

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

ภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) หรือ เอ็กโก ประกอบธุรกิจในลักษณะ Holding Company โดยการถือหุ้นในบริษัทอื่นๆ ดังนั้น รายได้หลักของเอ็กโกมาจากเงินปันผลในบริษัทย่อยและกิจการร่วมค้า ซึ่งประกอบธุรกิจสอดคล้องกับแผนธุรกิจของเอ็กโก ที่มุ่งเน้นการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าที่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าทั้งระยะสั้นและระยะยาวกับทั้งลูกค้าในประเทศและในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ตลอดจนธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้ารวมถึงกิจการพลังงาน

เอ็กโกมีขอบเขตหน้าที่หลักในการพัฒนาธุรกิจ การวางแผนกลยุทธ์และนโยบายการบริหาร การบริหารทรัพยากรบุคคล งานบัญชีและงบประมาณ และการประชาสัมพันธ์ของเอ็กโกและบริษัทในเครือ อีกทั้งยังให้บริการด้านตรวจสอบภายใน และงานด้านกฎหมายให้กับบริษัทย่อย โดยบริษัทย่อยรับผิดชอบงานด้านการผลิต จำหน่าย การให้บริการ เดินเครื่องและบำรุงรักษาเป็นหลัก

1.1 เป้าหมายการประกอบธุรกิจ

เอ็กโกมีนโยบายขยายการลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยการพัฒนโครงการใหม่หรือการเข้าร่วมในโครงการที่เดินเครื่องแล้ว ตลอดจนขยายการลงทุนในโครงการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการซื้อเพลิงและพลังงานทดแทน ภายใต้นโยบายการลงทุนของบริษัทที่คำนึงถึงผลตอบแทนสูงสุดของผู้ถือหุ้น และความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ของเอ็กโก ดังนี้

“ เป็นบริษัทไทยชั้นนำที่ดำเนินธุรกิจไฟฟ้าอย่างยั่งยืนในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ด้วยความใส่ใจที่จะสร้างไว้ซึ่งสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาสังคม ”

จากวิสัยทัศน์ดังกล่าว เอ็กโกได้กำหนดเป้าหมายที่สำคัญขององค์กร ดังนี้

- 1) ผลตอบแทน : บรรลุผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) ที่ร้อยละ 10
- 2) การเจริญเติบโต : รักษาอัตราการเติบโตของรายได้เฉลี่ยที่ร้อยละ 6 ต่อปี
- 3) ความเป็นเลิศขององค์กร : ใส่ใจต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ใส่ใจต่อผู้มีส่วนได้เสีย มีการกำกับดูแลกิจการที่ดี

กลยุทธ์การดำเนินธุรกิจของเอ็กโก คือ การขยายการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ในกลุ่มภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยเน้นการลงทุนในอาเซียนเป็นลำดับแรก โดยการขยายโรงไฟฟ้าที่เอ็กโกดำเนินการอยู่ และการร่วมทุนกับพันธมิตรทางธุรกิจในท้องถิ่น และเพิ่มการลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (เอสพีพี) และธุรกิจผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมาก (วีเอสพีพี) ภายในประเทศ รวมถึงการแสวงหาทรัพย์สินที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้ว เพื่อช่วยให้บริษัทสามารถรับรู้รายได้ทันทีหรือในระยะเวลาอันสั้น



นอกจากนี้ เอ็กโกยังให้ความสำคัญกับการบริหารโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างเพื่อให้สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด และอยู่ภายในงบประมาณที่กำหนดไว้ รวมถึงการบริหารสินทรัพย์โดยมีแผนการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าที่มีอยู่ในปัจจุบันให้เดินเครื่องอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และติดตามผลการดำเนินงานของบริษัทที่เข้าไปร่วมลงทุนเพื่อให้มั่นใจว่าผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการเหล่านี้เป็นไปตามที่ได้ประมาณการไว้

1.2 ความเป็นมาและพัฒนาการที่สำคัญ

เอ็กโกเป็นบริษัทผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่แห่งแรกของประเทศไทย ได้รับการจัดตั้งเป็นบริษัทจำกัดเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2535 โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายการแปรรูปรัฐวิสาหกิจของรัฐบาล และการส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการลงทุนผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าเพื่อลดภาระการลงทุนของภาครัฐ ทั้งนี้ เอ็กโกได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชน เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2537 โดยใช้ชื่อว่า บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) และต่อมาได้จดทะเบียนหุ้นเอ็กโกเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ตลท.) เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2538

เพื่อสนองนโยบายของรัฐในการเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนในกิจการด้านพลังงาน กฟผ. ได้ลดสัดส่วนในการถือหุ้นในเอ็กโก โดยในวันที่ 30 มิถุนายน 2541 กฟผ. จำหน่ายหุ้น จำนวน 78 ล้านหุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 14.92 ให้แก่ CLP Power International Limited ("CLP") ซึ่งเป็นบริษัทประกอบธุรกิจด้านพลังงานในแถบภูมิภาคเอเชีย และเป็นบริษัทย่อยของ CLP Holdings Limited ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งฮ่องกง และเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2541 กฟผ. ได้โอนจำนวนดังกล่าวให้กับ CLP Power Projects (Thailand) Limited ("CLPT") ซึ่งเป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจด้านพลังงานในประเทศไทย และเป็นบริษัทย่อยของ CLP Power International Limited ดังนั้น สัดส่วนการถือหุ้นของ กฟผ. และ CLPT ในเอ็กโกคิดเป็นร้อยละ 25.41 และ 22.42 ตามลำดับ

ในปี 2549 CLP ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของ CLPT มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการถือหุ้น โดยการโอนหุ้นทั้งหมดที่มีอยู่ใน CLPT ให้ OneEnergy Limited (OneEnergy) และเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2549 Mitsubishi Corporation (MC) ได้เข้าร่วมทุนใน OneEnergy ทำให้ OneEnergy กลายเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่าง CLP และ MC ในสัดส่วนการร่วมทุนฝ่ายละร้อยละ 50 และเอ็กโก มีหนังสือแจ้ง ตลท. เรื่องการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการถือหุ้นของ CLP เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2549

เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2554 เอ็กโกมีหนังสือแจ้ง ตลท. เรื่องการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างผู้ถือหุ้นของ OneEnergy ว่า เอ็กโกได้รับแจ้งจาก OneEnergy ว่า CLP ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่โดยอ้อมของ OneEnergy ในสัดส่วนประมาณร้อยละ 50 ของทุนชำระแล้ว ได้ขายหุ้นทั้งหมดที่ตนถืออยู่ในเอ็กโก ให้แก่ Tokyo Electric Power Company (TEPCO) ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ของญี่ปุ่น ดังนั้น TEPCO จะเข้ามาถือหุ้นแทนร่วมกับ MC ในสัดส่วนร้อยละ 50



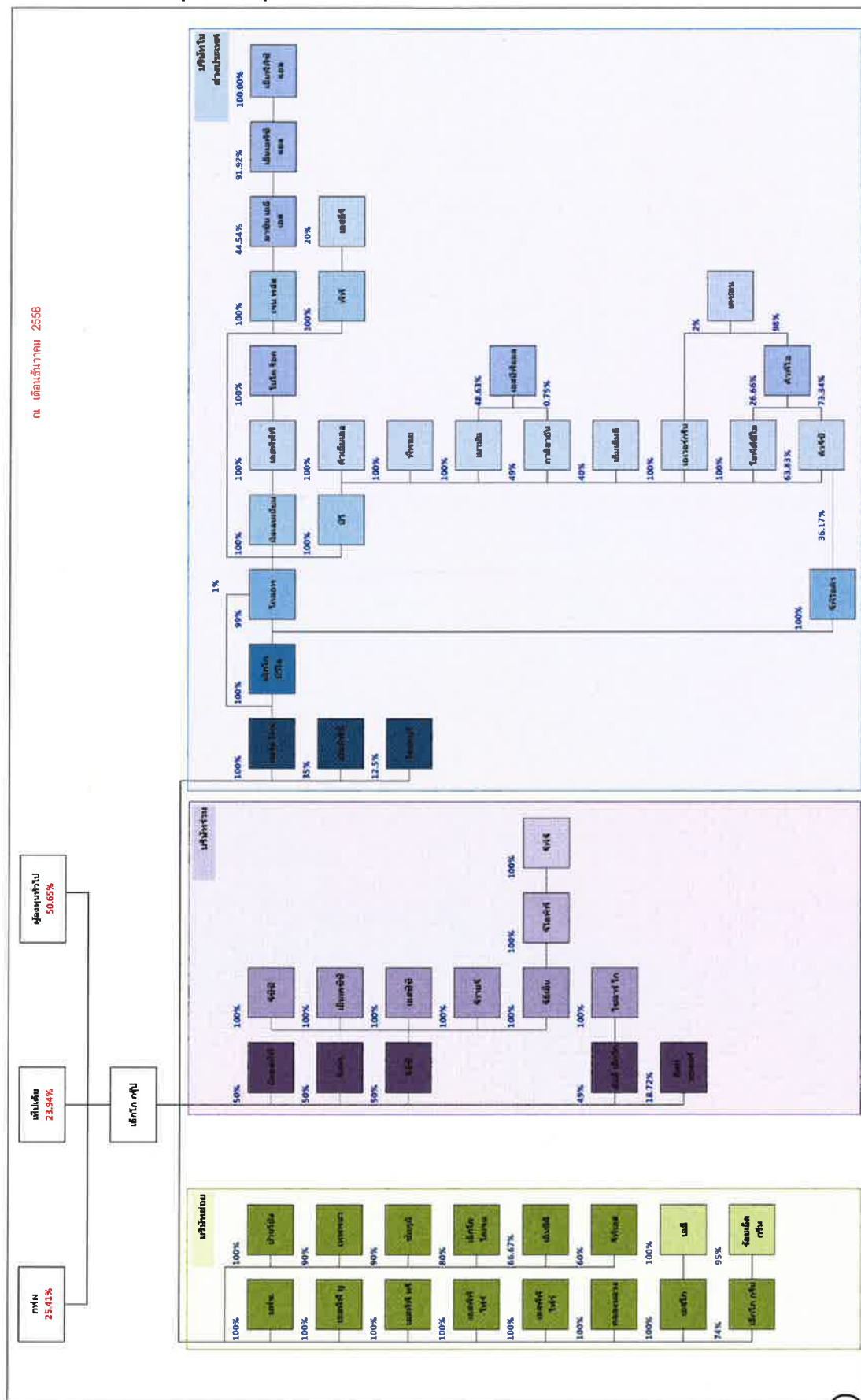
เหตุการณ์สำคัญในรอบปี

ในปี 2558 เอ็กโกมีโรงไฟฟ้าที่ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศรวมทั้งสิ้น 23 โรงไฟฟ้า โดยมีกำลังการผลิตตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าและสัดส่วนการถือครองหุ้นรวมทั้งสิ้น 3,808.94 เมกะวัตต์ ซึ่งส่วนใหญ่จำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. จำนวน 2,739.65 เมกะวัตต์ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) จำนวน 88.32 เมกะวัตต์ ลูกค้านอุตสาหกรรมจำนวน 80.82 เมกะวัตต์ และลูกค้าต่างประเทศ 900.15 เมกะวัตต์ ซึ่งจากภาพรวมดังกล่าวจะเห็นได้ว่าเอ็กโกมีการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2558 มีเหตุการณ์ทางธุรกิจที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2558 เอ็กโกได้ลงนามซื้อหุ้นในสัดส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.33 ในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริษัท พัฒนาพลังงานธรรมชาติ จำกัด (เอ็นอีดี) โดยเป็นการซื้อหุ้นทั้งหมดจากบริษัท ไคมอนด์ เจเนอเรติ้ง เอเชีย ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นเดิมของเอ็นอีดี ทำให้เอ็กโกมีสัดส่วนในการถือหุ้นเอ็นอีดีทั้งสิ้นร้อยละ 66.67
2. เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2558 บริษัท ชาน บัวนาเวนทูรา พาวเวอร์ จำกัด (เอสบีพีแอล) ซึ่งเป็นบริษัทที่เอ็กโกถือหุ้นทางอ้อมในสัดส่วนร้อยละ 49 ได้รับการอนุมัติสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานของสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ เพื่อขายไฟฟ้าให้แก่ Manila Electric Company (MERALCO) เป็นระยะเวลา 20 ปี นับจากวันที่เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ ในไตรมาสที่ 1 ของปี 2562 โดยโรงไฟฟ้าถ่านหินของเอสบีพีแอล ตั้งอยู่ในสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง 455 เมกะวัตต์
3. เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2558 บริษัท เอ็กโก เอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของเอ็กโก ได้ขายหุ้นสามัญทั้งหมดในบริษัท เอ็กคอมธรา จำกัด จำนวน 25,597,096 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 74.19 ให้แก่บริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทิลิตี้ส์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (อีสต์ วอเตอร์)
4. เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2558 เอ็กโกซื้อหุ้นของบริษัท เคซอน เพาเวอร์ (ฟิลิปปินส์) จำกัด (เคซอน) เพิ่มโดยทางอ้อมในสัดส่วนร้อยละ 2 จากบริษัท พีเอ็มอาร์ โฮลดิ้ง คอเปอร์เรชั่น การซื้อหุ้นเพิ่มครั้งนี้ทำให้เอ็กโกถือหุ้นทางอ้อมในเคซอนเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 98 เป็นร้อยละ 100



1.3 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558)



2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

โครงสร้างรายได้

กลุ่มเอ็กโกประกอบธุรกิจที่มีทั้งลักษณะ Holding Company ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า รวมถึงธุรกิจให้บริการในการเดินเครื่อง บำรุงรักษา วิศวกรรม และก่อสร้าง โครงสร้างรายได้ของกลุ่มเอ็กโกสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

หน่วย : ล้านบาท

ผลิตภัณฑ์ บริการ	ดำเนินการโดย	% การถือหุ้น ของบริษัท	2558		2557 (ปรับปรุงใหม่)	
			รายได้	%	รายได้	%
กระแสไฟฟ้า	เอ็กโก โคเจน	80.00%				
	ค่าพลังไฟฟ้า		254.08	1.01%	246.15	1.00%
	ค่าพลังงานไฟฟ้า		2,054.10	8.20%	2,267.43	9.25%
	โซลาร์โก	49.00%				
	ค่าพลังงานไฟฟ้า		411.46	1.64%	436.55	1.78%
	เอสพีพี ทุ	99.99%				
	ค่าพลังงานไฟฟ้า		56.42	0.23%	60.41	0.25%
	เอสพีพี ทรี	99.99%				
	ค่าพลังงานไฟฟ้า		6.02	0.22%	59.52	0.24%
	เอสพีพี โฟร์	99.99%				
	ค่าพลังงานไฟฟ้า		42.50	0.00	45.84	0.19%
	เอสพีพี ไฟว์	99.99%				
	ค่าพลังงานไฟฟ้า		57.93	0.23%	60.93	0.25%
	โบโค ร็อค ^A	100.00%				
	ค่าพลังงานไฟฟ้า		814.67	3.25%	42.43	0.17%
สัญญาเช่าการเงิน ภายใต้สัญญา ซื้อขายไฟฟ้า	เทพนา	90.00%				
	ค่าพลังงานไฟฟ้า		37.25	0.00	40.81	0.17%
	โรงไฟฟ้าระยอง (เดิม บปร.) ^B		-	-	264.32	1.08%
สัญญาเช่าดำเนินงาน ภายใต้สัญญา ซื้อขายไฟฟ้า	บพข.	99.99%	268.52	1.07%	354.70	1.45%
	ร้อยเอ็ด กรีน	70.30%	28.18	0.11%	31.56	0.13%
	เคซอน ^C	100.00%	3,669.38	14.65%	3,556.33	14.51%
บริการภายใต้สัญญา ซื้อขายไฟฟ้า	โรงไฟฟ้าระยอง (เดิม บปร.)		-	-	900.58	3.67%
	บพข.	99.99%	608.64	2.43%	683.07	2.79%
	ร้อยเอ็ด กรีน	70.30%	239.58	0.96%	355.82	1.45%
	เคซอน	100.00%	6,568.89	26.23%	6,963.30	28.40%
สัมปทานและบริการ ภายใต้สัญญา ซื้อขายน้ำประปา	เอ็กคอมธรา ^D	74.19%	211.79	0.85%	303.67	1.24%
บริการ	เอสโก	99.99%	746.16	2.98%	527.39	2.15%



หน่วย : ล้านบาท

ผลิตภัณฑ์ บริการ	ดำเนินการโดย	% การถือหุ้น ของบริษัท	2558		2557 (ปรับปรุงใหม่)	
			รายได้	%	รายได้	%
ดอกเบียร์	เอ็กโก		7.28	0.03%	19.82	0.08%
	โซลาร์โก		21.92	0.09%	13.09	0.05%
	บพข.		14.18	0.06%	9.64	0.04%
	โรงไฟฟ้าระยอง, เอ็กโก โคเจน, ร้อยเอ็ด กรีน, เอสพีพี ฑู, เอสพีพี ตรี, เอสพีพี โฟร์, เอสพีพี ไฟว์,เคซอน,เทพพนา, โบโค ร็อค, บ้านโป่ง,คลองหลวง, ชัยภูมิ, เอสโก, เอ็กคอมธรา,					
	ฟิฟอย, คิวเอ็มเอส และนอร์ธโพล		29.68	0.12%	27.80	0.11%
อื่นๆ	โซลาร์โก		941.72	3.76%	940.30	3.84%
	เอ็กโก		190.11	0.76%	214.86	0.88%
	เอสพีพี ฑู		133.09	0.53%	132.43	0.54%
	เอสพีพี ตรี		132.86	0.53%	131.34	0.54%
	เอสพีพี โฟร์		101.50	0.41%	102.04	0.42%
	เอสพีพี ไฟว์		136.85	0.55%	137.38	0.56%
	บพข.		128.85	0.51%	67.89	0.28%
	โรงไฟฟ้าระยอง, บพข., เอ็กโก โคเจน ร้อยเอ็ด กรีน, เคซอน, เทพพนา, โบโค ร็อค, คลองหลวง, ชัยภูมิ, เอสโก, เอ็กคอมธรา, ฟิฟอย, คิวเอ็มเอส และ นอร์ธโพล		57.54	0.23%	56.85	0.23%
ส่วนแบ่งผล กำไร (ขาดทุน)	บีแอลซีพี	50.00%	1,929.71	7.70%	1,948.85	7.95%
	จีอีซี	50.00%	1,555.83	6.21%	1,689.08	6.89%
	เอ็นทีพีซี	35.00%	1,682.83	6.72%	1,323.02	5.40%
	เอ็นอีดี ^E	66.67%	547.73	2.19%	304.48	1.24%
	จีพีเอส	60.00%	140.30	0.56%	149.92	0.61%
	มาชิน เออีเอส ^F	46.54%	324.19	1.29%	121.77	0.50%
	เอสอีจี ^G	20.00%	(164.00)	(0.65%)	5.25	0.02%
	เอ็มเอ็มอี	40.00%	(23.02)	(0.09%)	(21.74)	(0.09%)
	เอสบีพีแอล ^H	49.00%	(6.18)	(0.02%)	(29.53)	(0.12%)
	จีเดค ^I	50.00%	(34.92)	(0.14%)	(30.46)	(0.12%)
	ทีแอลซี ^J	49.00%	(4.39)	(0.02%)	-	-
การขายกิจการ	กำไรจากการขายเอ็กคอมธรา		1,078.92	4.31%	-	-
ยอดรวมรายได้ (รายการรายได้ในงบการเงินรวม)			25,048.15	100%	24,514.87	100%



หมายเหตุ

- /A เอ็กโก ถือหุ้นทางอ้อมในบริษัท โบโค ร็อค วินด์ฟาร์ม ฟิฟวาย จำกัด (โบโค ร็อค) ในสัดส่วนร้อยละ 100 และเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2557

- /B โรงไฟฟ้าระยองได้ยุติการเดินเครื่องและจำหน่ายไฟฟ้าแล้ว หลังจากครบอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2557

- /C เอ็กโก ถือหุ้นในบริษัท เอเวอร์กรีน พาวเวอร์ เวนเจอร์ บี.วี. จำกัด (เอเวอร์กรีน) ในสัดส่วนร้อยละ 100 ซึ่งเอเวอร์กรีนเป็นผู้ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 2 ของบริษัท เคซอน เพาเวอร์ (ฟิลิปปินส์) จำกัด (เคซอน) มีผลทำให้เอ็กโกมีสัดส่วนการถือหุ้นในเคซอนรวมทั้งสิ้นร้อยละ 100 เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2558

- /D บริษัท เอ็กโก เอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด (เอสโก) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของเอ็กโก ขายหุ้นทั้งหมดในบริษัท เอ็กคอมธารา จำกัด (เอ็กคอมธารา) สัดส่วนร้อยละ 74.19 เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2558

- /E เอ็กโก ถือหุ้นในบริษัท พัฒนาพลังงานธรรมชาติ จำกัด (เอ็นอีดี) ในสัดส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.33 มีผลทำให้เอ็กโกมีสัดส่วนการถือหุ้นรวมทั้งสิ้นร้อยละ 66.67 เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2558

- /F เอ็กโก ถือหุ้นในบริษัท มาซิน เออีเอส จำกัด (มาซิน เออีเอส) ในสัดส่วนร้อยละ 44.54 เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2557

- /G เอ็กโก ถือหุ้นในบริษัท สตาร์ เอนเนอร์ยี จิโธเทอร์มอล จำกัด (เอสอีจี) ในสัดส่วนร้อยละ 20 เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2557

- /H เอ็กโก ลงทุนในบริษัท ชาน บัวนาเวนทูรา พาวเวอร์ จำกัด (เอสบีพีแอล) ในสัดส่วนร้อยละ 49 เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2557

- /I เอ็กโก ลงทุนและสัญญาผู้ถือหุ้นเพื่อเข้าลงทุนในบริษัท จีเดค จำกัด (จีเดค) เพื่อประกอบกิจการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะชุมชนขนาดใหญ่ ในสัดส่วนร้อยละ 50 เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2555 และเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2557

- /J เอ็กโก จัดทะเบียนจัดตั้ง PT Tenaga Listrik Cilegon (ทีแอลซี) ในสัดส่วนร้อยละ 49 เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2558 ซึ่งทีแอลซีเป็นบริษัทที่ดำเนินการพัฒนาโรงไฟฟ้าถ่านหินในประเทศอินโดนีเซีย



ตารางการลงทุนของเอ็กโกแยกตามกลุ่มธุรกิจ

1. ธุรกิจผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (ไอพีที)

1.1 บริษัท ผลิตไฟฟ้าขนอม จำกัด (บพข.)

เอ็กโกถือหุ้นใน บพข. ในสัดส่วนร้อยละ 100 โดยโรงไฟฟ้าขนอม เป็นโรงไฟฟ้าเอกชนขนาดใหญ่ที่สุดในภาคใต้ของประเทศไทย ตั้งอยู่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ปัจจุบันมีขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 749 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 75 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 674 เมกะวัตต์ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดให้แก่ กฟผ. ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะเวลา 20 ปี

เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2556 บพข. ได้ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าขนอมหน่วยที่ 4 กับ กฟผ. มีอายุสัญญา 25 ปี โดยเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก มีกำลังผลิตตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า 930 เมกะวัตต์ และมีกำหนดการเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ในวันที่ 19 มิถุนายน 2559 ซึ่งเป็นวันเดียวกับที่โรงไฟฟ้าเดิมหมดอายุสัญญา

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าขนอม ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ในปริมาณ 4,778.15 กิกะวัตต์ชั่วโมง (ล้านหน่วย) โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีร้อยละ 94.33

1.2 บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด (บีแอลซีพี)

เอ็กโกถือหุ้นในบีแอลซีพี ในสัดส่วนร้อยละ 50 โดยโรงไฟฟ้าบีแอลซีพีเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ ตั้งอยู่ในจังหวัดระยอง ขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 1,434 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 717 เมกะวัตต์ จำนวน 2 หน่วย โดยใช้ถ่านหินคุณภาพดีชนิดบิทูมินัส ซึ่งนำเข้าจากประเทศออสเตรเลียเป็นเชื้อเพลิงหลัก และจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดให้แก่ กฟผ. ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว 25 ปี

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ในปริมาณ 10,784.31 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีร้อยละ 91.57 และ 92.82 สำหรับโรงไฟฟ้าหน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2 ตามลำดับ

1.3 บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (จีพีจี)

เอ็กโกถือหุ้นทางอ้อมในจีพีจี หรือ โรงไฟฟ้าแก่งคอย 2 ในสัดส่วนร้อยละ 50 โดยจีพีจีเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ตั้งอยู่ในจังหวัดสระบุรี ขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 1,510 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจำนวน 2 ชุด ขนาดกำลังผลิตติดตั้งชุดละ 755 เมกะวัตต์ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดให้แก่ กฟผ. ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว 25 ปี

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าแก่งคอย 2 ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ในปริมาณ 5,073.41 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 95.92 และ 93.31 สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ตามลำดับ



2. ธุรกิจผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (เอสพีพี)

2.1 บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (เอ็กโก โคเจน)

เอ็กโกถือหุ้นทางอ้อมใน เอ็กโก โคเจน ในสัดส่วนร้อยละ 80 โดยโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กประเภทโคเจนเนอเรชั่น ตั้งอยู่ในจังหวัดระยอง ขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 117 เมกะวัตต์ และกำลังผลิตไอน้ำ 30 ตันต่อชั่วโมง ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก โดยจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. จำนวน 60 เมกะวัตต์ ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว 21 ปี ไฟฟ้าส่วนที่เหลือ และไอน้ำขายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมระยอง ภายใต้สัญญาซื้อขายระยะยาว

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. และลูกค้าอุตสาหกรรมในปริมาณรวมทั้งสิ้น 682.28 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 89.18 และจำหน่ายไอน้ำในปริมาณ 45,824.00 ตัน

2.2 บริษัท ร้อยเอ็ด กรีน จำกัด (ร้อยเอ็ด กรีน)

เอ็กโกถือหุ้นทางอ้อมใน ร้อยเอ็ด กรีน ในสัดส่วนร้อยละ 70.30 โดยโรงไฟฟ้าร้อยเอ็ด กรีน เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กประเภทพลังงานหมุนเวียนตั้งอยู่ในจังหวัดร้อยเอ็ด ขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 9.9 เมกะวัตต์ ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิงหลัก และจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว 21 ปี

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าร้อยเอ็ด กรีน ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ในปริมาณ 66.47 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 86.91

2.3 บริษัท กัลฟ์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (จีซีซี)

เอ็กโกถือหุ้นทางอ้อมในจีซีซี ในสัดส่วนร้อยละ 50 โดยโรงไฟฟ้าจีซีซีเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กประเภทโคเจนเนอเรชั่นตั้งอยู่ในจังหวัดสระบุรี ขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 110 เมกะวัตต์ และกำลังผลิตไอน้ำ 16 ตันต่อชั่วโมง ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก โดยจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. จำนวน 90 เมกะวัตต์ ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว 21 ปี ไฟฟ้าส่วนที่เหลือและไอน้ำขายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรม ภายใต้สัญญาซื้อขายระยะยาว

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าจีซีซีผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. และลูกค้าอุตสาหกรรมในปริมาณรวมทั้งสิ้น 678.24 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 92.86 และจำหน่ายไอน้ำในปริมาณ 129,634.23 ตัน



2.4 บริษัท หนงแค โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (เอ็นเคซีซี)

เอ็กโกถือหุ้นทางอ้อมในเอ็นเคซีซี ในสัดส่วนร้อยละ 50 โดยโรงไฟฟ้าเอ็นเคซีซีเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กประเภทโคเจนเนอเรชั่นตั้งอยู่ในจังหวัดสระบุรี ขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 126 เมกะวัตต์ และกำลังผลิตไอน้ำ 24 ตันต่อชั่วโมง ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก โดยจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. จำนวน 90 เมกะวัตต์ ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว 21 ปี ไฟฟ้าส่วนที่เหลือและไอน้ำขายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรม ภายใต้สัญญาซื้อขายระยะยาว

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าเอ็นเคซีซีผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. และลูกค้าอุตสาหกรรมในปริมาณรวมทั้งสิ้น 777.44 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 89.24 และจำหน่ายไอน้ำในปริมาณ 168,319.90 ตัน

2.5 บริษัท สมุทรปราการ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (เอสซีซี)

เอ็กโกถือหุ้นทางอ้อมในเอสซีซี ในสัดส่วนร้อยละ 50 โดยโรงไฟฟ้าเอสซีซีเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กประเภทโคเจนเนอเรชั่นตั้งอยู่ในจังหวัดสมุทรปราการ ขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 126 เมกะวัตต์และกำลังผลิตไอน้ำ 24 ตันต่อชั่วโมง ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก โดยจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. จำนวน 90 เมกะวัตต์ ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว 21 ปี ไฟฟ้าส่วนที่เหลือและไอน้ำขายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรม ภายใต้สัญญาซื้อขายระยะยาว

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าเอสซีซีผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. และลูกค้าอุตสาหกรรมในปริมาณรวมทั้งสิ้น 780.86 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 94.07 และจำหน่ายไอน้ำในปริมาณ 123,951.47 ตัน

2.6 บริษัท กัลฟ์ ยะลา กรีน จำกัด (จีวายจี)

เอ็กโกถือหุ้นทางอ้อมในจีวายจี ในสัดส่วนร้อยละ 50 โดยโรงไฟฟ้าจีวายจีเป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กประเภทพลังงานหมุนเวียนตั้งอยู่ในจังหวัดยะลา ขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 23 เมกะวัตต์ ใช้เศษไม้ยางพาราเป็นเชื้อเพลิงหลัก และจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดให้แก่ กฟผ. ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว 25 ปี

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าจีวายจีผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ในปริมาณ 163.57 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 92.86



2.7 บริษัท พัฒนาพลังงานธรรมชาติ จำกัด (เอ็นอีดี) (ลพบุรี โซลาร์)

เอ็กโกถือหุ้นในเอ็นอีดี ในสัดส่วนร้อยละ 66.67 โดยเอ็นอีดีเป็นเจ้าของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ลพบุรี โซลาร์ ตั้งอยู่ในจังหวัดลพบุรี ขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 55 เมกะวัตต์ จำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ให้แก่ กฟผ. ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (เอสพีพี) ประเภท Non-Firm ระยะเวลา 5 ปี ซึ่งสามารถต่ออายุสัญญาได้คราวละ 5 ปี มีอัตราค่าไฟฟ้าที่อ้างอิงจากราคาขายส่งของ กฟผ. และในช่วงระยะเวลา 10 ปีแรกหลังจากได้เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์เรียบร้อยแล้ว จะได้รับเงินส่วนเพิ่ม 8 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง (หน่วย)

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าลพบุรี โซลาร์ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ในปริมาณ 113.39 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 99.97

3. ธุรกิจผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (วีเอสพีพี)

3.1 บริษัท พัฒนาพลังงานธรรมชาติ จำกัด (เอ็นอีดี) (วังเพลิง โซลาร์)

เอ็กโกถือหุ้นในเอ็นอีดี ในสัดส่วนร้อยละ 66.67 โดยเอ็นอีดีเป็นเจ้าของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์วังเพลิง โซลาร์ ตั้งอยู่ในจังหวัดลพบุรี ขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 8 เมกะวัตต์ จำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ให้แก่ กฟผ. ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (วีเอสพีพี) ประเภท Non-Firm ระยะเวลา 5 ปี ซึ่งสามารถต่ออายุสัญญาได้คราวละ 5 ปี ซึ่งมีอัตราค่าไฟฟ้าเช่นเดียวกับเอ็นอีดี (ลพบุรี โซลาร์)

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าวังเพลิง โซลาร์ ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ในปริมาณ 16.90 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 99.84

3.2 บริษัท เอสพีพี ทุ จำกัด (เอสพีพี ทุ)

เอ็กโกถือหุ้นใน เอสพีพี ทุ ในสัดส่วนร้อยละ 100 ซึ่งเป็นโครงการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด 8 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในจังหวัดสระบุรี และเป็นคู่สัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Non-Firm สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมากกับ กฟผ. โดยสัญญาสามารถต่ออายุได้คราวละ 5 ปี ซึ่งมีอัตราค่าไฟฟ้าเช่นเดียวกับเอ็นอีดี โดยโครงการนี้มีการติดตั้งระบบปรับแรงโซลาร์เซลล์แบบหมุนตามดวงอาทิตย์

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าเอสพีพี ทุ ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ในปริมาณ 16.58 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 99.96

3.3 บริษัท เอสพีพี ทรี จำกัด (เอสพีพี ทรี)

เอ็กโกถือหุ้นใน เอสพีพี ทรี ในสัดส่วนร้อยละ 100 ซึ่งเป็นโครงการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด 8 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในจังหวัดศรีสะเกษ และเป็นคู่สัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Non-Firm สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมากกับ กฟผ. โดยสัญญาสามารถต่ออายุได้คราวละ 5 ปี ซึ่งมีอัตราค่าไฟฟ้าเช่นเดียวกับเอ็นอีดี โดยโครงการนี้มีการติดตั้งระบบปรับแรงโซลาร์เซลล์แบบหมุนตามดวงอาทิตย์

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าเอสพีพี ทรี ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ในปริมาณ 16.57 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 99.77



3.4 บริษัท เอสพีพี โฟร์ จำกัด (เอสพีพี โฟร์)

เอ็กโกถือหุ้นใน เอสพีพี โฟร์ ในสัดส่วนร้อยละ 100 ซึ่งเป็นโครงการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 6 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในจังหวัดศรีสะเกษ และเป็นคู่สัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Non-Firm สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมากกับ กฟภ. โดยสัญญาสามารถต่ออายุได้คราวละ 5 ปี ซึ่งมีอัตราค่าไฟฟ้าเช่นเดียวกับเอ็นอีดี โดยโครงการนี้มีการติดตั้งระบบปรับแรงโซลาร์เซลล์แบบหมุนตามดวงอาทิตย์

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าเอสพีพี โฟร์ ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟภ. ในปริมาณ 12.61 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 99.53

3.5 บริษัท เอสพีพี โฟร์ จำกัด (เอสพีพี โฟร์)

เอ็กโกถือหุ้นใน เอสพีพี โฟร์ ในสัดส่วนร้อยละ 100 ซึ่งเป็นโครงการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 8 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในจังหวัดร้อยเอ็ด และเป็นคู่สัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Non-Firm สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมากกับ กฟภ. โดยสัญญาสามารถต่ออายุได้คราวละ 5 ปี ซึ่งมีอัตราค่าไฟฟ้าเช่นเดียวกับเอ็นอีดี โดยโครงการนี้มีการติดตั้งระบบปรับแรงโซลาร์เซลล์แบบหมุนตามดวงอาทิตย์

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าเอสพีพี โฟร์ ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟภ. ในปริมาณ 17.01 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 99.85

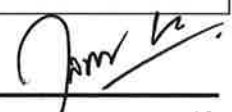
3.6 บริษัท จี-พาวเวอร์ โซร์ซ จำกัด (จีพีเอส)

เอ็กโกร่วมลงทุนในจีพีเอส ในสัดส่วนร้อยละ 60 ภายได้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Non-firm สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมากกับ กฟภ. จำนวน 4 ฉบับ โดยแต่ละโครงการมีขนาดกำลังผลิตโครงการละ 6.5 เมกะวัตต์ รวมกำลังการผลิตทั้งสิ้น 26 เมกะวัตต์ โดยสัญญาสามารถต่ออายุได้คราวละ 5 ปี ซึ่งมีอัตราค่าไฟฟ้าเช่นเดียวกับเอ็นอีดี ซึ่งบริษัทมีโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์จำนวน 4 แห่งประกอบด้วย 1) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ดาซิด จังหวัดนครสวรรค์ 2) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ดาสัง จังหวัดนครสวรรค์ 3) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ดงคอน จังหวัดชัยนาท และ 4) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของจีพีเอสผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟภ. ในปริมาณ 46.37 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 99.54

3.7 บริษัท โซลาร์ โก จำกัด (โซลาร์ โก)

เอ็กโกร่วมลงทุนทางอ้อมใน โซลาร์ โก ในสัดส่วนร้อยละ 49 ซึ่งเป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดนครปฐม และสุพรรณบุรี ภายได้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Non-firm สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมากกับ กฟภ. จำนวน 6 ฉบับ โดยแต่ละโครงการมีขนาดกำลังผลิตโครงการละ 9.5 เมกะวัตต์ รวมกำลังการผลิตทั้งสิ้น 57 เมกะวัตต์ โดยสัญญาสามารถต่ออายุได้คราวละ 5 ปี ซึ่งมีอัตราค่าไฟฟ้าเช่นเดียวกับเอ็นอีดี ซึ่งบริษัทมีโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์จำนวน 6 แห่งประกอบด้วย 1) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ไทรเขียว 2) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ไทรใหญ่ 1 3) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ไทรใหญ่ 2 4) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ไทรเพชร 1 5) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ไทรเพชร 2 และ



6) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ไทรเพชร 3

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าโซลาร์ โก ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟภ. ในปริมาณ 118.38 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 99.13

3.8 บริษัท เทพนา วินด์ฟาร์ม จำกัด (เทพนา)

เอ็กโกถือหุ้นในเทพนา ในสัดส่วนร้อยละ 90 ซึ่งเป็นโครงการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานลมขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 7.5 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในจังหวัดชัยภูมิ และเป็นคู่สัญญาซื้อขายไฟฟ้าประเภท Non-Firm สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมากกับ กฟภ. โดยสัญญาสามารถต่ออายุได้คราวละ 5 ปี ซึ่งมีอัตราค่าไฟฟ้าที่อ้างอิงจากราคาขายส่งของ กฟผ. และในช่วงระยะเวลา 10 ปีแรกหลังจากได้เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์เรียบร้อยแล้ว จะได้รับเงินส่วนเพิ่ม 3.50 บาทต่อหน่วย

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าเทพนา ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟภ. ในปริมาณ 12.87 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 99.80

3.9 บริษัท จีเอด จำกัด (จีเอด)

เอ็กโกถือหุ้นในจีเอด ในสัดส่วนร้อยละ 50 โดยร่วมลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานขยะชุมชนขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก ประเภท Non-Firm ตั้งอยู่ในอำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา ขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 6.7 เมกะวัตต์ ใช้ขยะชุมชนเป็นเชื้อเพลิงหลัก และจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดให้แก่ กฟภ. โดยสัญญาสามารถต่ออายุได้คราวละ 5 ปี ซึ่งมีอัตราค่าไฟฟ้าที่อ้างอิงจากราคาขายส่งของ กฟผ. และในช่วงระยะเวลา 7 ปีแรกหลังจากได้เริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์เรียบร้อยแล้ว จะได้รับเงินส่วนเพิ่ม 3.50 บาทต่อหน่วย

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าจีเอด ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟภ. ในปริมาณ 14.68 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 65.20

4. ธุรกิจผู้ผลิตไฟฟ้าต่างประเทศ

4.1 บริษัท เคซอน เพาเวอร์ (ฟิลิปปินส์) จำกัด (เคซอน)

เอ็กโกถือหุ้นทางอ้อมในเคซอน ในสัดส่วนร้อยละ 100 โดยโรงไฟฟ้าเคซอน ตั้งอยู่ในสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 502.50 เมกะวัตต์ ซึ่งใช้ถ่านหินคุณภาพดีที่นำเข้าจากประเทศอินโดนีเซียเป็นเชื้อเพลิงหลัก และจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดให้แก่ Manila Electric Company (MERALCO) ซึ่งเป็นผู้ค้าไฟฟ้าปลีกเอกชนรายใหญ่ที่สุดในฟิลิปปินส์ ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว 25 ปี

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าเคซอนผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ MERALCO ในปริมาณ 3,000.73 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 84.99

4.2 บริษัท มาซินลอค พาวเวอร์ พาร์ทเนอร์ จำกัด (เอ็มพีพีซีแอล)

เอ็กโกถือหุ้นทางอ้อมในเอ็มพีพีซีแอล ในสัดส่วนร้อยละ 40.95 โดยโรงไฟฟ้าเอ็มพีพีซีแอล ตั้งอยู่ในสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 630 เมกะวัตต์ ซึ่งใช้ถ่านหินคุณภาพดีที่นำเข้าจากประเทศ

อินโดนีเซียและออสเตรเลียเป็นเชื้อเพลิงหลัก และจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ส่วนใหญ่ให้แก่ MERALCO ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว นอกจากนี้ เอ็มพีพีซีแอลยังขายไฟฟ้าบางส่วนให้ลูกค้าอุตสาหกรรมอีกด้วย

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าเอ็มพีพีซีแอล ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้ MERALCO และลูกค้าอื่น ในปริมาณ 4,231.19 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 88.60

4.3 บริษัท น้ำเทิน 2 เพาเวอร์ จำกัด (เอ็นทีพีซี)

เอ็กโกถือหุ้นในเอ็นทีพีซี ในสัดส่วนร้อยละ 35 โดยโรงไฟฟ้าน้ำเทิน 2 ขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 1,086.80 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ส่วนใหญ่ให้แก่ กฟผ. และจำหน่ายไฟฟ้าบางส่วนให้แก่ Electricité du Laos (EDL) ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว 25 ปี นับจากวันเริ่มเดินเครื่องเชิงพาณิชย์

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าน้ำเทิน 2 ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ในปริมาณ 5,314.11 ล้านหน่วย และ EDL ในปริมาณ 301.82 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีสำหรับหน่วยที่ผลิตและจำหน่ายแก่ กฟผ. คิดเป็นร้อยละ 97.05 และสำหรับ EDL ร้อยละ 97.32

4.4 บริษัท สตาร์ เอนเนอร์ยี่ จีโอเทอร์มอล จำกัด (เอสอีจี)

เอ็กโกถือหุ้นทางอ้อมในเอสอีจี ในสัดส่วนร้อยละ 20 โดยเอสอีจีเป็นผู้ถือหุ้นในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนใต้พิภพในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวม 227 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย 2 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 ขนาด 110 เมกะวัตต์ และหน่วยที่ 2 ขนาด 117 เมกะวัตต์ โดยขายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าอินโดนีเซีย ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว

ในรอบปี 2558 เอสอีจีผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ลูกค้า ในปริมาณ 1,111.04 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 65.19

4.5 บริษัท โบโค ร็อค วินด์ฟาร์ม ฟิฟาย จำกัด (โบโค ร็อค)

เอ็กโกถือหุ้นทางอ้อมใน โบโค ร็อค ในสัดส่วนร้อยละ 100 โดย โบโค ร็อค เป็นผู้ถือหุ้นในโรงไฟฟ้าพลังงานลมในประเทศออสเตรเลีย ขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวม 113 เมกะวัตต์ โดยทำสัญญาการซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว กับบริษัท เอนเนอจี ออสเตรเลีย จำกัด

ในรอบปี 2558 โรงไฟฟ้าโบโค ร็อค ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้ Australian Energy Market Operator (AEMO) และ บริษัท เอนเนอจี ออสเตรเลีย จำกัด ในปริมาณ 318.37 ล้านหน่วย โดยมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเดินเครื่องตลอดทั้งปีคิดเป็นร้อยละ 99.26

5. ธุรกิจอื่น ๆ

5.1 บริษัท เอ็กโก เอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด (เอสโก)

เอ็กโกถือหุ้นในเอสโก ในสัดส่วนร้อยละ 100 เพื่อให้บริการในด้านการเดินเครื่อง บำรุงรักษา วิศวกรรม และ



<p>ก่อสร้าง แก่อุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ได้แก่ โรงไฟฟ้า โรงงานปิโตรเคมี โรงกลั่นน้ำมัน และโรงงานอุตสาหกรรมด้านอื่นๆ</p>
<p>5.2 บริษัท เพิร์ล เอนเนอจี ฟิลิปปีนส์ ออเปอเรติง อิงค์ (พีพอย) เอ็กโกถือหุ้นในพีพอย (เดิมชื่อ บริษัท โคแวนต้า ฟิลิปปีนส์ ออเปอเรติง อิงค์) ในสัดส่วนร้อยละ 100 ซึ่งเป็นผู้ให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาระยะยาวแก่โรงไฟฟ้าเคซอน</p>
<p>5.3 บริษัท เคซอน เมเนจเม้นท์ เซอร์วิส อิงค์ (คิวเอ็มเอส) เอ็กโกถือหุ้นร้อยละ 100 ในคิวเอ็มเอส ซึ่งเป็นผู้ให้บริการด้านการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าเคซอน</p>
<p>5.4 บริษัท เอ็กคอมธารา จำกัด (เอ็กคอมธารา) เอ็กโกถือหุ้นทางอ้อมในเอ็กคอมธารา ในสัดส่วนร้อยละ 74.19 เอ็กคอมธาราดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำประปาตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ให้แก่การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สถานีจ่ายน้ำหลักเมือง สถานีจ่ายน้ำดำเนินสะดวก สังกัดการประปาส่วนภูมิภาค สาขาราชบุรี และสถานีจ่ายน้ำสมุทรสงคราม สังกัดการประปาส่วนภูมิภาค สาขาสุมทรสงคราม ภายใต้สัญญาระยะยาว 30 ปี ทั้งนี้เอ็กโกได้ขายหุ้นทั้งหมดให้แก่ บริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทิลิตี้ จำกัด เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2558</p>
<p>5.5 บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (อีสท์วอเตอร์) เอ็กโกถือหุ้นในอีสท์วอเตอร์ ในสัดส่วนร้อยละ 18.72 โดยอีสท์วอเตอร์ รับผิดชอบการพัฒนาและดำเนินการดูแล การขายน้ำ รวมไปถึงระบบท่อส่งน้ำดิบสายหลักในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก</p>
<p>5.6 บริษัท ฟิที มานัมบัง เมารา อินิม จำกัด (เอ็มเอ็มอี) เอ็กโกถือหุ้นทางอ้อมในเอ็มเอ็มอี ในสัดส่วนร้อยละ 40 โดยเอ็มเอ็มอีเป็นเจ้าของโครงการเหมืองถ่านหินชนิดเปิด ตั้งอยู่ที่เมืองเมารา อินิม จังหวัดสุมาตราใต้ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ได้รับสัมปทานจากรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐอินโดนีเซียเป็นระยะเวลา 28 ปี ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2553 ถึงเดือนมีนาคม 2581 เอ็มเอ็มอี มีปริมาณสำรองถ่านหิน 140 ล้านตัน โดยมีปริมาณการขาย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 รวมประมาณ 1.03 ล้านตัน</p>



2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการ

กลุ่มธุรกิจ

เอ็กโกจัดประเภทการลงทุนเป็น 2 กลุ่มธุรกิจ ได้แก่ กลุ่มธุรกิจผลิตไฟฟ้า และกลุ่มธุรกิจอื่น โดยกลุ่มธุรกิจผลิตไฟฟ้าสามารถแบ่งตามประเภทการลงทุนได้ 4 ประเภท ได้แก่ (1) ธุรกิจผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (“ไอพีพี”) (2) ธุรกิจผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (“เอสพีพี”) (3) ธุรกิจผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (“วีเอสพีพี”) และ (4) ธุรกิจผู้ผลิตไฟฟ้าต่างประเทศ ส่วนกลุ่มธุรกิจอื่นๆ นั้น ประกอบด้วยธุรกิจ 4 ประเภท คือ (1) ธุรกิจการให้บริการ (2) ธุรกิจบริหารจัดการ (3) ธุรกิจน้ำ และ (4) ธุรกิจเหมืองถ่านหิน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 กลุ่มธุรกิจผลิตไฟฟ้า

พลังงานไฟฟ้า

พลังงานไฟฟ้า คือพลังงานแปรรูปที่สะอาดและใช้งานได้สะดวก สามารถเปลี่ยนเป็นพลังงานอื่นได้ง่าย พลังงานไฟฟ้าเป็นปัจจัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจทั้งด้านอุตสาหกรรม การเกษตร การสื่อสารและการท่องเที่ยว การผลิตไฟฟ้าให้เพียงพอกับความความต้องการใช้งานจึงเป็นสิ่งจำเป็น การผลิตไฟฟ้าในประเทศไทยในปัจจุบัน สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1. ประเภทไม่ใช้เชื้อเพลิง ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังน้ำ และโรงไฟฟ้าพลังงานธรรมชาติจากแหล่งพลังงานตามธรรมชาติ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม และพลังงานความร้อนใต้พิภพ
2. ประเภทใช้เชื้อเพลิง ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน โรงไฟฟ้ากังหันแก๊ส และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

ก. ประเภทโรงไฟฟ้า

ประเภทของโรงไฟฟ้าที่กลุ่มเอ็กโกดำเนินการมี ดังนี้

1. โรงไฟฟ้าพลังน้ำ: เป็นการนำทรัพยากรน้ำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการผลิตไฟฟ้า โดยอาศัยความเร็วและแรงดันสูงมาหมุนกังหันน้ำ

โรงไฟฟ้าในกลุ่มนี้คือ โรงไฟฟ้าน้ำเทิน 2

2. โรงไฟฟ้าพลังความร้อน: เป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้พลังงานความร้อนจากการเผาไหม้ โดยเชื้อเพลิงที่นำมาใช้มีหลากหลายชนิด เช่น ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน หรือน้ำมันเตา โดยพลังงานความร้อนจากการเผาไหม้จะถูกส่งถ่ายให้ไปยังน้ำจนเดือดกลายเป็นไอน้ำแรงดันสูง แล้วไปขับกังหันไอน้ำซึ่งต่อยอดกับเพลลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำให้สามารถผลิตไฟฟ้าออกมาได้ ในการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าประเภทนี้แต่ละครั้งจะต้องใช้เวลานานหลายชั่วโมงนับตั้งแต่เริ่มจุดเตาเผาเพื่อต้มน้ำ จนกระทั่งเดินเครื่องจ่ายไฟฟ้าได้ จึงเหมาะที่จะใช้เป็นโรงไฟฟ้าฐาน ที่ใช้เดินเครื่องแต่ละครั้งเป็นเวลานาน



โรงไฟฟ้าในกลุ่มนี้คือ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาดหน่วยที่ 2 โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีหน่วยที่ 1 และ 2 โรงไฟฟ้าเคซอน และ โรงไฟฟ้ามาชินลอก

3. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม: เป็นโรงไฟฟ้าที่นำเอาเครื่องกังหันก๊าซและเครื่องกังหันไอน้ำมาใช้ร่วมกัน โดยนำความร้อนจากไอเสียที่ออกจากเครื่องกังหันก๊าซที่มีความร้อนสูงไปผ่านหม้อน้ำ แล้วถ่ายเทความร้อนให้กับน้ำ ทำให้น้ำเดือดกลายเป็นไอ เพื่อไปขับกังหันไอน้ำซึ่งต่ออยู่กับเพลลาของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำให้สามารถผลิตไฟฟ้าออกมาได้อีกครั้ง

โรงไฟฟ้าในกลุ่มนี้คือ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมขนาดหน่วยที่ 3 และโรงไฟฟ้าจีพีซีชุดที่ 1 และ 2

4. โรงไฟฟ้าระบบการผลิตพลังงานความร้อนและไฟฟ้าร่วมกัน (Cogeneration): เป็นโรงไฟฟ้าขนาดเล็กที่ผลิตทั้งพลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนในเวลาเดียวกันจากโรงไฟฟ้าหนึ่ง ซึ่งเป็นการแปลงพลังงานปฏิกิริยาไปเป็นพลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ (useful heat energy) ภายในกระบวนการผลิตเดียวกัน ตามกระบวนการทางอุณหพลศาสตร์ (Thermodynamics)

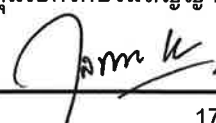
โรงไฟฟ้าในกลุ่มนี้คือ โรงไฟฟ้าเอ็กโกโคเจน โรงไฟฟ้าจีซีซี โรงไฟฟ้าเอ็นเคซีซี และโรงไฟฟ้าเอสซีซี

5. โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน: เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานนอกกรอบแบบ (Non-Conventional Energy) เช่น พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังน้ำขนาดเล็ก (Mini Hydro) พลังงานความร้อนใต้พิภพ (Geothermal Power) เป็นต้น หรือใช้กากหรือเศษวัสดุเหลือใช้ในการเกษตร จากการการผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือการเกษตร ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปมาจากกากหรือเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร การผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือการเกษตร ขยะมูลฝอย ไม่จากการปลูกป่าเป็นเชื้อเพลิง หรือพลังงานที่เหลือทิ้ง เช่น ไอ้ไอน้ำที่เหลือจากกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือการเกษตร หรือ พลังงานสูญเสีย เช่น ความร้อนจากไอเสียเครื่องยนต์ หรือพลังงานที่เป็นผลพลอยได้ เช่น พลังงานกลซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการปรับลดความดันของก๊าซธรรมชาติ

โรงไฟฟ้าในกลุ่มนี้คือ โรงไฟฟ้าร้อยเอ็ดกรีน ซึ่งใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง โรงไฟฟ้าจิวยจี ซึ่งใช้เศษไม้ยางพาราเป็นเชื้อเพลิง โรงไฟฟ้าพลังงานขยะชุมชนขนาดใหญ่ (จีเคค) ซึ่งใช้ขยะเป็นเชื้อเพลิงหลัก โรงไฟฟ้าเอ็นอีดี โรงไฟฟ้าจีพีเอส โรงไฟฟ้าโซลาร์ โก โรงไฟฟ้าเอสพีที ทุ โรงไฟฟ้าเอสพีที ตรี โรงไฟฟ้าเอสพีที โฟร์ โรงไฟฟ้าเอสพีที ไฟว์ ซึ่งใช้พลังงานแสงอาทิตย์ โรงไฟฟ้าเทพนา โรงไฟฟ้าพลังงานลมโบโค ร็อค ซึ่งใช้พลังงานลม และโรงไฟฟ้าเอสอีจี ซึ่งใช้พลังงานความร้อนใต้พิภพ

ข. การคิดราคาไฟฟ้า

กลุ่มเอ็กโก มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับลูกค้าในประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่คือ กฟผ. และ กฟภ. โดยมีหลักเกณฑ์แยกกันตามประเภทโรงไฟฟ้าไอพีพี เอสพีพี และวีเอสพีพี นอกจากนี้กลุ่มเอ็กโกยังมีสัญญา



ซื้อขายไฟฟ้าในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ซึ่งได้แก่ สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สาธารณรัฐอินโดนีเซีย และประเทศออสเตรเลีย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ในส่วนของสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. จะใช้หลักเกณฑ์การคิดค่ากระแสไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าประเภทไฮโดรไฟฟ้า และเอสพีพี ดังนี้

โรงไฟฟ้าไฮโดรไฟฟ้า แบ่งราคาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า (Availability Payment) ซึ่งเป็นค่าตอบแทนที่ กฟผ. จ่ายให้แก่โรงไฟฟ้าเป็นรายเดือนในการรักษาระดับความพร้อมจ่ายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า โดยไม่คำนึงว่า กฟผ. จะซื้อพลังงานไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าหรือไม่ ซึ่งค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า จะครอบคลุมต้นทุนการเงินของเงินลงทุนในโรงไฟฟ้า รวมถึงการชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ย ค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิตและบำรุงรักษา ค่าใช้จ่ายในการบริหาร ค่าบำรุงรักษาหลัก และผลตอบแทนสำหรับส่วนของผู้ถือหุ้น
2. ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment) ซึ่งถือเป็นค่าตอบแทนตามปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ส่งมอบจริง ค่าพลังงานไฟฟ้านี้จะครอบคลุมค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิตและบำรุงรักษา

โรงไฟฟ้าเอสพีพี แบ่งราคาออกเป็น 2 ส่วนเช่นกัน ดังนี้

1. ค่าพลังไฟฟ้า (Capacity Payment) เป็นค่าตอบแทนที่ลูกค้าจ่ายให้ผู้ผลิตไฟฟ้าเป็นรายเดือน โดยไม่คำนึงว่าลูกค้าจะซื้อพลังงานไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าหรือไม่ อย่างไรก็ตาม การกำหนดค่าพลังไฟฟ้าจะแตกต่างกันระหว่าง กฟผ. กับบริษัทลูกค้า โดยค่าพลังไฟฟ้าที่คิดจาก กฟผ. จะกำหนดจากต้นทุนการเงินของเงินลงทุนในโรงไฟฟ้าที่ กฟผ. สามารถหลีกเลี่ยงได้ในอนาคต (Long Run Avoided Capacity Cost) จากการรับซื้อพลังไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าในระบบเอสพีพี ส่วนค่าพลังไฟฟ้าที่คิดจากบริษัทลูกค้าจะคำนวณจากปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญาสำหรับบริษัทลูกค้าทั่วไป ทั้งนี้ การคำนวณค่าพลังไฟฟ้างกล่าวจะเปลี่ยนแปลงตามโครงสร้างราคาของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)
2. ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment) เป็นค่าตอบแทนตามปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ส่งมอบจริง โดยค่าพลังงานไฟฟ้าที่คิดจาก กฟผ. จะครอบคลุมค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิตและบำรุงรักษา ในขณะที่ค่าพลังงานไฟฟ้าที่คิดจากบริษัทลูกค้าทั่วไปจะเปลี่ยนแปลงตามโครงสร้างราคาของ กฟภ.

ในส่วนของสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟภ. จะใช้หลักเกณฑ์การคิดค่ากระแสไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าประเภทวีเอสพีพี ดังนี้

โรงไฟฟ้าวีเอสพีพี แบ่งราคาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment) เป็นค่าตอบแทนตามปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ส่งมอบจริง โดยค่าพลังงานไฟฟ้าจะเปลี่ยนแปลงตามโครงสร้างราคาของ กฟภ.
2. ส่วนเพิ่มอัตราซื้อไฟฟ้า (Adder) จากราคาซื้อไฟฟ้าตามประเภทเชื้อเพลิงและเทคโนโลยี เนื่องจากต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน มีความแตกต่างกันตาม



เทคโนโลยี ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า ขนาดกำลังการผลิต รวมทั้งรายละเอียดในการลงทุนต่างๆ ทำให้ระดับ ส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) มีความหลากหลาย

โรงไฟฟ้าในต่างประเทศ

1. สาธารณรัฐฟิลิปปินส์

สำหรับราคาค่าไฟฟ้าในสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ซึ่งขายให้ Meralco นั้น จะถูกแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

- Capacity Payment เป็นค่าตอบแทนที่ Meralco จ่ายให้แก่โรงไฟฟ้าเป็นรายเดือน โดยไม่คำนึงว่าลูกค้าจะซื้อพลังงานไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าหรือไม่ ครอบคลุมต้นทุนการเงินของเงินลงทุนในโรงไฟฟ้า
- Fixed Operation Payment เป็นค่าตอบแทนที่ Meralco จ่ายให้แก่โรงไฟฟ้าเป็นรายเดือน โดยครอบคลุมค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิตและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า
- Variable Operation Payment เป็นค่าตอบแทนที่ Meralco จ่ายให้แก่โรงไฟฟ้าเป็นรายเดือน ครอบคลุมค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิตและบำรุงรักษา
- Energy Payment เป็นค่าตอบแทนตามปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ส่งมอบจริง โดยค่าพลังงานไฟฟ้านี้จะครอบคลุม ค่าเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า

ทั้งนี้ จะคำนวณค่าไฟฟ้าตามสูตรที่กำหนดโดยอิงตามเงินเหรียญสหรัฐส่วนหนึ่งและเงินเปโซฟิลิปปินส์อีกส่วนหนึ่ง

2. สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ในกรณีของโรงไฟฟ้าน้ำเทิน 2 จะมีสัญญาขายไฟฟ้าระยะยาวส่วนใหญ่ให้แก่ กฟผ. โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

- Primary Energy เป็นค่าตอบแทนที่ กฟผ.จ่ายให้แก่โรงไฟฟ้าตามปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่ายในช่วงที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้ามาก (Peak)
- Secondary Energy เป็นค่าตอบแทนที่ กฟผ.จ่ายให้แก่โรงไฟฟ้าตามปริมาณไฟฟ้าที่จำหน่ายในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าน้อย (Off-peak)

3. สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

ในส่วนราคาค่าไฟฟ้าในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย (กรณีโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนใต้พิภพเอสอีจี) ซึ่งขายให้ PT PLN (Persero) จะถูกคำนวณจากค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment) ซึ่งเป็นค่าตอบแทนตามปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ส่งมอบจริง โดยค่าพลังงานไฟฟ้าที่คิดจะเปลี่ยนแปลงตามตัวประกอบของโครงสร้างค่าพลังงานไฟฟ้าในแต่ละเดือน

4. ประเทศออสเตรเลีย

ในกรณีของโรงไฟฟ้าโบโค ร็อค ที่ประเทศออสเตรเลีย จะมีสัญญาขายไฟฟ้าระยะยาวกับบริษัท เอนเนอยี ออสเตรเลีย จำกัด โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้



- ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment) เป็นค่าตอบแทนตามปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ส่งมอบจริง
- ส่วนเพิ่มอัตราซื้อไฟฟ้า (Renewable Green Certificate) เป็นค่าตอบแทนส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้าที่คำนวณตามปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ส่งมอบจริง

ค. สิทธิหรือข้อจำกัดในการประกอบธุรกิจ

นอกจากสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. และ กฟภ. แล้ว โรงไฟฟ้าของกลุ่มเอ็กโกในประเทศไทยได้รับ บัตรส่งเสริมการลงทุน โดยกลุ่มไอพีพีได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนประเภท 7.36 กิจกรรมผลิตไฟฟ้าระบบ Independent Power Producer และ กลุ่มเอสพีพีได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนประเภท 7.1 กิจกรรม สาธารณูปโภคและบริการพื้นฐาน ซึ่งมีสาระสำคัญหลัก ดังนี้

สิทธิประโยชน์

1. ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมมี กำหนดเวลา 8 ปี นับจากวันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น
2. ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้รับจากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ มีกำหนดเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล
3. ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลตลอดระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

เงื่อนไข

- บุคคลผู้มีสัญชาติไทยต้องถือหุ้นรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 51 ของทุนจดทะเบียน
- ทุนจดทะเบียนต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้
- ต้องตั้งโรงงานในท้องที่ที่กำหนดภายในระยะเวลา 15 ปี นับแต่วันเปิดดำเนินการจะย้ายโรงงานไปตั้งในท้องที่อื่นไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการ

รายละเอียดของบัตรส่งเสริมการลงทุนของกลุ่มไอพีพีแต่ละบริษัท มี ดังนี้

รายการ	บัตรส่งเสริมการลงทุน	วันที่ได้รับการอนุมัติการส่งเสริม	ระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษี 8 ปี	ทุนจดทะเบียนขั้นต่ำที่กำหนด	ท้องที่สถานที่ตั้งที่กำหนด
บพข.	เลขที่ 1742/2539 6 พฤศจิกายน 2539	26 กันยายน 2539	26 กันยายน 2539 – 25 กันยายน 2547	4,710 ล้านบาท	จังหวัดนครศรีธรรมราช
บีแอลซีพี	เลขที่ 1499/2543 21 สิงหาคม 2543	1 ตุลาคม 2541	1 ตุลาคม 2549 – 30 กันยายน 2557	12,000 ล้านบาท	จังหวัดระยอง
จีพีจี	เลขที่ 1660(2) /2548 25 กรกฎาคม 2548	3 มิถุนายน 2548	3 พฤศจิกายน 2549 – 2 พฤศจิกายน 2557	1,850 ล้านบาท โดยจะต้องเพิ่มทุนจดทะเบียนเป็นไม่น้อยกว่า 9,030 ล้านบาท และชำระเต็มมูลค่าหุ้น ก่อนวันเปิดดำเนินการ	จังหวัดสระบุรี

รายละเอียดของบัตรส่งเสริมการลงทุนของกลุ่มเอสพีพีแต่ละบริษัทมีดังนี้

รายการ	บัตรส่งเสริมการลงทุน	วันที่ได้รับการอนุมัติการส่งเสริม	ระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษี 8 ปี	ทุนจดทะเบียนขั้นต่ำที่กำหนด	ท้องที่สถานที่ตั้งที่กำหนด
เอ็กโก โคเจน	เลขที่ 1230/2542 7 มิถุนายน 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม เลขที่ 5106/2543 (2-1230/2543), 6379/2545 (3-1230/2542) และ 6753/2545 (4/1230/2542) 31 พฤษภาคม 2543, 3 ตุลาคม 2545 และ 8 พฤศจิกายน 2545 ตามลำดับ	10 มกราคม 2546	10 มกราคม 2546 – 9 มกราคม 2554	ไม่น้อยกว่าหนึ่งล้าน บาทและจะต้องเพิ่ม ทุนจดทะเบียนเป็นไม่ น้อยกว่าหนึ่งพันสอง ร้อยล้านบาท โดย จะต้องชำระเต็มมูลค่า หุ้น ก่อน วัน เปิ ด ดำเนินการ	จังหวัดระยอง
ร้อยเอ็ด กรีน	เลขที่ 1660 (1) 2544 19 ตุลาคม 2544 และ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม เลขที่ 6871/2546 (2-1660(1)/2544) 7 พฤศจิกายน 2546	25 เมษายน 2546	25 เมษายน 2546 - 24 เมษายน 2554	ไม่น้อยกว่า 180 ล้าน บาท โดยจะต้องชำระ เต็มมูลค่าหุ้นก่อนวัน เปิดดำเนินการ	จังหวัดร้อยเอ็ด
จีซีซี	เลขที่ 1279/2540 2 พฤษภาคม 2540 และฉบับแก้ไข 3 ฉบับ ดังนี้ - เลขที่ 4553/2542 (2-1279/2540) 8 เมษายน 2542 - เลขที่ 6013/2542 (3-1279/2540) 2 ธันวาคม 2542 - เลขที่ 5279/2543 (4-1279/2540) 20 มิถุนายน 2543	21 กรกฎาคม 2541	21 กรกฎาคม 2541 - 20 กรกฎาคม 2549	ไม่ระบุ	จังหวัดสระบุรี
เอ็นเคซีซี	เลขที่ 1594/2541 28 ธันวาคม 2541 และฉบับแก้ไข เพิ่มเติม 1 ฉบับ เลขที่ 4735/2544 (2-1594/2541)	1 มิถุนายน 2543	1 มิถุนายน 2543 - 31 พฤษภาคม 2551	ไม่ระบุ	จังหวัดสระบุรี



รายการ	บัตรส่งเสริมการลงทุน	วันที่ได้รับการอนุมัติการส่งเสริม	ระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษี 8 ปี	ทุนจดทะเบียนขั้นต่ำที่กำหนด	ท้องที่สถานที่ตั้งที่กำหนด
	7 มีนาคม 2544				
เอสซีซี	เลขที่ 1761/2540 15 ธันวาคม 2540 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม 1 ฉบับ เลขที่ 4100/2543 (2-1761/2540) 17 มกราคม 2543	1 เมษายน 2542	1 เมษายน 2542 - 31 มีนาคม 2550	ไม่ระบุ	จังหวัดสมุทรปราการ
จีวายจี	เลขที่ 1549(2)/2547 9 กรกฎาคม 2547	7 พฤศจิกายน 2549	7 พฤศจิกายน 2549 - 6 พฤศจิกายน 2557	ไม่น้อยกว่า 1 ล้านบาท	จังหวัดยะลา
เอ็นอีดี (ลพบุรีโซลาร์)	เลขที่ 1443(1)/2553 12 เมษายน 2553	10 มีนาคม 2553	22 ธันวาคม 2554 - 23 ธันวาคม 2562	ไม่น้อยกว่า 1,990 ล้านบาท	จังหวัดลพบุรี

รายละเอียดของบัตรส่งเสริมการลงทุนของกลุ่มวิเอสพีพีแต่ละบริษัทมีดังนี้

รายการ	บัตรส่งเสริมการลงทุน	วันที่ได้รับการอนุมัติการส่งเสริม	ระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษี 8 ปี	ทุนจดทะเบียนขั้นต่ำที่กำหนด	ท้องที่สถานที่ตั้งที่กำหนด
เอสพีพี 2	เลขที่ 1502(1)/2554 26 เมษายน 2554	7 พฤษภาคม 2553	2 พฤษภาคม 2555 - 3 พฤษภาคม 2563	ไม่น้อยกว่า 196.7 ล้านบาท	จังหวัดสระบุรี
เอสพีพี 3	เลขที่ 1503(1)/2554 26 เมษายน 2554	7 พฤษภาคม 2553	21 กุมภาพันธ์ 2555 - 22 กุมภาพันธ์ 2563	ไม่น้อยกว่า 197.5 ล้านบาท	จังหวัดศรีสะเกษ
เอสพีพี 4	เลขที่ 1504(1)/2554 26 เมษายน 2554	27 เมษายน 2553	24 มกราคม 2555 - 25 มกราคม 2563	ไม่น้อยกว่า 148.7 ล้านบาท	จังหวัดศรีสะเกษ
เอสพีพี 5	เลขที่ 1505(1)/2554 26 เมษายน 2554	7 พฤษภาคม 2553	22 มิถุนายน 2555 - 23 มิถุนายน 2563	ไม่น้อยกว่า 198.4 ล้านบาท	จังหวัดร้อยเอ็ด
จีพีเอส (ดาซิด)	เลขที่ 1883(1)/2554 28 มิถุนายน 2554	22 มีนาคม 2554	1 มีนาคม 2555 - 2 มีนาคม 2563	ไม่น้อยกว่า 750 ล้านบาท	จังหวัดนครสวรรค์
จีพีเอส (ดาสัง)	เลขที่ 1884(1)/2554 28 มิถุนายน 2554	22 มีนาคม 2554	2 มีนาคม 2555 - 3 มีนาคม 2563	ไม่น้อยกว่า 750 ล้านบาท	จังหวัดนครสวรรค์
จีพีเอส (ดงคอน)	เลขที่ 1882(1)/2554 28 มิถุนายน 2554	22 มีนาคม 2554	5 มีนาคม 2555 - 6 มีนาคม 2563	ไม่น้อยกว่า 750 ล้านบาท	จังหวัดชัยนาท
จีพีเอส (บึงสามพัน)	เลขที่ 1881(1)/2554 28 มิถุนายน 2554	22 มีนาคม 2554	1 กุมภาพันธ์ 2556 - 2 กุมภาพันธ์ 2564	ไม่น้อยกว่า 750 ล้านบาท	จังหวัดเพชรบูรณ์
เอ็นอีดี (วังเพ็ญโฮลาร์)	เลขที่ 1142(1)/2554 3 กุมภาพันธ์ 2554	9 กรกฎาคม 2553	1 พฤษภาคม 2555 - 2 พฤษภาคม 2563	ไม่น้อยกว่า 2,281 ล้านบาท	จังหวัดลพบุรี
เทพพนา	เลขที่ 2499(1)/2555 10 ตุลาคม 2555	26 มิถุนายน 2555	18 กรกฎาคม 2555 - 19 กรกฎาคม 2563	ไม่น้อยกว่า 114 ล้านบาท	จังหวัดชัยภูมิ
โซลาร์โก (ไทรใหญ่ 1)	เลขที่ 1181(1)/2556 5 กุมภาพันธ์ 2556	26 ธันวาคม 2555	18 พฤศจิกายน 2556 - 19 พฤศจิกายน 2564	ไม่น้อยกว่า 825 ล้านบาท	จังหวัดนครปฐม



รายการ	บัตรส่งเสริมการลงทุน	วันที่ได้รับการอนุมัติการส่งเสริม	ระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษี 8 ปี	ทุนจดทะเบียนขั้นต่ำที่กำหนด	ท้องที่สถานที่ตั้งที่กำหนด
โซลาร์โก (ไทรใหญ่ 2)	เลขที่ 1182(1)/2555 5 กุมภาพันธ์ 2556	26 ธันวาคม 2555	18 พฤศจิกายน 2556 - 19 พฤศจิกายน 2564	ไม่น้อยกว่า 825 ล้าน บาท	จังหวัดนครปฐม
โซลาร์โก (ไทรเขียว)	เลขที่ 1183(1)/2556 5 กุมภาพันธ์ 2556	26 ธันวาคม 2555	16 ธันวาคม 2556 - 17 ธันวาคม 2564	ไม่น้อยกว่า 825 ล้าน บาท	จังหวัดสุพรรณบุรี
โซลาร์โก (ไทรเพชร 1)	เลขที่ 1184(1)/2556 5 กุมภาพันธ์ 2556	26 ธันวาคม 2555	16 ธันวาคม 2556 - 17 ธันวาคม 2564	ไม่น้อยกว่า 1,650 ล้านบาท	จังหวัดนครปฐม
โซลาร์โก (ไทรเพชร 2)	เลขที่ 1185(1)/2556 5 กุมภาพันธ์ 2556	26 ธันวาคม 2555	16 ธันวาคม 2556 - 17 ธันวาคม 2564	ไม่น้อยกว่า 1,650 ล้านบาท	จังหวัดนครปฐม
โซลาร์โก (ไทรเพชร 3)	เลขที่ 1186(1)/2556 5 กุมภาพันธ์ 2556	26 ธันวาคม 2555	18 พฤศจิกายน 2556 - 19 พฤศจิกายน 2564	ไม่น้อยกว่า 1,650 ล้านบาท	จังหวัดนครปฐม

ง. การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

เอ็กโกมีนโยบายที่จะผลิตกระแสไฟฟ้าให้มีคุณภาพสูงสุด โดยดำเนินงานตามสัญญาและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ภายใต้หัวข้อนี้ จะอธิบายถึงการจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการของโรงไฟฟ้ากลุ่มไอพีพี ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าหลักในกลุ่มเอ็กโก ดังนี้

1) กำลังผลิต ปริมาณการผลิต และอัตราค่าการผลิต

ปริมาณการผลิต และอัตราค่าการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้ากลุ่มไอพีพี ในช่วงปี 2555 - 2558 ดังนี้

	หน่วย	2558	2557	2556
โรงไฟฟ้าชนอม				
ปริมาณการผลิตที่สามารถผลิตได้ ¹	ล้านกิโลวัตต์ - ชั่วโมง	6,360	5,407	5,711
ปริมาณที่ผลิตจริง ²	ล้านกิโลวัตต์ - ชั่วโมง	4,778	5,257	5,188
อัตราการใช้กำลังการผลิต	ร้อยละ	75.13	97.24	90.84
อัตราเพิ่มของปริมาณการผลิต	ร้อยละ	(9.11)	1.34	(2.30)
โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี				
ปริมาณการผลิตที่สามารถผลิตได้ ¹	ล้านกิโลวัตต์ - ชั่วโมง	11,084	10,776	10,841
ปริมาณที่ผลิตจริง ²	ล้านกิโลวัตต์ - ชั่วโมง	10,784	10,825	10,157
อัตราการใช้กำลังการผลิต	ร้อยละ	97.81	100.46 ³	93.69
อัตราเพิ่มของปริมาณการผลิต	ร้อยละ	(0.38)	6.58	(5.68)
โรงไฟฟ้าจีทีซี				
ปริมาณการผลิตที่สามารถผลิตได้ ¹	ล้านกิโลวัตต์ - ชั่วโมง	12,471	11,942	12,529
ปริมาณที่ผลิตจริง ²	ล้านกิโลวัตต์ - ชั่วโมง	5,073	6,150	9,323
อัตราการใช้กำลังการผลิต	ร้อยละ	40.68	51.50	74.41
อัตราเพิ่มของปริมาณการผลิต	ร้อยละ	(17.51)	(34.03)	(14.06)



หมายเหตุ

- ¹¹ ปริมาณการผลิตที่โรงไฟฟ้าสามารถผลิตไฟฟ้าได้ทั้งหมดในแต่ละปี (Available Capacity) โดยคิดจากจำนวนชั่วโมงทั้งหมด หักด้วยจำนวนชั่วโมงที่ต้องหยุดซ่อมเครื่องตามแผน
- ¹² ปริมาณการผลิตที่โรงไฟฟ้าผลิตไฟฟ้า และจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบของ กฟผ. ได้ในแต่ละปี (Dispatching Net Generation) จะขึ้นอยู่กับความพร้อมจ่ายของโรงไฟฟ้าและการส่งจ่ายของศูนย์ควบคุมระบบกำลังไฟฟ้าของ กฟผ. ซึ่งส่งให้จ่ายไฟฟ้าตามความต้องการของการใช้ไฟฟ้าในแต่ละช่วงเวลา
- ¹³ อัตราการใช้กำลังการผลิตของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพีในปี 2557 ที่มากกว่าร้อยละ 100 เนื่องมาจากการหยุดซ่อมเครื่องเสร็จเร็วกว่าแผนที่กำหนดไว้ ทำให้ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้จริงมากกว่าปริมาณการที่สามารถผลิตได้

2) วัตถุดิบ

ในกรณีที่เป็นการผลิตไฟฟ้าประเภทใช้เชื้อเพลิง วัตถุดิบที่สำคัญในการผลิตกระแสไฟฟ้า คือ เชื้อเพลิง ที่ประกอบด้วย ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน และน้ำมันเตา ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงหลัก (Primary Fuel) น้ำมันดีเซลใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรอง (Secondary Fuel) น้ำ และสารเคมีต่าง ๆ เช่น สารปรับคุณภาพน้ำ สารเติมแต่งในเชื้อเพลิง (Fuel Additive) ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการผลิต สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ก๊าซธรรมชาติ

ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก (Primary Fuel) ที่ใช้สำหรับโรงไฟฟ้าประเภทพลังความร้อนและประเภทพลังความร้อนร่วม สำหรับ บพข. นั้น สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากำหนดไว้ว่า ในระยะแรก กฟผ. จะเป็นผู้จัดหาก๊าซธรรมชาติให้กับ บพข. โดย กฟผ. จะเป็นผู้ชำระค่าก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (“ปตท.”) โดยตรง ตามจำนวนก๊าซธรรมชาติที่ใช้จริง ทั้งนี้ อัตราความร้อน (Heat Rate) ในการผลิตไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจริงต้องไม่เกินอัตราความร้อนที่ระบุไว้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าวาง กฟผ. กับ บพข. ในกรณีที่อัตราความร้อนที่เกิดขึ้นจริงสูงเกินกว่าอัตราที่กำหนดไว้ตามสัญญา บพข. จะต้องรับผิดชอบค่าก๊าซธรรมชาติส่วนเพิ่มที่เกินกว่าปริมาณที่ควรจะเป็น ทั้งนี้ เมื่อใดที่ บพข. มีสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติโดยตรงกับ ปตท. แล้ว บพข. จะเป็นผู้รับผิดชอบในการชำระค่าก๊าซธรรมชาติเอง และส่งผ่านค่าก๊าซธรรมชาติไปให้ กฟผ. ในสูตรคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้า

สำหรับโรงไฟฟ้าจีพีจี นั้น ปตท. เป็นผู้จัดหาก๊าซธรรมชาติให้กับโรงไฟฟ้าจีพีจีตามปริมาณและราคาที่กำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติระหว่าง ปตท. และโรงไฟฟ้าจีพีจี ซึ่ง กฟผ. จะจ่ายค่าเชื้อเพลิงให้แก่โรงไฟฟ้าจีพีจีในรูปของค่าพลังงานไฟฟ้าโดยใช้อัตราความร้อน (Heat Rate) ในการผลิตไฟฟ้าที่กำหนดไว้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าวาง กฟผ. กับโรงไฟฟ้าจีพีจี

(2) ถ่านหิน

ถ่านหินบิทูมินัสเป็นเชื้อเพลิงที่ใช้สำหรับโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ซึ่งเป็นถ่านหินคุณภาพดีนำเข้ามาจากต่างประเทศและทำการขนส่งมายังท่าเรือสำลิกของโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี โดยราคาของถ่านหินจะผันแปรตามค่าความร้อนในแต่ละเที่ยวของการขนส่ง ทั้งนี้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากำหนดไว้ว่า โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีจะต้องสำรองถ่านหินไว้ให้เพียงพอกับการเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิตเป็นเวลา 30 วัน



(3) น้ำมันเตา

โรงไฟฟ้าฯ นอม หรือ บพข. ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้าประเภทพลังความร้อนหน่วยที่ 2 ซึ่งโดยปกติใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก อย่างไรก็ตาม น้ำมันเตานี้จะถูกนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง ก็ต่อเมื่อปริมาณก๊าซธรรมชาติมีไม่เพียงพอ โดย บพข. ได้สำรองน้ำมันเตาไว้ให้เพียงพอสำหรับการเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิตเป็นเวลา 7 วัน

(4) น้ำมันดีเซล

น้ำมันดีเซลจะถูกใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองในกรณีที่ปริมาณเชื้อเพลิงหลักไม่เพียงพอสำหรับโรงไฟฟ้าประเภทพลังความร้อนร่วม และใช้ในกรณีทดลองเดินเครื่องและหลังจากการซ่อมบำรุง โดยสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากำหนดไว้ว่า บพข. และโรงไฟฟ้าจีพีจี จะต้องเตรียมน้ำมันดีเซลสำรองไว้ให้เพียงพอกับการเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิตเป็นเวลา 3 วัน โดยจะเดินเครื่องโดยใช้น้ำมันดีเซลนี้ ก็ต่อเมื่อ กฟผ. สั่งการเท่านั้น นอกจากนี้ สำหรับโรงไฟฟ้าบีแอลซีพีจะใช้น้ำมันดีเซลเช่นกัน โดยใช้เพื่อการ Start up โรงไฟฟ้าหรือเดินเครื่องที่โหลดต่ำกว่าร้อยละ 25 จึงมีการสำรองน้ำมันดีเซลตามความจำเป็นในแต่ละปีเท่านั้น

(5) น้ำ

โรงไฟฟ้าแต่ละแห่งได้ดำเนินการจัดหาน้ำที่ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้

บพข. : ในปัจจุบันโรงไฟฟ้าพลังความร้อนใช้น้ำจากคลองบ้านกลางเป็นแหล่งน้ำหลัก และน้ำจากคลองท่าตกเป็นแหล่งน้ำสำรองอีกสายหนึ่ง สำหรับอ่างเก็บน้ำคลองบ้านกลางมีเนื้อที่ 111 ไร่ 3 งาน 42 ตารางวา ซึ่งมีความสามารถเก็บน้ำที่ขนาดความจุ 0.4 ล้านลูกบาศก์เมตร อยู่ห่างจากโรงไฟฟ้าประมาณ 10 กิโลเมตร นอกจากนี้ บพข. ได้สร้างอ่างเก็บน้ำบ้านบางคู ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำแห่งใหม่ความจุ 0.4 ล้านลูกบาศก์เมตรเพิ่มอีกแห่งหนึ่ง มีเนื้อที่ 114 ไร่ 1 งาน 19.10 ตารางวา อยู่ห่างจากโรงไฟฟ้าฯ นอมประมาณ 6 กิโลเมตร

บีแอลซีพี : น้ำดิบที่ใช้ในการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าได้รับซื้อจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และมีปริมาณน้ำสำรองภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าประมาณ 3 วัน นอกจากนี้ยังมีโรงแปลงน้ำทะเลให้เป็นน้ำจืด (Desalination Plant) แต่จะใช้ในกรณีที่ กนอ. ไม่สามารถจัดส่งน้ำจืดได้เพียงพอกับความต้องการเท่านั้น (Back up source)

จีพีจี : น้ำที่ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคภายในพื้นที่โครงการ สืบจากแม่น้ำป่าสัก มีการขุดอ่างเก็บน้ำสำรองในบริเวณโรงไฟฟ้าเพื่อใช้ในยามฉุกเฉิน ที่ขนาดความจุ 1.3 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งใช้เนื้อที่ประมาณ 120 ไร่ สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 30 วัน และในโรงไฟฟ้ายังมีหน่วยผลิตน้ำประปาซึ่งสามารถผลิตน้ำประปาได้สูงสุดวันละ 54,413 ลูกบาศก์เมตร

(6) สารเคมี

สารเคมีส่วนใหญ่ที่ใช้ในโรงไฟฟ้าเป็นสารเคมีสำหรับปรับคุณภาพน้ำ ได้แก่ ไฮโดราซีน (Hydrazine) ซึ่งใช้ในหม้อน้ำ (Boiler) และกรดไฮโดรคลอริก (HCL) กรดซัลฟูริก (H₂SO₄) และโซเดียมไฮดรอกไซด์



(NaOH) ซึ่งใช้ในการรีเจเนอเรตเรซิน และปรับสภาพน้ำเสีย โพลีลูมิเนียมคลอไรด์ (PAC) และเฟอร์ริกคลอไรด์ (FeCl_3) สำหรับระบบผลิตน้ำประปา

2.1.2 กลุ่มธุรกิจอื่นๆ

บริษัทในกลุ่มเอ็กโกที่จัดอยู่ในกลุ่มธุรกิจอื่นมี 5 บริษัท ประกอบด้วย ธุรกิจบริการเดินเครื่องและบำรุงรักษา 2 บริษัท ได้แก่ เอสโก และ พีพอย ธุรกิจที่ให้บริการด้านการจัดการโรงไฟฟ้า 1 บริษัท ได้แก่ คิวเอ็มเอส) ธุรกิจน้ำ 1 บริษัท ได้แก่ อีสท์ วอเตอร์ และธุรกิจเหมืองถ่านหิน 1 บริษัท ได้แก่ เอ็มเอ็มอี

1) ธุรกิจบริการ – เอสโก และ พีพอย

ก. เอสโก

เอ็กโกถือหุ้นในเอสโก ในสัดส่วนร้อยละ 100 เอสโกให้บริการในงานเดินเครื่อง บำรุงรักษา วิศวกรรม และก่อสร้างแก่อุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ได้แก่ โรงไฟฟ้า โรงงานปิโตรเคมี โรงกลั่นน้ำมัน และโรงงานอุตสาหกรรมด้านอื่นๆ

ลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการของเอสโก

งานด้านเดินเครื่องและบำรุงรักษา

เอสโกให้บริการแบบเต็มรูปแบบด้วยพนักงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาที่มีศักยภาพ โดยรับประกันค่าความพร้อมจ่ายในระดับสูง ผลผลิตไฟฟ้าสูง ค่าความร้อนต่ำ รวมทั้งมีค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม ซึ่งเอสโกมีความชำนาญทั้งในด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม และสามารถให้บริการครอบคลุมตั้งแต่ระยะเริ่มต้นจนถึงขั้นตอนดำเนินการ

งานด้านบำรุงรักษา

ด้วยประสบการณ์และความชำนาญของทีมงาน ทั้งในด้านการบำรุงรักษาเครื่องกล งานไฟฟ้า งานควบคุมอุปกรณ์และตรวจวัด รวมถึงงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบครบวงจร และสามารถติดต่อเรียกใช้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง เอสโกจึงสามารถให้บริการด้านบำรุงรักษาในหลากหลายอุตสาหกรรม เช่น โรงไฟฟ้า โรงงานปิโตรเคมี โรงกลั่นน้ำมันและก๊าซ โดยสามารถให้บริการที่เหมาะสมตามความต้องการของลูกค้าเช่น

- งานบำรุงรักษาตามแผนที่กำหนด
- งานบำรุงรักษาตามสัญญา
- งานบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์
- งานแก้ปัญหาที่จำเป็นเร่งด่วน

งานด้านวิศวกรรมและก่อสร้าง

เอสโกมีวิศวกรที่มีประสบการณ์ยาวนานทั้งด้านพัฒนาโครงการและบริหารโครงการ โดยให้บริการทั้งในด้านงานโยธา เครื่องกล ไฟฟ้า ระบบควบคุม รวมทั้งงานทดสอบและติดตั้ง โดยมีจุดแข็งด้านงานติดตั้งและทดสอบโรงไฟฟ้าในส่วนอุปกรณ์ที่สำคัญ เช่น กังหันก๊าซ กังหันไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า หม้อน้ำและอื่นๆ ซึ่งครอบคลุมถึงงานวิศวกรรมออกแบบ จัดหาและก่อสร้าง ตั้งแต่โครงการขนาดเล็กถึงขนาดกลาง เช่น สถานีสูบน้ำและสถานีไฟฟ้าย่อย โดยสามารถรับผิดชอบในงานโครงการทั้งหมด ตั้งแต่งานเตรียมพื้นที่ งานโยธา งานโครงสร้าง งานท่อ งานแท่งค้ำ งานติดตั้งอุปกรณ์ งานไฟฟ้าและเครื่องมือวัด งานทดสอบและติดตั้ง รวมทั้งงานบริหารโครงการ

นอกจากนี้ เอสโกยังให้บริการอื่นๆ เช่น งานควบคุมและการประหยัดพลังงาน งานบริการด้านเทคนิคและงานทดสอบเฉพาะทาง รวมทั้งงานด้านฝึกอบรม เป็นต้น

ข. พืพอย

เอ็กโกถือหุ้นในพืพอย (เดิมชื่อ บริษัท โคแวนต้า ฟิลิปปีนส์ ออเปอเรตติ้ง อิงค์) ในสัดส่วนร้อยละ 100 ซึ่งเป็นผู้ให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาแก่โรงไฟฟ้าเคซอนภายใต้สัญญาระยะยาว

2) ธุรกิจด้านการจัดการโรงไฟฟ้า – คิวเอ็มเอส

เอ็กโกถือหุ้นร้อยละ 100 ในคิวเอ็มเอส ซึ่งเป็นผู้ให้บริการด้านการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าเคซอนภายใต้สัญญาระยะยาว

3) ธุรกิจน้ำ – เอ็กคอมธารา และ อีสท์ วอเตอร์

เอ็กโกถือหุ้นใน อีสท์ วอเตอร์ โดย ณ วันที่ 31 มกราคม 2558 เอ็กโกถือหุ้น ในสัดส่วนร้อยละ 18.72 ซึ่งอีสท์ วอเตอร์ รับผิดชอบการพัฒนาและดำเนินการดูแลระบบท่อน้ำดิบสายหลักในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ครอบคลุมพื้นที่ 7 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว จันทบุรี และตราด

4) ธุรกิจเหมืองถ่านหิน – เอ็มเอ็มอี

เอ็กโกถือหุ้นทางอ้อมในเอ็มเอ็มอี ในสัดส่วนร้อยละ 40 โดยเอ็มเอ็มอีเป็นเจ้าของโครงการเหมืองถ่านหินชนิดเปิด ตั้งอยู่ที่เมืองเมารา อีนิม จังหวัดสุมาตราใต้ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ได้รับสัมปทานจากรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐอินโดนีเซียเป็นระยะเวลา 28 ปี ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2553 ถึงเดือนมีนาคม 2581 เอ็มเอ็มอี มีปริมาณสำรองถ่านหิน 140 ล้านตัน



2.2 การตลาดและการแข่งขัน

ธุรกิจไฟฟ้า

1) นโยบายการผลิตและระบบส่งกระแสไฟฟ้า

กฟผ. เป็นผู้รับผิดชอบในการผลิตและส่งกระแสไฟฟ้าเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าของทั้งประเทศ โดยมีแหล่งผลิตคือโรงไฟฟ้าต่างๆในความดูแลรับผิดชอบของ กฟผ. และรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตเอกชนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ อาทิ สปป.ลาว และประเทศมาเลเซีย หลังจากนั้นจึงขายไฟฟ้าให้แก่ผู้ซื้อ คือ การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และลูกค้าตรง (โรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา) ทั้งนี้ กฟผ. จะทำการส่งกระแสไฟฟ้าผ่านสถานีไฟฟ้าแรงสูงต่างๆ โดย กฟน. และ กฟภ. จะเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในระบบจำหน่าย (Distribution) และการขายปลีก (Retail) ให้แก่ประชาชนทั่วไปโดยรับซื้อไฟฟ้าจาก กฟผ. ที่จุดเชื่อมต่อและส่งเข้าสถานีไฟฟ้าย่อยเพื่อกระจายให้ผู้ซื้อไฟฟ้า

ปัจจุบันโรงไฟฟ้าในความดูแลรับผิดชอบของ กฟผ. มีกำลังการผลิตรวมจำนวน 15,518.13 เมกะวัตต์ เป็นโรงไฟฟ้าที่กระจายอยู่ตามภูมิภาคต่างๆทั่วประเทศ โดยโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมมีกำลังการผลิตมากที่สุด รองลงมาคือ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนและโรงไฟฟ้าพลังน้ำตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2535 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ความเห็นชอบตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) เรื่องระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กและต่อมาได้มีมติเห็นชอบให้เอกชนมีบทบาทมากขึ้นในกิจการไฟฟ้าของประเทศไทยตามข้อเสนอของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (สพช.) โดยให้มีการลงทุนจากภาคเอกชนในการผลิตไฟฟ้าในรูปของผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่หรือผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระเอกชน (ไอพีพี) โดยที่จะต้องขายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ทั้งนี้ กฟผ. ได้ก่อตั้งเอ็กโกตามนโยบายการแปรรูปรัฐวิสาหกิจของรัฐบาลด้านพลังงานไฟฟ้า ด้วยการบริหารงานแบบเอกชนเพื่อลดภาระการลงทุนของภาครัฐในการผลิตไฟฟ้าซึ่งปัจจุบัน กฟผ. ถือครองหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 25.41 ของปริมาณหุ้นทั้งหมด

2) ภาวะการณ์ด้านการผลิตไฟฟ้า

(1) การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระเอกชน (ไอพีพี)

สืบเนื่องจากแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (Power Development Plan : PDP) ฉบับที่ 7 กฟผ. ได้เปิดโอกาสให้เอกชนลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าในรูปแบบของผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระเอกชนโดยเปิดโอกาสให้ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระเอกชนยื่นข้อเสนอโครงการผลิตไฟฟ้าเพื่อให้มีการแข่งขันทางด้านเทคโนโลยี สถานที่ตั้ง แหล่งผลิต ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้และราคาซื้อขายไฟฟ้า ในปี 2558 มีโครงการไอพีพีที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบในเชิงพาณิชย์ดังนี้



ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	เชื้อเพลิง
1. บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)		
- บริษัท ผลิตไฟฟ้าขนอม จำกัด	748.20	น้ำมันเตา, ก๊าซธรรมชาติ
2. บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)	3,481.00	น้ำมันเตา, ก๊าซธรรมชาติ
3. บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด	700.00	ก๊าซธรรมชาติ
4. บริษัท ไตรเอนเนอจี จำกัด	700.00	ก๊าซธรรมชาติ
5. บริษัท โกลว์ ไอพีพี จำกัด (บ่อวิน)	713.00	ก๊าซธรรมชาติ
6. บริษัท อีสเทิร์น เพาเวอร์ แอนด์ อิเล็กทริก จำกัด	350.00	ก๊าซธรรมชาติ
7. บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด (เอ็กโกถือห้วยร้อยละ 50)	1,346.50	ถ่านหิน
8. บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (เอ็กโกถือห้วยร้อยละ 50)	1,468.00	ก๊าซธรรมชาติ
9. บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด (ชุดที่ 1)	1,400.00	ก๊าซธรรมชาติ
10. บริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด	660.00	ถ่านหิน
11. บริษัท กัลฟ์ เจพี หนองแขง จำกัด	1,600.00	ก๊าซธรรมชาติ
12. บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	1,600.00	ก๊าซธรรมชาติ
รวมทั้งสิ้น	14,766.70	

ที่มา : กฟผ.

(2) การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (เอสพีพี)

การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กเป็นลักษณะของการที่ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กผลิตกระแสไฟฟ้าใช้ภายในโรงงานของตนเองหรือขายให้กับโรงงานบริเวณใกล้เคียงส่วนหนึ่งและขายส่วนที่เหลือให้กับ กฟผ. ซึ่งมีปริมาณการเสนอขายระหว่าง 10-90 เมกะวัตต์โดยใช้ระบบการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าร่วมกัน หรือระบบผลิตไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Cogeneration) ซึ่งนับเป็นการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยส่วนใหญ่จะใช้ก๊าซธรรมชาติหรือถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงหรือใช้พลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) เช่น กาก หรือ เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขยะ ก๊าซชีวภาพ นอกจากนี้ การรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนประเภทแสงอาทิตย์และลมจะช่วยให้ภาพรวมการผลิตไฟฟ้าภายในประเทศสะอาดมากขึ้น ในปี 2558 มีโครงการเอสพีพีที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบในเชิงพาณิชย์ประเภทสัญญา Firm จำนวน 5,143.52 เมกะวัตต์

(3) กำลังการผลิตรวมของประเทศ

จากรายงานของ กฟผ. ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 ประเทศไทยมีกำลังผลิตติดตั้งรวมของระบบไฟฟ้าทั้งสิ้น 38,814.95 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย

โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	เชื้อเพลิง
1. กำลังผลิตรวมของ กฟผ.	15,518.13	น้ำมันเตา, ก๊าซธรรมชาติ, น้ำมันดีเซล, ลิกไนต์
2. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่	14,766.70	น้ำมันเตา, ก๊าซธรรมชาติ, ถ่านหิน
3. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (Firm)	5,143.52	น้ำมันเตา, ก๊าซธรรมชาติ, ถ่านหิน
4. ภายนอกประเทศ		
- โรงไฟฟ้าพลังน้ำ เทิน-หินบุน (ลาว)	434.00	น้ำ
- โรงไฟฟ้าพลังน้ำ ห้วยเฮาะ (ลาว)	126.00	น้ำ



โรงไฟฟ้า	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	เชื้อเพลิง
- โรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำเทิน 2 (เอ็กโกถือน้ำน้อยละ 35)	948.00	น้ำ
- โรงไฟฟ้าพลังน้ำ น้ำจิม 2	596.60	น้ำ
- โรงไฟฟ้าหงสา	982.00	ถ่านหิน
- สายส่งเชื่อมโยงไทย-มาเลเซีย	300.00	-
รวมกำลังผลิตของทั้งประเทศ	38,814.95	

ที่มา : กฟผ.

(4) ความต้องการไฟฟ้ารวมของประเทศ

4.1 สถิติความต้องการพลังไฟฟ้า

ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดเป็นปริมาณไฟฟ้าที่ผู้บริโภคใช้รวมกันทั้งระบบสูงสุด ณ วันใดวันหนึ่งของแต่ละปีและจำนวนหน่วยที่ผลิต คือ จำนวนหน่วยรวมที่โรงไฟฟ้าทั้งหมดผลิตในรอบระยะเวลาหนึ่ง ค่าทั้งสองขึ้นอยู่กับสภาวะอากาศ ช่วงเวลาที่ใช้ไฟฟ้า จำนวนของผู้ใช้ไฟฟ้า ภาวะเศรษฐกิจ เป็นต้นจากอดีตจนถึงปัจจุบันค่าพลังไฟฟ้าสูงสุดและจำนวนหน่วยที่ผลิตมีค่าดังนี้

ปีงบประมาณ	ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด			จำนวนหน่วยที่ผลิต		
	เมกะวัตต์	เพิ่มขึ้น		ล้านหน่วย	เพิ่มขึ้น	
		เมกะวัตต์	%		ล้านหน่วย	%
2543	14,918.30	1,205.90	8.79	96,780.72	6,366.73	7.04
2544	16,126.40	1,208.10	8.10	103,165.20	6,384.48	6.60
2545	16,681.10	554.70	3.44	108,382.46	5,217.26	5.06
2546	18,121.40	1,440.30	8.63	116,669.98	8,280.70	7.64
2547	19,325.80	1,204.40	6.64	127,756.41	11,086.43	10.22
2548	20,537.50	1,211.70	6.26	134,893.25	9,097.85	5.58
2549	21,064.00	526.50	2.57	142,112.18	7,218.93	5.35
2550	22,586.10	1,522.10	7.22	146,884.92	4,772.74	3.35
2551	22,568.20	(17.90)	(0.08)	148,435.98	1,551.06	1.05
2552	22,044.90	(523.30)	(2.32)	145,214.62	(3,221.36)	(2.17)
2553	24,009.90	1,965.00	8.91	160,138.47	14,924.91	10.28
2554	23,900.21	(109.68)	(0.46)	158,899.80	(1,238.67)	(0.77)
2555	26,121.10	2,220.89	9.29	173,133.02	14,233.22	8.96
2556	26,598.14	477.04	1.83	173,142.35	9.33	0.00
2557	26,942.10	343.96	1.29	177,199.33	4,056.98	2.34
2558	27,345.80	403.70	1.50	183,074.96	5,875.63	3.32

ที่มา : กฟผ.

4.2 การพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้า

วิธีการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าใช้หลักการพิจารณาการถือครองและการใช้ไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้า (End Use) ซึ่งต้องใช้ข้อมูลเป็นจำนวนมากประกอบด้วยข้อมูลในภาพกว้าง เช่น การขยายตัวของเศรษฐกิจ จำนวนประชากร จำนวนครัวเรือน มาตรการของภาครัฐทางด้านไฟฟ้า



เป็นต้น รวมถึงข้อมูลในระดับย่อย เช่น การใช้ไฟฟ้าต่อมูลค่าเพิ่มของธุรกิจและอุตสาหกรรมในระดับย่อย ประเภทของที่อยู่อาศัย ระดับรายได้ การใช้ไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าและประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้า การใช้ไฟฟ้าต่อพื้นที่ใช้สอยและอุณหภูมิ เป็นต้น

วิธีการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ การพยากรณ์พลังงานไฟฟ้า และการพยากรณ์พลังไฟฟ้าสูงสุดโดยการพยากรณ์พลังงานไฟฟ้าจะใช้ข้อมูลดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ร่วมกับแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการพยากรณ์ สำหรับการพยากรณ์พลังไฟฟ้าสูงสุดจะใช้ข้อมูลพลังงานไฟฟ้าที่พยากรณ์ได้ร่วมกับลักษณะการใช้ไฟฟ้าของผู้ใช้แต่ละประเภท

4.3 กำลังผลิตพึ่งได้ (Dependable Capacity)

กำลังผลิตพึ่งได้ หมายถึง กำลังผลิตสูงสุดซึ่งระบบสามารถผลิตไฟฟ้าได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งภายใต้สภาวะแวดล้อมที่จำกัด โดยกำลังผลิตพึ่งได้ของโรงไฟฟ้าพลังน้ำเป็นความสามารถในการผลิตเมื่อพิจารณาจากปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำโดยคำนึงถึงข้อมูลของปริมาณน้ำในอดีตด้วย ส่วนกำลังผลิตพึ่งได้ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนเป็นความสามารถในการผลิตเมื่อพิจารณาถึงสภาวะแวดล้อมหลายๆ สภาวะซึ่งอาจมีข้อจำกัดที่ทำให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนไม่สามารถผลิตได้เต็มกำลังผลิต

4.4 กำลังผลิตสำรอง

กำลังผลิตสำรอง เกิดจากการที่กำลังผลิตพึ่งได้ของระบบมากกว่าความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (Peak Demand) หรืออีกนัยหนึ่งกำลังผลิตสำรอง คือ ผลต่างระหว่างกำลังผลิตพึ่งได้กับความต้องการไฟฟ้าสูงสุดของระบบต่อปีหารด้วยความต้องการไฟฟ้าสูงสุดโดยแสดงเป็นอัตราร้อยละ โดยทั่วไป กฟผ. ต้องการรักษาระดับกำลังผลิตสำรองที่อัตราร้อยละ 15 เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ประชาชนว่า กฟผ. มีกำลังการผลิตเพียงพอ

โดยมีกำลังผลิตสำรองของ กฟผ. ในปีงบประมาณ 2543-2558 ดังแสดงในตาราง สำหรับปี 2558 ที่ผ่านมา กฟผ. สามารถรักษาระดับกำลังผลิตสำรองได้เท่ากับร้อยละ 27.46

ปีงบประมาณ	กำลังผลิตสำรองพึ่งได้ ณ วัน Peak	
	เมกะวัตต์	ร้อยละ
2543	3,284.80	22.02
2544	4,960.40	30.76
2545	4,585.30	27.49
2546	6,364.70	35.12
2547	4,740.50	24.53
2548	5,100.20	24.83
2549	4,655.00	22.10
2550	4,616.80	20.44
2551	6,728.02	29.81

ปีงบประมาณ	กำลังผลิตสำรองที่ได้ ณ วัน Peak	
	เมกะวัตต์	ร้อยละ
2552	6,085.41	27.60
2553	6,022.13	25.08
2554	7,460.05	31.21
2555	4,010.32	15.35
2556	5,338.75	20.07
2557	4,597.98	17.07
2558	6,969.43	25.49

ที่มา: ฝ่ายควบคุมระบบกำลังไฟฟ้า กฟผ.

4.5 แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย

แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (Power Development Plan : PDP) เป็นแผนแม่บทในการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย ว่าด้วยการจัดหาพลังงานไฟฟ้าในระยะยาว 15-20 ปี เพื่อสร้างความมั่นคงและความเพียงพอของกำลังการผลิตไฟฟ้า โดยคำนึงนโยบาย พลังงานของประเทศไทย และปัจจัยต่างๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อาทิ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การกระจายการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองที่เหมาะสม การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน นโยบายการพัฒนาพลังงานหมุนเวียน ฯลฯ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าจะมีการทบทวนเป็นระยะๆ หรือทุก 1-2 ปี เพื่อพิจารณาปัจจัยต่างๆ ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากสมมุติฐานเดิมหรือไม่ เพื่อจัดทำฉบับใหม่หรือฉบับปรับปรุง

เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2558 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2579 (พิตีพี 2015) ซึ่งได้จัดทำเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่จะเกิดขึ้น โดย พิตีพี 2015 จะให้ความสำคัญใน 3 ประเด็นดังนี้

- (1) ด้านความมั่นคงทางพลังงาน (Security)
- (2) ด้านเศรษฐกิจ (Economy)
- (3) ด้านสิ่งแวดล้อม (Ecology)

นอกจากนี้แผนพิตีพี 2015 ได้เน้นการเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า ด้วยการกระจายเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า การลดการพึ่งพาทักษะธรรมชาติ การเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน เทคโนโลยีสะอาด การจัดหาไฟฟ้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น การเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน รวมทั้งพัฒนาระบบส่งไฟฟ้า ระบบจำหน่ายไฟฟ้า เพื่อรองรับการพัฒนาพลังงานทดแทน และการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)



4.6 อุตสาหกรรมไฟฟ้าในภาคกลาง

อุตสาหกรรมไฟฟ้าในภาคกลางมีระบบ กฟผ. ครอบคลุม 22 จังหวัดแบ่งเป็น 4 บริเวณหลัก ได้แก่

- 1) รอบนอกของกรุงเทพฯ และจังหวัดใกล้เคียง
- 2) บริเวณภาคตะวันออก
- 3) บริเวณภาคตะวันตก
- 4) บริเวณภาคกลางตอนล่าง

ปัจจุบันกำลังผลิตไฟฟ้าในภาคกลางได้มาจากโรงไฟฟ้าของ กฟผ. และกำลังผลิตไฟฟ้าที่ กฟผ. รับซื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระเอกชน รวมถึงกำลังผลิตเสริมจากระบบส่งไฟฟ้าจากทางภาคเหนืออีกด้วย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 กำลังผลิตไฟฟ้าของภาคกลางมีจำนวน 27,139.85 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย

กำลังผลิตรวม ของ กฟผ.	8,508.13	เมกะวัตต์
รับจากบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)	3,481.00	เมกะวัตต์
รับจากบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด	700.00	เมกะวัตต์
รับจากบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด (TECO)	700.00	เมกะวัตต์
รับจากบริษัท โกลว์ ไอพีพี จำกัด (ป่อวิน)	713.00	เมกะวัตต์
รับจากบริษัท ฮีลทรีน เพาเวอร์ แอนด์ อิเล็กทริก จำกัด	350.00	เมกะวัตต์
รับจากบริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด	1,346.50	เมกะวัตต์
รับจากบริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	1,468.00	เมกะวัตต์
รับจากบริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด (ชุดที่1)	1,400.00	เมกะวัตต์
รับจากบริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด	660.00	เมกะวัตต์
รับจากบริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด	1,600.00	เมกะวัตต์
รับจากบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	1,600.00	เมกะวัตต์
รับจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก	4,613.22	เมกะวัตต์
รวมเป็นกำลังผลิตทั้งหมด	27,139.85	เมกะวัตต์

4.7 อุตสาหกรรมไฟฟ้าในภาคใต้

กำลังผลิตไฟฟ้าในภาคใต้ได้มาจากโรงไฟฟ้าของ กฟผ. และ บพข. ของกลุ่มเอ็กโกและระบบส่งไฟฟ้าเชื่อมโยงจากภาคกลางโดยกำลังผลิตเสริมในช่วงที่ความต้องการไฟฟ้าสูงสุดได้มาจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนบางลางและเขื่อนรัชชประภารวมทั้งระบบไฟฟ้าในภาคใต้ยังเชื่อมโยงกับระบบไฟฟ้าของประเทศมาเลเซียเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าระหว่างประเทศเพื่อนบ้านในภาวะฉุกเฉินหรือกรณีจำเป็น

กำลังผลิตไฟฟ้าภาคใต้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 มีจำนวน 3,207.69 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย



กำลังผลิตรวมของ กฟผ.	2,130.49	เมกะวัตต์
สายส่งไทย-มาเลเซีย	300.00	เมกะวัตต์
รับจาก บพข.	748.20	เมกะวัตต์
รับจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก	29.00	เมกะวัตต์
รวมกำลังผลิตทั้งหมด	3,207.69	เมกะวัตต์

3) ภาพการณ์ด้านการผลิตไฟฟ้าของเอ็กโก

ปี 2558 เอ็กโกมีโรงไฟฟ้าที่ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์แล้ว รวมทั้งสิ้น 23 โรง คิดเป็นกำลังผลิตติดตั้งตามสัดส่วนการถือหุ้นรวมจำนวน 3,948.81 เมกะวัตต์ โดยมีกำลังผลิตที่จำหน่ายไฟฟ้าให้ กฟผ. ตามสัดส่วนการถือหุ้น เป็นจำนวน 2,739.65 เมกะวัตต์ ซึ่งเมื่อเทียบกับกำลังผลิตติดตั้งรวมของประเทศที่ 38,814.95 เมกะวัตต์ คิดเป็นร้อยละ 7.06 นอกจากนี้เอ็กโกยังมีโรงไฟฟ้าที่ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าแก่ กฟผ. ซึ่งมีกำลังผลิตรวมตามสัดส่วนการถือหุ้นจำนวน 88.32 เมกะวัตต์

โรงไฟฟ้า	สัดส่วน การถือหุ้น (%)	กำลังผลิตติดตั้ง ตามสัดส่วนการ ถือหุ้น (เมกะวัตต์)	กำลังผลิตที่ทำ สัญญาซื้อขายไฟฟ้า กับ กฟผ. ตาม สัดส่วนการถือหุ้น (เมกะวัตต์)	ร้อยละ ของกำลังผลิต ที่ทำสัญญาซื้อขาย ไฟฟ้ากับ กฟผ.
ไอพีที				
1. บริษัท ผลิตไฟฟ้าขนอม จำกัด	100.00	759.00	748.20	27.31
2. บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด	50.00	717.00	673.25	24.58
3. บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	50.00	755.00	734.00	26.79
		2,231.00	2,155.45	78.68
เอสพีที				
4. บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	80.00	93.60	48.00	1.75
5. บริษัท ร้อยเอ็ด กรีน จำกัด	70.30	6.96	6.19	0.23
6. บริษัท กัลฟ์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	50.00	55.00	45.00	1.64
7. บริษัท สมุทรปราการ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	50.00	63.00	45.00	1.64
8. บริษัท หนองแค โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	50.00	63.00	45.00	1.64
9. บริษัท กัลฟ์ ยะลา กรีน จำกัด	50.00	11.50	10.10	0.37
10. บริษัท พัฒนาพลังงานธรรมชาติ จำกัด	66.66	42.00	36.66	1.34
		335.06	235.95	8.61
วีเอสพีที				
11. บริษัท เอสพีที ฑู จำกัด	100.00	8.00	-	-
12. บริษัท เอสพีที ตรี จำกัด	100.00	8.00	-	-
13. บริษัท เอสพีที โพร จำกัด	100.00	6.00	-	-
14. บริษัท เอสพีที ไฟว์ จำกัด	100.00	8.00	-	-
15. บริษัท จี-พาวเวอร์ ซอร์ซ จำกัด	60.00	15.60	-	-
16. บริษัท เทพพนาวินด์ฟาร์ม จำกัด	90.00	6.75	-	-
17. บริษัท โซลาร์ โก จำกัด	49.00	27.93	-	-

โรงไฟฟ้า	สัดส่วน การถือหุ้น (%)	กำลังผลิตติดตั้ง ตามสัดส่วนการ ถือหุ้น (เมกะวัตต์)	กำลังผลิตที่ทำ สัญญาซื้อขายไฟฟ้า กับ กฟผ. ตาม สัดส่วนการถือหุ้น (เมกะวัตต์)	ร้อยละ ของกำลังผลิต ที่ทำสัญญาซื้อขาย ไฟฟ้ากับ กฟผ.
18. บริษัท จีเอด จำกัด	50.00	3.25	-	-
		83.53	-	-
ต่างประเทศ				
19. บริษัท น้ำเทิน 2 เพาเวอร์ จำกัด	35.00	380.38	348.25	12.71
20. บริษัท เคซอน เพาเวอร์ (ฟิลิปปินส์) จำกัด	100.00	502.50	-	-
21. บริษัท มาซินลอค พาวเวอร์ พาร์ทเนอร์ จำกัด	40.95	257.94	-	-
22. บริษัท สตาร์ เอนเนอร์ยี จีโอเทอร์มอล จำกัด	20.00	45.40	-	-
23. บริษัท โบโค ร็อค วินด์ฟาร์ม พืทวาย จำกัด	100.00	113.00	-	-
		1,299.22	348.25	12.71
รวมทั้งสิ้น		3,948.81	2,739.65	100.00

2.3 สภาพการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้า

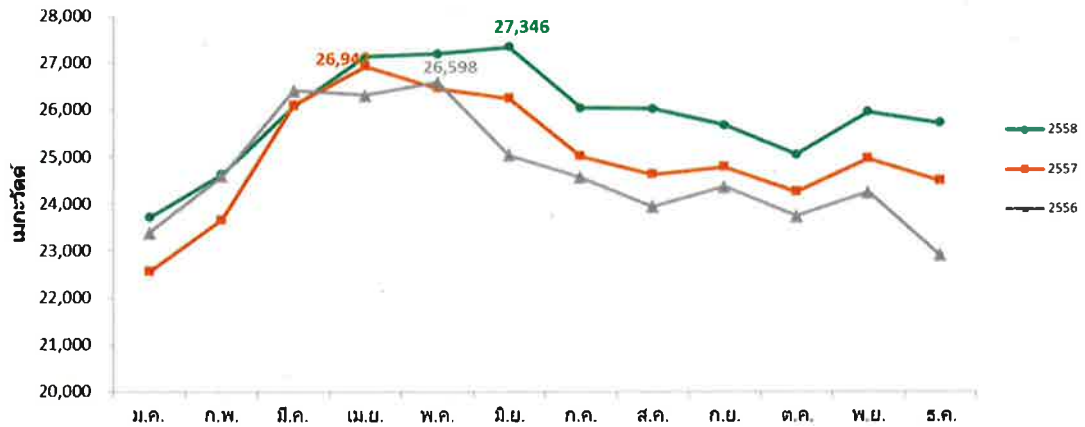
เอ็กโกถือเป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่และรายแรกของประเทศไทยที่ผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงหลากหลายประเภท เช่น ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน และพลังงานหมุนเวียนเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานให้กับประเทศ ทั้งนี้เอ็กโกมีการประกอบธุรกิจในลักษณะ Holding Company โดยมีผู้ถือหุ้นใหญ่คือ กฟผ. ในสัดส่วนร้อยละ 25.41 รองลงมาคือ นักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศซึ่งรายได้หลักของเอ็กโกมาจากเงินปันผลในบริษัทย่อยและกิจการร่วมค้าที่มุ่งเน้นการพัฒนาโครงการ โรงไฟฟ้าที่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าทั้งในระยะสั้นและระยะยาวกับลูกค้าทั้งในประเทศและภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกตลอดจนธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า

2.3.1 สภาพการแข่งขันในกลุ่มธุรกิจผลิตไฟฟ้า

(1) อุปสงค์ อุปทาน และปัจจัยที่กระทบต่ออัตราการเติบโตของบริษัท

จากรายงานสถานการณ์การใช้ไฟฟ้าในระบบของ กฟผ. พบว่าในปี 2558 ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด (Peak) สุทธิของระบบ กฟผ. เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2558 เวลา 14.02 น. อยู่ที่ระดับ 27,346 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้นจากความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดสุทธิของระบบ กฟผ. ในปี 2557 ซึ่งอยู่ที่ระดับ 26,942 เมกะวัตต์หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.50 ทั้งนี้ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้สูงสุดจะเป็นตัวกำหนดกำลังการผลิตไฟฟ้าและการสร้างโรงไฟฟ้าเพื่อให้มีกำลังไฟฟ้าเพียงพอในเวลาที่ต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุด ซึ่งเอ็กโกได้ศึกษาและนำมาใช้ในการประกอบการพิจารณาจัดทำกลยุทธ์การดำเนินงานของบริษัท





ที่มา : กองสารสนเทศ ฝ่ายสื่อสารองค์กร กฟผ.

(2) ภาวะการตลาดและการแข่งขันของตลาดย่อย

ภาวะการตลาด

สืบเนื่องจากนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาลที่สนับสนุนให้มีการลงทุนทั้งจากภาครัฐ และภาคเอกชนและการเตรียมพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จึงส่งผลต่อแนวโน้มที่จะมีการรับซื้อไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในอนาคต นอกจากนี้ แผนพีดีพี 2015 ส่งเสริมให้มีการลงทุนในพลังงานหมุนเวียนจึงทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจผลิตไฟฟ้าทั้งรายใหญ่และรายย่อยกระจายการลงทุนพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้น อีกทั้งการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ภายในประเทศมีข้อจำกัดมากขึ้นจึงเป็นผลให้มีการแข่งขันของธุรกิจผลิตไฟฟ้าภายในประเทศสูงขึ้นตามไปด้วย

สำหรับภาวะตลาดและการแข่งขันในประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกที่เอ็กโกให้ความสำคัญสำหรับการลงทุนในอนาคต สามารถสรุปได้ดังนี้

สปป.ลาว

โรงไฟฟ้าพลังน้ำเป็นธุรกิจที่มีศักยภาพสำหรับการลงทุนใน สปป.ลาว เนื่องจาก สปป.ลาว มีทรัพยากรน้ำที่อุดมสมบูรณ์ ประกอบกับมีสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาจึงเหมาะแก่การสร้างเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้าพลังน้ำ นอกจากนี้รัฐบาล สปป.ลาว มีนโยบายส่งเสริมให้ภาคเอกชนทั้งในประเทศ และต่างประเทศเข้ามาลงทุนก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยตั้งเป้าหมายสู่การเป็น Battery of Asia ภายในปี 2563 นอกจากนี้พลังงานไฟฟ้าของ สปป.ลาว ยังสามารถส่งกลับมาจำหน่ายในประเทศไทยได้ ช่วยยกระดับพลังงานไฟฟ้าให้มีความมั่นคงขึ้น

เมียนมา

หลังจากที่เมียนมาได้ดำเนินนโยบายปฏิรูปประเทศตั้งแต่ปี 2554 รวมถึงการเปลี่ยนแปลงนโยบายการลงทุนที่เพิ่มสิทธิประโยชน์แก่นักลงทุนต่างชาติจากปี 2555 เป็นต้นมา รัฐบาลเมียนมาได้วางกรอบการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจประเทศระยะ 5 ปี โดยมุ่งเน้นการพัฒนาประเทศหลายด้าน

[Signature]

พร้อมกัน ซึ่งรวมการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานโดยเฉพาะไฟฟ้า เพื่อรองรับการลงทุนอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับเมียนมามีปัจจัยพื้นฐานที่ดีจากทรัพยากรธรรมชาติสมบูรณ์ โดยเฉพาะทรัพยากรทางด้านพลังงาน เมียนมามีแผนที่จะเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าเป็นประมาณ 15,000 เมกะวัตต์ภายในปี 2573 จากกำลังการผลิตในปัจจุบันที่ประมาณ 4,600 เมกะวัตต์

ฟิลิปปินส์

มีการคาดการณ์ว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้าของฟิลิปปินส์จะขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 5.7 ในระหว่างปี 2558-2563 โดยจะเน้นการลงทุนในโรงไฟฟ้าถ่านหินจากถ่านหินในประเทศแม้ว่ามีการต่อต้านจากชุมชน นอกจากนี้กระทรวงพลังงานของฟิลิปปินส์ยังผลักดันการลงทุนในพลังงานหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง มีการตั้งเป้าหมายว่าในปี 2573 จะเพิ่มการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานหมุนเวียนถึง 3 เท่า โดยเน้นพลังงานน้ำและพลังงานความร้อนใต้พิภพ

การลงทุนในเทคโนโลยี Energy Storage ยังมีแนวโน้มเติบโตดีในฟิลิปปินส์ ซึ่งเทคโนโลยี Energy Storage จะสามารถเข้ามาช่วยระบบไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานหมุนเวียนให้มีความเสถียรและยืดหยุ่นมากขึ้น

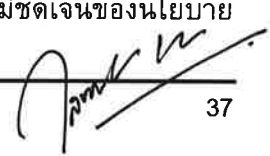
อินโดนีเซีย

รัฐบาลอินโดนีเซียมีแผนจะขยายกำลังการผลิตเพิ่มอีกจำนวน 35,000 เมกะวัตต์ในอีก 5 ปี ข้างหน้า (2558-2562) เพื่อรับมือกับความขาดแคลนพลังงานในอนาคต โดยกำลังการผลิตจำนวน 25,000 เมกะวัตต์ รัฐบาลจะเปิดโอกาสให้นักลงทุนที่สนใจเข้าร่วมในการประมูลสร้างโรงไฟฟ้า โดยรัฐจะออกกฎระเบียบเพิ่มเติมที่จะทำให้ขั้นตอนในการขออนุญาตต่างๆมีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น และมีแผนการกระจายการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ลดสัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติลง เนื่องจากปริมาณก๊าซธรรมชาติสำรองที่ลดลง ในขณะเดียวกันก็มีแผนเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งตั้งเป้าหมายไว้ที่ร้อยละ 19 ภายในปี 2563 โดยมุ่งเน้นพัฒนาพลังงานน้ำและพลังงานความร้อนใต้พิภพเป็นหลัก ด้วยอินโดนีเซียมีแหล่งพลังงานความร้อนใต้พิภพที่มีศักยภาพอยู่มาก

ออสเตรเลีย

นโยบายสนับสนุนพลังงานหมุนเวียนในประเทศออสเตรเลียได้ปรับลดลงเหลือ 33,000 กิกะวัตต์ ชั่วโมง ภายในปี 2563 (จากเดิมที่กำหนดไว้ที่ 41,000 กิกะวัตต์ ชั่วโมง) แม้ว่าจะมีการปรับลดลง แต่ยังคงต้องการกำลังการผลิตเพิ่มเติมอีกจำนวนถึง 5,500 เมกะวัตต์เพื่อจะบรรลุเป้าหมายดังกล่าว นอกจากนี้ยังคาดการณ์ว่าภายในปี 2566 กำลังการผลิตจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.4 หรือคิดเป็นความต้องการพลังงานไฟฟ้าจำนวน 267.0 เทราวัตต์-ชั่วโมง (TWh) โดยกลุ่มพลังงานหมุนเวียน ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติจะเติบโตมากที่สุด

อย่างไรก็ตาม สถานการณ์และภาวะการแข่งขันในออสเตรเลียยังคงมีการแข่งขันสูง เนื่องจากสภาวะกำลังการผลิตติดตั้งส่วนเกิน และคู่แข่งรายใหม่ รวมไปถึงความไม่ชัดเจนของนโยบาย



ภาครัฐในการให้การสนับสนุนผ่าน Renewable Energy Target (RET) จึงส่งผลต่อทิศทางการลงทุน และการพัฒนาโครงการในประเทศออสเตรเลียโดยตรง

เวียดนาม

แผนแม่บทพลังงานฉบับที่ 7 (Power Master Plan VII) คาดการณ์ว่ากำลังการผลิตรวมของเวียดนามจะเพิ่มขึ้นเป็น 75,000 เมกะวัตต์ และ 146,800 เมกะวัตต์ในปี 2563 และ 2573 ตามลำดับ โดยครึ่งหนึ่งของกำลังการผลิตจะมาจากโรงไฟฟ้าถ่านหิน นอกจากนี้เวียดนามมีแผนสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์แห่งแรกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมถึงแผนพัฒนาฟาร์มกังหันลมนอกชายฝั่งแห่งแรกในเอเชีย

ภาคอุตสาหกรรมของเวียดนามเป็นส่วนที่ต้องการใช้กระแสไฟฟ้ามากที่สุดร้อยละ 44 ของกำลังการผลิต ภาคการขนส่งร้อยละ 29.7 และภาคครัวเรือนร้อยละ 16.2 อย่างไรก็ตาม จากนโยบายมุ่งพัฒนาไปสู่ประเทศอุตสาหกรรมใหม่ รัฐบาลเวียดนามเชื่อว่าภาคอุตสาหกรรมจะขยายความต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในอนาคต

มาเลเซีย

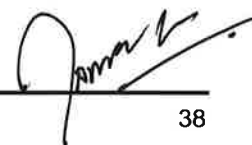
ปริมาณการผลิตไฟฟ้า (Power Generation) และความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (Peak Demand) ของมาเลเซียคาดว่าจะเติบโตในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 2.9 และร้อยละ 2.8 ตามลำดับ และคาดว่าจะสามารถเพิ่มกำลังการผลิตได้เป็น 37,200 เมกะวัตต์ ภายในปี 2563 โดยเพิ่มกำลังการผลิตของโรงไฟฟ้าถ่านหิน และโรงไฟฟ้าที่รัฐซาลาวัก (Sarawak) อีกทั้งมีแนวโน้มที่จะใช้พลังงานหมุนเวียนในการผลิตกระแสไฟฟ้าในสัดส่วนที่มากขึ้น เนื่องจากมีต้นทุนต่ำและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้มาเลเซียยังมีแผนการพัฒนาโรงไฟฟ้านิวเคลียร์โดยตั้งเป้าให้มีการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานนิวเคลียร์ร้อยละ 10 ในปี 2568

มาเลเซียและประเทศไทยมีความร่วมมือด้านไฟฟ้า โดยมีข้อตกลงการซื้อขายไฟฟ้าจำนวนประมาณ 330 เมกะวัตต์ ในบริเวณจังหวัดชายแดนภาคใต้ของไทยและชายแดนมาเลเซีย

อินเดีย

รัฐบาลอินเดียให้ความสำคัญต่อการพัฒนาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยตั้งงบประมาณไว้ถึง 1 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐ เพื่อสนับสนุนการลงทุนจากต่างประเทศเพื่อผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ให้ได้ถึง 100 กิกะวัตต์ในปี 2565 ซึ่งคาดว่าจะตอบสนองความต้องการไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรม ธุรกิจ รวมถึงหมู่บ้านที่ยังขาดแคลนกระแสไฟฟ้าอีก 30,000 กว่าแห่งทั่วประเทศในระยะอันใกล้

จะเห็นได้ว่าความต้องการการใช้ไฟฟ้าในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยหลายประเทศจะมีแผนกระจายการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า โดยหันมาสนับสนุน



โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้น นับเป็นโอกาสของเอ็กโกที่จะมองหาช่องทางการลงทุนที่มีเป้าหมายขนาดใหญ่รองรับอยู่

(3) ความสามารถในการแข่งขันของบริษัท

ในปี 2558 เอ็กโกประสบความสำเร็จในการลงทุนพัฒนาโครงการ 3 โครงการคือ

- เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2558 เอ็กโกเข้าซื้อหุ้นเพิ่มร้อยละ 33.33 ในบริษัท พัฒนาพลังงานธรรมชาติ จำกัด (เอ็นอีดี) จาก Diamond Generating Asia, Limited (DGA) ทำให้ในปัจจุบันเอ็กโกถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 66.67 ในเอ็นอีดี
- ต่อมาเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2558 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานของสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ได้ออกหนังสือเพื่ออนุมัติสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าจำนวน 455 เมกะวัตต์ ระหว่างบริษัท ชาน บัวนาเวนทูรา พาวเวอร์ จำกัด (เอสบีพีแอล) และ Manila Electric Company (MERALCO)
- และเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2558 เอ็กโกได้ซื้อหุ้นของบริษัท เคซอน เพาเวอร์ (ฟิลิปปินส์) จำกัด (คิวพีแอล) เพิ่มโดยทางอ้อมในสัดส่วนร้อยละ 2 ทำให้ปัจจุบันเอ็กโกถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 ในคิวพีแอล

การลงทุนโดยการซื้อหุ้นเพิ่มดังกล่าวนอกจากจะส่งผลให้เอ็กโกรับรู้รายได้ได้ทันทีแล้ว ยังสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่บริษัทได้ในระยะยาวซึ่งสอดคล้องกับกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท โดยการลงทุนของเอ็กโกนั้นจะมุ่งเน้นการลงทุนในโรงไฟฟ้าที่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาวเพื่อลดความเสี่ยงเรื่องรายได้และกระแสเงินสดของบริษัทในอนาคต ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดได้ รวมถึงอาศัยปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ดังนี้

• ด้านทรัพยากรบุคคล

ความรู้ความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท ประสิทธิภาพของคณะกรรมการ รวมถึงความสัมพันธ์ที่ดีกับพันธมิตรทางธุรกิจ โดยบุคลากรของเอ็กโกเป็นบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านอุตสาหกรรมไฟฟ้า คณะกรรมการประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากหลากหลายสาขา และหลายท่านมีความรู้และประสบการณ์ด้านพลังงานและไฟฟ้าเป็นระยะเวลานาน

• ความน่าเชื่อถือของเอ็กโก รวมถึงโครงการที่เอ็กโกลงทุน

เอ็กโกมีแผนที่จะขยายการลงทุนให้เกิดความเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน การเลือกลงทุนในโครงการที่ให้ผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ทำให้สถานะทางการเงิน และสภาพคล่องของเอ็กโก รวมถึงการเติบโตของผลกำไรเป็นที่น่าพอใจ ส่งผลให้ธนาคารและสถาบันการเงินเกิดความเชื่อมั่นในการปล่อยสินเชื่อเพื่อให้เอ็กโกนำไปลงทุน

• ความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนรอบโรงไฟฟ้า

เนื่องจากการดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่รอบโรงไฟฟ้า ดังนั้นเอ็กโกจึงดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการใส่ใจผลกระทบที่อาจเกิดกับชุมชน

รอบโรงไฟฟ้า โดยเอ็กโกจะไม่เปิดเผยข้อเท็จจริงโดยไม่ปิดบังและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังสนับสนุนการจ้างงานในชุมชนเพื่อกระจายรายได้และพัฒนาความเป็นอยู่ของคนในชุมชนอย่างต่อเนื่อง จะเห็นได้ว่าการดำเนินงานของเอ็กโกที่ผ่านมาไม่มีข้อร้องเรียนถึงขั้นฟ้องร้องจากชุมชนที่อยู่ในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าแต่อย่างใด

2.3.2 ภาวะการแข่งขันของกลุ่มธุรกิจอื่น ๆ

(1) ธุรกิจบริการ – เอสโก

เอสโกเป็นบริษัทที่ให้บริการบำรุงรักษา ซึ่งมีส่วนแบ่งการตลาดในกลุ่มเอสพีพีสูงสุดประมาณร้อยละ 90 เนื่องจากธุรกิจซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าเป็นธุรกิจที่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญและมีความชำนาญ ประกอบกับอุปกรณ์ ที่มีราคาสูง ผู้ประกอบธุรกิจในด้านนี้จึงมีเพียง กฟผ. บริษัทผู้ผลิต (OEM) และเอสโกซึ่งมีความพร้อมสูงในด้านบุคลากรและอุปกรณ์ เนื่องจากลูกค้าให้ความเชื่อมั่นในเรื่องฝีมือ ความชำนาญ และประสบการณ์ในงานเป็นสำคัญ เอสโกจึงมีลูกค้าประจำในงานบำรุงรักษา รวมทั้งมีลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งลูกค้าให้ความสนใจในการทำสัญญาระยะยาวเพิ่มมากขึ้น สำหรับตลาดทางด้านอุปกรณ์อื่นๆ ที่ไม่ใช่อุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้ารวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรมและปิโตรเคมีนั้น แม้ว่าเอสโกยังต้องแข่งขันกับผู้รับเหมารายย่อยอื่นๆ ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมาก แต่เอสโกยังคงสามารถถือครองสัดส่วนในตลาดอยู่มาก

สำหรับงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (O&M) นั้น สัดส่วนในตลาดยังมีปริมาณที่จำกัด เนื่องจากโรงไฟฟ้าเอกชนส่วนใหญ่ยังต้องการให้พนักงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาเป็นบุคลากรของตนเอง นอกเหนือจากบุคลากรที่มีประสบการณ์ยาวนานในธุรกิจนี้ เอสโกยังมีความได้เปรียบในเรื่องความแข็งแกร่งทางการเงินจึงทำให้ยังสามารถแข่งขันในตลาดนี้ได้

(2) ธุรกิจน้ำ - เอ็กคอมธารา

เนื่องจากการผลิตและจำหน่ายน้ำประปาประยะยาวให้กับลูกค้ารายเดียวคือ กปภ. ซึ่งมีสัญญาระยะยาว 30 ปี เอ็กคอมธารา จึงไม่มีปัญหาการแข่งขันในด้านการตลาดโดยบริษัทให้ความสำคัญกับการรักษาคุณภาพในการผลิตน้ำประปาอย่างต่อเนื่องสามารถผลิตน้ำประปาได้ตามมาตรฐาน มอก. และผ่านการรับรองจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขว่าเป็น “น้ำประปาดื่มได้” อีกทั้งเอาใจใส่ในด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมโดยไม่มีน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต เนื่องจากได้นำน้ำจากถังตกตะกอนและการล้างถังกรองเข้าสู่กระบวนการผลิตน้ำใหม่ทั้งหมด อีกทั้งยังใส่ใจในการจัดสภาพแวดล้อมสถานที่ทำงานจนได้รับใบประกาศเกียรติคุณในโครงการ “สถานที่ทำงานน่าอยู่น่าทำงาน” จากกรมอนามัยโดยผ่านเกณฑ์มาตรฐาน “สะอาด ปลอดภัย ไร้มลพิษ มีชีวิตชีวา” เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2558 เอสโกได้ขายหุ้นทั้งหมดที่ถือในเอ็กคอม ธาราให้ บริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทิลิตี้ จำกัด



2.4 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

เอ็กโกมีโครงการที่อยู่ระหว่างการดำเนินการพัฒนาโครงการจำนวน 7 โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดโดยสังเขปของโครงการทั้งหมด ดังนี้

โครงการ	ที่ตั้ง (จังหวัด/ ประเทศ)	ชนิด เชื้อเพลิง	สัดส่วน การถือหุ้น (ร้อยละ)	พลังไฟฟ้าตามสัญญา และตามสัดส่วนการ ถือหุ้น (เมกะวัตต์)	กำหนดการจ่ายไฟฟ้า เข้าระบบ (SCOD)
1. โรงไฟฟ้าชนอม หน่วยที่ 4	นครศรีธรรมราช	ก๊าซธรรมชาติ	100.00	930.00	2559
2. โรงไฟฟ้าชัยภูมิ วินด์ฟาร์ม	ชัยภูมิ	ลม	90.00	81.00	2559
3. โรงไฟฟ้าทีพี โคเจน	ราชบุรี	ก๊าซธรรมชาติ	100.00	113.00	2560
4. โรงไฟฟ้าเอสเค โคเจน	ราชบุรี	ก๊าซธรรมชาติ	100.00	107.00	2560
5. โรงไฟฟ้าทีเจ โคเจน	ปทุมธานี	ก๊าซธรรมชาติ	100.00	107.00	2560
6. โรงไฟฟ้าไชยะบุรี	สปป.ลาว	พลังน้ำ	12.50	160.00	2562
7. โรงไฟฟ้าเอสบีพีแอล	ฟิลิปปินส์	ถ่านหิน	49.00	223.00	2562



3. ปัจจัยความเสี่ยง

เอ็กโกเห็นความสำคัญของการวิเคราะห์และการบริหารความเสี่ยงทางธุรกิจ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้มีส่วนได้เสียของบริษัท ดังนั้นเพื่อให้มั่นใจว่ากลุ่มเอ็กโกมีระบบจัดการความเสี่ยงที่ครอบคลุมทั้งองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ คณะกรรมการบริษัทจึงมอบหมายให้คณะกรรมการตรวจสอบทำหน้าที่กำกับดูแลนโยบายและแนวทางการบริหารความเสี่ยงของกลุ่มเอ็กโกและให้ฝ่ายบริหารปฏิบัติตามนโยบายและรายงานต่อคณะกรรมการตรวจสอบและคณะกรรมการบริษัทอย่างสม่ำเสมอ

ในระดับของฝ่ายบริหารนั้น เอ็กโกได้จัดให้มีคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงของเอ็กโก โดยมีกรรมการผู้จัดการใหญ่เป็นประธาน นอกจากนี้ บริษัทที่เอ็กโกได้ไปร่วมลงทุนส่วนใหญ่ได้จัดให้มีคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงด้วยเช่นกัน เพื่อให้ความมั่นใจว่า มีการบริหารจัดการความเสี่ยงของแต่ละบริษัทอย่างเพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งยังมีการติดตามผลการดำเนินงานของการบริหารความเสี่ยงองค์กรอย่างสม่ำเสมอและนำข้อมูลจากการติดตามผลดังกล่าวมาทบทวนและปรับปรุงความเสี่ยงองค์กรเป็นประจำทุกปี

เอ็กโกได้กำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยงไว้เป็นลายลักษณ์อักษรในคู่มือการบริหารความเสี่ยงที่จัดทำขึ้น เพื่อสร้างความเข้าใจให้แก่พนักงานและใช้เป็นแนวทางในการบริหารความเสี่ยง

สำหรับความเสี่ยงที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อกลุ่มเอ็กโกและวิธีการป้องกันความเสี่ยง สรุปได้ดังนี้

1. ความเสี่ยงของการขยายการลงทุน

เอ็กโกลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจพลังงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ และมีรายได้หลักจากเงินปันผลในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมทุน โดยแผนกลยุทธ์ของเอ็กโกจะมีการลงทุนในโครงการใหม่อย่างต่อเนื่อง เพื่อรักษาระดับและเพิ่มผลตอบแทนให้กับผู้ถือหุ้น ซึ่งการเข้าร่วมลงทุนหรือการพัฒนาโครงการใหม่นั้นอาจมีความเสี่ยงจากปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ที่จะทำให้เอ็กโกไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนี้

1.1 ความเสี่ยงของการตัดสินใจคัดเลือกโครงการ

เอ็กโกมีแผนธุรกิจที่จะขยายการลงทุนให้เกิดความเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดโครงการลงทุนที่สำคัญในแผนการลงทุนในแต่ละปีทั้งการลงทุนในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งพิจารณาการลงทุนทั้งในโครงการที่ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานฟอสซิลและพลังงานหมุนเวียน ซึ่งการตัดสินใจเลือกโครงการที่เหมาะสมสำหรับการลงทุน นับเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมาก จึงมีการกำหนดมาตรการในการคัดเลือกโครงการที่จะลงทุนอย่างรอบคอบ โดยหน่วยงานพัฒนาธุรกิจมีหน้าที่รับผิดชอบในการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งทางด้านนโยบายเศรษฐกิจ การเมืองและสังคมของประเทศที่ไปลงทุน สภาพการณ์ทางเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรม ต้นทุนทางการเงิน ต้นทุนเครื่องจักร อุปกรณ์และการก่อสร้าง รวมทั้งมาตรการการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาคัดเลือกโครงการ รวมทั้งการวิเคราะห์ถึงปัจจัยแวดล้อมที่อาจเปลี่ยนแปลงไป



(Sensitivity Analysis) ซึ่งจะส่งผลกระทบกับโครงการและมาตรการป้องกันความเสี่ยงล่วงหน้า และชดเชยความเสี่ยงเหล่านั้นไว้ในกระบวนการการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนด้วย

นอกจากนี้ เอ็กโกยังได้กำหนดกระบวนการสอบทานและกลั่นกรองการลงทุน โดยคณะกรรมการบริหารจัดการเอ็กโก ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงของเอ็กโกและคณะกรรมการการลงทุน ซึ่งเป็นคณะกรรมการชุดย่อยของคณะกรรมการบริษัท เพื่อให้มั่นใจว่าได้พิจารณาความเสี่ยงโดยรอบคอบและมีมาตรการต่าง ๆ เพียงพอที่จะป้องกันหรือลดความเสี่ยงสำคัญก่อนที่จะนำเสนอคณะกรรมการบริษัทเพื่อพิจารณาต่อไป

ในปี 2558 เอ็กโกประสบความสำเร็จในการซื้อหุ้นเพิ่มบริษัท พัฒนาพลังงานธรรมชาติ จำกัด (เอ็นอีดี) สัดส่วนร้อยละ 33.33 ทำให้เอ็กโกมีสัดส่วนในบริษัท พัฒนาพลังงานธรรมชาติ จำกัด (เอ็นอีดี) ทั้งสิ้นร้อยละ 66.67 และเข้าซื้อหุ้นบริษัทเคซอน เพาเวอร์ (ฟิลิปปินส์) จำกัดเพิ่มโดยทางอ้อม ในสัดส่วนร้อยละ 2 ทำให้เอ็กโกถือหุ้นทางอ้อมในบริษัท เคซอน เพาเวอร์ (ฟิลิปปินส์) จำกัด เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 98 เป็นร้อยละ 100 นอกจากนี้ สัญญาจำหน่ายไฟฟ้าจำนวน 455 เมกะวัตต์ ระหว่างบริษัท ชาน บัวนาเวนทูรา พาวเวอร์ จำกัด (เอสบีพีแอล) และ Manila Electric Company (MERALCO) ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานของสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2558 และบรรลุข้อตกลงตามสัญญาทางการเงิน เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2558

1.2 ความเสี่ยงในการบริหารจัดการสินทรัพย์ในต่างประเทศ

การขยายการลงทุนไปยังต่างประเทศถือเป็นการเพิ่มโอกาสการเติบโตในระยะยาวของบริษัท อย่างไรก็ตาม การลงทุนในต่างประเทศอาจมีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการสินทรัพย์ในประเทศนั้นๆ เช่น ภาวะเศรษฐกิจ การเมือง สภาวะแวดล้อมทางธุรกิจ รวมทั้งชุมชนและสังคมท้องถิ่น เป็นต้น ซึ่งความไม่คุ้นเคยจากความแตกต่างทางสภาวะแวดล้อมทางธุรกิจ อาจส่งผลให้ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดการณ์ไว้ ดังนั้นกลุ่มเอ็กโกจึงได้จัดหาบุคลากรที่มีความชำนาญ มีประสบการณ์ในตลาดนั้นๆ และแต่งตั้งผู้บริหารไปปฏิบัติงาน ณ ที่ตั้งสินทรัพย์ เพื่อทำหน้าที่วิเคราะห์ตลาดและติดตามสภาพแวดล้อมต่างๆ ทางธุรกิจ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถบริหารจัดการสินทรัพย์ในต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่คาดการณ์

ที่ผ่านมาเอ็กโกได้จัดหาบุคลากรที่มีความชำนาญเพื่อไปปฏิบัติงานในสินทรัพย์นั้นๆ ได้แก่ โครงการน้ำเทิน 2 และโครงการเคซอน สำหรับโครงการโบโคร็อค วินฟาร์ม ได้มีการจ้างทีมผู้บริหารที่มีความชำนาญรวมถึงบุคลากรที่มีประสบการณ์ในธุรกิจของประเทศออสเตรเลีย

2. ความเสี่ยงของการบริหารโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง

เอ็กโกตระหนักถึงความเสี่ยงของการบริหารจัดการโครงการที่อยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งโครงการเหล่านี้อาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดความล่าช้าของการก่อสร้าง อันเนื่องมาจากผู้รับเหมาก่อสร้าง

ปัญหาความขัดแย้งกับชุมชน หรือปัญหาจากภัยธรรมชาติ ดังนั้นเอ็กโกจึงได้กำหนดมาตรการในการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงในการก่อสร้าง อาทิ การคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีชื่อเสียงและมีความชำนาญรวมถึงการทำสัญญาอย่างรัดกุม การสื่อสารทำความเข้าใจกับชุมชนต่างๆ โดยรอบเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน การทำสัญญาประกันภัยเพื่อบรรเทาผลกระทบจากภัยธรรมชาติ รวมทั้งมีหน่วยงานบริหารโครงการรับผิดชอบในการควบคุม ติดตามความคืบหน้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด

ในปี 2558 เอ็กโกมีโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างทั้งสิ้น 6 โครงการ ได้แก่ โครงการขนอม 4 โครงการชัยภูมิวินด์ฟาร์ม โครงการที่เจ โคเจนเนอเรชั่น โครงการที่พี โคเจนเนอเรชั่น โครงการเอสเค โคเจนเนอเรชั่น และโครงการไชยะบุรี ทั้งนี้โครงการขนอม 4 และโครงการชัยภูมิ วินด์ฟาร์มจะดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ในปี 2559

3. ความเสี่ยงจากโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการแล้ว

3.1 ความเสี่ยงจากการได้รับผลตอบแทนการลงทุนน้อยกว่าเป้าหมาย

เอ็กโกให้ความสำคัญต่อการบริหารความเสี่ยงด้านนี้อย่างสูง เพื่อให้มั่นใจว่าธุรกิจที่เอ็กโกเข้าไปร่วมลงทุนมีผลการดำเนินงานและประสิทธิภาพในการดำเนินการตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ เอ็กโกจึงกำหนดให้หน่วยงานบริหารสินทรัพย์มีหน้าที่รับผิดชอบในการติดตามผลการดำเนินงานของบริษัทที่เข้าไปร่วมลงทุน รวมทั้งวิเคราะห์ผลตอบแทนและเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ เอ็กโกยังมีการกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันความเสี่ยงในเรื่องนี้ ได้แก่

- กำหนดนโยบายในการบริหารสินทรัพย์และมอบหมายให้ผู้บริหารและพนักงานของกลุ่มเอ็กโกไปเป็นกรรมการหรือผู้บริหารในบริษัทย่อยและโครงการลงทุนในกรณีที่สามารถทำได้
- จัดทำรายงานวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของบริษัทร่วมทุนต่อผู้บริหารระดับสูงและคณะกรรมการอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขได้อย่างเหมาะสมทันเวลา
- ร่วมกับผู้ร่วมลงทุนในการเข้าตรวจสอบกิจการที่ลงทุนด้วยกันเพื่อให้ความมั่นใจในความเพียงพอและประสิทธิผลของระบบการควบคุมภายในของกิจการที่เข้าไปลงทุน

ในปี 2558 บริษัทที่เอ็กโกเข้าไปลงทุนส่วนใหญ่ได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนเกินเป้าหมาย

3.2 ความเสี่ยงจากการปฏิบัติการของโรงไฟฟ้า

การผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้ากลุ่มเอ็กโกอาจมีความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการของโรงไฟฟ้าที่ทำให้ไม่เป็นไปตามสัญญาซื้อขายกระแสไฟฟ้า สาเหตุของความเสี่ยงอาจเกิดจากการทำงานของบุคลากรและอุปกรณ์โรงไฟฟ้า รวมทั้งการบริหารงาน ซึ่งความเสี่ยงจากการปฏิบัติการของโรงไฟฟ้าสรุปได้ ดังนี้



3.2.1 ความเสี่ยงเกี่ยวกับประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า

กระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้ามีปัจจัยหลายประการที่เป็นตัววัดประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า เช่น ค่าอัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate) ซึ่งกำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายกระแสไฟฟ้า หากโรงไฟฟ้าไม่สามารถรักษาประสิทธิภาพในการผลิตไว้ได้ ทำให้ต้องรับภาระต้นทุนในการผลิตที่สูงกว่าในสัญญา ซึ่งสาเหตุของความเสี่ยงดังกล่าวอาจเกิดจากการดูแลรักษาโรงไฟฟ้า เอ็กโกจึงได้กำหนดนโยบายและการจัดการให้โรงไฟฟ้าแต่ละโรงมีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอด้วยวิธีการที่เหมาะสมและเป็นมืออาชีพ รวมทั้งผู้บริหารโรงไฟฟ้ายังคงเน้นมาตรการต่างๆ ในระบบปฏิบัติการเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นดังนี้

- มีการตรวจสอบการใช้งานของอุปกรณ์ต่างๆ ตามระยะเวลาที่กำหนด และจัดให้มีการบำรุงรักษาตามตารางการบำรุงรักษาเป็นประจำ และต่อเนื่องโดยช่างผู้ชำนาญงาน
- จัดทำระบบสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าสำหรับข้อมูลที่สำคัญในระบบการผลิตกระแสไฟฟ้า
- จัดให้มีการสำรองพัสดุที่จำเป็น และเพียงพอต่อการใช้งานและบำรุงรักษา ภายใต้การบริหารพัสดุที่เหมาะสม
- นำระบบบริหารคุณภาพเข้าใช้งานเพื่อให้แน่ใจว่าจะสามารถเดินเครื่องโรงไฟฟ้าได้ตามสัญญาซื้อขายกระแสไฟฟ้า เช่น โรงไฟฟ้าชนอม โรงไฟฟ้ากัลป์ เพาเวอร์ เจนเนอเรชั่น (จีพีจี) โรงไฟฟ้าลพบุรีโซลาร์ โรงไฟฟ้าเอสพีที ทุ โรงไฟฟ้าเอสพีที ตรี โรงไฟฟ้าเอสพีที โฟร์ และโรงไฟฟ้าเอสพีที ไฟว์ นำระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9001:2008) เข้าใช้งาน
- พัฒนาความรู้ความสามารถอย่างต่อเนื่อง

ในปีที่ผ่านมา เอ็กโกได้ดำเนินการตามมาตรการข้างต้นอย่างสม่ำเสมอ ทำให้สามารถรักษาระดับประสิทธิภาพของการผลิตไว้ได้ในระดับที่ต้องการ

3.2.2 ความเสี่ยงจากการขาดแคลนน้ำดิบในการผลิตไฟฟ้า

การขาดแคลนน้ำดิบ อาจส่งผลให้การผลิตกระแสไฟฟ้าหยุดชะงัก ซึ่งสาเหตุของความเสี่ยงอาจมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในบางปีอาจเกิดปริมาณฝนตกน้อยกว่าปกติ หรือฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล โรงไฟฟ้าในกลุ่มเอ็กโกได้ดำเนินการบริหารจัดการแหล่งน้ำดิบที่มีให้มีปริมาณที่เพียงพอ เช่น โรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน มีอ่างเก็บน้ำสำรอง ที่สามารถเก็บน้ำได้จำนวน 12,000 ลูกบาศก์เมตรซึ่งปริมาณน้ำจำนวนนี้สามารถใช้ในการผลิตไฟฟ้าได้เต็มกำลังการผลิตอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลา 3 วัน ในปีที่ผ่านมาไม่พบปัญหาการขาดแคลนน้ำดิบ

3.2.3 ความเสี่ยงจากการขาดแคลนเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า

การขาดแคลนเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า จะส่งผลให้การผลิตกระแสไฟฟ้าหยุดชะงัก ขาดรายได้ หรืออาจเสียค่าปรับได้ เชื้อเพลิงที่อาจมีปัญหาคือถ่านหินและชีวมวล ซึ่งอาจมีการขาดแคลนเนื่องจากความต้องการเชื้อเพลิงมีมากขึ้นและราคาที่สูงขึ้น



โรงไฟฟ้าในกลุ่มเอ็กโกได้ดำเนินการตามมาตรการเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงเรื่องนี้อย่างนี้

- โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี โรงไฟฟ้าเคซอนและโรงไฟฟ้ามาชินลอค ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้ามีสัญญาซื้อขายถ่านหินระยะยาวเพียงพอกับปริมาณที่ต้องการใช้สำหรับการเดินเครื่องซึ่งผู้จำหน่ายจะต้องจัดหาถ่านหินในปริมาณและคุณภาพตามที่กำหนดตลอดอายุสัญญา นอกจากนี้โรงไฟฟ้ามีการเก็บเชื้อเพลิงสำรอง เพียงพอที่จะใช้ในการผลิตไฟฟ้าเป็นระยะเวลา 30 วัน 45 วันและ 25 วัน ตามลำดับ
- โรงไฟฟ้าของกลุ่มเอ็กโกที่ใช้เชื้อเพลิงประเภทชีวมวล ได้แก่ แกลบและเศษไม้ยางพาราเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้ามีความเสี่ยงในเรื่องของปริมาณและราคาของเชื้อเพลิงเนื่องจากเป็นผลผลิตทางเกษตรกรรม ดังนั้นแนวทางในการจัดการคือการขยายพื้นที่ในการจัดหาเชื้อเพลิง และมีการจัดซื้อล่วงหน้าในช่วงที่มีปริมาณมากและราคาถูก รวมทั้งมีการสำรองเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโรงไฟฟ้าร้อยเอ็ดกรีน ที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิงและโรงไฟฟ้ายะลากรีน ที่ใช้เศษไม้ยางพาราเป็นเชื้อเพลิงได้มีการสำรองเชื้อเพลิงเพื่อใช้ผลิตไฟฟ้าเป็นระยะเวลา 15 วันและ 30 วัน ตามลำดับ

3.2.4 ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและสังคม

เอ็กโกตระหนักดีว่ากระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า มีความเสี่ยงเรื่อง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและสังคม ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของพนักงานและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้า ดังนั้น ฝ่ายบริหารจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบในทางลบและลดโอกาสที่อาจเกิดขึ้น ดังนี้

- ดำเนินการตามนโยบายด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเอ็กโก
- ดำเนินการตามคู่มือระบบจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ที่ได้จัดทำขึ้นสำหรับกลุ่มเอ็กโกเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน ติดตามและตรวจสอบการปฏิบัติ
- ดำเนินการตามคู่มือการปฏิบัติงาน จัดให้มีการฝึกอบรม การฝึกซ้อม การจัดทำแผนฉุกเฉิน การทดสอบแผนงาน เครื่องมือ ระบบเตือนภัย และปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัด

ด้วยการดำเนินการตามมาตรการข้างต้นอยู่เป็นประจำทำให้ไม่พบปัญหาด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและสังคม

3.2.5 ความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ การต่อต้าน และการก่อวินาศกรรม

ในการประกอบธุรกิจของเอ็กโกอาจมีความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ ที่ส่งผลให้เกิดเพลิงไหม้ และอาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดจากการต่อต้านของชุมชนหากกระบวนการผลิตก่อให้เกิด

ผลกระทบต่อชุมชน ความเสี่ยงเหล่านี้อาจมีสาเหตุมาจากการใช้งานของตัวโรงไฟฟ้า การปฏิบัติงานของบุคลากร นอกจากนี้โรงไฟฟ้าอาจเป็นเป้าหมายของการก่อวินาศกรรม

ฝ่ายบริหารได้กำหนดมาตรการต่างๆ และให้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการป้องกัน และลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยงดังกล่าว ดังนี้

- การเน้นย้ำกับผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอถึงความไม่ประมาท
- การบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้
- การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนรอบโรงไฟฟ้า
- การประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐและส่วนราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง
- การกำหนดแผนการรักษาความปลอดภัย การติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ระบบกล้องวงจรปิดรวมทั้ง การฝึกซ้อมเป็นประจำ
- การจัดทำประกันภัยโรงไฟฟ้าที่ครอบคลุมในเรื่อง All Risks, Machinery Breakdown, Business Interruption และ Third Party Liability เพื่อความมั่นใจว่า หากเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดจะได้ความคุ้มครองอย่างเพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งโรงไฟฟ้าส่วนใหญ่ที่เอ็กโกเข้าไปร่วมลงทุน รวมถึงอาคารสำนักงานใหญ่ที่ นอร์ธปาร์คได้เพิ่มการจัดทำกรมธรรม์ประกันภัยเพื่อคุ้มครองความเสียหายจากการก่อการร้าย การก่อวินาศกรรม การจลาจล การขัดแย้งทางการเมืองและรวมถึงการปฏิบัติและรัฐประหาร

4. ความเสี่ยงด้านการเงิน

การลงทุนของกลุ่มเอ็กโกต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก โดยเงินทุนที่นำมาใช้ส่วนใหญ่เป็นการกู้ยืมจากสถาบันการเงินทั้งในประเทศและต่างประเทศ จึงมีความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราดอกเบี้ย ฝ่ายบริหารจึงได้วางแผนทางป้องกันและลดความเสี่ยงทางการเงิน ดังนี้

4.1 ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

กลุ่มเอ็กโกมีนโยบายป้องกันความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนของโครงการลงทุนต่างๆ โดยพยายามจัดหาเงินกู้เป็นเงินสกุลเดียวกับรายได้ที่ได้รับหรือในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ สำหรับในช่วงการก่อสร้าง เอ็กโกจะพยายามใช้เครื่องมือทางการเงินที่เหมาะสม เช่น การทำสัญญาแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Cross Currency Swap) เพื่อบริหารเงินกู้ดังกล่าวให้สอดคล้องกับค่าใช้จ่ายในการพัฒนาและก่อสร้างโครงการ

4.2 ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย

กลุ่มเอ็กโกมีนโยบายป้องกันความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย โดยได้จัดทำหลักเกณฑ์การทำรายการป้องกันความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย โดยการเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยลอยตัวให้เป็นอัตราดอกเบี้ยคงที่ในระดับอัตราที่เหมาะสมเมื่อสภาพตลาดเอื้ออำนวย



4.3 ความเสี่ยงในการบริหารจัดการเงินสดจากการลงทุนในต่างประเทศ

ในปัจจุบันโครงการที่เอ็กโกได้เข้าร่วมลงทุนหลายโครงการ รัฐบาลได้เป็นเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ ทำให้ระดับของกระแสเงินสดสกุลดอลลาร์สหรัฐในบัญชีต่างประเทศอยู่ในระดับที่สูง ทำให้เกิดความเสี่ยงในการบริหารจัดการเงินสดที่เป็นเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม เอ็กโกกำลังขยายการลงทุนในโครงการต่างประเทศหลายโครงการ ทำให้กระแสเงินสดจ่ายมากกว่ากระแสเงินสดรับ ความเสี่ยงในเรื่องนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ เอ็กโกยังมีการประมาณการสถานะของกระแสเงินสดเป็นประจำทุกเดือน เพื่อดูความเหมาะสมของกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่ายและรักษาระดับของกระแสเงินสดในบัญชีเพื่อลงทุนในโครงการใหม่

5. ความเสี่ยงจากการดำเนินการด้านภาษี

เอ็กโกได้ให้ความสำคัญกับการดำเนินการและการวางแผนด้านภาษี เพื่อให้มั่นใจว่ามีการบริหารจัดการด้านภาษีที่ถูกต้อง โดยการเสียภาษีตามที่กฎหมายกำหนด ปัจจุบันเอ็กโกมีการดำเนินธุรกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งในแต่ละประเทศที่เข้าไปดำเนินธุรกิจนั้น มีข้อกำหนด โครงสร้าง หลักเกณฑ์และอัตราภาษีที่แตกต่างกันไป ซึ่งหากไม่มีการศึกษาวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในเรื่องนี้ไว้ล่วงหน้า อาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานและชื่อเสียงของบริษัท ดังนั้นเอ็กโกจึงได้ดำเนินการวางแผนภาษีอย่างรัดกุมและดำเนินการเสียภาษีให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้การลงทุนในโครงการใหม่ได้มีการพิจารณาถึงผลกระทบทางภาษีก่อนการลงทุนด้วย รวมทั้งมีการการจัดตั้งคณะทำงานด้านภาษีและกฎหมายลงทุนในต่างประเทศเพื่อดูแลจัดการในเรื่องดังกล่าว

6. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินธุรกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศของเอ็กโกนั้น ถูกควบคุมภายใต้ข้อกำหนดและกฎระเบียบต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งหากมีการฝ่าฝืนกฎระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมาย อาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานและชื่อเสียงของกลุ่มเอ็กโก ดังนั้นกลุ่มเอ็กโกจึงได้ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานต่างๆ อย่างครบถ้วน รวมถึงกฎระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ชีวอนามัยและสุขภาพของพนักงาน นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับกฎหมายใหม่ๆ ที่ออกมาบังคับใช้

ในปี 2558 กลุ่มเอ็กโกไม่มีข้อบกพร่องเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ เอ็กโกได้ติดตามข้อกำหนดใหม่ๆ ที่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานและจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านกฎหมายที่ไว้ร่วมกัน รวมทั้งเผยแพร่และทำความเข้าใจกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถึงข้อกำหนดที่ปรับปรุงหรือออกใหม่ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นและสิ่งที่ต้องปฏิบัติ

7. ความเสี่ยงด้านบุคลากร

เอ็กโกเชื่อว่า บุคลากร คือ ปัจจัยความสำเร็จขององค์กร การสูญเสียบุคลากรที่เป็นกำลังสำคัญอาจทำให้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานลดลง ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจ ทั้งยังมีค่าใช้จ่าย



เพิ่มเติมในการสรรหาและฝึกอบรมบุคลากรใหม่ นอกจากนี้อาจทำให้เกิดการสูญเสียองค์ความรู้ได้ โดยเฉพาะธุรกิจผลิตไฟฟ้าซึ่งเป็นธุรกิจเฉพาะ แตกต่างจากธุรกิจทั่วไป ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ดังนั้นการขาดแคลนบุคลากรที่มีความชำนาญจึงเป็นหนึ่งในความเสี่ยงที่เอ็กโกให้ความสำคัญและได้กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันความเสี่ยงในเรื่องนี้ โดยการจัดทำแผนการสืบทอดตำแหน่ง (Succession Plan) เพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากรให้มีความรู้ความชำนาญ เพื่อก้าวสู่ตำแหน่งที่สำคัญ โดยมีการเตรียมความพร้อมทั้งในรูปแบบการจัดทำแผนพัฒนารายบุคคล (Individual Development Plan) การสับเปลี่ยนหมุนเวียนงาน (Job Rotation) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้รอบด้านและสามารถสานต่องานได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งยังได้จัดทำโครงการแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing) ภายในองค์กร และการพัฒนาศูนย์รวมความรู้ในแวดวงธุรกิจไฟฟ้า (Knowledge Center) ทางอินทราเน็ต (EGCO Group Net)

ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรของบริษัท มีความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับรูปแบบธุรกิจขององค์กร และนำองค์กรไปสู่การเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน



4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

4.1 สินทรัพย์ถาวรหลัก

สินทรัพย์ถาวรหลักของเอ็กโกและบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 ประกอบด้วย

รายการทรัพย์สิน	มูลค่า ["] (ล้านบาท)
1. ที่ดิน และอาคาร หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม มูลค่าคงเหลือสุทธิ	6,895.77 (2,008.51) 4,887.26
2. โรงไฟฟ้าและระบบส่งพลังไฟฟ้า หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม มูลค่าคงเหลือสุทธิ	59,734.97 (17,165.00) 42,569.97
3. อุปกรณ์สำนักงานและรถยนต์ หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม มูลค่าคงเหลือสุทธิ	672.24 (539.17) 133.07
4. งานระหว่างก่อสร้าง	24,937.00

หมายเหตุ ["] เป็นตัวเลขที่ปรากฏในงบการเงินรวม ซึ่งประกอบด้วย สินทรัพย์ถาวรหลักของเอ็กโกและบริษัทย่อย ไม่ได้รวมส่วนของกิจการร่วมค้า ซึ่งบันทึกบัญชีตามวิธีส่วนได้เสีย มูลค่าของที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ของกิจการร่วมค้าจึงไม่ได้แสดงในงบการเงิน ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานบัญชี

บริษัทย่อย

บริษัท ผลิตไฟฟ้าขนอม จำกัด มีการจดจำนองที่ดิน อาคาร และจดจำนองเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ยืมระยะยาว ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 311 ล้านบาทและ 12,881 ล้านบาท

บริษัท เอสพีพี ทุ จำกัด มีการจดจำนองที่ดิน อาคาร และจดจำนองเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ยืมระยะยาว ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 868 ล้านบาท

บริษัท เอสพีพี ตรี จำกัด มีการจดจำนองที่ดิน อาคาร และจดจำนองเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ยืมระยะยาว ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 904 ล้านบาท

บริษัท เอสพีพี โฟร์ จำกัด มีการจดจำนองที่ดิน อาคาร และจดจำนองเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ยืมระยะยาว ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 684 ล้านบาท



บริษัท เอสพีพี ไฟว์ จำกัด มีการจดจำนองที่ดิน อาคาร และจดจำนองเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ยืมระยะยาว ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 830 ล้านบาท

บริษัท เทพพนา วินด์ฟาร์ม จำกัด มีการจดจำนองที่ดิน อาคาร และจดจำนองเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ยืมระยะยาว ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 4 ล้านบาทเหรียญสหรัฐ และ 275 ล้านบาท

บริษัท โซลาร์โก จำกัด มีการจดจำนองที่ดิน อาคาร และจดจำนองเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ยืมระยะยาว ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 35 ล้านบาทเหรียญสหรัฐ และ 3,960 ล้านบาท

บริษัท เคซอน เพาเวอร์ (ฟิลิปปินส์) จำกัด ได้จดจำนองสินทรัพย์ของบริษัทเพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ระยะยาว ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 445 ล้านบาทเหรียญสหรัฐ

บริษัท โบโค รีด วินด์ฟาร์ม ฟิฟวาย จำกัด ได้จดจำนองสินทรัพย์ของบริษัทเพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ระยะยาว ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 249 ล้านบาทเหรียญออสเตรเลีย

กิจการร่วมค้า

บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด มีการจดจำนองที่ดิน อาคาร และจดจำนองเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ยืมระยะยาว ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 558 ล้านบาทเหรียญสหรัฐ และ 20,663 ล้านบาท

บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด มีการจดจำนองที่ดิน อาคาร และจดจำนองเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 323 ล้านบาทเหรียญสหรัฐ และ 16,388 ล้านบาท

บริษัท กัลฟ์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด บริษัท หนองแค โคเจนเนอเรชั่น จำกัด และบริษัท สมุทรปราการ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด มีการจดจำนองที่ดิน อาคาร และจดจำนองเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้า รวมทั้งจำนำหุ้นสามัญบางส่วน of ทั้งสามบริษัท เพื่อเป็นหลักประกันร่วมสำหรับวงเงินกู้จำนวน 9,900 ล้านบาท

บริษัท กัลฟ์ ยะลากรีน จำกัด มีการจดจำนองที่ดิน อาคาร และจดจำนองเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ยืมระยะยาว ซึ่งมีวงเงินกู้ยืม 23 ล้านบาทเหรียญสหรัฐและ 154 ล้านบาท

บริษัท น้ำเทิน 2 เพาเวอร์ จำกัด มีการจดจำนองที่ดิน อาคาร และจดจำนองเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ยืมระยะยาว ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 462 ล้านบาทเหรียญสหรัฐและ 18,470 ล้านบาท

บริษัท พัฒนาพลังงานธรรมชาติ จำกัด มีการจดจำนองที่ดิน อาคาร และจดจำนองเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ยืมระยะยาว ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 5,213 ล้านบาท



บริษัท จี-พาวเวอร์ คอร์ป จำกัด มีการจดจำนองที่ดิน อาคาร และจดจำนองเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ยืมระยะยาว ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 2,381 ล้านบาท

บริษัท พีที มานัมบัง เมารา อินิม จำกัด ได้จดจำนองสินทรัพย์ของบริษัทเพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ยืมระยะสั้น ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 25,000 ล้านรูเปียห์

บริษัท มาชิน เออีเอส จำกัด ได้จดจำนองสินทรัพย์ของบริษัทเพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ระยะยาว ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 531 ล้านเหรียญสหรัฐ และได้จดจำนองสินทรัพย์ของบริษัทเพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ระยะสั้น ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 200 ล้านเหรียญสหรัฐ

บริษัท สตาร์ เอนเนอร์ยี จีโอเทอร์มอล จำกัด ได้จดจำนองสินทรัพย์ของบริษัทเพื่อเป็นหลักประกันหุ้นกู้ระยะยาว ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 350 ล้านเหรียญสหรัฐ

4.2 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

สิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าและสัญญาให้บริการเดินเครื่องจักรและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าระยะยาว

สิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าและสัญญาให้บริการเดินเครื่องจักรและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าระยะยาว ซึ่งได้มาจากการซื้อบริษัทย่อยหรือส่วนได้เสียในกิจการร่วมค้า โดยที่กลุ่มเอ็กโกคาดหวังว่าจะได้รับประโยชน์หรือผลตอบแทนจากการลงทุนในบริษัทย่อยกลับคืนมาในอนาคต ดังนั้น สิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าและสัญญาให้บริการเดินเครื่องจักรและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าระยะยาวจะตัดจำหน่ายโดยใช้วิธีเส้นตรงตลอดอายุการให้ประโยชน์ โดยฝ่ายบริหารเป็นผู้ประมาณอายุการให้ประโยชน์ของสิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าและสัญญาให้บริการเดินเครื่องจักรและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าระยะยาว ตามอายุของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า และสัญญาให้บริการเดินเครื่องจักรและบำรุงรักษากับบริษัทย่อย ภายในระยะเวลา 15 ปี ถึง 25 ปี

สิทธิในการซื้อขายไฟฟ้าและสัญญาให้บริการเดินเครื่องจักรและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าระยะยาวที่เกิดจากการซื้อบริษัทย่อยแสดงยอดสุทธิในงบแสดงฐานะการเงินรวม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 มีจำนวน เท่ากับ 4,268 ล้านบาท ส่วนที่เกิดจากการซื้อส่วนได้เสียในกิจการร่วมค้าและบริษัทร่วมแสดงรวมอยู่ในเงินลงทุนส่วนได้เสียในกิจการร่วมค้าและบริษัทร่วมในงบแสดงฐานะการเงินรวม

4.3 นโยบายการลงทุนและบริหารงานในบริษัทย่อยและกิจการร่วมค้า

เอ็กโกมีเป้าหมายในการสร้างความเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องโดยมีกลยุทธ์การพัฒนาโครงการใหม่และเข้าซื้อโครงการจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของโครงการ ประสิทธิภาพและความเชี่ยวชาญทางธุรกิจของเอ็กโกในการสร้างคุณค่าแก่โครงการ ดันทุนทางการเงินของเอ็กโก และความเสี่ยงที่ยอมรับได้ในการดำเนินการโครงการ รวมถึงการบริหารสินทรัพย์ซึ่งเป็น



โครงการที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์เพื่อให้มั่นใจว่าผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการเหล่านี้เป็นไปตามที่ได้ประมาณการไว้ โดยมีนโยบายในการลงทุน ดังนี้

1. ลงทุนในธุรกิจที่กลุ่มเอ็กโกมีความเชี่ยวชาญเพื่อสร้างผลกำไรและการเติบโตที่มีคุณภาพและมีความเสี่ยงอยู่ในเกณฑ์ที่รับได้
2. มีสัดส่วนการถือหุ้นที่เหมาะสม เพื่อให้เอ็กโกมีอิทธิพลอย่างมีสาระสำคัญ ในการกำกับดูแลกิจการ
3. ลงทุนในโครงการภายใต้หลักการของการให้สินเชื่อโครงการโดยเจ้าหนี้ไม่มีสิทธิเรียกร้องให้ผู้ถือหุ้นชำระหนี้ (Non-recourse) หรือมีสิทธิเรียกร้องให้ผู้ถือหุ้นชำระหนี้ที่จำกัด (Limited Recourse Project Finance) ที่รับรู้จำนวนเงินสนับสนุนโดยเจ้าของโครงการ (Sponsor Support) หรือหนี้สินที่อาจจะเกิดขึ้น (Contingent Liability) ที่ชัดเจน
4. สนับสนุนชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

เอ็กโกมีนโยบายในการบริหารงานในบริษัทย่อย บริษัทร่วม และกิจการร่วมค้า ดังนี้

- สานต่อการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องโดยคำนึงถึงวิสัยทัศน์ ภารกิจ จรรยาบรรณทางธุรกิจ สภาวะความเสี่ยง รวมถึงหลักการการกำกับดูแลกิจการที่ดีกลุ่มเอ็กโก
- ส่งผ่านนโยบายของเอ็กโกไปยังบริษัทในกลุ่ม โดยผ่านทางผู้แทนเอ็กโกที่ได้รับมอบหมายให้เป็นกรรมการ/ผู้บริหารในบริษัทย่อย บริษัทร่วม และกิจการร่วมค้า หากมีเรื่องที่มีนัยสำคัญกรรมการผู้แทนจะต้องนำเสนอคณะกรรมการเอ็กโกเพื่อพิจารณา
- ติดตามความก้าวหน้าและผลการดำเนินงานของบริษัทย่อย บริษัทร่วมและกิจการร่วมค้า เป็นประจำทุกเดือนผ่านรายงานบริหารสินทรัพย์ในรายงานประจำเดือน และในที่ประชุมคณะกรรมการเอ็กโก รวมทั้งจัดทำรายงานเสนอคณะกรรมการเอ็กโกโดยเร็วเมื่อมีเหตุการณ์สำคัญเกี่ยวกับการดำเนินงาน



5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ปี 2558 เอ็กโกและบริษัทย่อยไม่ได้เป็นคู่ความหรือคู่กรณีในคดีตามหลักเกณฑ์ของ ก.ล.ด. ดังนี้

- คดีซึ่งอาจมีผลกระทบด้านลบต่อสินทรัพย์ของเอ็กโกและบริษัทย่อยที่มีจำนวนสูงกว่าร้อยละ 5 ของส่วนของผู้ถือหุ้น ณ วันสิ้นปีบัญชีล่าสุด
- คดีที่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญแต่ไม่สามารถประเมินผลกระทบเป็นตัวเลขได้
- คดีความที่ไม่ได้เกิดจากการประกอบธุรกิจโดยปกติของเอ็กโก



6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

ข้อมูลของเอ็กโก

ชื่อบริษัทที่ออกหลักทรัพย์	: บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) หรือ บมจ. ผลิตไฟฟ้า ("บริษัท" หรือ "เอ็กโก") ชื่อภาษาอังกฤษ "Electricity Generating Public Company Limited" หรือ "EGCO" และชื่อที่ใช้สำหรับการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ คือ "EGCO"
ประเภทธุรกิจ	: ประกอบธุรกิจโดยการจัดโครงสร้างแบบ Holding Company ถือหุ้นในบริษัท ต่าง ๆ ซึ่งประกอบธุรกิจหลักในการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า และธุรกิจ อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า รวมทั้งประกอบธุรกิจ ในการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า
เลขทะเบียนบริษัท	: 0107537000866 (เลขทะเบียนเดิม คือ บมจ. 333)
หมวดธุรกิจ	: พลังงานและสาธารณูปโภค
กลุ่มอุตสาหกรรม	: ทรัพยากร
ทุนจดทะเบียน	: 5,300 ล้านบาท
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	: 5,264.65 ล้านบาท
ราคาพาร์	: 10 บาท
ข้อจำกัดการถือหุ้นต่างตัว	: ร้อยละ 44.82
อัตราส่วนการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นรายย่อย (ร้อยละ): ร้อยละ 51.65 ณ วันที่ 9 กันยายน 2557 (อัตราส่วน Free Float)	
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	: 222 หมู่ที่ 5 อาคารเอ็กโก ชั้น 14, 15 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
เว็บไซต์	: www.egco.com
โทรศัพท์	: 0 2998 5000
โทรสาร	: 0 2955 0956-7
คณะกรรมการบริษัท	: Email address : directors@egco.com
คณะกรรมการตรวจสอบ	: Email address : auditcommittee@egco.com
ฝ่ายเลขานุการบริษัท	: 0 2998 5020-5 Email address : cs@egco.com
ส่วนนักลงทุนสัมพันธ์	: 0 2998 5147-8 Email address : ir@egco.com



ข้อมูลบุคคลอ้างอิง

หน่วยงานกำกับบริษัทที่ออกหลักทรัพย์	สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) 333/3 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทร 0 2695 9999 โทรสาร 0 2695 9660 อีเมล info@sec.or.th เว็บไซต์ www.sec.or.th
หน่วยงานกำกับบริษัทจดทะเบียน	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ตลท.) อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 0 2009 9000 โทรสาร 0 2009 9991 ศูนย์บริการข้อมูล 0 2009 9999 อีเมล SETCallCenter@set.or.th เว็บไซต์ www.set.or.th
นายทะเบียนหลักทรัพย์หุ้นสามัญและหุ้นกู้	บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 0 2009 9000 โทรสาร 0 2009 9991 ศูนย์บริการข้อมูล 0 2009 9999 อีเมล TSDCallCenter@set.or.th เว็บไซต์ www.set.or.th/tsd
ผู้สอบบัญชี	1. นายสมชาย จิณโณวาท ผู้สอบบัญชีอนุญาตเลขที่ 3271 2. นายวิเชียร กิ่งมนตรี ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 3977 3. นางสาวอมรรัตน์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 4599 บริษัท ไพรัชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอส จำกัด เลขที่ 179/74-80 อาคารบางกอกซิติ์ ชั้น 15 ถนนสาทรใต้ กรุงเทพมหานคร 10120 โทรศัพท์ 0 2286 9999, 0 2344 1000 โทรสาร 0 2286 5050



ข้อมูลทั่วไปของบริษัท

บริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	มูลค่าที่ตราไว้ ต่อหุ้น (บาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (ทางตรง+ ทางอ้อม) (%)
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (เอ็กโก) ทะเบียนเลขที่ 0107537000866 (เดิมเลขที่ บมจ. 333) สำนักงานใหญ่ 222 หมู่ที่ 5 อาคารเอ็กโก ชั้น 14, 15 ถนนวิภาวดี รังสิต แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 โรงไฟฟ้าระยอง สำนักงาน อาคารเอ็กโก ชั้น 12 กรุงเทพฯ โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0931 สำนักงานระยอง 35 ถนนทางหลวงระยอง สาย 3191 ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 0 3868 1012, 0 3868 1016, 0 3868 1020 โทรสาร 0 3868 1784 หมวดธุรกิจ พลังงานและ สาธารณูปโภค กลุ่มอุตสาหกรรม ทวีปยากร ข้อจำกัดการถือ ร้อยละ 44.81 หุ้นต่างดาว (ร้อยละ) การถือหุ้นของ ร้อยละ 51.90 ผู้ถือหุ้นรายย่อย (ร้อยละ) เว็บไซต์ www.egco.com	ประกอบธุรกิจหลักโดย การถือหุ้นในบริษัท ต่างๆ (Holding Company) เพื่อลงทุน ในธุรกิจผลิตและ จำหน่ายไฟฟ้า รวมถึง ธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนราย ใหญ่ (Independent Power Producer หรือ IPP)	5,300	10	5,264.65	-



บริษัทย่อย

บริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	มูลค่าที่ตราไว้ ต่อหุ้น (บาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (ทางตรง+ ทางอ้อม) (%)
บริษัท ผลิตไฟฟ้าขนอม จำกัด (ปฟข.) สำนักงาน อาคารเอ็กโก ชั้น 12 โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0932 โรงไฟฟ้า 112 หมู่ที่ 8 ต.ท้องเนียน อ.ขนอม จ.นครศรีธรรมราช 80210 โทรศัพท์ 0 7552 9173, 0 7552 9179 โทรสาร 0 7552 8358	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนราย ใหญ่ (Independent Power Producer หรือ IPP)	6,000	10	6,000	99.99
บริษัท เอ็กโก เอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด (เอสโก) สำนักงาน อาคารเอ็กโก ชั้น 13 โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0933 สำนักงานสาขา 35 ถ.ทางหลวงระยอง สาย 3191 ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 0 3868 2611-4 โทรสาร 0 3868 2823	ให้บริการด้านวิศวกรรม เดินเครื่องและ บำรุงรักษาโรงไฟฟ้า และโรงงาน	400	10	400	99.99
บริษัท นอร์ธ โพล อินเวสต์เมนต์ จำกัด (นอร์ธ โพล) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน 6 th Floor, Tower A, 1 ต่างประเทศ CyberCity, Ebene, Republic of Mauritius	ประกอบธุรกิจหลักโดย การถือหุ้นในบริษัทต่างๆ (Holding Company) ที่มีจุดประสงค์เพื่อการ ลงทุนในบริษัทอื่นที่ผลิต ไฟฟ้าในต่างประเทศ	53,130.96 ¹ (1,475,769,85 7 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	36.0022 ¹ (1 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	53,130.96 ¹ (1,475,769,857 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	100
บริษัท เอ็กโก อินเทอร์เน็ตแซนแนล (บีวีไอ) จำกัด (เอ็กโก บีวีไอ) (ถือหุ้นโดย นอร์ธ โพล ร้อยละ 100) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน Akara Bldg., 24 De Castro ต่างประเทศ Street, Wickhams Cay 1, Road Town, Tortola, British Virgin Islands, P.O. Box 3136	ประกอบธุรกิจหลักโดย การถือหุ้นในบริษัทต่างๆ (Holding Company) ที่มีจุดประสงค์เพื่อการ ลงทุนในบริษัทอื่นที่ผลิต ไฟฟ้าในต่างประเทศ	12.60 ¹ (350,000 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	36.0022 ¹ (1 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	12.60 ¹ (350,000 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	100

บริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	มูลค่าที่ตราไว้ ต่อหุ้น (บาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (ทางตรง+ ทางอ้อม) (%)
นิว โกรธส์ โคออปเพอเรทีฟ ยู. เอ. (โคออป) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 100) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน Schiphol Boulevard 231, ต่างประเทศ 1118BH Schiphol, The Netherlands	ประกอบธุรกิจหลักโดย การถือหุ้นในบริษัทต่างๆ (Holding Company) ที่มีจุดประสงค์เพื่อการ ลงทุนในบริษัทอื่นที่ผลิต ไฟฟ้าในต่างประเทศ	52,076.02 ¹ (1,446,467,73 7 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)		52,076.02 ¹ (1,446,467,737 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	100
บริษัท นิว โกรธส์ บี.วี. จำกัด (บีวี) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 100) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน Schiphol Boulevard 231, ต่างประเทศ 1118BH Schiphol, The Netherlands	ประกอบธุรกิจหลักโดย การถือหุ้นในบริษัทต่างๆ (Holding Company) ที่มีจุดประสงค์เพื่อการ ลงทุนในบริษัทอื่นที่ผลิต ไฟฟ้าในต่างประเทศ	1.08 ¹ (29,939.25 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)		1.08 ¹ (29,939.25 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	100
บริษัท เคซอน เพาเวอร์ อิงค์ จำกัด (คิวพีไอ) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 100) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5999 โทรสาร 0 2955 0956-9	ประกอบธุรกิจหลักโดย การถือหุ้นในบริษัท ต่างๆ (Holding Company) ที่มีจุดประสงค์เพื่อการ ลงทุนในบริษัทอื่นที่ ผลิตไฟฟ้าในประเทศ ฟิลิปปินส์	7.20 ¹ (200,000 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)		7.20 ¹ (200,000 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	100
บริษัท เคซอน เพาเวอร์ (ฟิลิปปินส์) จำกัด (เคซอน) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 98) สำนักงาน 14 th Floor Zuelling Building, ต่างประเทศ Makati Avenue corner Paseo de Roxas 1225 Makati City, Philippines โรงไฟฟ้า Barangay, Cagsiay I, Mauban Quezon Province, Philippines 4330	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนราย ใหญ่ (IPP)	7,475.54 ¹ (207,641,268 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)		7,475.54 ¹ (207,641,268 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	100



บริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	มูลค่าที่ตราไว้ ต่อหุ้น (บาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (ทางตรง+ ทางอ้อม) (%)
บริษัท เวิร์ล เนอเวจี้ ฟิలిปปินส์ ออเปอเรตติ้ง จำกัด (พิพอย) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 100) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน Barangay, Cagsiay I, ต่างประเทศ Mauban, Quezon, Philippines 4330	ให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าเอกชน	7.20 ¹ (200,000 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)		7.20 ¹ (200,000 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	100
บริษัท เคซอน เมเนจเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด (คิวเอ็มเอส) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 100) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน 14th Floor Zuellig Building ต่างประเทศ Makati Avnue corner Paseo de Roxas 1225 Makati City, Philippines	ให้บริการด้านการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าเอกชน	4.01 ³ (5,260,000 เปโซ)		4.01 ³ (5,260,000 เปโซ)	100
บริษัท เมามัน โฮลดิ้ง จำกัด (เมามัน) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 100) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน 14 th Floor Zuellig Building ต่างประเทศ Makati Avenue cor. Paseo de Roxas 1225 Makati City, Philippines	ประกอบธุรกิจหลักโดยการถือหุ้นในบริษัทต่างๆ (Holding Company) ที่มีจุดประสงค์เพื่อการลงทุนในบริษัทอื่นที่ผลิตไฟฟ้า	341.42 ³ (448,000,000 เปโซ)	76.21 ³ (100 เปโซ)	341.42 ³ (448,000,000 เปโซ)	100
บริษัท เอเวอร์กรีน พาวเวอร์ เวนเจอร์ บี.วี. จำกัด (เอเวอร์กรีน) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน Schiphol Boulevard 231, ต่างประเทศ 1118BH Schiphol, The Netherlands	ประกอบธุรกิจหลักโดยการถือหุ้นในบริษัทต่างๆ (Holding Company) ที่มีจุดประสงค์เพื่อการลงทุนในบริษัทอื่นที่ผลิตไฟฟ้าในต่างประเทศ	0.00 ¹ (1 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	36.0022 ¹ (1 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	0.00 ¹ (1 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	100

บริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	มูลค่าที่ตราไว้ ต่อหุ้น (บาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (ทางตรง+ ทางอ้อม) (%)
บริษัท มิลเลนเนียม เอนเนอร์ยี บี.วี. จำกัด (มิลเลนเนียม) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 10m0) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน Schiphol Boulevard 231, ต่างประเทศ 1118BH Schiphol, The Netherlands	ประกอบธุรกิจหลักโดย การถือหุ้นในบริษัทต่างๆ (Holding Company) ที่มี จุดประสงค์เพื่อการลงทุน ในบริษัทอื่นที่ผลิตไฟฟ้า ในต่างประเทศ	0.00 ¹ (1 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	36.0022 ¹ (1 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	0.00 ¹ (1 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	100
บริษัท เซาท์ แปซิฟิก พาวเวอร์ จำกัด (เอสพีพี) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 100) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน Darling Park Tower 2, 201 ต่างประเทศ Sussex Street, Sydney, New South Wales, 2000	ประกอบธุรกิจหลักโดย การถือหุ้นในบริษัทต่างๆ (Holding Company) ที่มีจุดประสงค์เพื่อการ ลงทุนในบริษัทอื่นที่ผลิต ไฟฟ้าในประเทศ ออสเตรเลีย	2,887.24 ⁴ (110,506,987 ดอลลาร์ ออสเตรเลีย)	26.1272 ⁴ (1 ดอลลาร์ ออสเตรเลีย)	2,887.24 ⁴ (110,506,987 ดอลลาร์ ออสเตรเลีย)	100
บริษัท โบโด รีด วินด์ฟาร์ม จำกัด (โบโด รีด) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 100) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน 81 Flinders Street, Adelaide, ต่างประเทศ South Australia, 5000 Tel. +61 8 8384 7755 Fax. +61 8 8384 7722	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า จากพลังงานลม	2,540.82 ⁴ (97,247,980 ดอลลาร์ ออสเตรเลีย)	26.1272 ⁴ (1 ดอลลาร์ ออสเตรเลีย)	2,540.82 ⁴ (97,247,980 ดอลลาร์ ออสเตรเลีย)	100
บริษัท เจน พลัส เอนเนอร์ยี บี.วี. จำกัด (เจนพลัส) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 100) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน Schiphol Boulevard 231, ต่างประเทศ 1118BH Schiphol, The Netherlands	ประกอบธุรกิจหลักโดย การถือหุ้นในบริษัทต่างๆ (Holding Company) ที่มีจุดประสงค์เพื่อการ ลงทุนในบริษัทอื่นที่ผลิต ไฟฟ้าในต่างประเทศ	0.00 ¹ (1 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	36.0022 ¹ (1 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	0.00 ¹ (1 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	100

บริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	มูลค่าที่ตราไว้ ต่อหุ้น (บาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (ทางตรง+ ทางอ้อม) (%)
บริษัท ฟินิกร์ พาวเวอร์ บี.วี. จำกัด (พีพี) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 100) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน Schiphol Boulevard 231, ต่างประเทศ 1118BH Schiphol, The Netherlands	ประกอบธุรกิจหลักโดย การถือหุ้นในบริษัทต่างๆ (Holding Company) ที่มี จุดประสงค์เพื่อการลงทุน ในบริษัทอื่นที่ผลิตไฟฟ้า ในต่างประเทศ	0.00 ¹ (100 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	36.0022 ¹ (1 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	0.00 ¹ (100 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	100
บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (เอ็กโก โคเจน) สำนักงาน อาคารเอ็กโก ชั้น 13 โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 โรงไฟฟ้า 222 หมู่ 8 ตำบลมาบข่า อำเภอเนินกุ่มพัฒนา จังหวัดระยอง 21180 โทรศัพท์ 0 3863 7051-8 โทรสาร 0 3863 7063	ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ผลิตและจำหน่าย ไฟฟ้าและไอน้ำ	1,060	10	1,060	80
บริษัท เอ็กโก กรีน เอ็นเนอร์ยี จำกัด (เอ็กโก กรีน) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9	ประกอบธุรกิจหลักโดย การถือหุ้นในบริษัทต่างๆ (Holding Company) ที่ ประกอบธุรกิจผลิตไฟฟ้า	175	10	175	74
บริษัท ร้อยเอ็ด กรีน จำกัด (ร้อยเอ็ด กรีน) (ถือหุ้นโดย เอ็กโก กรีน ร้อยละ 95) สำนักงาน อาคารเอ็กโก ชั้น 13 โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 โรงไฟฟ้า 222 หมู่ 10 ตำบลเหนือเมือง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด 45000 โทรศัพท์ 0 4351 9825-6 โทรสาร 0 4351 9827	ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ในลักษณะชีวมวล	180	10	180	70.30
บริษัท พลังงานการเกษตร จำกัด (เออี) (ถือหุ้นโดย เอสโก ร้อยละ 99.99) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9	ซื้อ/ขาย ขนส่งเชื้อเพลิง จากเศษวัสดุธรรมชาติ	2	10	2	99.99

บริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	มูลค่าที่ตราไว้ ต่อหุ้น (บาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (ทางตรง+ ทางอ้อม) (%)
บริษัท เอสพีที พู จำกัด (เอสพีที พู) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 โรงไฟฟ้า ต.แสงพนั อ.วังม่วง จ.สระบุรี 18220	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (VSPP) ผลิตและ จำหน่ายไฟฟ้าจาก พลังงานแสงอาทิตย์	196.7	10	196.7	99.99
บริษัท เอสพีที ทรี จำกัด (เอสพีที ทรี) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 โรงไฟฟ้า ต.ท่าคล้อ อ.เบญจลักษ์ณ์ จ.ศรีสะเกษ 33110	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (VSPP) ผลิตและ จำหน่ายไฟฟ้าจาก พลังงานแสงอาทิตย์	197.5	10	197.5	99.99
บริษัท เอสพีที โฟร์ จำกัด (เอสพีที โฟร์) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 โรงไฟฟ้า ต.ท่าคล้อ อ.เบญจลักษ์ณ์ จ.ศรีสะเกษ 33110	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (VSPP) ผลิตและ จำหน่ายไฟฟ้าจาก พลังงานแสงอาทิตย์	148.7	10	148.7	99.99
บริษัท เอสพีที ไฟว์ จำกัด (เอสพีที ไฟว์) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 โรงไฟฟ้า ต.คูเมือง อ.เมืองสรวง จ.ร้อยเอ็ด 45220	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (VSPP) ผลิตและ จำหน่ายไฟฟ้าจาก พลังงานแสงอาทิตย์	198.4	10	198.4	99.99
บริษัท เทพพนา วินด์ฟาร์ม จำกัด (เทพพนา) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 โรงไฟฟ้า ต.วะตะแบก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ 36230	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (VSPP) ผลิตและ จำหน่ายไฟฟ้าจาก พลังงานลม	157.32	100	145.23	90
บริษัท ยันฮี เอ็กโก โฮลดิ้ง จำกัด (ยันฮี เอ็กโก) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (VSPP) ผลิตและ จำหน่ายไฟฟ้าจาก พลังงานแสงอาทิตย์	10.01	100	10.01	49



บริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	มูลค่าที่ตราไว้ ต่อหุ้น (บาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (ทางตรง+ ทางอ้อม) (%)
บริษัท โซลาร์โก จำกัด (โซลาร์ โก) (ถือหุ้นโดย ยันฮี เอ็กโก ร้อยละ 100) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (VSPP) ผลิตและ จำหน่ายไฟฟ้าจาก พลังงานแสงอาทิตย์	1,650	100	1,650	49
บริษัท ชัยภูมิ วินด์ฟาร์ม จำกัด (ชัยภูมิ) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ผลิตและจำหน่าย ไฟฟ้าจากพลังงานลม	1,514	100	402.85	99.99
บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด (คลองหลวง, ทีเจ โคเจน) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ผลิตและจำหน่าย ไฟฟ้าและไอน้ำ	1,000	10	257.50	99.99
บริษัท บ้านโป่ง ยูทิลิตี้ จำกัด (บ้านโป่ง, เอสเค โคเจน แอนด์ ทีที โคเจน) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ผลิตและจำหน่าย ไฟฟ้าและไอน้ำ	2,000	10	507.5	99.99

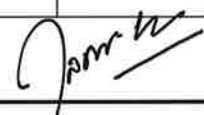


กิจการร่วมค้า

บริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	มูลค่าที่ตราไว้ ต่อหุ้น (บาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (ทางตรง+ ทางอ้อม) (%)
บริษัท กัลฟ์ อิเล็กตริก จำกัด (มหาชน) (จีอีซี) สำนักงาน 87 ชั้นที่ 11 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ 1 ออลซีซั่นเพลส ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ 0 2654 0155 โทรสาร 0 2654 0156-7 เว็บไซต์ http://www.gulfelectric.co.th	ประกอบธุรกิจหลักโดยการ ถือหุ้นในบริษัทต่างๆ (Holding Company) ที่ ประกอบธุรกิจผลิตไฟฟ้า ทั้งในรูปผู้ผลิตไฟฟ้า เอกชนรายใหญ่ (IPP) และผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP)	14,000	10	13,784.35	50
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (จีอีเอ็น) (ถือหุ้นโดย จีอีซี ร้อยละ 100) สำนักงาน 87 ชั้นที่ 8 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ 1 ออลซีซั่นเพลส ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ 0 2654 0155 โทรสาร 0 2654 0156-7	ประกอบธุรกิจหลักโดยการ ถือหุ้นในบริษัทต่างๆ (Holding Company) ที่ ประกอบธุรกิจผลิตไฟฟ้า ทั้งในรูปผู้ผลิตไฟฟ้า เอกชนรายใหญ่ (IPP) และผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP)	9,782	10	9,782	50
บริษัท กัลฟ์ โอเพิตี จำกัด (จีโอพีที) (ถือหุ้นโดย จีอีซี ร้อยละ 100) สำนักงาน 87 ชั้นที่ 8 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ 1 ออลซีซั่นเพลส ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ 0 2654 0155 โทรสาร 0 2654 0156-7	ประกอบธุรกิจหลักโดยการ ถือหุ้นในบริษัทต่างๆ (Holding Company) ที่ ประกอบธุรกิจผลิตไฟฟ้า ในรูปผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน รายใหญ่ (IPP)	9,779	10	9,779	50
บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (จีพีจี) (ถือหุ้นโดย จีอีซี ร้อยละ 100) สำนักงาน 64 หมู่ที่ 2 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110 โทรศัพท์ 0 3624 8305 โทรสาร 0 3624 8314, 0 3625 1344	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนราย ใหญ่ (IPP)	9,607	10	9,607	50
บริษัท กัลฟ์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (จีซีซี) (ถือหุ้นโดย จีอีซี ร้อยละ 100) สำนักงาน 79 หมู่ที่ 3 ต.ตาลเดี่ยว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110 โทรศัพท์ 0 3624 6531 โทรสาร 0 3624 8020	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า และไอน้ำ	850	10	850	50




บริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	มูลค่าที่ตราไว้ ต่อหุ้น (บาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (ทางตรง+ ทางอ้อม) (%)
บริษัท หนองแค โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (เอ็นเคซีซี) (ถือหุ้นโดย จีอีซี ร้อยละ 100) สำนักงาน 111/11 หมู่ที่ 7 ต.หนองปลาหมอ อ.หนองแค จ.สระบุรี 18140 โทรศัพท์ 0 3637 3676 โทรสาร 0 3637 3691	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า และไอน้ำ	1,241.72	74	1,241.72	50
บริษัท สมุทรปราการ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (เอสซีซี) (ถือหุ้นโดย จีอีซี ร้อยละ 100) สำนักงาน 745 หมู่ที่ 2 ต.บางปูใหม่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10280 โทรศัพท์ 0 2709 0751 โทรสาร 0 2709 1842	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า และไอน้ำ	981.54	76	981.54	50
บริษัท กัลป์ ยะลา กรีน จำกัด (จีวายจี) (ถือหุ้นโดย จีอีซี ร้อยละ 100) สำนักงาน 80 หมู่ที่ 1 ต.พรอน อ.เมือง จ.ยะลา 95160 โทรศัพท์ 0 7325 2721 โทรสาร 0 7325 2722	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ในลักษณะชีวมวล	460	10	460	50
บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด (บีแอลซีพี) สำนักงาน เลขที่ 9 ถนน ไอ-แปด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 0 3892 5100 โทรสาร 0 3892 5199	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนราย ใหญ่ (IPP)	12,010	100	12,010	50
บริษัท น้ำเทิน 2 เพาเวอร์ จำกัด (เอ็นทีพีซี) สำนักงาน Unit 9, Tat Luang Road Nongbone Village, P.O. Box 5862 Vientiane, Lao PDR โทรศัพท์ (856-21) 263 900 โทรสาร (856-21) 263 901	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนราย ใหญ่ (IPP)	16,200.99 ¹ 450,000,000 (เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	3,600.22 ¹ 100 (เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	13,446.82 ¹ 373,500,000 (เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	35
บริษัท พัฒนาพลังงานธรรมชาติ จำกัด (เอ็นอีดี) สำนักงาน เลขที่ 188 หมู่ 3 ต.วังเพลิง อ.โคกสำโรง จ.ลพบุรี 15120 โรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้าลพบุรีโซลาร์, โรงไฟฟ้าวังเพลิงโซลาร์ เลขที่ 188 หมู่ 3 ตำบลวังเพลิง อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี 15120 โทรศัพท์ 0 3641 8400 โทรสาร 0 3641 8401	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า จากพลังงานแสงอาทิตย์ และลงทุนในธุรกิจพลังงาน ทดแทน	2,304	10	2,283	33.33



บริษัท		ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	มูลค่าที่ตราไว้ ต่อหุ้น (บาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (ทางตรง+ ทางอ้อม) (%)
บริษัท จี-พาวเวอร์ โซลาร์ จำกัด (จีพีเอส)						
สำนักงาน	เลขที่ 1046 ถนนนครไชยศรี แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0 2242 5800 โทรสาร 0 2242 5832	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (VSPP) ผลิตและจำหน่าย ไฟฟ้าจากพลังงาน แสงอาทิตย์	930	100	930	60
<u>โรงไฟฟ้า</u>						
-สาขา 1	เลขที่ 11/1,111,111/1 หมู่ที่ 11 ต.ดงคอน อ.สรรคบุรี จ.ชัยนาท 17140					
-สาขา 2	เลขที่ 11/1, 11/11 หมู่ที่ 5 ต.ตาชืด อ.บรรพตพิสัย จ.นครสวรรค์ 60180					
-สาขา 3	เลขที่ 11, 11/1 หมู่ที่ 2 ต.ตาสัง อ.บรรพตพิสัย จ.นครสวรรค์ 60180					
สาขา 4	เลขที่ 311,311/1 หมู่ที่ 2 ต.ชัยสมอทอด อ.บึงสามพัน จ.เพชรบูรณ์ 67160					
บริษัท จีเเค จำกัด (จีเคเค)						
สำนักงาน	408/70 อาคารพลโยธิน เฟลส ชั้นที่ 16 ถนนพลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400	ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (VSPP) ผลิตและจำหน่าย ไฟฟ้าจากขยะมูลฝอย	400	100	400	50
โรงงาน	ถนนสายสนามบิน หมู่ที่ 3 ตำบลควนลัง อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดสงขลา 90110					
บริษัท พีที มานัมบัง เมาร่า อินิม จำกัด (เอ็มเอ็มอี) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 40)						
สำนักงาน	Puri Matari 2, 1 st Floor, JL HR	อุตสาหกรรมเหมืองถ่าน หิน กิจการซื้อขายและ ขนส่งถ่านหิน	1,925.78 ²	2,567.70 ²	481.44 ²	40
ต่างประเทศ	Rasuna Said Kav H1-2, South Jakarta 10210 Indonesia		750,000,000 (พันรูเปีย)	1,000 (พันรูเปีย)	187,500,000 (พันรูเปีย)	
เหมือง	Lawang Kidul and Tanjung Enim, Muara Enim City, Sumatera Selatan (South Sumatra) Province, Indonesia					



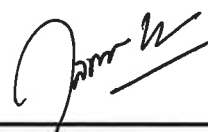
บริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	มูลค่าที่ตราไว้ ต่อหุ้น (บาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (ทางตรง+ ทางอ้อม) (%)
บริษัท กาลิยานัน พาวเวอร์ โฮลดิ้ง อินค์ จำกัด (กาลิยานัน) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 49) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน 62 H. Dela Costa Street, ต่างประเทศ Barangay Daungan Mauban, Quezon Province, Philippines	ประกอบธุรกิจหลักโดยการ ถือหุ้นในบริษัท ชาน บัว นาเวนทรา พาวเวอร์ ลิมิ เต็ด	6.86 ³ (9,000,000 เปโซ)		6.86 ³ (9,000,000 เปโซ)	49
บริษัท ชาน บัวนาเวนทรา พาวเวอร์ จำกัด (เอสบีพีแอล) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 49) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน 62 H. Dela Costa Street, ต่างประเทศ Barangay Daungan Mauban, Quezon Province, Philippines	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน	457.26 ³ (600,000,000 เปโซ)		457.26 ³ (600,000,000 เปโซ)	49
บริษัท มาชิน เออีเอส จำกัด (มาชิน เออีเอส) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 44.54) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน Schiphol Boulevard 231, ต่างประเทศ 1118BH Schiphol, The Netherlands	ประกอบธุรกิจหลักโดยการ ถือหุ้นในบริษัทต่างๆ (Holding Company) ที่มี จุดประสงค์เพื่อการลงทุน ในบริษัทอื่นที่ผลิตไฟฟ้า จากพลังความร้อนใต้พิภพ ในประเทศฟิลิปปินส์	9,109.42 ¹ (253,024,063 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	36.0022 ¹ (1 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	9,109.42 ¹ (253,024,063 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	44.54
บริษัท มาชินลอค พาวเวอร์ พาร์ทเนอร์ จำกัด (เอ็มทีพีซีแอล) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 40.95) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน 18 th Floor, Bench Tower, ต่างประเทศ 30 th Street, Cor. Rizal Drive, Crescent Park, West 5, Bonifacio Global City, Taguig 1634, Metro Manila, Philippine	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนราย ใหญ่ (IPP)	9,900.61 ¹ (275,000,000 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	36.0022 ¹ (1 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	9,900.61 ¹ (275,000,000 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	40.95



บริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	มูลค่าที่ตราไว้ ต่อหุ้น (บาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (ทางตรง+ ทางอ้อม) (%)
บริษัท อัลฟา วอเตอร์ แอนด์ เรยลตี้ เซอร์วิส จำกัด (อัลฟา วอเตอร์) (นอร์ธ โพลเป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อม ร้อยละ 16.38) สำนักงาน อาคารเอ็กโก โทรศัพท์ 0 2998 5000 โทรสาร 0 2955 0956-9 สำนักงาน 3 rd Floor, Glass Tower ต่างประเทศ Building, 115 C. Palanca Street, Makati City 1229, Philippines	ให้บริการจัดหาหน้าดิบ อุปกรณ์ และขนย้ายถ่าน หินให้โรงไฟฟ้ามาชินลอค	132.61 ^{1/3} (174,000,000 เปโซ)	0.7621 ^{1/3} (1 เปโซ)	132.61 ^{1/3} (174,000,000 เปโซ)	16.38

บริษัทร่วม

บริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	มูลค่าที่ตราไว้ ต่อหุ้น (บาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (ทางตรง+ ทางอ้อม) (%)
บริษัท สตาร์ เอนเนอร์ยี่ จีโอเธอร์มอล จำกัด (เอสอีจี) (นอร์ธ โพล เป็นผู้ถือหุ้นโดยอ้อมร้อยละ 20) สำนักงาน Battery Road, #15-01, Straits Trading Building, Singapore 049910	ประกอบธุรกิจหลักโดย การถือหุ้นในบริษัท ต่างๆ (Holding Company) ที่ มีจุดประสงค์เพื่อการ ลงทุนในบริษัทอื่นที่ผลิต ไฟฟ้าจากพลังความร้อน ใต้พิภพในประเทศ อินโดนีเซีย	4,840.02 ^{1/1} (134,436,650 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)		4,840.02 ^{1/1} (134,436,650 เหรียญ สหรัฐอเมริกา)	20



บริษัทอื่น ๆ

บริษัท	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	มูลค่าที่ตราไว้ ต่อหุ้น (บาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (ทางตรง+ทางอ้อม) (%)
บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำกัด (มหาชน) (อีสท์ วอเตอร์) สำนักงาน อาคารอีสท์วอเตอร์ ชั้น 23-26 1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ 0 2272 1600 โทรสาร 0 2272 1601-3 เว็บไซต์ http://www.eastwater.com	พัฒนาการบริหารและ การจัดการแหล่งน้ำ เพื่อ จำหน่ายน้ำดิบแก่ผู้ใช้น้ำ	1,663.73	1	1,663.73	18.72
บริษัท ไชยะบุรี พาวเวอร์ จำกัด (ไชยะบุรี) สำนักงาน 215 Lanexang Avenue, Ban Siang Yuen, Chantaburi District, Vientiane, Lao PDR Tel. (856-21) 223 215, 252 060 Fax (856-21) 215 500	ผู้ลงทุนในธุรกิจที่ เกี่ยวกับการผลิต กระแสไฟฟ้าจาก พลังงานน้ำในประเทศ ลาว	26,861	10	9,324.50	12.5

หมายเหตุ อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2558

^{1/1}	1 เหรียญสหรัฐอเมริกา (USD)	เท่ากับ	36.0022	บาท
^{1/2}	1,000 รูเปีย (Rupiah)	เท่ากับ	2.5677	บาท
^{1/3}	1 เปโซ (PESO)	เท่ากับ	0.7621	บาท
^{1/4}	1 ดอลลาร์ออสเตรเลีย (AUD)	เท่ากับ	26.1272	บาท

