหายทางการเงิน อันได้แก่ การสูญเสียกำไร (รวมทั้งการสูญเสียสิทธิประโยชน์ทางภาษีที่ได้รับจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน) และการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการดำเนินงาน (เป็นรายจ่ายที่เกิดขึ้นจากการป้องกันหรือการลดการสูญเสียกำไร) ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการหยุดชะงักของธุรกิจเนื่องจากความเสียหายของทรัพย์สินที่ได้ทำประกันภัยไว้ กรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวมีข้อกำหนดเกี่ยวกับความรับผิดชอบส่วนแรก (Deductibles) ระยะเวลาที่ธุรกิจหยุดชะงักที่ผู้เอาประกันต้องรับผิดชอบเอง (Waiting Period) ข้อยกเว้นความคุ้มครอง และการขยายความคุ้มครองเช่นเดียวกับข้อกำหนดในกรมธรรม์ประกันภัยระหว่างประเทศทั่วไป อนึ่ง การประกันภัยการเสี่ยงภัยต่อทรัพย์สินครอบคลุมถึงมูลค่าโดยประมาณการของทรัพย์สินใหม่ที่นำมาแทนทรัพย์สินที่ได้รับการประกัน (Replacement Value)

ประกันภัยธุรกิจหยุดชะงักของบริษัทมีระยะเวลารับประกัน 12 เดือน เว้นแต่ในกรณีของโรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 3, โกลว์ พลังงาน ซีเอฟพี 3 โกลว์ พลังงาน (โครงการระยะที่ 5 และ โกลว์ ไอพีพี ซึ่งมีระยะเวลารับประกัน 18 เดือน และ โรงไฟฟ้าเก็คโค-วัน ซึ่งมีระยะเวลารับประกัน 24 เดือน วงเงินคุ้มครองความสูญเสียสำหรับการประกันภัยการเสี่ยงภัยทุกชนิด และการประกันภัยธุรกิจหยุดชะงักมีจำนวนสูงสุดไม่เกิน 750 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อเหตุการณ์ โดยกรมธรรม์จะหมดอายุในวันที่ 31 พฤษภาคม 2560 นอกจากนี้ บริษัทได้จัดหางเงินคุ้มครองความเสียหายของทรัพย์สินและการประกันภัยธุรกิจหยุดชะงักอีก 820 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อเหตุการณ์ เพิ่มเติมจากวงเงินวงเงินคุ้มครองเดิมในจำนวน 750 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อเหตุการณ์ เพื่อคุ้มครองความเสียหายของทรัพย์สินและการประกันภัยธุรกิจหยุดชะงักของโรงไฟฟ้าที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ซึ่งครอบคลุม โรงไฟฟ้าโกลว์เอสพีพี 2 และ 3 (ระยะที่ 3) โรงไฟฟ้าโกลว์พลังงาน โครงการระยะที่ 4 โรงไฟฟ้าโกลว์พลังงาน โครงการระยะที่ 5 โรงไฟฟ้าเก็คโค - วันและโรงไฟฟ้าซีเอฟพี 3

นอกจากนี้บริษัทยังได้ทำประกันภัยคุ้มครองความเสี่ยงจากภัยผู้ก่อการร้ายบางส่วน โดยทำร่วมกับทรัพย์สินอื่นๆของ เอ็นจีด้วย

บริษัทยังมีการทำประกันภัยบุคคลที่สามสำหรับกลุ่มบริษัททั้งหมดเป็นรายปี โดยเป็นการประกันภัยความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก (Group-Wide Third Party Liability Insurance) ทั้งนี้ เป็นการทำประกันภัยร่วมกับบริษัทอื่นในกลุ่มบริษัทเอ็นจี เอ็นเนอจี ซึ่งเป็นการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอกของกลุ่มบริษัทโกลว์ในฐานะผู้เอาประกัน โดยให้ความคุ้มครองการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดจากการบาดเจ็บทางร่างกายหรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน มีวงเงินเอาประกัน 50 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (ต่อครั้ง และโดยรวมสำหรับความรับผิดชอบอันเนื่องจากผลิตภัณฑ์) อนึ่ง วงเงินเอาประกันดังกล่าวให้ความคุ้มครองบริษัทในกลุ่มสำหรับเหตุการณ์เดียวกันที่เกิดขึ้นพร้อมกันของบริษัทในกลุ่มโดยถือเป็นเหตุการณ์ที่จะเรียกร้องความเสียหายของกรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกนี้เพียงเหตุการณ์เดียว (กรณีเหตุการณ์เดียวมีผลต่อการเรียกร้องความเสียหายของผู้เอาประกันมากกว่า 1 ราย) กรมธรรม์ดังกล่าวมีข้อยกเว้นการคุ้มครองตามแบบกรมธรรม์มาตรฐานทั่วไป กรมธรรม์นี้เริ่มมีผลตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2560 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2561 และจะมีการต่ออายุกรมธรรม์เพื่อให้มีผลจาก 1 มีนาคม 2561 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2562 ต่อไป

บริษัทมีการทำประกันภัยความรับผิดของนายจ้าง (Employer's Liability Insurance) และการประกันภัยการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All-risks) ต่อทรัพย์สินของสำนักงานใหญ่ รวมทั้งทำประกันภัยอื่นๆ เกี่ยวกับการขนส่งสินค้าทางทะเลและการประกันภัยรถยนต์

นอกจากนี้ การทำประกันภัยสำหรับหน่วยการผลิตต่างๆของบริษัทแล้ว บริษัทยังได้จัดให้มีการทำประกันภัยสำหรับโครงการที่กำลังก่อสร้าง อันได้แก่โครงการโรงไฟฟ้าจากขยะอุตสาหกรรม ของ บจ. ชลบุรี คลีน เอ็นเนอจี ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่าง บจ. โกลว์ ไอพีพี 3 WHA Energy และ Suez (South East Asia) กรมธรรม์นี้ครอบคลุมถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน การขาดทุนทางการเงิน และ/หรือ การสูญเสียกำไร ซึ่งมีระยะเวลารับประกัน 18 เดือน และประกันภัยความรับผิดต่อบุคคลภายนอก ที่มีวงเงินเอาประกัน 25 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

ความคุ้มครองของกรมธรรม์สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าจากขยะอุตสาหกรรมนี้ แบ่งออกได้เป็น 2 ช่วงเวลา คือ

- 1) ความคุ้มครองในช่วงระยะเวลาก่อสร้าง ซึ่งใช้เวลาประมาณ 26 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2560 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2562
- 2) ความคุ้มครองในช่วงระยะเวลา 1 ปีแรกของการดำเนินธุรกิจ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2563

## 2.3.4 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

การดำเนินธุรกิจของบริษัทอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้อนุมัติรายงานผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานทุกแห่งของบริษัทแล้ว บริษัทจะต้องรับผิดชอบในกรณีที่เป็นการละเมิดกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่บังคับใช้ และต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโรงงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดต่าง ๆ ภายใต้กฎหมายสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันโรงงานและโรงไฟฟ้าแต่ละแห่งของบริษัทได้ดำเนินการโดยสอดคล้องกับกฎระเบียบและมาตรฐานต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อมทุกประการ บริษัทเชื่อว่าการดำเนินงานของบริษัทสอดคล้องกับแนวปฏิบัติของธนาคารโลกที่กำหนดไว้สำหรับธุรกิจการผลิตไฟฟ้า ปัจจุบันบริษัทไม่มีข้อพิพาททางกฎหมาย หรือที่อยู่ในกระบวนการฟ้องร้องดำเนินคดี กระบวนการอนุญาตตุลาการ หรือการดำเนินการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมหรือกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมใด ๆ ทั้งสิ้น

บริษัทได้ดำเนินการกำกับ ควบคุม ดูแล และปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องเพื่อควบคุมให้ระดับมลสารที่ปล่อยจากโรงงานแต่ละแห่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายมลสารทุกปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) นอกจากนี้ ยังมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศหลายจุดภายในเขตโรงงาน ทำให้การควบคุมมลพิษทางอากาศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทุกหน่วยการผลิตที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิงทั้งประเภทก๊าซธรรมชาติและถ่านหินได้รับการติดตั้งอุปกรณ์และระบบควบคุมการเกิดสารออกไซด์ของไนโตรเจน ออกไซด์ของซัลเฟอร์ และคาร์บอนมอนอกไซด์ด้วยการควบคุมอุณหภูมิและสัดส่วนของเชื้อเพลิงและอากาศในกระบวนการเผาไหม้ให้ต่ำกว่าระดับที่จะทำให้เกิดมลสารทั้ง 3 ประเภทดังกล่าว

บริษัทเห็นว่าเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโรงไฟฟ้าถ่านหินของบริษัทและดำเนินการควบคุมปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงประเภทถ่านหิน โดยได้ติดตั้งระบบลดละอองถ่านหินควบคู่ไปกับการใช้เทคโนโลยีการเผาไหม้ถ่านหินที่สมบูรณ์ พร้อมทั้งติดตั้งถุงผ้ากรองความละเอียดประสิทธิภาพสูงในการดักฝุ่นละออง รวมทั้งมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานเป็นประจำเพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานการตรวจสอบประเมินผล และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้แน่ใจว่ามีคุณภาพตามมาตรฐานที่ทางการได้กำหนด ทั้งนี้ บริษัทเชื่อว่าระดับมลสารที่ปล่อยสู่อากาศและน้ำทิ้งของโรงงานเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

บริษัทเป็นหนึ่งในผู้ประกอบการรายแรกๆ ที่ติดตั้งป้ายแสดงผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อรายงานอัตราการปล่อยมลสารที่แท้จริงเป็นระยะๆ ต่อสาธารณะและกนอ. การกระทำครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงความโปร่งใสของระบบการรายงานสภาพสิ่งแวดล้อมของบริษัทซึ่งสารที่เราปล่อยสู่อากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

บริษัทได้เข้าร่วมใน “โครงการธรรมาภิบาลด้านสิ่งแวดล้อม” ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดจัด โครงการนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อลดการปล่อยมลสารสู่อากาศและการลดของเสีย

บริษัทตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ การจัดการ และการจัดเก็บสารเคมี จึงได้กำหนดนโยบาย วิธีการทำงาน และมาตรการป้องกัน เพื่อลดความเสี่ยงในกรณีที่มีการรั่วไหลของสารเคมีและอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับพนักงาน รวมถึงการเลือกใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของพนักงานน้อยที่สุด มีการออกแบบระบบจัดการการจัดเก็บถ่านหินเพื่อลดผลกระทบจากการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมและอันตรายจากอัคคีภัย พร้อมทั้งใช้ระบบการจัดการกับถ่านหินและการนำถ่านหินไปใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบในการผลิตปูนซีเมนต์

นอกจากนี้ บริษัทยังได้จัดทำรายงานการกำจัดของเสียที่มีพิษและไม่มีพิษส่งกับหน่วยงานราชการเป็นประจำ รวมทั้งมีระบบจัดแยกประเภทและจัดเก็บของเสีย และบริษัทได้ทำสัญญาว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญการควบคุมมลภาวะทางเสียงเพื่อตรวจวัดระดับความดังของเสียงเป็นประจำเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ทางการกำหนด



## 2.4 โครงการในอนาคต

### 2.4.1 โครงการโรงไฟฟ้าจากขยะอุตสาหกรรม

ด้วยการร่วมพัฒนาโครงการกับ Suez และ WHA ในเดือนตุลาคม 2559 บริษัทได้รับการคัดเลือกสำหรับข้อเสนอโครงการโรงไฟฟ้าจากขยะอุตสาหกรรมกำลังการผลิต (gross capacity) 8.6 เมกะวัตต์ ทั้งสามบริษัทที่ร่วมลงทุนจะมีการถือหุ้นในสัดส่วนเท่า ๆ กัน โดยโครงการนี้จะตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี และขายไฟฟ้าทั้งหมดให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ) โดยสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟภ มีระยะเวลา 20 ปี ราคาซื้อขายไฟฟ้า 6.08 บาทต่อหน่วย (โดยค่าไฟฟ้าจำนวน 2.69 บาทต่อหน่วยจะมีการปรับทุกปี โดยอ้างอิงกับอัตราเงินเฟ้อ) บวก premium เพิ่มเติม 0.7 บาทต่อหน่วยในช่วง 8 ปีแรก มูลค่าการลงทุนรวมของโครงการนี้คาดว่าจะอยู่ในระดับ 1,800 ล้านบาท และโครงการจะต้องเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ภายในช่วงปลายปี 2562

ณ 31 ธันวาคม 2560 โครงการนี้อยู่ระหว่างขั้นตอนการก่อสร้าง

### 2.4.2 โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า SPP แห่งใหม่ทดแทนโรงไฟฟ้าเดิมที่จะหมดอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

ในเดือนพฤษภาคม 2559 คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ได้ประกาศแจ้งมติให้โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม (Cogeneration) ภายใต้สัญญา SPP สามารถสมัครเพื่อทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าใหม่กับ กฟผ. ได้ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด โดยจะต้องมีการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่จะมีผลใช้บังคับหลังการหมดอายุของสัญญาซื้อขายไฟฟ้าปัจจุบันที่มีอยู่ การขายไฟฟ้าให้ กฟผ. ดังกล่าวข้างต้นจะต้องไม่เกิน 30 เมกะวัตต์ หรือ ร้อยละ 30 ของกำลังการผลิตรวมไฟฟ้าและไอน้ำ โดยสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับใหม่จะมีอายุ 25 ปี ทั้งนี้กลุ่มบริษัทโกลว์มีโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติจำนวนอย่างน้อย 7 หน่วยที่เข้าข่ายการเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับใหม่ตามประกาศนี้ (อย่างน้อย 6 แห่งในเขตมาบตาพุด และอีก 1 แห่งในอ.ปลวกแดง)

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทได้ทำการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของรายละเอียดของโครงการก่อสร้างหน่วยการผลิตไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมจำนวน 4 หน่วยใหม่ เพื่อรองรับการเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า SPP ฉบับใหม่ทดแทนฉบับเดิมกับ กฟผ. โดยรายละเอียดเงื่อนไขเกี่ยวกับการเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า SPP ฉบับใหม่กับ กฟผ. เพื่อทดแทนสัญญาเดิม ยังอยู่ระหว่างขั้นตอนการพิจารณาโดยคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.)

### 3. ปัจจัยความเสี่ยง

#### บริษัทมีความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาเชื้อเพลิง

เชื้อเพลิงเป็นต้นทุนหลักในการดำเนินงานของบริษัทคิดเป็นร้อยละ 72.9 ของค่าใช้จ่ายรวมของบริษัทในปี 2560 ซึ่งการที่บริษัทจะสามารถลดผลกระทบที่เกี่ยวกับความผันผวนของราคาเชื้อเพลิงให้แก่ลูกค้าผู้ซื้อไฟฟ้าและไอน้ำของบริษัทได้หรือไม่ และเพียงพอขึ้นอยู่กับข้อกำหนดในสัญญาซื้อขายแต่ละฉบับ

- ตามข้อกำหนดในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ระหว่างบจ. โกลว์ ไอพีพีและ บจ. เกิดโค-วัน กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งมีรายได้คิดเป็นร้อยละ 25.2 ของรายได้รวมของบริษัทในปี 2560 บริษัท สามารถลดผลกระทบต้นทุนเชื้อเพลิงทั้งหมดให้กับกฟผ. ได้ตามอัตราการใช้ความร้อนตามสัญญา (Contracted Heat Rates)
- ตามข้อกำหนดในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กกับกฟผ. สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งมีรายได้คิดเป็นร้อยละ 22.0 ของรายได้รวมของบริษัทในปี 2560 บริษัทสามารถลดผลกระทบต้นทุนเชื้อเพลิงให้กับกฟผ. ได้ตามอัตราการใช้ความร้อนตามสัญญา (Contracted Heat Rates)
- ตามข้อกำหนดในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กกับกฟผ. สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง 2 หน่วย (กำลังผลิต 90 เมกะวัตต์ต่อสัญญา) ซึ่งมีรายได้คิดเป็นร้อยละ 4.1 ของรายได้รวมของบริษัทในปี 2560 บริษัทสามารถลดผลกระทบต้นทุนเชื้อเพลิงให้กับกฟผ. ได้เพียงบางส่วนตามอัตราการใช้ความร้อนตามสัญญา (Contracted Heat Rates) และที่ระดับราคาอ้างอิงของถ่านหินที่กำหนด เนื่องจากบริษัทไม่สามารถลดผลกระทบค่าขนส่งถ่านหินซึ่งเป็นต้นทุนสำคัญของต้นทุนเชื้อเพลิงให้กับกฟผ.ได้ การเพิ่มขึ้นของต้นทุนรวมของเชื้อเพลิงถ่านหิน (รวมถึงต้นทุนค่าขนส่ง) อาจส่งผลกระทบต่ออัตราส่วนกำไรของบริษัทได้
- ตามข้อกำหนดในสัญญาจำหน่ายไฟฟ้ากับลูกค้าอุตสาหกรรม ซึ่งมีรายได้คิดเป็นร้อยละ 29.9 ของรายได้รวมของบริษัทในปี 2560 โดยส่วนใหญ่บริษัทจะกำหนดราคาจำหน่ายไฟฟ้าโดยอิงกับอัตราค่าไฟฟ้าสำหรับกิจการขนาดใหญ่ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจที่ทำหน้าที่จำหน่ายไฟฟ้าให้กับผู้บริโภคในพื้นที่ที่บริษัทได้รับอนุญาต แม้ว่าอัตราค่าไฟฟ้าของกฟภ. จะสะท้อนถึงความผันผวนของราคาเชื้อเพลิง โดยใช้ค่าไฟฟ้ารวมสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (ค่าเอฟที) แต่ก็เป็น การอ้างอิงกับดัชนีราคาเชื้อเพลิง ซึ่งอาจไม่สะท้อนและไม่ได้ถูกออกแบบให้สะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงของบริษัทเป็นกรณีเฉพาะ ประกอบกับดัชนีดังกล่าวสะท้อนถึงต้นทุนถ่านหินเพียงบางส่วนเท่านั้น (บริษัทใช้ถ่านหินในการผลิตไฟฟ้าในปริมาณสูงสุด 186 เมกะวัตต์เทียบเท่า เพื่อจำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรม) นอกจากนี้ ค่าเอฟทีอาจไม่ได้ปรับเปลี่ยนตามกลไกที่กำหนดไว้เสมอไป (โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในข้อ “บริษัทกำหนดราคา

จำหน่ายไฟฟ้าบางส่วนโดยอ้างอิงกับอัตราค่าไฟฟ้าของ กฟผ. ซึ่งไม่สะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงของบริษัทและอาจไม่สามารถปรับราคาให้สะท้อนถึงความผันผวนต่างๆ เช่น ความผันผวนของต้นทุนเชื้อเพลิงและอัตราเงินเฟ้อ)

- ตามข้อกำหนดในสัญญาจำหน่ายไอน้ำกับลูกค้าอุตสาหกรรม ซึ่งมีรายได้คิดเป็นร้อยละ 13.3 ของรายได้รวมของบริษัทในปี 2560 บริษัทกำหนดราคาจำหน่ายไอน้ำโดยปรับตามการเปลี่ยนแปลงของราคาก๊าซธรรมชาติเท่านั้น มิได้อ้างอิงกับการเปลี่ยนแปลงของราคาก๊าซหุงต้ม (ซึ่งบริษัทใช้ก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไอน้ำด้วย)

เนื่องจากบริษัทไม่สามารถผลิตรายได้ต้นทุนเชื้อเพลิงทั้งหมดให้กับลูกค้าได้ บริษัทจึงมีความเสี่ยงจากจากความผันผวนของราคาเชื้อเพลิง โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้นทุนก๊าซหุงต้ม การเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของต้นทุนเชื้อเพลิงซึ่งบริษัทไม่สามารถผลิตรายได้รายได้ของต้นทุนเชื้อเพลิงดังกล่าวให้กับลูกค้าได้ จะส่งผลโดยตรงต่อการลดลงของอัตราส่วนกำไรของบริษัทและอาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัท

**บริษัทกำหนดราคาจำหน่ายไฟฟ้าบางส่วนโดยอ้างอิงกับอัตราค่าไฟฟ้าของ กฟผ. ซึ่งไม่สะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงของบริษัทและอาจไม่สามารถปรับราคาให้สะท้อนถึงความผันผวนต่างๆ ได้ เช่น ความผันผวนของต้นทุนเชื้อเพลิงและอัตราเงินเฟ้อ**

ตามข้อกำหนดในสัญญาจำหน่ายไฟฟ้ากับลูกค้าอุตสาหกรรม ซึ่งมีรายได้คิดเป็นร้อยละ 29.9 ของรายได้รวมของบริษัทในปี 2560 โดยส่วนใหญ่บริษัทจะกำหนดราคาจำหน่ายไฟฟ้าโดยอ้างอิงกับอัตราค่าไฟฟ้าของ กฟผ. ทั้งนี้ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) เป็นผู้กำหนดอัตราค่าไฟฟ้าของ กฟผ. โดยพิจารณาจากต้นทุนในการผลิต ซึ่ง ส่ง และจัดจำหน่ายไฟฟ้าของ กฟผ. การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) แต่เนื่องจากโครงสร้างต้นทุนของบริษัทมีลักษณะที่แตกต่างออกไป ดังนั้นอัตราค่าไฟฟ้าของ กฟผ. ซึ่งเป็นราคาอ้างอิงของราคาจำหน่ายไฟฟ้าที่บริษัทจำหน่ายให้ลูกค้าอุตสาหกรรมจึงอาจไม่สะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงในการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าของบริษัท

อัตราค่าไฟฟ้าของ กฟผ. ได้กำหนดขึ้นเพื่อสะท้อนถึงความผันผวนของราคาเชื้อเพลิง อัตราเงินเฟ้อ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา และปัจจัยอื่น ๆ โดยผ่านสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติหรือค่าเอฟที ทั้งนี้ ต้นทุนเชื้อเพลิงซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของค่าเอฟทีนั้นอ้างอิงกับดัชนีราคาเชื้อเพลิงอาจไม่สอดคล้องกับต้นทุนเชื้อเพลิงที่แท้จริงของบริษัทและสะท้อนถึงต้นทุนก๊าซหุงต้มที่บริษัทใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมแต่เพียงบางส่วนเท่านั้น นอกจากนี้ค่าเอฟทีก็อาจไม่ได้ถูกปรับเปลี่ยนตามกลไกที่กำหนดไว้เสมอไป ซึ่งปัจจุบันจะมีการพิจารณาปรับค่าเอฟทีทุกๆ 4 เดือน ดังนั้นในช่วงเวลาที่ต้นทุนเชื้อเพลิงเพิ่มสูงขึ้นแต่การกำหนดอัตราค่าไฟฟ้าของ กฟผ. ไม่มีการปรับค่าเอฟทีหรือปรับเพียงบางส่วนเท่านั้น จะทำให้ราคาจำหน่ายไฟฟ้าของบริษัทอาจไม่มีความสอดคล้องกับราคาเชื้อเพลิงที่เพิ่มสูงขึ้นได้ อันอาจเป็นผลให้บริษัทมีสัดส่วนอัตรากำไรที่ลดลง และให้ผลลัพธ์ในทางกลับกันในกรณีที่เงื่อนไขเป็นไปในทิศทางตรงข้ามได้ จากเหตุผลดังกล่าวการ

ที่บริษัทต้องกำหนดราคาจำหน่ายไฟฟ้าโดยอ้างอิงกับอัตราค่าไฟฟ้าของ กฟผ. จึงอาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัท

#### **ธุรกิจของบริษัทขึ้นอยู่กับกฟผ. อย่างมาก**

กฟผ. เป็นลูกค้ารายใหญ่และสำคัญที่สุดของบริษัท กฟผ.ตกลงซื้อไฟฟ้าจากบริษัทภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาวระหว่างบริษัทกับกฟผ. ซึ่งมีระยะเวลาตั้งแต่ 21 ถึง 25 ปี สัญญาซื้อขายไฟฟ้างกล่าวอ้างว่าเป็นสัญญาที่มีความสำคัญต่อธุรกิจของบริษัทโดยมีมูลค่าคิดเป็นร้อยละ 52.8 ของรายได้รวมของบริษัทในปี 2560 กฟผ.มีบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งในกิจการไฟฟ้าของประเทศ โดยนอกจากเป็นผู้ซื้อหลักและควบคุมการจำหน่ายไฟฟ้าในตลาดขายส่งของประเทศแล้ว กฟผ.ยังเป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ที่สุดของประเทศอีกด้วย สัญญาสำคัญหลายฉบับที่บริษัททำกับกฟผ. มีข้อกำหนดที่ไม่ชัดเจน ซึ่งนำไปสู่ความเห็นที่ไม่สอดคล้องกันกับ กฟผ. ในเรื่องของการประกอบธุรกิจของบริษัท ตามรายละเอียดที่ปรากฏข้างล่างในข้อ “บริษัทมีข้อพิพาทที่สำคัญกับกฟผ. ในอดีต” ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้อีกในอนาคต ดังนั้น ข้อพิพาทหรือการมีความเห็นที่ไม่สอดคล้องกันที่สำคัญระหว่างบริษัทกับกฟผ. อาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัท

#### **ธุรกิจของบริษัทขึ้นอยู่กับลูกค้าอุตสาหกรรมจำนวนน้อยราย ซึ่งอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี**

นอกจากกฟผ. แล้ว ธุรกิจของบริษัทยังขึ้นอยู่กับลูกค้าอุตสาหกรรมจำนวนน้อยรายเป็นอย่างมาก รายได้ที่บริษัทได้รับจากลูกค้าอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่สุด 10 อันดับแรก (ไม่รวมรายได้จากการขายให้แก่กฟผ.) คิดเป็นร้อยละ 30.4 ของรายได้รวมของบริษัทในปี 2560 หรือ ร้อยละ 69.1 ของยอดขายทั้งหมดที่ขายให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม ในขณะที่ยอดขายทั้งหมดที่ขายให้กับลูกค้าอุตสาหกรรมคิดเป็นร้อยละ 44.1 ของรายได้รวมของบริษัทในปี 2560 หากเกิดปัญหาในความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทกับลูกค้าอุตสาหกรรมรายใดรายหนึ่งหรือหลายรายก็อาจมีผลกระทบอย่างร้ายแรงกับการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัทได้ นอกจากนี้ กิจการของลูกค้าอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ของบริษัทจะตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เดียวกันและดำเนินธุรกิจในอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน กล่าวคือ ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดหรือนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียง หรือ ร้อยละ 94.7 ของลูกค้าอุตสาหกรรมทั้งหมด ซึ่งทำให้บริษัทมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการในนิคมอุตสาหกรรมฯ การเกิดอุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติ ความล้มเหลวหรือหยุดชะงักของระบบสาธารณูปโภคหรือสิ่งอำนวยความสะดวกของเขตนิคมอุตสาหกรรมฯ นิคมอุตสาหกรรมอื่นๆที่ลูกค้าอุตสาหกรรมของบริษัทตั้งอยู่ หรือในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมฯ ทั่วๆไป

นอกจากที่ตั้งโรงงานของลูกค้าส่วนใหญ่ซึ่งรวมตัวอยู่ในเขตเดียวกันแล้ว ลูกค้าอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ของบริษัทยังเป็นผู้ประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมด้านปิโตรเคมีหรืออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับปิโตรเคมี ทำให้ลูกค้าเหล่านี้มีความเสี่ยงโดยตรงจากสภาวะของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีซึ่งเป็นความเสี่ยงโดยอ้อมต่อบริษัทด้วย ผลกระทบที่ปิโตรเคมีหลายชนิดเป็นสินค้าโภคภัณฑ์ (Commodities) และอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเองมีการแข่งขันอย่างรุนแรง มีความผันผวนด้านราคาและวัฏจักรธุรกิจ (Business Cyclicity) อยู่เสมอ ปัจจัยความเสี่ยงเหล่านี้ อาจส่งผลกระทบต่อการบรรลุสัญญาฉบับใหม่กับลูกค้าเหล่านี้

หรือส่งผลกระทบต่อทางลบต่อความต้องการไฟฟ้าและค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้า (Load Factor) ความน่าเชื่อถือทางเครดิตของลูกค้า (Creditworthiness) ระยะเวลาในการดำเนินการขยายธุรกิจของลูกค้า อันจะส่งผลกระทบต่อเงื่อนไขที่จะตกลงกันในสัญญาฉบับใหม่กับลูกค้าเหล่านี้ และด้วยเหตุดังกล่าวหรือเหตุผลอื่นๆ จึงอาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัท

แม้ว่าบริษัทสามารถต่อสัญญาระยะยาวส่วนใหญ่กับลูกค้าอุตสาหกรรมที่หมดอายุสัญญาแล้วหรือที่เริ่มจะหมดอายุสัญญาในระยะเวลาอันใกล้ แต่บริษัทไม่สามารถรับรองได้ว่าเมื่อสัญญาที่ทำไว้กับลูกค้าเหล่านี้หมดอายุลง บริษัทจะสามารถรักษาลูกค้าเหล่านี้ไว้ได้ทั้งหมดหรือจะสามารถแสวงหาลูกค้ารายใหม่มาทดแทนลูกค้าเหล่านี้ในเงื่อนไขทางการค้าที่เหมาะสม นอกจากนี้ บริษัทต้องคงระดับการจำหน่ายไอน้ำและน้ำเย็นขั้นต่ำไว้เพื่อที่บริษัทจะสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าได้ (สัญญาซื้อขายไฟฟ้าในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กระหว่างบริษัทและกฟผ. บางสัญญาอาจถูกยกเลิกได้ หากปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวไม่ได้) และหากบริษัทไม่สามารถรักษาลูกค้าเดิมหรือแสวงหาลูกค้าใหม่เพื่อทดแทนลูกค้าเดิมในเงื่อนไขทางการค้าที่เหมาะสมตามสัดส่วนผลิตภัณฑ์ที่บริษัทต้องการได้แล้ว ก็อาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัท

ภายใต้สัญญาจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำของลูกค้าอุตสาหกรรม บริษัทอาจมีภาระผูกพันในการชดเชยความเสียหายกรณีเกิดการหยุดชะงักของการจัดส่งไฟฟ้าและไอน้ำ หรือการที่ความพร้อมในการจัดส่งไฟฟ้าและไอน้ำไม่เป็นไปตามการรับประกันขั้นต่ำต่อปี โดยขึ้นกับเงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญา ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละสัญญา บริษัทจึงไม่สามารถรับรองได้ว่าบริษัทจะมีภาระผูกพันดังกล่าวหรือไม่ หรือหากเกิดภาระผูกพันดังกล่าวขึ้นจะมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญอย่างไร

### บริษัทประสพภาวะการแข่งขันที่รุนแรง

บริษัทต้องประสบกับการแข่งขันที่รุนแรงโดยเฉพาะในธุรกิจจัดจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ (Cogeneration Facilities) ของบริษัทให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค จังหวัดระยอง สำหรับในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แม้ว่าบริษัทจะได้ทำสัญญาซื้อขายระยะยาวกับลูกค้า แต่บริษัทก็ต้องแข่งขันกับทั้งกฟภ. รวมถึง บมจ. โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี (GPSC) ซึ่งบมจ. โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี และกฟภ. ต่างมีข้อได้เปรียบบางประการเหนือกว่าบริษัท โดยบมจ. โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี เป็นบริษัทร่วมของบมจ. ปตท. ซึ่งเป็นผู้จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติรายใหญ่ของประเทศและผู้ประกอบการหลายรายในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดก็มีความสัมพันธ์ลักษณะนี้กับ ปตท. (ซึ่งหลายรายเป็นลูกค้ารายใหญ่ของบริษัท) โดย บมจ. ปตท. ยังถือหุ้นในลูกค้าอุตสาหกรรมของบริษัทหลายราย (โดยเฉพาะในบมจ. พีทีที โกลบอล เคมิคอล) ซึ่งคิดเป็นยอดขายร้อยละ 5.7 ของยอดขายไฟฟ้าทั้งหมดที่จำหน่ายให้ลูกค้าอุตสาหกรรม และรายได้จำนวนร้อยละ 21.1 ของยอดขายจำหน่ายไอน้ำ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.5 ของรายได้ทั้งหมดในปี 2560 ในส่วนของ กฟภ. นั้น โดยทั่วไป กฟภ.จะไม่เรียกร้องให้ลูกค้าลงนามซื้อขายแบบระยะยาว และในส่วนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค จังหวัดระยองนั้น บริษัทประสพภาวะการแข่งขันกับกฟภ. เพียงรายเดียว

บริษัทเชื่อว่าโครงการผลิตไฟฟ้าเหล่านี้ของกลุ่มปตท.จะทำให้การแข่งขันที่บริษัทจะเผชิญสำหรับลูกค้าอุตสาหกรรมในอนาคตจะยังคงดำเนินต่อไป โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาจากประเด็นดังต่อไปนี้: (1) ลูกค้าของบริษัทที่สำคัญหลายรายเป็นบริษัทในเครือของบมจ. ปตท.; (2) ลูกค้าของบริษัทบางรายทำธุรกิจกับบมจ. ปตท. และบริษัทในเครือของบมจ. ปตท.; และ (3) โครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคตในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดบางโครงการเป็นบริษัทร่วมทุนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับบมจ. ปตท. (โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมใน “ธุรกิจ-การแข่งขัน” สำหรับข้อมูลด้านความเสี่ยงของการแข่งขันกับบมจ. โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี ที่อาจมีต่อธุรกิจของบริษัท)

### บริษัทมีความเสี่ยงที่สำคัญด้านสัญญาภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

กฟผ. เป็นลูกค้ารายใหญ่และสำคัญที่สุดของบริษัท โดยรายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าของบริษัทที่จัดเป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กให้แก่กฟผ. คิดเป็นร้อยละ 26.2 ของรายได้ทั้งหมดของบริษัทในปี 2560 (โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในข้อ “ธุรกิจของบริษัทขึ้นอยู่กับการดำเนินงานของกฟผ. อย่างมาก”) กฟผ. เป็นผู้ซื้อไฟฟ้าแบบขายส่งเพียงรายเดียวเพื่อจำหน่ายต่อในกิจการไฟฟ้าของประเทศ ด้วยสาเหตุดังกล่าวข้างต้น สัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กระหว่างกฟผ. กับบริษัทเป็นสัญญามาตรฐาน ซึ่งบริษัทไม่สามารถเจรจาเงื่อนไขต่างๆ ได้ ข้อกำหนดในสัญญามาตรฐานดังกล่าวจึงไม่มีการปรับให้สอดคล้องกับสภาวะการดำเนินงานของบริษัทและมีข้อสัญญาที่ไม่ชัดเจนบางประการ ทั้งนี้ เงื่อนไขบางประการที่ระบุในสัญญาดังแต่การประมูลครั้งแรกของสัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตรายเล็กระหว่างกฟผ. (ที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ก่อนปี พ.ศ. 2555) ที่บริษัทมีความเห็นว่าเป็นเงื่อนไขที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงกับธุรกิจผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กของบริษัท ได้แก่

- คู่สัญญามีสิทธิบอกเลิกสัญญาซื้อขายไฟฟ้าก่อนวันสิ้นสุดสัญญาได้ หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิดสัญญา ทั้งนี้ บริษัทอาจได้รับการเยียวยาความเสียหายก็ต่อเมื่อพิสูจน์ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอนุญาตตุลาการเท่านั้น
- แม้ว่าสัญญาซื้อขายไฟฟ้าไม่มีข้อสัญญาเกี่ยวกับค่าเสียหายจากความล่าช้าในการดำเนินงาน (Liquidated Damages) แต่สัญญากำหนดค่าปรับในรูปของการปรับลดเงินค่าพลังไฟฟ้า (Capacity Payment) หรือค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment) ที่กฟผ. จะชำระให้บริษัทหรือเรียกเงินคืนจากบริษัทได้ในกรณีต่อไปนี้ (1) บริษัทจ่ายไฟฟ้าได้น้อยกว่ากำลังผลิตตามสัญญา (2) บริษัทจ่ายไฟฟ้าน้อยกว่า 7,008 ชั่วโมงต่อปี (3) ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้าน้อยกว่าร้อยละ 45 หรือ (4) บริษัทจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานความร้อน (Thermal Energy) น้อยกว่าร้อยละ 10 ของยอดจำหน่ายพลังงานทั้งหมด
- ในกรณีที่เกิดเหตุสุดวิสัยที่มีผลกระทบต่อกฟผ. หรือเกิดเหตุสุดวิสัยจากหน่วยงานรัฐบาล (ตามที่นิยามไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า) ทำให้บริษัทไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้แก่กฟผ. ได้ กฟผ. จะยังคงต้องชำระค่าพลังไฟฟ้า (Capacity Payment) (ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับต้นทุนคงที่ของบริษัทในการก่อสร้างและเดินเครื่องโรงไฟฟ้าตลอดอายุของสัญญา) ให้แก่บริษัทในระยะเวลาเพียงไม่เกิน 6 เดือน ทั้งนี้ในกรณีที่บมจ.ปตท. ไม่สามารถจัดหาก๊าซธรรมชาติให้แก่บริษัทจะไม่ถือเป็นเหตุสุดวิสัยจากหน่วยงานรัฐบาล ดังนั้น ในกรณีที่บมจ. ปตท. ไม่

สามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้แก่บริษัทได้ กฟผ. จะชำระเฉพาะค่าพลังไฟฟ้าสำหรับกำลังการผลิตที่พร้อมจ่ายจริงและค่าพลังงานไฟฟ้าตามพลังงานไฟฟ้าที่ได้จัดส่งให้ตามจริงเท่านั้น และ

- สัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่บริษัททำขึ้นกับกฟผ. มีเพียงข้อกำหนดทั่วไปซึ่งกำหนดให้ผู้สัญญาทั้งสองฝ่ายมีหน้าที่ดำเนินการเจรจาโดยสุจริตใจเพื่อแก้ไขข้อสัญญาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางกฎหมายใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นและส่งผลกระทบในทางลบต่อบริษัท ในกรณีที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกฎหมายรวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งข้อผูกพันในลักษณะทั่วไปดังกล่าวจะให้ความคุ้มครองในขอบเขตจำกัดแก่บริษัทและประเด็นดังกล่าวอาจจะมีนัยสำคัญ หากมีการกำหนดเงื่อนไขทางสิ่งแวดล้อมใหม่ที่เข้มงวดต่อโรงไฟฟ้าของบริษัท อาจส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (operational) และเงินลงทุน (capital expenditure) เพิ่มขึ้นอย่างมาก

นอกจากนี้การดำเนินการตามสัญญาผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้วกับกฟผ. จากการประมูลครั้งที่สองของสัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ในปี 2552 บริษัทได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กฉบับใหม่ขนาด 74 เมกะวัตต์ (สำหรับโกลว์ พลังงาน) ซึ่งได้เริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าในเดือนมิถุนายน 2555 รวมถึงสัญญา 90 เมกะวัตต์ (โกลว์ เอสพีพี 11 ระยะที่ 2) ซึ่งเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนธันวาคม 2555 โดยในสัญญาดังกล่าวภายใต้กฎระเบียบของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ต่างกัน นอกเหนือจากข้อกำหนดทั่วไปที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว ยังได้มีการกำหนดเงื่อนไขใหม่เพิ่มเติมอีก เช่น

- กำหนดให้มีการตรวจวัดประสิทธิภาพของการนำพลังงานความร้อนที่นำมาใช้ในกระบวนการอุณหภูมิเฉลี่ย 1 ครั้ง โดยมีหน่วยงานกลางเป็นผู้ดำเนินการ
- ในกรณีที่ประสิทธิภาพของการนำพลังงานความร้อนที่นำมาใช้ในกระบวนการอุณหภูมิไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด จะไม่มีการชำระเงินในรูปของค่าปรับ แต่บริษัทจะไม่ได้รับค่าไฟในส่วนของการดัชนีที่ใช้วัดความสามารถในการใช้พลังงานปฐมภูมิในกระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนร่วมกัน (Primary Energy Savings: PES) ซึ่งเป็นองค์ประกอบใหม่ที่ถูกนำมารวมในค่าไฟ

ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากสัญญาดังกล่าวอาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัท

### บริษัทมีความเสี่ยงจากการที่สัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะสิ้นสุดอายุสัญญา

บริษัทมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจำนวน 11 สัญญา (รวมสัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตรายเล็กที่ได้ได้มีการต่ออายุ จำนวน 2 สัญญา ดูด้านล่างสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม) โดยมีกำลังการผลิตตามสัญญาดังกล่าวรวม 784 เมกะวัตต์ สัญญาซื้อขายไฟฟ้างกล่าวจะทยอยสิ้นสุดอายุสัญญาถึงปี 2580 (วันที่สัญญาสุดท้ายจะสิ้นสุดอายุสัญญา) เมื่อสัญญาซื้อขายไฟฟ้างกล่าวสิ้นสุดอายุสัญญาลง บริษัทอาจจะมีการต่ออายุสัญญา หรือเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับใหม่ทดแทนหรือไม่ก็ไม่ได้ หากบริษัทไม่มีการต่ออายุสัญญาหรือเข้าทำสัญญาฉบับใหม่ทดแทน หรือกระทั่งกรณีที่มีการต่ออายุสัญญา



หรือเข้าทำสัญญาฉบับใหม่ทดแทนที่กำลังการผลิตที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญจากสัญญาที่สิ้นสุดลงนั้น อาจส่งผลกระทบ (นอกเหนือจากผลกระทบโดยตรง จากการลดลงของรายได้การขายไฟฟ้าภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก) ให้ประสิทธิภาพในการดำเนินการของโรงไฟฟ้าในกลุ่มธุรกิจโคเจนเนอเรชั่นลดลง (ซึ่งจะทำให้ต้นทุนเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น) โดยผลกระทบดังกล่าวอาจเกิดกับโรงไฟฟ้าเพียงบางแห่งหรือจำนวนมากก็เป็นได้ สถานการณ์ดังกล่าวข้างต้นมีความเป็นไปได้ที่อาจส่งผลกระทบต่อความสามารถของบริษัทในการสร้างสมดุลในสัดส่วนการผลิตของไฟฟ้าและไอน้ำอีกด้วย

คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ได้ประกาศแจ้งมติในเดือนพฤษภาคม 2559 เกี่ยวกับการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับใหม่ (Replacement Scheme) กับโรงไฟฟ้า SPP เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติที่สัญญาเดิมจะหมดอายุลงในช่วงเวลาจนถึงปี 2568 ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งเงื่อนไขของประกาศ (หากมีการดำเนินการตามมติดังกล่าว) จะครอบคลุมโรงไฟฟ้าจำนวน 7 ใน 12 แห่งของกลุ่มบริษัทที่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าแบบ SPP กับ กฟผ. ในปัจจุบัน ทั้งนี้กำลังการผลิตที่จะได้รับจากการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับใหม่ (Replacement Scheme) ดังกล่าวข้างต้นจะมีจำนวนลดลงจากกำลังการผลิตตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทยังไม่ได้มีการลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับใหม่ตามมติของ กพช. ในเดือนพฤษภาคม 2559 แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทได้ทำการต่ออายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตรายเล็กสำหรับ โกลว์ พลังงาน โครงการระยะที่ 2 เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยมีอัตราค่าไฟฟ้าที่ลดลง โดยในระหว่างขั้นตอนการต่ออายุสัญญาดังกล่าว บริษัทได้มีข้อพิพาทกับ กฟผ. ในส่วนที่เกี่ยวกับวันหมดอายุของสัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตรายเล็กฉบับเดิม ทั้งนี้ผลกระทบ อาจมีนัยสำคัญต่อธุรกิจ ผลการดำเนินงาน ตลอดจนแนวโน้มและสถานะทางการเงินของบริษัทอีกด้วย

### การประกอบกิจการของบริษัทอยู่ภายใต้การกำกับดูแลที่เข้มงวดซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ในอดีตที่ผ่านมาแนวทางการกำกับดูแลที่บังคับใช้กับผู้ผลิตไฟฟ้าในประเทศได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ และอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเพิ่มขึ้นในอนาคต นอกจากนี้ ในอดีตที่ผ่านมามีข้อเสนอหลากหลายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมไฟฟ้าซึ่งมักมีการชะลอ ยกเลิก หรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญในภายหลังก่อนที่จะนำข้อเสนอเหล่านั้นมาใช้

รัฐบาลได้มีการพิจารณาที่จะผ่อนคลายนโยบาย (Deregulation) ในการกำกับดูแลกิจการไฟฟ้าของประเทศมาเป็นเวลาหลายปี สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. สำหรับโรงไฟฟ้าของบริษัทผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กไม่ได้มีข้อกำหนดเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับการแปรรูป กฟผ. หรือการปฏิรูปโครงสร้างกิจการไฟฟ้าแต่อย่างใด บริษัทไม่สามารถคาดการณ์ได้ถึงผลกระทบจากการผ่อนคลายนโยบายในการกำกับดูแลกิจการไฟฟ้าหรือการแปรรูป กฟผ. ที่จะมีต่อสัญญาซื้อขายของบริษัทและต่อกิจการไฟฟ้าโดยรวม ตัวอย่างเช่น หากการผ่อนคลายนโยบายมีผลให้ยกเลิกค่าไฟฟ้าตามอัตราค่าไฟฟ้าที่กำหนดโดย กฟผ. ซึ่งเป็นอัตราอ้างอิงที่บริษัทใช้ในการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมแล้ว บริษัทอาจต้องเจรจากำหนดโครงสร้างราคาจำหน่ายไฟฟ้ากับลูกค้าอุตสาหกรรมใหม่ ซึ่งบริษัทอาจไม่สามารถเจรจาให้โครงสร้างราคาดังกล่าวอยู่ภายใต้เงื่อนไขทางการค้าที่เหมาะสมได้



เนื่องจากบริษัทประกอบการผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (และเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าในสัดส่วนที่สูงของปริมาณไฟฟ้าทั้งหมดที่ผลิตโดยผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กและจำหน่ายให้กับกฟผ.) ซึ่งมีต้นทุนในการผลิตไฟฟ้าแบบขายส่งสูงกว่าผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่และโรงไฟฟ้าหลายแห่งของกฟผ. บริษัทจึงมีความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการปรับเปลี่ยนกฎระเบียบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าหรือใช้มาตรการที่ส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตที่มีต้นทุนการผลิตสูง ซึ่งอาจมีการปรับเปลี่ยนในรูปของการเปลี่ยนแปลงกฎหมาย ซึ่งสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าที่สำคัญของบริษัทหลายฉบับไม่มีข้อกำหนดเฉพาะเพื่อให้บริษัทได้รับค่าชดเชยในกรณีที่เกิดการเปลี่ยนแปลงกฎหมายที่ส่งผลกระทบต่อบริษัท

การเปลี่ยนแปลงในกฎระเบียบหรือโครงสร้างกิจการไฟฟ้าดังกล่าวและการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมไฟฟ้าของไทยอาจทำให้บริษัทต้องปรับเปลี่ยนการดำเนินธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญและอาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัท

### บริษัทมีข้อพิพาทที่สำคัญกับกฟผ. ในอดีต

ในอดีต บริษัทได้เคยเจรจากับกฟผ. ในเรื่องที่มีความสำคัญเกี่ยวกับธุรกิจของบริษัทหลายเรื่อง แม้ว่าบริษัทมีความเห็นว่าการเจรจาดังกล่าวจะไม่ถือว่าเป็นข้อพิพาทที่สำคัญ แต่บริษัทคาดว่าด้วยลักษณะโครงสร้างอุตสาหกรรมการจำหน่ายไฟฟ้าของประเทศและลักษณะของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ทำให้บริษัทมีแนวโน้มที่จะต้องทำการเจรจากับกฟผ. ต่อไปเรื่อยๆ ในอนาคตเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทั้งในเรื่องที่มีการเจรจาอยู่ในปัจจุบันและในเรื่องอื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน เพื่อให้เกิดความชัดเจนของข้อสัญญาระหว่างบริษัทและกฟผ. ในบางประการ ทั้งนี้ ย่อมมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดข้อพิพาทเกี่ยวเนื่องจากการเจรจาตกลงในหัวข้อต่าง ๆ ประกอบกับ กฟผ. เป็นลูกค้ารายสำคัญที่สุดของบริษัทและกรณีพิพาทกับกฟผ. อาจเกี่ยวข้องกับสัญญาที่มีความสำคัญที่สุดที่บริษัทได้ทำขึ้นกับกฟผ. ดังนั้น ข้อพิพาทที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตกับกฟผ. อาจทำให้บริษัทต้องเปลี่ยนแปลงลักษณะการดำเนินธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัท

### การประกอบธุรกิจของบริษัทขึ้นอยู่กับการจัดหาแหล่งเชื้อเพลิง

การประกอบธุรกิจของบริษัทขึ้นอยู่กับการจัดหาเชื้อเพลิง โดยเฉพาะก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน ในปี 2560 บริษัทมีต้นทุนก๊าซธรรมชาติและต้นทุนถ่านหินคิดเป็นร้อยละ 54.2 และ 20.2 ของต้นทุนขายทั้งหมดของบริษัทตามลำดับ หากเกิดการขาดแคลนก๊าซธรรมชาติหรือถ่านหิน หรือผู้จัดส่งเชื้อเพลิงไม่สามารถจัดหาเชื้อเพลิงให้บริษัทได้ อาจทำให้โรงไฟฟ้าบางแห่งหรือทุกแห่งของบริษัทไม่สามารถผลิตไฟฟ้าหรือไอน้ำได้ ซึ่งอาจทำให้บริษัทไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าหรือสัญญาจำหน่ายต่าง ๆ ที่มีอยู่ได้

บริษัทได้เข้าทำสัญญาซื้อก๊าซธรรมชาติระยะยาวกับบมจ. ปตท. ซึ่งด้วยโครงสร้างการจัดหาเชื้อเพลิงของประเทศ (แม้ว่าจะมีความคืบหน้าในด้านการให้สิทธิแก่บุคคลที่สาม (Third Parties Access) ในการใช้ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและโครงสร้างพื้นฐานของสถานีแอลเอ็นจี อยู่บ้างก็ตาม) บมจ. ปตท. ยังคงเป็นผู้ประกอบการเพียงรายเดียวที่สามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติในปริมาณที่เพียงพอต่อการประกอบธุรกิจของบริษัทได้ หากบมจ. ปตท. ไม่สามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติได้ในปริมาณ

ที่กำหนดในสัญญาอาจทำให้ธุรกิจของบริษัทหยุดชะงักได้ แม้ในสัญญาจำหน่ายก๊าซธรรมชาติระหว่างผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กของบริษัทกับบมจ. ปตท. จะมีข้อกำหนดให้บมจ. ปตท. ชำระค่าชดเชยหาก บมจ. ปตท. ไม่สามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติในปริมาณที่กำหนดในสัญญาได้ แต่ก็เป็นค่าชดเชยเฉพาะในส่วนของบริษัทก๊าซธรรมชาติที่บริษัทใช้ในการผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายให้กฟผ. เท่านั้น ไม่ได้รวมถึงในส่วนของการผลิตเพื่อจำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรม นอกจากนี้ แม้ว่าโรงไฟฟ้ากังหันก๊าซของบริษัทเกือบทั้งหมดจะได้รับการออกแบบให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงได้ แต่การเปลี่ยนไปใช้น้ำมันดีเซลในการผลิตจะทำให้บริษัทมีค่าใช้จ่ายสูงและส่งผลกระทบต่อผลิตที่มีประสิทธิภาพต่ำได้ นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัทอาจไม่สามารถใช้น้ำมันดีเซลเป็นระยะเวลาได้นานได้ เนื่องจากในการผลิตไฟฟ้าโดยใช้น้ำมันดีเซลจะสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงดีเซลในอัตราที่สูงกว่าอัตราที่บริษัทจะสามารถจัดหาเพื่อเติมทดแทนกลับคืนในถังเก็บได้

ในส่วนความเสี่ยงในเรื่องการหยุดชะงักของการจัดส่งก๊าซธรรมชาติเนื่องจากข้อบกพร่องในระบบท่อส่งหรือเมื่อมีการปิดซ่อมบำรุง รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของก๊าซธรรมชาติ ซึ่งเป็นเรื่องที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของบริษัทนั้น ข้อจำกัดในการจัดส่งก๊าซธรรมชาติหรือการหยุดชะงักในการจัดส่งก๊าซธรรมชาติ หรือการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของก๊าซธรรมชาติไปยังเขตที่บริษัทเดินเครื่องหน่วยผลิตไฟฟ้าอาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัท

กลุ่มบริษัท ได้เข้าทำสัญญาซื้อถ่านหินระยะกลางกับผู้จัดจำหน่าย/ผู้ขายถ่านหินในประเทศและระหว่างประเทศหลายแห่ง สำหรับความต้องการถ่านหินของโรงไฟฟ้าถ่านหินซีเอฟพีจำนวน 3 แห่ง และ โรงไฟฟ้าเกิดโค-วัน นโยบายการจัดการความเสี่ยงด้านถ่านหินของโรงไฟฟ้าหน่วยซีเอฟพีของบริษัทคือ ทำการจัดซื้อแบบกระจายการจัดซื้อ โดยทำสัญญาอย่างน้อย 3 ฉบับที่มีปีหมดอายุสัญญาแตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับเงื่อนไขทางการตลาด

บริษัทมีความเสี่ยงในการจัดหาถ่านหินจากสถานการณ์ต่างๆ รวมถึงสถานการณ์ที่ผู้จัดจำหน่ายถ่านหินตามสัญญาระยะกลางของบริษัทไม่สามารถจัดหาถ่านหินได้ตามที่ตกลง และบริษัทไม่สามารถจัดหาถ่านหินจากกรวยอื่นจากตลาดซื้อขายทันที (Spot market) มาชดเชยได้ ในกรณีนี้ บริษัทจึงไม่สามารถยืนยันได้ว่าต้นทุนราคาถ่านหินที่मतทดแทนจะเป็นราคาที่เหมาะสม

### ธุรกิจของบริษัทขึ้นอยู่กับบมจ. ปตท. อย่างมาก

ตามที่กล่าวไว้ในข้อ “การประกอบธุรกิจของบริษัทขึ้นอยู่กับการจัดหาแหล่งเชื้อเพลิง” ธุรกิจของบริษัทขึ้นอยู่กับการจัดส่งก๊าซธรรมชาติโดยบมจ. ปตท. ให้กับโรงผลิตไฟฟ้าอย่างมาก ต้นทุนก๊าซธรรมชาติซึ่งบริษัทรับซื้อก๊าซธรรมชาติเกือบทั้งหมดจาก บมจ. ปตท. คิดเป็นร้อยละ 54.2 ของต้นทุนขายรวมของบริษัทในปี 2560 โดยประมาณ นอกจากบมจ. ปตท. จะเป็นผู้จัดจำหน่ายเชื้อเพลิงรายใหญ่แล้ว บมจ. ปตท. ยังเป็นผู้ถือหุ้นในบมจ. โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี ซึ่งถือเป็นคู่แข่งทางการค้าที่สำคัญของบริษัทในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ (Cogeneration) ในเขตมาบตาพุด (ตามรายละเอียดที่ปรากฏในข้อ “บริษัทประสพภาวะการแข่งขันที่รุนแรง”) อีกทั้ง บมจ. ปตท. ยังถือหุ้นในลูกค้าอุตสาหกรรมของบริษัทบางราย (โดยเฉพาะในบมจ. พีทีที โกลบอล เคมิคอล) (โปรดพิจารณารายละเอียดในข้อ “บริษัทประสพภาวะการแข่งขันที่รุนแรง”)

หากสมภาวะที่บริษัทมีการแข่งขันทางธุรกิจกับ บริษัทลูกของ บมจ. ปตท. ในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ (หรือด้วยเหตุผลใด ๆ ก็ตาม) สมภาวะดังกล่าวอาจจะมีผลกระทบในทางลบต่อเงื่อนไขหรือความพร้อมในการเข้าทำสัญญาจัดส่งก๊าซธรรมชาติฉบับใหม่กับบริษัท (รวมถึงเมื่อสัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กของบริษัทสิ้นสุดและมีความเป็นไปได้ในการต่ออายุสัญญา และ/หรือการเข้าทำสัญญาฉบับใหม่) หรือหากความสัมพันธ์ระหว่างบมจ. ปตท. กับบริษัทตกต่ำลงด้วยเหตุผลอื่น ปัจจัยเหล่านี้ อาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัท

#### **บริษัทมีความเสี่ยงที่สำคัญด้านสัญญาภายใต้สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กกับบมจ.ปตท.**

บมจ. ปตท. เป็นผู้จัดส่งเชื้อเพลิงรายใหญ่และสำคัญที่สุดของบริษัท (โปรดพิจารณารายละเอียดในข้อ “ธุรกิจของบริษัทที่ขึ้นอยู่กับ บมจ. ปตท. อย่างมาก”) โดยมีรัฐบาลเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ปัจจุบันบมจ. ปตท. มีอำนาจผูกขาดในธุรกิจจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติในประเทศ ด้วยเหตุนี้ สัญญาจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติกับบมจ. ปตท. จึงเป็นสัญญามาตรฐานที่บริษัทไม่สามารถต่อรองเงื่อนไขได้ ดังนั้น ข้อกำหนดในสัญญามาตรฐานดังกล่าวไม่มีการปรับให้สอดคล้องกับสถานะการดำเนินงานของบริษัท และมีข้อความที่ไม่ชัดเจนบางประการ แม้ว่าข้อกำหนดในสัญญาจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติกับ บมจ. ปตท. จะมีข้อแตกต่างในแต่ละสัญญา อย่างไรก็ตามสัญญาหลายฉบับจะประกอบไปด้วยเงื่อนไขบางประการที่บริษัทเชื่อว่าจะก่อให้เกิดความเสี่ยงกับธุรกิจของบริษัท ดังนี้

- คู่สัญญาที่มีสิทธิบอกเลิกสัญญาจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติก่อนวันสิ้นสุดสัญญาได้ หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิดสัญญา ทั้งนี้ บริษัทอาจได้รับการเยียวยาความเสียหายก็ต่อเมื่อพิสูจน์ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอนุญาโตตุลาการเท่านั้น (แทนที่จะให้สิทธิแก่บริษัทในการที่จะเรียกร้องให้บมจ. ปตท. ยังคงจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัทต่อไปในช่วงที่ยังไม่สามารถยุติข้อพิพาทได้)
- บมจ. ปตท. ตกลงว่าจะใช้ “ความพยายามอย่างเต็มที่” ที่จะจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้ตามปริมาณที่กำหนดต่อวันในสัญญา แต่ข้อสัญญาดังกล่าวมิใช่หน้าที่โดยเด็ดขาดของบมจ. ปตท. ในการจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัท
- ข้อกำหนดเกี่ยวกับภาระหน้าที่ของบมจ. ปตท. ในการต้องชำระค่าชดเชยความเสียหายให้แก่บริษัท ในกรณีที่บมจ. ปตท. ไม่สามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติ ให้กับบริษัทได้ตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ตามสัญญานั้นไม่ชัดเจน และไม่ว่าในกรณีใด บมจ. ปตท. จะจ่ายเงินชดเชยในจำนวนเงินที่ไม่เกินจำนวนที่กำหนดไว้
- การไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขแห่งสัญญาไม่ว่าจะโดยฝ่ายใดก็ตามและมิได้มีการแก้ไขเยียวยาภายใน 60 วันหลังจากมีคำบอกกล่าวเหตุผิดสัญญา ให้ถือว่าได้เกิดเหตุผิดสัญญาและฝ่ายที่ได้ผิดสัญญามีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ และ

- ถึงแม้ว่าบริษัทได้ออกแบบหน่วยผลิตเพื่อให้สามารถดำเนินการได้กับก๊าซที่มีคุณสมบัติแตกต่างกัน แต่บริษัทไม่สามารถรับประกันได้ว่าการออกแบบในปัจจุบันจะสามารถใช้การได้ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของก๊าซที่สามารถใช้ได้เกิดขึ้น หรือบริษัทจะสามารถได้รับการชดเชยหากมีการดัดแปลงที่จำเป็นเกิดขึ้น

ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากสัญญาดังกล่าวอาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัท

### **บริษัทมีความเสี่ยงจากการคัดค้านการขยายมาตาปุต การประกาศเขตควบคุมมลพิษในมาตาปุตและคำตัดสินของศาลปกครอง**

ในเดือนมีนาคม 2552 ศาลปกครองจังหวัดระยองได้ออกคำสั่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องประกาศให้มาตาปุตเป็น “เขตควบคุมมลพิษ” ซึ่งภายหลังคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ออกประกาศแล้ว และในเดือนมิถุนายน 2552 ประชาชนและองค์กรเอกชนบางกลุ่มได้ยื่นคำร้องแก่ศาลปกครองกลางอ้างว่าการออกใบอนุญาตบางฉบับที่ได้ออกหลังจากการแก้ไขรัฐธรรมนูญของไทย ปี 2550 ไม่เป็นไปตามกฎหมายและร้องขอให้ยกเลิกใบอนุญาตดังกล่าว และขอให้ศาลปกครองกลางสั่งให้มีการคุ้มครองชั่วคราว โดยให้ระงับการก่อสร้างโครงการจำนวน 76 โครงการเป็นการชั่วคราวในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาตาปุต และท้ายที่สุดศาลปกครองสูงสุดได้มีคำสั่งยืนตามคำสั่งศาลปกครองกลาง แต่ให้ลดจำนวนของโครงการที่ถูกระงับชั่วคราวให้เหลือ 65 โครงการนั้น ถึงแม้ว่าโรงงานของบริษัท จะได้รับใบอนุญาตที่จำเป็นแล้วทั้งหมดและไม่ได้รวมอยู่ในโครงการที่ถูกระงับชั่วคราว แต่มีลูกค้าบางรายอาจได้รับผลกระทบจากคำสั่งของศาล

ในเดือนมิถุนายน 2553 บริษัทได้รับแจ้งจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ว่าสมาคมต่อต้านสภาวะโลกร้อน (“โจทก์”) ได้ยื่นคำร้องแก่ศาลปกครองกลาง (“การยื่นคำร้องต่อศาลปกครองกลางครั้งที่ 2 ขององค์กรเอกชน”) ซึ่งโครงการเกิดโค-วันและโกลว์ เอสพีพี 3 เป็นหนึ่งในกิจการที่มีรายชื่อแนบท้ายในคำร้องดังกล่าวด้วยและถึงแม้ว่าโครงการทั้ง 2 จะไม่ได้อยู่ในฐานะของผู้ถูกฟ้อง แต่คำร้องดังกล่าวครอบคลุมถึงการขอระงับการดำเนินการของโครงการตามรายชื่อแนบท้ายซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อบริษัทได้

นอกเหนือจาก กรณีข้างต้น สมาคมต่อต้านสภาวะโลกร้อน ยื่นคำฟ้องต่อศาลปกครองระยอง เพื่อฟ้องหน่วยงานของรัฐที่ได้แก่ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.), การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.), คณะกรรมการผู้ว่าการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงพลังความร้อน (คชก), เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยกล่าวหาว่าหน่วยงานดังกล่าวพิจารณาและออกใบอนุญาตแก่บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด ประกอบกิจการโรงไฟฟ้าในพื้นที่ควบคุมมลพิษโดยมิชอบด้วยกฎหมาย โดยโจทก์ได้ร้องขอให้ศาลออกคำสั่งให้หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องเพิกถอนใบอนุญาตที่ให้แก่บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด และการระงับการดำเนินการของ บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด อีกด้วย ทั้งนี้ในภายหลังศาลได้มีคำสั่งให้รวมบริษัท เกิดโค-วัน จำกัด มาเป็นจำเลยร่วมในคดีดังกล่าวด้วยเนื่องจากเป็นเจ้าของโรงไฟฟ้าและอาจได้รับผลกระทบจากคำสั่งและคำพิพากษาของศาล ทั้งนี้ในเดือนตุลาคม 2556 จำเลยแต่ละรายได้ยื่นคำให้การต่อศาลปกครองระยองแล้ว โดย ณ ปัจจุบัน คดีอยู่ในกระบวนการพิจารณาของศาลปกครองระยองในการตรวจสอบ

เอกสารหลักฐาน เรามั่นใจว่าบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ได้ยื่นขอรับและได้รับใบอนุญาตถูกต้องตามข้อกำหนดของกฎหมายและ การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าสอดคล้องตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental Health Impact Assessment: EHIA) และเงื่อนไขของใบอนุญาตที่เกี่ยวข้อง

### บริษัทมีความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน

บริษัทมีความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนหลายประการ ดังต่อไปนี้ ต้นทุนการดำเนินงานหลายส่วนของบริษัทอยู่ใน สกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ (อย่างเช่นต้นทุนค่าก๊าซธรรมชาติบางส่วนที่อ้างอิงสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ) หรือเงินสกุลอื่น ๆ ต้นทุน การดำเนินงานที่เป็นเงินสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐส่วนใหญ่จะมีรายได้ที่ขึ้นกับสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐรองรับ ต้นทุนถ่านหินและ ค่าขนส่งถ่านหินส่วนใหญ่อิงกับเงินดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งบริษัทไม่สามารถผลักภาระต้นทุนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในต้นทุน ขนส่งดังกล่าวให้แก่ลูกค้าได้ทั้งหมด (รวมถึงการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นผลจากการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน) นอกจากนี้รายได้ บางส่วนของบริษัทจะขึ้นกับสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ แม้ว่าหนี้ของบริษัทจำนวนมากเป็นเงินบาท ในอดีตที่ผ่านมา บริษัทได้ กำหนดจำนวนเงินสดที่สามารถนำไปจ่ายผู้ถือหุ้น ซึ่งจะมีส่วนหนึ่งมาจากส่วนที่เป็นสกุลดอลลาร์สหรัฐ หรือที่ขึ้นกับดอลลาร์ สหรัฐ (เช่นเดียวกับกำไรสุทธิที่ไม่รวมผลกำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน) และหากบริษัทยังดำเนินการเช่นนั้นต่อไป การ ปรับตัวสูงขึ้นของค่าเงินบาทเมื่อเทียบกับเงินดอลลาร์สหรัฐ จะทำให้เงินปันผลที่บริษัทจ่ายให้แก่ผู้ถือหุ้นเป็นเงินบาทมีจำนวน ลดลงได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าว หากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรามีความผันผวนสูงก็อาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อ การประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัท

### การคุ้มครองของการประกันภัยของบริษัทอาจไม่สามารถคุ้มกันบริษัทได้อย่างเพียงพอต่อความเสี่ยงจากการสูญ หายที่อาจเกิดขึ้น

การประกอบธุรกิจของบริษัทมีความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการและความเสี่ยงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไฟฟ้า และ เนื่องจากธุรกิจประกันภัยมีลักษณะผันผวนเป็นไปตามสถานะเศรษฐกิจ ดังนั้นในบางขณะ บริษัทอาจไม่สามารถทำประกันภัย ที่ให้ความคุ้มครองอย่างเพียงพอในเงื่อนไขที่เหมาะสมได้ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสี่ยงจากความสูญเสียทางการเงินเมื่อเกิด เหตุการณ์รุนแรงที่มีได้รับการคุ้มครองหรือไม่สามารถประกันภัยได้

บริษัทได้ทำประกันวินาศภัย (All-risk) ประกันภัยธุรกิจหยุดชะงัก (Business Interruption) ประกันภัยความ รับผิดชอบต่อบุคคลที่สาม (Third Party Liability) และการประกันภัยอื่นๆ โดยกรมธรรม์หลักจะคุ้มครองความรับผิดที่เกิดจาก ความสูญเสียทางการเงินที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ดังกล่าว แต่ไม่รวมความสูญเสียหรือเสียหายบางประการ ดังนั้นหากบริษัท ประสบกับความสูญเสียที่ไม่ได้รับความคุ้มครองจากประกันภัยหรือความสูญเสียที่ไม่ได้รับความคุ้มครองแต่มีมูลค่าเกินจาก วงเงินเอาประกันแล้ว อาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผล ประสิทธิภาพของบริษัท

### การดำเนินงานของบริษัทย่อยแห่งหนึ่งของบริษัทมีความเสี่ยงจากปริมาณน้ำ (Hydrology Risk) ที่สามารถใช้ในการผลิตไฟฟ้า

โรงไฟฟ้า ห้วยเหาะ ดำเนินการโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาด 152 เมกะวัตต์ในจังหวัดอัตตะปือ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และห้วยเหาะ ไทยซึ่งเป็นบริษัทโฮลดิ้งถือหุ้นใน ไฟฟ้า ห้วยเหาะในสัดส่วนร้อยละ 25 โดยในปัจจุบันบริษัท ถือหุ้นโดยตรงและโดยอ้อม (ผ่านการถือหุ้นผ่านห้วยเหาะ ไทย) ใน ไฟฟ้า ห้วยเหาะสัดส่วนร้อยละ 67.25

ตามลักษณะปกติของโรงไฟฟ้าพลังน้ำทั่วไป โรงไฟฟ้า ห้วยเหาะมีการพึ่งพิงปริมาณน้ำฝนที่ตกในแต่ละปีเป็นอย่างมาก โดยสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่าง ไฟฟ้า ห้วยเหาะและกฟผ. มีเงื่อนไขซึ่งกำหนดปริมาณไฟฟ้าขั้นต่ำที่จะต้องขายให้กับ กฟผ. (แม้ว่าจะสามารถแจ้งล่วงหน้าหากไม่สามารถจัดส่งไฟฟ้าในระดับต่ำสุดที่กำหนดอันเนื่องมาจากความแห้งแล้ง หรือเรียกว่า “Drought Year”) ได้ และในกรณีที่ โรงไฟฟ้า ห้วยเหาะไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้ในปริมาณขั้นต่ำที่กำหนดอาจต้องมีการชำระค่าปรับให้แก่ กฟผ. ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นและเหตุผลอื่นๆประกอบกัน โรงไฟฟ้า ห้วยเหาะ มีความเสี่ยงจากปริมาณน้ำฝนที่ตกในแต่ละปี โดยอาจกระทบต่อการดำเนินงานและผลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ห้วยเหาะ อย่างมีนัยสำคัญ

### บริษัทมีความเสี่ยงจากการขาดแคลนน้ำดิบในพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก (จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง)

ธุรกิจผลิตไฟฟ้าต้องใช้น้ำดิบปริมาณมากสำหรับระบายความร้อนอุปกรณ์ และการผลิตน้ำสะอาดและน้ำปราศจากแร่ธาตุสำหรับการอุปโภคภายในและสำหรับภาคอุตสาหกรรม ปริมาณน้ำที่ไม่เพียงพอนี้สามารถนำไปสู่การหยุดดำเนินงานของโรงไฟฟ้าได้ ในหลายปีที่ผ่านมา ปริมาณน้ำฝนอยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี 2547 และ ปี 2555 และมีปริมาณค่อนข้างต่ำอีกในปี 2557 และ ปี 2558 โดยในระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการจัดประชุมกัน เพื่อช่วยกันวางแผนการบรรเทาผลกระทบและติดตามสถานการณ์ภัยแล้งและตรวจสอบปริมาณน้ำที่กักเก็บในอ่างเก็บน้ำอย่างต่อเนื่อง

## 4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

## 4.1 สินทรัพย์ถาวรหลักของบริษัทและบริษัทย่อย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทและบริษัทย่อยมีสินทรัพย์ถาวรหลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ มีมูลค่าสุทธิตามบัญชี เท่ากับ 77,127,682,098 บาท ดังรายละเอียดต่อไปนี้

หน่วย : บาท

ประเภท	2560	2559
ที่ดิน	711,551,304	711,551,304
โรงไฟฟ้า รวมถึงเครื่องจักร และระบบสายส่งไฟฟ้า	124,493,883,156	124,747,608,118
เครื่องมือและอุปกรณ์	662,170,256	589,356,197
อาคารและส่วนปรับปรุงสินทรัพย์	502,123,552	491,076,232
เครื่องตกแต่งติดตั้ง อุปกรณ์สำนักงาน และยานพาหนะ	398,230,924	399,085,007
สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง	191,438,745	595,393,890
<b>รวม</b>	<b>126,959,397,937</b>	<b>127,534,070,748</b>
<u>หัก</u> ค่าเสื่อมราคาสะสม	(49,831,715,839)	(46,792,310,773)
<b>รวมมูลค่าสุทธิตามบัญชี</b>	<b>77,127,682,098</b>	<b>80,741,759,975</b>

## 4.1.1 ที่ดิน

ประเภท	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	มูลค่าสุทธิตามบัญชี (บาท)	
		2560	2559
<u>บริษัท</u>			
1.1 ที่ดินปลอดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	81,250,000	81,250,000
1.2 ที่ดินติดภาระผูกพัน	เช่า	-	-
<b>รวม</b>		<b>81,250,000</b>	<b>81,250,000</b>
<u>บริษัทย่อย</u>			
1.3 ที่ดินปลอดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ/เช่า	408,149,832	408,149,832
1.4 ที่ดินติดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	222,151,472 <sup>(1)</sup>	222,151,472 <sup>(1)</sup>
<b>รวม</b>		<b>630,301,304</b>	<b>630,301,304</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>711,551,304</b>	<b>711,551,304</b>



## 4.1.2 โรงไฟฟ้า อาคาร เครื่องจักร และระบบสายส่งไฟฟ้า

ประเภท	ลักษณะกรรมสิทธิ์	มูลค่าสุทธิตามบัญชี (บาท)	
		2560	2559
<u>บริษัท</u>			
2.1 โรงไฟฟ้า อาคาร เครื่องจักร และระบบสายส่งไฟฟ้า ปลดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	23,546,361,722	25,097,590,033
2.2 โรงไฟฟ้า อาคาร เครื่องจักร และระบบสายส่งไฟฟ้า ติดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	-	-
รวม		23,546,361,722	25,097,590,033
<u>บริษัทย่อย</u>			
2.3 โรงไฟฟ้า อาคาร เครื่องจักร และระบบสายส่งไฟฟ้า ปลดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	18,939,713,089	19,542,631,734
2.4 โรงไฟฟ้า อาคาร เครื่องจักร และระบบสายส่งไฟฟ้า ติดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	33,268,559,154 <sup>(1)</sup>	34,351,487,624 <sup>(2)</sup>
รวม		52,208,272,243	53,894,119,358
รวมทั้งหมด		75,754,633,965	78,991,709,391

หมายเหตุ :

- 1) สิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร และอุปกรณ์ทั้งหมดของ บจ. โกลว์ ไอพีพี บจ. ไฟฟ้า ห้วยเหาะ และบจ. เกิดไค-วัน จดจำนองและจำนำกับสถาบันการเงินหลายแห่งซึ่งเป็นเจ้าของบริษัทดังกล่าว ปัจจุบันบจ. โกลว์ ไอพีพี อยู่ระหว่างดำเนินการไถ่ถอนหลักประกันเนื่องจากได้ชำระคืนเงินกู้เต็มจำนวนก่อนครบกำหนดแล้วเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2559 และในวันที่ 28 มีนาคม 2560 บจ. โกลว์ ไอพีพี ได้เข้าทำสัญญากับสถาบันการเงินเพื่อปลดเปลื้องภาระจำนองบนทรัพย์สินซึ่งบริษัทได้เคยนำไปจำนองไว้กับสถาบันการเงินดังกล่าว ซึ่งในปัจจุบันอยู่ระหว่างขั้นตอนการดำเนินการเพื่อปลดจำนอง

## 4.1.3 อาคารและส่วนปรับปรุงสินทรัพย์เช่า

ประเภท	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	มูลค่าสุทธิตามบัญชี (บาท)	
		2560	2559
<u>บริษัท</u>			
3.1 อาคารและส่วนปรับปรุงสินทรัพย์เช่า – ปลอดภาระ ผูกพัน	เป็นเจ้าของ	193,367,738	210,065,686
3.2 อาคารและส่วนปรับปรุงสินทรัพย์เช่า – ติดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	-	-
<b>รวม</b>		193,367,738	210,065,686
<u>บริษัทย่อย</u>			
3.3 อาคารและส่วนปรับปรุงสินทรัพย์เช่า – ปลอดภาระ ผูกพัน	เป็นเจ้าของ	67,809,753	63,034,225
3.4 อาคารและส่วนปรับปรุงสินทรัพย์เช่า – ติดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	-	-
<b>รวม</b>		67,809,753	63,034,225
<b>รวมทั้งหมด</b>		261,177,491	273,099,911

## 4.1.4 เครื่องมือและอุปกรณ์

ประเภท	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	มูลค่าสุทธิตามบัญชี (บาท)	
		2560	2559
<u>บริษัท</u>			
4.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ปลอดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	14,676,141	17,871,234
4.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ติดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	-	-
<b>รวม</b>		<b>16,676,141</b>	<b>17,871,234</b>
<u>บริษัทย่อย</u>			
4.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ปลอดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	144,905,960	95,392,611
4.4 เครื่องมือและอุปกรณ์ติดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	-	-
<b>รวม</b>		<b>144,905,960</b>	<b>95,392,611</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>159,582,101</b>	<b>113,263,845</b>

## 4.1.5 เครื่องตกแต่งติดตั้ง อุปกรณ์สำนักงาน และยานพาหนะ

ประเภท	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	มูลค่าสุทธิตามบัญชี (บาท)	
		2560	2559
<u>บริษัท</u>			
5.1 เครื่องตกแต่งติดตั้ง อุปกรณ์สำนักงาน และยานพาหนะ ปลอดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	9,269,455	5,455,640
5.2 เครื่องตกแต่งติดตั้ง อุปกรณ์สำนักงาน และ ยานพาหนะติดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	-	-
<b>รวม</b>		9,269,455	5,455,640
<u>บริษัทย่อย</u>			
5.3 เครื่องตกแต่งติดตั้ง อุปกรณ์สำนักงาน และยานพาหนะ ปลอดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	40,029,037	51,285,994
5.4 เครื่องตกแต่งติดตั้ง อุปกรณ์สำนักงาน และยานพาหนะติด ภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	-	-
<b>รวม</b>		40,029,037	51,285,994
<b>รวมทั้งหมด</b>		49,298,492	56,741,634

## 4.1.6 สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง

ประเภท	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	มูลค่าสุทธิตามบัญชี (บาท)	
		2560	2559
<u>บริษัท</u>			
6.1 สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง - ปลอดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	53,400,976	65,845,857
6.2 สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง - ติดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	-	-
<b>รวม</b>		<b>53,400,976</b>	<b>65,845,857</b>
<u>บริษัทย่อย</u>			
6.3 สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง - ปลอดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	135,469,830	248,085,356
6.4 สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง - ติดภาระผูกพัน	เป็นเจ้าของ	2,567,939	281,462,677
<b>รวม</b>		<b>138,037,769</b>	<b>529,548,033</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>191,438,745</b>	<b>595,393,890</b>

หมายเหตุ:

- 1) โปรดดูรายละเอียดเกี่ยวกับการะหลักประกันในข้อ 4.1.2

## 4.2 สินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทและบริษัทย่อยมีสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตนที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ มีมูลค่าสุทธิตามบัญชี เท่ากับ 807,911,882 บาท ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประเภท	มูลค่าสุทธิตามบัญชี (บาท)	
	2560	2559
สิทธิการใช้ระบบส่งเชื่อมโยงรอดัดบัญชี	54,599,017	65,506,900
สิทธิการใช้ระบบสายส่งกระแสไฟฟ้ารอดัดบัญชี	175,533,472	185,907,471
ที่ดินที่ได้ถือสิทธิครอบครองโดยการเช่ารอดัดบัญชี	162,696,601	174,751,924
สิทธิการใช้ฐานวางท่อรอดัดบัญชี	8,941,433	16,500,533
สิทธิการใช้พื้นที่รอดัดบัญชี	110,607,592	126,004,098
สิทธิการใช้ท่อก๊าซรอดัดบัญชี	44,232,325	48,184,367
สิทธิการใช้ท่าเทียบเรือรอดัดบัญชี	183,271,914	197,810,981
คอมพิวเตอร์ ซอฟแวร์	68,029,528	80,910,140
<b>รวมมูลค่าสุทธิตามบัญชี</b>	<b>807,911,882</b>	<b>895,576,414</b>

### 4.2.1 สิทธิการใช้ระบบส่งเชื่อมโยงรอดัดบัญชี

สิทธิการใช้ระบบส่งเชื่อมโยงรอดัดบัญชีเป็นของบจ. โกลว์ เอสพีพี 2 และบจ. โกลว์ เอสพีพี 3 ซึ่งเมื่อวันที่ 27 กันยายน 2543 บริษัทย่อยทั้งสองแห่งได้ส่งมอบและโอนกรรมสิทธิ์ระบบส่งเชื่อมโยงในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกฟผ. ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ภายใต้ระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

### 4.2.2 สิทธิการใช้ระบบสายส่งไฟฟ้ารอดัดบัญชี

สิทธิการใช้ระบบสายส่งกระแสไฟฟ้ารอดัดบัญชีเป็นของบริษัท โกลว์ ไอพีพี จำกัด ซึ่งได้จ่ายค่าก่อสร้างระบบสายส่งกระแสไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าภายใต้ระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ โดยตามข้อกำหนดในสัญญาดังกล่าว กรรมสิทธิ์ในระบบสายส่งกระแสไฟฟ้าเป็นของกฟผ. โดย บจ. โกลว์ ไอพีพี ได้รับสิทธิในการใช้ระบบสายส่งไฟฟ้านี้ตลอดอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเป็นระยะเวลา 25 ปี

#### 4.2.3 ที่ดินที่ได้ถือสิทธิครอบครองโดยการเช่ารอตดับัญชี

สิทธิการเช่าที่ดินรอตดับัญชีเป็นค่าธรรมเนียมที่จ่ายเกี่ยวกับโอนสิทธิการเช่าที่ดินเป็นของ บจ. โกลว์ เอสพีพี 2 บจ. โกลว์ เอสพีพี 3 และ บจ. เก็คโค – วัน ในการเช่าที่ดินภายในบริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

#### 4.2.4 สิทธิการใช้ฐานวางท่อรอตดับัญชี

สิทธิการใช้โครงสร้างสำหรับวางท่อรอตดับัญชีส่วนใหญ่เป็นค่าธรรมเนียมที่บริษัทจ่ายค่าสิทธิการวางท่อของ บมจ. โกลว์ พลังงาน ในพื้นที่ของบริษัท นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จำกัด ภายใต้สัญญาสิทธิการใช้โครงสร้างสำหรับวางท่อลงวันที่ 31 สิงหาคม 2552 และเป็นค่าธรรมเนียมที่บมจ. โกลว์ พลังงาน จ่ายค่าสิทธิการวางท่อของบริษัทในพื้นที่ของ บจ. โกลว์ เอสพีพี 3 ภายใต้สัญญาสิทธิการใช้โครงสร้างสำหรับวางท่อ ลงวันที่ 1 กันยายน 2555 และสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมลงวันที่ 11 ธันวาคม 2555

#### 4.2.5 สิทธิการใช้พื้นที่

สิทธิการใช้พื้นที่รอตดับัญชีเป็นสิทธิของ บจ. โกลว์ เอสพีพี 11 ภายใต้บันทึกความเข้าใจลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2541 และสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมลงวันที่ 11 พฤษภาคม 2548 ในการใช้ทางออกรวมทั้งพื้นที่ภายในบริเวณสวนอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น เพื่อทำการก่อสร้างประกอบและบำรุงรักษาท่อก๊าซและเครือข่ายในการจำหน่ายไฟฟ้า ไอน้ำ และบริการอื่นตลอดระยะเวลาที่ บจ. โกลว์ เอสพีพี 11 ถือครองที่ดินในสวนอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น

#### 4.2.6 สิทธิการใช้ท่อก๊าซ

สิทธิการใช้ท่อส่งก๊าซรอตดับัญชีเป็นต้นทุนของท่อส่งก๊าซและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง บจ. โกลว์ เอสพีพี 2 และ บจ. โกลว์ เอสพีพี 11 ได้โอนให้แก่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อแลกเปลี่ยนสิทธิในการใช้ทรัพย์สินดังกล่าวตลอดอายุสัญญาซื้อขายก๊าซ

#### 4.2.7 สิทธิการใช้ท่าเทียบเรือรอตดับัญชี

สิทธิการใช้ท่าเทียบเรือเฉพาะกิจรอตดับัญชีเป็นต้นทุนของท่าเทียบเรือที่ บจ. โกลว์ เอสพีพี 3 ได้โอนให้แก่ กนอ. ตามเงื่อนไขที่ระบุในสัญญาดำเนินงานร่วมกัน โดย บจ. โกลว์ เอสพีพี 3 ได้รับสิทธิการใช้ท่าเทียบเรือเฉพาะกิจดังกล่าวตลอดอายุที่เหลือของสัญญาเป็นระยะเวลา 14 ปี

#### 4.2.8 ใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน

บริษัทได้รับใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า ระบบจำหน่าย และจำหน่ายไฟฟ้า ดังนี้

วันที่ 11 มิถุนายน 2552 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้อนุมัติใบอนุญาตในการผลิตไฟฟ้าให้แก่ บจ. โกลว์ เอสพีพี สำหรับระยะเวลา 18 ปี

วันที่ 25 ธันวาคม 2552 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้อนุมัติใบอนุญาตในการผลิต ระบบจำหน่าย และจำหน่ายไฟฟ้า ให้แก่ บจ. โกลว์ เอสพีพี 1 บจ. โกลว์ เอสพีพี 2 บจ. โกลว์ เอสพีพี 3 และบมจ. โกลว์ พลังงาน (ระยะที่ 2, ระยะที่ 4, ระยะที่ 4.2 และ ซีเอฟพี3) สำหรับระยะเวลา 12 ปี, 15 ปี, 15 ปี และ 16 ปี ตามลำดับ

วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2553 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้อนุมัติใบอนุญาตในการผลิต ระบบจำหน่าย และจำหน่ายไฟฟ้า ให้แก่ บจ. โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 1 สำหรับระยะเวลา 16 ปี

วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2553 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้อนุมัติใบอนุญาตในการผลิต ให้แก่ บจ. โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 3 สำหรับระยะเวลา 25 ปี คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้อนุมัติส่วนขยายของโรงไฟฟ้า โกลว์ เอสพีพี 11 ซึ่งมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558

วันที่ 23 มีนาคม 2554 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้อนุมัติใบอนุญาตในการผลิต ให้แก่ บมจ. โกลว์ พลังงาน โครงการ ระยะที่ 5 สำหรับระยะเวลา 13 ปี

วันที่ 27 มิถุนายน 2555 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้อนุมัติใบอนุญาตในการผลิต ให้แก่ บมจ. โกลว์ พลังงาน โซลาร์ สำหรับระยะเวลา 10 ปี

วันที่ 5 เมษายน 2555 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้อนุมัติใบอนุญาตในการผลิต ให้แก่ บจ. เก็คโค-วัน สำหรับระยะเวลา 25 ปี

วันที่ 18 กันยายน และ วันที่ 3 ธันวาคม 2555 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้อนุมัติใบอนุญาตในการผลิต และใบอนุญาตจำหน่ายไฟฟ้า ให้แก่ บจ. โกลว์ เอสพีพี 11 โครงการ 2 สำหรับระยะเวลา 25 ปี และ 5 ปี ตามลำดับ

#### 4.2.9 สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

บริษัทและบริษัทย่อยได้รับสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุนตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการลงทุน (พ.ศ. 2520) โดยการอนุมัติของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนสำหรับกิจการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

ทั้งนี้ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดบางประการ สิทธิประโยชน์ดังกล่าวประกอบด้วย

- (ก) ได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินเพื่อใช้ประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมตามที่คณะกรรมการพิจารณาเห็นสมควร
- (ข) ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร วัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นที่นำเข้ามาใช้ในการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ



- (ค) ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิเป็นระยะเวลา 8 ปีนับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น และในกรณีที่กิจการมีผลขาดทุนที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าวสามารถนำไปหักจากกำไรสุทธิที่เกิดขึ้นหลังจากช่วงเวลาดังกล่าวได้ไม่เกิน 5 ปีนับแต่วันพ้นกำหนดเวลานั้น
- (ง) ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้สำหรับระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลดังกล่าวข้างต้น
- (จ) ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นระยะเวลา 5 ปีนับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลตามข้อ ค)
- (ฉ) ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้าและค่าน้ำประปาเป็นจำนวน 2 เท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น
- (ช) ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ

บจ. โกลว์ ไอพีพี ได้รับสิทธิประโยชน์ข้างต้นยกเว้นข้อ (จ) และข้อ (ช)

รายละเอียดของการได้รับสิทธิประโยชน์เกี่ยวกับภาษีเงินได้นิติบุคคลของบริษัทและบริษัทย่อยสามารถสรุปได้ดังนี้

	วันที่ได้รับ ใบอนุญาต	วันที่พ้นกำหนด ระยะเวลาได้รับ ยกเว้นภาษีเงินได้ นิติบุคคล	วันที่พ้นกำหนดระยะเวลา ได้ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติ บุคคล
<b>โรงงานที่ได้รับสิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน</b>			
โกลว์ ไอพีพี	พ.ย. 2542	ม.ค. 2554	ไม่ได้รับการ ลดหย่อนภาษี
<b>บมจ. โกลว์ พลังงาน</b>			
ระยะที่ 1	ก.ค. 2537	เม.ย. 2546	เม.ย. 2551
ระยะที่ 2	มิ.ย. 2538	ธ.ค. 2546	ธ.ค. 2551
โครงการขยาย ระยะที่ 1	มี.ค. 2547	มิ.ย. 2555	มิ.ย. 2560

	วันที่ได้รับ ใบอนุญาต	วันที่พ้นกำหนด ระยะเวลาได้รับ ยกเว้นภาษีเงินได้ นิติบุคคล	วันที่พ้นกำหนดระยะเวลา ได้ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติ บุคคล
โครงการขยาย ระยะที่ 2	ส.ค. 2547	ก.ย. 2556	ก.ย. 2561
CFB 3	มิ.ย. 2550	ธ.ค. 2560	ธ.ค. 2565
โครงการระยะที่ 1 (โรงผลิตน้ำ)	พ.ย. 2550	-	-
โครงการระยะที่ 5	ก.พ. 2552	ก.พ. 2562	ก.พ. 2567
โกลว์ โซลาร์	ส.ค. 2555	ก.ค. 2563	ก.ค. 2568
บจ. โกลว์ เอสพีพี 1			
ระยะที่ 1	ม.ค. 2539	ส.ค. 2548	ส.ค. 2553
ระยะที่ 2	ก.ค. 2539	มิ.ย. 2549	มิ.ย. 2554
โรงผลิตน้ำ ระยะที่ 1	พ.ย. 2552	พ.ค. 2550	พ.ค. 2555
โรงผลิตน้ำระยะที่ 2	พ.ย. 2552	ก.ค. 2557	ก.ค. 2562
บจ. โกลว์ เอสพีพี 2	พ.ย. 2539	ก.ค. 2548	ก.ค. 2553
บจ. โกลว์ เอสพีพี 3	ส.ค. 2540	ก.ค. 2550	ก.ค. 2555
บจ. เกิดโค-วัน	ก.ค. 2551	ก.ค. 2563	ก.ค. 2568
บจ. โกลว์ เอสพีพี 11 ระยะที่ 1	มี.ค. 2542	ส.ค. 2551	ก.ย. 2556
บจ. โกลว์ เอสพีพี 11 ระยะที่ 2	ก.ค. 2553	ก.ค. 2563	พ.ย. 2568
บจ. โกลว์ เอสพีพี 11 ระยะที่ 3	ก.ค. 2553	ต.ค. 2557	ต.ค. 2562
บจ. โกลว์ เอสพีพี 11 ระยะที่ 3 (ส่วนขยาย)	ก.ย. 2557	มี.ค. 2566	เม.ย. 2571

## 4.2.10 สิทธิภายใต้สัญญาเช่า

รายละเอียด	ผู้ให้เช่า	ระยะเวลาการเช่า	วัตถุประสงค์
<b>บมจ. โกลว์ พลังงาน</b>  1. สัญญาแบ่งเช่าที่ดินในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ท่าเรือ) ฉบับลงวันที่ 6 ธันวาคม 2539 บันทึกฉบับลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2546 – โครงการระยะที่ 3 (เลขที่ 4/2539- นพ.)  2. สัญญาเช่าที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับลงวันที่ 4 เมษายน 2537 – โครงการระยะที่ 2 (เลขที่ 2/2537- นพ.)  3. สัญญาเช่าที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับลงวันที่ 5 มิถุนายน 2550 – โครงการระยะที่ 1 (เลขที่ 1/2550- นพ.)  4. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับวันที่ 23 มกราคม 2550 – สายส่งไฟฟ้าใต้ดิน (เลขที่ 2/2550- นพ.)	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (“กนอ.”)  กนอ.  กนอ.  กนอ.	28 ปี  26 ปี และสามารถต่ออายุได้อีก 20 ปี  13 ปี  28 ปี และสามารถต่ออายุได้อีก 20 ปี	เพื่อก่อสร้างอาคารโรงงานและประกอบกิจการอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม  เพื่อก่อสร้างอาคารโรงงานและประกอบกิจการอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม  เพื่อก่อสร้างอาคารโรงงานและประกอบกิจการอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม  เพื่อประกอบกิจการติดตั้งสายส่งไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน

รายละเอียด	ผู้ให้เช่า	ระยะเวลาการเช่า	วัตถุประสงค์
5. สัญญาเช่าที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับลงวันที่ 3 มิถุนายน 2560 – ที่จอดรถ (เลขที่ 1/2560– นพ.)	กนอ.	2 ปี และสามารถต่ออายุได้	เพื่อเป็นที่จอดรถยนต์
6. สัญญาแบ่งเช่าที่ดินในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับลงวันที่ 19 ธันวาคม 2550 – ลานกองถ่ายหิน (เลขที่ 2/2550– นพ.)	กนอ.	30 ปี และสามารถต่ออายุได้อีก 20 ปี	เพื่อก่อสร้างลานกองถ่ายหิน
7. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับลงวันที่ 17 มีนาคม 2551 – สายส่งไฟฟ้าใต้ดินไป RIL (เลขที่ 4/2551– นพ.)	กนอ.	16 ปี	เพื่อก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าใต้ดิน
8. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับลงวันที่ 8 ธันวาคม 2551 – สายส่งไฟฟ้าใต้ดิน ไป RIL (เลขที่ 9/2551– นพ.)	กนอ.	16 ปี	เพื่อก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าใต้ดิน

รายละเอียด	ผู้ให้เช่า	ระยะเวลาการเช่า	วัตถุประสงค์
9. บันทึกข้อตกลงการจ่ายอแบ่งที่ดินฉบับลงวันที่ 7 ตุลาคม 2552 – สายส่งไฟฟ้าใต้ดินในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย	นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย	15 ปี	เพื่อใช้วางสายส่งไฟฟ้าใต้ดิน
10. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับลงวันที่ 4 ตุลาคม 2560 – สะพานรับท่อส่งผลิตภัณฑ์และไอน้ำ (เลขที่ 17/2560- นพ.)	กนอ.	2 ปี และสามารถต่ออายุได้	เพื่อก่อสร้างสะพานรองรับท่อส่งผลิตภัณฑ์และไอน้ำ ถนน ไอ-6
11. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับลงวันที่ 15 ธันวาคม 2557 – ฐานรองรับท่อส่งผลิตภัณฑ์และไอน้ำ (เลขที่ 12/2557- นพ.)	กนอ.	14 ปี	เพื่อก่อสร้างฐานรองรับท่อส่งผลิตภัณฑ์และไอน้ำ ถนน ไอ-2
12. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับลงวันที่ 23 กันยายน 2554 – สายส่งไฟฟ้าใต้ดิน (เลขที่ 3/2554- นพ.)	กนอ.	13 ปี	สำหรับก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าใต้ดิน (ระบบสายส่งวงจรควบ 115 กิโลโวลท์)

รายละเอียด	ผู้ให้เช่า	ระยะเวลาการเช่า	วัตถุประสงค์
13. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับลงวันที่ 15 ธันวาคม 2557 – สะพานรองรับท่อส่งผลิตภัณฑ์และไอน้ำ (เลขที่ 13/2557– นพ.)	กนอ.	14 ปี	เพื่อก่อสร้างสะพานรองรับท่อส่งผลิตภัณฑ์และไอน้ำ (สำหรับลูกค้าวินิไทย)
14. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับวันที่ 8 มีนาคม 2556 – สายส่งไฟฟ้าใต้ดิน (เลขที่3/2556– นพ.)	กนอ.	11ปี	เพื่อใช้วางสายส่งไฟฟ้าใต้ดิน (สำหรับลูกค้า - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด)
15. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับวันที่ 15 มิถุนายน 2556 – ท่อส่งน้ำดิบ (เลขที่11/2556– นพ.)	กนอ.	2 ปี และสามารถต่ออายุได้	เพื่อดำเนินการก่อสร้าง ติดตั้งและดำเนินงานสำหรับท่อส่งน้ำดิบใต้ดิน

รายละเอียด	ผู้ให้เช่า	ระยะเวลาการเช่า	วัตถุประสงค์
16. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับวันที่ 22 กันยายน 2557 – สายส่งไฟฟ้าใต้ดิน(เลขที่8/2557- นพ.)	กนอ.	10 ปี	เพื่อใช้วางสายส่งไฟฟ้าใต้ดิน (สำหรับลูกค้า - บจก.โซลเวย์ เพอรอกซีไทย)
17. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับวันที่ 26 มีนาคม 2558 – สะพานรองรับท่อส่งผลิตภัณฑ์และไอน้ำ (เลขที่ 4/2558- นพ.)	นิคมอุตสาหกรรม ตะวันออก	30 ปี	เพื่อก่อสร้างสะพานรองรับท่อส่งผลิตภัณฑ์และไอน้ำ (สำหรับลูกค้า - บจก.โซลเวย์ เพอรอกซีไทย)
<b>บจ. โกลว์ เอสพีที 1</b>  1. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อวางระบบสายส่งไฟฟ้าใต้ดิน ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ฉบับลงวันที่ 1 มกราคม 2556 – ระบบสายส่งไฟฟ้าใต้ดิน (เลขที่ อีไออี 001/2560)	นิคมอุตสาหกรรม ตะวันออก	19 ปี และสามารถต่ออายุได้	เพื่อดำเนินการก่อสร้าง ติดตั้งและดำเนินงานสำหรับระบบสายส่งไฟฟ้าใต้ดิน

รายละเอียด	ผู้ให้เช่า	ระยะเวลาการเช่า	วัตถุประสงค์
2. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อวางระบบท่อส่งน้ำใต้ดิน ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) (เลขที่ อีไออี 002/2560)	นิคมอุตสาหกรรม ตะวันออก	7 ปี และสามารถต่ออายุได้	เพื่อดำเนินการก่อสร้าง ติดตั้งและดำเนินงานสำหรับระบบท่อน้ำใต้ดิน
<b>บจ. โกลว์ เอสพีที 2</b>			
1. สัญญาแบ่งเช่าที่ดินในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ท่าเรือ) ฉบับลงวันที่ 6 ธันวาคม 2539 – โครงการระยะที่ 3 (เลขที่ 4/2539- นพ.)	กนอ.	28 ปี	เพื่อก่อสร้างอาคารโรงงานและประกอบกิจการอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม
2. สัญญาเช่าที่ดินเพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับวันที่ 13 สิงหาคม 2541 – สถานีไฟฟ้าย่อย ใกล้กับ โรงงานไทยอาซาสีเคมีภัณฑ์ (เลขที่ 1/2541– นพ.)	กนอ.	28 ปี	เพื่อก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อย
3. สัญญาแบ่งเช่าที่ดินในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับลงวันที่ 19 ธันวาคม 2550 – ลานกองถ่านหิน (เลขที่ 2/2550– นพ.)	กนอ.	30 ปี และสามารถต่ออายุได้อีก 20 ปี	เพื่อก่อสร้างกองถ่านหิน



[illegible]

รายละเอียด	ผู้ให้เช่า	ระยะเวลาการเช่า	วัตถุประสงค์
รายละเอียด	ผู้ให้เช่า	ระยะเวลาการเช่า	วัตถุประสงค์
4. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับวันที่ 2 ตุลาคม 2543 – สายไฟฟ้าแรงสูง 230 กิโลโวลต์ (เลขที่ 4/2543 – นพ.)	กนอ.	29 ปี	เพื่อประกอบกิจการติดตั้งสายส่งไฟฟ้าแรงสูง 230 กิโลโวลต์
5. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับวันที่ 2 ตุลาคม 2543 – สายไฟฟ้าแรงสูง 230 กิโลโวลต์ (เลขที่ 4/2543– นพ.)	กนอ.	29 ปี	เพื่อประกอบกิจการติดตั้งสายส่งไฟฟ้าแรงสูง 230 กิโลโวลต์
6. สัญญาร่วมดำเนินงานเพื่อการพัฒนาพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือนิคมอุตสาหกรรม ฉบับวันที่ 7 สิงหาคม 2543– ท่าเรือขนส่งถ่านหิน (เลขที่ 2/2543)		30 ปี และสามารถต่ออายุได้	เพื่อพัฒนาพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยดำเนินการก่อสร้างท่าเทียบเรือในลักษณะท่าเทียบเรือเฉพาะกิจเพื่อให้บริการขนถ่ายถ่านหินเพื่อใช้ในกิจการโรงไฟฟ้าและไอน้ำของบริษัท

รายละเอียด	ผู้ให้เช่า	ระยะเวลาการเช่า	วัตถุประสงค์
7. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับวันที่ 30 มีนาคม 2559 – จุดสูบน้ำทะเล เพื่อใช้ในระบบหล่อเย็น (เลขที่ 005/2560 – สตร.)	กนอ.	ต่อสัญญาทุก 1 ปี	เพื่อบำรุงรักษาโครงสร้างจุดสูบน้ำทะเลเพื่อใช้ในระบบหล่อเย็น
8. สัญญาแบ่งเช่าที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับวันที่ 19 ธันวาคม 2550 – ลานกองถ่านหิน (เลขที่ 2/2552 – นพ.)	กนอ.	30 ปี และสามารถต่ออายุได้อีก 20 ปี	เพื่อก่อสร้างลานกองถ่านหิน
9. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ท่าเรือ) ฉบับวันที่ 30 กันยายน 2552 – อุโมงค์ส่งน้ำทะเล (เลขที่ ฝกม.ทร. 1/2552)	กนอ.	27 ปี และสามารถต่ออายุได้	เพื่อก่อสร้างอุโมงค์ส่งน้ำทะเล
10. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ท่าเรือ) ฉบับวันที่ 30 กันยายน 2552 – อุโมงค์ระบายน้ำทะเล (เลขที่ ฝกม.ทร. 2/2552)	กนอ.	25 ปี และสามารถต่ออายุได้	เพื่อก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำทะเล

รายละเอียด	ผู้ให้เช่า	ระยะเวลาการเช่า	วัตถุประสงค์
11. สัญญาเช่าพื้นที่เพื่อใช้วางสายส่งไฟฟ้าใต้ดิน ฉบับวันที่ 30 มกราคม 2546 – สายส่งไฟฟ้าใต้ดินในนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย	ปตท.	16 ปี	เพื่อใช้วางสายส่งไฟฟ้าใต้ดิน
12. บันทึกข้อตกลงการจ่ายอุมที่ดิน ฉบับลงวันที่ 1 สิงหาคม 2548 – สายส่งไฟฟ้าใต้ดินในนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย	นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย	14 ปี	เพื่อใช้วางสายส่งไฟฟ้าใต้ดิน
13. บันทึกข้อตกลงการจ่ายอุมแบ่งที่ดิน ฉบับลงวันที่ 7 ตุลาคม 2552 – สายส่งไฟฟ้าใต้ดินในนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย	นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย	15 ปี	เพื่อใช้วางสายส่งไฟฟ้าใต้ดิน
14. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับวันที่ 1 กรกฎาคม 2552 – สายส่งไฟฟ้าแรงสูง 230 กิโลโวลท์ (เลขที่ 1/2552)	ปตท.	20 ปี และสามารถต่ออายุได้	เพื่อประกอบกิจการสายส่งไฟฟ้าแรงสูง 230 กิโลโวลท์ (สิทธิเหนือพื้นดิน)
15. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับวันที่ 23 กันยายน 2554 – สายส่งไฟฟ้าใต้ดิน (เลขที่ 3/2554 – นพ.)	กนอ.	13 ปี	เพื่อการก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าใต้ดิน (ระบบสายส่งแรงจวบ 115 กิโลโวลท์)

รายละเอียด	ผู้ให้เช่า	ระยะเวลาการเช่า	วัตถุประสงค์
16. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฉบับวันที่ 8 มีนาคม 2556 – สายส่งไฟฟ้าใต้ดิน (เลขที่ 3/2556-นพ.)	กนอ.	11 ปี	เพื่อใช้วางสายส่งไฟฟ้าใต้ดิน (สำหรับลูกค้า - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด)
<b>บจ. เกิดไค์-วัน</b>  1. สัญญาแบ่งเช่าที่ดิน ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ท่าเรือ) ฉบับวันที่ 6 ธันวาคม 2539 บันทึกลงวันที่ 11 เมษายน 2551 – โครงการระยะที่ 3 (เลขที่ 4/2539- นพ.)  2. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดฉบับวันที่ 2 ตุลาคม 2543 – สายส่งไฟฟ้าแรงสูง (เลขที่ 1/2543- นพ.)	กนอ.  กนอ.	28 ปี  29 ปี	เพื่อก่อสร้างอาคารโรงงานและประกอบกิจการอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม  เพื่อประกอบธุรกิจสายส่งไฟฟ้าแรงสูง 230 กิโลโวลท์ (สิทธิเหนือพื้นดิน)

รายละเอียด	ผู้ให้เช่า	ระยะเวลาการเช่า	วัตถุประสงค์
3. สัญญาแบ่งเช่าที่ดิน ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดฉบับวันที่ 19 ธันวาคม 2550 บันทึก ลงวันที่ 11 เมษายน 2551 – ลานกองถ่านหิน (เลขที่ 2/2550- นพ.)	กนอ.	30 ปี และสามารถต่ออายุได้ อีก 20 ปี	เพื่อก่อสร้างลานกองถ่านหิน
4. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับการประกอบกิจการ ฉบับวันที่ 2 ตุลาคม 2543 – สายไฟฟ้าแรงสูง 230 กิโลโวลต์ (เลขที่ 4/2543- นพ.)	กนอ.	29 ปี	เพื่อประกอบกิจการติดตั้งสายส่ง ไฟฟ้าแรงสูง 230 กิโลโวลต์
5. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับการประกอบกิจการ ฉบับวันที่ 2 ตุลาคม 2543 – สายไฟฟ้าแรงสูง 230 กิโลโวลต์ (เลขที่ 5/2543- นพ.)	กนอ.	29 ปี	เพื่อประกอบกิจการติดตั้งสายส่ง ไฟฟ้าแรงสูง 230 กิโลโวลต์

รายละเอียด	ผู้ให้เช่า	ระยะเวลาการเช่า	วัตถุประสงค์
6. สัญญาอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับกิจการในนิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ท่าเรือ) ฉบับวันที่ 30 กันยายน 2552 – อุโมงค์ระบายน้ำทะเล(เลขที่ ฝกม.ทร. 3/2552)	กนอ.	15 ปี และสามารถต่ออายุได้	เพื่อก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำทะเล
7. สัญญาเช่าที่ดินในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ท่าเรือ) ฉบับวันที่ 19 มีนาคม 2553 – ระบบสายพานลำเลียงถ่านหิน (เลขที่ 2/2553- นพ.)	กนอ.	14 ปี และสามารถต่ออายุได้	เพื่อก่อสร้างระบบสายพานลำเลียงถ่านหิน
<b>บจ. ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่</b>  1. สัญญาเช่าที่ดินในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช ฉบับวันที่ 2 ธันวาคม 2559 – โรงไฟฟ้า (HRD 109/2559)	นิคมอุตสาหกรรมเหมราช	25 ปี และสามารถต่ออายุได้	เพื่อก่อสร้างอาคารโรงงานและประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า

## 5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ปัจจุบันบริษัทมีคดีที่ยังอยู่ในการพิจารณาตัดสินศาล และข้อพิพาทดังต่อไปนี้ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญดังนี้

### 5.1 ข้อพิพาทกับกฟผ.

ปัจจุบัน บริษัท โกลว์ไอพี จำกัด (“บริษัทฯ”) มีข้อพิพาทกับการไฟฟ้าผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ อันเกี่ยวกับเรื่องข้อตกลงในการหยุดเดินเครื่องเพื่อทำความสะอาดคอมเพรสเซอร์หน่วยผลิตกังหันก๊าซ ซึ่งกฟผ. และบริษัทฯ มีการตีความที่แตกต่างกัน บริษัทฯ ได้ยื่นคำฟ้องต่ออนุญาโตตุลาการเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2549 และ คณะอนุญาโตตุลาการมีคำวินิจฉัยชี้ขาดให้เป็นไปตามข้อเรียกร้องของบริษัทฯ เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2554 อย่างไรก็ตาม กฟผ. ยังมิได้ดำเนินการให้เป็นไปตามคำชี้ขาดดังกล่าว ทั้งยังได้ยื่นคำร้องขอให้ศาลเพิกถอนคำวินิจฉัยชี้ขาดของคณะอนุญาโตตุลาการต่อศาลปกครองกลาง เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2554 และกำหนดวันสุดท้ายที่บริษัทฯ ต้องยื่นคำคัดค้านต่อศาลปกครองกลาง เป็นวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2555

ในระหว่างนั้น เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2554 บริษัทฯได้ยื่นคำร้องต่อศาลแพ่งเพื่อขอให้คำพิพากษาบังคับตามคำชี้ขาดคณะอนุญาโตตุลาการ ซึ่งต่อมาในวันที่ 23 เมษายน 2555 ศาลแพ่งได้มีคำสั่งตามคำอุทธรณ์ของกฟผ.ให้ชะลอการพิจารณาคดีข้างต้นจนกว่าศาลปกครองกลางจะมีคำวินิจฉัยคำร้องขอให้ศาลเพิกถอนคำชี้ขาดดังกล่าว

เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2559 ศาลปกครองกลางได้มีคำวินิจฉัยว่าสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเป็นสัญญาทางปกครองซึ่งอยู่ภายใต้ขอบเขตอำนาจของศาลปกครอง และได้ชี้ว่าคำวินิจฉัยชี้ขาดของคณะอนุญาโตตุลาการเป็นไปตามกฎหมาย ดังนั้น กฟผ.จึงไม่สามารถร้องขอเพิกถอนคำวินิจฉัยชี้ขาดของคณะอนุญาโตตุลาการได้

เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2559 กฟผ.ได้ยื่นอุทธรณ์ต่อศาลปกครองกลาง และศาลปกครองสูงสุด โดยในวันที่ 4 เมษายน 2560 ศาลปกครองสูงสุดพิจารณาไม่รับฟ้อง ซึ่งมีผลทำให้ กฟผ. ต้องชำระค่าใช้จ่ายให้กับบริษัทตามจำนวนที่คณะอนุญาโตตุลาการมีคำวินิจฉัยชี้ขาดให้เป็นไปตามข้อเรียกร้องของบริษัทฯ บวกกับดอกเบี้ย รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 61,238,703 บาท โดย กฟผ. ได้ชำระค่าเสียหายดังกล่าวให้กับ บจ โกลว์ ไอพี ในเดือนมิถุนายน 2560

### 5.2 ข้อพิพาทกับสมาคมต่อต้านสภาวะโลกร้อน

สมาคมต่อต้านสภาวะโลกร้อน (“โจทก์”) ยื่นคำฟ้องต่อศาลปกครองระยอง เพื่อฟ้องหน่วยงานของรัฐ ได้แก่ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.), การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.), คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงพลังความร้อน (คชก.), เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยกล่าวหาว่าหน่วยงานดังกล่าวพิจารณาและออกใบอนุญาตแก่บริษัท เกิดไค-วัน จำกัด ประกอบกิจการโรงไฟฟ้าในพื้นที่ควบคุมมลพิษโดยมิชอบด้วยกฎหมาย โดยโจทก์ได้ร้องขอให้ศาลออกคำสั่งให้หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องเพิกถอนใบอนุญาตที่ให้แก่บริษัท เกิดไค-วัน จำกัด และการระงับการดำเนินการของ บริษัท เกิดไค-วัน



จำกัด อีกด้วย ทั้งนี้ในภายหลังศาลได้มีคำสั่งให้รวมบริษัท เกิดโค-วัน จำกัด มาเป็นจำเลยร่วมในคดีดังกล่าวด้วยเนื่องจากเป็น เจ้าของโรงไฟฟ้าและอาจได้รับผลกระทบจากคำสั่งและคำพิพากษาของศาล ทั้งนี้ในเดือนตุลาคม 2556 จำเลยแต่ละรายได้ยื่น คำให้การต่อศาลปกครองระยองแล้ว โจทก์ได้ยื่นคำแถลงให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่ศาลปกครองระยองเพื่อโต้แย้งข้อต่อสู้ของบริษัท เกิดโค-วัน จำกัด ซึ่งศาลปกครองระยองได้รับคำแถลงและส่งให้บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด ในวันที่ 5 มิถุนายน 2557 บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด ได้ยื่นคำแถลงตอบโต้แก่ศาลปกครองระยองเมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2557 โดย ณ ปัจจุบัน คดีอยู่ในกระบวนการพิจารณาของศาลปกครองระยองในการตรวจสอบเอกสารหลักฐาน

บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด ได้ยื่นขอรับและได้รับใบอนุญาตถูกต้องตามข้อกำหนดของกฎหมายและการดำเนินงานของ โรงไฟฟ้าสอดคล้องตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental Health Impact Assessment: EHIA) และเงื่อนไขของใบอนุญาตที่เกี่ยวข้อง

### 5.3 ข้อพิพาทกับกรมสรรพากร

บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด มีข้อพิพาทกับกรมสรรพากรในเรื่องเกี่ยวกับภาระภาษีของผลกำไรหรือขาดทุนจากอัตรา แลกเปลี่ยนที่ยังไม่รับรู้ซึ่งเกิดระหว่างการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ซึ่งผลกำไรหรือขาดทุนที่ยังไม่รับรู้ดังกล่าวเกิดจากการแปลงค่าเงินกู้ สกุลเงินตราต่างประเทศมาเป็นมูลค่าทางบัญชีในรูปเงินบาท โดยกรมสรรพากรได้ให้ความเห็นว่าผลกำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน ที่ยังไม่รับรู้ระหว่างก่อสร้างจะต้องนำไปรวมในการคำนวณภาษี แต่ผลขาดทุนจะไม่สามารถนำมารวมเป็นค่าใช้จ่ายทางภาษี ได้โดยให้ไปบันทึกเป็นส่วนของต้นทุนโรงไฟฟ้า ซึ่งบริษัท เกิดโค-วัน จำกัด มีความเห็นขัดแย้งกับความเห็นดังกล่าว อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงในภาระภาษีที่อาจเกิดขึ้นจากเบี้ยปรับ และ เงินเพิ่ม ระหว่างที่มีการดำเนินการทางกฎหมาย บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด จึงได้ยื่นแบบแสดงรายการเสียภาษีเพื่อชำระภาษีที่คำนวณจากผลกำไรจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่ รับรู้ระหว่างก่อสร้างและเงินเพิ่มสำหรับระยะเวลาช่วงปี 2551 ถึงปี 2554 และได้มีการสงวนสิทธิไว้ว่าการชำระภาษีและเงินเพิ่ม ดังกล่าวมิได้เป็นการแสดงว่าบริษัท เห็นด้วยกับความเห็นของกรมสรรพากรแต่อย่างใด และบริษัท เกิดโค-วัน จำกัด ได้มีการเริ่ม กระบวนการทางกฎหมายในการขอคืนยอดเงินที่ได้ชำระไปแล้วดังกล่าวข้างต้นแล้วดังต่อไปนี้

#### 5.3.1 กระบวนการทางกฎหมายของยอดคืนภาษีปี 2551 และ 2552

ในเดือนธันวาคม 2556 บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด ได้เริ่มกระบวนการทางกฎหมายโดยได้ยื่นฟ้องร้องต่อศาลภาษีอากร กลางสำหรับภาษีและเงินเพิ่มที่ได้ชำระไปสำหรับปี 2551 และ 2552 คดีดังกล่าวนี้ (ปี 2551 และ 2552) ได้ถูกยกฟ้อง จากศาล ภาษีอากรกลางในวันที่ 30 กันยายน 2557 โดยศาลได้ให้ข้อโต้แย้งไว้ว่า ณ ขณะเวลาที่ยื่นฟ้อง โจทก์ (เกิดโค-วัน) ไม่มีสิทธิที่จะ ยื่นฟ้องเนื่องจากข้อพิพาทดังกล่าวยังอยู่ระหว่างการอุทธรณ์คำสั่งต่อกรมสรรพากร

เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2559 บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด ได้ยื่นคำฟ้องร้องสำหรับภาษีสำหรับปี 2551 และ 2552 ต่อ ศาลภาษีอากรกลางอีกครั้ง โดยกรมสรรพากรได้ยื่นถ้อยแถลงโต้แย้งต่อศาลเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2559 โดยศาลได้กำหนดการ พิิจารณาประเด็นแห่งคดีในวันที่ 16 มกราคม 2560 และการสืบพยานในระหว่างวันที่ 7 ถึง 9 มีนาคม 2560 โดยในวันที่ 29 พฤษภาคม 2560 ศาลภาษีอากรกลางได้มีคำวินิจฉัยให้บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด ได้รับภาษีรวมทั้งเงินเพิ่มทั้งหมดคืนจาก

กรมสรรพากร ซึ่งเป็นเงินทั้งสิ้น 129.56 ล้านบาท บวกกับดอกเบี้ยบนยอดดังกล่าว อย่างไรก็ตาม กรมสรรพากรได้ยื่นอุทธรณ์ต่อศาลอุทธรณ์คดีชั้นอุทธรณ์ในวันที่ 27 กรกฎาคม 2560 โดย บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด ได้ยื่นถ้อยแถลงต่อศาลในวันที่ 28 กันยายน 2560 โดยที่ศาลอุทธรณ์คดีชั้นอุทธรณ์ยังไม่ได้มีคำวินิจฉัยเกี่ยวกับคดีนี้แต่อย่างใด ซึ่งคาดว่าอุทธรณ์คดีชั้นอุทธรณ์พิเศษจะใช้เวลาในการพิจารณาตัดสินนาน 2-3 ปี

### 5.3.2 กระบวนการทางกฎหมายของยอดคืนภาษีปี 2553

ในวันที่ 14 ตุลาคม 2557 บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด ได้ยื่นฟ้องร้องต่อศาลภาษีอากรกลางสำหรับภาษีและเงินเพิ่มที่ได้ชำระไปสำหรับปี 2553 โดยบริษัท เกิดโค-วัน จำกัด ได้รับคำให้การในวันที่ 9 มกราคม 2558 โดยศาลได้ทำการพิจารณาประเด็นแห่งคดีในวันที่ 9 มีนาคม 2558 และการสืบพยานได้เสร็จสิ้นแล้วในวันที่ 10 กรกฎาคม 2558 โดยในวันที่ 12 ตุลาคม 2558 ศาลได้มีคำพิพากษา ในทางที่เป็นประโยชน์แก่ บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด โดยให้กรมสรรพากรคืนเงินค่าภาษีและเงินเพิ่มที่โจทก์ได้ชำระไป (เป็นจำนวนเงิน 466.19 ล้านบาท) พร้อมดอกเบี้ยจากเงินต้นดังกล่าว

กรมสรรพากรได้ยื่นคำร้องขอขยายระยะเวลาการยื่นอุทธรณ์หลายครั้ง จนกระทั่งได้มีการยื่นคำอุทธรณ์ในวันที่ 9 มิถุนายน 2559 โดยศาลภาษีอากรกลางได้ส่งเอกสารในคดีดังกล่าวให้กับศาลฎีกาเพื่อพิจารณาแล้วในวันที่ 10 มิถุนายน 2559 และ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 ยังไม่มีความคืบหน้าเพิ่มเติม

### 5.3.3 กระบวนการทางกฎหมายของยอดคืนภาษีปี 2554

ในวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด ได้ยื่นฟ้องร้องต่อศาลภาษีอากรกลางสำหรับภาษีและเงินเพิ่มที่ได้ชำระไปสำหรับปี 2554 (จำนวน 41.475 ล้านบาท) โดยกรมสรรพากรได้ยื่นคำให้การต่อศาลเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2559 โดยศาลภาษีอากรกลางได้กำหนดวันพิจารณาคดีเบื้องต้นในวันที่ 28 พฤศจิกายน 2559 กำหนดวันพิจารณาประเด็นแห่งคดีในวันที่ 13 มีนาคม 2560 และกำหนดวันสืบพยานในระหว่างวันที่ 23 ถึง 26 พฤษภาคม 2560 โดยในวันที่ 20 กรกฎาคม 2560 ศาลภาษีอากรกลางได้มีคำวินิจฉัยให้บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด ได้รับภาษีรวมทั้งเงินเพิ่มทั้งหมดคืนจากกรมสรรพากร ซึ่งเป็นเงินทั้งสิ้น 31.15 ล้านบาท บวกกับดอกเบี้ยบนยอดดังกล่าว อย่างไรก็ตาม กรมสรรพากรได้ยื่นอุทธรณ์ต่อศาลอุทธรณ์คดีชั้นอุทธรณ์พิเศษในวันที่ 19 ตุลาคม 2560 โดย บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด ได้ยื่นถ้อยแถลงต่อศาลในวันที่ 27 ธันวาคม 2560 โดยที่ศาลอุทธรณ์คดีชั้นอุทธรณ์พิเศษยังไม่ได้มีคำวินิจฉัยเกี่ยวกับคดีนี้แต่อย่างใด ซึ่งคาดว่าอุทธรณ์คดีชั้นอุทธรณ์พิเศษจะใช้เวลาในการพิจารณาตัดสินนาน 2-3 ปี

## 6. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อบริษัท	บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)
ชื่อย่อ	GLOW
เลขทะเบียนบริษัท	0107538000461
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ไอน้ำและน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม และจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ทุนจดทะเบียน	14,828,650,350 บาท (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559)
ทุนชำระแล้ว	14,628,650,350 บาท (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559)
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	1 อาคาร เอ็มไพร์ ทาวเวอร์ ชั้น 38 - พาร์ค วัง ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120 โทรศัพท์ : 66 (0) 2670-1500-33 โทรสาร : 66 (0) 2670-1548-9 Web Site : <a href="http://www.glow.co.th">http://www.glow.co.th</a>
ที่ตั้งโรงงาน	เลขที่ 5 ถนนโอสถ์ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ : 66 (0) 3868-4078-80 โทรสาร : 66 (0) 3868-4061
ข้อมูลอื่นๆ	
ผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้	ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ทีมบริการทะเบียนหลักทรัพย์ 1 ชั้น 15 ฝั่งปีกเหนือ (North Wing) อาคารจี ทาวเวอร์ แกรนด์ พระราม 9 เลขที่ 9 ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 โทรศัพท์ : 66 (0) 2128-2324-9 โทรสาร : 66 (0) 2128-4625
ผู้ตรวจสอบบัญชี	บริษัท ดีลอยท์ ทูช โธมัทสு ไชยยศ สอบบัญชี จำกัด 11/1 อาคารเอไอเอ สาทร์ ทาวเวอร์ ชั้น 23 – 27 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

## บริษัทย่อยที่บริษัทถือหุ้นอยู่เกินร้อยละ 50

## 1. บริษัท โกลว์ จำกัด

## ที่ตั้งสำนักงานใหญ่

1 อาคาร เอ็มไพร์ ทาวเวอร์ ชั้น 38 - พาร์ค วัง ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา  
เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120  
โทรศัพท์ : 66 (0) 2670-1500-33  
โทรสาร : 66 (0) 2670-1548-9

## ลักษณะการประกอบธุรกิจ

ให้บริการด้านการจัดการ ที่ปรึกษาและให้คำแนะนำด้านการบริหารงานแก่บริษัทที่  
เกี่ยวข้องกัน

## 2. บริษัท โกลว์ ไอพีพี จำกัด

## ที่ตั้งสำนักงานใหญ่

1 อาคาร เอ็มไพร์ ทาวเวอร์ ชั้น 38 - พาร์ค วัง ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา  
เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120  
โทรศัพท์ : 66 (0) 2670-1500-33  
โทรสาร : 66 (0) 2670-1548-9

## ที่ตั้งโรงงาน

เลขที่ 42 หมู่ 8 ถนนซีไออี-8 นิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี ตำบลบ่อวิน อำเภอสัตหิรา  
จังหวัดชลบุรี 20230  
โทรศัพท์ : 66 (0) 3834-5900-5  
โทรสาร : 66 (0) 38345-906

## ลักษณะการประกอบธุรกิจ

ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับกฟผ.

## 3. บริษัท โกลว์ เอสพีพี 1 จำกัด

## ที่ตั้งสำนักงานใหญ่

1 อาคาร เอ็มไพร์ ทาวเวอร์ ชั้น 38 - พาร์ค วัง ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา  
เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120  
โทรศัพท์ : 66 (0) 2670-1500-33  
โทรสาร : 66 (0) 2670-1548-9

<b>ที่ตั้งโรงงาน</b>	เลขที่ 10 ซอยจี-2 ถนนปภกรณ์สงครามหิรัญราษฎร์ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลห้วยโป่งอำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ : 66 (0) 3868-5589 โทรสาร : 66 (0) 3868-5104
<b>ลักษณะการประกอบธุรกิจ</b>	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม และผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ.

#### 4. บริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด

<b>ที่ตั้งสำนักงานใหญ่</b>	1 อาคาร เอ็มไพร์ ทาวเวอร์ ชั้น 38 - พาร์ค วัง ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120 โทรศัพท์ : 66 (0) 2670-1500-33 โทรสาร : 66 (0) 2670-1548-9
<b>ที่ตั้งโรงงาน</b>	เลขที่ 11 ถนนไธหล่า นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ : 66 (0) 3869-8400-10 โทรสาร : 66 (0) 3868-4789
<b>ลักษณะการประกอบธุรกิจ</b>	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า และไอน้ำให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม และผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ.

#### 5. บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

<b>ที่ตั้งสำนักงานใหญ่</b>	1 อาคาร เอ็มไพร์ ทาวเวอร์ ชั้น 38 - พาร์ค วัง ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120 โทรศัพท์ : 66 (0) 2670-1500-33 โทรสาร : 66 (0) 2670-1548-9
<b>ที่ตั้งโรงงาน</b>	เลขที่ 11 ถนนไธหล่า นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ : 66 (0) 3869-8400-10 โทรสาร : 66 (0) 3868-4789
<b>ลักษณะการประกอบธุรกิจ</b>	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่ออุตสาหกรรม และผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับ กฟผ.

**6. บริษัท โกลว์ ไอพีพี 3 จำกัด**

**ที่ตั้งสำนักงานใหญ่** 1 อาคาร เอ็มไพร์ ทาวเวอร์ ชั้น 38 - พาร์ค วัง ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา  
เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120  
โทรศัพท์ : 66 (0) 2670-1500-33  
โทรสาร : 66 (0) 2670-1548-9

**ลักษณะการประกอบธุรกิจ** พัฒนาโครงการธุรกิจโรงไฟฟ้า

**7. บริษัท โกลว์ ไอพีพี 2 โฮลดิ้ง จำกัด**

**ที่ตั้งสำนักงานใหญ่** 1 อาคาร เอ็มไพร์ ทาวเวอร์ ชั้น 38 - พาร์ค วัง ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา  
เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120  
โทรศัพท์ : 66 (0) 2670-1500-33  
โทรสาร : 66 (0) 2670-1548-9

**ลักษณะการประกอบธุรกิจ** ลงทุนในบริษัทอื่น

**8. บริษัท เกิดไค่-วัน จำกัด**

**ที่ตั้งสำนักงานใหญ่** เลขที่ 11 ถนนไผ่ห้า นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150  
โทรศัพท์ : 66 (0) 3869-8400-10  
โทรสาร : 66 (0) 3868-4789

**สำนักงานสาขา** 195 อาคาร เอ็มไพร์ ทาวเวอร์ ชั้น 38 - พาร์ค วัง ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา  
เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120  
โทรศัพท์ : 66 (0) 2670-1500-33  
โทรสาร : 66 (0) 2670-1548-9

**ลักษณะการประกอบธุรกิจ** ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับ กฟผ.

**9. บริษัท ไฟฟ้า ห้วยเหาะ จำกัด**

**ที่ตั้งสำนักงานใหญ่** อาคารเวียงวัง ทาวเวอร์ (ยูนิต 15) ชั้น 5 ถนนบุรีจันทร์ บ้านดงประแล่นทุ่ง เมืองสีสัตนาก  
นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว  
โทรศัพท์ : (856) 21 41 414932-3  
โทรสาร : (856) 21 414934

**ที่ตั้งโรงงาน**

ตู้ ป.ณ. 661 ปากเซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว  
โทรศัพท์ : (856) 36-211720-1  
โทรสาร : (856) 36-211719

**ลักษณะการประกอบธุรกิจ**

ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับ กฟผ. และรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว

**10. บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ไทย เนชั่นแนล พาวเวอร์ จำกัด)****ที่ตั้งสำนักงานใหญ่**

เลขที่ 60/19 หมู่ 3 เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค  
ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140  
โทรศัพท์ : 66 (0) 3889-1324-8  
โทรสาร : 66 (0) 3889-1330

**ที่ตั้งโรงงาน**

เลขที่ 60/19 หมู่ 3 เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค  
ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140  
โทรศัพท์ : 66 (0) 3889-1324-8  
โทรสาร : 66 (0) 3889-1330

**ลักษณะการประกอบธุรกิจ**

ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าและน้ำเพื่ออุตสาหกรรม และผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับ กฟผ.

**11. บริษัท เอ็นจี เมียนมาร์ จำกัด****สำนักงานทะเบียน**

ห้องเลขที่ 6004 อาคาร เพกาโรเดน ทาวเวอร์ เลขที่ 346/354 ถนนเพ เมืองย่างกุ้ง  
สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์

**ลักษณะการประกอบธุรกิจ**

บริการให้คำปรึกษาทางเทคนิค ด้านพลังงานไฟฟ้า

## บริษัทย่อยที่บริษัทถือหุ้นอยู่น้อยกว่าร้อยละ 50

## 1. บริษัท ห้วยเหาะ ไทย จำกัด

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ 1 อาคาร เอ็มไพร์ ทาวเวอร์ ชั้น 38 - พาร์ค วัง ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา  
เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120  
โทรศัพท์ : 66 (0) 2670-1500-33  
โทรสาร : 66 (0) 2670-1548-9

ลักษณะการประกอบธุรกิจ ถือหุ้นในบริษัทอื่น

## 2. บริษัท โกลว์ เหมราช วินด์ จำกัด

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ 9/241-242 อาคารยูเอ็ม ทาวเวอร์ ชั้น 24 ถนนรามคำแหง แขวงสวนหลวง  
เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
โทรศัพท์ : 66 (0) 2719-9555  
โทรสาร : 66 (0) 2719-9548

ลักษณะการประกอบธุรกิจ พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม

## 3. บริษัท อีสเทิร์นซีบอร์ด คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ 9/241-242 อาคารยูเอ็ม ทาวเวอร์ ชั้น 24 ถนนรามคำแหง แขวงสวนหลวง  
เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
โทรศัพท์ : 66 (0) 2719-9555  
โทรสาร : 66 (0) 2719-9548

ลักษณะการประกอบธุรกิจ ถือหุ้นในบริษัทอื่น

## 4. บริษัท ระยอง คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ 9/241-242 อาคารยูเอ็ม ทาวเวอร์ ชั้น 24 ถนนรามคำแหง แขวงสวนหลวง  
เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
โทรศัพท์ : 66 (0) 2719-9555  
โทรสาร : 66 (0) 2719-9548



ลักษณะการประกอบธุรกิจ      พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ

5. บริษัท ชลบุรี คลีน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่      9/241-242 อาคารยูเอ็ม ทาวเวอร์ ชั้น 18 ถนนรามคำแหง แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง  
กรุงเทพมหานคร 10250  
โทรศัพท์ : 66 (0) 2719-9555  
โทรสาร : 66 (0) 2719-9548

ลักษณะการประกอบธุรกิจ      พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ