



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

คู่มือ

การขอใช้ไฟฟ้าเฉพาะราย ระบบ 115-230 เควี

ปี 2565

กองบริการวิศวกรรมระบบส่ง ฝ่ายบริการวิศวกรรม
สายงานธุรกิจและการตลาด
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

คู่มือการขอใช้ไฟฟ้าเฉพาะรายระบบ 115-230 เควี ปี 2565

กองบริการวิศวกรรมระบบส่ง ฝ่ายบริการวิศวกรรม
สายงานธุรกิจและการตลาด
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

สารบัญ

1. คำนิยามและรายละเอียดที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าระบบ 115-230 เควี ควรทราบ	1
2. สถานที่ติดต่อขอใช้ไฟฟ้า	2
3. การขอใช้ไฟฟ้าระบบ 115-230 เควี	2
3.1 กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ารายใหม่ระบบ 115 เควี ขอย้ายเขตสายส่งระบบ 115 เควี และสถานีไฟฟ้า โดยผู้ขอใช้ไฟฟ้าเป็นผู้ก่อสร้างระบบไฟฟ้าภายใน และสถานีไฟฟ้าภายในเอง	2
3.2 กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ารายใหม่ระบบ 115 เควี ขอย้ายเขตสายส่งระบบ 115 เควี และสถานีไฟฟ้า โดยให้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นผู้ก่อสร้างเฉพาะระบบไฟฟ้าภายใน	3
3.3 กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ารายเดิมระบบ 115 เควี ขอรับเพิ่ม-ลด ขนาดหรือจำนวนหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง ที่สถานีไฟฟ้าแห่งเดิม โดยผู้ขอใช้ไฟฟ้าเป็นผู้ดำเนินการเอง	4
3.4 กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ารายเดิมระบบ 115 เควี ขอก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแห่งใหม่ ภายในบริเวณพื้นที่ ของผู้ขอใช้ไฟฟ้า โดยผู้ขอใช้ไฟฟ้าเป็นผู้ก่อสร้างระบบไฟฟ้าภายใน และสถานีไฟฟ้าภายในเอง	5
3.5 กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ารายเดิมระบบ 115 เควี ขอก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแห่งใหม่ ภายในบริเวณพื้นที่ ของผู้ขอใช้ไฟฟ้า โดยให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นผู้ก่อสร้างเฉพาะระบบไฟฟ้าภายใน	6
3.6 กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ารายใหม่/รายเดิมระบบ 115 เควี ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นผู้ออกแบบก่อสร้าง สายส่งระบบ 115 เควี ภายใน และสถานีไฟฟ้าทั้งหมด	7
3.7 กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้าระบบ 230 เควี	7
3.8 สรุปเอกสารที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้ากรณี 3.1-3.5 ต้องจัดเตรียมในการยื่นขอใช้ไฟฟ้า	7
4. ระยะเวลาสำรวจ, ออกแบบและจัดทำแผนผังก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี	8
5. ระยะเวลาก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี	8
6. ค่าใช้จ่ายในการขอใช้ไฟฟ้าระบบ 115 เควี กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้า เป็นผู้ก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ภายใน หรือสถานีไฟฟ้า	8
7. ค่าธรรมเนียมการขอใช้ไฟฟ้าและค่าประกันการใช้ไฟฟ้าระบบ 115 เควี	8
8. ข้อควรดำเนินการในการขอใช้ไฟฟ้าระบบ 115 เควี	9
ภาคผนวก ก.	10
ภาคผนวก ข.1	11
ภาคผนวก ข.2	12
ภาคผนวก ข.3	13
ภาคผนวก ข.4	14
ภาคผนวก ข.5	15
ภาคผนวก ค.	16
ภาคผนวก ง.	17
ภาคผนวก จ.	22
ภาคผนวก ฉ.	23
ภาคผนวก ช.	24
ภาคผนวก ซ.	26
ภาคผนวก ฌ.	32

1. คำนิยามและรายละเอียดที่ผู้ใช้ไฟฟ้าระบบ 115-230 เควี ควรทราบ

“ผู้ขอใช้ไฟฟ้า” หมายความว่า ผู้ยื่นคำร้องขอใช้ไฟฟ้าต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และต้องมีรายละเอียดเอกสารตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด

“ผู้ใช้ไฟฟ้า” หมายความว่า ผู้ขอใช้ไฟฟ้าที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้จ่ายไฟฟ้าให้แล้ว และมีชื่อในทะเบียนผู้ใช้ไฟฟ้า

“ผู้ขอใช้ไฟฟารายใหม่” หมายความว่า ผู้ขอใช้ไฟฟ้าที่ยังไม่เคยขอใช้ไฟฟ้าระบบ 115-230 เควี มาก่อน

“ผู้ใช้ไฟฟ้ารายเดิม” หมายความว่า ผู้ใช้ไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการใช้ไฟฟ้าระบบ 115-230 เควี และมีความประสงค์ ขอเปลี่ยนแปลงขนาดหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง หรืออื่นๆ

“วุฒิวิศวกร” หมายความว่า วิศวกรที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับวุฒิ (สาขาไฟฟ้างานไฟฟ้ากำลัง) จากสภาวิศวกร

“สามัญวิศวกร” หมายความว่า วิศวกรที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญ (สาขาไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง) จากสภาวิศวกร

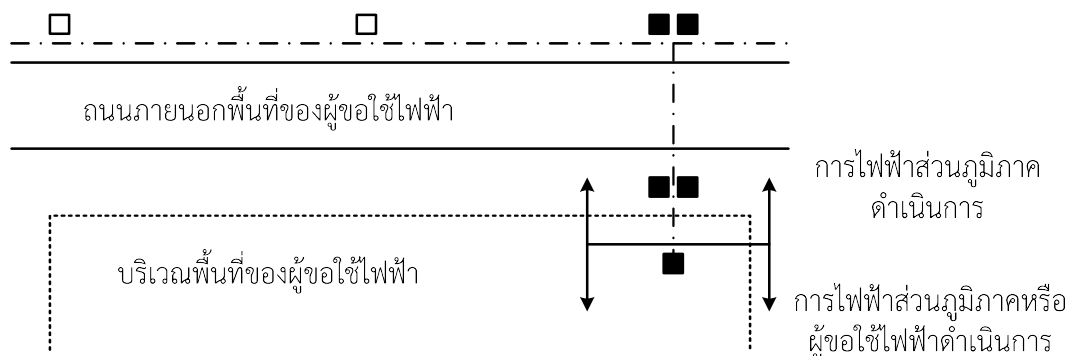
“การก่อสร้างระบบไฟฟ้า” หมายความว่า การก่อสร้างสายส่งระบบ 115-230 เควี เพื่อเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กับระบบไฟฟ้าของผู้ขอใช้ไฟฟ้า

“การก่อสร้างระบบไฟฟ้าภายนอก” หมายความว่า การก่อสร้างสายส่งระบบ 115-230 เควี ภายนอกบริเวณพื้นที่ของผู้ขอใช้ไฟฟ้า เช่น ริมถนนทางสาธารณะ เป็นต้น ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสงวนสิทธิ์เป็นผู้ก่อสร้าง รวมถึงการพาดสายไฟฟ้า โดยเรียกเก็บค่าก่อสร้างระบบไฟฟ้าตามเงื่อนไขของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

การก่อสร้างระบบไฟฟ้าภายนอกบริเวณพื้นที่ของผู้ขอใช้ไฟฟ้าข้างต้น หากจำเป็นต้องแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือโยกย้ายระบบสาธารณูปโภคหรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ที่กีดขวางการก่อสร้าง หรือก่อสร้างระบบจำหน่ายชั่วคราว รวมทั้งการแก้ไขค่าความต้านทานต่อลงดิน (Grounding Resistance) ของระบบไฟฟ้า และมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นสูงกว่าค่าใช้จ่ายที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าชำระให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ผู้ขอใช้ไฟฟ้าจะต้องชำระค่าใช้จ่ายส่วนที่เพิ่มขึ้นอีกต่างหาก ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะแจ้งให้ทราบภายหลัง

“การก่อสร้างระบบไฟฟ้าภายใน” หมายความว่า การก่อสร้างสายส่งระบบ 115-230 เควี ภายในบริเวณพื้นที่ของผู้ขอใช้ไฟฟ้า ซึ่งผู้ขอใช้ไฟฟ้าสามารถเป็นผู้ออกแบบและก่อสร้างเองได้ โดยต้องมีวุฒิวิศวกรลงนามรับรองการออกแบบ และมีวุฒิวิศวกรหรือสามัญวิศวกรเป็นผู้ควบคุมการก่อสร้าง หรืออาจให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้ออกแบบและก่อสร้างก็ได้

“ขยายเขตระบบไฟฟ้า” หมายความว่า การก่อสร้างระบบไฟฟ้าเพิ่มเติมจากระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ไปยังบริเวณพื้นที่ของผู้ขอใช้ไฟฟ้า



แผนผังการแบ่งแยกการดำเนินงานระหว่างการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค-ผู้ขอใช้ไฟฟ้า

2. สถานที่ติดต่อขอใช้ไฟฟ้า

ผู้ขอใช้ไฟฟ้าที่มีความประสงค์จะขอใช้ไฟฟ้าระบบ 115-230 เควี สามารถยื่นหนังสือพร้อมเอกสารต่างๆ ในการขอใช้ไฟฟ้าระบบ 115-230 เควี ได้ที่ แผนกบริการวิศวกรรมระบบส่ง กองบริการวิศวกรรมระบบส่ง ฝ่ายบริการวิศวกรรม สายงานธุรกิจและการตลาด การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่ อาคาร LED ชั้น 14 เลขที่ 200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ 0 2590 9594

3. การขอใช้ไฟฟ้าระบบ 115-230 เควี

ผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องยื่นหนังสือขอใช้ไฟฟ้าระบบ 115-230 เควี พร้อมรายละเอียดเอกสารทั้งหมด ในวันที่ยื่นเรื่องขอใช้ไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยแยกเป็นแต่ละกรณี ดังนี้

3.1 กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ารายใหม่ระบบ 115 เควี ขอย้ายเขตสายส่งระบบ 115 เควี และสถานีไฟฟ้า โดยผู้ขอใช้ไฟฟ้าเป็นผู้ก่อสร้างระบบไฟฟ้าภายใน และสถานีไฟฟ้าภายในเอง

- 1) หนังสือขอย้ายเขตสายส่งระบบ 115 เควี และก่อสร้างสถานีไฟฟ้า ซึ่งมีรายละเอียดตามภาคผนวก ก. ดังนี้
 - หนังสือเรียน ผู้อำนวยการกองบริการวิศวกรรมระบบส่ง
 - แจ้งชื่อบริษัทของผู้ขอใช้ไฟฟ้า พร้อมสถานที่ตั้ง, การประกอบกิจการ
 - แจ้งขนาดและจำนวนหม้อแปลงไฟฟ้า
 - แจ้งความประสงค์เป็นผู้จัดหาอุปกรณ์พร้อมก่อสร้างระบบไฟฟ้าภายในและสถานีไฟฟ้า
 - แจ้งกำหนดการใช้ไฟฟ้า
 - แจ้งชื่อวิศวกรผู้ออกแบบ (วุฒิวิศวกร) และผู้ควบคุมการก่อสร้าง (วุฒิวิศวกรหรือสามัญวิศวกร)
 - แจ้งชื่อ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์, e-mail เจ้าของบริษัท และชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์, e-mail ผู้ประสานงาน
- 2) เอกสารหลักฐานประกอบ
 - กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้าดำเนินการยื่นขอใช้ไฟฟ้าเอง รายละเอียดตามภาคผนวก ข.1 (ลำดับ 2.1-2.3)
 - กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นดำเนินการขอใช้ไฟฟ้า รายละเอียดตามภาคผนวก ข.1 (ลำดับ 2.4-2.9)
- 3) เอกสารทางด้านวิศวกรรม รายละเอียดตามภาคผนวก ข.1 (ลำดับ 3.1-3.19)
 - แผนผังภายในบริเวณพื้นที่ของผู้ขอใช้ไฟฟ้า (Layout) ให้แสดงแบบก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ภายใน ตั้งแต่อุปกรณ์ 115 kV Air Break Switch จนถึง Take off Structure ภายในสถานีไฟฟ้า ซึ่งต้องแสดงระยะทางของสายส่งระบบ 115 เควี ให้ตรงตามมาตราส่วน (Scale) ที่ระบุในแบบ จำนวน 3 ชุด ทั้งนี้ต้องลงลายมือชื่อวิศวกรผู้ออกแบบ (วุฒิวิศวกร) และผู้ควบคุมการก่อสร้าง (วุฒิวิศวกรหรือสามัญวิศวกร) ในแบบก่อสร้างทุกแผ่น
 - แนวทางจัดทำแบบก่อสร้างสถานีไฟฟ้า รายละเอียดตามภาคผนวก ง.

หมายเหตุ

- กรณีที่ต้องก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ภายนอก ผ่านที่ดินของเอกชน หรือที่ดินภาระจำยอม เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้า ให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าเป็นผู้จัดหาหนังสือยินยอมให้ก่อสร้างระบบไฟฟ้าผ่านพื้นที่นั้นๆ ส่งมอบให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพร้อมกับการยื่นขอใช้ไฟฟ้า
- ผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องจัดเตรียมเอกสารตามข้อ 2) และ 3) ให้ครบถ้วนตาม Check Lists ในภาคผนวก ข.1 และ ง. ก่อนการยื่นขอใช้ไฟฟ้า

3.2 กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ารายใหม่ระบบ 115 เควี ขยายเขตสายส่งระบบ 115 เควี และสถานีไฟฟ้า โดยให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นผู้ก่อสร้างเฉพาะระบบไฟฟ้าภายใน

1) หนังสือขยายเขตสายส่งระบบ 115 เควี และก่อสร้างสถานีไฟฟ้า ซึ่งมีรายละเอียดตามภาคผนวก ก. ดังนี้

- หนังสือเรียน ผู้อำนวยการกองบริการวิศวกรรมระบบส่ง
- แจ้งชื่อบริษัทของผู้ขอใช้ไฟฟ้า พร้อมสถานที่ตั้ง, การประกอบกิจการ
- แจ้งขนาดและจำนวนหม้อแปลงไฟฟ้า
- แจ้งความประสงค์ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์พร้อมก่อสร้างระบบไฟฟ้าภายใน
- แจ้งความประสงค์เป็นผู้จัดหาอุปกรณ์พร้อมก่อสร้างสถานีไฟฟ้า
- แจ้งกำหนดการใช้ไฟฟ้า
- แจ้งชื่อวิศวกรผู้ออกแบบ (วุฒิวิศวกร) และผู้ควบคุมการก่อสร้าง (วุฒิวิศวกรหรือสามัญวิศวกร)
- แจ้งชื่อ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์, e-mail เจ้าของบริษัท และชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์, e-mail ผู้ประสานงาน

2) เอกสารหลักฐานประกอบ

- กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้าดำเนินการยื่นขอใช้ไฟฟ้าเอง รายละเอียดตามภาคผนวก ข.2 (ลำดับ 2.1-2.3)
- กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นดำเนินการขอใช้ไฟฟ้า รายละเอียดตามภาคผนวก ข.2 (ลำดับ 2.4-2.9)

3) เอกสารทางด้านวิศวกรรม รายละเอียดตามภาคผนวก ข.2 (ลำดับ 3.1-3.10)

- แผนผังภายในบริเวณพื้นที่ของผู้ขอใช้ไฟฟ้า (Layout) ให้กำหนดแนวก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ภายใน ที่ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้ก่อสร้าง และกำหนดจุดเริ่มต้นที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าเป็นผู้ดำเนินการเองให้ชัดเจน จำนวน 3 จุด ทั้งนี้ต้องลงลายมือชื่อวิศวกรผู้ออกแบบ (วุฒิวิศวกร) และผู้ควบคุมการก่อสร้าง (วุฒิวิศวกรหรือสามัญวิศวกร) ในแบบก่อสร้างทุกแผ่น
- แนวทางจัดทำแบบก่อสร้างสถานีไฟฟ้า รายละเอียดตามภาคผนวก ง.

หมายเหตุ

- กรณีที่ต้องก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ภายนอก ผ่านที่ดินของเอกชน หรือที่ดินภาระจำยอม เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้า ให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าเป็นผู้จัดหาหนังสือยินยอมให้ก่อสร้างระบบไฟฟ้าผ่านพื้นที่นั้นๆ ส่งมอบให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพร้อมกับการยื่นขอใช้ไฟฟ้า
- ผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องจัดเตรียมเอกสารตามข้อ 2) และ 3) ให้ครบถ้วนตาม Check Lists ในภาคผนวก ข.2 และ ง. ก่อนการยื่นขอใช้ไฟฟ้า

3.3 กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ารายเดิมระบบ 115 เควี ขอปรับเปลี่ยน-ลด ขนาดหรือจำนวนหม้อแปลงไฟฟ้า กำลังที่สถานีไฟฟ้าแห่งเดิม โดยผู้ขอใช้ไฟฟ้าเป็นผู้ดำเนินการเอง

- 1) หนังสือขอปรับเปลี่ยน-ลด ขนาดและจำนวนหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง ที่สถานีไฟฟ้าเดิม ซึ่งมีรายละเอียดตามภาคผนวก ก. ดังนี้
 - หนังสือเรียน ผู้อำนวยการกองบริการวิศวกรรมระบบส่ง
 - แจ้งชื่อบริษัทของผู้ขอใช้ไฟฟ้า พร้อมสถานที่ตั้ง, การประกอบกิจการ
 - แจ้งขนาดและจำนวนหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังเดิม
 - แจ้งขนาดของหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังที่ขอปรับเปลี่ยน-ลด หรือจำนวนหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังที่ติดตั้งเพิ่ม
 - แจ้งความประสงค์เป็นผู้จัดหาอุปกรณ์พร้อมติดตั้งเอง
 - แจ้งกำหนดการใช้ไฟฟ้า
 - แจ้งชื่อวิศวกรผู้ออกแบบ (วุฒิวิศวกร) และผู้ควบคุมการก่อสร้าง (วุฒิวิศวกรหรือสามัญวิศวกร)
 - แจ้งชื่อ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์, e-mail เจ้าของบริษัท และชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์, e-mail ผู้ประสานงาน
- 2) เอกสารหลักฐานประกอบ
 - กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้าดำเนินการยื่นขอใช้ไฟฟ้าเอง รายละเอียดตามภาคผนวก ข.3 (ลำดับ 2.1-2.3)
 - กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นดำเนินการขอใช้ไฟฟ้า รายละเอียดตามภาคผนวก ข.3 (ลำดับ 2.4-2.9)
- 3) เอกสารทางด้านวิศวกรรม รายละเอียดตามภาคผนวก ข.3 (ลำดับ 3.1-3.10)
 - แผนผังภายในบริเวณพื้นที่ของผู้ขอใช้ไฟฟ้า (Layout) ให้แสดงแบบการปรับเปลี่ยน-ลด ขนาดหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง หรือแบบการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังที่ติดตั้งเพิ่ม จำนวน 3 ชุด ทั้งนี้ต้องลงลายมือชื่อวิศวกรผู้ออกแบบ (วุฒิวิศวกร) และผู้ควบคุมการก่อสร้าง (วุฒิวิศวกรหรือสามัญวิศวกร) ในแบบก่อสร้างทุกแผ่น
 - แนวทางจัดทำแบบก่อสร้างสถานีไฟฟ้า รายละเอียดตามภาคผนวก ง.

หมายเหตุ

- ผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องจัดเตรียมเอกสารตามข้อ 2) และ 3) ให้ครบถ้วนตาม Check Lists ในภาคผนวก ข.3 และ ง. ก่อนการยื่นขอใช้ไฟฟ้า

3.4 กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ารายเดิมระบบ 115 เควี ขอก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแห่งใหม่ ภายในบริเวณพื้นที่ของผู้ขอใช้ไฟฟ้า โดยผู้ขอใช้ไฟฟ้าเป็นผู้ก่อสร้างระบบไฟฟ้าภายใน และสถานีไฟฟ้าภายในเอง

- 1) หนังสือขอขยายเขตสายส่งระบบ 115 เควี และก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแห่งใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดตามภาคผนวก ก. ดังนี้
 - หนังสือเรียน ผู้อำนวยการกองบริการวิศวกรรมระบบส่ง
 - แจ้งชื่อบริษัทของผู้ขอใช้ไฟฟ้า พร้อมสถานที่ตั้ง, การประกอบกิจการ
 - แจ้งขนาดและจำนวนหม้อแปลงไฟฟ้า
 - แจ้งความประสงค์เป็นผู้จัดหาอุปกรณ์พร้อมก่อสร้างระบบไฟฟ้าภายในและสถานีไฟฟ้า
 - แจ้งกำหนดการใช้ไฟฟ้า
 - แจ้งชื่อวิศวกรผู้ออกแบบ (วุฒิวิศวกร) และผู้ควบคุมการก่อสร้าง (วุฒิวิศวกรหรือสามัญวิศวกร)
 - แจ้งชื่อ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์, e-mail เจ้าของบริษัท และชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์, e-mail ผู้ประสานงาน
- 2) เอกสารหลักฐานประกอบ
 - กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้าดำเนินการยื่นขอใช้ไฟฟ้าเอง รายละเอียดตามภาคผนวก ข.4 (ลำดับ 2.1-2.3)
 - กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นดำเนินการขอใช้ไฟฟ้า รายละเอียดตามภาคผนวก ข.4 (ลำดับ 2.4-2.9)
- 3) เอกสารทางด้านวิศวกรรม รายละเอียดตามภาคผนวก ข.4 (ลำดับ 3.1-3.19)
 - แผนผังภายในบริเวณพื้นที่ของผู้ขอใช้ไฟฟ้า (Layout) ให้แสดงแบบก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ภายใน ตั้งแต่อุปกรณ์ 115 kV Air Break Switch จนถึง Take off Structure ภายในสถานีไฟฟ้า ซึ่งต้องแสดงระยะทางของสายส่งระบบ 115 เควี ให้ตรงตามมาตราส่วน (Scale) ที่ระบุในแบบ จำนวน 3 ชุด ทั้งนี้ต้องลงลายมือชื่อวิศวกรผู้ออกแบบ (วุฒิวิศวกร) และผู้ควบคุมการก่อสร้าง (วุฒิวิศวกรหรือสามัญวิศวกร) ในแบบก่อสร้างทุกแผ่น
 - แนวทางจัดทำแบบก่อสร้างสถานีไฟฟ้า รายละเอียดตามภาคผนวก ง.

หมายเหตุ

- ผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องจัดเตรียมเอกสารตามข้อ 2) และ 3) ให้ครบถ้วนตาม Check Lists ในภาคผนวก ข.4 และ ง. ก่อนการยื่นขอใช้ไฟฟ้า

3.5 กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ารายเดิมระบบ 115 เควี ขอก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแห่งใหม่ ภายในบริเวณพื้นที่ของผู้ขอใช้ไฟฟ้า โดยให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นผู้ก่อสร้างเฉพาะระบบไฟฟ้าภายใน

1) หนังสือขอย้ายเขตสายส่งระบบ 115 เควี และก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแห่งใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดตามภาคผนวก ก. ดังนี้

- หนังสือเรียน ผู้อำนวยการกองบริการวิศวกรรมระบบส่ง
- แจ้งชื่อบริษัทของผู้ขอใช้ไฟฟ้า พร้อมสถานที่ตั้ง, การประกอบกิจการ
- แจ้งขนาดและจำนวนหม้อแปลงไฟฟ้า
- แจ้งความประสงค์ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์พร้อมก่อสร้างระบบไฟฟ้าภายใน
- แจ้งความประสงค์เป็นผู้จัดหาอุปกรณ์พร้อมก่อสร้างสถานีไฟฟ้า
- แจ้งกำหนดการใช้ไฟฟ้า
- แจ้งชื่อวิศวกรผู้ออกแบบ (วุฒิวิศวกร) และผู้ควบคุมการก่อสร้าง (วุฒิวิศวกรหรือสามัญวิศวกร)
- แจ้งชื่อ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์, e-mail เจ้าของบริษัท และชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์, e-mail ผู้ประสานงาน

2) เอกสารหลักฐานประกอบ

- กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้าดำเนินการยื่นขอใช้ไฟฟ้าเอง รายละเอียดตามภาคผนวก ข.5 (ลำดับ 2.1-2.3)
- กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นดำเนินการขอใช้ไฟฟ้า รายละเอียดตามภาคผนวก ข.5 (ลำดับ 2.4-2.9)

3) เอกสารทางด้านวิศวกรรม รายละเอียดตามภาคผนวก ข.5 (ลำดับ 3.1-3.10)

- แผนผังภายในบริเวณพื้นที่ของผู้ขอใช้ไฟฟ้า (Layout) ให้กำหนดแนวก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ภายใน ที่ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้ก่อสร้าง และกำหนดจุดเริ่มต้นที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าเป็นผู้ดำเนินการเองให้ชัดเจน จำนวน 3 จุด ทั้งนี้ต้องลงลายมือชื่อวิศวกรผู้ออกแบบ (วุฒิวิศวกร) และผู้ควบคุมการก่อสร้าง (วุฒิวิศวกรหรือสามัญวิศวกร) ในแบบก่อสร้างทุกแผ่น
- แนวทางจัดทำแบบก่อสร้างสถานีไฟฟ้า รายละเอียดตามภาคผนวก ง.

หมายเหตุ

- ผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องจัดเตรียมเอกสารตามข้อ 2) และ 3) ให้ครบถ้วนตาม Check Lists ในภาคผนวก ข.5 และ ง. ก่อนการยื่นขอใช้ไฟฟ้า

3.6 กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ารายใหม่/รายเดิมระบบ 115 เควี ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นผู้ออกแบบก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ภายใน และสถานีไฟฟ้าทั้งหมด

ผู้ขอใช้ไฟฟ้าสามารถติดต่อได้ที่ แผนกบริการวิศวกรรมระบบส่ง กองบริการวิศวกรรมระบบส่ง ฝ่ายบริการวิศวกรรม สายงานธุรกิจและการตลาด โทรศัพท์ 0 2590 9594 โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะเป็นผู้จัดทำเอกสารทางด้านวิศวกรรม, ดำเนินการก่อสร้าง, จัดหาวัสดุอุปกรณ์ พร้อมติดตั้งและทดสอบทั้งหมด (One Stop Service) ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีบริการด้านงานสำรวจออกแบบ, ก่อสร้าง, ควบคุมงานก่อสร้างระบบไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้า, งานให้คำปรึกษาด้านวิศวกรรม, พลังงาน และงานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าทุกประเภท

3.7 กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้าระบบ 230 เควี

ผู้ขอใช้ไฟฟ้าสามารถติดต่อได้ที่ แผนกบริการวิศวกรรมระบบส่ง กองบริการวิศวกรรมระบบส่ง ฝ่ายบริการวิศวกรรม สายงานธุรกิจและการตลาด โทรศัพท์ 0 2590 9594

3.8 สรุปเอกสารที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้ากรณี 3.1-3.5 ต้องจัดเตรียมในการยื่นขอใช้ไฟฟ้า

เอกสารที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้ากรณี 3.1-3.5 ต้องจัดเตรียมในการยื่นขอใช้ไฟฟ้า ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

- เอกสารตามภาคผนวก ข.1-ข.5 แยกตามกรณีการขอใช้ไฟฟ้า ทั้งนี้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าจะต้องจัดส่งให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พร้อมกันทุกรายการ ในวันที่ยื่นขอใช้ไฟฟ้าครั้งแรก
- เอกสารตามภาคผนวก ง. เป็นเอกสารแนวทางในการจัดทำแบบก่อสร้างสถานีไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้า ซึ่งมีจำนวน 13 รายการ ทั้งนี้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องจัดส่งเอกสารรายการที่ 1-11 ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในวันที่ยื่นขอใช้ไฟฟ้าครั้งแรก สำหรับเอกสารรายการที่ 12 และ 13 สามารถจัดส่งให้ก่อนการจ่ายไฟฟ้าอย่างน้อย 45 วันทำการ

4. ระยะเวลาสำรวจ, ออกแบบและจัดทำแผนผังก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี

เมื่อผู้ขอใช้ไฟฟ้าได้ยื่นขอใช้ไฟฟ้าระบบ 115 เควี พร้อมจัดส่งเอกสารครบถ้วนแล้ว ผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องชำระค่าใช้จ่ายในการสำรวจ, ออกแบบและจัดทำแผนผังก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เป็นเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 5,350.- บาท ทั้งนี้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะเริ่มดำเนินการภายหลังจากที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าชำระค่าใช้จ่ายดังกล่าวแล้ว โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคใช้ระยะเวลาในการสำรวจ, ออกแบบและจัดทำแผนผังก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี แบบเหนือดิน ให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าตามที่ร้องขอ แล้วเสร็จภายใน 90 วันทำการ นับถัดจากวันที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าชำระค่าใช้จ่ายครบถ้วน

5. ระยะเวลาก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี

- ระยะทาง 0 - 5 กิโลเมตร ใช้เวลาดำเนินการ 6 เดือน
- ระยะทาง 5 - 10 กิโลเมตร ใช้เวลาดำเนินการ 12 เดือน
- ระยะทาง 10 - 20 กิโลเมตร ใช้เวลาดำเนินการ 18 เดือน
- ระยะทางมากกว่า 20 กิโลเมตร ใช้เวลาดำเนินการ 24 เดือน

ไม่รวมระยะเวลาขออนุญาตใช้พื้นที่ก่อสร้างต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง, การจัดซื้อ-จัดหาวัสดุก่อสร้าง, การจัดหาอุปกรณ์ไฟฟ้า และการดับกระแสไฟฟ้าเพื่อปฏิบัติงาน

6. ค่าใช้จ่ายในการขอใช้ไฟฟ้าระบบ 115 เควี กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้า เป็นผู้ก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ภายใน หรือสถานีไฟฟ้า

- 6.1 ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ, ออกแบบและจัดทำแผนผังก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เป็นเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 5,350.- บาท
- 6.2 ค่าตรวจสอบแบบก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ภายใน
- 6.3 ค่าตรวจสอบมาตรฐานและค่าความต้านทานต่อลงดิน (Grounding Resistance) สายส่งระบบ 115 เควี ภายใน
- 6.4 ค่าตรวจสอบแบบก่อสร้างสถานีไฟฟ้า
- 6.5 ค่าตรวจสอบแบบ, รายการคำนวณและตรวจวัดค่าฮาร์โมนิกส์
- 6.6 ค่าตรวจสอบรายการคำนวณและปรับตั้งอุปกรณ์รีเลย์
- 6.7 ค่าทดสอบและตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังก่อนจ่ายไฟ
- 6.8 ค่า Witness Test อุปกรณ์รีเลย์
- 6.9 ค่า Witness Test ฟังก์ชันสถานีไฟฟ้า
- 6.10 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ตามหลักเกณฑ์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะพิจารณาค่าใช้จ่ายที่ต้องเรียกเก็บจากผู้ขอใช้ไฟฟ้า โดยพิจารณาตามการขอใช้ไฟฟ้าในแต่ละกรณีตามข้อ 3.1-3.6

7. ค่าธรรมเนียมการขอใช้ไฟฟ้าและค่าประกันการใช้ไฟฟ้าระบบ 115 เควี

- 7.1 ค่าตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายใน
เควีเอ ละ 4 บาท แต่ไม่เกิน 50,000.- บาท
- 7.2 ค่าประกันการใช้ไฟฟ้าระบบ 115 เควี

เควีเอ ละ 400 บาท สามารถใช้หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่เชื่อถือได้ หรือพันธบัตรรัฐบาล หรือพันธบัตรรัฐวิสาหกิจที่กระทรวงการคลังค้ำประกันเป็นประกันแทนการวางเงินสดได้

8. ข้อควรดำเนินการในการขอใช้ไฟฟ้าระบบ 115 เควี

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต้องใช้เวลาในการเตรียมการ, วางแผนการสำรวจ, ออกแบบ, ประเมินการค่าใช้จ่าย, ขออนุมัติแบบก่อสร้างระบบไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้าของผู้ขอใช้ไฟฟ้า รวมทั้งจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้สามารถก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ให้แล้วเสร็จได้ทันตามกำหนดการใช้ไฟฟ้าของผู้ขอใช้ไฟฟ้า ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าดำเนินการยื่นเอกสารขอใช้ไฟฟ้าระบบ 115 เควี ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาล่วงหน้า ก่อนกำหนดการใช้ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2 ปี

ภาคผนวก ก.
แบบฟอร์มข้อมูลผู้ขอใช้ไฟฟ้า

เลขที่หนังสือ.....

ลงวันที่.....

เรียน ผู้อำนวยการกองบริการวิศวกรรมระบบส่ง

บริษัทผู้ขอใช้ไฟฟ้า

สถานที่ตั้ง

ประกอบกิจการ

ความประสงค์

☐ ก่อสร้างสถานีไฟฟ้าใหม่

☐ ก่อสร้างเพิ่มเบย์สถานีไฟฟ้าเดิม

☐ ก่อสร้างสถานีไฟฟ้าเพิ่มเติม (แห่งใหม่)

☐ เพิ่ม-ลด ขนาดหรือจำนวนหม้อแปลงไฟฟ้า

ก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ภายใน

ก่อสร้างสถานีไฟฟ้า

☐ ผู้ขอใช้ไฟฟ้า

☐ ผู้ขอใช้ไฟฟ้า

☐ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

☐ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ขนาดและจำนวนหม้อแปลงไฟฟ้า

กำหนดการใช้ไฟฟ้า

วิศวกรผู้ออกแบบ (วุฒิวิศวกร งานไฟฟ้ากำลัง)

ชื่อ-นามสกุล

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

วิศวกรผู้ควบคุมงาน (วุฒิวิศวกรหรือสามัญวิศวกร งานไฟฟ้ากำลัง)

ชื่อ-นามสกุล

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อมูลเจ้าของบริษัท

ชื่อ-นามสกุล

หมายเลขโทรศัพท์

e-mail address

ข้อมูลผู้ประสานงาน

ชื่อ-นามสกุล

หมายเลขโทรศัพท์

e-mail address

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง.....

ภาคผนวก ข.1

กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ารายใหม่ระบบ 115 เควี ขอย้ายเขตสายส่งระบบ 115 เควี และสถานีไฟฟ้า
โดยผู้ขอใช้ไฟฟ้าเป็นผู้ก่อสร้างระบบไฟฟ้าภายใน และสถานีไฟฟ้าภายในเอง

ลำดับ	ชนิดเอกสาร	จำนวน (ชุด)	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
2) เอกสารหลักฐานประกอบ					
	กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้าดำเนินการยื่นขอใช้ไฟฟ้าเอง				
2.1	หนังสือรับรองการจดทะเบียนของบริษัท (มีอายุไม่เกิน 1 เดือน) ใบทะเบียนการค้า ของกรมสรรพากร หรือใบอนุญาตตั้งโรงงาน หรือใบทะเบียนพาณิชย์	1			ประทับตราบริษัท ทุกแผ่น
2.2	สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน	1			รับรอง สำเนาถูกต้อง
2.3	สำเนาทะเบียนบ้าน	1			
	กรณีมอบอำนาจให้ผู้ยื่นดำเนินการขอใช้ไฟฟ้า				
2.4	หนังสือรับรองการจดทะเบียนของบริษัท (มีอายุไม่เกิน 1 เดือน) ใบทะเบียนการค้า ของกรมสรรพากร หรือใบอนุญาตตั้งโรงงาน หรือใบทะเบียนพาณิชย์	1			รับรอง สำเนาถูกต้อง
2.5	หนังสือมอบอำนาจดำเนินการเพื่อขอใช้ไฟฟ้า ติดอากรแสตมป์ 30 บาท	1			
2.6	สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจ	1			
2.7	สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มอบอำนาจ	1			
2.8	สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้รับมอบอำนาจ	1			
2.9	สำเนาทะเบียนบ้านของผู้รับมอบอำนาจ	1			
3) เอกสารทางด้านวิศวกรรม					
3.1	Single Line Diagram ซึ่งมีรายละเอียดของอุปกรณ์ป้องกัน และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ถ้ามี)	7			ลงลายมือชื่อของ วิศวกรผู้ออกแบบ และวิศวกร ผู้ควบคุมงานทุกแผ่น
3.2	รายละเอียดการปักเสา พร้อมรายละเอียดการประกอบหัวเสา	3			
3.3	รายละเอียดการต่อสายล่อฟ้า	3			
3.4	รายละเอียดฐานรากเสา	3			
3.5	รายละเอียดการประกอบลูกถ้วยแขวน	3			
3.6	Transformer Test Report and Technical Data (Field Test)	4			
3.7	CT/VT Test Report and Technical Data	4			
3.8	รายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุม Harmonics, Flickering (ถ้ามี)	4			
3.9	ตารางแสดงรายการโหลด Non-linear (Harmonic spectrum ราย Order) (ถ้ามี)	4			
3.10	แผนผังสังเขป แสดงตำแหน่งที่ตั้งของบริษัท (Area Map)	6			-
3.11	แผนการใช้ไฟฟ้าในแต่ละปี (ถ้ามี)	4			ลงลายมือชื่อของ วิศวกรผู้ออกแบบ และวิศวกร ผู้ควบคุมงานทุกแผ่น
3.12	ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าที่ขอ และที่จะเพิ่มในอนาคต (ถ้ามี)	4			
3.13	ลักษณะการใช้ไฟฟ้า (ตลอด 24 ชั่วโมง หรือเฉพาะช่วงเวลา) (ถ้ามี)	4			
3.14	รายละเอียดอุปกรณ์ (Specification) ลูกถ้วยไฟฟ้า	1			
3.15	รายละเอียดอุปกรณ์ (Specification) ล่อฟ้าแรงสูง	1			
3.16	รายละเอียดอุปกรณ์ (Specification) Air Break Switch	1			
3.17	รายละเอียดอุปกรณ์ (Specification) สายไฟฟ้าเคเบิลใต้ดิน (ถ้ามี)	1			
3.18	รายละเอียดอุปกรณ์ (Specification) Cable Termination Kit (ถ้ามี)	1			
3.19	หนังสือรับรอง พร้อมหลักฐานวิศวกรผู้ออกแบบและวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง	4			

หมายเหตุ: จัดส่งเอกสารตามภาคผนวก ข.1 ข้างต้น ในรูปแบบ electronic file (PDF) โดยจัดเก็บใน Flash drive จำนวน 1 ชุด

ภาคผนวก ข.2

กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ารายใหม่ระบบ 115 เควี ขอย้ายเขตสายส่งระบบ 115 เควี และสถานีไฟฟ้า
โดยให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นผู้ก่อสร้างเฉพาะระบบไฟฟ้าภายใน

ลำดับ	ชนิดเอกสาร	จำนวน (ชุด)	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
2) เอกสารหลักฐานประกอบ					
	กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้าดำเนินการยื่นขอใช้ไฟฟ้าเอง				
2.1	หนังสือรับรองการจดทะเบียนของบริษัท (มีอายุไม่เกิน 1 เดือน) ใบทะเบียนการค้า ของกรมสรรพากร หรือใบอนุญาตตั้งโรงงาน หรือใบทะเบียนพาณิชย์	1			ประทับตราบริษัท ทุกแผ่น
2.2	สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน	1			รับรอง
2.3	สำเนาทะเบียนบ้าน	1			สำเนาถูกต้อง
	กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นดำเนินการขอใช้ไฟฟ้า				
2.4	หนังสือรับรองการจดทะเบียนของบริษัท (มีอายุไม่เกิน 1 เดือน) ใบทะเบียนการค้า ของกรมสรรพากร หรือใบอนุญาตตั้งโรงงาน หรือใบทะเบียนพาณิชย์	1			รับรอง สำเนาถูกต้อง
2.5	หนังสือมอบอำนาจดำเนินการเพื่อขอใช้ไฟฟ้า ติดอากรแสตมป์ 30 บาท	1			
2.6	สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจ	1			
2.7	สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มอบอำนาจ	1			
2.8	สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้รับมอบอำนาจ	1			
2.9	สำเนาทะเบียนบ้านของผู้รับมอบอำนาจ	1			
3) เอกสารทางด้านวิศวกรรม					
3.1	Single Line Diagram ซึ่งมีรายละเอียดของอุปกรณ์ป้องกัน และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ถ้ามี)	7			ลงลายมือชื่อของ วิศวกรผู้ออกแบบ และวิศวกร ผู้ควบคุมงานทุกแผ่น
3.2	Transformer Test Report and Technical Data (Field Test)	4			
3.3	CT/VT Test Report and Technical Data	4			
3.4	รายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุม Harmonics, Flickering (ถ้ามี)	4			
3.5	ตารางแสดงรายการโหลด Non-linear (Harmonic spectrum ราย Order) (ถ้ามี)	4			
3.6	แผนผังสังเขป แสดงตำแหน่งที่ตั้งของบริษัท (Area Map)	6			-
3.7	แผนการใช้ไฟฟ้าในแต่ละปี (ถ้ามี)	4			ลงลายมือชื่อของ วิศวกรผู้ออกแบบ และวิศวกร ผู้ควบคุมงานทุกแผ่น
3.8	ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าที่ขอ และที่จะเพิ่มในอนาคต (ถ้ามี)	4			
3.9	ลักษณะการใช้ไฟฟ้า (ตลอด 24 ชั่วโมง หรือเฉพาะช่วงเวลา) (ถ้ามี)	4			
3.10	หนังสือรับรอง พร้อมหลักฐานวิศวกรผู้ออกแบบและวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง	4			

หมายเหตุ: จัดส่งเอกสารตามภาคผนวก ข.2 ข้างต้น ในรูปแบบ electronic file (PDF) โดยจัดเก็บใน Flash drive จำนวน 1 ชุด

ภาคผนวก ข.3

กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ารายเดิมระบบ 115 เควี ขอบรับเพิ่ม-ลด ขนาดหรือจำนวนหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง
ที่สถานีไฟฟ้าแห่งเดิม โดยผู้ขอใช้ไฟฟ้าเป็นผู้ดำเนินการเอง

ลำดับ	ชนิดเอกสาร	จำนวน (ชุด)	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
2) เอกสารหลักฐานประกอบ					
	กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้าดำเนินการยื่นขอใช้ไฟฟ้าเอง				
2.1	หนังสือรับรองการจดทะเบียนของบริษัท (มีอายุไม่เกิน 1 เดือน) ใบทะเบียนการค้า ของกรมสรรพากร หรือใบอนุญาตตั้งโรงงาน หรือใบทะเบียนพาณิชย์	1			ประทับตราบริษัท ทุกแผ่น
2.2	สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน	1			รับรอง
2.3	สำเนาทะเบียนบ้าน	1			สำเนาถูกต้อง
	กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นดำเนินการขอใช้ไฟฟ้า				
2.4	หนังสือรับรองการจดทะเบียนของบริษัท (มีอายุไม่เกิน 1 เดือน) ใบทะเบียนการค้า ของกรมสรรพากร หรือใบอนุญาตตั้งโรงงาน หรือใบทะเบียนพาณิชย์	1			รับรอง สำเนาถูกต้อง
2.5	หนังสือมอบอำนาจดำเนินการเพื่อขอใช้ไฟฟ้า ติดอากรแสตมป์ 30 บาท	1			
2.6	สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจ	1			
2.7	สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มอบอำนาจ	1			
2.8	สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้รับมอบอำนาจ	1			
2.9	สำเนาทะเบียนบ้านของผู้รับมอบอำนาจ	1			
3) เอกสารทางด้านวิศวกรรม					
3.1	Single Line Diagram ซึ่งมีรายละเอียดของอุปกรณ์ป้องกัน และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ถ้ามี)	7			ลงลายมือชื่อของ วิศวกรผู้ออกแบบ และวิศวกร ผู้ควบคุมงานทุกแผ่น
3.2	Transformer Test Report and Technical Data (Field Test)	4			
3.3	CT/VT Test Report and Technical Data	4			
3.4	รายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุม Harmonics, Flickering (ถ้ามี)	4			
3.5	ตารางแสดงรายการโหลด Non-linear (Harmonic spectrum ราย Order) (ถ้ามี)	4			
3.6	แผนผังสังเขป แสดงตำแหน่งที่ตั้งของบริษัท (Area Map)	6			-
3.7	แผนการใช้ไฟฟ้าในแต่ละปี (ถ้ามี)	4			ลงลายมือชื่อของ วิศวกรผู้ออกแบบ และวิศวกร ผู้ควบคุมงานทุกแผ่น
3.8	ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าที่ขอ และที่จะเพิ่มในอนาคต (ถ้ามี)	4			
3.9	ลักษณะการใช้ไฟฟ้า (ตลอด 24 ชั่วโมง หรือเฉพาะช่วงเวลา) (ถ้ามี)	4			
3.10	หนังสือรับรอง พร้อมหลักฐานวิศวกรผู้ออกแบบและวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง	4			

หมายเหตุ: จัดส่งเอกสารตามภาคผนวก ข.3 ข้างต้น ในรูปแบบ electronic file (PDF) โดยจัดเก็บใน Flash drive จำนวน 1 ชุด

ภาคผนวก ข.4

กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ารายเดิมระบบ 115 เควี ขอก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแห่งใหม่ ภายในบริเวณพื้นที่
ของผู้ขอใช้ไฟฟ้า โดยผู้ขอใช้ไฟฟ้าเป็นผู้ก่อสร้างระบบไฟฟ้าภายใน และสถานีไฟฟ้าภายในเอง

ลำดับ	ชนิดเอกสาร	จำนวน (ชุด)	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
2) เอกสารหลักฐานประกอบ					
	กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้าดำเนินการยื่นขอใช้ไฟฟ้าเอง				
2.1	หนังสือรับรองการจดทะเบียนของบริษัท (มีอายุไม่เกิน 1 เดือน) ใบทะเบียนการค้า ของกรมสรรพากร หรือใบอนุญาตตั้งโรงงาน หรือใบทะเบียนพาณิชย์	1			ประทับตราบริษัท ทุกแผ่น
2.2	สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน	1			
2.3	สำเนาทะเบียนบ้าน	1			รับรอง สำเนาถูกต้อง
	กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นดำเนินการขอใช้ไฟฟ้า				
2.4	หนังสือรับรองการจดทะเบียนของบริษัท (มีอายุไม่เกิน 1 เดือน) ใบทะเบียนการค้า ของกรมสรรพากร หรือใบอนุญาตตั้งโรงงาน หรือใบทะเบียนพาณิชย์	1			รับรอง สำเนาถูกต้อง
2.5	หนังสือมอบอำนาจดำเนินการเพื่อขอใช้ไฟฟ้า ติดอากรแสตมป์ 30 บาท	1			
2.6	สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจ	1			
2.7	สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มอบอำนาจ	1			
2.8	สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้รับมอบอำนาจ	1			
2.9	สำเนาทะเบียนบ้านของผู้รับมอบอำนาจ	1			
3) เอกสารทางด้านวิศวกรรม					
3.1	Single Line Diagram ซึ่งมีรายละเอียดของอุปกรณ์ป้องกัน และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ถ้ามี)	7			ลงลายมือชื่อของ วิศวกรผู้ออกแบบ และวิศวกร ผู้ควบคุมงานทุกแผ่น
3.2	รายละเอียดการปักเสา พร้อมรายละเอียดการประกอบหัวเสา	3			
3.3	รายละเอียดการต่อสายล่อฟ้า	3			
3.4	รายละเอียดฐานรากเสา	3			
3.5	รายละเอียดการประกอบลูกถ้วยแขวน	3			
3.6	Transformer Test Report and Technical Data (Field Test)	4			
3.7	CT/VT Test Report and Technical Data	4			
3.8	รายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุม Harmonics, Flickering (ถ้ามี)	4			
3.9	ตารางแสดงรายการโหลด Non-linear (Harmonic spectrum ราย Order) (ถ้ามี)	4			
3.10	แผนผังสังเขป แสดงตำแหน่งที่ตั้งของบริษัท (Area Map)	6			-
3.11	แผนการใช้ไฟฟ้าในแต่ละปี (ถ้ามี)	4			ลงลายมือชื่อของ วิศวกรผู้ออกแบบ และวิศวกร ผู้ควบคุมงานทุกแผ่น
3.12	ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าที่ขอ และที่จะเพิ่มในอนาคต (ถ้ามี)	4			
3.13	ลักษณะการใช้ไฟฟ้า (ตลอด 24 ชั่วโมง หรือเฉพาะช่วงเวลา) (ถ้ามี)	4			
3.14	รายละเอียดอุปกรณ์ (Specification) ลูกถ้วยไฟฟ้า	1			
3.15	รายละเอียดอุปกรณ์ (Specification) ล่อฟ้าแรงสูง	1			
3.16	รายละเอียดอุปกรณ์ (Specification) Air Break Switch	1			
3.17	รายละเอียดอุปกรณ์ (Specification) สายไฟฟ้าเคเบิลใต้ดิน (ถ้ามี)	1			
3.18	รายละเอียดอุปกรณ์ (Specification) Cable Termination Kit (ถ้ามี)	1			
3.19	หนังสือรับรอง พร้อมหลักฐานวิศวกรผู้ออกแบบและวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง	4			

หมายเหตุ: จัดส่งเอกสารตามภาคผนวก ข.4 ข้างต้น ในรูปแบบ electronic file (PDF) โดยจัดเก็บใน Flash drive จำนวน 1 ชุด

ภาคผนวก ข.5

กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ารายเดิมระบบ 115 เควี ขอก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแห่งใหม่ ภายในบริเวณพื้นที่
ของผู้ขอใช้ไฟฟ้า โดยให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นผู้ก่อสร้างเฉพาะระบบไฟฟ้าภายใน

ลำดับ	ชนิดเอกสาร	จำนวน (ชุด)	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
2) เอกสารหลักฐานประกอบ					
	กรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้าดำเนินการยื่นขอใช้ไฟฟ้าเอง				
2.1	หนังสือรับรองการจดทะเบียนของบริษัท (มีอายุไม่เกิน 1 เดือน) ใบทะเบียนการค้า ของกรมสรรพากร หรือใบอนุญาตตั้งโรงงาน หรือใบทะเบียนพาณิชย์	1			ประทับตราบริษัท ทุกแผ่น
2.2	สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน	1			รับรอง สำเนาถูกต้อง
2.3	สำเนาทะเบียนบ้าน	1			
	กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นดำเนินการขอใช้ไฟฟ้า				
2.4	หนังสือรับรองการจดทะเบียนของบริษัท (มีอายุไม่เกิน 1 เดือน) ใบทะเบียนการค้า ของกรมสรรพากร หรือใบอนุญาตตั้งโรงงาน หรือใบทะเบียนพาณิชย์	1			รับรอง สำเนาถูกต้อง
2.5	หนังสือมอบอำนาจดำเนินการเพื่อขอใช้ไฟฟ้า ติดอากรแสตมป์ 30 บาท	1			
2.6	สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจ	1			
2.7	สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มอบอำนาจ	1			
2.8	สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้รับมอบอำนาจ	1			
2.9	สำเนาทะเบียนบ้านของผู้รับมอบอำนาจ	1			
3) เอกสารทางด้านวิศวกรรม					
3.1	Single Line Diagram ซึ่งมีรายละเอียดของอุปกรณ์ป้องกัน และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ถ้ามี)	7			ลงลายมือชื่อของ วิศวกรผู้ออกแบบ และวิศวกร ผู้ควบคุมงานทุกแผ่น
3.2	Transformer Test Report and Technical Data (Field Test)	4			
3.3	CT/VT Test Report and Technical Data	4			
3.4	รายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุม Harmonics, Flickering (ถ้ามี)	4			-
3.5	ตารางแสดงรายการโหลด Non-linear (Harmonic spectrum ราย Order) (ถ้ามี)	4			
3.6	แผนผังสังเขป แสดงตำแหน่งที่ตั้งของบริษัท (Area Map)	6			ลงลายมือชื่อของ วิศวกรผู้ออกแบบ และวิศวกร ผู้ควบคุมงานทุกแผ่น
3.7	แผนการใช้ไฟฟ้าในแต่ละปี (ถ้ามี)	4			
3.8	ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าที่ขอ และที่จะเพิ่มในอนาคต (ถ้ามี)	4			
3.9	ลักษณะการใช้ไฟฟ้า (ตลอด 24 ชั่วโมง หรือเฉพาะช่วงเวลา) (ถ้ามี)	4			
3.10	หนังสือรับรอง พร้อมหลักฐานวิศวกรผู้ออกแบบและวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง	4			

หมายเหตุ: จัดส่งเอกสารตามภาคผนวก ข.5 ข้างต้น ในรูปแบบ electronic file (PDF) โดยจัดเก็บใน Flash drive จำนวน 1 ชุด

ภาคผนวก ค.

Standard for Design, Installation and Testing

All electrical equipment shall be designed and tested according to the latest International Electrotechnical Commission (IEC) as applicable. All other design detailing and fabrication shall comply with the latest recommendations of the following codes and standards:

AISC	: American Institute of Steel Structure Code
ASCE	: American Society of Civil Engineers
ANSI	: American National Standard Institute
ASME	: American Society of Mechanical Engineers
ASTM	: American Society for Testing and Materials
AWS	: American Welding Society
IEEE	: The Institute of Electrical and Electronics Engineers
NEMA	: National Electrical Manufacturers Association
NFPA	: National Fire Protection Association
TIS	: Thailand Industrial Standard Institute
EIT	: The Engineering Institute of Thailand

Site and Service Conditions

The equipment shall be capable of operating at its full ratings under site and service conditions as mentioned below. The switchgear room has no air conditioning system.

Seismic activity	0.1g
Maximum wind speed	(≈100 km/h)
Maximum recorded rainfall	250 mm/day
Number of days with thunderstorm	100 days/year
Average rainfall	20 mm/day
Mean maximum annual relative humidity	94%
Mean minimum annual relative humidity	79%
Minimum daily relative humidity	17%
Maximum temperature of surfaces exposed to sunbeam	80°C
Mean minimum daily temperature	24°C
Maximum ambient temperature	40°C*
Minimum ambient temperature	11°C

* According to IEC 62271-1 over 40°C will be possible under special requirement.

ภาคผนวก ง.

แนวทางจัดทำแบบก่อสร้างสถานี่ไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้าระบบ 115 เควี

1. แบบแผนผังทั่วไป (General Layout Plan)

- 1.1 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง พร้อมระบุทิศและที่ตั้งของสถานี่ไฟฟ้าภายในบริเวณพื้นที่ของผู้ขอใช้ไฟฟ้า พร้อมแนวสายส่งระบบ 115 เควี ภายใน และตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ 115 kV Air Break Switch (ไม่อนุญาตให้ใช้แผนภาพจาก Google Map)
- 1.2 แสดงรายละเอียดบริเวณรอบสถานี่ไฟฟ้ามีสิ่งก่อสร้าง, อาคาร, ลักษณะการใช้งานอาคาร, ทางเข้า-ออก และระบบสาธารณูปโภค

2. แบบแผนผังเส้นเดียว (Single Line Diagram)

- 2.1 แสดงพิกัดของอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในสถานี่ไฟฟ้า พร้อมขนาดโหลดที่ติดตั้งทั้งหมด และกำหนดพิกัดของอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับขนาดโหลด หรือหม้อแปลงที่จะติดตั้งใช้งาน
- 2.2 จัดทำตารางสัญลักษณ์ พร้อมรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ ลงในแบบให้ครบถ้วน
- 2.3 แยก Core ของ Current Transformer และ Winding ของ Voltage Transformer ที่ใช้กับมิเตอร์วัดหน่วยซื้อขายไฟฟ้า
- 2.4 กรณีที่ไม่มีการติดตั้ง Lightning Arrester ที่ตำแหน่ง Power Transformer (ติดตั้งที่ตำแหน่งแรกสุดของสถานี่ไฟฟ้าเพียง 1 ชุด) ให้จัดส่งรายการคำนวณ Insulation Coordination ตามมาตรฐาน IEC 60071 หรือ IEEE Std.1313 และ IEEE C62.22 (ฉบับล่าสุด) มาประกอบการพิจารณา
- 2.5 กรณีที่มีการติดตั้ง Neutral Grounding Resistor ให้พิจารณาเลือกใช้พิกัดของล่อฟ้าที่เหมาะสม
- 2.6 กรณีที่เป็นงานติดตั้ง Power Transformer หรือเปลี่ยน Power Transformer หรือเพิ่มเบย์ หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ ต้องจัดทำแบบสถานี่ไฟฟ้าเดิมและแบบที่เพิ่มเติม พร้อมทั้งแสดงขอบเขตของงานที่จะดำเนินการให้ชัดเจน
- 2.7 กรณีที่รับไฟสำรองระบบ 22/33 เควี จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้แสดงรายละเอียดระบบ Interlock ระหว่าง Circuit Breaker ทั้งแบบ Mechanical และ Electrical
- 2.8 กรณีที่ติดตั้ง 115 kV Switchgear แบบ GIS ให้ติดตั้ง Interlock ระหว่าง 115 kV Air Break Switch กับ High Speed Earthing Switch (HSE) ของ 115 kV Switchgear

3. แบบแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า (Equipment Layout Plan)

- 3.1 จัดทำแบบการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในสถานี่ไฟฟ้า โดยมีระยะห่างความปลอดภัยทางไฟฟ้าตามมาตรฐาน IEC 61936-1 และมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าของวิศวกรรมสถานี่แห่งประเทศไทย (ฉบับล่าสุด)
- 3.2 จัดทำแบบแสดงตำแหน่งการจัดวางอุปกรณ์ไฟฟ้าในสถานี่ไฟฟ้าและอาคารควบคุม เช่น Switchgear, Control & Protection Panel, AC/DC Board, Battery, Charger เป็นต้น
- 3.3 แสดงตำแหน่ง Cable Trench ของ Control Cable และ Power Cable จากบริเวณภายในสถานี่ไฟฟ้าเชื่อมต่อไปจนถึงอาคารควบคุม
- 3.4 Station Service Transformer ควรติดตั้งห่างจาก Power Transformer ตามมาตรฐาน IEC 61936-1 (ฉบับล่าสุด) เพื่อลดผลกระทบหาก Station Service Transformer เกิดระเบิดชำรุด

- 3.5 อาคารควบคุมที่อยู่ใกล้ Power Transformer ด้านที่ติดกับ Power Transformer ควรเป็นผนังทนไฟที่มีอัตราทนไฟตามขนาด Power Transformer ตามมาตรฐาน IEEE Std.979 หรือ IEC 61936-1 (ฉบับล่าสุด) และไม่ควรมีหน้าต่างหรือช่องเปิดใดๆ ในด้านที่ติดกับ Power Transformer
- 3.6 การติดตั้ง Power Transformer มากกว่า 1 เครื่อง ควรมีระยะห่างระหว่าง Power Transformer ตามมาตรฐาน หรือในกรณีที่ติดตั้ง Power Transformer ใกล้กัน ต้องติดตั้ง Fire Protection Wall ระหว่าง Power Transformer ที่มีอัตราทนไฟตามขนาด Power Transformer ตามมาตรฐาน IEEE Std.979 หรือ IEC 61936-1 (ฉบับล่าสุด) โดยระบุความกว้างและความสูงของ Fire Protection Wall ในแบบให้ชัดเจน
- 3.7 ควรก่อสร้าง Oil Pit & Oil Separator เพื่อรองรับน้ำมันฉนวน ในกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายของ Power Transformer หรืออาจออกแบบบริเวณฐาน Power Transformer ให้รองรับน้ำมันฉนวนก็ได้ โดยให้พิจารณาออกแบบรองรับน้ำมันฉนวนของ Power Transformer เครื่องที่ใหญ่ที่สุด ตามมาตรฐาน IEEE Std.980 (ฉบับล่าสุด)
- 3.8 ห้องควบคุมที่ติดตั้ง Battery แบบ Dry Type ให้ระบุชนิดของ Battery ในแบบ ทั้งนี้สำหรับ Battery แบบ Vented Type (แบบน้ำ) ควรติดตั้งแยกห้องและจัดให้มีระบบระบายอากาศให้เพียงพอ

4. แบบรูปตัดแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า (Equipment Layout Section Plan)

- 4.1 จัดทำแบบรูปตัดของสถานีไฟฟ้า แสดงการติดตั้งอุปกรณ์, อาคาร, รั้วและอุปกรณ์ภายในสถานีไฟฟ้า โดยระบุระยะห่างและความสูงลงในแบบให้ชัดเจน และสอดคล้องกับแบบ Equipment Layout Plan
- 4.2 Minimum Clearance และ Boundary Clearance ระบบ 115 เควี ตามมาตรฐาน IEC 61936-1 (ฉบับล่าสุด)
 - 1) Minimum Phase to Ground มากกว่า 1.10 เมตร
 - 2) Boundary Clearance
 - กรณี Concrete Fence มีระยะห่างระหว่าง Live Part - รั้ว มากกว่า 2.1 เมตร
 - กรณี Wire Mesh Fence มีระยะห่างระหว่าง Live Part - รั้ว มากกว่า 2.6 เมตร
- 4.3 กรณีที่ Main Substation และอาคารควบคุมอยู่ห่างกันมาก ให้แสดง Section Plan ทั้ง 2 แบบ
- 4.4 กรณีที่สถานีไฟฟ้าเป็นแบบ Indoor GIS ให้จัดทำแบบการติดตั้งอุปกรณ์ในแต่ละชั้นของอาคาร

5. รายการคำนวณระบบต่อลงดิน (Grounding System Calculation)

- 5.1 จัดทำรายการคำนวณ Grounding System ตามมาตรฐาน IEEE Std.80 (ฉบับล่าสุด)
- 5.2 การคำนวณ Grounding System ให้ใช้ค่าพารามิเตอร์ดังนี้
 - Maximum Fault 31.5 kA
 - Fault Duration Time 0.6 sec
 - Current Division Factor 1
 - Body Weight 50 kg

ค่า Ground Resistance (R_g) ต้องมีค่าไม่เกิน 2 Ω ทั้งนี้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไม่อนุญาตให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าต่อสาย Overhead Ground Wire ภายในสถานีไฟฟ้ากับ Overhead Ground Wire ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

- 5.3 จัดส่งผลการทดสอบ Soil Resistivity Report ระบุวิธีการวัดและค่าที่วัดได้ โดยกำหนดให้วัดค่าอย่างน้อย 3 แนว (แนวตั้ง, แนวขวาง, แนวเฉียง) ทั้งนี้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแนะนำให้ใช้วิธี Four Point Method โดยมีแบบฟอร์มตามภาคผนวก จ.
- 5.4 กรณีใช้ค่า Maximum Fault ที่ 31.5 kA แล้วคำนวณไม่ผ่านตามเกณฑ์ความปลอดภัย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะพิจารณาความเหมาะสมในการลดค่า Maximum Fault เป็นกรณีไป
- 5.5 กรณีที่วิศวกรผู้ออกแบบใช้ Program Finite Element หรืออื่นๆ ในการคำนวณและวิเคราะห์ระบบ Grounding System ให้จัดส่งรายละเอียดข้อมูล (Data) และผลการวิเคราะห์ (Result) มาประกอบการพิจารณา
- 5.6 กรณีที่พื้นที่ก่อสร้างสถานี่ไฟฟ้ามีค่า Soil Resistivity สูงมาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแนะนำให้เปลี่ยนหน้าดิน โดยใช้ดินที่มีค่า Soil Resistivity ต่ำ มาถมได้ หรือวิธีอื่นๆ ตามที่วิศวกรผู้ออกแบบนำเสนอแนวทางแก้ไข พร้อมจัดทำรายการคำนวณมาประกอบการพิจารณา
- 5.7 ระบุชนิดสายทองแดงให้ชัดเจน เช่น เป็นสายชนิด Hard Drawn Copper Cable หรือ Soft Annealed Copper Cable พร้อมทั้งกำหนดคุณสมบัติของสายทองแดงในรายการคำนวณให้สอดคล้องกับสายทองแดงที่ใช้งานจริง

6. แบบระบบต่อลงดิน (Grounding System Layout)

- 6.1 จัดทำแบบระบบต่อลงดินของสถานี่ไฟฟ้าให้สอดคล้องกับรายการคำนวณ
- 6.2 จัดทำรายละเอียดสัญลักษณ์ พร้อมความหมายและข้อความที่ระบุรายละเอียดของแบบ Grounding System โดยสอดคล้องกับรายการคำนวณลงในแบบ
- 6.3 จัดทำแบบ Typical Grounding Connection และรายละเอียดการเชื่อมต่อระบบ Ground เข้ากับอุปกรณ์ภายในสถานี่ไฟฟ้า โดยจุดต่อลงดินของแต่ละอุปกรณ์ควรมีอย่างน้อย 2 จุด
- 6.4 แนว Ground Grid กรณีที่รั้วสถานี่ไฟฟ้าเป็นแบบ Wire Mesh Fence ต้องอยู่ห่างจากแนวรั้วออกไป 1 เมตร
- 6.5 บริเวณประตูรั้วสถานี่ไฟฟ้า ถ้าเปิดออกด้านนอกสถานี่ไฟฟ้าต้องจัดทำ Ground Grid ห่างจากประตูที่เปิดออกแล้วเป็นระยะ 1 เมตร
- 6.6 ให้จัดทำแบบระบบ Main Ground Grid และแบบ Ground ภายในอาคารควบคุม รวมทั้งแบบ Lightning Protection ที่ติดตั้งบนอาคาร โดยเชื่อมต่อที่ Main Ground Grid ทั้งหมด

7. รายการคำนวณระบบป้องกันฟ้าผ่า (Lightning Protection Zone)

- 7.1 จัดทำรายการคำนวณ Lightning Protection Zone โดยใช้มาตรฐาน IEEE Std.998 หรือ DIN VDE 0101 หรือ DIN VDE 0185 หรือ IEC 62305 หรือมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าสำหรับสิ่งปลูกสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ฉบับล่าสุด)

8. แบบระบบป้องกันฟ้าผ่า (Lightning Protection Plan)

- 8.1 ออกแบบให้ Protection Zone ครอบคลุมทั้งสถานี่ไฟฟ้า
- 8.2 แสดงตำแหน่งติดตั้งสาย Overhead Ground Wire สำหรับ Lightning Protection ให้ชัดเจน
- 8.3 จัดทำแบบ Lightning Protection Plan และแบบ Section Zone ทุกด้านของสถานี่ไฟฟ้า

9. แบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งมิเตอร์และรีเลย์ (Metering & Relaying Diagram)

9.1 กรณีที่เชื่อมต่อสถานีไฟฟ้ากับสายส่งระบบ 115 เควี ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค แบบ Tap Line ผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องติดตั้งอุปกรณ์รีเลย์ด้าน 115 เควี ไม่น้อยกว่าที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด ดังนี้

- 87T Transformer Differential Relay
- 50/51 Phase Over Current Relay
- 50/51N Ground Over Current Relay
- 27/59 Under and Over Voltage
- 87B Bus Differential Relay (if require)

9.2 กรณีที่เชื่อมต่อสถานีไฟฟ้ากับสายส่งระบบ 115 เควี ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค แบบ Close Loop ผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องติดตั้งอุปกรณ์รีเลย์ด้าน 115 เควี ในเบย์ Line และเบย์ Transformer ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดการออกแบบระบบการจ่ายไฟของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตามหลักเกณฑ์การออกแบบการติดตั้งและการเลือกใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าในระบบไฟฟ้าสำหรับพื้นที่ 1-5 (ฉบับล่าสุด)

9.3 กรณีที่ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อขนานกับระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องติดตั้งอุปกรณ์รีเลย์ให้สอดคล้องกับระเบียบการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ว่าด้วยข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า (ฉบับล่าสุด)

10. แบบแสดงฟังก์ชันการทำงานของอุปกรณ์ป้องกัน (Protective Device Function)

10.1 แสดงฟังก์ชันการทำงานของอุปกรณ์รีเลย์ทั้งหมด Alarm และ/หรือ Trip Circuit Breaker ชุดใดบ้าง

11. แบบแสดงความสัมพันธ์การทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้า (Interlock Chart or Logic Diagram)

11.1 แสดงเงื่อนไขการ Operate อุปกรณ์ในสถานีไฟฟ้าทั้งหมด

12. รายการคำนวณการปรับตั้งค่าการทำงานของรีเลย์ (Relay Setting Calculation)

12.1 แสดงรายการคำนวณการกำหนดค่าการทำงานของอุปกรณ์ป้องกัน พร้อมกราฟโคออดิเนตสำหรับ Over Current Relay

12.2 เอกสารที่ต้องจัดส่งให้ตรวจสอบในคราวเดียวกัน ประกอบด้วย

- คู่มือ (Manual) และโปรแกรมของอุปกรณ์รีเลย์ที่ใช้งาน (ถ้ามี)
- ผลการทดสอบหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังที่แสดงค่า Impedance ที่ได้จากการทดสอบ

12.3 ข้อมูลพารามิเตอร์ของสายส่งระบบ 115 เควี ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กำหนดตามภาคผนวก ฉ.

13. รายงานผลทดสอบรีเลย์ (Relay Field Test Report)

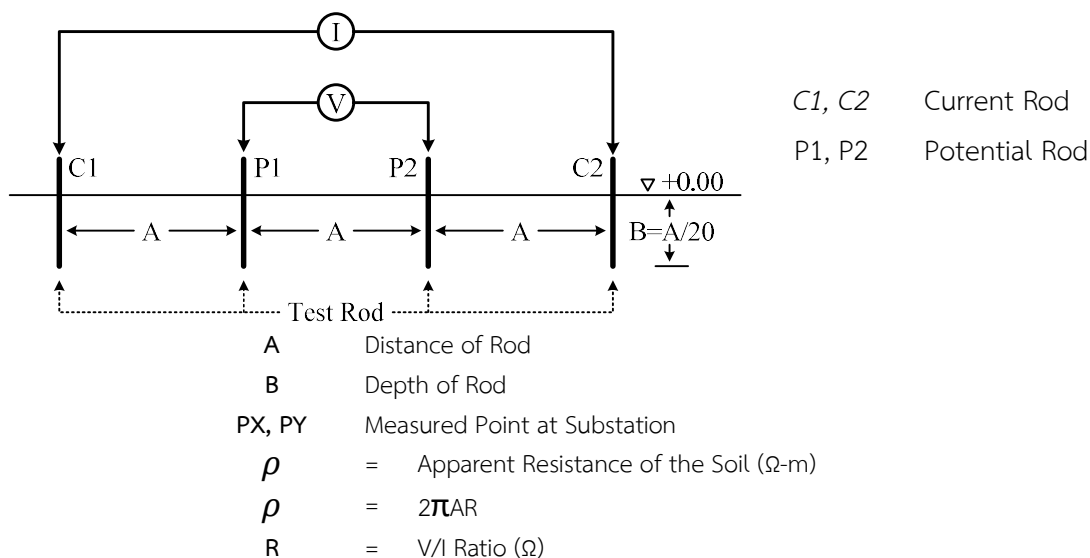
13.1 จัดส่งรายงานผลการทดสอบรีเลย์เป็นข้อมูลอ้างอิงก่อนการจ่ายไฟ โดยค่าที่นำไปใช้ในการทดสอบต้องได้รับความเห็นชอบจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

หมายเหตุ

- 1) แบบและเอกสารตามรายการที่ 1-11 ให้ส่งมาตรวจสอบพร้อมกันในวันที่ยื่นขอใช้ไฟฟ้า เนื่องจากการตรวจสอบแบบจนถึงขั้นนำไปก่อสร้างได้ เป็นขั้นตอนสำคัญประกอบการขออนุมัติก่อสร้างสถานี่ไฟฟ้า เพื่อให้แล้วเสร็จทันต่อแผนงานการรับไฟฟ้าของผู้ขอใช้ไฟฟ้า สำหรับรายการที่ 12-13 ให้จัดส่งมาตรวจสอบก่อนการจ่ายไฟฟ้าอย่างน้อย 45 วัน
- 2) แบบและเอกสารที่จัดส่งให้ตรวจสอบ ต้องลงนามรับรอง (ต้นฉบับ) โดยวิศวกรผู้ออกแบบและผู้ควบคุมงานก่อสร้างทุกแผ่น พร้อมแนบเอกสารหลักฐานของวิศวกรมาประกอบการพิจารณา
- 3) แบบทั้งหมดจัดทำเป็นกระดาษขนาด A3, รายการคำนวณและข้อมูลจัดทำเป็นกระดาษขนาด A4
- 4) ไม่ต้องจัดส่งรายการคำนวณ Insulation Coordination และ Mechanical Short Circuit Calculation ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตรวจสอบ โดยให้อยู่ในความรับผิดชอบของวิศวกรผู้ออกแบบที่ต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ
- 5) จัดส่งรายการคำนวณการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุม Harmonics และ Flickering (ถ้ามี) ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตรวจสอบ ทั้งนี้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะตรวจวัดค่า Harmonics และ Flickering ภายหลังการรับไฟฟ้าแล้ว โดยค่าที่ตรวจวัดได้ต้องมีค่าไม่เกินหลักเกณฑ์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งหากมีค่าเกินกว่าที่กำหนด ผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องแก้ไขอุปกรณ์ควบคุม Harmonics และ Flickering ด้วย ทั้งนี้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสงวนสิทธิ์งดจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าที่ไม่แก้ไขอุปกรณ์ควบคุม Harmonics และ Flickering ดังกล่าว
- 6) เอกสารประกอบการพิจารณารายละเอียด Current Transformer และ Voltage Transformer
 - Single Line Diagram
 - Technical Data
 - Accuracy Test Report
- 7) เอกสารประกอบการพิจารณารายละเอียด Power Transformer
 - Single Line Diagram
 - Technical Data
 - Transformer Test Report
- 8) เอกสารประกอบการพิจารณารายละเอียด Harmonics และ Flickering
 - Single Line Diagram
 - รายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุม Harmonics และ Flickering
 - ตารางแสดงรายการโหลดชนิด Non-Linear
 - ตารางแสดงปริมาณกระแสฮาร์โมนิกส์ (Harmonics Current)
- 9) จัดส่งเอกสารตามภาคผนวก ง. ข้างต้น ในรูปแบบ electronic file (PDF) โดยจัดเก็บใน Flash drive ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำนวน 1 ชุด

ภาคผนวก จ.

แบบฟอร์มตรวจวัดค่าความต้านทานดิน



Substation Name :

A (m)		0.5	1	2	4	6	8
B (cm)		2.5	5	10	20	30	40
Point 1	PX						
	PY						
Point 2	PX						
	PY						
Point 3	PX						
	PY						
Point 4	PX						
	PY						
Point 5	PX						
	PY						
Point 6	PX						
	PY						
ΣR							
$\Sigma R/N$							
ρ							
Average Soil Resistivity							

Remark :

Test By	Date	Witness By	Date

ภาคผนวก จ.

ค่าพารามิเตอร์สายส่งระบบ 115 เควี ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

Item	Conductor (sq.mm.)	Resistance/Reactance (Ω /km)			
		Positive sequence (R1)	Positive sequence (X1)	Zero sequence (R0)	Zero sequence (X0)
1	400A(SS1)	0.0858110	0.3620400	0.2548500	1.4223000
2	400A(SS2)	0.0857770	0.3706700	0.2571300	1.4043000
3	400A(SD1)	0.0429360	0.2677000	0.2134700	1.3294000
4	400A(SD2)	0.0429090	0.2762500	0.2156400	1.3117000
5	400A(DS1)	0.0858130	0.3620500	0.2565800	1.4239000
6	400A(DD1)	0.0429380	0.2676900	0.2135200	1.3293000
7	UG 800 sq.mm. 3-1/C	0.0590580	0.2165460	0.6529190	0.3018520
8	UG 800 sq.mm. 3/C	0.0393720	0.1345210	0.6693240	0.2887280

ภาคผนวก ข.

แนวทางทดสอบความเที่ยงตรงของอุปกรณ์ 115 kV Current Transformer และ 115 kV Voltage Transformer และรายละเอียดทางเทคนิคสำหรับการติดตั้งมิเตอร์วัดหน่วยซื้อขายไฟฟ้า 115 เควี

1. 115 kV Current Transformer มีคุณสมบัติดังนี้
จำนวน 3 ชุด (1 ชุด/เฟส)
Accuracy Class 0.2 Burden ไม่ต่ำกว่า 30 VA สำหรับ IEC Standard
Accuracy Class 0.3 Burden ไม่ต่ำกว่า 45 VA สำหรับ IEEE Standard
Rate Primary Current ไม่เกิน 1.5 เท่าของขนาดพิกัดกระแสสูงสุดของหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง
Rate Secondary Current 5A
ห้ามต่อฟ่วง Core ที่ใช้งานสำหรับมิเตอร์วัดหน่วยซื้อขายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กับอุปกรณ์อื่นๆ
1.1 กรณีที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้ามีแผนที่จะขยายโรงงาน หรือเพิ่มปริมาณการใช้ไฟในอนาคต ผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถใช้งานอุปกรณ์ 115 kV Current Transformer แบบ Multi-Ratio โดยทุก Tap ต้องมี Burden ไม่ต่ำกว่า 30 VA สำหรับ IEC Standard และไม่ต่ำกว่า 45 VA สำหรับ IEEE Standard
1.2 กรณีที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) และขนาดเล็กมาก (VSPP) กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ 115 kV Current Transformer ที่มีคุณสมบัติดังนี้
จำนวน 3 ชุด (1 ชุด/เฟส)
Accuracy Class 0.2s Burden ไม่ต่ำกว่า 30 VA สำหรับ IEC Standard
Rate Primary Current ไม่เกิน 1.5 เท่าของขนาดพิกัดกระแสสูงสุดของหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง
Rate Secondary Current 5A
2. อุปกรณ์ 115 kV Voltage Transformer มีคุณสมบัติดังนี้
ชนิด Inductive Voltage Transformer (IVT)
จำนวน 3 ชุด (1 ชุด/เฟส)
Accuracy Class 0.2 ขนาด Burden ไม่ต่ำกว่า 50 VA สำหรับ IEC Standard
Accuracy Class 0.3 ขนาด Burden ไม่ต่ำกว่า 75 VA สำหรับ IEEE Standard
Rate Primary Voltage 115000/ $\sqrt{3}$ Volt
Rate Secondary Voltage 115/ $\sqrt{3}$ Volt
ห้ามต่อฟ่วง Winding ที่ใช้งานสำหรับมิเตอร์วัดหน่วยซื้อขายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กับอุปกรณ์อื่นๆ
3. อุปกรณ์ 115 kV Current Transformer และ 115 kV Voltage Transformer ต้องผ่านการทดสอบความเที่ยงตรง (Accuracy Test) จากห้องทดสอบมาตรฐานของหน่วยงานภายในประเทศ หรือห้องทดสอบมาตรฐานที่เป็นกลางในต่างประเทศ หรือห้องทดสอบของโรงงานผู้ผลิต โดยมีเจ้าหน้าที่ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ร่วมเป็นพยานในการทดสอบด้วย ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้
3.1 อุปกรณ์ชนิด Conventional Type ที่ใช้กับสถานีไฟฟ้าแบบ AIS (Air Insulated Substation) และชนิดที่ใช้กับสถานีไฟฟ้าแบบ GIS (Gas Insulated Substation) ที่สามารถแยกส่วนทดสอบที่ห้องทดสอบมาตรฐานของหน่วยงานภายในประเทศได้ ให้ดำเนินการทดสอบที่ห้องทดสอบมาตรฐานของหน่วยงานภายในประเทศ เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นต้น
3.2 อุปกรณ์ที่ใช้กับสถานีไฟฟ้าแบบ GIS (Gas Insulated Substation) ที่ไม่สามารถแยกส่วน เพื่อทดสอบที่ห้องทดสอบมาตรฐานของหน่วยงานภายในประเทศได้ หรือกรณีผู้ขอใช้ไฟฟ้ามีความประสงค์ หรือมี

ความจำเป็นต้องการให้ทดสอบที่ห้องทดสอบมาตรฐานที่เป็นกลางในต่างประเทศ (Independent Laboratory) ซึ่งเป็นห้องทดสอบที่ได้รับการรับรองมาตรฐานตาม ISO/IEC 17025 และมีหัวข้อการทดสอบอุปกรณ์ 115 kV Current Transformer และ 115 kV Voltage Transformer อยู่ในขอบเขตที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน หรือทดสอบจากห้องทดสอบของโรงงานผู้ผลิต ให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าทำหนังสือร้องขอ พร้อมแจ้งเหตุผลและความจำเป็นมาเป็นกรณีๆ ไป

4. กำหนดให้เดินสาย Control Cable จากอุปกรณ์ 115 kV Current Transformer และ 115 kV Voltage Transformer ไปที่ตู้มิเตอร์ โดยไม่มีจุดพักสาย หรือจุดต่อกลางสาย และให้ใช้สายทองแดงจำนวน 6 เส้น (เฟสละ 2 เส้น) สำหรับ 115 kV Current Transformer และจำนวน 4 เส้น (กรณีมีสายนิวทรัลต่อร่วม) หรือ 6 เส้น สำหรับ 115 kV Voltage Transformer โดยกำหนดขนาดสายดังนี้
 - 4.1 กรณีสายคอนโทรลยาวไม่เกิน 100 เมตร กำหนดให้ใช้สายทองแดงขนาดไม่ต่ำกว่า 6 ตารางมิลลิเมตร
 - 4.2 กรณีสายคอนโทรลยาวเกิน 100 เมตร แต่ไม่เกิน 200 เมตร กำหนดให้ใช้สายทองแดงขนาดไม่ต่ำกว่า 10 ตารางมิลลิเมตร
 - 4.3 กรณีสายคอนโทรลยาวเกิน 200 เมตร กำหนดให้ติดตั้งมิเตอร์บริเวณลานโก ซึ่งใกล้กับจุดติดตั้งอุปกรณ์ 115 kV Current Transformer และ 115 kV Voltage Transformer และให้ใช้สายทองแดงขนาดไม่ต่ำกว่า 6 ตารางมิลลิเมตร
5. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะจัดหาพร้อมติดตั้งมิเตอร์วัดหน่วยซื้อขายไฟฟ้าชนิด TOU Meter 3 เฟส 4 สาย 66.4/115 โวลต์ 5 แอมป์ และจัดหาตู้มิเตอร์ โดยผู้ขอใช้ไฟฟ้าเป็นผู้ติดตั้งตู้มิเตอร์ ยกเว้นกรณีข้อ 4.3

ภาคผนวก ข.

รายละเอียดและเงื่อนไขในการติดตั้งระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

สำหรับผู้ขอใช้ไฟฟ้าที่เป็นเอกชน

1. กำหนดยี่นราคาและการชำระเงิน

- 1.1 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนดยี่นราคาค่าใช้จ่ายภายในระยะเวลา 90 วัน นับตั้งแต่วันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้แจ้งค่าใช้จ่ายให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าทราบ หากผู้ขอใช้ไฟฟ้าชำระค่าใช้จ่ายหลังกำหนดยี่นราคา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะพิจารณาคัดค่าใช้จ่ายใหม่ตามระเบียบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- 1.2 เมื่อการไฟฟ้าติดตั้งระบบไฟฟ้าแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการขอใช้ไฟฟ้าตามระเบียบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคก่อน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจึงจะจ่ายกระแสไฟฟ้า

2. การจัดหาอุปกรณ์ไฟฟ้า

อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่จะนำมาก่อสร้างและติดตั้งใช้งาน ต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือมาตรฐานที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเห็นชอบ หากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาก่อสร้างเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอกบริเวณของผู้ใช้ไฟ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสงวนสิทธิ์เป็นผู้จัดหา เว้นแต่จะมีข้อตกลงเป็นอย่างอื่น

3. การก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอก

- 3.1 อุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอก หมายความว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาก่อสร้างและติดตั้งอยู่ในที่สาธารณะ หรือทางสาธารณะ และการติดตั้งต่อจากสายจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- 3.2 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสงวนสิทธิ์เป็นผู้ก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอกแต่ผู้เดียว และเมื่อก่อสร้างแล้วถือเป็นทรัพย์สินของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้บำรุงรักษาเอง ยกเว้นในกรณีที่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- 3.3 การก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ผ่านเข้าไปในบริเวณที่ดิน หรือเกาะอาคารของบุคคลอื่น ผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องนำหนังสือยินยอมของเจ้าของที่ดิน หรือเจ้าของอาคารตามแบบฟอร์มของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มอบให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคถือไว้เป็นหลักฐาน หากมีความจำเป็นต้องรื้อถอน หรือย้ายที่ติดตั้งใหม่ในภายหลัง ผู้ขอใช้ไฟฟ้าจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 3.4 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสงวนสิทธิ์ที่จะต่อสายไฟฟ้าเข้ากับระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแต่ผู้เดียว ถ้าผู้ขอใช้ไฟฟ้าหรือบริวารต่อสายไฟฟ้าเอง หรือยินยอมให้ผู้อื่นต่อสายไฟฟ้าเข้ากับระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือกระทำการอื่นใดเพื่อใช้ไฟฟ้าโดยพลการ ถือเป็นการละเมิดสิทธิการใช้ไฟฟ้า
- 3.5 หม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันที่ติดตั้งภายนอก เพื่อใช้เฉพาะราย ถือเป็นทรัพย์สินของผู้ขอใช้ไฟฟ้า หากมีความจำเป็นต้องรื้อถอน หรือย้ายที่ติดตั้งใหม่ ผู้ใช้ไฟจะต้องออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
- 3.6 หม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันที่ติดตั้งภายนอก จ่ายไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าเกินกว่า 1 ราย ถือเป็นทรัพย์สินของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

4. การก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายใน

- 4.1 อุปกรณ์ไฟฟ้าภายใน หมายความว่าถึงอุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาก่อสร้างและติดตั้งอยู่ภายในเขตที่ดินของผู้ขอใช้ไฟฟ้า รวมทั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาก่อสร้างและติดตั้งต่อจากมิเตอร์วัดหน่วยซื้อขายไฟฟ้า ไปจนถึงภายในสถานที่ขอใช้ไฟฟ้า
- 4.2 อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในถือเป็นทรัพย์สินของผู้ขอใช้ไฟฟ้า ซึ่งผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องเป็นผู้รับผิดชอบและบำรุงรักษาเอง เว้นแต่จะมีข้อตกลงเป็นอย่างอื่น ทั้งยินยอมให้พนักงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เข้าตรวจการใช้ไฟฟ้าภายในบริเวณที่ใช้ไฟฟ้าในเวลาอันสมควร
- 4.3 การก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอกอาคารที่อยู่ภายในเขตที่ดินของผู้ขอใช้ไฟฟ้า
 - 1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไม่อนุญาตให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงสูงเอง ยกเว้นผู้ขอใช้ไฟฟ้ามีวิศวกรที่มีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม เป็นผู้ออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง ทั้งนี้ต้องจัดส่งแบบและแผนผังให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาก่อน เมื่อได้รับอนุญาตจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว จึงจะดำเนินการต่อไปได้ โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะคิดค่าตรวจสอบการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอกอาคารตามระเบียบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 - 2) กรณีที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าประสงค์จะใช้กระแสไฟฟ้ารวมกัน ตั้งแต่ 1,000 กิโลวัตต์แอมป์ ขึ้นไป การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไม่อนุญาตให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงต่ำเอง ยกเว้นผู้ขอใช้ไฟฟ้ามีวิศวกรที่มีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม เป็นผู้ออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง ทั้งนี้ต้องจัดส่งแบบและแผนผังให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาก่อน เมื่อได้รับอนุญาตจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว จึงจะดำเนินการต่อไปได้
 - 3) กรณีที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าประสงค์จะใช้กระแสไฟฟ้ารวมกันไม่เกิน 1,000 กิโลวัตต์แอมป์ ต้องจัดส่งแบบและแผนผังให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาก่อน เมื่อได้รับอนุญาตจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว จึงจะดำเนินการต่อไปได้ โดยไม่ต้องมีวิศวกรที่มีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม เป็นผู้ออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง

5. การคิดค่าสำรวจออกแบบ

กรณีที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าขอให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จัดทำแผนผังและประมาณการ แล้วนำไปก่อสร้างเอง หรือขอยกเลิกในภายหลัง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะคิดค่าสำรวจออกแบบในอัตรา 1% ของเงินลงทุนทั้งหมด แต่ต้องไม่น้อยกว่า 5,000.- บาท (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

สำหรับผู้ขอใช้ไฟฟ้าที่เป็นหน่วยราชการ

1. กำหนดยี่นราคาและการชำระเงิน

- 1.1 เมื่อผู้ขอใช้ไฟฟ้าขอให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ติดตั้งระบบไฟฟ้าให้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะจัดทำหนังสือแจ้งค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าทราบ โดยมีกำหนดยี่นราคาค่าใช้จ่ายภายในระยะเวลา 180 วัน นับตั้งแต่วันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้แจ้งค่าใช้จ่ายให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าทราบ
- 1.2 เมื่อผู้ขอใช้ไฟฟ้าตอบตกลงราคาค่าใช้จ่ายภายในกำหนดยี่นราคา 180 วัน (ตามข้อ 1.1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะออกใบแจ้งหนี้เต็มตามจำนวนค่าใช้จ่าย พร้อมทั้งออกใบเรียกเก็บเงินล่วงหน้า 50% เพื่อขอรับเงินล่วงหน้าก่อนการดำเนินการ (ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 68(1) เรื่องจ่ายเงินล่วงหน้า)
- 1.3 เมื่อผู้ขอใช้ไฟฟ้าได้รับใบแจ้งหนี้และใบเรียกเก็บเงินล่วงหน้า 50% (ตามข้อ 1.2) แล้ว จะต้องนำเงินมาชำระภายในระยะเวลา 180 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าได้รับใบแจ้งหนี้และใบเรียกเก็บเงินล่วงหน้า 50% จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- 1.4 เมื่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคติดตั้งระบบไฟฟ้าแล้วเสร็จและพร้อมที่จะจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะออกใบเก็บเงิน เพื่อขอรับเงินส่วนที่เหลือ 50% และค่าธรรมเนียมการใช้ไฟฟ้าตามระเบียบการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งเมื่อได้รับชำระเงินแล้ว จึงจะจ่ายกระแสไฟฟ้า
- 1.5 กรณีที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคคิดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบไฟฟ้าใหม่ดังต่อไปนี้
 - 1) ผู้ขอใช้ไฟฟ้าไม่ตอบตกลงราคาค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในกำหนดยี่นราคา 180 วัน (ตามข้อ 1.1)
 - 2) ผู้ขอใช้ไฟฟ้าตอบตกลงค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในกำหนดยี่นราคา 180 วัน แต่ไม่ชำระเงินค่าก่อสร้างล่วงหน้า 50 % ภายในกำหนดระยะเวลา 180 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าได้รับใบแจ้งหนี้และใบเรียกเก็บเงินล่วงหน้า 50% (ตามข้อ 1.3)

2. การจัดหาอุปกรณ์ไฟฟ้า

อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่จะนำมาก่อสร้างและติดตั้งใช้งาน ต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือมาตรฐานที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเห็นชอบ หากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาก่อสร้างเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอกบริเวณของผู้ขอใช้ไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสงวนสิทธิ์เป็นผู้จัดหา เว้นแต่จะมีข้อตกลงเป็นอย่างอื่น

3. การก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอก

- 3.1 อุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอก หมายความว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาก่อสร้างและติดตั้งอยู่ในที่สาธารณะ หรือทางสาธารณะ และการติดตั้งต่อจากสายจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- 3.2 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสงวนสิทธิ์เป็นผู้ก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอกแต่ผู้เดียว และเมื่อก่อสร้างแล้วถือเป็นทรัพย์สินของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้บำรุงรักษาเอง ยกเว้นในกรณีที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- 3.3 การก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ผ่านเข้าไปในบริเวณที่ดิน หรือเกาะอาคารของบุคคลอื่น ผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องนำหนังสือยินยอมของเจ้าของที่ดิน หรือเจ้าของอาคารตามแบบฟอร์มของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มอบให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคถือไว้เป็นหลักฐาน หากมีความจำเป็นต้องรื้อถอน หรือย้ายที่ติดตั้งใหม่ในภายหลัง ผู้ขอใช้ไฟฟ้าจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

- 3.4 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสงวนสิทธิ์ที่จะต่อสายไฟฟ้าเข้ากับระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแต่ผู้เดียว ถ้าผู้ขอใช้ไฟฟ้าหรือบริวารต่อสายไฟฟ้าเอง หรือยินยอมให้ผู้อื่นต่อสายไฟฟ้าเข้ากับระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือกระทำการอื่นใดเพื่อใช้ไฟฟ้าโดยพลการ ถือเป็นการละเมิดสิทธิการใช้ไฟฟ้า
- 3.5 หม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันที่ติดตั้งภายนอก เพื่อใช้เฉพาะราย ถือเป็นทรัพย์สินของผู้ขอใช้ไฟฟ้า หากมีความจำเป็นต้องรื้อถอน หรือย้ายที่ติดตั้งใหม่ ผู้ขอใช้ไฟฟ้าจะต้องออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
- 3.6 หม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันที่ติดตั้งภายนอก จ่ายไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้ไฟเกินกว่า 1 ราย ถือเป็นทรัพย์สินของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

4. การก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายใน

- 4.1 อุปกรณ์ไฟฟ้าภายใน หมายความว่า อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาก่อสร้างและติดตั้งอยู่ภายในเขตที่ดินของผู้ขอใช้ไฟฟ้า รวมทั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาก่อสร้างและติดตั้งต่อจากมิเตอร์วัดหน่วยซื้อขายไฟฟ้าไปจนถึงภายในสถานที่ขอใช้ไฟฟ้า
- 4.2 อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในถือเป็นทรัพย์สินของผู้ขอใช้ไฟฟ้า ซึ่งผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องเป็นผู้รับผิดชอบและบำรุงรักษาเอง เว้นแต่จะมีข้อตกลงเป็นอย่างอื่น ทั้งยินยอมให้พนักงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เข้าตรวจการใช้ไฟฟ้าภายในบริเวณที่ใช้ไฟฟ้าในเวลาอันสมควร
- 4.3 การก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอกอาคารที่อยู่ภายในเขตที่ดินของผู้ขอใช้ไฟฟ้า
 - 1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไม่อนุญาตให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงสูงเอง ยกเว้นผู้ขอใช้ไฟฟ้ามีวิศวกรที่มีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม เป็นผู้ออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง ทั้งนี้ต้องจัดส่งแบบและแผนผังให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณา ก่อน เมื่อได้รับอนุญาตจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว จึงจะดำเนินการต่อไปได้ โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะคิดค่าตรวจสอบการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอกอาคารตามระเบียบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 - 2) กรณีที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าประสงค์จะใช้กระแสไฟฟ้ารวมกัน ตั้งแต่ 1,000 กิโลวัตต์แอมป์ ขึ้นไป การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไม่อนุญาตให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงต่ำเอง ยกเว้นผู้ขอใช้ไฟฟ้ามีวิศวกรที่มีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม เป็นผู้ออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง ทั้งนี้ต้องจัดส่งแบบและแผนผังให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณา ก่อน เมื่อได้รับอนุญาตจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว จึงจะดำเนินการต่อไปได้
 - 3) กรณีที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าประสงค์จะใช้กระแสไฟฟ้ารวมกันไม่เกิน 1,000 กิโลวัตต์แอมป์ ต้องจัดส่งแบบและแผนผังให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณา ก่อน เมื่อได้รับอนุญาตจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว จึงจะดำเนินการต่อไปได้ โดยไม่ต้องมีวิศวกรที่มีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม เป็นผู้ออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง

5. การคิดค่าสำรวจออกแบบ

กรณีที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าขอให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จัดทำแผนผังและประมาณการ แล้วนำไปก่อสร้างเอง หรือขอยกเลิกในภายหลัง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะคิดค่าสำรวจออกแบบในอัตรา 1% ของเงินลงทุนทั้งหมด แต่ต้องไม่น้อยกว่า 5,000.- บาท (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

สำหรับผู้ขอใช้ไฟฟ้าที่เป็นรัฐวิสาหกิจ

1. กำหนดยี่นราคาและการชำระเงิน

- 1.1 เมื่อผู้ขอใช้ไฟฟ้าขอให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ติดตั้งระบบไฟฟ้าให้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะจัดทำหนังสือแจ้งค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าทราบ โดยมีกำหนดยี่นราคาค่าใช้จ่ายภายในระยะเวลา 90 วัน นับตั้งแต่วันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้แจ้งค่าใช้จ่ายให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าทราบ
- 1.2 เมื่อผู้ขอใช้ไฟฟ้าตอบตกลงราคาค่าใช้จ่ายภายในกำหนดยี่นราคา 90 วัน (ตามข้อ 1.1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะออกใบแจ้งหนี้เต็มตามจำนวนค่าใช้จ่าย พร้อมทั้งออกใบเรียกเก็บเงินล่วงหน้า 50% เพื่อขอรับเงินล่วงหน้าก่อนการดำเนินการ (ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 68(1) เรื่องจ่ายเงินล่วงหน้า)
- 1.3 เมื่อผู้ขอใช้ไฟฟ้าได้รับใบแจ้งหนี้และใบเรียกเก็บเงินล่วงหน้า 50% (ตามข้อ 1.2) แล้ว จะต้องนำเงินมาชำระภายในระยะเวลา 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าได้รับใบแจ้งหนี้และใบเรียกเก็บเงินล่วงหน้า 50% จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- 1.4 เมื่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคติดตั้งระบบไฟฟ้าแล้วเสร็จและพร้อมที่จะจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะออกใบเก็บเงิน เพื่อขอรับเงินส่วนที่เหลือ 50% และค่าธรรมเนียมการใช้ไฟฟ้าตามระเบียบการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งเมื่อได้รับชำระเงินแล้ว จึงจะจ่ายกระแสไฟฟ้า
- 1.5 กรณีที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคคิดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบไฟฟ้าใหม่ดังต่อไปนี้
 - 1) ผู้ขอใช้ไฟฟ้าไม่ตอบตกลงราคาค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในกำหนดยี่นราคา 90 วัน (ตามข้อ 1.1)
 - 2) ผู้ขอใช้ไฟฟ้าตอบตกลงค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในกำหนดยี่นราคา 90 วัน แต่ไม่ชำระเงินค่าก่อสร้างล่วงหน้า 50 % ภายในกำหนดระยะเวลา 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าได้รับใบแจ้งหนี้และใบเรียกเก็บเงินล่วงหน้า 50% (ตามข้อ 1.3)

2. การจัดหาอุปกรณ์ไฟฟ้า

อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่จะนำมาก่อสร้างและติดตั้งใช้งาน ต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือมาตรฐานที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเห็นชอบ หากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาก่อสร้างเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอกบริเวณของผู้ขอใช้ไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสงวนสิทธิ์เป็นผู้จัดหา เว้นแต่จะมีข้อตกลงเป็นอย่างอื่น

3. การก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอก

- 3.1 อุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอก หมายความว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาก่อสร้างและติดตั้งอยู่ในที่สาธารณะ หรือทางสาธารณะ และการติดตั้งต่อจากสายจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- 3.2 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสงวนสิทธิ์เป็นผู้ก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอกแต่ผู้เดียว และเมื่อก่อสร้างแล้วถือเป็นทรัพย์สินของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้บำรุงรักษาเอง ยกเว้นในกรณีที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- 3.3 การก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ผ่านเข้าไปในบริเวณที่ดิน หรือเกาะอาคารของบุคคลอื่น ผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องนำหนังสือยินยอมของเจ้าของที่ดิน หรือเจ้าของอาคารตามแบบฟอร์มของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มอบให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคถือไว้เป็นหลักฐาน หากมีความจำเป็นต้องรื้อถอน หรือย้ายที่ติดตั้งใหม่ในภายหลัง ผู้ขอใช้ไฟฟ้าจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

- 3.4 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสงวนสิทธิ์ที่จะต่อสายไฟฟ้าเข้ากับระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแต่ผู้เดียว ถ้าผู้ขอใช้ไฟฟ้าหรือบริวารต่อสายไฟฟ้าเอง หรือยินยอมให้ผู้อื่นต่อสายไฟฟ้าเข้ากับระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือกระทำการอื่นใดเพื่อใช้ไฟฟ้าโดยพลการ ถือเป็นการละเมิดสิทธิการใช้ไฟฟ้า
- 3.5 หม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันที่ติดตั้งภายนอก เพื่อใช้เฉพาะราย ถือเป็นทรัพย์สินของผู้ขอใช้ไฟฟ้า หากมีความจำเป็นต้องรื้อถอน หรือย้ายที่ติดตั้งใหม่ ผู้ขอใช้ไฟฟ้าจะต้องออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
- 3.6 หม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันที่ติดตั้งภายนอก จ่ายไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้ไฟเกินกว่า 1 ราย ถือเป็นทรัพย์สินของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

4. การก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายใน

- 4.1 อุปกรณ์ไฟฟ้าภายใน หมายความว่า อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาก่อสร้างและติดตั้งอยู่ภายในเขตที่ดินของผู้ขอใช้ไฟฟ้า รวมทั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาก่อสร้างและติดตั้งต่อจากมิเตอร์วัดหน่วยซื้อขายไฟฟ้าไปจนถึงภายในสถานที่ขอใช้ไฟฟ้า
- 4.2 อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในถือเป็นทรัพย์สินของผู้ขอใช้ไฟฟ้า ซึ่งผู้ขอใช้ไฟฟ้าต้องเป็นผู้รับผิดชอบและบำรุงรักษาเอง เว้นแต่จะมีข้อตกลงเป็นอย่างอื่น ทั้งยินยอมให้พนักงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เข้าตรวจการใช้ไฟฟ้าภายในบริเวณที่ใช้ไฟฟ้าในเวลาอันสมควร
- 4.3 การก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอกอาคารที่อยู่ภายในเขตที่ดินของผู้ขอใช้ไฟฟ้า
 - 1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไม่อนุญาตให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงสูงเอง ยกเว้นผู้ขอใช้ไฟฟ้ามีวิศวกรที่มีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม เป็นผู้ออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง ทั้งนี้ต้องจัดส่งแบบและแผนผังให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณา ก่อน เมื่อได้รับอนุญาตจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว จึงจะดำเนินการต่อไปได้ โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะคิดค่าตรวจสอบการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอกอาคารตามระเบียบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 - 2) กรณีที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าประสงค์จะใช้กระแสไฟฟ้ารวมกัน ตั้งแต่ 1,000 กิโลวัตต์แอมป์ ขึ้นไป การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไม่อนุญาตให้ผู้ขอใช้ไฟฟ้าก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงต่ำเอง ยกเว้นผู้ขอใช้ไฟฟ้ามีวิศวกรที่มีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม เป็นผู้ออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง ทั้งนี้ต้องจัดส่งแบบและแผนผังให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณา ก่อน เมื่อได้รับอนุญาตจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว จึงจะดำเนินการต่อไปได้
 - 3) กรณีที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าประสงค์จะใช้กระแสไฟฟ้ารวมกันไม่เกิน 1,000 กิโลวัตต์แอมป์ ต้องจัดส่งแบบและแผนผังให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณา ก่อน เมื่อได้รับอนุญาตจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว จึงจะดำเนินการต่อไปได้ โดยไม่ต้องมีวิศวกรที่มีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม เป็นผู้ออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง

5. การคิดค่าสำรวจออกแบบ

กรณีที่ผู้ขอใช้ไฟฟ้าขอให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จัดทำแผนผังและประมาณการ แล้วนำไปก่อสร้างเอง หรือขอยกเลิกในภายหลัง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะคิดค่าสำรวจออกแบบในอัตรา 1% ของเงินลงทุนทั้งหมด แต่ต้องไม่น้อยกว่า 5,000.- บาท (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

ภาคผนวก ณ.

แบบฟอร์มหนังสือรับรองวิศวกรผู้ออกแบบและวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง

1. วิศวกรผู้ออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง

ข้าพเจ้า อยู่บ้านเลขที่

สถานที่ทำงาน

ตั้งอยู่ที่

โทรศัพท์

ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภท..... วิศวกร สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง

เลขทะเบียน.....

ตั้งแต่วันที่..... ถึงวันที่.....

2. วิศวกรผู้ออกแบบ

ข้าพเจ้า อยู่บ้านเลขที่

สถานที่ทำงาน

ตั้งอยู่ที่

โทรศัพท์

ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภท..... วิศวกร สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง

เลขทะเบียน.....

ตั้งแต่วันที่..... ถึงวันที่.....

3. วิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ข้าพเจ้า อยู่บ้านเลขที่

สถานที่ทำงาน

ตั้งอยู่ที่

โทรศัพท์

ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภท..... วิศวกร สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง

เลขทะเบียน.....

ตั้งแต่วันที่..... ถึงวันที่.....

ขอรับรองว่าเป็นผู้ออกแบบ/ควบคุมการก่อสร้างสายส่งระบบ..... เควี สถานีไฟฟ้า..... เควี และติดตั้ง

หม้อแปลงดังนี้

- ระบบ..... ขนาด..... เควีเอ จำนวน..... เครื่อง

- ระบบ..... ขนาด..... เควีเอ จำนวน..... เครื่อง

ให้กับบริษัท/โรงงาน.....

ตั้งอยู่ที่

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(.....) (.....) (.....)

วิศวกรผู้ออกแบบและควบคุม วิศวกรผู้ออกแบบ วิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง

การก่อสร้าง

กระบวนการงานการขอใช้ไฟฟ้าระบบ 115 kV - 230 kV One Stop Service

ลำดับ	กิจกรรม/ขั้นตอน	สายงาน ธต	สายงาน ว	สายงาน วค	สายงาน กบ	สายงาน ป	กฟช.	กฟฟ. หน่วยงาน	ผู้ขอใช้ไฟฟ้า	เอกสาร/บันทึก/รายงานงาน (Non-IT)	ระบบ IT ที่เกี่ยวข้อง	เป้าหมาย 100% ระดับการให้บริการ (ความสำเร็จเชิงคุณภาพ)	ผลลัพธ์ที่ต้องการ	คู่มือการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง	กรอบเวลา					
		ผบว.	ผฟพ	ผสฟ	ผรฟ	ผคท	ผกร									ผมค	ผว	ผบส	ผคค	ผปบ
		กบศ.	กวจ	กคฟ	กรฟ	กทอ	กคฟ									กจฟ	กจร	กมค	กวร	กบส
	ผู้ขอใช้ไฟระบบ 115 kV จัดเตรียมเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้อง									- หนังสือขอใช้ไฟระบบ 115 kV พร้อมเอกสารประกอบ ตาม กฟภ. กำหนด		เอกสารประกอบหนังสือคำร้องขอใช้ไฟ ต้องมีครบตาม Check Lists ตาม กฟภ. กำหนด	มีเอกสารประกอบหนังสือคำร้องครบถ้วน	คู่มือการขอใช้ไฟเฉพาะรายระบบ 115 kV (ใน Website pea.co.th)						
	กระบวนการวางแผน ออกแบบ																			
1	กรณี ผู้ขอใช้ไฟรายใหม่ ก่อสร้างใหม่ทั้งหมด, กบศ. รับเรื่องพร้อมเอกสารทั้งหมดจาก ผู้ขอใช้ไฟ พร้อมออกใบเสนอราคาค่าสำรวจ/ตรวจแบบ ให้ผู้ขอใช้ไฟ										- หนังสือขอใช้ไฟระบบ 115 kV พร้อมเอกสารประกอบ ใบเสนอราคา ค่าสำรวจ/ตรวจแบบ 5,350.-บาท (รวม Vat)	ระบบงาน SAP	- เอกสารถูกต้อง ครบถ้วน - มีรูปแบบการจ่ายไฟและเส้นทางก่อสร้างชัดเจน - มีข้อมูลทางเทคนิคของสถานีไฟฟ้าและสายส่งภายในบริษัท เพียงพอ - ใบเสนอราคาค่าสำรวจ/ตรวจแบบ	ความสำเร็จของการออกใบแจ้งหนี้ค่าสำรวจ/ตรวจแบบเบื้องต้นให้ผู้ขอใช้ไฟ ภายในเวลาที่กำหนด	- กระบวนการออกแบบระบบสายส่งผู้ใช้ไฟฟ้า(เฉพาะราย) - มีการไหลกระบวนการระหว่าง กบศ. กับ ผรฟ. (เอกสารแบบ 7-1)	1 วัน				
	แจ้ง ผกร. เพื่อทราบ										หนังสือขอใช้ไฟระบบ 115 kV พร้อมเอกสารประกอบ		เอกสารครบถ้วน ถูกต้อง	มีเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง		2 วัน				
2	กรณี เป็นงานเพิ่มเติม เพิ่มหม้อแปลง และเปลี่ยนอุปกรณ์ (หม้อแปลง CT และ PT) กบศ. รับเรื่องพร้อมเอกสารทั้งหมด										หนังสือขอใช้ไฟระบบ 115 kV พร้อมเอกสารประกอบ		เอกสารครบถ้วน ถูกต้อง	มีเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง		2 วัน				
3	กรฟ. ดำเนินการสำรวจ ออกแบบประมาณการเสนอขออนุมัติแบบแผนผังและค่าใช้จ่ายสายส่งระบบ 115 kV และแจ้ง กบศ. ให้ แจ้งค่าใช้จ่ายผู้ขอใช้ไฟ									ประมาณการค่าใช้จ่าย WBS ระบบงาน SAP หนังสือเสนอราคา	ระบบงาน SAP	ดำเนินการสำรวจ ออกแบบประมาณการเสนอขออนุมัติแบบแผนผัง/ค่าใช้จ่ายและแจ้ง กบศ. ให้ แจ้งให้ผู้ขอใช้ไฟรับทราบ	ดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 90 วัน	กระบวนการออกแบบระบบสายส่งผู้ใช้ไฟฟ้า(เฉพาะราย)	90 วัน					
4	กบศ. (เขต)/กฟฟ. หน่วยงาน ดำเนินการสำรวจ ออกแบบประมาณการเสนอขออนุมัติแบบแผนผังและค่าใช้จ่ายระบบจำหน่าย 22,33 kV ได้ไลน์ (ชั่วคราว) และแจ้ง กบศ. ให้ แจ้งค่าใช้จ่ายผู้ขอใช้ไฟ									-ประมาณการเสนอขออนุมัติแบบแผนผัง/ค่าใช้จ่าย	ระบบงาน SAP	ดำเนินการสำรวจออกแบบประมาณการเสนอขออนุมัติแบบแผนผัง/ค่าใช้จ่ายและแจ้ง กบศ. ให้ แจ้งให้ผู้ขอใช้ไฟรับทราบ	ดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 90 วัน		90 วัน					
5	กบศ. แจ้งค่าใช้จ่ายผู้ขอใช้ไฟ งานขยายเขต 115 kV และงานระบบจำหน่าย 22,33 kV ได้ไลน์ (ชั่วคราว)										- ใบแจ้งหนี้ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (รวมVat)	ระบบงาน SAP	แจ้งค่าใช้จ่าย ถูกต้องครบถ้วน	ดำเนินการแล้วเสร็จภายในกำหนด		2 วัน				
6	ผู้ขอใช้ไฟชำระค่าใช้จ่าย												ชำระเงินภายใน 90 วัน		90 วัน					
7	กบศ. จัดประชุมกำหนดแผนงาน และจัดส่งเอกสารแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง									- แผนงานกำหนดการรับไฟ - ใบเสร็จรับเงิน	ระบบงาน SAP	เอกสารครบถ้วน ถูกต้อง พร้อมใบเสร็จรับงาน	มีเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง		2 วัน					
	กระบวนการก่อสร้าง																			
8	กฟฟ.1/กฟฟ.2 รับงานก่อสร้าง วางแผนก่อสร้าง ขออนุมัติ ค่าใช้จ่ายงานก่อสร้าง									- อนุมัติการก่อสร้างสายส่ง ระบบ 115 kV - แผนผังการก่อสร้างสายส่ง 115 kV - ประมาณการค่าใช้จ่ายงานก่อสร้างสายส่ง 115 kV				กระบวนการก่อสร้างระบบไฟฟ้า (กฟฟ.1 และ กฟฟ.2)	35 วัน					
9	กฟฟ.1/กฟฟ.2 ดำเนินการก่อสร้างสายส่งระบบ 115 kV และรายงาน สถานะงานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 kV												ผลการดำเนินงานที่แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดตามมาตรฐาน กฟภ.	กระบวนการก่อสร้างระบบไฟฟ้า (กฟฟ.1 และ กฟฟ.2)	มาตรฐาน กฟภ. - 0-5กม./6เดือน - 5-10กม./12เดือน - 10-20กม./18 เดือน ->20 กม./24 เดือน					
10	กคค. (เขต)/กฟฟ. หน่วยงาน ดำเนินการสำรวจ ปรับปรุงระบบจำหน่าย 22,33 kV ได้ไลน์และรายงานสถานะ											ดำเนินการสำรวจปรับปรุงระบบ 22 kV / 33 kV และมีการรายงาน	ผลการดำเนินงานที่แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดตามมาตรฐาน กฟภ.		1.0 km/เดือน					
11	กวร.(เขต) ตรวจสอบมาตรฐานการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน กฟภ.											ตรวจสอบมาตรฐานการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน กฟภ.	ตรวจสอบมาตรฐานการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน กฟภ.							
12	กปบ.(เขต) ทดสอบ AC Withstand Test สายส่ง แจ้ง กบศ. ให้ แจ้ง กจฟ. ดำเนินการต่อไป											มีการทดสอบ AC Withstand Test สายส่ง	ผลการทดสอบ แล้วเสร็จภายใน 2 วัน		2 วัน					
13	กฟฟ. แก้ไขงาน (ทดสอบ AC Withstand Test ไม่ผ่าน)											ดำเนินการแก้ไขงานตามบันทึกการแจ้ง แล้วเสร็จภายในกำหนด			2วัน					
14	กรณี เป็นงานเพิ่มเติม, เพิ่มหม้อแปลง และเปลี่ยนอุปกรณ์ (หม้อแปลง CT และ PT)																			
15	กบศ. รับเรื่องพร้อมเอกสารทั้งหมด											เอกสารครบถ้วน ถูกต้อง	มีเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง		2 วัน					
16	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการตรวจสอบ - กทอ. ตรวจสอบ รายละเอียดและประมาณการค่าใช้จ่ายการทดสอบหม้อแปลง - กมค. ตรวจสอบแบบ single line diagram											-ตรวจสอบ รายละเอียดและประมาณการค่าใช้จ่าย การทดสอบหม้อแปลง - ตรวจสอบแบบ single line diagram	ความสำเร็จของรายงานผลการตรวจสอบภายใน 15 วัน/ครั้งการแก้ไข		15 วัน					
17	กวจ. ตรวจสอบ และพิจารณาอุปกรณ์ป้องกัน Harmonic,Flicker											กวจ.ตรวจสอบ และพิจารณาอุปกรณ์ป้องกัน Harmonic,Flicker โดยมี กบส.(กฟช.) ร่วมเข้าดำเนินการ	ความสำเร็จของรายงานผลการตรวจสอบ 15 วัน/ครั้งการแก้ไข		15 วัน					
18	กคฟ. ตรวจสอบ ก่อสร้างสถานีไฟฟ้า/ ตรวจสอบ แบบ Metering and Relaying Diagram											ตรวจแบบ ก่อสร้างสถานีไฟฟ้า ตรวจสอบแบบ Metering and Relaying Diagram	ความสำเร็จของรายงานผลการตรวจสอบ 30 วัน/ครั้งการแก้ไข		30 วัน					
19	กบศ. รวบรวมเอกสารนำเสนอขออนุมัติค่าใช้จ่ายและอนุญาต											อนุมัติค่าใช้จ่ายและอนุญาตให้ดำเนินการ	ความสำเร็จของการขออนุมัติพร้อมแจ้งค่าใช้จ่ายให้ผู้ขอใช้ไฟภายใน 10 วันทำการ		10 วัน					
20	กบศ. แจ้งส่วนที่เกี่ยวข้อง และ จัดทำใบแจ้งหนี้ ค่าตรวจสอบที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสถานีไฟฟ้า พร้อมแจ้งค่าใช้จ่ายให้ผู้ขอใช้ไฟทราบ									- มท.อนุญาต - ใบแจ้งหนี้ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (รวมVat)	ระบบงาน SAP	แจ้งส่วนที่เกี่ยวข้อง และ แจ้ง มท.อนุญาตก่อสร้าง สถานีไฟฟ้า และค่าใช้จ่าย ถูกต้องครบถ้วน	ดำเนินการแล้วเสร็จภายในกำหนด		2 วัน					
21	ผู้ขอใช้ไฟ ชำระค่าใช้จ่าย																			
22	กบศ. จัดประชุมกำหนดแผนงาน และจัดส่งเอกสารแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง									- แผนงานกำหนดการรับไฟ - ใบเสร็จรับเงิน	ระบบงาน SAP	เอกสารครบถ้วน ถูกต้อง พร้อมใบเสร็จรับงาน	มีเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง		2 วัน					
23	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ - กมค. ติดตั้งมิเตอร์และอุปกรณ์ - กจร. ตรวจสอบ อุปกรณ์ป้องกันและค่า Relay Setting ของสถานี กฟฟ.											ติดตั้งมิเตอร์และอุปกรณ์ - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและค่า Relay Setting	มีการตรวจสอบ ภายใน 15 วัน		15 วัน					
24	กคฟ. ตรวจสอบแบบระบบป้องกัน , ค่า Relay Setting และผลทดสอบ Relay ของสถานี กฟฟ. ผู้ขอใช้ไฟ											- ตรวจสอบแบบระบบป้องกัน , ค่า Relay Setting และผลทดสอบ Relay ของสถานี กฟฟ. ผู้ขอใช้ไฟ	ความสำเร็จของรายงานผลการตรวจสอบ 30 วัน/ครั้งการแก้ไข		15 วัน					
25	กวจ. ตรวจสอบ แบบการก่อสร้างจริงและประเมินคุณภาพไฟฟ้า											- กวจ. ตรวจสอบแบบการก่อสร้างจริง/ประเมินคุณภาพไฟฟ้า โดย กบส.(กฟช.) ร่วมดำเนินการ	มีการตรวจสอบ ภายใน 15 วัน		15 วัน					
26	กทอ. ทดสอบ หม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง											- ทดสอบหม้อแปลงไฟฟ้า	มีการตรวจสอบ ภายใน 15 วัน		15 วัน					
27	กรณีไม่ผ่านแจ้งผู้ขอใช้ไฟแก้ไข																			
28	กบศ. รวบรวมผลการตรวจสอบ ทดสอบ แจ้ง กจฟ. และ กฟฟ. หน่วยงาน เพื่อดำเนินการต่อไป											รายงานผลการตรวจสอบ ทดสอบ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	เอกสารครบถ้วน ถูกต้อง	มีเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง	2 วัน					
29	กฟฟ. หน่วยงาน จัดทำสัญญาการซื้อขายไฟฟ้า การวางเงินประกันการใช้ไฟฟ้า									- สัญญาการซื้อขายไฟฟ้า - เอกสารรับวางเงินประกันการใช้ไฟฟ้า	ระบบงาน SAP	เอกสารครบถ้วน ถูกต้อง	มีเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง							
	กระบวนการจ่ายไฟ																			
30	กจฟ. รวบรวมเอกสาร ตรวจสอบความพร้อม และเตรียมความพร้อม											ตรวจสอบความพร้อม และเตรียมความพร้อม	ผลการดำเนินงานแล้วเสร็จภายใน 3 วัน	กระบวนการควบคุมการจ่ายไฟ	3 วัน					
31	กจฟ. แจ้งผู้ขอใช้ไฟ ระบบ 115 kV และ กปบ.(เขต) ดำเนินการทดสอบ AC Withstand 24 ชั่วโมง พร้อมแจ้งผลการทดสอบและแจ้งกำหนดการรับไฟล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน											ดำเนินการทดสอบ AC Withstand 24 ชั่วโมง พร้อมแจ้งผลการทดสอบ และกำหนดการรับไฟล่วงหน้า	ดำเนินการทดสอบ AC Withstand 24 ชั่วโมง พร้อมแจ้งผลการทดสอบภายใน 2 วัน	กระบวนการควบคุมการจ่ายไฟ	2 วัน					
32	กจฟ. ตรวจสอบเอกสารและความพร้อมในการจ่ายไฟ											ตรวจสอบความพร้อม และเตรียมความพร้อม	ผลการดำเนินงานแล้วเสร็จภายใน 3 วัน	กระบวนการควบคุมการจ่ายไฟ	3 วัน					
33	กจฟ. นำเสนอผู้มีอำนาจเพื่อขออนุมัติจ่ายไฟระบบ 115 kV ให้ผู้ขอใช้ไฟ											นำเสนอผู้มีอำนาจเพื่อขออนุมัติจ่ายไฟระบบ 115 kV ให้ผู้ขอใช้ไฟ	นำเสนอผู้มีอำนาจเพื่อขออนุมัติจ่ายไฟระบบ 115 kV ภายใน 7 วัน	กระบวนการควบคุมการจ่ายไฟ	7 วัน					
34	กจฟ. และ กปบ.(เขต) กำหนดประชุมชี้แจงหลักปฏิบัติในการจ่ายไฟและร่วมดำเนินการจ่ายไฟ											กำหนดประชุมชี้แจงหลักปฏิบัติในการจ่ายไฟและร่วมดำเนินการจ่ายไฟ	มีกำหนดการประชุมชี้แจงและร่วมดำเนินการจ่ายไฟ	กระบวนการควบคุมการจ่ายไฟ						
35	ดำเนินการจ่ายไฟ																			
36	กวจ. เข้าตรวจวัดคุณภาพไฟฟ้าให้ได้ตามมาตรฐานของ กฟภ. ภายหลังจากบริษัทใช้ทดสอบสูงสุด โดย กบส.(กฟช.) ร่วมดำเนินการ											ตรวจวัดคุณภาพไฟฟ้าให้ได้ตามมาตรฐานของ กฟภ. โดย กบส.(กฟช.) ร่วมดำเนินการ	ตรวจวัดคุณภาพไฟฟ้าให้ได้ตามมาตรฐานของ กฟภ.							