

ระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟารายเล็ก

เฉพาะการผลิตไฟฟ้า

ระบบ COGENERATION

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย : การไฟฟ้านครหลวง : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

พ.ศ. 2550

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2553)

คำนำ

ตามที่คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 6/2549 (ครั้งที่ 109) เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2549 ได้มีการรายงานเห็นว่าการผลิตไฟฟ้าโดยใช้ระบบ Cogeneration ควรมีการส่งเสริมในระยะยาว เพื่อจูงใจให้ผู้ประกอบการเกิดการลงทุน โดยมีมติให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เปิดการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กทุกประเภทเชือเพลิงตามที่กำหนดในระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก โดยให้ขยายปริมาณการรับซื้อไฟฟ้าจากเดิม 3,200 เมกะวัตต์ เป็น 4,000 เมกะวัตต์ และให้ดำเนินการปรับปรุงระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยคำนึงถึงการผลิตไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ และกำหนดราคารับซื้อไฟฟ้าให้แตกต่างกันตามช่วงเวลาของการใช้ไฟฟ้า รวมทั้งกำหนดเงื่อนไขประสิทธิภาพของการผลิตไฟฟ้าในระบบ Cogeneration ให้เหมาะสมและจูงใจให้เกิดการผลิตไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

กฟผ. จึงได้จัดทำระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเฉพาะการผลิตไฟฟ้าระบบ Cogeneration ฉบับ พ.ศ. 2550 เพื่อบังคับใช้กับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กประเภทสัญญา Firm ที่ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration ที่ กฟผ. ได้รับคำร้องตั้งแต่วันที่การไฟฟ้าออกประกาศ เรื่อง ระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก เฉพาะการผลิตไฟฟ้าระบบ Cogeneration พ.ศ. 2550 เป็นต้นไป

หากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กรายใดต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดติดต่อสอบถามโดยตรงได้ที่ฝ่ายสัญญาซื้อขายไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เลขที่ 53 หมู่ 2 ถนนจรัญสนิทวงศ์ ตำบลบางกรวย อำเภอกรุงเทพฯ จังหวัดนนทบุรี 11130 โทรศัพท์ 0-2436-2802 ในเวลาราชการ

สารบัญ

	หน้า
นิยาม	1
ก. วัตถุประสงค์ของการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก.....	2
ข. การบังคับใช้.....	2
ค. ลักษณะกระบวนการผลิตไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก.....	2
ง. มาตรฐานระบบไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก.....	3
จ. ขั้นตอนและหลักการพิจารณา_rับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก.....	3
ฉ. เงื่อนไขการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก.....	5
ช. จุดรับซื้อไฟฟ้าและจุดเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า.....	7
ซ. ค่าใช้จ่ายของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก.....	7
ฌ. เงื่อนไขการปฏิบัติการผลิตไฟฟ้าและการหดเพื่อตรวจสอบบำรุงรักษาของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก.....	8
ญ. หลักการกำหนดอตราค่าไฟฟ้าในการรับซื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก.....	9
ฎ. การไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า.....	10
ฏ. หลักคำประกันการปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าหลังวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า.....	11
ฐ. เงื่อนไขการชำระเงินค่าซื้อไฟฟ้า.....	12
ท. ความเสียหายของระบบไฟฟ้า.....	12
ธ. ปัญหาจากการปฏิบัติตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้า และการปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า.....	12
น. การแก้ไขระเบียบการรับซื้อไฟฟ้า.....	13
บ. การแก้ไขปัญหาการปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการเขื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้บริการระบบโครงข่ายไฟฟ้า และข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติการระบบโครงข่ายไฟฟ้า ของการไฟฟ้า.....	13

- สิ่งแวดล้อมที่ 1 การคำนวณปริมาณพลังไฟฟ้า และปริมาณพลังงานไฟฟ้า
- สิ่งแวดล้อมที่ 2 ดัชนีที่ใช้วัดความสามารถในการใช้พลังงานปัจุบันภูมิในกระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนร่วมกัน (PES)
- สิ่งแวดล้อมที่ 3 ประกาศอัตรารับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟารายเล็ก ที่ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration ฉบับลงวันที่ 18 เมษายน 2550
- สิ่งแวดล้อมที่ 4 ประกาศการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟารายเล็ก ที่ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration ฉบับลงวันที่ 18 เมษายน 2550

ระบบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟารายเล็ก

(เฉพาะการผลิตไฟฟาระบบ Cogeneration)

นิยาม

ผู้ผลิตไฟฟารายเล็ก หมายถึง ผู้ผลิตไฟฟ้า ทั้งภาคเอกชน รัฐบาลและรัฐวิสาหกิจที่มีลักษณะกระบวนการผลิตไฟฟ้าตามข้อ ค. ที่กำหนดอย่างไฟฟ้าให้การไฟฟ้า ฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

การไฟฟ้า	หมายถึง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
	การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.)
	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)

ระบบ Cogeneration หมายถึง การผลิตทั้งพลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนในเวลาเดียวกันจากโรงไฟฟ้าหนึ่ง ซึ่งเป็นการแปลงพลังงานปัจุบันไปเป็นพลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อน ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ (useful heat energy) ภายในการกระบวนการผลิตเดียวกันตามกระบวนการทางอุณหพลศาสตร์ (Thermodynamics)

โรงไฟฟ้า	หมายถึง โรงไฟฟ้าที่สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าพร้อมกับพลังงานความร้อน ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
----------	---

เชื้อเพลิงเสริม	หมายถึง เชื้อเพลิงที่ใช้ในการจุดเตา ใช้ในการรักษาสภาพการเผาใหม่ของเชื้อเพลิง (Flame Stability) รวมถึงเชื้อเพลิงสำรอง (Secondary Fuel) ที่ผู้ผลิตไฟฟารายเล็กใช้ในระหว่างการผลิต
-----------------	--

เชื้อเพลิงสำรอง (Secondary Fuel)	หมายถึง เชื้อเพลิงที่ผู้ผลิตไฟฟารายเล็กได้แจ้งไว้เพื่อใช้แทนเชื้อเพลิงหลัก (Primary Fuel) ในกรณีที่มีความจำเป็น
----------------------------------	---

Prudent Utility Practice

หมายถึง	แบบอย่างการปฏิบัติ วิธีการที่เป็นที่ยอมรับในอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าของนานาชาติโดยส่วนใหญ่ ในการดำเนินงานเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า โดยการดำเนินการดังกล่าวประกอบด้วย การเดินเครื่อง และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ของหน่วยผลิตไฟฟ้าให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเกี่ยวกับการเขื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า ข้อกำหนด
---------	--

เกี่ยวกับการใช้บริการระบบโครงข่ายไฟฟ้า และข้อกำหนดเกี่ยวกับ การปฏิบัติการระบบโครงข่ายไฟฟ้า ของการไฟฟ้า

ก. วัตถุประสงค์ของการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

1. เพื่อส่งเสริมให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตไฟฟ้า
2. เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานในการผลิตไฟฟ้าให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระทางด้านการลงทุนของรัฐในระบบการผลิตและระบบจำหน่ายไฟฟ้า

ข. การบังคับใช้

ให้ระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเฉพาะการผลิตไฟฟ้าระบบ Cogeneration ฉบับ พ.ศ. 2550 ใช้บังคับกับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กประเภทสัญญา Firm ที่ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration ที่ กฟผ. ได้รับคำร้องตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน 2550 เป็นต้นไป

ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. ก่อนวันที่ 18 เมษายน 2550 หากประสงค์จะขายปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญา ให้เปลี่ยนมาใช้ระเบียบฉบับนี้โดยต้องขึ้นแบบคำร้องและข้อเสนอการขายไฟฟ้าให้ กฟผ. พิจารณา ก่อน ทั้งนี้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กต้องจ่ายปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญาทั้งส่วนเดิมและส่วนขยาย โดยมีอายุสัญญาสิ้นสุดพร้อมกันตามอายุสัญญาของสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเดิมหรือตามอายุสัญญาที่ขยายใหม่ และหากปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญาส่วนขยายมีระยะเวลาการจ่ายไฟฟ้าน้อยกว่า 20 ปี ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะได้รับเงินค่าพลังไฟฟ้าสำหรับส่วนที่ขยายตามสัดส่วนของจำนวนปีที่จำหน่ายไฟฟ้าให้ กฟผ.

ค. ลักษณะกระบวนการผลิตไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

กฟผ. จะรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration โดยใช้ก๊าซธรรมชาติหรือถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งมีข้อกำหนดในกระบวนการผลิตดังนี้

1. เป็นการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง โดยการนำพลังงานความร้อนที่เหลือจากการผลิตไฟฟ้าไปใช้ในกระบวนการอุณหภูมิ (Thermal Processes) ซึ่งรวมเรียกว่า Topping Cycle หรือในทางตรงข้าม โดยการนำพลังงานความร้อนที่เหลือจากการอุณหภูมิไปใช้ในการผลิตไฟฟ้าซึ่งรวมเรียกว่า Bottoming Cycle

2. มีคุณสมบัติทางเทคนิคที่จะผลิตสัดส่วนของพลังงานความร้อนที่จะนำไปใช้ในกระบวนการอุณหภูมิจากการผลิตไฟฟ้าต่อการผลิตพลังงานทั้งหมดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5

3. ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะต้องผลิตพลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ดันพื้นที่วัดความสามารถในการใช้พลังงานปัจจุบันในกระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อน

ร่วมกัน (Primary Energy Saving: PES) เป็นตัวกำหนดค่าการประหยัดการใช้เชื้อเพลิง (Fuel Saving : FS) ตามวิธีการคำนวณในสิ่งแวดล้อมที่ 2

๔. มาตรฐานระบบไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่มีความประสงค์จะผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้ กฟผ. จะต้องปฏิบัติตาม มาตรฐานในด้านความปลอดภัยและมาตรฐานในการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการ เชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้บริการระบบโครงข่ายไฟฟ้า และข้อกำหนดเกี่ยวกับ การปฏิบัติการระบบโครงข่ายไฟฟ้า ของการไฟฟ้า

๕. ขั้นตอนและหลักการพิจารณา_rับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

๑. กฟผ. จะประกาศการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเป็นวงคุย โดยจะกำหนดปริมาณ พลังไฟฟ้าที่จะรับซื้อทั้งหมดและราคาที่ใช้สำหรับการรับซื้อในวงคุนี้ๆ

๒. ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ประสงค์จะขายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. ต้องยื่นแบบคำร้องและข้อเสนอ การขายไฟฟ้า ณ สำนักงานใหญ่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เลขที่ 53 หมู่ 2 ถนนจรัญสนิทวงศ์ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี

๓. การไฟฟ้าจะพิจารณาการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ตามรายละเอียดข้อมูล ประกอบคำร้องและข้อเสนอการขายไฟฟ้าที่ต้องยื่นให้ครบถ้วน ดังนี้

- 3.1 หนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท หลักฐานการจดทะเบียน
นิติบุคคล และหนังสือบริษัทสันธิของนิติบุคคล (อายุไม่เกิน 6 เดือน นับจาก
วันที่ออกหนังสือรับรองดังกล่าว)
- 3.2 แผนที่แสดงที่ตั้งของโรงไฟฟ้า
- 3.3 สถานที่ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และแผนผังโรงไฟฟ้า (Plant Layout)
- 3.4 ข้อมูลเบื้องต้นของลักษณะกระบวนการผลิตไฟฟ้า Heat Balance Diagram และ
Piping and Instrument Diagram (P&ID) พร้อมแสดงปริมาณ, อุณหภูมิ, แรงดัน
ของไอน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต และมาตรฐานคุณภาพ
- 3.5 ข้อมูลเบื้องต้นของขั้นตอนกระบวนการผลิตภายในโรงงาน (Flow Diagram)
- 3.6 ปริมาณพลังงานความร้อนที่ใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ต่อพลังงานที่ผลิตได้
ทั้งหมด
- 3.7 รายละเอียดการออกแบบให้มีสัดส่วนของพลังงานความร้อนที่นำไปใช้ใน
กระบวนการอุณหภูมิจากผลิตไฟฟ้าต่อการผลิตพลังงานทั้งหมดที่ไม่ต่ำ
กว่าร้อยละ 5 พร้อมทั้งแผนการใช้พลังงานความร้อนในกระบวนการอุณหภูมิ

นอกจากการผลิตไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก และนิติบุคคลอื่นที่จะเป็นลูกค้าของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก รวมทั้งเอกสารข้อตกลงหรือหลักฐานแสดงการใช้พลังงานความร้อนในกระบวนการอุณหภูมอกจากการผลิตไฟฟ้าดังกล่าว

- 3.8 รายละเอียดของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องต้นกำลัง (Name Plate) พร้อมข้อกำหนดทางเทคนิค (Specification)
 - 3.9 แผนภูมิของระบบไฟฟ้า (Single Line Diagram) ระบบมาตรวัดไฟฟ้าและระบบป้องกัน (Metering and Relaying Diagram) ที่จะต่อเชื่อมกับระบบของการไฟฟ้า
 - 3.10 ปริมาณพลังไฟฟ้า พลังงานไฟฟ้า ที่จะจ่ายเข้าระบบของการไฟฟ้า ณ จุดเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า แผนการผลิตไฟฟ้าและการใช้ไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก และการใช้ไฟฟ้าของนิติบุคคลอื่นที่จะใช้ไฟฟ้าจากการผลิตไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก
 - 3.11 วันกำหนดเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า และระยะเวลาสัญญาที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะผลิตและจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบของการไฟฟ้า
 - 3.12 ปริมาณพลังไฟฟ้าสำรองที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กต้องการขอใช้จากการไฟฟ้า
 - 3.13 จำนวนผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า วุฒิการศึกษา และใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
 - 3.14 ปริมาณของเชื้อเพลิงที่ใช้ต่อปีและค่าความร้อนต่ำเฉลี่ย (Average Lower Heating Value) ของเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าหรือใช้ในระบบ Cogeneration ทั้งเชื้อเพลิงหลักและเชื้อเพลิงเสริม พร้อมแสดงมาตรวัดเชื้อเพลิง
 - 3.15 หลักค้าประภันการยื่นข้อเสนอในจำนวนเงินเท่ากับ 500 บาทต่อ กิโลวัตต์
4. กฟผ. จะแจ้งผลการพิจารณารับซื้อไฟฟ้าภายใน 90 วัน นับจากวันที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กยื่นคำร้องและข้อเสนอการขายไฟฟ้าที่มีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว และในกรณีที่ กฟผ. พิจารณาไม่รับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กรายใด กฟผ. จะแจ้งเหตุผลในการไม่รับซื้อไฟฟ้าดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษร
5. ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะต้องลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. ภายใน 2 ปี นับจากวันที่ กฟผ. แจ้งผลการพิจารณารับซื้อไฟฟ้า หากไม่มีการลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าภายในระยะเวลาดังกล่าว หรือภายในระยะเวลาที่ขยายออกไปตามวรรคสองหรือวรรคสาม ให้ถือว่าคำร้องและข้อเสนอการขายไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กนั้นเป็นอันยกเลิก และ กฟผ. จะยึดหลักค้าประภันการยื่นข้อเสนอ ยกเว้นการที่ไม่สามารถลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าได้ภายในกำหนดดังกล่าว มิได้มีสาเหตุจากความผิดของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก กรณีที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กไม่สามารถลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าภายในกำหนดตามวรรคหนึ่งโดยมิได้มีสาเหตุจากความผิดของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะขอขยายระยะเวลาการลงนาม

สัญญาซื้อขายไฟฟ้าออกไปได้ โดยมีหนังสือแจ้ง กฟผ. ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ก่อนครบกำหนดระยะเวลาโดย กฟผ. จะพิจารณาขยายระยะเวลาให้ตามที่เห็นสมควรและแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กทราบ

ในกรณีที่ กฟผ. ไม่สามารถลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าภายในกำหนดตามวาระหนึ่งเนื่องจากเหตุสุดวิสัยหรือเหตุณอกเห็นในการควบคุมของ กฟผ. เช่น การดำเนินงานตามนโยบายของรัฐหรือเงื่อนไขของกฎหมายที่เปลี่ยนแปลงไป และ กฟผ. ประสงค์จะขยายระยะเวลาการลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าออกไป กฟผ. จะแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กทราบ หากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กยอมรับการขยายระยะเวลาดังกล่าวให้แจ้ง กฟผ. เป็นหนังสือภายใน 7 วัน นับแต่วันได้รับหนังสือจาก กฟผ. แต่หากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กไม่ประสงค์จะขยายระยะเวลาดังกล่าว จะไม่ถือว่าเป็นความผิดของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก และให้ถือว่าคำร้องและข้อเสนอการขายไฟฟ้าสิ้นสุดลง โดย กฟผ. จะคืนหลักค้างประกันการยื่นคำร้องและข้อเสนอให้แก่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กอย่างนั้น

๙. เงื่อนไขการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

เงื่อนไขการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมีดังนี้

๑. กฟผ. เป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าแต่เพียงผู้เดียว

๒. กฟผ. จะรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่มีลักษณะกระบวนการผลิตไฟฟ้าตามข้อ ก.

๓. ในกรณีที่ปริมาณพลังไฟฟ้าที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเสนอขายหั้งหมุดมากกว่าปริมาณที่การไฟฟ้ามีความประสงค์จะรับซื้อในวงดนั้นๆ กฟผ. สงวนสิทธิที่จะไม่รับซื้อไฟฟ้าส่วนที่เกินจากปริมาณรับซื้อไฟฟ้าที่ประกาศในวงดนั้นๆ หรืออาจเลือกเฉพาะข้อเสนอของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของการไฟฟ้ามากที่สุด

๔. ปริมาณพลังไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กแต่ละรายที่จ่ายเข้าระบบของการไฟฟ้าจะต้องไม่เกิน 90 เมกะวัตต์ ณ จุดเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า โดยการไฟฟ้าจะคำนึงถึงความสามารถและความมั่นคงของระบบไฟฟ้าที่จะรับได้

๕. ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามที่กฎหมายกำหนด) โดยต้องนำผลมาแสดงกับ กฟผ. ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ ก่อนวันลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะต้องนำหนังสือรับรองการอนุญาตให้ก่อสร้างโรงงานติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ใบอนุญาตผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใบอนุญาตทางสิ่งแวดล้อมและใบอนุญาตอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด มาแสดงกับ กฟผ. ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 10 วันทำการ ก่อนวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า

๖. กฟผ. สงวนสิทธิเป็นผู้กำหนดวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าเข้าระบบจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

7. การ ไฟฟ้าเป็นผู้บัญชาติด้วยอุปกรณ์ตัดตอนที่เชื่อมต่อกับการไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟารายเล็ก และส่วนสิทธิที่จะมอบหมายให้ผู้ผลิตไฟฟารายเล็กเป็นผู้บัญชาติเองได้ ซึ่งในกรณีหลังผู้ผลิตไฟฟารายเล็ก จะต้องปฏิบัติการต่ออุปกรณ์ตัดตอนที่เชื่อมต่อกับการไฟฟ้าตามคำสั่งการ (Switching Order) ของการไฟฟ้าที่รับผิดชอบโดยเครื่องครับ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้บัญชาติงานของผู้ผลิตไฟฟารายเล็กและการไฟฟ้า

8. เพื่อความมั่นคงของระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้า การไฟฟ้ามีสิทธิตรวจสอบ และ/หรือ ขอให้ผู้ผลิตไฟฟารายเล็กตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุงอุปกรณ์การจ่ายไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟารายเล็กที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าเมื่อใดก็ได้ตามความจำเป็น

9. ผู้ผลิตไฟฟารายเล็กจะต้องยื่นหลักค้ำประกันการปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าก่อนวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 10 วันทำการ ก่อนวันลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในวงเงินเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของมูลค่าปัจจุบันของค่าพลังไฟฟ้าที่จะได้รับหักตามสัญญาโดยใช้อัตราส่วนลด (Discount Rate) เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) โดยหลักค้ำประกันการปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าก่อนวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า ดังกล่าวจะมีผลตั้งแต่วันลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเป็นต้นไป

หลักค้ำประกันการปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าก่อนวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า จะต้องเป็นอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

9.1 เงินสด

- 9.2 เช็คเงินสดที่ธนาคารในประเทศไทยสั่งจ่ายให้แก่ “การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย” โดยจะต้องลงวันที่ในเช็คเงินสด ในวันลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า หรือก่อนวันลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าไม่เกิน 15 วัน
- 9.3 พันธบัตรของรัฐบาลไทย หรือพันธบัตรที่กระทรวงการคลังค้ำประกันเงินต้น และดอกเบี้ย ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ผลิตไฟฟารายเล็ก โดยขอบด้วยกฎหมาย และจะต้องทำการจดทะเบียนนำมายื่น กฟผ. เป็นผู้รับจำนำด้วย

9.4 หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศไทย

- 9.5 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว

กฟผ. จะคืนหลักค้ำประกันการปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าก่อนวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าให้แก่ผู้ผลิตไฟฟารายเล็ก เมื่อผู้ผลิตไฟฟารายเล็กได้รับหนี้ซื้อขายไฟฟ้า และได้นำหลักค้ำประกันการปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าหลังวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า มาวางแทนถูกต้องครบถ้วนโดยสมบูรณ์แล้ว

10. ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะต้องทำสัญญาซื้อไฟฟ้าสำรองจากการไฟฟ้าก่อนวันเริ่มนับชื่อขายไฟฟ้า ในปริมาณไม่น่ากว่าหนึ่งในสามของกำลังการผลิตติดตั้งหักด้วยปริมาณพลังไฟฟ้าที่ขายเข้าระบบของการไฟฟ้า

11. ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะต้องกำหนดปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญาที่จะจ่ายให้ กฟผ. ตลอดอายุสัญญาที่มีระยะเวลาสัญญาตั้งแต่ 20 ปี ถึง 25 ปี

12. กฟผ. จะรับซื้อพลังงานไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กในปริมาณไม่น่ากว่าร้อยละแปดสิบ (80%) ของความพร้อมของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กในรอบหนึ่งปี ยกเว้นกรณีที่เกิดเหตุสุดวิสัยจากการไฟฟ้าห้ามรับซื้อไม่ครบในปีใด กฟผ. จะนำระเงินค่าพลังงานไฟฟ้าส่วนที่ขาดตามอัตราค่าพลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยสำหรับปีนั้น และ กฟผ. มีสิทธิขอให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจ่ายพลังงานไฟฟ้าส่วนที่ กฟผ. รับซื้อไฟฟ้าไม่ครบนั้นภายในปีหนึ่งปีโดยของระยะเวลาห้าปีถัดไป และจะต้องเป็นปีที่ กฟผ. ซื้อไฟฟ้าครบตามปริมาณพลังงานไฟฟ้าขั้นต่ำตามที่กำหนดไว้แล้ว และ กฟผ. มีสิทธิขอเรียกคืนจำนวนเงินที่ได้ชำระให้แก่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กไปแล้วสำหรับปริมาณพลังงานไฟฟ้าส่วนที่เรียกคืนแล้วยังไม่ได้รับ เมื่อครบกำหนดระยะเวลาห้าปีดังกล่าวแล้ว

13. หากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมีความประสงค์จะเชื่อมต่อระบบไอน้ำ (Tie Steam) กับโรงไฟฟ้าที่อยู่นอกสัญญาซื้อขายไฟฟ้า กฟผ. จะพิจารณาให้มีการเชื่อมต่อ กับโดยติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม และปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ กฟผ. กำหนด

14. หากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมีความประสงค์จะจ่ายไฟฟ้าโดยเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า (Tie Bus) กับโรงไฟฟ้าที่อยู่นอกสัญญาซื้อขายไฟฟ้า การไฟฟ้าจะพิจารณาให้มีการเชื่อมต่อ กับโดยผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กต้องติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมและปฏิบัติตามเงื่อนไขที่การไฟฟ้ากำหนด

ช. จุดรับซื้อไฟฟ้าและจุดเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า

1. จุดรับซื้อไฟฟ้า หมายถึง จุดที่ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ.

2. จุดเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า หมายถึง จุดที่ระบบไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเชื่อมโยงกับระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้า ซึ่งการไฟฟ้าจะเป็นผู้กำหนดและอาจจะเป็นจุดเดียวกับจุดรับซื้อไฟฟ้ากีได้ กฟผ. จะรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ณ จุดรับซื้อไฟฟ้า

ช. ค่าใช้จ่ายของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะต้องรับภาระค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการต่อเชื่อมระบบไฟฟ้า ได้แก่ ค่าระบบส่งและระบบจำหน่ายไฟฟ้าจากจุดเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าถึงโรงไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ค่ามาตรวัดไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับระบบ

ป้องกันไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการที่เกิดเพิ่มขึ้นทั้งหมดจากการดำเนินการรับชื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะต้องชำระค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะเริ่มจ่ายไฟฟ้า

2. ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบอุปกรณ์ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบอุปกรณ์การจ่ายไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้า ตามข้อ ล. 8 (ไม่ว่าจะเป็นการตรวจสอบตามระเบียบของการไฟฟ้าหรือการตรวจสอบตามคำขอของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก) และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการที่เหมาะสมที่เกิดเพิ่มขึ้นจากปกติของการไฟฟ้า

ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบอุปกรณ์ให้กับการไฟฟ้าภายใน 30 วัน นับจากวันที่ได้รับใบแจ้งหนี้จากการไฟฟ้า

3. ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบลักษณะกระบวนการผลิต หมายถึง ค่าใช้จ่ายด้านอุปกรณ์ และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวกับกระบวนการผลิต รวมถึงค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบอุปกรณ์และมาตรฐานตัวตั้งต่อไปนี้ รวมถึงค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบความสามารถในการใช้พลังงานปัจจุบันในกระบวนการผลิต พลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนร่วมกัน (PES)

ณ. เงื่อนไขการปฏิบัติการผลิตไฟฟ้าและการหยุดเพื่อตรวจสอบบำรุงรักษาของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

1. เงื่อนไขในการปฏิบัติการผลิตไฟฟ้า

1.1 ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะต้องผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าในช่วงเดือนที่ระบบของการไฟฟ้ามีความต้องการไฟฟ้าสูง (Peak Month) คือ เดือนมีนาคม เมษายน พฤษภาคม

1.2 ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะผลิตไฟฟ้าตามแผนสั่งการที่ กฟผ. จัดส่งให้ล่วงหน้า โดย กฟผ. จะซื้อพลังไฟฟ้าตามสัญญาในช่วง Peak Period หรือมากกว่าปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญา ถ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กยินยอมตามที่ กฟผ. ร้องขอ ยกเว้นในช่วงที่ระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้ามีความต้องการต่ำ (Off Peak Period) กฟผ. สามารถให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กลดการจ่ายพลังไฟฟ้าลงตามปริมาณและระยะเวลาที่ กฟผ. ได้จัดส่งแผนล่วงหน้าให้กับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กให้เหลือไม่ต่ำกว่าร้อยละหกสิบห้า (65%) ของพลังไฟฟ้าตามสัญญา หรือในช่วงที่ระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้ามีความจำเป็นทางเทคนิคไม่สามารถรับไฟฟ้าได้ หรือ เหตุสุดวิสัย กฟผ. สามารถให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กลดการจ่ายพลังไฟฟ้าลงตามปริมาณและระยะเวลาที่ กฟผ. ได้จัดส่งแผนล่วงหน้าให้กับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก เพื่อรักษาความมั่นคงของระบบไฟฟ้า

1.3 ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะต้องสามารถผลิตและจ่ายพลังไฟฟ้าเพิ่มให้ กฟผ. ตามปริมาณ และระยะเวลาที่ กฟผ. สั่งการ (ไม่เกินปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญา) เมื่อการไฟฟ้ามีความจำเป็นโดยที่การไฟฟ้าจะแจ้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 นาที

1.4 ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะต้องผลิตไฟฟ้าให้มีคุณภาพ และเป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการเขื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้บริการระบบโครงข่ายไฟฟ้า และข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติการระบบโครงข่ายไฟฟ้า ของการไฟฟ้า

2. เงื่อนไขในการหยุดเพื่อทำการตรวจสอบบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า

2.1 ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กต้องไม่กำหนดการหยุดเพื่อทำการตรวจสอบบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ในช่วงวันทำการของเดือน มีนาคม เมษายน และพฤษภาคม ยกเว้นในกรณีจำเป็นให้มีการหยุดช่อมได้โดยมีระยะเวลาหยุดช่อมในช่วงเวลา Peak ของแต่ละเดือนไม่เกิน 30 ชั่วโมง

2.2 การหยุดเพื่อตรวจสอบบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กต้องแจ้งกำหนดการหยุดเพื่อทำการตรวจสอบบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าให้การไฟฟ้าทราบล่วงหน้า ตามที่กำหนดในข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติการระบบโครงข่ายไฟฟ้า ของ กฟผ. สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP Grid Code)

2.3 ในรอบ 12 เดือนของปีปฏิทิน การหยุดเพื่อตรวจสอบบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะต้องหยุดรวมกันไม่เกิน 840 ชั่วโมง (35 วัน) หรือ 1,080 ชั่วโมง (45 วัน) ในกรณีที่ทำการซ่อมใหญ่ (Major Overhaul) ตามแผนที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กแจ้งรายละเอียดตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติการระบบโครงข่ายไฟฟ้า ของ กฟผ. สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP Grid Code)

ญ. หลักการกำหนดอัตราค่าไฟฟ้าในการรับซื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

อัตราค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการรับซื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะอยู่ในประกาศอัตรารับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration แต่ละงวด โดยราคารับซื้อจะกำหนดตามหลักการดังนี้

1. ค่าพลังไฟฟ้า (Capacity Payment)

กำหนดจากต้นทุนของโรงไฟฟ้าที่ กฟผ. สามารถหลีกเลี่ยงได้ในอนาคต (Long Run Avoided Capacity Cost) จากการรับซื้อพลังไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงเชิงพาณิชย์ขนาดใหญ่ รวมค่าระบบส่ง

2. ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment)

กำหนดจากค่าเชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้า ค่าดำเนินการ ค่าบำรุงรักษา และค่าใช้จ่ายในการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้า ที่ กฟผ. สามารถหลีกเลี่ยงได้ในอนาคต (Long Run Avoided Energy Cost) จากการรับซื้อพลังงานไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration

3. ค่าการประหยัดการใช้เชื้อเพลิง (Fuel Saving : FS)

กำหนดจากประโยชน์ที่ได้รับจากการประหยัดเชื้อเพลิงที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กสามารถประหยัดได้จากการผลิตพลังงานความร้อนและพลังงานไฟฟ้าร่วมกันโดยใช้ระบบ Cogeneration

ในกรณีที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเด็ก มีความประสงค์ให้ กฟผ. พิจารณาอัตรารับซื้อไฟฟ้านอกเหนือจากอัตราค่าไฟฟ้าที่ กฟผ. ประกาศรับซื้อในแต่ละงวด ให้ผู้ผลิตรายเดือนนั้นๆ แจ้งความประสงค์ต่อ กฟผ. และ กฟผ. จะพิจารณาอัตรารับซื้อไฟฟ้าเป็นรายๆ ไปตามความเหมาะสม แต่หัวนี้มูลค่าปัจจุบันของค่าไฟฟ้าที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเด็กจะได้รับจะต้องไม่เกินกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าไฟฟ้าตามประกาศการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเด็กในงวดนั้นๆ

ฉ. การไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

ในกรณีที่คู่สัญญายังไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า จะต้องดำเนินการดังนี้

1. ในกรณีที่การไฟฟ้าไม่สามารถรับซื้อไฟฟ้าได้ในช่วงเวลา Peak ให้เต็มปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญา ให้นำจำนวนชั่วโมงและปริมาณพลังงานไฟฟ้าของช่วงเวลา Peak ที่การไฟฟ้าไม่สามารถรับซื้อไฟฟ้ามาหักออกจากจำนวนชั่วโมงและปริมาณพลังงานไฟฟ้าในช่วงเวลา Peak ในเดือนนั้นๆ ในการคำนวณปริมาณพลังไฟฟ้า รายละเอียดตามสิ่งແນບที่ 1

ในกรณีฉุกเฉินเพื่อความมั่นคงของระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การไฟฟ้าสามารถตัดการเชื่อมโยง (Disconnect) โรงไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเด็กจากระบบทองการไฟฟ้าได้

2. หากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเด็กไม่สามารถจำหน่ายไฟฟ้าให้ กฟผ. ได้ตามปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญาร่วม 18 เดือนในรอบ 24 เดือนที่ผ่านมาสิ้นสุดในเดือนปัจจุบัน กฟผ. จะปรับลดปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญาใหม่ ให้เท่ากับปริมาณพลังไฟฟ้าเฉลี่ยของชั่วโมงจรงที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเด็กทำได้ในเดือนที่ 18 นั้น และผู้ผลิตไฟฟ้ารายเด็กจะต้องคืนเงินค่าพลังไฟฟ้า ในส่วนของปริมาณพลังไฟฟ้าที่ลดลงดังกล่าว เท่ากับเงินค่าพลังไฟฟ้าที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเด็กได้รับไปแล้วนับแต่วันเริ่มนัดซื้อขายไฟฟ้า หักด้วยเงินค่าพลังไฟฟ้าที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเด็กควรจะได้รับ ซึ่งคิดตามสัดส่วนของจำนวนปีที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเด็กได้จำหน่ายไฟฟ้าให้ กฟผ. ตั้งแต่วันเริ่มนัดซื้อขายไฟฟ้าจนถึงวันที่ กฟผ. ปรับลดปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญา (เศษของปี ไม่นำมาคิด) กับอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า พร้อมดอกเบี้ยในอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำประเภท 12 เดือนของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ที่ประกาศณ วันที่ 1 ของเดือนที่ กฟผ. เรียกเก็บเงิน

3. ในกรณีที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเด็กไม่สามารถจำหน่ายไฟฟ้าตามปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญาให้ กฟผ. ได้ เนื่องจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเด็กนำไฟฟ้าไปจำหน่ายให้แก่บุคคลที่สามหรือใช้เองเพิ่มขึ้น กฟผ. จะกำหนดปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญาใหม่ ตามปริมาณพลังไฟฟ้าที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเด็กจำหน่ายไฟฟ้าให้ กฟผ. ณ เดือนนั้น และผู้ผลิตไฟฟ้ารายเด็กจะต้องคืนเงินค่าพลังไฟฟ้า ในส่วนของปริมาณพลังไฟฟ้าที่ลดลงดังกล่าว เท่ากับเงินค่าพลังไฟฟ้าที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเด็กได้รับไปแล้วนับแต่วันเริ่มนัดซื้อขายไฟฟ้า หักด้วยเงินค่าพลังไฟฟ้าที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเด็กควรจะได้รับ ซึ่งคิดตามสัดส่วนของจำนวนปีที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเด็กได้จำหน่ายไฟฟ้าให้ กฟผ. ตั้งแต่วันเริ่มนัดซื้อขายไฟฟ้าจนถึงวันที่ กฟผ. ปรับลดปริมาณพลังไฟฟ้าตาม

สัญญา (เศษของปี ไม่นำมาคิด) กับอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า พร้อมดูกอเบี้ยในอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำประเทศ 12 เดือนของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ที่ประกาศ ณ วันที่ 1 ของเดือนที่ กพพ. เรียกเก็บเงิน

4. ในกรณีที่ผู้ผลิตไฟฟารายเลือกต้องการลดปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญา ลงหลังจากที่ผลิต และจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กพพ. เป็นระยะเวลานานเกินกว่าครึ่งหนึ่งของระยะเวลาสัญญาฯ แล้ว อันมิใช่สาเหตุจากผู้ผลิตไฟฟารายเลือกนำไปจำหน่ายให้บุคคลที่สามหรือใช้เองเพิ่มขึ้น ผู้ผลิตไฟฟารายเลือกสามารถขอลดปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญาลงได้ไม่เกินร้อยละห้า (5%) โดยแจ้งให้ กพพ. ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 6 เดือน

๙. หลักคำประกันการปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าหลังวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า

1. ผู้ผลิตไฟฟารายเลือกจะต้องวางหลักคำประกันที่ กพพ. ยอมรับอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1.1 เงินสด

1.2 เช็คเงินสดที่ธนาคารในประเทศไทยสั่งจ่ายให้แก่ “การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย” โดยจะต้องลงวันที่ในเช็คเงินสด ไม่เกินวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าหรือก่อนวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าไม่เกิน 15 วัน

1.3 พันธบัตรของรัฐบาลไทย หรือพันธบัตรที่กระทรวงการคลังคำประกันเงินต้น และดอกเบี้ย ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ผลิตไฟฟารายเลือก โดยขอบด้วยกฎหมาย และจะต้องทำการจดทะเบียนจำนำให้ กพพ. เป็นผู้รับจำนำด้วย

1.4 หนังสือคำประกันของธนาคารในประเทศไทย

1.5 หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจคำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งข้อเว淫ให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว

2. วงเงินหลักคำประกัน

หลักคำประกันจะมีวงเงินเท่ากับร้อยละ 10 ของค่าพลังไฟฟ้าที่ผู้ผลิตไฟฟารายเลือกจะได้รับในระยะเวลา ๕ ปีแรกของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

ผู้ผลิตไฟฟารายเลือกจะต้องยื่นหลักคำประกัน ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 10 วันทำการ ก่อนวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า และ กพพ. จะคืนหลักคำประกันเมื่ออายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้าลินสุด หรือเมื่อสัญญาซื้อขายไฟฟ้าถูกยกเลิกก่อนครบอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า โดย กพพ. ได้หักเงินค่าพลังไฟฟ้า พร้อมดูกเบี้ยรวมทั้งค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายอื่นใด หากมี ครบถ้วนแล้ว

3. การยกเลิกสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

ในการณ์ที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเดิมยกเลิกสัญญาซื้อขายไฟฟ้าก่อนครบกำหนดอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า กฟผ. จะเรียกเงินค่าพลังไฟฟ้าคืนเท่ากับผลต่างของค่าพลังไฟฟ้าที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเดิมได้รับไปแล้วทั้งหมด ตั้งแต่วันเริ่มนัดซื้อขายไฟฟ้า กับค่าพลังไฟฟ้าที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเดิมควรจะได้รับ ซึ่งคิดตามสัดส่วนของจำนวนวันปีตั้งแต่วันเริ่มนัดซื้อขายไฟฟ้า (เศษของปีไม่นำมาคิด) กับอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

เงินค่าพลังไฟฟ้าที่เรียกคืนดังกล่าวข้างต้นนี้ ให้คิดรวมดูกันเป็นรายเดือนของ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ที่ประ公示 ล วันที่สัญญาซื้อขายไฟฟ้ายกเลิกรวมค่าปรับอีก ดังนี้

ในการณ์ยกเลิกสัญญาฯ ภายใน	5 ปี	ให้เพิ่มอีกร้อยละ 10
---------------------------	------	----------------------

ในการณ์ยกเลิกสัญญาฯ ภายหลัง	5 ปี	ให้เพิ่มอีกร้อยละ 5
-----------------------------	------	---------------------

ฉ. เงื่อนไขการชำระเงินค่าซื้อไฟฟ้า

กฟผ. จะชำระเงินค่าซื้อไฟฟ้าในรอบเดือนที่ผ่านมาให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเดิมภายใน 30 วัน นับจากวันที่ กฟผ. ได้รับใบแจ้งหนี้

ท. ความเสียหายของระบบไฟฟ้า

ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเดิมและการไฟฟ้าจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายของระบบไฟฟ้า ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้บริการระบบโครงข่ายไฟฟ้า และข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติการระบบโครงข่ายไฟฟ้า ของการไฟฟ้า

หากมีความเสียหายเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากความบกพร่องทางด้านอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า จากฝ่ายใดฝ่ายนั้นจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายของอุปกรณ์ไฟฟ้าของอีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งนี้จะต้องเป็นความเสียหายอันเป็นผลโดยตรงจากความบกพร่องนั้น โดยไม่รวมความเสียหายต่อเนื่อง

ธ. ปัญหาจากการปฏิบัติตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้า และการปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

1. ปัญหาจากการปฏิบัติตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้า

ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเดิมที่ประสบปัญหาจากการปฏิบัติตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้า นี้ หรือผู้ผลิตไฟฟ้ารายเดิม ที่มีความประสงค์จะยื่นคำร้องเรียนหรือยื่นคำอุทธรณ์ได้ฯ เกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าฯ นี้ ให้ยื่นได้ต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน โดยให้ส่งหนังสือร้องเรียนไปยังประธานกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เลขที่ 319 อาคารจตุรัสรามวรวิหาร ชั้น 19 ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 ในกรณีมีเหตุอันสมควรจะต้องวินิจฉัยปัญหาในการปฏิบัติตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าฯ ให้คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเป็นผู้วินิจฉัยหาข้อกฎหมาย และให้ถือว่าคำวินิจฉัยของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเป็นที่สุด

2. ปัญหาจากการปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ประสบปัญหาจากการปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า หรือผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่มีความประสงค์จะยื่นคำร้องหรืออุทธรณ์ไดๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติตามสัญญาฯ ให้ยื่นต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ในกรณีมีเหตุอันสมควรจะต้องวินิจฉัยปัญหาในการปฏิบัติตามสัญญาฯ ให้คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเป็นผู้วินิจฉัย火ข้อบุคคล หากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานไม่สามารถวินิจฉัย火ข้อบุคคลได้ให้ศาลไทยเป็นผู้วินิจฉัยเช่นขาด

น. การแก้ไขระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าฯ

การแก้ไขระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าฯ ทุกรายจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

บ. การแก้ไขปัญหาการปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้บริการระบบโครงข่ายไฟฟ้า และข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติการระบบโครงข่ายไฟฟ้า ของการไฟฟ้า

การแก้ไขข้อกำหนดเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้บริการระบบโครงข่ายไฟฟ้า และข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติการระบบโครงข่ายไฟฟ้า ของการไฟฟ้า ให้ผ่านการพิจารณา ให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ทั้งนี้ ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กสามารถให้ความเห็นประกอบการพิจารณาในขั้นตอนการหารือได้

สิ่งแวดล้อมที่ 1

การคำนวณปริมาณพลังไฟฟ้า และปริมาณพลังงานไฟฟ้า

การคำนวณปริมาณพลังไฟฟ้า

1. การคำนวณปริมาณพลังไฟฟ้าจริง

1.1 กรณีไม่มีการรับซื้อพลังไฟฟ้าเพิ่มเติมจากสัญญา

ปริมาณพลังไฟฟ้าจริง =

ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่จ่ายจริงทุก 15 นาทีในช่วงเวลา Peak ในเดือนนั้นๆ ยกเว้นกรณีที่ปริมาณพลังไฟฟ้าที่จ่ายจริงนั้นสูงกว่าปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญา บวกร้อยละสอง (2%) ให้ใช้ปริมาณพลังงานไฟฟ้าเฉพาะส่วนที่เทียบเท่ากับพลังไฟฟ้าตามสัญญามาคำนวณแทน แล้วหักด้วยปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่จ่ายจริงทุก 15 นาทีในช่วงเวลา Peak ตามข้อ ฎ. 1 และปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่จ่ายจริงทุก 15 นาทีในช่วงเวลา Peak ที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กขอหยุดบำรุงรักษาตามข้อ ณ.2.2

จำนวนชั่วโมงในช่วงเวลา Peak ในเดือนนั้นๆ หักด้วยจำนวนชั่วโมงในช่วงเวลา Peak ตามข้อ ฎ. 1

1.2 กรณีมีการรับซื้อพลังไฟฟ้าเพิ่มเติมจากสัญญา

ในกรณีที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเดิมประสงค์ที่จะเสนอขายพลังไฟฟ้าเพิ่มเติมจากสัญญาโดยผู้ผลิตไฟฟ้ารายเดิม ได้แจ้งความประสงค์เป็นหนังสือต่อ กฟผ. และ กฟผ. มีแผนสั่งการรับซื้อพลังไฟฟ้าเพิ่มเติมจากสัญญา หรือในกรณีที่มีการรับซื้อพลังไฟฟ้าเพิ่มเติมจากสัญญาโดย กฟผ. เป็นฝ่ายร้องขอผู้ผลิตไฟฟ้ารายเดิมให้จ่ายพลังไฟฟ้าเกินกว่าปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญา

ปริมาณพลังไฟฟ้าจริง =

ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่จ่ายจริงทุก 15 นาทีในช่วงเวลา Peak ในเดือนนั้นๆ ยกเว้นกรณีที่ปริมาณพลังไฟฟ้าที่จ่ายจริงนั้นสูงกว่าปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญา น้ำครึ่อยละสอง (2%) ให้ใช้ปริมาณพลังงานไฟฟ้าเฉพาะส่วนที่เทียบเท่ากับพลังไฟฟ้าตามสัญญาน้ำครึ่อยละสอง (2%) มาคำนวณแทน และหักด้วยปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่จ่ายจริงทุก 15 นาทีในช่วงเวลา Peak ตามข้อ ฎ. 1 และปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่จ่ายจริงทุก 15 นาทีในช่วงเวลา Peak ที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเดิมขอหยุดนำร่องรักษามาตรฐานข้อ ณ.2.2

จำนวนชั่วโมงในช่วงเวลา Peak ในเดือนนั้นๆ หักด้วยจำนวนชั่วโมงในช่วงเวลา Peak ตามข้อ ฎ. 1

ตารางเวลากำหนด Peak และ Off Peak รายปีของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

	ระยะเวลา	กำหนดเป็น
วันจันทร์ – วันเสาร์ ยกเว้นวันหยุดพิเศษ	08.00 – 24.00 น.	Peak
วันจันทร์ – วันเสาร์ ยกเว้นวันหยุดพิเศษ	24.00 – 08.00 น.	Off Peak
วันอาทิตย์ และวันหยุดพิเศษ	00.00 – 24.00 น.	Off Peak

โดย กฟผ. จะประกาศวันหยุดพิเศษให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนวันเริ่มต้นปีปฏิทินใดๆ โดยกำหนดให้จำนวนวันหยุดพิเศษในแต่ละปีไม่เกิน 20 วัน

ทั้งนี้ กฟผ. สามารถปรับเปลี่ยนตารางเวลากำหนด Peak และ Off peak รายปีของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กได้โดยต้องแจ้งล่วงหน้าให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กทราบไม่น้อยกว่า 3 เดือน ก่อนวันเริ่มต้นปีปฏิทินใดๆ และจำนวนชั่วโมง Peak เมื่อรวมกับชั่วโมง Off-Peak ก่อนหักชั่วโมงบำรุงรักษางองแต่ละปี เป็นไปตามการรับประกันการซื้อไฟฟ้าขั้นต่ำที่ 80% ของความพร้อมของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

2. การคำนวณปริมาณพลังไฟฟ้าคิดเงิน

2.1 กรณีปริมาณพลังไฟฟ้าจริงเท่ากับปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญา

พลังไฟฟ้าคิดเงิน = ปริมาณพลังไฟฟ้าจริง

2.2 กรณีปริมาณพลังไฟฟ้าจริงต่ำกว่าปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญา

ในการนี้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะถูกปรับลดปริมาณพลังไฟฟ้าคิดเงินโดยอัตโนมัติอย่างละ 20 ของส่วนต่างระหว่างปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญากับปริมาณพลังไฟฟ้าเฉลี่อนจริง ตามสูตรการคำนวณ

ปริมาณพลังไฟฟ้าคิดเงิน = ปริมาณพลังไฟฟ้าจริง - 0.2 (ปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญา - ปริมาณพลังไฟฟ้าเฉลี่อนจริง)

โดย

ปริมาณพลังไฟฟ้าเสมือนจริง

=

ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่จ่ายจริงทุก 15 นาทีในช่วงเวลา Peak ในเดือนนั้นๆ ยกเว้นกรณีที่ปริมาณพลังไฟฟ้าที่จ่ายจริงนั้นสูงกว่าปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญา บวกร้อยละสอง (2%) ให้ใช้ปริมาณพลังงานไฟฟ้าเฉพาะส่วนที่เทียบเท่ากับพลังไฟฟ้าตามสัญญามาก่อนแทน แล้วหักด้วยปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่จ่ายจริงทุก 15 นาทีในช่วงเวลา Peak ตามข้อ ฎ. 1 และปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่จ่ายจริงทุก 15 นาทีในช่วงเวลา Peak ที่ผู้ผลิตรายเลือกขอหยุดบำรุงรักษาตามข้อ ณ. 2.2

จำนวนชั่วโมงในช่วงเวลา Peak ในเดือนนั้นๆ หักด้วยจำนวนชั่วโมงในช่วงเวลา Peak ตามข้อ ฎ. 1 และ ณ. 2.2

ทั้งนี้ หากผลการคำนวณปริมาณพลังไฟฟ้าคิดเงินมีค่าน้อยกว่า 0 (ศูนย์) ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเดิกระดับเงินค่าไฟฟ้าเท่ากับค่าไฟฟ้าที่คำนวณได้ในเดือนนั้นๆ หักออกด้วยจำนวนเงินเท่ากับปริมาณพลังไฟฟ้าคิดเงินที่มีค่าน้อยกว่า 0 (ศูนย์) คูณด้วยอัตราค่าพลังไฟฟ้าในเดือนนั้นๆ ทั้งนี้หากค่าไฟฟ้ารวมมีค่าน้อยกว่า 0 (ศูนย์) ให้ถือว่าค่าไฟฟ้าในเดือนนั้นๆ มีค่าเท่ากับ 0 (ศูนย์) ภายใต้การแจ้งแผนบำรุงรักษาตามหลัก Prudent Utility Practice

2.3 กรณีปริมาณพลังไฟฟ้าจริงมากกว่าปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญา

พลังไฟฟ้าคิดเงิน

=

ปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญา

การคำนวณปริมาณพลังงานไฟฟ้า

1. กรณีไม่มีการรับซื้อพลังไฟฟ้าเพิ่มเติมจากสัญญา

ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่อ่านค่าได้จากมาตรฐานตรวจไฟฟ้าในช่วงเวลา 15 นาทีใดๆ จะถูกนำมาคำนวณในการคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้าดังนี้

1.1 กฟผ. จะคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้า สำหรับปริมาณพลังงานไฟฟ้าช่วงเวลา 15 นาทีใดๆ ที่ผู้ผลิตไฟฟารายเล็กจ่ายไม่เกินปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญาบวกร้อยละสอง (2%) ในอัตราเท่ากับอัตราค่าพลังงานไฟฟ้า ประจำเดือนนั้นๆ และในกรณีที่จ่ายเกินปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญาบวกร้อยละสอง (2%) กฟผ. จะคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้าสำหรับปริมาณพลังงานไฟฟ้าช่วงเวลา 15 นาทีใดที่ผู้ผลิตไฟฟารายเล็กจ่ายเกินปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญาบวกร้อยละสอง (2%) ในอัตราร้อยละห้าสิบ (50%) ของอัตราค่าพลังงานไฟฟ้า ประจำเดือนนั้นๆ ทั้งนี้ไม่เกินปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญาบวกร้อยละห้า (5%) โดยปริมาณพลังงานไฟฟ้าส่วนที่เกินปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญาบวกร้อยละห้า (5%) กฟผ. จะไม่คำนวณค่าพลังงานไฟฟ้า

1.2 ในระหว่างที่ผู้ผลิตไฟฟารายเล็กแจ้งหยุดเครื่องหรือตรวจซ่อมและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า แต้มีการจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบ กฟผ. จะคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้าสำหรับปริมาณพลังงานไฟฟ้าในช่วงเวลา 15 นาทีใดๆ ที่ผู้ผลิตไฟฟารายเล็กจ่ายไม่เกินแผนที่ กฟผ. แจ้งตอบรับซื้อในอัตราเท่ากับอัตราค่าพลังงานไฟฟ้าในเดือนนั้นๆ และในกรณีที่ผู้ผลิตไฟฟารายเล็กจ่ายเกินกว่าแผนที่ กฟผ. แจ้งตอบรับซื้อ กฟผ. จะคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้าสำหรับปริมาณพลังงานไฟฟ้าช่วงเวลา 15 นาทีใดที่ผู้ผลิตไฟฟารายเล็กจ่ายเกินแผนที่ กฟผ. แจ้งตอบรับซื้อในอัตราร้อยละห้าสิบ (50%) ของอัตราค่าพลังงานไฟฟ้า ประจำเดือนนั้นๆ แต่ทั้งนี้จะไม่เกินกว่าปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญา

2. กรณีมีการรับซื้อพลังไฟฟ้าเพิ่มเติมจากสัญญา

ในกรณีที่ผู้ผลิตไฟฟารายเล็กประสงค์ที่จะเสนอขายพลังไฟฟ้าเพิ่มเติมจากสัญญาโดยผู้ผลิตไฟฟารายเล็ก ได้แจ้งความประสงค์เป็นหนังสือต่อ กฟผ. และ กฟผ. มีแผนสั่งการรับซื้อพลังไฟฟ้าเพิ่มเติมจากสัญญา หรือในกรณีที่มีการรับซื้อพลังไฟฟ้าเพิ่มเติมจากสัญญาโดย กฟผ. เป็นฝ่ายร้องขอผู้ผลิตไฟฟารายเล็กให้จ่ายพลังไฟฟ้าเกินกว่าปริมาณพลังไฟฟ้าตามสัญญา

ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่อ่านค่าได้จากมาตรฐานตรวจไฟฟ้าในช่วงเวลา 15 นาทีใดๆ ที่ กฟผ. มีแผนสั่งการรับซื้อพลังไฟฟ้าเพิ่มเติมจากสัญญาจะถูกนำมาคำนวณในการคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้าเพิ่มเติมจากสัญญา ดังนี้

2.1 กฟผ. จะคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้าเพิ่มเติมจากสัญญาสำหรับปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผู้ผลิตไฟฟารายเล็กจ่ายไม่เกินแผนสั่งการรับซื้อพลังไฟฟ้าเพิ่มเติมจากสัญญาของ กฟผ. บวกร้อยละสอง (2%) ในอัตราเท่ากับอัตราค่าพลังงานไฟฟ้าประจำเดือนนั้นๆ

2.2 กฟผ. จะนำระเงนค่าพลังงานไฟฟ้าเพิ่มเติมจากสัญญาสำหรับปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก จ่ายเกินแผนสั่งการรับซื้อพลังไฟฟ้าเพิ่มเติมจากสัญญาของ กฟผ. บวกร้อยละสอง (2%) ในอัตราร้อยละห้าสิบ (50%) ของอัตราค่าพลังงานไฟฟ้าประจำเดือนนั้นๆ

สิ่งแวดล้อมที่ 2

**ดัชนีที่ใช้ชี้วัดความสามารถในการใช้พลังงานปฐมภูมิ
ในกระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนร่วมกัน
(Primary Energy Saving : PES)**

1. วิธีการคำนวณ PES

$$PES \ (\%) = \left(1 - \frac{1}{\frac{\underline{Heat Eff.}}{\underline{Ref. Heat Eff.}} + \frac{\underline{Electricity Eff.}}{\underline{Ref. Electricity Eff.}}} \right) \times 100$$

โดยที่

- Heat Eff. = ประสิทธิภาพการนำความร้อนไปใช้ประโยชน์จากการผลิต
- = สัดส่วนของปริมาณพลังงานความร้อน (ไออน้ำ) ที่นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์นอกจากการผลิตไฟฟ้า ต่อปริมาณความร้อนของเชื้อเพลิงที่ใช้ทั้งหมด (โดยคิดจากค่าความร้อนต่ำ)
- Electricity Eff. = ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าจากระบบผลิต
- = สัดส่วนของปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ ต่อปริมาณความร้อนของเชื้อเพลิงที่ใช้ทั้งหมด (โดยคิดจากค่าความร้อนต่ำ)
- Ref. Heat Eff. = ประสิทธิภาพการนำความร้อนไปใช้ประโยชน์ อ้างอิงจากระบบที่ผลิตความร้อนแต่เพียงอย่างเดียว
- Ref. Electricity Eff. = ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้า อ้างอิงจากระบบที่ผลิตพลังงานไฟฟ้าแต่เพียงอย่างเดียว

ที่นี่ กำหนดค่าประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าและการนำความร้อนไปใช้ประโยชน์ อ้างอิงตามชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้ผลิตไฟฟ้า ดังนี้

ชนิดเชื้อเพลิง	Ref. Elect. Eff.	Ref. Heat Eff.
ก๊าซธรรมชาติ	45%	85%
ถ่านหิน	40%	80%

2. วิธีการคำนวณเงินค่าการประหยัดการใช้เชื้อเพลิง (Fuel Saving ; FS)

กฟผ. จะชำระเงินค่าการประหยัดการใช้เชื้อเพลิง สำหรับปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจ่ายจริงในแต่ละเดือน ในอัตราค่าการประหยัดการใช้เชื้อเพลิงตามสูตรการคำนวณดังนี้

$$FS_t = FS_o \times [PES_t / 10] \quad (\text{บาท/kWh})$$

โดยที่

$$FS_t = \text{อัตราค่าการประหยัดการใช้เชื้อเพลิงในเดือน } t \quad (\text{บาท/kWh})$$

$$FS_o = \text{อัตราค่าการประหยัดการใช้เชื้อเพลิงฐาน} \quad (\text{บาท/kWh})$$

$$PES_t = \text{ดัชนีที่ใช้ชี้วัดความสามารถในการใช้พลังงานปัจจุบันในกระบวนการผลิต} \\ \text{พลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนร่วมกัน ที่ใช้สำหรับเดือน } t$$

ทั้งนี้ในกรณีที่ค่า PES_t มีค่ามากกว่าร้อยละสิบ (ร้อยละ 10) ให้ถือว่า PES_t มีค่าเท่ากับร้อยละสิบ (ร้อยละ 10)

และในกรณีที่ค่า PES_t มีค่าน้อยกว่าร้อยละสูญย (ร้อยละ 0) ให้ถือว่า PES_t มีค่าเท่ากับร้อยละสูญย (ร้อยละ 0)

ทั้งนี้ กำหนดให้ค่า FS_t ที่คำนวณได้ในแต่ละเดือน มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.36 บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง

อนึ่ง ก่อนวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า ให้หน่วยงานกลางเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการออกแบบให้มีสัดส่วนของพลังงานความร้อนที่จะนำไปใช้ในกระบวนการอุณหภูมอกจาก การผลิตไฟฟ้าต่อการผลิตพลังงานทั้งหมดตามข้อ จ. 3.7 โดยหากหน่วยงานกลางตรวจสอบพบว่าการออกแบบไม่เป็นไปตามข้อ จ. 3.7 แล้ว ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะไม่ได้รับค่าการประหยัดการใช้เชื้อเพลิง จนกว่าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะดำเนินการแก้ไขให้เป็นไปตามข้อ จ. 3.7 และหน่วยงานกลางได้ดำเนินการตรวจสอบแล้ว ทั้งนี้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการตรวจสอบการออกแบบดังกล่าว

3. วิธีการตรวจวัดดัชนีที่ใช้ชี้วัดความสามารถในการใช้พลังงานปัจจุบันในกระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนร่วมกัน (PES)

3.1 ให้มีหน่วยงานกลางเป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดดัชนีที่ใช้ชี้วัดความสามารถในการใช้พลังงานปัจจุบันในกระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนร่วมกัน (PES) ณ ช่วงเวลาหนึ่ง ตามวิธีการคำนวณในข้อ 1 โดยทำการตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ผู้แทน กฟผ. และผู้แทนผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กร่วมเป็นสักขีพยานในการตรวจวัดและลงนามรับรองร่วมกัน ทั้งนี้ ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการตรวจวัด PES ดังกล่าว

3.2 ให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กแจ้งใช้ค่า PES ตามที่หน่วยงานกลางได้ดำเนินการตรวจวัดตามข้อ 3.1 ให้ กฟผ. ทราบ เพื่อใช้เป็น PES นับจากเดือนถัดไปที่ กฟผ. ได้รับแจ้ง เป็นระยะเวลา 12 เดือน หรือจนกว่าจะมี ผลค่า PES ใหม่ ที่ได้ตามข้อ 3.3

และหากในเวลา 30 วันก่อนครบกำหนดระยะเวลา 12 เดือน กฟผ. ยังไม่ได้รับแจ้งค่า PES ให้ ถือว่าค่า PES เท่ากับร้อยละศูนย์ (ร้อยละ 0) จนกว่า กฟผ. จะได้รับแจ้ง ยกเว้นกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการ ตรวจวัดได้โดยไม่ใช่สาเหตุความผิดจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ให้ใช้ค่า PES ค่าล่าสุด

3.3 ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก หรือ กฟผ. สามารถร้องขอให้หน่วยงานกลางดำเนินการตรวจวัด PES ใหม่ ได้ หากมีการใช้ค่า PES มาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือน โดยฝ่ายที่ร้องขอต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น จากการตรวจวัด PES ยกเว้นในกรณีที่ กฟผ. เป็นผู้ร้องขอแล้วปรากฏว่าค่า PES มีค่าต่ำกว่าเดิม ผู้ผลิตไฟฟ้า รายเล็กต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการตรวจวัด PES ดังกล่าว

3.4 ในปีแรกที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า ให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กแจ้งใช้ค่า PES ตามที่ หน่วยงานกลางได้ดำเนินการตรวจวัดในช่วงก่อนการเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า

3.5 ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กต้องส่งข้อมูลการตรวจวัดค่า PES ที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กตรวจวัดรายเดือน ให้กับ หน่วยงานกลาง และ กฟผ. ทุกไตรมาส ภายใน 30 วันนับจากเดือนที่ครบไตรมาสนั้น

3.6 ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะต้องติดตั้งมาตรการหลักและสำรองทางไฟฟ้า ป้อน และเชื้อเพลิง ก่อนการ เริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า และทำการสอบเทียนค่าความเที่ยงตรงของมาตรการหลักและสำรองดังกล่าว ซึ่งต้อง ดำเนินการโดยหน่วยงานกลางปีละ 1 ครั้ง นับตั้งแต่เดือนที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าตาม สัญญา (COD) โดยมีผู้แทน กฟผ. และผู้แทนผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก เข้าร่วมการสอบเทียนดังกล่าว ทั้งนี้ผู้ผลิต ไฟฟ้ารายเล็กเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

3.7 ในกรณีที่มาตรการหลักอย่างใดอย่างหนึ่งเกิดการชำรุด ให้ใช้ข้อมูลจากมาตรการสำรองในการซื้อ ขายไฟฟ้าและคำนวณ PES ทั้งนี้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กต้องแจ้งให้ กฟผ. ทราบในทันทีที่ทราบว่ามาตรการ ดังกล่าวเกิดการชำรุด

ทั้งนี้ รายละเอียดวิธีการคำนวณดัชนีที่ใช้วัดความสามารถในการใช้พลังงานปัจจุบันในกระบวนการ ผลิตพลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนร่วมกัน (PES) วิธีการคำนวณเงินค่าการประหยัดการใช้เชื้อเพลิง (Fuel Saving ; FS) วิธีการตรวจวัดค่า PES และรายละเอียดที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะต้องรายงาน ให้เป็นไป ตามที่กำหนดในคู่มือการตรวจวัดประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ระบบ Cogeneration

สิ่งแนบที่ 3



ประกาศ

เรื่อง อัตรารับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ที่ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ COGENERATION

ตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก เนื่องจากการผลิตไฟฟ้าระบบ Cogeneration ฉบับ พ.ศ. 2550 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยขอประกาศอัตรารับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ที่ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration ดังนี้

อัตราค่าไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration ที่ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยมีระยะเวลาสัญญาตั้งแต่ 20 ปี ถึง 25 ปี (ประเภทสัญญา Firm) มีรายละเอียดดังนี้

อัตราค่าไฟฟ้า ประกอบด้วย อัตราค่าพลังไฟฟ้า (Capacity Payment : CP) , อัตราค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment : EP) และ อัตราค่าการประหยัดการใช้เชื้อเพลิง (Fuel Saving : FS)

อัตราค่าพลังไฟฟ้า (CP)

กำหนดให้ อัตราค่าพลังไฟฟ้าฐาน (CP_0) มีค่าดังนี้

ประเภทเชื้อเพลิง	อัตราค่าพลังไฟฟ้าฐาน : CP_0 (บาท/กิโลวัตต์/เดือน)
ก๊าซธรรมชาติ	$CP_0^{\text{GAS}} = 383.66$
ถ่านหิน	$CP_0^{\text{COAL}} = 624.34$

อัตราค่าพลังไฟฟ้า ในเดือน t (CP_t) จะเปลี่ยนแปลงไปจากอัตราค่าพลังไฟฟ้าฐาน (CP_0) ตามการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินหรือราษฎร์ในเดือน t ที่เปลี่ยนแปลงไปจากอัตราแลกเปลี่ยนฐาน (37 บาท/หรือราษฎร์) ตามสูตรดังนี้

ประเภทเชื้อเพลิง	สูตรการปรับอัตราค่าพลังไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์/เดือน)
ก๊าซธรรมชาติ	$CP_t^{GAS} = CP_0^{GAS} [0.50 (FX_t / 37) + 0.50]$
ถ่านหิน	$CP_t^{COAL} = CP_0^{COAL} [0.50 (FX_t / 37) + 0.50]$

โดย

$$CP_t^{GAS} = \text{อัตราค่าพลังไฟฟ้าในเดือน } t \text{ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (บาท/กิโลวัตต์/เดือน)}$$

$$CP_t^{COAL} = \text{อัตราค่าพลังไฟฟ้าในเดือน } t \text{ กรณีใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง (บาท/กิโลวัตต์/เดือน)}$$

$$FX_t = \text{อัตราแลกเปลี่ยนเงินหรือค่าสุทธิของอัตราซึ่งเปลี่ยนแปลงตามวันที่ทำการสุดท้ายของเดือน } t \text{ ที่ธนาคารพาณิชย์ใช้ซื้อขายกับลูกค้า ซึ่งประกาศโดยธนาคารแห่งประเทศไทย (บาท/หรือค่าสุทธิ)}$$

อัตราค่าพลังงานไฟฟ้า (EP)

กำหนดให้ อัตราค่าพลังงานไฟฟ้าฐาน (EP_0) มีค่าดังนี้

ประเภทเชื้อเพลิง	อัตราค่าพลังงานไฟฟ้าฐาน : EP_0 (บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)
ก๊าซธรรมชาติ	$EP_0^{GAS} = 1.70$
ถ่านหิน	$EP_0^{COAL} = 0.88$

อัตราค่าพลังงานไฟฟ้า ในเดือน t (EP_t) จะเปลี่ยนแปลงเมื่อราคาก๊าซธรรมชาติเปลี่ยนแปลงในเดือน t เปลี่ยนแปลงไปจากราคาก๊าซธรรมชาติเดือนก่อน (ราคาก๊าซธรรมชาติเดือนธันวาคม 2549) ตามสูตรดังนี้

$$EP_t = (EP_0 + ES_t) \text{ บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง}$$

1. กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

$$ES_t^{GAS} = 1/10^6 \times [(P_t^{GAS} - P_0^{GAS}) \times \text{Heat Rate}^{GAS}] \text{ บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง}$$

โดย

$$ES_t^{GAS} = \text{ค่าตัวประกอบการปรับอัตราค่าพลังงานไฟฟ้า กรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ในเดือน } t \text{ (บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)}$$

$$P_t^{GAS} = \text{ราคาก๊าซธรรมชาติที่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำหน่ายให้แก่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กในเดือน } t \text{ (บาท/ล้านบิลลี่ยูนิต)}$$

P_t^{GAS} = ราคา ก๊าซธรรมชาติที่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำหน่ายให้แก่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเดือน ในเดือนธันวาคม 2549 ซึ่งใช้เป็นราคากฐาน มีค่าเท่ากับ 209.4531 บาท/ล้านบีทียู

$\text{Heat Rate}^{\text{GAS}}$ = อัตราการใช้ความร้อนเฉลี่ย เพื่อการผลิตพลังงานไฟฟ้า มีค่าเท่ากับ 8,000 บีทียู/กิโลวัตต์-ชั่วโมง

2. กรณีใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง

$ES_t^{\text{COAL}} = [1/(26.5877 \times 10^6)] \times [(P_t^{\text{COAL}} \times FX_t) - P_0^{\text{COAL}}] \times \text{Heat Rate}^{\text{COAL}}$ บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง
โดย

ES_t^{COAL} = ค่าตัวประกอบการปรับอัตราค่าพลังงานไฟฟ้า กรณีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ในเดือน t (บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)

26.5877×10^6 = Conversion Factor เชื้อเพลิงถ่านหิน (บีทียู/ตัน)

P_t^{COAL} = ราคาเฉลี่ย Free On Board (FOB) ของราคาถ่านหิน ABARE และ BJ:JPU Reference ของ Steam Coal ในเดือน t (เหรียญสหรัฐ/ตัน)

FX_t = อัตราแลกเปลี่ยนเงินเหรียญสหรัฐถ้วนเฉลี่ยของอัตราซื้อและอัตราขายทางโทรศัพท์ ณ วันทำการสุดท้ายของเดือน t ที่ธนาคารพาณิชย์ใช้ซื้อขายกับลูกค้า ซึ่งประกาศโดยธนาคารแห่งประเทศไทย (บาท/เหรียญสหรัฐ)

P_0^{COAL} = ราคาเฉลี่ย Free On Board (FOB) ของราคาถ่านหิน ABARE และ BJ:JPU Reference ของ Steam Coal ในเดือนธันวาคม 2549 ซึ่งใช้เป็นราคากฐาน มีค่าเท่ากับ 1,930.475 บาท/ตัน (ในกรณีที่ดัชนีราคาถ่านหินค่าหนึ่งค่าเดียวกัน ให้ใช้ดัชนีอีกค่าหนึ่งเพียงดัชนีเดียว ยกเว้นกรณีที่ดัชนีทั้งสองยกเลิกให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเดือนและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเจรจาตกลงกัน)

$\text{Heat Rate}^{\text{COAL}}$ = อัตราการใช้ความร้อนเฉลี่ย เพื่อการผลิตพลังงานไฟฟ้า มีค่าเท่ากับ 9,600 บีทียู/กิโลวัตต์-ชั่วโมง

อัตราค่าการประยัดการใช้เชื้อเพลิง (FS)

กำหนดให้ อัตราค่าการประยัดการใช้เชื้อเพลิงฐาน (FS_0) มีค่าดังนี้

ประเภทเชื้อเพลิง	อัตราค่าการประยัดการใช้เชื้อเพลิงฐาน : FS_0 (บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)
ก๊าซธรรมชาติ	$FS_0^{\text{GAS}} = 0.36$
ถ่านหิน	$FS_0^{\text{COAL}} = 0.36$

อัตราค่าการประหยัดการใช้เชื้อเพลิง ในเดือน t (FS_t) จะเปลี่ยนแปลงไปจากอัตราค่าการประหยัดการใช้เชื้อเพลิงฐาน (FS_0) ตามการเปลี่ยนแปลงของค่าดัชนีที่ใช้ชี้วัดความสามารถในการใช้พลังงานปัจมุกุณในกระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนร่วมกัน ที่ใช้สำหรับเดือน t (PES_t) ตามสูตร ดังนี้

$$FS_t = FS_0 \times [PES_t / 10] \quad \text{บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง}$$

โดยที่

$$FS_t = \text{อัตราค่าการประหยัดการใช้เชื้อเพลิงในเดือน } t \quad (\text{บาท/kWh})$$

$$FS_0 = \text{อัตราค่าการประหยัดการใช้เชื้อเพลิงฐาน} \quad (\text{บาท/kWh})$$

$$PES_t = \text{ดัชนีที่ใช้ชี้วัดความสามารถในการใช้พลังงานปัจมุกุณในกระบวนการผลิต พลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนร่วมกัน ที่ใช้สำหรับเดือน } t$$

ทั้งนี้ในกรณีที่ค่า PES_t มีค่ามากกว่าร้อยละสิบ (ร้อยละ 10) ให้ถือว่า PES_t มีค่าเท่ากับร้อยละสิบ (ร้อยละ 10)

และในกรณีที่ค่า PES_t มีค่าน้อยกว่าร้อยละศูนย์ (ร้อยละ 0) ให้ถือว่า PES_t มีค่าเท่ากับร้อยละศูนย์ (ร้อยละ 0)

และดัชนีที่ใช้ชี้วัดความสามารถในการใช้พลังงานปัจมุกุณในกระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนร่วมกัน (PES) มีวิธีการคำนวณดังนี้

$$PES \% = \left[1 - \frac{1}{\frac{\text{Heat Eff.}}{\text{Ref. Heat Eff.}} + \frac{1}{\frac{\text{Electricity Eff.}}{\text{Ref. Electricity Eff.}}}} \right] \times 100$$

โดยที่

Heat Eff. = ประสิทธิภาพการนำความร้อนไปใช้ประโยชน์จากการผลิต
= สัดส่วนของปริมาณพลังงานความร้อน (ไออน้ำ) ที่นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ นอกจากการผลิตไฟฟ้า ต่อปริมาณความร้อนของเชื้อเพลิงที่ใช้ทั้งหมด (โดยคิดจากค่าความร้อนต่ำ)

Electricity Eff. = ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าจากระบบผลิต
= สัดส่วนของปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ ต่อปริมาณความร้อนของเชื้อเพลิงที่ใช้ทั้งหมด (โดยคิดจากค่าความร้อนต่ำ)

Ref. Heat Eff. = ประสิทธิภาพการนำความร้อนไปใช้ประโยชน์ อ้างอิงจากระบบที่ผลิตความร้อนแต่เพียงอย่างเดียว

Ref. Electricity Eff. = ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้า อ้างอิงจากระบบที่ผลิตพลังงานไฟฟ้าแต่เพียงอย่างเดียว

ทั้งนี้ กำหนดค่าประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าและการนำความร้อนไปใช้ประโยชน์อ้างอิงตามชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้ผลิตไฟฟ้า ดังนี้

ชนิดเชื้อเพลิง	Ref. Elect. Eff.	Ref. Heat Eff.
ก๊าซธรรมชาติ	45%	85%
ถ่านหิน	40%	80%

ทั้งนี้ กำหนดให้ค่า FS_t ที่คำนวณได้ในแต่ละเดือน มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.36 บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง

ภายนมูลค่าเพิ่ม

อัตราค่าไฟฟ้าข้างต้นยังไม่รวมภัยน้ำมูลค่าเพิ่ม

ประกาศ วันที่ 18 เมษายน 2550

(นายไกรสิทธิ์ บรรณสูตร)

ผู้อำนวยการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

สิ่งแวดล้อมที่ 4



ประกาศ เรื่อง การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ที่ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ COGENERATION

เพื่อนำเสนอต่อสาธารณะและรัฐสภา ให้เป็นทราบด้วย ว่า สำหรับกรณีที่ได้มีการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ที่ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration ในคราวประชุมเมื่อวันที่ 16 มกราคม 2550 ซึ่งเห็นชอบตามติดตามการน้อมนำนโยบาย พลังงานแห่งชาติ ครั้งที่ 6/2549 (ครั้งที่ 109) เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2549 ให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เปิดการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กทุกประเภทเชื่อเพลิงตามที่กำหนดในระเบียบการรับซื้อไฟฟ้า โดยขยายปริมาณการรับซื้อไฟฟ้าจากเดิม 3,200 เมกะวัตต์ เป็น 4,000 เมกะวัตต์ และให้ดำเนินการปรับปรุงระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ระบบ Cogeneration โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จึงได้จัดทำระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก เช่นการผลิตไฟฟ้าระบบ Cogeneration ฉบับ พ.ศ. 2550 และขอประกาศรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ระบบ Cogeneration โดยมิเงื่อนไขในการรับซื้อไฟฟ้าดังนี้

1. ลักษณะกระบวนการผลิตไฟฟ้า

ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบการผลิตพลังงานความร้อนและไฟฟ้าร่วมกัน (Cogeneration) โดยใช้ก๊าซธรรมชาติหรือถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง

2. ปริมาณพลังไฟฟ้ารับซื้อ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะรับซื้อพลังไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กเข้าระบบของการไฟฟ้า ในปริมาณพลังไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 500 เมกะวัตต์ ณ จุดเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า

3. ปริมาณพลังไฟฟ้ารับซื้อแต่ละราย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะรับซื้อพลังไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กแต่ละรายเข้าระบบของการไฟฟ้า โดยการไฟฟ้าจะคำนึงถึงความสามารถและความมั่นคงของระบบไฟฟ้าที่จะรับได้ไม่เกิน 90 เมกะวัตต์ ณ จุดเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า

4. อัตรา_rับซื้อไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กในอัตราค่าไฟฟ้าตามประกาศอัตรา_rับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration ลงวันที่ 18 เมษายน 2550

5. หลักค้ำประกันการยื่นคำร้องและข้อเสนอ

5.1 ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ได้รับค่าพลังไฟฟ้า (ประเภทสัญญา Firm) จะต้องนำหลักค้ำประกันการยื่นคำร้องและข้อเสนอ ยื่นต่อการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในจำนวนเงินเท่ากับ 500 บาทต่อกิโลวัตต์ ตามปริมาณพลังไฟฟ้าที่เสนอขายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยหลักค้ำประกันดังกล่าวจะต้องเป็นอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้คือ

5.1.1 เช็คเงินสดที่ธนาคารในประเทศไทยสั่งจ่ายให้แก่ “การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย” โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นคำร้องและข้อเสนอหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 15 วัน และในกรณีที่การเรียกเก็บเงินจากเช็คดังกล่าวมีค่าธรรมเนียมเกิดขึ้น ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กต้องเป็นผู้รับภาระค่าธรรมเนียมดังกล่าว

5.1.2 หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศไทยที่เขื้อถือได้ โดยเป็นที่ยอมรับของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

5.1.3 หนังสือค้ำประกันของสถาบันการเงินในประเทศไทยที่เขื้อถือได้ โดยเป็นที่ยอมรับของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

5.2 หลักค้ำประกันการยื่นคำร้องและข้อเสนอในข้อ 5.1 จะต้องมีกำหนดระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 เดือน นับจากวันยื่นคำร้องและข้อเสนอ

5.3 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะคืนหลักค้ำประกันการยื่นคำร้องและข้อเสนอให้แก่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ไม่ได้รับการพิจารณา โดยจะส่งคืนหลักค้ำประกันดังกล่าวภายใน 30 วัน หลังจากแจ้งผลการพิจารณาคำร้องและข้อเสนอ

5.4 ในกรณีที่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กขอถอนความจำนงการเสนอขายไฟฟ้า หรือผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ได้รับการพิจารณาแต่ไม่สามารถลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่ได้มีการตกลงตามข้อตกลงของเจรจาแล้ว อันมีสาเหตุจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะยึดหลักค้ำประกันการยื่นคำร้องและข้อเสนอดังกล่าว

5.5 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะคืนหลักค้ำประกันการยื่นคำร้องและข้อเสนอ ให้แก่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ได้รับการพิจารณาในวันลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า โดยผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กดังกล่าวจะต้องยื่นหลักค้ำประกันการปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าก่อนวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า ให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 10 วันทำการก่อนวันลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กข้อ ๗. ๙ หรือในกรณีที่การเจรจาสัญญาซื้อขายไฟฟ้าไม่สามารถตกลงกันได้อันมีสาเหตุจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ภายใน 30 วัน

6. การยื่นคำร้องและข้อเสนอ

ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจะต้องยื่นคำร้องและข้อเสนอและไม่เปลี่ยนแปลงข้อมูลใดๆ เป็นเวลา 30 เดือน นับจากวันที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยประทับตรารับคำร้องและข้อเสนอ

7. สถานที่รับคำร้องและข้อเสนอ

ให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กยื่นคำร้องและข้อเสนอการขายไฟฟ้า ที่ฝ่ายสัญญาซื้อขายไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สำนักงานกรวย จังหวัดนนทบุรี ตั้งแต่วันที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยออกประกาศรับซื้อฉบับนี้

8. การกำหนดวันแจ้งผลการพิจารณา

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะแจ้งผลการพิจารณาให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ได้รับการพิจารณารับซื้อไฟฟ้าทราบ ภายใน 90 วัน นับจากวันที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้รับคำร้องและข้อเสนอการขายไฟฟ้าที่มีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว

9. การทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กต้องทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ภายใน 2 ปี นับจากวันที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยแจ้งผลการพิจารณารับซื้อไฟฟ้า

ประกาศ ณ วันที่ 18 เมษายน 2550

(นายไกรสินธ์ กอรณสูตร)

ผู้อำนวยการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย