



คู่มือ

การขอจำหน่ายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

จัดทำโดย
สำนักงานโครงการรับซื้อไฟฟ้า
จากแหล่งผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

สารบัญ

หน้าที่

บทนำ	1
รายละเอียดทั่วไปการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP)	2
อัตราค่าซื้อ-ขายไฟฟ้า	4
ผังขั้นตอนการดำเนินการในการซื้อ-ขายไฟฟ้า	7
รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินซื้อ-ขายไฟฟ้า	8
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	20
แบบคำขอจำหน่ายไฟฟ้า	21
แบบฟอร์มการขอรับส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า	25
ร่างสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (พลังงานหมุนเวียน)	26
ร่างสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Cogeneration)	26
รายชื่อสำนักงานการไฟฟ้าเขต การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	36
ข้อมูลการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	38
ตัวอย่างการคำนวณค่าไฟฟ้า	40

บทนำ

คู่มือการขอจำหน่ายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) ที่ กฟภ. ได้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ให้เกิดความชัดเจนในขั้นตอนการปฏิบัติ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก มีความเข้าใจในขั้นตอนและได้รับความสะดวกในการยื่นขอจำหน่ายไฟฟ้ากับ กฟภ. มากขึ้น

ทั้งนี้หากผู้ใช้งานนำคู่มือไปปฏิบัติแล้วมีความเห็นว่าควรปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มเติมรายละเอียดประการใด โปรดแจ้งให้สำนักงาน โครงการรับซื้อไฟฟ้าจากแหล่งผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทราบ เพื่อจะได้ปรับปรุงให้เหมาะสมต่อไป

รายละเอียดทั่วไปของการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) ปริมาณไม่เกิน 10 เมกะวัตต์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) จะรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) ปริมาณไม่เกิน 10 เมกะวัตต์ ตามระบบการผลิตไฟฟ้าในลักษณะดังนี้

1. การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ดังต่อไปนี้

1.1 ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ เช่นระบบเซลล์แสงอาทิตย์ผลิตไฟฟ้า (Photovoltaic) ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยความร้อนจากแสงอาทิตย์ (Solar Thermal)

1.2 ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (Wind Turbine)

1.3 ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำ (Hydro Power)

1.4 ระบบผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ เช่นการผลิตไฟฟ้าจากน้ำเสียจากภาคอุตสาหกรรม หรือการเกษตร

1.5 ระบบผลิตไฟฟ้าจากชีวมวล เช่นการผลิตไฟฟ้าโดยใช้เชื้อเพลิงจากเศษวัสดุทางการเกษตร หรือไม้จากการปลูกป่าเป็นเชื้อเพลิง เป็นต้น

1.6 ระบบผลิตไฟฟ้าจากขยะ ทั้งโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน และระบบการหมักหรือการฝังกลบ (Landfill) โดยขยะที่ใช้ต้องเป็นขยะชุมชนเท่านั้น

VSPP ที่ใช้เชื้อเพลิงดังกล่าวข้างต้นสามารถใช้เชื้อเพลิงในเชิงพาณิชย์ เช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงเสริมได้ แต่ทั้งนี้พลังงานความร้อนที่ได้จากการใช้เชื้อเพลิงเสริมในแต่ละรอบปี ไม่เกินร้อยละ 25 ของพลังงานความร้อนทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าในรอบปีนั้นๆ

ในส่วนของการได้รับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า จะเป็นไปตามประกาศเรื่องการกำหนดส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน ของ กฟภ.

2. การผลิตไฟฟ้าด้วยระบบผลิตพลังงานความร้อนและไฟฟ้าร่วม

กฟภ. จะรับซื้อไฟฟ้าจาก VSPP ที่ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบผลิตพลังงานความร้อนและไฟฟ้าร่วมกัน (Cogeneration หรือ Combined Heat and Power: CHP) โดยใช้เชื้อเพลิงที่เป็นพลังงานสิ้นเปลืองที่ใช้แล้วหมดไป ซึ่งมีข้อกำหนดในกระบวนการผลิตดังนี้

2.1 เป็นการนำพลังงานอย่างต่อเนื่อง โดยการนำพลังงานความร้อนที่เหลือจากการผลิตไฟฟ้าไปใช้ในกระบวนการอุตสาหกรรม (Thermal Processes) ตัวอย่างเช่น การผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การเกษตร และการทำความเย็นในอาคารสำนักงาน โรงแรม โรงงานอุตสาหกรรม หรือโรงพยาบาล ซึ่งรวมเรียกว่า Topping Cycle หรือในทางตรงข้าม โดยการนำพลังงานความร้อนที่เหลือจากกระบวนการอุตสาหกรรมไปใช้ในการผลิตไฟฟ้าซึ่งรวมเรียกว่า Bottoming Cycle

2.2 VSPP จะต้องผลิตไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสัดส่วนการประหยัดเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า (Primary Energy Saving) หรือ PES ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ในแต่ละปี โดยมีวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$PES. = \left(1 - \frac{1}{\frac{COGENH_{\eta}}{(Ref H_{\eta})} + \frac{COGENE_{\eta}}{(Ref E_{\eta})}} \right) \times 100\%$$

โดยที่

COGEN Heat Eff. = ประสิทธิภาพการนำความร้อนไปใช้ประโยชน์จากระบบ Cogeneration
= สัดส่วนของปริมาณพลังงานความร้อน (ไอน้ำ) ที่นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ (รายปี) ต่อปริมาณความร้อนของเชื้อเพลิงที่ใช้ทั้งหมด (โดยคิดจากค่าความร้อนต่ำ)

COGEN Elect. Eff. = ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าจากระบบ Cogeneration
= สัดส่วนของปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (รายปี) ต่อปริมาณความร้อนของเชื้อเพลิงที่ใช้ทั้งหมด (โดยคิดจากค่าความร้อนต่ำ)

Ref. Heat Eff. = ประสิทธิภาพการนำความร้อนไปใช้ประโยชน์ อ้างอิงของระบบผลิตความร้อนแต่เพียงอย่างเดียว

Ref. Elect. Eff. = ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้า อ้างอิงจากระบบที่ผลิตพลังงานไฟฟ้าแต่เพียงอย่างเดียว

ทั้งนี้กำหนดค่าประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าและการนำความร้อนไปใช้ประโยชน์อ้างอิงของ VSPP ตามชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้ผลิตไฟฟ้า ดังนี้

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

2.3 VSPP ที่ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบผลิตพลังงานความร้อนและไฟฟ้าวร่วมกันที่ไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่องประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตไฟฟ้าตามที่ระบุในข้อ 2.2 จะต้องเสียค่าปรับตามวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ค่าปรับ} = [(PES_{\text{ที่กำหนด}} - PES_{\text{จริง}})] / 100 \times \text{รายได้ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ซื้อในรอบปีนั้นๆ}$$

โดยที่

$$PES_{\text{ที่กำหนด}} = \text{ค่า PES เท่ากับ } 10\%$$

$$PES_{\text{จริง}} = \text{ค่า PES ที่คำนวณได้ตามสูตรการคำนวณ}$$

อัตราค่าซื้อ – ขายไฟฟ้า

อัตราค่าพลังงานไฟฟ้าในการซื้อขายไฟฟ้ากับ VSPP ที่ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

1) อัตราค่าพลังงานไฟฟ้าที่ กฟภ. ขายให้ VSPP เท่ากับอัตราค่าพลังงานไฟฟ้าขายปลีกตามโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าขายปลีก ตามประเภทการใช้ไฟฟ้าของ VSPP รวมกับค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติขายปลีก (F_c ขายปลีก) ในเดือนนั้นๆ

ในส่วนของค่าไฟฟ้าส่วนอื่นๆ ที่นอกเหนือจากค่าพลังงานไฟฟ้า VSPP ยังคงต้องจ่ายตามประเภทการใช้ไฟฟ้านั้นๆ

2) VSPP ที่มีปริมาณพลังไฟฟ้าขายเข้าระบบไม่เกิน 6 เมกะวัตต์ กฟภ. จะแบ่งการรับซื้อพลังงานไฟฟ้าในแต่ละเดือนออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1 ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ VSPP ขายให้ กฟภ. น้อยกว่าหรือเท่ากับปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ กฟภ. ขายให้ VSPP ในแต่ละเดือน กฟภ. จะรับซื้อพลังงานไฟฟ้าในส่วนนี้ เท่ากับค่าพลังงานไฟฟ้าตามโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าขายปลีกหรือค่าพลังงานไฟฟ้าขายปลีกเฉลี่ย ที่ กฟภ. ขายให้ VSPP รายนั้นๆ ในเดือนนั้นๆ รวมกับค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติขายปลีก (F_c ขายปลีก)

2.2 ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ VSPP ขายให้ กฟภ. มากกว่าปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ กฟภ. ขายให้ VSPP ในแต่ละเดือน กฟภ. จะรับซื้อพลังงานไฟฟ้าส่วนที่เท่ากับปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ กฟภ. ขายให้ผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก ในแต่ละเดือน ด้วยราคาตามข้อ 2.1

พลังงานไฟฟ้าส่วนที่ขายเกินกว่าที่ กฟภ. ขายให้ VSPP กำหนดราคาซื้อเป็น 2 กรณี ดังนี้

2.2.1 กรณีเป็นผู้ใช้ไฟอัตราปกติ อัตราค่าพลังงานไฟฟ้าที่ขายจะเท่ากับอัตราค่าไฟฟ้าขายส่งเฉลี่ยทุกระดับแรงดัน ที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยขายให้ กฟภ. รวมกับค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติขายส่งเฉลี่ย (F_s ขายส่งเฉลี่ย)

2.2.2 กรณีเป็นผู้ใช้ไฟอัตรา TOU อัตราค่าพลังงานไฟฟ้าที่ขายจะเท่ากับอัตราค่าพลังงานไฟฟ้าขายส่ง ณ ระดับแรงดัน 11-33 กิโลโวลต์ ที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยขายให้ กฟภ. รวมกับค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติขายส่งเฉลี่ย (F_s ขายส่งเฉลี่ย)

3) VSPP ที่มีปริมาณพลังไฟฟ้าขายเข้าระบบเกินกว่า 6 เมกะวัตต์ กฟภ. จะรับซื้อพลังงานไฟฟ้าในอัตราค่าไฟฟ้า ดังนี้

(1) กรณีเป็นผู้ใช้ไฟอัตราปกติ อัตราค่าพลังงานไฟฟ้าที่ขายจะเท่ากับอัตราค่าไฟฟ้าขายส่งเฉลี่ยทุกระดับแรงดัน ที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยขายให้ กฟภ. รวมกับค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติขายส่งเฉลี่ย (F_s ขายส่งเฉลี่ย)

(2) กรณีเป็นผู้ใช้ไฟอัตรา TOU อัตราค่าพลังงานไฟฟ้าที่ขายจะเท่ากับอัตราค่าพลังงานไฟฟ้าขายส่ง ณ ระดับแรงดัน 11-33 กิโลโวลต์ ที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยขายให้ กฟภ. รวมกับค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติขายส่งเฉลี่ย (Ft ขายส่งเฉลี่ย)

4) VSPP ที่มีปริมาณพลังไฟฟ้าเสนอขายตามสัญญาเกิน 1 เมกะวัตต์ ณ จุดรับซื้อไฟฟ้า ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่นำมาคำนวณในข้อ (2.2.1) (2.2.2) และข้อ 3) จะถูกหักออกร้อยละ 2 ของปริมาณพลังงานไฟฟ้าส่วนที่ขายเกินกว่าที่ กฟภ. ขายให้ VSPP เพื่อเป็นค่าดำเนินการโครงการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก

5) ในกรณีที่ VSPP มีความประสงค์จะขอใช้ไฟฟ้าในลักษณะไฟฟ้าสำรองจากการไฟฟ้า วิธีปฏิบัติและอัตราค่าไฟฟ้าสำรองจะเป็นไปตามประกาศเรื่อง ไฟฟ้าสำรองของการไฟฟ้า

ทั้งนี้ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะแจ้งข้อมูลค่าไฟฟ้าขายส่งเฉลี่ยทุกระดับแรงดันของ กฟภ. และค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติขายส่งเฉลี่ย (F_i ขายส่งเฉลี่ย) ให้ กฟภ. ภายใน 5 วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ค่าไฟฟ้าประจำเดือนกับ กฟภ. และ กฟภ. จะแจ้งการรับซื้อไฟฟ้า โดยแจ้งค่าพลังงานไฟฟ้าขายปลีกเฉลี่ย ราคาขายส่ง หรือราคาขายส่งเฉลี่ย รวมทั้งหน่วยการซื้อและการขายไฟฟ้าของ VSPP ในแต่ละเดือนให้กับ VSPP เพื่อออกใบแจ้งหนี้ และใบเสร็จรับเงินหรือใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี ให้กับ กฟภ. ต่อไป

อัตราค่าพลังงานไฟฟ้าที่ กฟภ. รับซื้อจาก VSPP ด้วยระบบผลิตพลังงานความร้อนและไฟฟ้าร่วมกัน

1) กฟภ. จะรับซื้อพลังงานไฟฟ้า เท่ากับค่าไฟฟ้าตามโครงสร้างค่าไฟฟ้าขายส่ง ณ ระดับแรงดันที่ VSPP ทำการเชื่อมโยงกับระบบไฟฟ้าของ กฟภ. รวมกับค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติขายส่งเฉลี่ย (F_i ขายส่งเฉลี่ย)

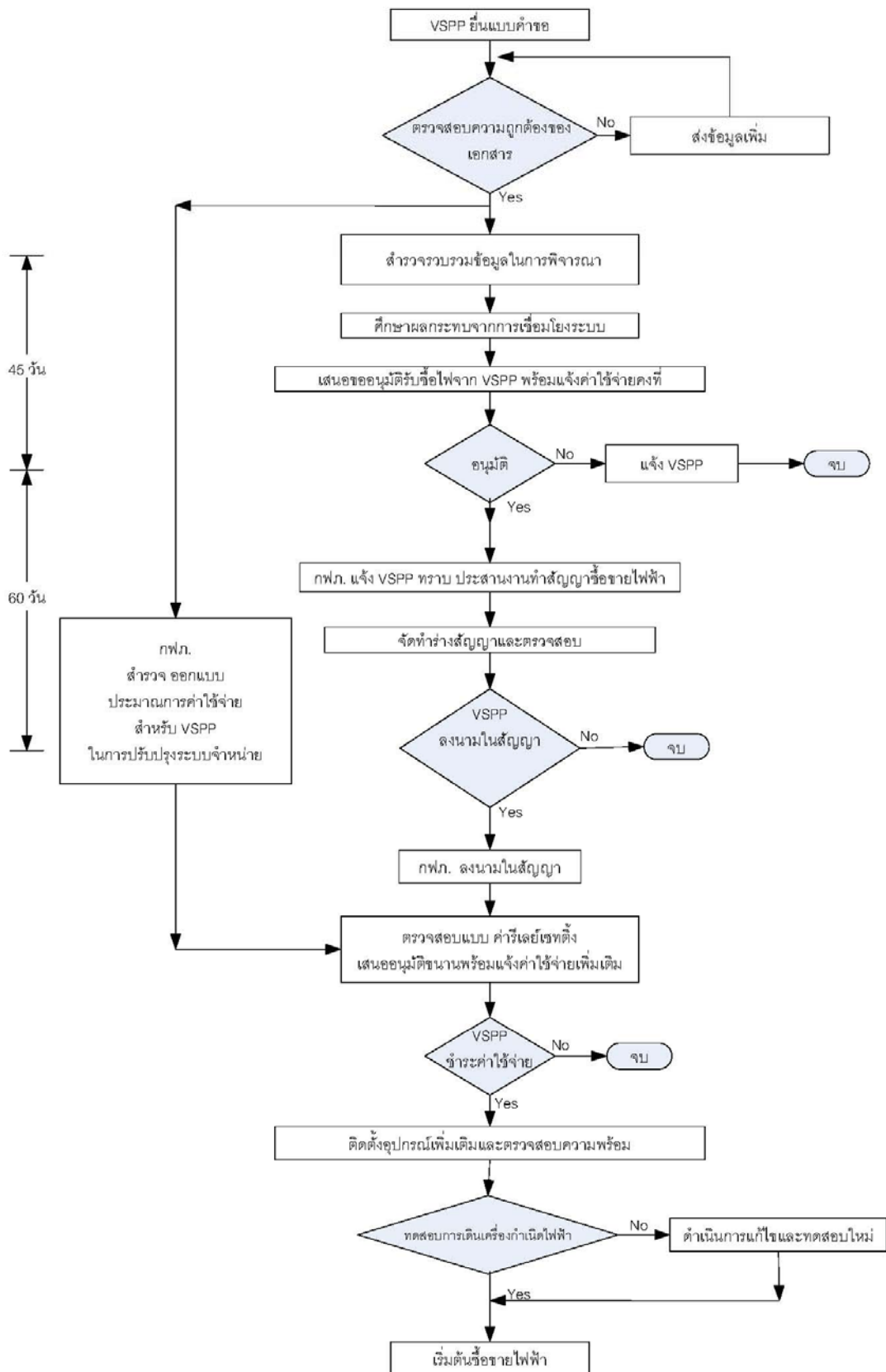
2) VSPP ที่มีปริมาณพลังไฟฟ้าเสนอขายตามสัญญาเกิน 1 เมกะวัตต์ ณ จุดรับซื้อไฟฟ้า ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่นำมาคำนวณในข้อ 1 จะถูกหักออกร้อยละ 2 ของปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ขายให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อเป็นค่าดำเนินการ โครงการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก

ทั้งนี้ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะแจ้งข้อมูลค่าไฟฟ้าขายส่งเฉลี่ยทุกระดับแรงดันของ กฟภ. และค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติขายส่งเฉลี่ย (F_i ขายส่งเฉลี่ย) ให้ กฟภ. ทราบภายใน 5 วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ค่าไฟฟ้าประจำเดือนกับ กฟภ. และ กฟภ. จะแจ้งการรับซื้อไฟฟ้า โดยแจ้งค่าพลังงานไฟฟ้าขายปลีกเฉลี่ย ราคาขายส่ง หรือราคาขายส่งเฉลี่ย รวมทั้งหน่วยการซื้อและการขายไฟฟ้าของ VSPP ในแต่ละเดือนให้กับ VSPP เพื่อออกใบแจ้งหนี้ และใบเสร็จรับเงินหรือใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี ให้กับ กฟภ. ต่อไป

3) ในกรณีที่ VSPP มีความประสงค์จะขอใช้ไฟฟ้าในลักษณะไฟฟ้าสำรองจากการไฟฟ้า วิธีปฏิบัติและอัตราค่าไฟฟ้าสำรองจะเป็นไปตามประกาศเรื่อง ไฟฟ้าสำรองของการไฟฟ้า

ทั้งนี้อัตราค่าพลังงานไฟฟ้าในการซื้อขายไฟฟ้าและอัตราส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้าให้เป็นไปตามประกาศของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

ผังขั้นตอนการดำเนินการในการซื้อ-ขายไฟฟ้าระหว่าง กฟภ. กับ VSPP



รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการซื้อ-ขายไฟฟ้า

ในการดำเนินการรับซื้อไฟฟ้าจาก VSPP ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการ 5 ขั้นตอนหลักๆดังนี้

1. การพิจารณาการขอจำหน่ายไฟฟ้า
2. การทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า
3. การพิจารณาอนุญาตและการดำเนินการในการขนานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
4. การทดสอบการขนานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (First Synchronization) เข้ากับระบบของ กฟภ.
5. การเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (COD)

โดยในแต่ละขั้นตอนการดำเนินการรับซื้อไฟฟ้าทั้ง 5 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

1. การพิจารณาการขอจำหน่ายไฟฟ้า

ระยะเวลาการดำเนินงาน : กฟภ. จะแจ้งผลพิจารณาการขอจำหน่ายไฟฟ้าของ VSPP ภายใน 45 วัน นับจากวันที่ กฟภ. ได้รับเอกสารการขอจำหน่ายไฟฟ้าและข้อมูลประกอบ ที่ถูกต้องครบถ้วนครบถ้วน

เอกสารที่ต้องใช้

1. แบบคำขอจำหน่ายไฟฟ้า / ใบขอรับส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า
2. หนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท หลักฐานการจดทะเบียนนิติบุคคล และหนังสือบริคณห์สนธิของนิติบุคคล
3. หนังสือมอบอำนาจ(ถ้ามี)
4. แผนผังที่ตั้งของโรงไฟฟ้า
5. แผนผังการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องจักรอุปกรณ์อื่นๆ (กรณีสร้างโรงไฟฟ้าแล้ว)
6. ข้อมูลเบื้องต้นของลักษณะกระบวนการผลิตไฟฟ้า, Heat Balance Diagram พร้อมแสดงปริมาณอุณหภูมิ, แรงดันของไอน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต และลักษณะการนำพลังงานความร้อนที่ได้ มาใช้ประโยชน์
7. ข้อมูลเบื้องต้นของขั้นตอนกระบวนการผลิตภายในโรงงาน (Flow Diagram)
8. ปริมาณพลังงานความร้อน ที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ ต่อพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (Heat-to-Power Ratio)
9. รายละเอียดและข้อกำหนดทางเทคนิค(Specification) ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องต้นกำลัง หม้อแปลงไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่นๆที่ใช้ในการเชื่อมต่อ
10. แผนภูมิของระบบไฟฟ้า (Single Line Diagram) ระบบป้องกัน (Relay Diagram) ที่จะต่อเชื่อมกับระบบของ กฟภ.
11. แผนการผลิตไฟฟ้าและการใช้ไฟฟ้าของ
12. ปริมาณของเชื้อเพลิงที่ใช้ต่อปีและค่าความร้อนเฉลี่ย (Average Lower Heating Value) ของเชื้อเพลิงที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้า หรือใช้ในระบบ Cogeneration ทั้งเชื้อเพลิงหลักและเชื้อเพลิงเสริม
13. เอกสารการครอบครองหรือการมีสิทธิ์ในการใช้ที่ดินในการก่อสร้างโรงไฟฟ้า

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ยื่นแบบคำขอจำหน่ายไฟฟ้า / ใบขอรับส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า Adder (กรณีพลังงานหมุนเวียน) และข้อมูลประกอบต่อ กฟภ. (กรณีต้องการจำหน่ายไฟฟ้าปริมาณมากกว่า 1 MW ยื่นเอกสารได้ที่ สำนักงานใหญ่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เลขที่ 200 ถ.งามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร

กรุงเทพมหานคร ส่วนกรณีต้องการจำหน่ายไฟฟ้าปริมาณไม่เกิน 1 MW ยื่นเอกสารได้ที่สำนักงานการไฟฟ้าเขตของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทั้ง 12 เขต ตามพื้นที่ตั้งของโรงไฟฟ้า โดยสามารถดูพื้นที่รับผิดชอบได้ในหัวข้อรายชื่อสำนักงานการไฟฟ้าเขต การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)

2. กฟภ. ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร
3. กฟภ. ดำรวจข้อมูลประกอบการพิจารณารับซื้อไฟฟ้าและวิเคราะห์ผลกระทบจากการเชื่อมโยงระบบและแจ้งผลการพิจารณาให้ VSPP ทราบ
4. เกณฑ์การอนุญาตจะเป็นไปตามข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟภ.
5. กรณีที่ไม่มีการปรับปรุงระบบไฟฟ้า กฟภ. จะแจ้งค่าใช้จ่ายให้ทราบภายใน 15 วัน

รายการเอกสาร	รายละเอียดของเอกสาร
<p>1. คำขอจำหน่ายไฟฟ้า / ใบขอรับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า</p> <p>* คำขอจำหน่ายไฟฟ้าและใบขอรับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า สามารถ Download ได้ที่ http://www.pea.co.th/vspp/vspp.htm</p>	<ul style="list-style-type: none"> - คำขอจำหน่ายไฟฟ้า / ใบขอรับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า มีรายละเอียดข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน พร้อมหนังสือนำส่ง - ผู้มีอำนาจลงนามในคำร้องขอจำหน่ายไฟฟ้า และใบขอรับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า ต้องเป็นกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท ได้ และจำนวนกรรมการที่ลงนามต้องมีจำนวนถูกต้องตรงกับที่ระบุในหนังสือรับรองของสำนักงานหุ้นส่วนบริษัท กระทรวงพาณิชย์ พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวและสำเนาทะเบียนบ้านของกรรมการผู้มีอำนาจ - ชื่อบริษัทถูกต้องตรงกับที่ระบุในหนังสือรับรองของสำนักงานหุ้นส่วนบริษัท กระทรวงพาณิชย์ - กรณีมีการมอบอำนาจ ให้ทำหนังสือมอบอำนาจ พร้อมประทับตราบริษัท ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) การมอบอำนาจให้บุคคลคนเดียว หรือหลายคน กระทำการครั้งเดียว ให้ใช้อกรแสตมป์ 10 บาท 2) การมอบอำนาจให้บุคคลคนเดียว หรือหลายคน กระทำการมากกว่าครั้งเดียว ให้ใช้อกรแสตมป์ 30 บาท 3) สำเนาบัตรประจำตัวและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ พร้อม

	รับรองสำเนา
2. เอกสารประกอบการขอจำหน่ายไฟฟ้า	
2.1 หนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท หลักฐานการจดทะเบียนนิติบุคคล และหนังสือบริคณห์สนธิของนิติบุคคล	- อายุไม่เกิน 1 เดือน ก่อนถึงวันยื่นขอจำหน่ายไฟฟ้า - รายละเอียดวัตถุประสงค์ในหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท ต้องมีระบุการประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า
2.2 แผนผังแสดงที่ตั้งของโรงไฟฟ้า	- ระบุเป็นแผนผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งของโรงไฟฟ้าพร้อมระบุพิกัดให้ชัดเจน - แผนผังต้องสามารถอ่านได้ชัดเจน
2.3 แผนผังการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องจักรอุปกรณ์อื่นๆ (กรณีสร้างโรงไฟฟ้าแล้ว)	- ระบุแผนผังแสดงตำแหน่งติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆของโรงไฟฟ้า - แผนผังต้องสามารถอ่านได้ชัดเจน
2.4 ข้อมูลเบื้องต้นของลักษณะกระบวนการผลิตไฟฟ้า, Heat Balance Diagram พร้อมแสดงปริมาณอุณหภูมิ, แรงดันของไอน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต และลักษณะการนำพลังงานความร้อนที่ได้มาใช้ประโยชน์(ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ ไม่ต้องส่งเอกสารส่วนนี้)	- มีแผนผังแสดงกระบวนการผลิตไฟฟ้า (Flow Diagram) - มีแผนผังแสดง Heat Balance Diagram - มีแผนผังแสดงส่วนการผลิตไฟฟ้า/ไอน้ำ - ข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
2.5 ข้อมูลเบื้องต้นของขั้นตอนกระบวนการผลิตภายในโรงงาน (Flow Diagram)	- มีการอธิบายขั้นตอนกระบวนการผลิตภายในโรงงาน กรณีมีผลิตภัณฑ์อื่นนอกเหนือจากการผลิตไฟฟ้า รวมทั้ง Flow Diagram แสดงกระบวนการผลิต - มีการแสดงตำแหน่งมาตรวัดเชื้อเพลิงที่ใช้ทั้งเชื้อเพลิงหลักและเชื้อเพลิงเสริม
2.6 ปริมาณพลังงานความร้อน ที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ ต่อพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (Heat-to-Power Ratio) (ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ ไม่ต้องส่งเอกสารส่วนนี้)	- มีการแสดงปริมาณความร้อนที่ใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ - มีการแสดงปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมด - มีการแสดงสัดส่วนปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ต่อพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้

<p>2.7 รายละเอียดและข้อกำหนดทางเทคนิค (Specification) ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องต้นกำลัง หม้อแปลงไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่นๆที่ใช้ในการเชื่อมต่อ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อกำหนดทางเทคนิค(Specification) กำลังผลิต Rated Capacity - ความสามารถในการผลิตไอน้ำของหม้อน้ำและอัตราการใช้เชื้อเพลิง - พิกัดและประเภทหม้อแปลงไฟฟ้า - รายละเอียดอื่นๆ (CT,PT, สวิตช์ตัดตอน)
<p>2.8 แผนภูมิของระบบไฟฟ้า (Single Line Diagram) ระบบป้องกัน (Relay Diagram) ที่จะต่อเชื่อมกับระบบของ กฟภ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แผนผังโดยละเอียดแสดงการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าของ VSPP กับระบบไฟฟ้าของ กฟภ. - รายละเอียดของอุปกรณ์ป้องกัน - ระบบ 22 kV ผู้ลงนามรับรองต้องเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับสามัญวิศวกร - ระบบ 33 kV และ 115 kV ผู้ลงนามรับรองต้องเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับวุฒิวิศวกร - สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ของผู้รับรองแบบระบบไฟฟ้า พร้อมรับรองสำเนา
<p>2.9 แผนการผลิตไฟฟ้าและการใช้ไฟฟ้าของ VSPP</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดแผนการผลิตไฟฟ้าและการใช้ไฟฟ้าของ VSPP
<p>2.10 ปริมาณของเชื้อเพลิงที่ใช้ต่อปีและค่าความร้อนเฉลี่ย (Average Lower Heating Value) ของเชื้อเพลิงที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้า หรือใช้ในระบบ Cogeneration ทั้งเชื้อเพลิงหลักและเชื้อเพลิงเสริม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีการแสดงชนิด และปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลักและเชื้อเพลิงเสริมในการผลิตไฟฟ้า - ตารางแสดงค่า Heating Value ของเชื้อเพลิงที่ใช้
<p>2.11 เอกสารการครอบครองหรือการมีสิทธิ์ในการใช้ที่ดินในการก่อสร้าง โรงไฟฟ้า</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีเอกสารการครอบครองที่ดินที่จะก่อสร้าง หรือ สัญญาจะซื้อจะขายที่ดินดังกล่าว

2. การทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

ระยะเวลาการดำเนินงาน : VSPP จะต้องประสานงานทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟภ. ภายใน 60 วัน นับจากวันที่ กฟภ. มีหนังสือแจ้งตอบรับซื้อไฟฟ้า

เอกสารที่ต้องใช้

1. หนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท หลักฐานการจดทะเบียนนิติบุคคล และ หนังสือบริคณห์สนธิของนิติบุคคล
2. เอกสารของผู้ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า
3. แผนการดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้า

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. VSPP ติดต่อประสานงานกับ กฟภ. เพื่อจัดเตรียมเอกสารในการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า
2. กฟภ. จัดทำสัญญาและให้ VSPP ลงนาม
3. กฟภ. จะลงนามในสัญญาหลังจากที่ VSPP ได้ลงนามถูกต้อง ครบถ้วน
4. สัญญาจะมี 2 ชุด คือต้นฉบับและคู่ฉบับ โดยต้นฉบับ จะเก็บไว้ที่ กฟภ. และคู่ฉบับ จะมอบให้ VSPP

รายการเอกสาร	รายละเอียดของเอกสาร
1. เอกสารการทำสัญญา	
1.1 หนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท หลักฐานการจดทะเบียนนิติบุคคล และ หนังสือบริคณห์สนธิของนิติบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> - อายุไม่เกิน 1 เดือน ก่อนวันจัดทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า - กรรมการที่ลงนามต้องมีจำนวนถูกต้องตรงกับที่ระบุในหนังสือรับรองของสำนักงานหุ้นส่วนบริษัท กระทรวงพาณิชย์ - รายละเอียดวัตถุประสงค์ในหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท ต้องมีระบุการประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า
1.2 เอกสารของผู้ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - สำเนาบัตรประจำตัวและสำเนาทะเบียนบ้านของกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม - กรณีมีการมอบอำนาจให้ผู้อื่นลงนามแทน ในใบมอบอำนาจต้องระบุให้ผู้รับมอบอำนาจสามารถลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าได้

2. การลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - VSPP ต้องลงนามในสัญญาทั้ง 2 ฉบับ ให้ครบถ้วน - กรณีกรรมการลงนามเอง ให้ประทับตราของบริษัทในส่วน of สัญญาด้วย
3. แผนการดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงรายละเอียดของแผนการก่อสร้างโรงไฟฟ้าอย่างละเอียด เพื่อการตรวจสอบความก้าวหน้าในการก่อสร้างโรงไฟฟ้า

หมายเหตุ : หลังจากลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าแล้ว กฟภ. จะตรวจสอบความก้าวหน้าในการดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าตามแผนที่บริษัทส่งมาให้ โดย กฟภ. สงวนสิทธิ์ในการยกเลิกสัญญา ในกรณีที่ กฟภ. พิจารณาแล้ว บริษัทไม่สามารถดำเนินการไว้ตามแผนได้

3.การพิจารณาอนุญาตให้ขานานเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากับระบบของ กฟภ.

- ระยะเวลาการดำเนินงาน :
- กฟภ. จะพิจารณาอนุญาตให้ VSPP ขานานเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากับระบบของ กฟภ. ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ VSPP แจ้งให้ กฟภ. เข้าดำเนินการตรวจสอบระบบ
 - กรณีที่ต้องมีการก่อสร้าง / ปรับปรุงระบบจำหน่ายของ กฟภ. เพื่อรองรับการเชื่อมโยงในการซื้อขายไฟฟ้า VSPP สามารถประสานงานกับ กฟภ. เพื่อดำเนินการได้ก่อนที่โรงไฟฟ้าจะสร้างเสร็จ โดยระยะเวลาการปรับปรุงขึ้นอยู่กับปริมาณงานที่ต้องดำเนินการ

เอกสารที่ต้องใช้

1. แผนภูมิของระบบไฟฟ้า (Single Line Diagram) ระบบป้องกัน (Relay Diagram) ที่จะต่อเชื่อมกับระบบของ กฟภ.
2. รายละเอียดทางเทคนิคของอุปกรณ์ที่ใช้
3. หนังสืออนุญาตการเชื่อมโยงจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ตามมาตรา 37 พระราชบัญญัติ กฟผ. พ.ศ. 2511 (สำหรับ VSPP ที่มีกำลังผลิตติดตั้งสูงกว่า 6 MW)

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. หลังจากที่ VSPP ก่อสร้างโรงไฟฟ้าเสร็จ VSPP จะต้องส่งรายละเอียด / แบบแปลนการติดตั้งอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้าทั้งหมด ให้ กฟภ. ตรวจสอบ เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตให้ขานานเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากับระบบของ กฟภ.
2. กฟภ. ดำเนินการก่อสร้าง / ปรับปรุงระบบจำหน่ายเพื่อรองรับการเชื่อมโยง
3. กฟภ. จะแจ้งค่าใช้จ่ายและการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมให้กับ VSPP ทราบ
4. VSPP ชำระค่าใช้จ่ายและติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม
5. กฟภ. ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมและปรับปรุงระบบจำหน่ายเพื่อรองรับการเชื่อมโยง

รายการเอกสาร	รายละเอียดของเอกสาร
1. รายละเอียดทางเทคนิค	
1.1 แผนภูมิของระบบไฟฟ้า (Single Line Diagram) ระบบป้องกัน (Relay Diagram) ที่จะต่อเชื่อมกับระบบของ กฟภ.	- รูปแบบการเชื่อมโยงและระบบป้องกันต้องเป็นไปตามแบบมาตรฐานการเชื่อมโยงของข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟภ. ตามประเภทของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและปริมาณการขาย

<p>1.2 บริษัทไฟฟ้า</p>	<p>1) Relay ที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่ กฟภ. ยอมรับ</p> <p>2) หม้อแปลงกระแส Current Transformer</p> <ul style="list-style-type: none"> - CT สำหรับระบบป้องกันใช้ Class 5P20 หรือดีกว่า - CT สำหรับเครื่องวัดกำหนดให้ Accuracy ของ CT ต้องเป็น Class 0.5 หรือดีกว่า <p>3) กั้นดักฟ้าผ่า (Surge Arrestor)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rated voltage (Ur) 21 kV สำหรับระบบ 22 kV, 30 kV สำหรับระบบ 33kV, 24 kV สำหรับสถานีไฟฟ้าที่ติดตั้ง Neutral Grounding Resistance (NGR) และขนาด 96 kV สำหรับระบบ 115 kV - Rated frequency 50 Hz - Rated discharge current 10 kA <p>4) Medium Voltage Circuit Breaker</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vacuum CB or SF6 CB - Rated voltage 24 kV สำหรับระบบ 22kV, 36 kV สำหรับระบบ 33kV และ 123 kV สำหรับ 115 kV - Rated short-circuit breaking current 25 kA สำหรับระบบ 22 kV, 33 kV และ ขนาด 31.5 kA หรือ 40 kA สำหรับระบบ 115 kV ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับระดับกระแสลัดวงจร ณ จุดที่เชื่อมต่อ <p>5) Low Voltage Circuit Breaker</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interrupting Capacity (IC) เท่ากับหรือมากกว่ากระแสลัดวงจรสูงสุดที่จุดติดตั้ง <p>6) Inverter ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน IEEE 929 และต้องมีระบบป้องกันดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phase and Ground Overcurrent Relay (50/51,50/51N) - Synchronizing Check Relay (25) - Under-voltage Relay (27)
------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Over-voltage Relay (59) - Under and Over frequency Relay (81) - Anti-islanding Protection
2. การก่อสร้าง / ปรับปรุงระบบจำหน่ายและการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม เพื่อรองรับการเชื่อมโยงในการซื้อขายไฟฟ้า	
2.1 การก่อสร้าง / ปรับปรุงระบบจำหน่าย * VSPP สามารถประสานงานกับ กฟภ. เพื่อปรับปรุงระบบจำหน่ายรองรับการเชื่อมโยงได้ก่อนโรงไฟฟ้าสร้างเสร็จได้	<ul style="list-style-type: none"> - กฟภ. จะดำเนินการสำรวจเพื่อปรับปรุงระบบจำหน่ายรองรับการเชื่อมโยงระบบ และจะแจ้งให้ VSPP ทราบ โดยค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงทั้งหมด VSPP เป็นผู้รับผิดชอบ
2.2 การติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งวิทยุสื่อสารในการติดต่อระหว่าง กฟภ. กับ VSPP (VSPP รับผิดชอบค่าใช้จ่าย) โดย กฟภ. จะดำเนินการขออนุญาตใช้คลื่นความถี่ให้ - กฟภ. จะพิจารณาติดตั้งอุปกรณ์ของระบบป้องกันเพิ่มเติม ให้เป็นไปตามข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟภ. โดย VSPP รับผิดชอบค่าใช้จ่ายและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง - มิเตอร์ซื้อขายไฟฟ้า กฟภ. จะดำเนินการติดตั้งให้หลังจากที่ VSPP ชำระค่าใช้จ่ายแล้ว
3. ระบบป้องกัน	<ul style="list-style-type: none"> - กฟภ. จะตรวจสอบค่าการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันของ VSPP ให้ทำงานประสานสัมพันธ์กันกับการทำงานของระบบป้องกันของ กฟภ. - กฟภ. จะดำเนินการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันของ VSPP หลังจาก VSPP ชำระค่าใช้จ่ายแล้ว
4. หนังสืออนุญาตการเชื่อมโยงจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	<ul style="list-style-type: none"> - VSPP ที่มีกำลังผลิตติดตั้งสูงกว่า 6 MW ต้องมีใบอนุญาตการเชื่อมโยงจาก กฟผ.

4. การทดสอบการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนานกับระบบจำหน่ายของ กฟภ.

ระยะเวลาการดำเนินงาน : กฟภ. จะดำเนินการทดสอบการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ กฟภ. ได้ตรวจสอบแล้วว่าระบบมีความพร้อม

เอกสารที่ต้องใช้

1. VSPP ต้องมีใบอนุญาตผลิตพลังงานควบคุม
2. ใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า และใบอนุญาตจำหน่ายไฟฟ้า

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. VSPP แสดงใบอนุญาตผลิตพลังงานควบคุม ใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าและใบอนุญาตจำหน่ายไฟฟ้า ต่อ กฟภ.
2. VSPP และ กฟภ. ร่วมกันกำหนดวันทดสอบการขนานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
3. ดำเนินการทดสอบการขนานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (First Synchronization) เข้ากับระบบของ กฟภ. โดยการทดสอบการขนานเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากับระบบของ กฟภ. เป็นไปตามข้อกำหนดการปฏิบัติการระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟภ.

รายการเอกสาร	รายละเอียดของเอกสาร
ใบอนุญาตผลิตพลังงานควบคุม ใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า และใบอนุญาตจำหน่ายไฟฟ้า	VSPP ต้องมีใบอนุญาตผลิตพลังงานควบคุม ใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า และใบอนุญาตจำหน่ายไฟฟ้า โดยสามารถยื่นขอได้ที่คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

5. การเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (COD)

ระยะเวลาการดำเนินงาน : กฟภ. กับ VSPP จะเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าภายใน 15 วัน นับจากวันที่ VSPP ผ่านการทดสอบการขนานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

เอกสารที่ต้องใช้

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ. 20)

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. VSPP และ กฟภ. ร่วมกันกำหนดวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า
2. VSPP และ กฟภ. ร่วมประชุมเพื่อชี้แจงการดำเนินการในการซื้อขายไฟฟ้า
3. ในวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าตามสัญญา จะมีการลงนามการจดหน่วยมาตรวัดซื้อขายไฟฟ้าระหว่าง กฟภ. กับ VSPP

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก ปริมาณพลังไฟฟ้าเสนอขายตามสัญญาไม่เกิน 10 เมกะวัตต์

รายการ	ค่าใช้จ่าย (บาท)
ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงระบบไฟฟ้าของ กฟภ. กรณีที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติม	VSPPP เป็นผู้ลงทุน (คิดค่าใช้จ่ายตามจริง)
ค่าทดสอบอุปกรณ์ป้องกัน (กรณีแรงสูง)	
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบ Synchronous ที่มีขนาดเกิน 500 kW	50,000
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบอื่น ๆ	
ขนาด 1 MW ขึ้นไป	20,000
ขนาด 501 – 999 kW	10,000
ขนาด 101 – 500 kW	5,000
ขนาดไม่เกิน 100 kW	2,000
ค่าตรวจสอบแบบเพื่อการขนานเครื่อง (กรณีแรงสูง)	
ขนาด 1 MW ขึ้นไป	15,000
ขนาด 501 – 999 kW	10,000
ขนาด 101 – 500 kW	5,000
ขนาดไม่เกิน 100 kW	2,000
ค่าติดตั้งและทดสอบมิเตอร์	
- แรงต่ำ	1,600 – 20,000
- แรงสูง	10,000 - 25,000
ค่าติดตั้งอุปกรณ์ Synchronizing Check Relay ที่สถานีของการไฟฟ้า	VSPPP เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

แบบคำขอจำหน่ายไฟฟ้า

(สำหรับปริมาณพลังไฟฟ้าไม่เกิน 10 เมกะวัตต์)

แบบคำขอจำหน่ายไฟฟ้า สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าที่มีปริมาณพลังไฟฟ้าไม่เกิน 10 เมกะวัตต์ เพื่อจ่ายเข้าระบบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้สมัคร

ข้าพเจ้า _____ อายุ _____ ปี สัญชาติ _____ เชื้อชาติ _____

อยู่บ้านเลขที่ _____ ตรอก/ซอย _____ ถนน _____ หมู่ที่ _____

ตำบล _____ อำเภอ _____ จังหวัด _____

รหัสไปรษณีย์ _____ โทรศัพท์ _____

ข้าพเจ้ายื่นคำร้องในฐานะเป็น _____ กิจการ หรือ บริษัท _____

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ _____

โทรศัพท์ _____ โทรสาร _____

ที่ตั้งโรงไฟฟ้า _____

โทรศัพท์ _____ โทรสาร _____

ส่วนที่ 2 คุณสมบัติของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้รับพลังงานจากแหล่งพลังงานหมุนเวียนใช่หรือไม่: ใช่ ไม่ใช่

ชนิดของพลังงานหมุนเวียน พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ

พลังงานก๊าซชีวภาพ พลังงานความร้อนใต้พิภพ

พลังงานจากเศษวัสดุ อื่นๆ: _____

ชนิดของแหล่งพลังงานอื่นๆ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน

ถ่านหิน อื่นๆ: _____

มีกำลังไฟฟ้าเหลือจ่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มี ไม่มี

ปริมาณพลังไฟฟ้าทั้งระบบ _____ กิโลวัตต์ ปริมาณพลังไฟฟ้าที่ใช้เอง _____ กิโลวัตต์ ปริมาณพลังไฟฟ้า

สูงสุดที่จะจ่ายเข้าระบบ _____ กิโลวัตต์

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทางเทคนิคของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า**3.1 ชนิดและจำนวนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า:**

- ซิงโครนัส (Synchronous) จำนวน _____ เครื่อง
- เหนี่ยวนำ (Induction) จำนวน _____ เครื่อง
- กระแสตรง หรือ พลังงานแสงอาทิตย์ที่มี Inverter
- Inverter แบบ Self-Commutated จำนวน _____ เครื่อง
- Inverter แบบ Line-Commutated จำนวน _____ เครื่อง

3.2 รายละเอียดของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ขนาดกำลังการผลิตของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (กิโลวัตต์) : _____

ขนาดกำลังของ Inverter (กิโลวัตต์) : _____

หากมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแต่ละประเภทมากกว่า 1 เครื่อง ให้แนบรายละเอียดของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทุกเครื่องมาพร้อมแบบคำขอนี้ด้วย

3.3 ลักษณะคุณสมบัติของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

(สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบ Synchronous และแบบ Induction)

Direct Axis Synchronous Reactance, X_d : _____ P.U. Negative Sequence Reactance: _____ P.U.Direct Axis Transient Reactance, X'_d : _____ P.U. Zero Sequence Reactance: _____ P.U.Direct Axis Subtransient Reactance, X''_d : _____ P.U. kVA Base: _____**ส่วนที่ 4 ข้อมูลทางเทคนิคของอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้ง**

มีการติดตั้งหม้อแปลงระหว่างเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและจุดที่ทำการต่อเชื่อมหรือไม่

 มี ไม่มี**ข้อมูลของหม้อแปลง (แนบสำเนาแผ่นป้ายหม้อแปลงไฟฟ้า)**

ขนาด _____ kVA หม้อแปลงปฐมภูมิ _____ V จำนวน Tab _____

 Delta Wye Grounded

หม้อแปลงทุติยภูมิ _____ V จำนวน Tab _____

 Delta Wye Grounded

Impedance หม้อแปลง : _____ เปอร์เซ็นต์ ณ Tab ที่ _____ บนพื้นฐาน _____ kVA

_____ เปอร์เซ็นต์ ณ Tab ที่ _____ บนพื้นฐาน _____ kVA

_____ เปอร์เซ็นต์ ณ Tab ที่ _____ บนพื้นฐาน _____ kVA

_____ เปอร์เซ็นต์ ณ Tab ที่ _____ บนพื้นฐาน _____ kVA

_____ เปอร์เซ็นต์ ณ Tab ที่ _____ บนพื้นฐาน _____ kVA

ข้อมูลพิวส์ของหม้อแปลง

(แนบสำเนาข้อมูลอุณหภูมิกำลังโหลดและเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการตัด-กราฟกระแสไฟฟ้า)

ชนิด : _____ ขนาด : _____ A แรงดัน : _____ V

เซอร์กิตเบรกเกอร์ (แนบสำเนาคู่มือ)

ชนิด : _____ พิกัด โหลด : _____ A Interrupting Rating _____ kA

แรงดัน : _____ V

รีเลย์ป้องกันเซอร์กิตเบรกเกอร์

ประเภท _____

ชนิด/หมายเลข _____

ข้อมูลหม้อแปลงกระแสประเภท : การวัด การป้องกัน ขนาด : _____ VA
ระดับความถูกต้อง : _____ อัตราส่วนการต่อเชื่อม : _____ประเภท : การวัด การป้องกัน ขนาด : _____ VA
ระดับความถูกต้อง : _____ อัตราส่วนการต่อเชื่อม : _____**สวิตช์ตัดตอนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า**

อุปกรณ์ตัดตอนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่เชื่อมกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ประเภท : _____ พิกัดแรงดัน : _____ V

พิกัดกระแส : _____ A เฟส : _____

ส่วนที่ 5 ข้อมูลทางเทคนิคทั่วไป

ได้จัดส่งเอกสารดังต่อไปนี้มาด้วยแล้ว

- แผนภูมิระบบไฟฟ้า (Single line Diagram) แสดงการจัดวางและการต่อเชื่อมของอุปกรณ์
วงจรกระแสและแรงดัน และแผนผังการป้องกันและการควบคุม
- เอกสารแสดงรายละเอียดการดำเนินการของแผนการป้องกันและควบคุม
- รายละเอียดอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในสถานประกอบการ
- แบบแปลนแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในสถานประกอบการ (กรณีมีรายการ)

ส่วนที่ 6 รายละเอียดในการติดตั้งระบบผลิตจะถูกติดตั้งโดย : เจ้าของ ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตตามกฎหมาย

ผู้ติดตั้ง : _____ บริษัท : _____

ที่อยู่ : _____

โทรศัพท์ : _____

วันที่ติดตั้ง : _____ วันชานนเครื่องกับระบบ : _____

การรับรองแสดงการติดตั้งและผ่านการตรวจสอบมาตรฐานของอุปกรณ์

(พร้อมสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม)

วิศวกรผู้ควบคุม : _____

ประเภทใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม : _____

เลขทะเบียน : _____

วันที่ได้รับอนุญาต : ตั้งแต่วันที่ _____ ถึงวันที่: _____

ส่วนที่ 7 ใบรับรองเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์

ระบบผลิตที่ใช้อินเวอร์เตอร์จะต้องปฏิบัติตาม IEEE 929, Underwriters Lab UL 1741, IEC 1727, มาตรฐานญี่ปุ่น มาตรฐานอื่นๆ หรือมาตรฐานของไทยที่เทียบเท่ากับมาตรฐานดังกล่าว ระบบผลิตที่ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบ Synchronous และแบบ Induction จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

โปรดลงนามด้านล่างนี้ เพื่อเป็นการยอมรับข้อกำหนด

ลงชื่อ _____ วันที่ _____

(.....)

ผู้ขอใช้บริการ

ส่วนที่ 8 เอกสารประกอบแบบคำขอจำหน่ายไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าย่อยเล็กมาก (VSPP)

8.1 ข้อมูลเบื้องต้นของลักษณะกระบวนการผลิตไฟฟ้า, Heat Balance Diagram พร้อมแสดงปริมาณอุณหภูมิ, แรงดันของไอน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต และลักษณะการนำพลังงานความร้อนที่ได้จากระบบผลิตพลังงานร่วม มาใช้ประโยชน์ (ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ ไม่ต้องส่งเอกสารส่วนนี้)

8.2 ข้อมูลเบื้องต้นของขั้นตอนกระบวนการผลิตภายในโรงไฟฟ้า (Flow Diagram) พร้อมแสดงมาตรวัด เชื้อเพลิงที่ใช้

8.3 ปริมาณพลังงานความร้อนจากระบบผลิตพลังงานร่วม (Cogeneration) ที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ต่อพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากระบบผลิตพลังงานร่วม (Heat-to-Power Ratio) (ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ ไม่ต้องส่งเอกสารส่วนนี้)

8.4 แผนการผลิตไฟฟ้าและการใช้ไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าย่อยเล็กมาก

8.5 ปริมาณของเชื้อเพลิงที่ใช้ต่อปีและค่าความร้อนเฉลี่ย (Average Lower Heating Value) ของเชื้อเพลิงที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้า หรือใช้ในระบบ Cogeneration ทั้งเชื้อเพลิงหลักและเชื้อเพลิงเสริม

ส่วนที่ 9 ผู้ขอใช้บริการรับรองข้อมูล

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลในการขอใช้บริการเชื่อมต่อเข้ากับระบบโครงข่ายไฟฟ้างดงกล่าวข้างต้นเป็นความจริง

ลงนาม _____ วันที่ _____

(.....)

ผู้ขอใช้บริการ



แบบฟอร์มการขอรับส่วนเพิ่มราคาไฟฟ้า (Adder)

สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....ได้ยื่นคำร้องในฐานะเป็น.....

กิจการ หรือ บริษัท.....ตั้งอยู่ที่.....มีความประสงค์ขอรับส่วนเพิ่มราคา
รับซื้อไฟฟ้า สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน โดยใช้เชื้อเพลิงจาก

- | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | ชีวมวล | ได้รับอัตราส่วนเพิ่ม | 0.30 บาท/กิโลวัตต์ – ชั่วโมง |
| <input type="checkbox"/> | ก๊าซชีวภาพ | ได้รับอัตราส่วนเพิ่ม | 0.30 บาท/กิโลวัตต์ – ชั่วโมง |
| <input type="checkbox"/> | พลังน้ำขนาดเล็ก (50-200 กิโลวัตต์) | ได้รับอัตราส่วนเพิ่ม | 0.40 บาท/กิโลวัตต์ – ชั่วโมง |
| <input type="checkbox"/> | พลังน้ำขนาดเล็ก (< 50 กิโลวัตต์) | ได้รับอัตราส่วนเพิ่ม | 0.80 บาท/กิโลวัตต์ – ชั่วโมง |
| <input type="checkbox"/> | ขยะ | ได้รับอัตราส่วนเพิ่ม | 2.50 บาท/กิโลวัตต์ – ชั่วโมง |
| <input type="checkbox"/> | พลังงานลม | ได้รับอัตราส่วนเพิ่ม | 3.50 บาท/กิโลวัตต์ – ชั่วโมง |
| <input type="checkbox"/> | พลังงานแสงอาทิตย์ | ได้รับอัตราส่วนเพิ่ม | 8.00 บาท/กิโลวัตต์ – ชั่วโมง |

โดยข้าพเจ้ามีคุณสมบัติเป็นผู้มีสิทธิได้รับส่วนเพิ่มราคาไฟฟ้า ดังนี้

- เป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหม่ที่ยื่นคำร้องขอขายไฟฟ้าตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก ขนาดไม่เกิน 10 เมกะวัตต์ ภายหลังจากที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคออกประกาศขยายระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP)
- เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าที่ได้รับการตอบรับซื้อไฟฟ้าหรือทำสัญญาซื้อไฟฟ้าแล้ว ตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก ไม่เกิน 1 เมกะวัตต์ หรือระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) แต่ยังไม่ขายไฟฟ้าเข้าระบบ และประสงค์จะเปลี่ยนเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก ไม่เกิน 10 เมกะวัตต์
- เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าที่ขายไฟฟ้าเข้าระบบแล้วตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก ไม่เกิน 1 เมกะวัตต์ หรือระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ที่ครบอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้าแล้ว และประสงค์จะเปลี่ยนเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก ไม่เกิน 10 เมกะวัตต์

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้าพเจ้าไม่เคยได้รับเงินอุดหนุนส่วนเพิ่มค่าพลังงานไฟฟ้าตามโครงการส่งเสริมผู้ผลิตไฟฟ้า รายเล็กที่ใช้พลังงานหมุนเวียนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวที่ระบุไว้ข้างต้น เป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน

(.....)

ตำแหน่ง.....

สัญญาซื้อขายไฟฟ้า เลขที่.....
การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก
(สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน)

ระหว่าง

.....กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

สัญญาซื้อขายไฟฟ้านี้ทำการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย เมื่อวันที่.....

ระหว่าง.....

โดย.....

.ที่อยู่เลขที่.....

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ผลิตไฟฟ้า” ฝ่ายหนึ่ง กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

โดย.....

...ตำแหน่ง.....สำนักงาน.....

เลขที่.....ซึ่งต่อไปในสัญญา

นี้เรียกว่า “ การไฟฟ้า ” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายตกลงซื้อขายไฟฟ้า โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1. การซื้อขายพลังงานไฟฟ้า

1.1 ผู้ผลิตไฟฟ้าและการไฟฟ้าต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการซื้อขายไฟฟ้าและการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้ในระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และระเบียบการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายว่าด้วยการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนานกับระบบของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย พ.ศ. 2549 สำหรับปริมาณพลังไฟฟ้าไม่เกิน 10 เมกะวัตต์ ตามเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1 และ 2 ตามลำดับ

1.2 ให้ถือว่าเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1 และ 2 เป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ หากข้อความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกับสัญญานี้ ให้ถือข้อความในสัญญาเป็นสำคัญ

1.3 การไฟฟ้าตกลงซื้อและผู้ผลิตไฟฟ้าตกลงขายพลังไฟฟ้าในปริมาณพลังไฟฟ้าสูงสุด.....เมกะวัตต์ ที่ระดับแรงดัน.....โวลต์ โดยมีจุดรับซื้อไฟฟ้าอยู่ที่จุดติดตั้งที่.....และมีรายละเอียดของระบบการผลิตไฟฟ้าตามที่ระบุในแบบคำขอจำหน่ายไฟฟ้าและการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า โดย ผู้ผลิตไฟฟ้า สัญญาว่าจะขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้า ภายในวันที่

1.4 การไฟฟ้าตกลงจะขายไฟฟ้าสำรองให้ผู้ผลิตไฟฟ้าตามที่ผู้ผลิตไฟฟ้าร้องขอ ตามประกาศอัตราค่าไฟฟ้าสำรองและให้เป็นไปตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำรองระหว่างการไฟฟ้า กับ ผู้ผลิตไฟฟ้า

2. การใช้และการสิ้นสุดของสัญญา

สัญญาฉบับนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในสัญญา โดยมีระยะเวลา 5 ปี และต่อเนื่องครั้งละ 5 ปี โดยอัตโนมัติ และให้มีผลใช้บังคับจนกว่าจะมีการยุติสัญญาในกรณีดังต่อไปนี้

2.1 ผู้ผลิตไฟฟ้ายื่นหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรถึงการไฟฟ้าแสดงความประสงค์ที่จะยุติการซื้อขายไฟฟ้า โดยการเลิกสัญญา

2.2 หากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ให้อีกฝ่ายหนึ่งทำหนังสือแจ้งให้ฝ่ายนั้นดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขให้อีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญานี้ได้

3. การเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า

3.1 ผู้ผลิตไฟฟ้ายินยอมให้การไฟฟ้า เข้าไปในสถานที่ของผู้ผลิตไฟฟ้า เพื่อทำการติดตั้ง ปฏิบัติงาน บำรุงรักษา เปลี่ยน และ/หรือ โยกย้ายอุปกรณ์เชื่อมโยงระบบไฟฟ้าได้ เมื่อได้แจ้งให้เจ้าของ หรือผู้ครอบครองสถานที่ทราบแล้ว

3.2 การไฟฟ้าสงวนสิทธิ์ในการเพิ่มเติมอุปกรณ์ ทั้งในระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าและในโรงไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้า ในภายหลังเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานทางด้านเทคนิคและรูปแบบการจ่ายไฟของการไฟฟ้า

3.3 แต่ละฝ่ายต้องแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าหากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในระบบไฟฟ้าของตน อันจะมีผลกระทบต่ออุปกรณ์ป้องกันในระบบไฟฟ้าของทั้ง 2 ฝ่าย และห้ามดำเนินการใดๆ กับอุปกรณ์เชื่อมโยง โดยไม่แจ้งให้การไฟฟ้าทราบเป็นหนังสือล่วงหน้า

4. การควบคุมและการปฏิบัติการโรงไฟฟ้า

4.1 ผู้ผลิตไฟฟ้า ต้องปฏิบัติตามคำสั่งการ (Switching Order) ของศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ ของการไฟฟ้าโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติการและบำรุงรักษา ยกเว้นในกรณีที่อาจจะทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต หรือทรัพย์สินของฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด

4.2 ให้ผู้ผลิตไฟฟ้าจัดส่งปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ต่อปี และค่าความร้อนเฉลี่ย (Average Lower Heating Value) ของเชื้อเพลิงหลักและเชื้อเพลิงเสริมที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า

4.3 ผู้ผลิตไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงในเชิงพาณิชย์ เช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงเสริมเกินกว่าร้อยละ 25 ของพลังงานความร้อนทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าในรอบปีนั้นๆ จะต้องมีการผลิตไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสัดส่วนการประหยัดเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า (Primary Energy Saving : PES) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ในแต่ละปี โดยมีวิธีการคำนวณตามสิ่งแนบที่ 2 ของระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตราย

เล็กมากสำหรับการผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration และหากไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่องประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตไฟฟ้า จะต้องเสียค่าปรับตามวิธีการคำนวณในข้อ 4.4

4.4 กรณีที่ผู้ผลิตไฟฟ้ามีค่าสัดส่วนการประหยัดเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า (PES) ต่ำกว่าร้อยละ 10 การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายจะเรียกคืนเงินรายได้ค่าพลังงานไฟฟ้าที่การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายได้ชำระให้แก่ผู้ผลิตไฟฟ้าในรอบปีนั้นๆ ตามผลต่างของค่าสัดส่วนการประหยัดเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า (PES) ที่กำหนดในระเบียบคือ ร้อยละ 10 กับค่าสัดส่วนการประหยัดเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าที่คำนวณได้จริง ตามสูตรการคำนวณที่กำหนดในระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก สำหรับการผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration

5. การชำระเงิน

5.1 การชำระเงินค่าซื้อขายไฟฟ้า ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

5.2 ในกรณีที่ผู้ผลิตไฟฟ้าผิดนัดไม่ชำระหนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดในระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าฯ ให้การไฟฟ้าดำเนินการตามประกาศหรือข้อบังคับของการไฟฟ้า

5.3 ในกรณีที่การไฟฟ้าผิดนัดไม่ชำระหนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดในระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าฯ การไฟฟ้ายินยอมให้ผู้ผลิตไฟฟ้าคิดดอกเบี้ยจากจำนวนเงินที่ค้างชำระในอัตราเท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) เรียกเก็บจากลูกค้าชั้นดี ในขณะนั้น นับแต่วันที่ผิดนัดจนกว่าจะชำระหนี้เสร็จสิ้น ทั้งนี้อัตราดอกเบี้ยที่จะชำระให้แก่กันจะต้องไม่เกินร้อยละสิบห้า (15%) ต่อปี

6. เหตุสุดวิสัย

6.1 “เหตุสุดวิสัย” หมายถึง เหตุใดๆ อันจะเกิดขึ้นก็ดีจะให้ผลภัยพิบัติก็ดีเป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้ แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสบ หรือใกล้จะต้องประสบเหตุนั้น จะได้จัดการระมัดระวังตามสมควรอันพึงคาดหมายได้จากบุคคลนั้นในฐานะและภาวะเช่นนั้น และให้รวมถึงเหตุหนึ่งเหตุใด หรือหลายเหตุดังต่อไปนี้

6.1.1 การกระทำของรัฐบาลเช่นมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านพลังงานของรัฐบาล

6.1.2 การกระทำของศัตรูในลักษณะสงครามไม่ว่าจะมีการประกาศ หรือไม่ก็ตาม การปิดล้อม การลุกฮือ การขบถ การก่อความวุ่นวาย การจารกรรม การก่อวินาศกรรม การนัดหยุดงาน การปิดงานตามกฎหมายแรงงาน การรอนสิทธิใดๆ แผ่นดินไหว พายุ ไฟไหม้ น้ำท่วม การระเบิด

6.1.3 เหตุขัดข้องในระบบจำหน่ายไฟฟ้า อันเนื่องจากอุบัติเหตุที่เกิดกับระบบจำหน่ายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า

6.2 ในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญา อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัยตามข้อ 6.1 จะถือว่าคู่สัญญาฝ่ายนั้นผิดสัญญาไม่ได้ และคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

6.3 คู่สัญญาฝ่ายที่อ้างเหตุสุดวิสัยจะต้อง

6.3.1 แจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบในทันทีที่สามารถทำได้ถึงเหตุสุดวิสัย พร้อมด้วยข้อมูลรายละเอียดของเหตุสุดวิสัย และระยะเวลาที่จำเป็นจะต้องใช้ในการแก้ไข

6.3.2 ออกค่าใช้จ่าย และดำเนินการแก้ไขอย่างจริงจัง เพื่อให้เหตุสุดวิสัยสิ้นสุดลงโดยเร็ว ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวต้องอยู่ในวิสัยที่คู่สัญญาฝ่ายนั้นกระทำได้

7. กรณีพิพาทและอนุญาโตตุลาการ

7.1 ในกรณีที่มีข้อโต้แย้งเกิดขึ้นระหว่างคู่สัญญาเกี่ยวกับข้อกำหนดแห่งสัญญา หรือเกี่ยวกับการปฏิบัติตามสัญญา และคู่สัญญาไม่สามารถตกลงกันได้ ให้เสนอข้อโต้แย้งหรือข้อพิพาทนั้นต่ออนุญาโตตุลาการ หากอนุญาโตตุลาการไม่สามารถวินิจฉัยหาข้อยุติได้ให้ศาลไทยเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

7.2 เว้นแต่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะเห็นพ้องกันในอนุญาโตตุลาการคนเดียวเป็นผู้วินิจฉัย การวินิจฉัยข้อพิพาทให้กระทำโดยอนุญาโตตุลาการ 2 คน โดยคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งจะต้องทำหนังสือแสดงเจตนาจะมีอนุญาโตตุลาการระงับข้อพิพาท และระบุชื่ออนุญาโตตุลาการคนที่แต่งตั้งส่งไปยังคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง จากนั้นภายในระยะเวลา 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งดังกล่าว คู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับแจ้งจะต้องแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการคนที่สอง ถ้าอนุญาโตตุลาการทั้งสองคนดังกล่าวไม่สามารถประนีประนอมระงับข้อพิพาทนั้นได้ ให้อนุญาโตตุลาการทั้งสองคนร่วมกันแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาดภายในกำหนดเวลา 30 วัน นับจากวันที่ไม่สามารถตกลงกัน ผู้ชี้ขาดดังกล่าวจะพิจารณาระงับข้อพิพาทต่อไป กระบวนการพิจารณาของอนุญาโตตุลาการให้ถือตามข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของสถาบันอนุญาโตตุลาการกระทรวงยุติธรรมโดยอนุ โลม หรือกระบวนการพิจารณาและตัดสินของอนุญาโตตุลาการให้ทำโดยใช้กฎ International Chamber of Commerce และ/หรือสมาคมหอการค้าระหว่างประเทศอย่างหนึ่งอย่างใด โดยคู่สัญญาจะตกลงกัน โดยใช้ภาษาไทยเป็นภาษาในการดำเนินการพิจารณา

7.3 อนุญาโตตุลาการที่ได้รับการแต่งตั้งจะต้องมีคุณสมบัติเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดหาเงินกู้ การก่อสร้าง การเดินเครื่องโรงไฟฟ้า หรือการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า และจะต้องไม่เป็นลูกจ้างตัวแทนที่ปรึกษาของคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด

7.4 ในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่แต่งตั้งอนุญาโตตุลาการฝ่ายตน หรือในกรณีที่อนุญาโตตุลาการทั้งสองคนไม่สามารถตกลงกันแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาดได้ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายต่างมีสิทธิร้องขอต่อศาลแพ่งเพื่อแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการหรืออนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาดได้ แล้วแต่กรณี

7.5 คำชี้ขาดของอนุญาตโครงการ หรือของอนุญาตโครงการผู้ชี้ขาดแล้วแต่กรณีให้ถือเป็นเด็ดขาดและถึงที่สุดผูกพันคู่สัญญา หากข้อโต้แย้งไม่สามารถวินิจฉัยหาข้อยุติได้โดยคณะอนุญาตโครงการ หรืออนุญาตโครงการผู้ชี้ขาด หรือคู่สัญญาที่ได้รับแจ้งตามข้อ 7.2 ไม่แต่งตั้งอนุญาตโครงการฝ่ายตน โดยมีความประสงค์ใช้สิทธิ์ทางศาลเป็นผู้พิจารณาระงับข้อพิพาท โดยให้ศาลจังหวัดพิจารณาวินิจฉัย

7.6 คู่สัญญาแต่ละฝ่ายเป็นผู้รับภาระค่าธรรมเนียมอนุญาตโครงการฝ่ายตน และออกค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการดำเนินกระบวนการพิจารณาฝ่ายละครั้ง ในกรณีที่มีการแต่งตั้งอนุญาตโครงการคนเดียว หรือมีการแต่งตั้งอนุญาตโครงการผู้ชี้ขาดให้อนุญาตโครงการ หรืออนุญาตโครงการผู้ชี้ขาดเป็นผู้กำหนดภาระค่าธรรมเนียมอนุญาตโครงการคนเดียว หรือภาระค่าธรรมเนียมอนุญาตโครงการผู้ชี้ขาดคนเดียว แล้วแต่กรณี

สัญญานี้ได้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกันทุกประการ คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้ดีแล้ว จึงลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือ สัญญาฝ่ายละหนึ่งฉบับเก็บไว้เป็นหลักฐาน

ผู้ผลิตไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ลงชื่อ ผู้ผลิตไฟฟ้า
(.....)
ตำแหน่ง

ลงชื่อ การไฟฟ้า
(.....)
ตำแหน่ง

ลงชื่อ พยาน
(.....)
ตำแหน่ง

ลงชื่อ พยาน
(.....)
ตำแหน่ง

สัญญาซื้อขายไฟฟ้า เลขที่.....
การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก
(สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากระบบ Cogeneration)

ระหว่าง

.....กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

สัญญาซื้อขายไฟฟ้านี้ทำการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย เมื่อวันที่.....

ระหว่าง.....

โดย.....

.ที่อยู่เลขที่.....

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ผลิตไฟฟ้า” ฝ่ายหนึ่ง กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

โดย.....

...ตำแหน่ง.....สำนักงาน.....

เลขที่.....ซึ่งต่อไปในสัญญา

นี้เรียกว่า “ การไฟฟ้า ” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายตกลงซื้อขายไฟฟ้า โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1. การซื้อขายพลังงานไฟฟ้า

1.1 ผู้ผลิตไฟฟ้าและการไฟฟ้าต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการซื้อขายไฟฟ้าและการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้ในระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และระเบียบการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายว่าด้วยการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนานกับระบบของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย พ.ศ. 2549 สำหรับปริมาณพลังไฟฟ้าไม่เกิน 10 เมกะวัตต์ ตามเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1 และ 2 ตามลำดับ

1.2 ให้ถือว่าเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1 และ 2 เป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ หากข้อความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกับสัญญานี้ ให้ถือข้อความในสัญญาเป็นสำคัญ

1.3 การไฟฟ้าตกลงซื้อและผู้ผลิตไฟฟ้าตกลงขายพลังไฟฟ้าในปริมาณพลังไฟฟ้าสูงสุด.....เมกะวัตต์ ที่ระดับแรงดัน.....โวลต์ โดยมีจุดรับซื้อไฟฟ้าอยู่ที่จุดติดตั้งที่.....และมีรายละเอียดของระบบการผลิตไฟฟ้าตามที่ระบุในแบบคำขอจำหน่ายไฟฟ้าและการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า โดย ผู้ผลิตไฟฟ้า สัญญาว่าจะขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้า ภายในวันที่

1.4 การไฟฟ้าตกลงจะขายไฟฟ้าสำรองให้ผู้ผลิตไฟฟ้าตามที่ผู้ผลิตไฟฟ้าร้องขอ ตามประกาศอัตราค่าไฟฟ้าสำรองและให้เป็นไปตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสำรองระหว่างการไฟฟ้า กับ ผู้ผลิตไฟฟ้า

2. การใช้และการสิ้นสุดของสัญญา

สัญญาฉบับนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในสัญญา โดยมีระยะเวลา 5 ปี และต่อเนื่องครั้งละ 5 ปี โดยอัตโนมัติ และให้มีผลใช้บังคับจนกว่าจะมีการยุติสัญญาในกรณีดังต่อไปนี้

2.1 ผู้ผลิตไฟฟ้ายื่นหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรถึงการไฟฟ้าแสดงความประสงค์ที่จะยุติการซื้อขายไฟฟ้า โดยการเลิกสัญญา

2.2 หากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ให้อีกฝ่ายหนึ่งทำหนังสือแจ้งให้ฝ่ายนั้นดำเนินการแก้ไข หากไม่แก้ไขให้อีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญานี้ได้

3. การเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า

3.1 ผู้ผลิตไฟฟ้ายินยอมให้การไฟฟ้า เข้าไปในสถานที่ของผู้ผลิตไฟฟ้า เพื่อทำการติดตั้ง ปฏิบัติงาน บำรุงรักษา เปลี่ยน และ/หรือ โยกย้ายอุปกรณ์เชื่อมโยงระบบไฟฟ้าได้ เมื่อได้แจ้งให้เจ้าของ หรือผู้ครอบครองสถานที่ทราบแล้ว

3.2 การไฟฟ้าสงวนสิทธิ์ในการเพิ่มเติมอุปกรณ์ ทั้งในระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าและในโรงไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้า ในภายหลังเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานทางด้านเทคนิคและรูปแบบการจ่ายไฟของการไฟฟ้า

3.3 แต่ละฝ่ายต้องแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าหากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในระบบไฟฟ้าของตน อันจะมีผลกระทบต่ออุปกรณ์ป้องกันในระบบไฟฟ้าของทั้ง 2 ฝ่าย และห้ามดำเนินการใดๆ กับอุปกรณ์เชื่อมโยง โดยไม่แจ้งให้การไฟฟ้าทราบเป็นหนังสือล่วงหน้า

4. การควบคุมและการปฏิบัติการโรงไฟฟ้า

4.1 ผู้ผลิตไฟฟ้า ต้องปฏิบัติตามคำสั่งการ (Switching Order) ของศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ ของการไฟฟ้าโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติการและบำรุงรักษา ยกเว้นในกรณีที่อาจจะทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต หรือทรัพย์สินของฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด

4.2 ให้ผู้ผลิตไฟฟ้าจัดส่งปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ต่อปี และค่าความร้อนเฉลี่ย (Average Lower Heating Value) ของเชื้อเพลิงหลักและเชื้อเพลิงเสริมที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า

4.3 ผู้ผลิตไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงในเชิงพาณิชย์ เช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงเสริมเกินกว่าร้อยละ 25 ของพลังงานความร้อนทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าในรอบปีนั้นๆ จะต้องมีการผลิตไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสัดส่วนการประหยัดเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า (Primary Energy Saving : PES) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ในแต่ละปี โดยมีวิธีการคำนวณตามสิ่งแนบที่ 2 ของระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตราย

เล็กมากสำหรับการผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration และหากไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่องประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตไฟฟ้า จะต้องเสียค่าปรับตามวิธีการคำนวณในข้อ 4.4

4.4 กรณีที่ผู้ผลิตไฟฟ้ามีค่าสัดส่วนการประหยัดเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า (PES) ต่ำกว่าร้อยละ 10 การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายจะเรียกคืนเงินรายได้ค่าพลังงานไฟฟ้าที่การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายได้ชำระให้แก่ผู้ผลิตไฟฟ้าในรอบปีนั้นๆ ตามผลต่างของค่าสัดส่วนการประหยัดเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า (PES) ที่กำหนดในระเบียบคือ ร้อยละ 10 กับค่าสัดส่วนการประหยัดเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าที่คำนวณได้จริง ตามสูตรการคำนวณที่กำหนดในระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก สำหรับการผลิตไฟฟ้าด้วยระบบ Cogeneration

5. การชำระเงิน

5.1 การชำระเงินค่าซื้อขายไฟฟ้า ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

5.2 ในกรณีที่ผู้ผลิตไฟฟ้าผัดนัดไม่ชำระหนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดในระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าฯ ให้การไฟฟ้าดำเนินการตามประกาศหรือข้อบังคับของการไฟฟ้า

5.3 ในกรณีที่การไฟฟ้าผัดนัดไม่ชำระหนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดในระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าฯ การไฟฟ้ายินยอมให้ผู้ผลิตไฟฟ้าคิดดอกเบี้ยจากจำนวนเงินที่ค้างชำระในอัตราเท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) เรียกเก็บจากลูกค้าชั้นดี ในขณะนั้น นับแต่วันที่ผัดนัดจนกว่าจะชำระหนี้เสร็จสิ้น ทั้งนี้อัตราดอกเบี้ยที่จะชำระให้แก่กันจะต้องไม่เกินร้อยละสิบห้า (15%) ต่อปี

6. เหตุสุดวิสัย

6.1 “เหตุสุดวิสัย” หมายถึง เหตุใดๆ อันจะเกิดขึ้นก็ดีจะให้ผลภัยพิบัติก็ดีเป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้ แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสบ หรือใกล้จะต้องประสบเหตุนั้น จะได้จัดการระมัดระวังตามสมควรอันพึงคาดหมายได้จากบุคคลนั้นในฐานะและภาวะเช่นนั้น และให้รวมถึงเหตุหนึ่งเหตุใด หรือหลายเหตุดังต่อไปนี้

6.1.1 การกระทำของรัฐบาลเช่นมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านพลังงานของรัฐบาล

6.1.2 การกระทำของศัตรูในลักษณะสงครามไม่ว่าจะมีการประกาศ หรือไม่ก็ตาม การปิดล้อม การลู่ซื้อ การขบถ การก่อความวุ่นวาย การจารกรรม การก่อวินาศกรรม การนัดหยุดงาน การปิดงานตามกฎหมายแรงงาน การรอนสิทธิใดๆ แผ่นดินไหว พายุ ไฟไหม้ น้ำท่วม การระเบิด

6.1.3 เหตุขัดข้องในระบบจำหน่ายไฟฟ้า อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุที่เกิดกับระบบจำหน่ายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า

6.2 ในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญา อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัยตามข้อ 6.1 จะถือว่าคู่สัญญาฝ่ายนั้นผิดสัญญาไม่ได้ และคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

6.3 คู่สัญญาฝ่ายที่อ้างเหตุสุดวิสัยจะต้อง

6.3.1 แจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบในทันทีที่สามารถทำได้ถึงเหตุสุดวิสัย พร้อมด้วยข้อมูลรายละเอียดของเหตุสุดวิสัย และระยะเวลาที่จำเป็นจะต้องใช้ในการแก้ไข

6.3.2 ออกค่าใช้จ่าย และดำเนินการแก้ไขอย่างจริงจัง เพื่อให้เหตุสุดวิสัยสิ้นสุดลงโดยเร็ว ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวต้องอยู่ในวิสัยที่คู่สัญญาฝ่ายนั้นกระทำได้

7. กรณีพิพาทและอนุญาโตตุลาการ

7.1 ในกรณีที่มิข้อโต้แย้งเกิดขึ้นระหว่างคู่สัญญาเกี่ยวกับข้อกำหนดแห่งสัญญา หรือเกี่ยวกับการปฏิบัติตามสัญญา และคู่สัญญาไม่สามารถตกลงกันได้ ให้เสนอข้อโต้แย้งหรือข้อพิพาทนั้นต่ออนุญาโตตุลาการ หากอนุญาโตตุลาการไม่สามารถวินิจฉัยหาข้อยุติได้ให้ศาลไทยเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

7.2 เว้นแต่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะเห็นพ้องกันในอนุญาโตตุลาการคนเดียวเป็นผู้วินิจฉัย การวินิจฉัยข้อพิพาทให้กระทำโดยอนุญาโตตุลาการ 2 คน โดยคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งจะต้องทำหนังสือแสดงเจตนาจะให้มีอนุญาโตตุลาการระงับข้อพิพาท และระบุชื่ออนุญาโตตุลาการคนที่แต่งตั้งส่งไปยังคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง จากนั้นภายในระยะเวลา 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งดังกล่าว คู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับแจ้งจะต้องแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการคนที่สอง ถ้าอนุญาโตตุลาการทั้งสองคนดังกล่าวไม่สามารถประนีประนอมระงับข้อพิพาทนั้นได้ ให้อนุญาโตตุลาการทั้งสองคนร่วมกันแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาดภายในกำหนดเวลา 30 วัน นับจากวันที่ไม่สามารถตกลงกัน ผู้ชี้ขาดดังกล่าวจะพิจารณาระงับข้อพิพาทต่อไป กระบวนการพิจารณาของอนุญาโตตุลาการให้ถือตามข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของสถาบันอนุญาโตตุลาการกระทรวงยุติธรรมโดยอนุ โลม หรือกระบวนการพิจารณาและตัดสินของอนุญาโตตุลาการให้ทำโดยใช้กฎ International Chamber of Commerce และ/หรือสมาคมหอการค้าระหว่างประเทศอย่างหนึ่งอย่างใด โดยคู่สัญญาจะตกลงกัน โดยใช้ภาษาไทยเป็นภาษาในการดำเนินการพิจารณา

7.3 อนุญาโตตุลาการที่ได้รับการแต่งตั้งจะต้องมีคุณสมบัติเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาการ จัดหาเงินทุน การก่อสร้าง การเดินเครื่องโรงไฟฟ้า หรือการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า และจะต้องไม่เป็นลูกจ้างตัวแทนที่ปรึกษาของคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด

7.4 ในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่แต่งตั้งอนุญาโตตุลาการฝ่ายตน หรือในกรณีที่อนุญาโตตุลาการทั้งสองคนไม่สามารถตกลงกันแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาดได้ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายต่างมีสิทธิร้องขอต่อศาลแพ่งเพื่อแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการหรืออนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาดได้ แล้วแต่กรณี

7.5 คำชี้ขาดของอนุญาตโครงการ หรือของอนุญาตโครงการผู้ชี้ขาดแล้วแต่กรณีให้ถือเป็นเด็ดขาดและถึงที่สุดผูกพันคู่สัญญา หากข้อโต้แย้งไม่สามารถวินิจฉัยหาข้อยุติได้โดยคณะอนุญาตโครงการ หรืออนุญาตโครงการผู้ชี้ขาด หรือคู่สัญญาที่ได้รับแจ้งตามข้อ 7.2 ไม่แต่งตั้งอนุญาตโครงการฝ่ายตน โดยมีความประสงค์ใช้สิทธิ์ทางศาลเป็นผู้พิจารณาระงับข้อพิพาท โดยให้ศาลจังหวัดพิจารณาวินิจฉัย

7.6 คู่สัญญาแต่ละฝ่ายเป็นผู้รับภาระค่าธรรมเนียมอนุญาตโครงการฝ่ายตน และออกค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการดำเนินกระบวนการพิจารณาฝ่ายละครั้ง ในกรณีที่มีการแต่งตั้งอนุญาตโครงการคนเดียว หรือมีการแต่งตั้งอนุญาตโครงการผู้ชี้ขาดให้อนุญาตโครงการ หรืออนุญาตโครงการผู้ชี้ขาดเป็นผู้กำหนดภาระค่าธรรมเนียมอนุญาตโครงการคนเดียว หรือภาระค่าธรรมเนียมอนุญาตโครงการผู้ชี้ขาดคนเดียว แล้วแต่กรณี

สัญญานี้ได้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกันทุกประการ คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้ดีแล้ว จึงลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือ สัญญาฝ่ายละหนึ่งฉบับเก็บไว้เป็นหลักฐาน

ผู้ผลิตไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ลงชื่อ ผู้ผลิตไฟฟ้า
(.....)
ตำแหน่ง

ลงชื่อ การไฟฟ้า
(.....)
ตำแหน่ง

ลงชื่อ พยาน
(.....)
ตำแหน่ง

ลงชื่อ พยาน
(.....)
ตำแหน่ง

รายชื่อสำนักงานการไฟฟ้าเขต การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

<p>การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคเหนือ) จ.เชียงใหม่ 208 ถนนเชียงใหม่-ลำพูน ตำบลวัดเกต อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โทรศัพท์ 0-5324-1018 โทรสาร 0-53302474 พื้นที่รับผิดชอบ : เชียงใหม่, เชียงราย, แม่ฮ่องสอน, ลำพูน, ลำปาง, พะเยา</p>	<p>การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 (ภาคเหนือ) จ.พิจิตรโลก 350/9 หมู่ 7 ถนนมิตรภาพ ตำบลสมอแข อำเภอเมือง จังหวัด พิจิตรโลก 65000 โทรศัพท์ 0-5532-0097-99, 0-5532-0184-88 โทรสาร 0-5532-0120 พื้นที่รับผิดชอบ : พิจิตรโลก, อุดรดิตถ์, แพร่, กำแพงเพชร, สุโขทัย, ตาก, พิจิตร, น่าน</p>
<p>การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 (ภาคเหนือ) จ.ลพบุรี 13 ถนนพหลโยธิน ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี 15000 โทรศัพท์ 0-3641-1097, โทรสาร 0-3641-3731 พื้นที่รับผิดชอบ : ลพบุรี, นครสวรรค์, เพชรบูรณ์, สิงห์บุรี, ชัยนาท, อุทัยธานี</p>	<p>การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคกลาง) จ.พระนครศรีอยุธยา 46 หมู่ 6 ถนนสายเอเชีย ตำบลหันตรา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000 โทรศัพท์ 0-3524-1142, 0-3524-2393 โทรสาร 0-3532-3829 พื้นที่รับผิดชอบ : อยุธยา, ปทุมธานี, สระบุรี, อ่างทอง, ปราจีนบุรี, นครนายก, สระแก้ว</p>
<p>การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 (ภาคกลาง) จ.ชลบุรี 47/1 หมู่ 3 ตำบลเสม็ด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000 โทรศัพท์ 0-3845-5086, 0-3845-5147, 0-3845-5167 โทรสาร 0- 3846-7686 พื้นที่รับผิดชอบ : ชลบุรี, ระยอง, จันทบุรี, ตราด, ฉะเชิงเทรา</p>	<p>การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 (ภาคกลาง) จ.นครปฐม 9/1 หมู่ 1 ตำบลไทยวา อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม 73210 โทรศัพท์ 0-3433-9140-5 โทรสาร 0-3433-9150 พื้นที่รับผิดชอบ : นครปฐม, สุพรรณบุรี, กาญจนบุรี, สมุทรสาคร</p>
<p>การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) จ.อุดรธานี 123 หมู่ 5 บ้านหนองหัวหมู ตำบลนาดี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000 โทรศัพท์ 0-4222-2666, 0-4222-1188, 0-4222-1199 โทรสาร 0- 4224-6306 พื้นที่รับผิดชอบ : อุดรธานี, หนองคาย, หนองบัวลำภู, สกลนคร, นครพนม, ขอนแก่น, เลย</p>	<p>การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) จ.อุบลราชธานี 195 หมู่ 7 ถนนเลี้ยวเมือง ตำบลแจระแม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000 โทรศัพท์ 0-4524-2434-6, 0-4528-5572-4 โทรสาร 0-4525-5419 พื้นที่รับผิดชอบ : อุบลราชธานี, ยโสธร, อำนาจเจริญ, ร้อยเอ็ด, ศรี สะเกษ, กาฬสินธุ์, มหาสารคาม</p>
<p>การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) จ.นครราชสีมา 3 หมู่ 2 ถนนมิตรภาพ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 โทรศัพท์ 0-4421-4334-5, 0-4421-4337-8 โทรสาร 0-4421-4340 พื้นที่รับผิดชอบ : นครราชสีมา, ชัยภูมิ, สุรินทร์, บุรีรัมย์,</p>	<p>การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้) จ.เพชรบุรี 86 หมู่ 5 ถนนเพชรบุรี-หาดเจ้าสำราญ ตำบลโพไร่หวาน อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี 76000 โทรศัพท์ 0-3259-8535-43, 0-3241-5449-51 โทรสาร 0-3241-5490 พื้นที่รับผิดชอบ : เพชรบุรี, ราชบุรี, สมุทรสงคราม, ประจวบคีรีขันธ์, ชุมพร, ระนอง</p>

<p>การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 (ภาคใต้) จ.นครศรีธรรมราช 167 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย ตำบลนาสาร อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000 โทรศัพท์ 0-7537-8430-7 โทรสาร 0-7537-8429 พื้นที่รับผิดชอบ : นครศรีธรรมราช, สุราษฎร์ธานี, ภูเก็ต, ตรัง, กระบี่, พังงา</p>	<p>การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 (ภาคใต้) จ.ยะลา 592/7 ถนนยะลา-ปัตตานี ตำบลเขาตวม อำเภอยะรัง จังหวัดยะลา 95000 โทรศัพท์ 0-7326-2528-34 โทรสาร 0-7326-2506 พื้นที่รับผิดชอบ : ยะลา, ปัตตานี, สงขลา, นราธิวาส, พัทลุง, สตูล</p>
--	---

* สำนักงานโครงการรับซื้อไฟฟ้าจากแหล่งผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก สำนักงานใหญ่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เลขที่ 200
 ถ.งามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร 02-5905385 โทรสาร 02-5905299

ข้อมูลการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. สำนักงานโครงการรับซื้อไฟฟ้าจากแหล่งผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์: 0-2590-5385
โทรสาร: 0-2590-5299
<http://www.pea.co.th>
2. กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
44/100 ถนนนนทบุรี ตำบลบางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์: 0-2547-5050 สายด่วน: 1570
โทรสาร: 0-2547-4459
<http://www.dbd.go.th>
3. กรมโรงงานอุตสาหกรรม
77/6 ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์: 0-2202-4000, 0-2202-4014
โทรสาร: 0-2354-3390
<http://www.diw.go.th>
4. สำนักกำกับและอนุรักษ์พลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
ส่วนพลังงานควบคุม อาคาร 6 ชั้น 7
17 ถนนพระราม 1 แขวงสะพานกษัตริย์ศึก แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์: 0-2226-1827, 0-2223-0021-9 ต่อ 1510, 1511, 1512
โทรสาร: 0-2226-1416
<http://www.dede.go.th>
5. สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
121/1-2 ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์: 0-2612-1555
โทรสาร: 0-2612-1384
<http://www.eppo.go.th>
6. คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
121/1-2 ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์: 0-2612-1555
โทรสาร: 0-2612-1384

7. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6 พญาไท

กรุงเทพมหานคร 10400 โทร : 0-2265-6500 โทรสาร : 0-2265-6511

<http://www.onep.go.th>

8. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

53 หมู่ 2 ถนนจรัญสนิทวงศ์

บางกรวย นนทบุรี 11130

โทร : 0-2436-0000 โทรสาร : 0-2265-6511

<http://www.egat.co.th>

ตัวอย่างการคำนวณค่าไฟฟ้า

ตัวอย่างการคำนวณค่าไฟฟ้าสำหรับ VSPP พลังงานหมุนเวียน (ปริมาณพลังไฟฟ้าขายเข้าระบบไม่เกิน 6 เมกะวัตต์)				
กรณีเป็นผู้ใช้ไฟประเภทกิจการขนาดใหญ่ - อัตรา TOU แรงดันต่ำ (VSPP ขายไฟฟ้าน้อยกว่าที่ซื้อจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย)				
ประเภทเชื้อเพลิง : ชีวมวล				
		Peak	Off Peak	
จำนวนหน่วยที่ VSPP ซื้อจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย		664,950	656,425	หน่วย
ความต้องการพลังไฟฟ้า		3,000	3,500	kW
ความต้องการพลังไฟฟ้ารีแอกทีฟ			2,000	kVAr
kVAr คิดเงินค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์ (ส่วนที่ > 61.97% ของความต้องการพลังไฟฟ้าในช่วง Peak)			141	kVAr
จำนวนหน่วยที่ VSPP ขายเข้าระบบของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย		554,125	281,325	หน่วย
1. การคำนวณค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (VSPP ซื้อจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย)	1,321,375	หน่วย		
		<u>ราคา</u>	<u>ปริมาณ</u>	<u>เงินรวม</u>
	Peak	2.8408	664,950	1,888,989.96
	Off Peak	1.2246	656,425	803,858.06
				<u>2,692,848.02</u>
ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/เดือน)				
ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (บาท/kW)		210.00	3000	630,000
ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์ (บาท/kVAr)		14.02	141	1,976.82
ค่า Ft (บาท/หน่วย)		0.7842	1,321,375	1,036,222.28
ค่าบริการ (บาท/เดือน)				228.17
รวม (บาท/เดือน)				<u>4,361,275.28</u>
VAT 7%				305,289.27
รวมค่าไฟฟ้าที่การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายเรียกเก็บ (บาท/เดือน) (1)				<u><u>4,666,564.55</u></u>
2. การคำนวณค่าไฟฟ้าของ VSPP (VSPP ขายให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย)	835,450	หน่วย		
		<u>ราคา</u>	<u>ปริมาณ</u>	<u>เงินรวม</u>
หักค่าดำเนินการ 2 % จากหน่วยที่ VSPP ขายมากกว่าซื้อ	Peak		-	หน่วย
	Off Peak		-	หน่วย
หน่วยไฟฟ้าคิดเงินสุทธิ หลังหักค่าดำเนินการ 2%	Peak		-	หน่วย
	Off Peak		-	หน่วย
จำนวนหน่วยที่น้อยกว่าหรือเท่ากับที่ซื้อจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (Peak) : ราคาขายปลีก		2.8408	554,125	1,574,158.30
จำนวนหน่วยที่มากกว่าที่ซื้อจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (Peak) : ราคาขายส่ง		2.9278	0	0.00
จำนวนหน่วยที่น้อยกว่าหรือเท่ากับที่ซื้อจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (Off Peak) : ราคาขายปลีก		1.2246	281,325	344,510.60
จำนวนหน่วยที่มากกว่าที่ซื้อจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (Off Peak) : ราคาขายส่ง		1.1154	0	0.00
ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/เดือน)				<u>1,918,668.90</u>
ค่า Ft (บาท/หน่วย)	ขายปลีก	0.7842	835,450	655,159.89
	ขายส่งเฉลี่ย	0.7787	0	0.00
รวมค่าพลังงานไฟฟ้าและค่า Ft				<u>2,573,828.79</u>
ค่าส่วนเพิ่มที่ได้รับ (Adder) (บาท) (หน่วยไฟฟ้าคิดเงินสุทธิ บวกกลับหน่วย 2%)	ชีวมวล	0.30	-	0.00
ค่าไฟฟ้ารวม Adder (บาท/เดือน)				<u>2,573,828.79</u>
VAT 7%				180,168.01
รวมค่าไฟฟ้าที่ VSPP เรียกเก็บ (บาท/เดือน) (2)				<u><u>2,753,996.80</u></u>
3. การคำนวณค่าไฟฟ้าสุทธิ				
VSPP จ่ายค่าไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (บาท/เดือน) (1) - (2)				<u><u>1,912,567.75</u></u>

หมายเหตุ : Ft ขายปลีก และ Ft ขายส่งเฉลี่ย ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2549

ตัวอย่างการคำนวณค่าไฟฟ้าสำหรับ VSPP พลังงานหมุนเวียน (ปริมาณพลังไฟฟ้าขายเข้าระบบไม่เกิน 6 เมกะวัตต์)

กรณีเป็นผู้ใช้ไฟประเภทกิจการขนาดใหญ่ - อัตรา TOU แรงดันต่ำ (VSPP ขายไฟฟ้ามากกว่าที่ซื้อจากการไฟฟ้าจำหน่าย)

ประเภทเชื้อเพลิง : ชีวมวล

		Peak	Off Peak	
จำนวนหน่วยที่ VSPP ซื้อจากการไฟฟ้าจำหน่าย		554,125.00	281,325	หน่วย
ความต้องการพลังไฟฟ้า		3,000	3,500	kW
ความต้องการพลังไฟฟ้ารีแอกทีฟ			200	kVAr
kVAr คิดเงินค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์ (ส่วนที่ > 61.97% ของความต้องการพลังไฟฟ้าในช่วง Peak)			141	kVAr
จำนวนหน่วยที่ VSPP ขายเข้าระบบของการไฟฟ้าจำหน่าย		664,950.00	656,425	หน่วย
1. การคำนวณค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าจำหน่าย (VSPP ซื้อจากการไฟฟ้าจำหน่าย)	835,450	หน่วย		
		ราคา	ปริมาณ	เงินรวม
	Peak	2.8408	554,125	1,574,158.30
	Off Peak	1.2246	281,325	344,510.60
ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/เดือน)				1,918,668.90
ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (บาท/kW)		210.00	3,000	630,000
ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์ (บาท/kVAr)		14.02	141	1,976.82
ค่า Ft (บาท/หน่วย)		0.7842	835,450	655,159.89
ค่าบริการ (บาท/เดือน)				228.17
รวม (บาท/เดือน)				3,206,033.78
VAT 7%				224,422.36
รวมค่าไฟฟ้าที่การไฟฟ้าจำหน่ายเรียกเก็บ (บาท/เดือน) (1)				3,430,456.14
2. การคำนวณค่าไฟฟ้าของ VSPP (VSPP ขายให้การไฟฟ้าจำหน่าย)	1,321,375	หน่วย		
		ราคา	ปริมาณ	เงินรวม
หักค่าดำเนินการ 2 % จากหน่วยที่ VSPP ขายมากกว่าซื้อ	Peak		2,217	หน่วย
	Off Peak		7,502	หน่วย
หน่วยไฟฟ้าคิดเงินสุทธิ หลังหักค่าดำเนินการ 2%	Peak		108,609	หน่วย
	Off Peak		367,598	หน่วย
จำนวนหน่วยที่น้อยกว่าหรือเท่ากับที่ซื้อจากการไฟฟ้าจำหน่าย (Peak) : ราคาขายปลีก		2.8408	554,125	1,574,158.30
จำนวนหน่วยที่มากกว่าที่ซื้อจากการไฟฟ้าจำหน่าย (Peak) : ราคาขายส่ง		2.9278	108,609	317,983.97
จำนวนหน่วยที่น้อยกว่าหรือเท่ากับที่ซื้อจากการไฟฟ้าจำหน่าย (Off Peak) : ราคาขายปลีก		1.2246	281,325	344,510.60
จำนวนหน่วยที่มากกว่าที่ซื้อจากการไฟฟ้าจำหน่าย (Off Peak) : ราคาขายส่ง		1.1154	367,598	410,018.81
ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/เดือน)				2,646,671.67
ค่า Ft (บาท/หน่วย)	ขายปลีก	0.7842	835,450	655,159.89
	ขายส่งเฉลี่ย	0.7787	476,207	370,822.00
รวมค่าพลังงานไฟฟ้าและค่า Ft				3,672,653.56
ค่าส่วนเพิ่มที่ได้รับ (Adder) (บาท) (หน่วยไฟฟ้าคิดเงินสุทธิ บวกกลับหน่วย 2%)	ชีวมวล	0.30	485,925	145,777.50
ค่าไฟฟ้ารวม Adder (บาท/เดือน)				3,818,431.06
VAT 7%				267,290.17
รวมค่าไฟฟ้าที่ VSPP เรียกเก็บ (บาท/เดือน) (2)				4,085,721.24
3. การคำนวณค่าไฟฟ้าสุทธิ				
VSPP ได้รับเงินค่าไฟฟ้าจากการไฟฟ้าจำหน่าย (บาท/เดือน) (2) - (1)				655,265.10

หมายเหตุ : Ft ขายปลีก และ Ft ขายส่งเฉลี่ย ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2549

ตัวอย่างการคำนวณค่าไฟฟ้าสำหรับ VSPP พลังงานหมุนเวียน (ปริมาณพลังไฟฟ้าขายเข้าระบบมากกว่า 6 เมกะวัตต์)

กรณีเป็นผู้ใช้ไฟประเภทกิจการขนาดใหญ่ - อัตรา TOU แร่งดันต่ำ (VSPP ขายไฟฟ้าน้อยกว่าที่ซื้อจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย)

ประเภทเชื้อเพลิง : ชีวมวล

		Peak	Off Peak	
จำนวนหน่วยที่ VSPP ซื้อจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย		1,773,200	1,594,175	หน่วย
ความต้องการพลังไฟฟ้า		8,000	8,500	kW
ความต้องการพลังไฟฟ้ารีแอกทีฟ			5,000	kVAr
kVAr คิดเงินค่าเพาเวอร์แฟกเตอร์ (ส่วนที่ > 61.97% ของความต้องการพลังไฟฟ้าในช่วง Peak)			42	kVAr
จำนวนหน่วยที่ VSPP ขายเข้าระบบของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย		1,662,375	1,219,075	หน่วย
1. การคำนวณค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (VSPP ซื้อจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย)	3,367,375	หน่วย		
		ราคา	ปริมาณ	เงินรวม
	Peak	2.8408	1,773,200	5,037,306.56
	Off Peak	1.2246	1,594,175	1,952,226.71
ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/เดือน)				6,989,533.27
ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (บาท/kW)		210.00	8,000	1,680,000
ค่าเพาเวอร์แฟกเตอร์ (บาท/kVAr)		14.02	42	594.45
ค่า Ft (บาท/หน่วย)		0.7842	3,367,375	2,640,695.48
ค่าบริการ (บาท/เดือน)				228.17
รวม (บาท/เดือน)				11,311,051.36
VAT 7%				791,773.60
รวมค่าไฟฟ้าที่การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายเรียกเก็บ (บาท/เดือน) (1)				12,102,824.95
2. การคำนวณค่าไฟฟ้าของ VSPP (VSPP ขายให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย)	2,881,450	หน่วย		
		ราคา	ปริมาณ	เงินรวม
หักค่าดำเนินการ 2 % จากหน่วยที่ VSPP ขายมากกว่าซื้อ	Peak		-	หน่วย
	Off Peak		-	หน่วย
หน่วยไฟฟ้าคิดเงินสุทธิ หลังหักค่าดำเนินการ 2%	Peak		-	หน่วย
	Off Peak		-	หน่วย
จำนวนหน่วยที่ขายให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (Peak) : ราคาขายส่ง		2.9278	1,662,375	4,867,101.53
จำนวนหน่วยที่ขายให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (Off Peak) : ราคาขายส่ง		1.1154	1,219,075	1,359,756.26
ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/เดือน)				6,226,857.78
ค่า Ft (บาท/หน่วย)	ขายส่งเฉลี่ย	0.7787	2,881,450	2,243,785.12
รวมค่าพลังงานไฟฟ้าและค่า Ft				8,470,642.90
ค่าส่วนเพิ่มที่ได้รับ (Adder) (บาท) (หน่วยไฟฟ้าคิดเงินสุทธิ บวกกลับหน่วย 2%)	ชีวมวล	0.30	-	0.00
ค่าไฟฟ้ารวม Adder (บาท/เดือน)				8,470,642.90
VAT 7%				592,945.00
รวมค่าไฟฟ้าที่ VSPP เรียกเก็บ (บาท/เดือน) (2)				9,063,587.90
3. การคำนวณค่าไฟฟ้าสุทธิ				
VSPP จ่ายค่าไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (บาท/เดือน) (1) - (2)				3,039,237.06

หมายเหตุ : Ft ขายปลีก และ Ft ขายส่งเฉลี่ย ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2549

ตัวอย่างการคำนวณค่าไฟฟ้าสำหรับ VSPP พลังงานหมุนเวียน (ปริมาณพลังไฟฟ้าขายเข้าระบบมากกว่า 6 เมกะวัตต์)

กรณีเป็นผู้ใช้ไฟประเภทกิจการขนาดใหญ่ - อัตรา TOU แร่งดันต่ำ (VSPP ขายไฟฟ้ามากกว่าที่ซื้อจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย)

ประเภทเชื้อเพลิง : ชีวมวล

		Peak	Off Peak	
จำนวนหน่วยที่ VSPP ซื้อจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย		1,329,900	937,750	หน่วย
ความต้องการพลังไฟฟ้า		6,000	5,000	kW
ความต้องการพลังไฟฟ้ารีแอกทีฟ			5,000	kVAr
kVAr คิดเงินค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์ (ส่วนที่ > 61.97% ของความต้องการพลังไฟฟ้าในช่วง Peak)			1,282	kVAr
จำนวนหน่วยที่ VSPP ขายเข้าระบบของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย		1,773,200	1,406,625	หน่วย
1. การคำนวณค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (VSPP ซื้อจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย)	2,267,650	หน่วย		
		<u>ราคา</u>	<u>ปริมาณ</u>	<u>เงินรวม</u>
	Peak	2.8408	1,329,900	3,777,979.92
	Off Peak	1.2246	937,750	1,148,368.65
ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/เดือน)				4,926,348.57
ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (บาท/kW)		210.00	6,000	1,260,000
ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์ (บาท/kVAr)		14.02	1,282	17,970.84
ค่า Ft (บาท/หน่วย)		0.7842	2,267,650	1,778,291.13
ค่าบริการ (บาท/เดือน)				228.17
รวม (บาท/เดือน)				7,982,838.71
VAT 7%				558,798.71
รวมค่าไฟฟ้าที่การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายเรียกเก็บ (บาท/เดือน) (1)				8,541,637.42
2. การคำนวณค่าไฟฟ้าของ VSPP (VSPP ขายให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย)	3,179,825	หน่วย		
		<u>ราคา</u>	<u>ปริมาณ</u>	<u>เงินรวม</u>
หักค่าดำเนินการ 2 % จากหน่วยที่ VSPP ขายมากกว่าซื้อ	Peak		8,866	หน่วย
	Off Peak		9,378	หน่วย
หน่วยไฟฟ้าคิดเงินสุทธิ หลังหักค่าดำเนินการ 2%	Peak		434,434	หน่วย
	Off Peak		459,498	หน่วย
จำนวนหน่วยที่ขายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (Peak) : ราคาขายส่ง		2.9278	1,764,334	5,165,617.09
จำนวนหน่วยที่ขายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (Off Peak) : ราคาขายส่ง		1.1154	1,397,248	1,558,489.86
ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/เดือน)				6,724,106.95
ค่า Ft (บาท/หน่วย)	ขายส่งเฉลี่ย	0.7787	3,161,581.5	2,461,923.51
รวมค่าพลังงานไฟฟ้าและค่า Ft				9,186,030.46
ค่าส่วนเพิ่มที่ได้รับ (Adder) (บาท) (หน่วยไฟฟ้าคิดเงินสุทธิ บวกกลับหน่วย 2%)	ชีวมวล	0.30	912,175	273,652.50
ค่าไฟฟ้ารวม Adder (บาท/เดือน)				9,459,682.96
VAT 7%				662,177.81
รวมค่าไฟฟ้าที่ VSPP เรียกเก็บ (บาท/เดือน) (2)				10,121,860.77
3. การคำนวณค่าไฟฟ้าสุทธิ				
VSPP ได้รับเงินค่าไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (บาท/เดือน) (2) - (1)				1,580,223.35

หมายเหตุ : Ft ขายปลีก และ Ft ขายส่งเฉลี่ย ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2549