## 2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

### 2.1 ความเป็นมา

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2542 อนุมัติแผนการระดมทุนจากภาคเอกชนในโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี โดยการจัดตั้งบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด เมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2543 กฟผ. ถือหุ้นร้อยละ 100 ต่อมาในวันที่ 18 สิงหาคม 2543 บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด ได้จดทะเบียนเป็นบริษัทมหาชนจำกัด และเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2543 คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (“กลต.”) อนุญาตให้เสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนครั้งแรกของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ให้แก่ประชาชนทั่วไป และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (“ตลาดหลักทรัพย์ฯ”) รับหลักทรัพย์ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) เป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2543 และเข้าทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ฯ เป็นวันแรกในวันที่ 2 พฤศจิกายน 2543

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ได้จัดตั้งบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด (“บริษัทฯ”) เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2543 และถือหุ้นในบริษัทฯร้อยละ 99.99 ด้วยทุนจดทะเบียนแรกเริ่ม 10 ล้านบาท เป็นหุ้นสามัญจำนวน 1 ล้านหุ้น มูลค่าหุ้นที่ตราไว้ หุ้นละ 10 บาท เพื่อเตรียมการรับโอนโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 1 และ 2 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมชุดที่ 1, 2 และ 3 ทรัพย์สินที่ใช้ร่วมกัน ที่ดิน และทรัพย์สินอื่น ๆ ของโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรีจาก กฟผ. ปัจจุบันบริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนชำระแล้วเพิ่มขึ้นเป็น 18,275 ล้านบาท เป็นหุ้นสามัญจำนวน 1,827.5 ล้านหุ้น มูลค่าหุ้นที่ตราไว้ หุ้นละ 10 บาท

บริษัทฯ มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญในส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจและการบริหารงาน มีดังนี้

| | |
|---|---|
| 20 มีนาคม 2543 | จดทะเบียนก่อตั้งเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2543 ด้วยทุนจดทะเบียนแรกเริ่ม 10 ล้านบาท |
| มิถุนายน 2543 | เพิ่มทุนจดทะเบียนอีก 90 ล้านบาท รวมเป็น 100 ล้านบาท |
| สิงหาคม 2543 | เพิ่มทุนจดทะเบียนอีก 15,900 ล้านบาท รวมเป็น 16,000 ล้านบาท |
| 9 ตุลาคม 2543 | - ลงนามกับ กฟผ. ในสัญญาซื้อขายโรงไฟฟ้าพลังความร้อน และสัญญาซื้อขายโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Asset Purchase Agreements หรือ APA)<br>- ลงนามกับ กฟผ. ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อน และสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม สัญญาทั้ง 2 ฉบับมีอายุ 25 ปี (Power Purchase Agreements หรือ PPA)<br>- ลงนามกับธนาคารและสถาบันการเงินหลายแห่ง ในวงเงินจำนวน 44,000 ล้านบาท ซึ่งประกอบด้วยวงเงิน Tranche A เป็นจำนวน 42,500 ล้านบาท และวงเงิน Tranche B เป็นจำนวน 1,500 ล้านบาท ซึ่งได้ขอยกเลิกวงเงิน Tranche B ดังกล่าวไปเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2545 |
| 26 ตุลาคม 2543 | ลงนามกับ กฟผ. ในสัญญาปฏิบัติการและบำรุงรักษา (Operation and Maintenance Agreement หรือ OMA) |

| | |
|---|---|
| 27 ตุลาคม 2543 | ลงนามกับการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ซึ่งปัจจุบัน คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ("บมจ. ปตท.") ในสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ (Gas Sales Agreement หรือ GSA) |
| 31 ตุลาคม 2543 | รับโอนโรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 1 และ 2 ทรัพย์สินที่ใช้ร่วมกัน ที่ดิน และทรัพย์สินอื่นๆ โดยเบิกเงินกู้ Tranche A1 จำนวน 18,475 ล้านบาท เพื่อชำระเป็นค่าซื้อโรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 1 และ 2 |
| 22 พฤศจิกายน 2543 | ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเป็นจำนวน 2 บัตร โดยจะได้สิทธิและประโยชน์จากการได้รับยกเว้นภาษีอากรต่างๆ หลายประการ รวมทั้งการได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมมีกำหนดระยะเวลา 8 ปี สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนเริ่มตั้งแต่วันที่ 31 ตุลาคม 2543 และสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมเริ่มตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน 2545 |
| 26 กันยายน 2544 | ทำสัญญาจัดหา และ/หรือ ซ่อมอะไหล่สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม กับคู่สัญญาร่วมค้าระหว่าง General Electric International Operations Co., Inc. และ GE Energy Parts Inc. เป็นระยะเวลา 12 ปี |
| 18 เมษายน 2545 | รับโอนโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมชุดที่ 1 และ 2 โดยเบิกเงินกู้ Tranche A2 จำนวน 18,716 ล้านบาท สำหรับชำระเป็นค่าซื้อโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมชุดที่ 1 และ 2 |
| 20 มิถุนายน 2545 | ทำสัญญาแก้ไขสัญญาเงินกู้ครั้งที่ 1 กับธนาคารและสถาบันการเงินหลายแห่ง ในส่วนของวงเงินกู้ยืมระยะยาวจำนวน 42,500 ล้านบาท เพื่อปรับลดอัตราดอกเบี้ย |
| 1 สิงหาคม 2545 | ทำสัญญาการบริหารจัดการอะไหล่สำหรับ Gas Turbine Model MS9001FA กับ กฟผ. เป็นระยะเวลา 12 ปี |
| 11 กันยายน 2545 | เพิ่มทุนจดทะเบียนอีก 2,275 ล้านบาท รวมเป็นทุนจดทะเบียนจนถึงปัจจุบันเท่ากับ 18,275 ล้านบาท |
| 1 พฤศจิกายน 2545 | รับโอนโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมชุดที่ 3 โดยเบิกเงินกู้ Tranche A3 จำนวน 5,246.5 ล้านบาท และใช้เงินได้จากการดำเนินงานของบริษัทจำนวน 62.5 ล้านบาท (ทดแทนเงินกู้ Tranche A3 ที่เบิกไม่ครบวงเงินกู้) สำหรับชำระเป็นค่าซื้อโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมชุดที่ 3 |
| 26 มิถุนายน 2546 | ได้รับการจัดอันดับเครดิตองค์กร จากบริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัดที่ระดับ "AA-" |
| 27 มิถุนายน 2546 | ทำสัญญาแก้ไขสัญญาเงินกู้ครั้งที่ 2 กับธนาคารและสถาบันการเงินหลายแห่ง ในส่วนของวงเงินกู้ยืมระยะยาวจำนวน 42,500 ล้านบาท เพื่อปรับลดอัตราดอกเบี้ย |
| 31 กรกฎาคม 2546 | ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 เป็นเวลา 3 ปี |
| 7 มิถุนายน 2547 | ลงนามในสัญญาเช่าที่ดินกับ บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด เพื่อให้เช่าที่ดินประมาณ 143 ไร่ เป็นระยะเวลาประมาณ 28 ปี เพื่อใช้เป็นที่ตั้งของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 2 ชุด ซึ่งมีกำลังการผลิต 1,400 เมกะวัตต์ |

| | |
|---|---|
| 25 เมษายน 2548 | ได้ลงนามสัญญาให้บริการผลิต Gas – Gas Heater ของ Flue Gas Desulfurisation Plant กับ กฟผ. เพื่อให้ กฟผ. เป็นผู้ผลิตอุปกรณ์ดังกล่าวสำหรับใช้งานโรงไฟฟ้าประเภทโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัทฯ จำนวน 1 Set โดยมีกำหนดส่งมอบอุปกรณ์ให้แก่บริษัท ณ โรงไฟฟ้าราชบุรี ภายในระยะเวลา 270 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา และมีระยะเวลารับประกัน 12 เดือน นับจากวันที่บริษัทรับมอบ |
| 3 พฤษภาคม 2548 | คณะกรรมการของบริษัทฯ มีมติให้ออกและเสนอขายหุ้นกู้ของบริษัทฯ ในวงเงินไม่เกิน 34,262 ล้านบาทให้แก่ประชาชนทั่วไป และ/หรือ นักลงทุนสถาบัน ประเภทของหุ้นกู้จะเป็นหุ้นกู้ระบุชื่อ ผู้ถือ ไม่ด้อยสิทธิ มีหลักประกันและมีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ เพื่อชำระคืนเงินกู้เดิม โดยบริษัทฯ สามารถออกและเสนอขายหุ้นกู้ทดแทนหุ้นกู้เดิมที่ไถ่ถอนหรือซื้อคืนในรูปแบบต่างๆ กันครั้งเดียวหรือเป็นคราวๆ ทั้งนี้ยอดคงค้างหุ้นกู้ที่ออกจำหน่ายแล้วในขณะใดขณะหนึ่งจะต้องไม่เกินวงเงินดังกล่าว |
| 15 มิถุนายน 2548 | ได้รับการจัดอันดับเครดิตองค์กร จากบริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด เป็นระดับ “AA” |
| 23 มิถุนายน 2548 | ได้ลงนามในสัญญาให้สินเชื่อกับกลุ่มเจ้าหนี้ธนาคารและสถาบันการเงิน เพื่อชำระคืนหนี้เดิมทั้งหมด (Total Refinance) จำนวน 34,262 ล้านบาท ซึ่งประกอบด้วยเงินกู้ระยะยาวจำนวน 24,262 ล้านบาท และเงินกู้ชั่วคราวจำนวน 10,000 ล้านบาท ทั้งนี้ บริษัทฯ สามารถเบิกเงินกู้ทั้งหมดดังกล่าวได้ในวันที่ 25 กรกฎาคม 2548 |
| 30 มิถุนายน 2548 | ได้รับการจัดอันดับเครดิตหุ้นกู้มีประกัน 2 ชุด ที่จะออกและเสนอขายในครั้งนี้ จาก บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด ที่ระดับ “AA” |
| 25 กรกฎาคม 2548 | บริษัทฯ ได้ทำการเบิกเงินกู้ยืม Tranche A และ Tranche C รวมจำนวน 34,262 ล้านบาท เพื่อจ่ายคืนเงินกู้ยืมเดิมทั้งจำนวน และทำการจดทะเบียนไถ่ถอนการจำนอง ที่ดิน อาคาร และโรงไฟฟ้า ไถ่ถอนการจดจำนำอุปกรณ์โรงไฟฟ้า และสัญญาจำนำตราสารและบัญชีเงินฝากที่ได้ค้ำประกันเงินกู้ยืมเดิมไว้ พร้อมทั้งทำการจดทะเบียนจำนองที่ดิน สิ่งปลูกสร้างและโรงไฟฟ้า และจดจำนำอุปกรณ์ของบริษัทสำหรับสัญญาเงินกู้ยืมใหม่และหุ้นกู้ |
| 29 กรกฎาคม 2548 | บริษัทฯ จัดจำหน่ายหุ้นกู้ประเภทไม่ด้วยสิทธิ ชนิดระบุชื่อผู้ถือมีประกัน มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ และทยอยชำระคืนเงินต้นแก่ผู้ลงทุน ประกอบด้วย หุ้นกู้ชุดที่1 (Tranche B1) จำนวน 7,000 ล้านบาท ระยะเวลาทยอยคืนเงินต้นเป็นเวลา 3 ปี และหุ้นกู้ชุดที่ 2 (Tranche B2) จำนวน 3,000 ล้านบาท ระยะเวลาทยอยชำระคืนเงินต้นเป็นเวลา 5 ปี และ บริษัทได้นำเงินที่ได้จากการจำหน่ายหุ้นกู้ทั้งหมด 10,000 ล้านบาทไปชำระคืนเงินกู้ยืมระยะสั้น Tranche C ทั้งจำนวน |
| 21 ตุลาคม 2548 | ได้ลงนามในสัญญาเช่าที่ดินกับ บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด เพื่อให้เช่าที่ดินประมาณ 2 ไร่ เพื่อใช้ในการก่อสร้างสถานีรับก๊าซ (Gas Receiving Station) ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 2 ชุด ซึ่งมีกำลังการผลิต 1,400 เมกะวัตต์ โดยสัญญาเช่าที่ดินจะเริ่มนับระยะเวลาตั้งแต่วันที่ส่งมอบที่ดินจนกระทั่งครบระยะเวลาประมาณ 25 ปี นับจากวัน Commercial Operation Date ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ชุดที่ 1 |

| | |
|---|---|
| 25 พฤศจิกายน 2548 | ได้ลงนามสัญญาให้บริการด้านสาธารณูปโภค (Common Facilities Agreement : CFA) กับบริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด เพื่อให้บริการด้านสาธารณูปโภคสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 2 ชุด ซึ่งมีกำลังการผลิต 1,400 เมกะวัตต์ โดยระยะเวลาสัญญาเริ่มตั้งแต่วันที่ลงนามจนกระทั่งวันสิ้นสุดของสัญญาเช่าที่ดิน ฉบับลงวันที่ 7 มิถุนายน 2547 |
| 29 ธันวาคม 2548 | ได้ลงนามในสัญญาจัดหาและซ่อมอะไหล่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมระยะยาว (Contractual Service Agreement : CSA) กับบริษัท General Electric International Operating Co., Inc. ("GEIOC") และ GE Energy Parts, Inc. ("GEEPI") มีระยะเวลา 22 ปี เพื่อทดแทนสัญญาฉบับเดิม ที่ลงนามเมื่อวันที่ 26 กันยายน 2544 |
| 14 กรกฎาคม 2549 | ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 version 2004 เป็นเวลา 3 ปี |
| 27 กรกฎาคม 2549 | บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด ได้ประกาศคงอันดับเครดิตองค์กรของบริษัทฯ และหุ้นกู้มีประกันของบริษัทฯ ที่ระดับ "AA" |
| 22 ธันวาคม 2549 | บริษัทฯ ได้รางวัล " จรรยาบรรณดีเด่น หอการค้าไทย ประจำปี 2549" จากสภาหอการค้าไทย |
| 14 พฤศจิกายน 2550 | บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด ได้ประกาศคงอันดับเครดิตองค์กรของบริษัทฯ และหุ้นกู้มีประกันของบริษัทฯ ที่ระดับ "AA" |
| 27 ธันวาคม 2550 | ผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี มีหนังสืออนุญาตให้ดำเนินกิจการผลิตไฟฟ้าในส่วนของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 1 กรณีที่มีการใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงได้ตามปกติ เนื่องจากบริษัทฯ ได้ซ่อมแซมเครื่องกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (FGD) หลังเกิดเหตุเพลิงไหม้แล้วเสร็จ |
| 23 กันยายน 2551 | บริษัทฯ ได้รางวัล "สถานประกอบกิจการดีเด่น ด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการแรงงาน ประจำปี 2551" ประเภทสถานประกอบกิจการขนาดเล็กที่ไม่มีสหภาพแรงงาน จากกระทรวงแรงงาน |
| 30 ตุลาคม 2551 | โรงไฟฟ้าพลังความร้อนเครื่องที่ 1 และ 2 ครบกำหนดการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน |
| 7 มกราคม 2552 | บริษัทฯ ได้ทำสัญญาปฏิบัติการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ากับ กฟผ. โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2552 จนถึงวันสิ้นสุดสัญญาซื้อขายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม |
| 2 เมษายน 2552 | บริษัทฯ ได้ทำพิธีเปิดอาคารปรับปรุงน้ำทิ้งเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ โดยมีปลัดกระทรวงพลังงาน นายพรชัย รุจิประภาให้เกียรติมาเป็นประธานซึ่งเป็นโครงการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ด้วยเทคโนโลยี Reverse Osmosis เริ่มดำเนินการเมื่อเดือนตุลาคม 2550 โดยบริษัทฯ ได้ทำสัญญากับ Consortium of Taprogge and Photiratana เพื่อดำเนินการโครงการดังกล่าว เป็นเงินจำนวน 192 ล้านบาท มีกำลังการผลิตน้ำ 139 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงติดตั้งแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2552 |

20 กุมภาพันธ์ 2552 บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด ได้ประกาศคงอันดับเครดิตองค์กรของบริษัทฯ และหุ้นกู้มีประกันของบริษัทฯ ที่ระดับ “AA”

16 มิถุนายน 2552 บริษัทฯ ได้ทำบันทึกข้อตกลงการปรับลดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระยะยาวกับสถาบันการเงินหลายแห่ง โดยปรับลดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมจากอัตราดอกเบี้ย MLR หักร้อยละ 1.5 ถึง 2.5 ต่อปีเป็นอัตราดอกเบี้ย MLR หักร้อยละ 2 ถึง 2.5 ต่อปี โดยอัตราดอกเบี้ยดังกล่าวมีผลบังคับใช้สำหรับเงินกู้ยืมระยะยาวที่จะครบกำหนดชำระตั้งแต่วันที่ 25 กรกฎาคม 2552 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2558

2 กรกฎาคม 2552 บริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 version 2004 เป็นเวลา 3 ปี

18 กันยายน 2552 บริษัทฯ ได้รางวัล “สถานประกอบกิจการดีเด่น ด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการแรงงานประจำปี “2552” ประเภทสถานประกอบกิจการขนาดเล็กที่ไม่มีสหภาพแรงงานจากกระทรวงแรงงาน

18 กุมภาพันธ์ 2553 ได้รับการจัดอันดับเครดิตองค์กร จากบริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด เป็นระดับ “AA”

23 มีนาคม 2553 ครม. เห็นชอบแผนแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย(PDP. 2010 )

18 ,เมษายน 2553 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมทั้ง 3 ชุด ครบกำหนดการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

27 สิงหาคม 2553 บริษัทฯ ได้รางวัล “สถานประกอบกิจการดีเด่น ด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการแรงงานประจำปี 2553” ประเภทสถานประกอบกิจการขนาดเล็กที่ไม่มีสหภาพแรงงานจากกระทรวงแรงงาน

25-26 พฤศจิกายน 2553 บริษัทฯได้รับการตรวจรับรองระบบ OHSAS 18001 โดย DNV.

## 2.2 การประกอบธุรกิจ

บริษัทฯ มีลักษณะการประกอบธุรกิจเช่นเดียวกับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) รายอื่นๆ รายได้หลักมาจากการขายไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าซึ่งได้ลงนามกับ กฟผ. เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2543 จำนวน 2 สัญญา คือ สัญญาซื้อขาย ไฟฟ้าสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อน และสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม สัญญาทั้ง 2 ฉบับมีอายุ 25 ปี

โรงไฟฟ้าราชบุรี มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 2,158 ไร่ (ไม่รวมลานไกไฟฟ้าซึ่งยังคงเป็นทรัพย์สินของ กฟผ.) ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอดำเนินสะดวก อำเภอโพธาราม และอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ซึ่งอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 100 กิโลเมตร ห่างจากตัวเมืองจังหวัดราชบุรีไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 7 กิโลเมตร และห่างจากแม่น้ำแม่กลองไปทางทิศเหนือประมาณ 5 กิโลเมตร เส้นทางคมนาคมหลักของโครงการ คือ ถนนเพชรเกษม-บ้านไร่ชาวเหนือซึ่งอยู่ห่างจากแยกถนนเพชรเกษมประมาณ 8 กิโลเมตร

บริษัทฯ เป็นบริษัทเอกชนที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุดในประเทศไทย โดยมีกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 3,645 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ซึ่งบริษัทฯ ได้รับโอนมาจาก กฟผ. จำนวน 2 เครื่อง ใน

วันที่ 31 ตุลาคม 2543 โดยมีกำลังผลิตเครื่องละ 735 เมกะวัตต์ รวมกำลังผลิต 1,470 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ซึ่งบริษัทฯ ได้รับโอนมาจาก กฟผ. จำนวน 3 ชุด โดยได้รับโอนชุดที่ 1 และ 2 ในวันที่ 18 เมษายน 2545 และได้รับโอนชุดที่ 3 ในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2545 มีกำลังผลิตชุดละ 725 เมกะวัตต์ รวมกำลังผลิต 2,175 เมกะวัตต์

ในการดำเนินธุรกิจนั้น บริษัทฯ ได้มีการทำสัญญากับองค์กรต่างๆ โดยมีสัญญาหลักดังต่อไปนี้

*สัญญาซื้อขายไฟฟ้า หรือ Power Purchase Agreement (PPA)*

บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. เป็นระยะเวลา 25 ปี เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2543 แบ่งเป็น สัญญาซื้อขายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน กับสัญญาซื้อขายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โดยสัญญาแต่ละฉบับได้กำหนดเงื่อนไขในการที่บริษัทฯ จะส่งไฟฟ้าสุทธิที่ผลิตได้จากโรงไฟฟ้าพลังความร้อน และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ให้แก่ กฟผ. รวมทั้งกำหนดโครงสร้างค่าตอบแทนที่บริษัทฯ จะได้รับจาก กฟผ. ซึ่งประกอบด้วย ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า (Availability Payment “AP”) และ ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment “EP”) โดยค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าและค่าพลังงานไฟฟ้าจะแปรผันตามปัจจัยต่างๆ เช่น อัตราเงินเฟ้อ หรือ อัตราแลกเปลี่ยน ตามที่ได้ระบุในข้อ 2.4

*สัญญารับบริการเดินเครื่องและบำรุงรักษา หรือ Operation and Maintenance Agreement (OMA)*

บริษัทฯ ได้ทำสัญญารับบริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กับ กฟผ. เป็นเวลาประมาณ 9 ปี เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2543 โดยสัญญากำหนดให้ กฟผ. เป็นผู้ปฏิบัติการเดินเครื่องและทำการบำรุงรักษาทั่วไปให้แก่บริษัทฯ โดยค่าบริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาทั่วไปจะมีการปรับเพิ่มราคาตามอัตราค่าดัชนีผู้บริโภครายปี รวมถึงค่าบริการเพิ่มเติมอื่นๆ ซึ่งคิดค่าใช้จ่ายตามที่เกิดขึ้นจริง

เมื่อวันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2552 บริษัทฯ ได้ทำสัญญาปฏิบัติการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ากับ กฟผ. โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2552 จนถึงวันสิ้นสุดสัญญาซื้อขายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โดยค่าบริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาปกติและค่าบำรุงรักษาหลักตามรอบการใช้งานมีมูลค่าตามสัญญารวมประมาณ 16,608 ล้านบาท ซึ่งจะมีการปรับเพิ่มตามอัตราค่าดัชนีราคาผู้บริโภครายปี

*สัญญาซื้อขายเชื้อเพลิง หรือ Gas Sales Agreement (GSA)*

บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายเชื้อเพลิงกับ บมจ. ปตท. เป็นระยะเวลา 25 ปี เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2543 โดยสัญญากำหนดให้ บมจ. ปตท. จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัทฯ ในปริมาณและราคาที่ได้ระบุไว้ จากแหล่งยาดานาและ เยตากุน ในประเทศสหภาพพม่า

*สัญญาบริการและซื้อวัสดุสำรองคลัง*

เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2544 บริษัทฯ ได้ทำสัญญาจัดหา และ/หรือ ซ่อมอะไหล่สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมกับคู่สัญญาร่วมค้าระหว่าง General Electric International Operations Co., Inc. และ GE Energy Parts, Inc. เป็นระยะเวลา 12 ปี ต่อมาเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2548 บริษัทฯได้ลงนามในสัญญาจัดหาและซ่อมอะไหล่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมระยะยาว หรือ Contractual Service Agreement (CSA) เป็นเวลา 22 ปี พร้อมทั้งยกเลิก

สัญญาฉบับลงวันที่ 26 กันยายน 2544 ทำให้บริษัทฯ สามารถควบคุมค่าใช้จ่ายในการบำรุงค่ารักษาและค่าอะไหล่โรงไฟฟ้า พร้อมทั้งทำให้เกิดความคล่องตัวในการบริหารสภาพคล่องของกระแสเงินสด

*สัญญาเช่าที่ดิน*

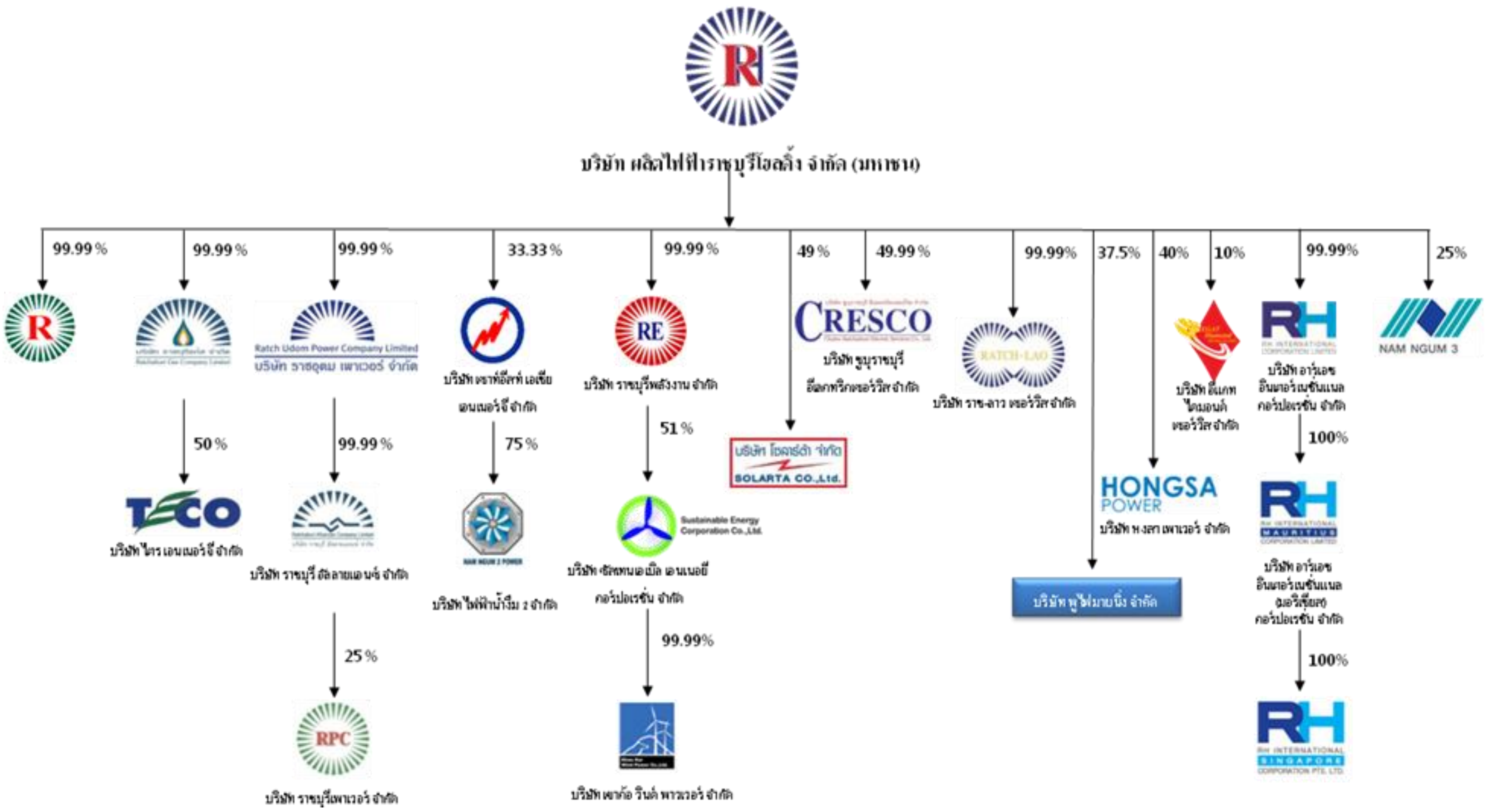
เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2547 และวันที่ 21 ตุลาคม 2548 บริษัทฯ ได้ทำสัญญาให้เช่าที่ดินในบริเวณเดียวกันกับโรงไฟฟ้าราชบุรีจำนวนรวม 145 ไร่ แก่บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ เป็นระยะเวลา 25 ปี 3 เดือน นับจากวันเริ่มเดือนเครื่องเชิงพาณิชย์ของโรงไฟฟ้าราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด

*สัญญาให้บริการด้านสาธารณูปโภค*

เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2548 บริษัทฯ ได้ทำสัญญาให้บริการด้านสาธารณูปโภคแก่บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด โดยที่บริษัทฯ จะทำการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก สาธารณูปโภค บริการและให้สิทธิในการใช้และการเข้าถึงสาธารณูปโภคต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง การดำเนินงานแก่บริษัท ราชบุรีเพาเวอร์ จำกัด สัญญาดังกล่าว มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญาจนถึงวันที่สิ้นสุดสัญญาเช่าที่ดินฉบับลงวันที่ 7 มิถุนายน 2547

## 2.3 โครงสร้างการถือหุ้น

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ โดยมีสัดส่วนการถือหุ้นคิดเป็นร้อยละ 99.99 ทั้งนี้ โครงสร้างกลุ่มบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) มีดังนี้



## 2.4 โครงสร้างรายได้

ค่าไฟฟ้าที่ กฟผ. จ่ายให้กับบริษัทฯ ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจะต้องเพียงพอกับรายจ่ายในการดำเนินการและการชำระหนี้ นอกจากนี้ยังต้องเพียงพอที่จะจ่ายผลตอบแทนให้กับผู้ถือหุ้นอีกด้วย เช่นเดียวกับสัญญาซื้อขายไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน โครงสร้างรายได้พื้นฐานของบริษัทฯ ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้า แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ

*2.4.1 ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า (Availability Payment "AP")*

รายได้ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า กำหนดขึ้นเพื่อให้ครอบคลุม เงินลงทุนทั้งหมดที่ประกอบด้วย เงินกู้ ดอกเบี้ยเงินกู้ ผลตอบแทนผู้ถือหุ้น และค่าใช้จ่ายคงที่ในการดำเนินการ เช่น ค่าใช้จ่ายบำรุงรักษา รวมถึงค่าใช้จ่ายในการบริหาร เป็นต้น โดยทั่วไปแล้วค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าจะขึ้นอยู่กับความพร้อมของโรงไฟฟ้าในการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้าตามที่ กฟผ. กำหนด

ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าเต็มจำนวน (Full Availability Payment) สำหรับโรงไฟฟ้าแต่ละโรงถูกกำหนดจากประมาณการต้นทุนคงที่ที่บริษัทฯ จะต้องมีขึ้น เนื่องจากการจัดการหาเงินทุนและเงินกู้เพื่อใช้ตามสัญญาจะซื้อจะขายทรัพย์สิน และเพื่อปฏิบัติการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าทุกโรงให้ได้กำลังผลิตตามสัญญา ซึ่งส่วนประกอบบางส่วนของค่าใช้จ่ายคงที่ดังกล่าวจะมีการปรับตามดัชนีที่ระบุไว้เพื่อครอบคลุมค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากเงินเฟ้อการผันผวนของค่าเงินบาทไทยต่อเงินดอลล่าร์สหรัฐ และการผันผวนของอัตราดอกเบี้ย Minimum Lending Rate (MLR) ต้นทุนคงที่จะประกอบด้วย

1) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการชำระหนี้ รวมถึงการชำระคืนเงินต้น ดอกเบี้ย และค่าธรรมเนียมเงินกู้ต่างๆ ทุกงวด โดยค่าใช้จ่ายส่วนดอกเบี้ยจ่ายจะอ้างอิงกับอัตราดอกเบี้ย MLR

2) อัตราผลตอบแทนการลงทุนในบริษัทฯ

3) ชิ้นส่วนอุปกรณ์และการให้บริการบำรุงรักษาหลัก เมื่อมีชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศจะมีการปรับราคาตามดัชนีมูลค่าหน่วยการผลิต (MUV) ที่ประกาศเป็นรายปีโดยธนาคารโลกและตามอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทและเงินเหรียญสหรัฐ สำหรับชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่จัดหาได้ภายในประเทศและค่าบริการจะมีการปรับราคาตามดัชนีราคาผู้บริโภคไทย

4) ค่าปฏิบัติการ ค่าบำรุงรักษา และค่าบริการคงที่ จะมีการปรับราคาตามดัชนีราคาผู้บริโภคไทย

5) ค่าประกันภัยตามที่กำหนด

*การคำนวณค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าเต็มจำนวน (Full Availability Payment)*

การคำนวณค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าเต็มจำนวน จะแบ่งการคิดรายได้ออกเป็นรายชั่วโมงเนื่องจากความต้องการใช้ไฟฟ้าในแต่ละช่วงเวลาในแต่ละวันมีความแตกต่างกัน การคำนวณจึงต้องมีค่าน้ำหนักซึ่งมีค่าแตกต่างกันตามช่วงเวลา ดังนั้น รายได้ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าในแต่ละเดือนจึงเป็นผลรวมของการคิดค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้ารายชั่วโมง

$FAP_{ix} = BAC_{inm} * DCC_{ifx} * OCF_{if} * W_x$

โดยที่

| | | |
|---|---|---|
| $FAP_{ix}$ | = | ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าเต็มจำนวน (Full Availability Payment) ของโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในช่วงกำหนด Settlement x (หน่วยเป็นบาท) |
| $BAC_{inm}$ | = | อัตราค่าความพร้อมจ่ายพื้นฐาน (Base Availability Credit) ของโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในช่วงกำหนดชำระเงิน m ของปีสัญญา n (หน่วยเป็นบาท/เมกะวัตต์ชั่วโมง) |
| $DCC_{ifx}$ | = | กำลังการผลิตพึ่งได้ (Dependable Contracted Capacity) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i เดินเครื่องโดยใช้เชื้อเพลิง f ในช่วงกำหนด Settlement x (หน่วยเป็นเมกะวัตต์) |
| $OCFi_f$ | = | ค่าดรรชนีการปรับผลผลิต (Output Correction Factor) เดินเครื่องโดยใช้เชื้อเพลิง f |
| $W_x$ | = | ค่าน้ำหนัก (Weight) ในช่วงกำหนด Settlement x โดยค่าน้ำหนักจะแตกต่างกันออกไปตามช่วงเวลา |

*การคำนวณอัตราค่าความพร้อมจ่ายพื้นฐาน (Base Availability Credit)*

อัตราค่าความพร้อมจ่ายพื้นฐานเสมือนกับเป็นรายได้ค่าความพร้อมจ่ายต่อเมกะวัตต์ชั่วโมงต่อโรงไฟฟ้าแต่ละชุดที่บริษัทฯ จะได้รับ

$$BAC_{inm} = \frac{(APR_{inm} * 1000)}{CAH_{in}}$$

| | | |
|---|---|---|
| $BAC_{inm}$ | = | อัตราค่าความพร้อมจ่ายพื้นฐาน (Base Availability Credit) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i สำหรับช่วงการชำระเงิน m ในปีสัญญา n (บาท/เมกะวัตต์ชั่วโมง) |
| $CAH_{in}$ | = | จำนวนชั่วโมงความพร้อมจ่ายตามสัญญา (Contracted Available Hours) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในปีสัญญา n (ชั่วโมง) |
| $APR_{inm}$ | = | ผลรวมของ $FAPR_{inm}$ และ $IAPR_{inm}$ |
| $FAPR_{inm}$ | = | ส่วนคงที่ของอัตราค่าความพร้อมจ่ายสำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i สำหรับช่วงการชำระเงิน m ในปีสัญญา n (บาท/กิโลวัตต์) |
| $IAPR_{inm}$ | = | ส่วนที่ปรับได้ของอัตราค่าความพร้อมจ่ายสำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i สำหรับช่วงการชำระเงิน m ในปีสัญญา n (บาท/กิโลวัตต์) |

*การคำนวณส่วนคงที่และส่วนที่ปรับได้ของอัตราค่าความพร้อมจ่าย*

ส่วนคงที่ของอัตราค่าความพร้อมจ่าย (Fixed Portion of the Availability Payment Rate) และส่วนที่ปรับได้ของอัตราค่าความพร้อมจ่าย (Indexable Portion of the Availability Payment Rate) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i สำหรับช่วงการชำระเงิน m ในปีสัญญา n คำนวณจากประมาณการต้นทุนเพื่อครอบคลุมค่าใช้จ่ายด้านการระดมทุนทั้งในส่วนของการกู้เงินและผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้น และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายอื่นๆ

$FAPR_{inm} = \{DFC_{in}^{Fixed} + DFC_{in}^{Indexable} * (INTR_{nm}/INTR_B) + EFC_{in}\}/(CC_i*1000)$

$IAPR_{inm} = \{IRC_{in} + SBC_{in} + (MMPC_{in}*FX_{nm}/38*Yn/100)*(MUV_{n-2}/MUV_B)$

$+ [MMPC_{in}*(1-Yn/100) + MMSC_{in} + OMC_{in} + GAC_{in}]*(TCPI_{n-1}/TCPI_B)\}/(CC_i*1000)$

โดยที่

$DFC_{in}^{Fixed}$ = ส่วนคงที่ของค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน (Fixed Portion of Debt Financing Charge) (ล้านบาท) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในปีสัญญา n

$DFC_{in}^{Indexable}$ = ส่วนปรับได้ของค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน (Indexable Portion of Debt Financing Charge) (ล้านบาท) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในปีสัญญา n

$EFC_{in}$ = ผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้น (Equity Financing Charge) (ล้านบาท) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในปีสัญญา n

$IRC_{in}$ = ค่าเบี้ยประกันภัย (Insurance Reimbursement Charge) (ล้านบาท) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในปีสัญญา n

$SBC_{in}$ = ค่าใช้จ่ายสำหรับ Standby Service (Standby Charge) (ล้านบาท) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในปีสัญญา n

$MMPC_{in}$ = ค่าอะไหล่ที่ใช้ในการบำรุงรักษาหลัก (ล้านบาท) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในปีสัญญา n

$MMSC_{in}$ = ค่าแรงงานในการบำรุงรักษาหลัก (ล้านบาท) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในปีสัญญา n

$OMC_{in}$ = ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการและบำรุงรักษาย่อย (ล้านบาท) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในปีสัญญา n

$GAC_{in}$ = ค่าใช้จ่ายในการบริหารทั่วไป (ล้านบาท) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในปีสัญญา n

$INTR_{nm}$ = อัตราดอกเบี้ย Minimum Lending Rate (MLR) ซึ่งนิยามจะตรงกับอัตราดอกเบี้ย MLR ในสัญญาเงินกู้

$INTR_B$ = อัตราดอกเบี้ยฐาน

| *ปีสัญญา* | *อัตราดอกเบี้ย* |
|---|---|
| 1 | 0.0900 |
| 2 | 0.1050 |
| 3 | 0.1175 |
| 4 | 0.1250 |
| 5-15 | 0.1260 |

$MUV_{n-2}$ = ดัชนีราคาผู้ผลิต (Manufacturing Unit Value) สำหรับปีสัญญาที่ n โดยใช้ค่าที่ประกาศจากทาง Price Index Division ของ World Bank ก่อนปีสัญญานั้น 2 ปี

$MUV_B$ = ดัชนีราคาผู้ผลิตฐาน โดยใช้ค่า Manufacturing Unit Value ที่ World Bank ประกาศ 2 ปี ก่อนที่จะมีการลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

$TCPI_{n-1}$ = ดัชนีราคาผู้บริโภคสำหรับปีสัญญาที่ n โดยใช้ค่าที่ประกาศจากกระทรวงพาณิชย์สำหรับเดือนตุลาคมก่อนปีสัญญานั้น 1 ปี (ค่า TCPI ที่ใช้สำหรับปี 2000 จะเท่ากับ $TCPI_B$)

$TCPI_B$ = ดัชนีราคาผู้บริโภคฐาน โดยใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศ 1 ปี ก่อนที่จะมีการลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

$FX_{nm}$ = อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาท และเงินเหรียญสหรัฐของวันทำการวันสุดท้ายสำหรับช่วงการชำระเงิน m ในปีสัญญา n ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของอัตราซื้อและอัตราขายเงินบาทและเงินเหรียญสหรัฐของธนาคารพาณิชย์ประกาศโดยธนาคารแห่งประเทศไทย

$Y_n$ = อัตราส่วนของค่าอะไหล่ที่ใช้ในการบำรุงรักษาหลักที่เป็นเงินตราต่างประเทศในปีสัญญา n ซึ่งมีค่าเท่ากับร้อยละ 100 ตลอดอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

$CC_i$ = ค่ากำลังการผลิตตามสัญญา (เมกะวัตต์) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i

*ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าที่โรงไฟฟ้าได้รับ*

โรงไฟฟ้าที่ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. นอกจากจะขายความพร้อมจ่ายและพลังงานไฟฟ้าให้กับ กฟผ. สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากำหนดให้โรงไฟฟ้าต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและกฎเกณฑ์ที่ กฟผ. วางไว้เพื่อให้ระบบการจ่ายไฟฟ้าของ กฟผ. มีความน่าเชื่อถือ (Reliability) สัญญาซื้อขายไฟฟ้าได้กำหนดค่าคุณลักษณะของหน่วยผลิตไฟฟ้าตามสัญญา (Contracted Operating Characteristic) ไว้ในกรณีที่โรงไฟฟ้าไม่สามารถปฏิบัติตามได้ ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าเต็มจำนวนจะถูกปรับลดลงได้จากค่าปรับดังนี้

1) ค่าปรับจากค่าความพร้อมจ่ายที่ลดลง (Deduction for Reduced Availability "DRA") จากการที่โรงไฟฟ้าไม่สามารถปฏิบัติการให้เป็นไปตามค่าคุณลักษณะของหน่วยผลิตไฟฟ้าตามสัญญา (Contracted Operating Characteristics "COC") ประกอบด้วย

- การลดลงของ active power MW
- การเพิ่มขึ้นของ Minimum Generation
- การลดลงของ reactive power capability
- การลดลงของ loading rate
- การลดลงของ deloading rate
- การลดลงของ response rate

2) ค่าปรับจากการลดความสามารถในการผลิตพลังงานไฟฟ้า โดยแจ้งล่วงหน้าน้อยกว่าระยะเวลาที่กำหนด (Deduction for Short Notice "DSN")

3) ค่าปรับจากความล้มเหลวในการจ่ายกระแสไฟฟ้า (Deduction for Dispatch Failure "DDF") จากการที่โรงไฟฟ้าไม่สามารถตอบสนองการสั่งจ่ายไฟฟ้าของ กฟผ.

ในกรณีที่ กฟผ. ขอให้โรงไฟฟ้าเดินเครื่องเกินกว่ากำลังการผลิตพึ่งได้หรือเกินกว่าจำนวนชั่วโมงตามความพร้อมจ่ายตามสัญญา กฟผ. จะจ่ายค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าเพิ่มเติมให้กับโรงไฟฟ้า (Additional Availability Payment "AAP")

ดังนั้นค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าที่โรงไฟฟ้าจะได้รับในแต่ละช่วงกำหนด Settlement x มีค่าเท่ากับ

$$AP_{ix} = FAP_{ix} - \sum_{k} DRA_{ikgu} - \text{Max}(DSN_{iku}, DDF_{iku}) + AAP_{iw}$$

โดยที่

$DRA_{ikgu} \geq 0$

$DSN_{iku} \geq 0$

$DDF_{iku} \geq 0$

$AAP_{iw} \geq 0$

และ

u = x สำหรับช่วงที่ไม่สามารถคงค่าคุณลักษณะของหน่วยผลิตไฟฟ้าตามสัญญาไว้ได้

w = x สำหรับช่วงกำหนด settlement ที่โรงไฟฟ้าเดินเครื่องเกินกว่ากำลังการผลิตพึ่งได้หรือเกินกว่าจำนวนชั่วโมงตามความพร้อมจ่ายตามสัญญา

k = ค่าคุณลักษณะของหน่วยผลิตไฟฟ้าตามสัญญา

i = โรงไฟฟ้าชุดที่ i

*ข้อกำหนดบทปรับ*

เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงด้านการเงินของ บริษัทฯ อันเป็นผลจากการปฏิบัติงาน สัญญาซื้อขายไฟฟ้าได้กำหนดถึงข้อจำกัดจำนวนเงินที่จะปรับลดตามสัญญาไว้

จำนวนที่จะปรับลดสูงสุดของ DRA สำหรับโรงไฟฟ้าแต่ละหน่วยในช่วง Settlement Period สำหรับค่าคุณลักษณะของหน่วยผลิตไฟฟ้าตามสัญญาทั้งหมด นอกเหนือจากการปรับลดตาม DRA ที่เกี่ยวข้องกับกำลังการผลิตไฟฟ้า (Active Power Capability) จะถูกจำกัดไม่ให้เกินกว่าร้อยละ 10 ของค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าสูงสุดของโรงไฟฟ้านั้น ยกเว้นสำหรับการปรับลดตาม DRA ที่เกี่ยวข้องกับกำลังการผลิตไฟฟ้า การปรับลดสำหรับโรงไฟฟ้าแต่ละหน่วยจะมีขึ้นก็ต่อเมื่อจำนวนที่ปรับลดสะสมทั้งหมดของโรงไฟฟ้านั้นๆ เกินกว่าร้อยละ 0.5 ของค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้ารายปีที่คาดไว้ของโรงไฟฟ้าหน่วยนั้น และยกเว้นสำหรับการปรับลดตาม DRA ที่เกี่ยวข้องกับการให้พลังงานไฟฟ้า (Provision of Active Power) จำนวนรวมของการปรับลดตาม DRA , DSN และ DDF ของโรงไฟฟ้าแต่ละหน่วย จะต้องไม่เกินร้อยละ 2 ของค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้ารายปีที่คาดไว้สำหรับปีสัญญานั้น

*2.4.2 ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment "EP")*

ค่าพลังงานไฟฟ้าถูกกำหนดขึ้นเพื่อเป็นการชดเชยให้กับบริษัทฯ สำหรับพลังงานไฟฟ้าสุทธิที่ผลิตได้และนำส่งให้ กฟผ. ในแต่ละเดือน ค่าพลังงานไฟฟ้ามีส่วนประกอบหลัก 2 ส่วนคือ ค่าเชื้อเพลิง (Fuel Payment) และค่าใช้จ่ายผันแปรในการปฏิบัติการและบำรุงรักษา (Variable Operating and Maintenance Payment)

*ค่าเชื้อเพลิง (Fuel Payment)*

ค่าเชื้อเพลิง (หน่วยเป็นบาท) จ่ายให้ผู้ผลิตไฟฟ้าในแต่ละช่วงกำหนด Settlement x ในเดือน m พิจารณาจากจำนวนเชื้อเพลิงที่ใช้กรณีเดินเครื่องโดยใช้เชื้อเพลิง โดยมีสูตรในการคำนวณค่าเชื้อเพลิง ดังนี้

$$FCharge_{ipx} = FRate_{pm} * [(FAllowMWhSent_{ipx} * MwhSentOut_{ipx}) + (FAllowHrSynch_{ipx}\ HrSynch_{ipx})] * TempFactor_{m}$$

โดยที่

$FCharge_{ipx}$ = ค่าเชื้อเพลิง (หน่วยเป็นบาท) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในช่วงกำหนด Settlement x

$FRate_{pm}$ = อัตราค่าเชื้อเพลิง (หน่วยเป็นบาท/บีทียู x $10^6$ บนพื้นฐานของ HHV) ในช่วงกำหนด Settlement x ในเดือน m

$FAllowMWhSent_{ipx}$ = ปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ไปต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i (หน่วยเป็นบีทียู x $10^6$ / เมกะวัตต์ชั่วโมง บนพื้นฐานของ HHV) ในช่วงกำหนด Settlement x

$MwhSentOut_{ipx}$ = เชื้อเพลิงที่ใช้ (หน่วยเป็นเมกะวัตต์ชั่วโมง) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในช่วงกำหนด Settlement x จะต้องเท่ากับ ค่าที่วัดได้จากมิเตอร์และ 1.02 คูณระดับพลังงานที่ กฟผ. สั่งจ่ายไฟฟ้า แล้วแต่ค่าใดจะน้อยกว่า

$FAllowHrSynch_{ipx}$ = ปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ไป (หน่วยเป็นบีทียู x $10^6$ / เมกะวัตต์ชั่วโมง บนพื้นฐานของ HHV) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในแต่ละชั่วโมง สำหรับการเดินเครื่องขณะที่เชื่อมต่อกับระบบของ กฟผ.

$HrSynch_{ipx}$ = จำนวนชั่วโมง และ/หรือ ส่วนของชั่วโมง (หน่วยเป็นชั่วโมง) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i สำหรับการเดินเครื่องขณะที่เชื่อมต่อกับระบบของ กฟผ. ระหว่างช่วงกำหนด Settlement x

$TempFactor_{m}$ = ค่าดรรชนีการปรับอุณหภูมิรายเดือน

*ค่าใช้จ่ายแปรผันในการปฏิบัติการและบำรุงรักษา (Variable Operating and Maintenance)*

ค่าใช้จ่ายแปรผันในการปฏิบัติการและบำรุงรักษา (หน่วยเป็นบาท) จ่ายให้ผู้ผลิตไฟฟ้าในแต่ละช่วงกำหนด Settlement x ในเดือน m พิจารณาจากจำนวนเชื้อเพลิงที่ใช้กรณีเดินเครื่องโดยใช้เชื้อเพลิง

$$Vcharge_{ipx} = (VAllowMWhSent_{ipx} * MwhSentOut_{ipx}) + (VAllowHrSynch_{ipx} * HrSynch_{ipx})$$

โดยที่

$VAllowMWhSent_{ipx}$ = ค่าใช้จ่ายแปรผันในการปฏิบัติการและบำรุงรักษา (หน่วยเป็นบาทต่อเมกะวัตต์ชั่วโมง) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในช่วงกำหนด Settlement x

$MwhSentOut_{ipx}$ = ค่าใช้จ่ายแปรผันในการปฏิบัติการและบำรุงรักษา (หน่วยเป็นเมกะวัตต์ชั่วโมง) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในช่วงกำหนด Settlement x จะต้องเท่ากับค่าที่วัดได้จากมิเตอร์และ 1.02 คูณระดับพลังงานที่ กฟผ. สั่งจ่ายไฟฟ้า แล้วแต่ค่าใดจะน้อยกว่า

$VAllowHrSynch_{ipx}$ = ค่าใช้จ่ายแปรผันในการปฏิบัติการและบำรุงรักษา (หน่วยเป็นบาท/ชั่วโมง) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i ในแต่ละชั่วโมงหรือส่วนของชั่วโมง สำหรับการเดินเครื่องขณะที่เชื่อมต่อกับระบบของ กฟผ.

$HrSynch_{ipx}$ = จำนวนชั่วโมง และ/หรือ ส่วนของชั่วโมง (หน่วยเป็นชั่วโมง) สำหรับโรงไฟฟ้าชุดที่ i สำหรับการเดินเครื่องขณะที่เชื่อมต่อกับระบบของ กฟผ. ระหว่างช่วงกำหนด Settlement x

**โครงสร้างรายได้ของบริษัทฯ ปี 2551 - 2553**

| ประเภทของรายได้ | สำหรับงวด 1 ปี สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2553 | | 2552 | | 2551 | |
| | ล้านบาท | ร้อยละ | ล้านบาท | ร้อยละ | ล้านบาท | ร้อยละ |
| รายได้จากการขาย | | | | | | |
| - ค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า | 10,844.45 | 25.69 | 12,264.88 | 34.55 | 12,043.67 | 28.42 |
| - ค่าพลังงานไฟฟ้า | 31,259.06 | 74.06 | 23,048.57 | 64.93 | 30,138.87 | 71.13 |
| รายได้อื่น | | | | | | |
| - ดอกเบี้ยรับ | 30.76 | 0.07 | 33.98 | 0.10 | 79.73 | 0.19 |
| - ค่าชดเชยความเสียหายจากเหตุเพลิงไหม้ | - | - | - | - | - | - |
| - อื่น ๆ | 72.75 | 0.18 | 148.88 | 0.42 | 108.88 | 0.26 |
| **รวมรายได้** | **42,207.02** | **100.00** | **35,496.31** | **100.00** | **42,371.15** | **100.00** |

## 2.5 ความคืบหน้าของการดำเนินการตามเป้าหมาย

บริษัท ฯ เป็นบริษัทหลักในการดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้า โดยรับโอนทรัพย์สินของโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี จาก กฟผ. เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2543 ได้แก่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนจำนวน 2 เครื่อง กำลังการผลิตเครื่องละ 735 เมกะวัตต์ ทรัพย์สินที่ใช้ร่วมกัน ที่ดิน และทรัพย์สินอื่นๆ และในระหว่างปี 2545 ได้รับโอนโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจาก กฟผ. จำนวน 3 ชุด กำลังการผลิตชุดละ 725 เมกะวัตต์ โดยชุดที่ 1 และ 2 รับโอนเมื่อวันที่ 18 เมษายน 2545 และชุดที่ 3 เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2545 ทำให้บริษัทฯมีกำลังผลิตติดตั้งรวมทั้งสิ้น 3,645 เมกะวัตต์ จัดเป็นบริษัทเอกชนที่มีโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย

## 2.6 จุดเด่นในการดำเนินธุรกิจ

บริษัทฯ มีจุดเด่นในการดำเนินธุรกิจ ดังต่อไปนี้

### *2.6.1 บริษัทฯ มีรายได้ที่มั่นคงจากสัญญาซื้อขายไฟฟ้า*

จุดเด่นหลักของบริษัทฯ คือมีรายได้มั่นคงจากสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาวกับ กฟผ. โดย กฟผ. จะต้องจ่ายค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ซึ่งครอบคลุมถึงต้นทุนคงที่ของบริษัทฯ และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการชำระคืนเงินต้น ดอกเบี้ยเงินกู้ รวมถึงอัตราผลตอบแทนต่อผู้ลงทุน ตราบใดที่โรงไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่มีความพร้อมจ่ายตามที่กำหนด โดยไม่คำนึงว่า กฟผ. จะสั่งจ่ายไฟฟ้าหรือไม่ก็ตาม นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้รับการชดเชยหากมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ย MLR อัตราแลกเปลี่ยน และอัตราเงินเฟ้อ ตามที่ระบุไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

### *2.6.2 บริษัทฯ มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ซึ่งมีเงื่อนไขที่ช่วยลดความเสี่ยงด้านเชื้อเพลิง*

เงื่อนไขในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าและสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติฉบับปัจจุบัน ช่วยลดความเสี่ยงด้านเชื้อเพลิงซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายหลักในการผลิตไฟฟ้า ทั้งในด้านราคา ปริมาณ และคุณภาพ โดยในด้านราคาเชื้อเพลิง กฟผ. ในฐานะผู้ซื้อไฟฟ้าจะเป็นผู้รับความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาเชื้อเพลิง เนื่องจากราคาเชื้อเพลิงซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสูตรที่ใช้ในการคำนวณรายได้ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment) ที่ กฟผ. จ่ายให้บริษัทฯ นั้น เป็นราคาเดียวกับที่ บมจ. ปตท. เรียกเก็บเงินกับบริษัทฯ สำหรับในด้านปริมาณเชื้อเพลิง บริษัทฯ จะไม่มีภาระผูกพันในการซื้อก๊าซธรรมชาติกับ บมจ. ปตท. เนื่องจาก กฟผ. ในฐานะผู้สั่งเดินเครื่องโรงไฟฟ้า จะเป็นผู้รับภาระเกี่ยวกับปริมาณการซื้อขายก๊าซธรรมชาติขั้นต่ำภายใต้สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติหลักระหว่าง กฟผ. กับ บมจ. ปตท. และในกรณีที่ บมจ. ปตท. ไม่สามารถจัดหาก๊าซธรรมชาติในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของบริษัทฯ ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้า กฟผ. จะต้องจ่ายค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าให้แก่บริษัทฯ โดยไม่คำนึงถึงความเพียงพอของก๊าซธรรมชาติ ตราบใดที่บริษัทฯ ยังคงดำรงเงื่อนไขภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าและสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ อีกทั้งในด้านคุณภาพเชื้อเพลิง หากคุณภาพของก๊าซธรรมชาติที่ บมจ. ปตท. จัดส่งให้บริษัทฯ มีคุณภาพต่ำกว่าที่ระบุไว้ในสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ บริษัทฯ มีสิทธิที่จะปฏิเสธการรับเชื้อเพลิงดังกล่าว โดยที่บริษัทฯ ยังคงได้รับค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า

*2.6.3 บริษัทฯ มี กฟผ. เป็นผู้ปฏิบัติการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า*

กฟผ. ในฐานะผู้ปฏิบัติการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าชนิดต่างๆ เป็นระยะเวลากว่า 30 ปี ประกอบกับบุคคลกรที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอ จะทำให้บริษัทฯ สามารถรักษาคุณสมบัติต่างๆ ทางเทคนิคที่กำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าได้

*2.6.4 บริษัทฯ มีโรงไฟฟ้าที่มีเทคโนโลยีเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง*

โรงไฟฟ้าของบริษัทฯ มีเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางและมีผู้ใช้กันอย่างแพร่หลาย มีประวัติการเดินเครื่องที่มีเสถียรสูง โดยพิจารณาจากประวัติการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ ในระยะเวลาที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมของบริษัทฯ มีเสถียรสูง จนติดอยู่ในกลุ่มที่เป็น Top Performer ของโรงไฟฟ้าแบบเดียวกัน

*2.6.5 บริษัทฯ มีข้อได้เปรียบจากค่าคุณสมบัติทางเทคนิคที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า*

บริษัทฯ มีข้อได้เปรียบจากค่าคุณสมบัติทางเทคนิคที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า เนื่องจากค่าคุณสมบัติทางเทคนิคดังกล่าวกำหนดขึ้นหลังการทดสอบประสิทธิภาพเครื่อง (Performance Test) กฟผ. จะจ่ายค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้าตามค่าคุณสมบัติทางเทคนิคที่ได้รับจากการทดสอบ ทำให้บริษัทฯ มีความเสี่ยงต่ำกว่าผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่อื่นๆ ที่ต้องกำหนดค่าคุณสมบัติทางเทคนิคตั้งแต่ยื่นซองประมูลให้แก่ กฟผ. เพื่อคัดเลือกรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่

*2.6.6 การปรับโครงสร้างหนี้ เพื่อลดภาระดอกเบี้ยจ่าย*

เมื่อเดือนมิถุนายน 2548 บริษัท ได้ทำการปรับโครงสร้างหนี้เงินกู้จำนวน 34,262 ล้านบาท เพื่อลดภาระดอกเบี้ยจ่าย ด้วยการจัดหาเงินกู้ใหม่จำนวน 24,262 ล้านบาท พร้อมทั้งออกและจำหน่ายหุ้นกู้ประเภทไม่ด้อยสิทธิชนิดระบุชื่อ มีประกัน มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้และทยอยชำระคืนเงินต้นให้แก่ผู้ลงทุนทั่วไปและผู้ลงทุนสถาบันจำนวน 2 ชุด มูลค่ารวม 10,000 ล้านบาท ประกอบด้วยหุ้นกู้ชุดที่ 1 มีระยะเวลาทยอยชำระคืนเงินต้นเป็นเวลา 3 ปี อัตราดอกเบี้ยคงที่ร้อยละ 3.67 ต่อปี มูลค่า 7,000 ล้านบาท (ไถ่ถอนแล้วเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2551) และหุ้นกู้ชุดที่ 2 จำนวน 3,000 ล้านบาท มีระยะเวลาทยอยชำระคืนเงินต้นเป็นเวลา 5 ปี อัตราดอกเบี้ยคงที่ร้อยละ 3.67 ต่อปี ในปีที่ 1-2 และอัตราดอกเบี้ยลอยตัว (MLR) ปรับลดร้อยละ 2 ต่อปี ตลอดอายุหุ้นกู้ที่เหลือ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2552 ได้ไถ่ถอนแล้วจำนวน 2,250 ล้านบาท และณ วันที่ 31 ธันวาคม 2553 บริษัทฯ ไม่มีจำนวนหุ้นกู้คงเหลืออยู่ ซึ่งการปรับโครงสร้างหนี้ดังกล่าวมีผลให้ดอกเบี้ยจ่ายของบริษัทฯ ตั้งแต่ปี 2548 - ปี 2558 ลดลงประมาณ 2,348 ล้านบาท และสัญญาเงินกู้ใหม่ได้ผ่อนปรนเงื่อนไขบางประการทำให้การบริหารเงินมีความคล่องตัวมากขึ้น

*2.6.7 ทริสเรทติ้ง คงอันดับเครดิตองค์กรที่ระดับ AA*

บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด ได้ปรับเพิ่มอันดับเครดิตองค์กร จากระดับ AA- เป็น AA ตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน 2548 เป็นต้นมา เนื่องจากบริษัทฯ มีกระแสเงินสดที่แน่นอน ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าที่มีปัจจัยพื้นฐานที่แข็งแกร่ง และมีเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้ามีประสบการณ์ที่ยาวนานและยังประสบความสำเร็จในการบริหารโรงไฟฟ้า

ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2554 บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด ยังคงอันดับเครดิตองค์กรของบริษัทฯ ทีระดับ AA และมีแนวโน้มอันดับเครดิต “คงที่”