



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)

กระบวนการสำรวจ ออกแบบ ประมาณการค่าใช้จ่ายงานก่อสร้าง
ปรับปรุง ระบบไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าชั่วคราว และย้ายแนวสายส่ง

สายงานการไฟฟ้าภาค 2

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1

(ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) จังหวัดอุดรธานี

ฝ่ายวิศวกรรมและบริการ

กองวิศวกรรมและวางแผน

(ปรับปรุงครั้งที่ 1)

อนุมัติ

(ลงชื่อ).....

(นายมานพ บำรุงศิริ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมและวางแผน

17 กรกฎาคม 2560

A-WM-01

คำนำ

กองวิศวกรรมและวางแผน ฝ่ายวิศวกรรมและบริการ มีภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ (Job Description) ในการสำรวจ ออกแบบ ประเมินการค่าใช้จ่ายงานก่อสร้าง ปรับปรุง ระบบไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าชั่วคราว และย้ายแนวสายส่ง

หนังสือคู่มือการสำรวจ ออกแบบ ประเมินการค่าใช้จ่ายงานก่อสร้าง ปรับปรุง ระบบไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าชั่วคราว และย้ายแนวสายส่งนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ ภายในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคใช้เป็นแนวทางในการสำรวจ ออกแบบ ประเมินการค่าใช้จ่ายงานก่อสร้าง ปรับปรุง ระบบไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าชั่วคราว และย้ายแนวสายส่งให้เป็นรูปแบบเดียวกัน อันจะส่งผลให้ทุกหน่วยงานมีวิธีการปฏิบัติงานที่มีมาตรฐาน

อนึ่ง หากมีข้อเสนอแนะ หรือข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อสอบถามที่แผนกวางแผนระบบไฟฟ้า (ผวร.) กองวิศวกรรมและวางแผน (กวร.) ฝ่ายวิศวกรรมและบริการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) จังหวัดอุดรธานี (ผวบ.ฉ.1) โทร. 10111

แผนกวางแผนระบบไฟฟ้า
กองวิศวกรรมและวางแผน
ฝ่ายวิศวกรรมและบริการ
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
จังหวัดอุดรธานี
สายงานการไฟฟ้า ภาค 2
กรกฎาคม 2560

สารบัญ

	หน้า
1. วัตถุประสงค์	1
2. ขอบเขต	1
3. คำจำกัดความ	1
4. หน้าที่ความรับผิดชอบ	2
5. ผังการไหลของกระบวนการ (Work Flow Chart)	4
6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	5
7. มาตรฐานงาน	7
8. ระบบติดตามประเมินผล	8
9. เอกสารอ้างอิง	8
10. แบบฟอร์มที่ใช้	9
11. ระบบ SAP/ ระบบ Software/ โปรแกรมสำเร็จรูปอื่นๆ/ เครื่องมืออื่นๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	9
12. ภาคผนวก	10
กฎระเบียบ/คำสั่งที่เกี่ยวข้อง	
อื่นๆ	
- การควบคุมภายใน	
- การจัดทำข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA)	
ประวัติการปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงาน	
รายชื่อผู้จัดทำ	

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ กฟภ. มีกระบวนการสำรวจ ออกแบบ ประเมินการค่าใช้จ่ายงานก่อสร้าง ปรับปรุง ระบบไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าชั่วคราว และย้ายแนวสายส่ง ที่ถูกต้องและมีมาตรฐาน เดียวกัน

2. ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงาน การสำรวจ ออกแบบ ประเมินการค่าใช้จ่ายงานก่อสร้าง ปรับปรุง ระบบไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าชั่วคราว และย้ายแนวสายส่ง ที่จัดทำขึ้นจะครอบคลุมขั้นตอนการ ดำเนินงานตั้งแต่แผนกวางแผนระบบไฟฟ้ารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนลำดับงานและ รูปแบบการสำรวจ ออกแบบฯ, การดำเนินการสำรวจ ออกแบบฯ, การขออนุมัติแผนผัง ประเมินการ และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการต่อไป

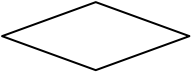
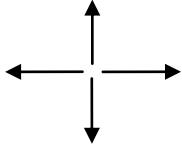
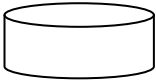
3. คำจำกัดความ

3.1 ตัวย่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

- 3.1.1 สรภ.(กบ) คือ สำนักรองผู้ว่าการ สายงานก่อสร้างและบริหารโครงการ
- 3.1.2 ผอ.โครงการฯ คือ ผอ.โครงการต่างๆ ของ กฟภ.
- 3.1.3 ฝ่ายร. คือ ฝ่ายวางแผนระบบไฟฟ้า
- 3.1.4 ฝ่ายฟ. คือ ฝ่ายออกแบบระบบไฟฟ้า
- 3.1.5 ฝ่ายว. คือ ฝ่ายวิศวกรรมและบริหาร
- 3.1.6 กกภ. คือ กองโครงการ
- 3.1.7 กงป. คือ กองงบประมาณ
- 3.1.8 กว. คือ กองวิศวกรรมและวางแผน
- 3.1.9 กกค. คือ กองก่อสร้างและบริหารงานโครงการ

3.1.10 กฟฟ.หน้างาน คือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัด (กฟจ.), การไฟฟ้าส่วน ภูมิภาคอำเภอ (กฟอ.), การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขา (กฟส.), และ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อย (กฟย.)

3.2 ผังการไหลของกระบวนการ (Work Flow Chart) คือ การใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ในการ เขียนแผนผังการทำงานเพื่อให้เห็นถึงลักษณะและความสัมพันธ์ก่อนหลังของแต่ละขั้นตอนใน กระบวนการทำงาน

- | | | |
|-------|---|---|
| 3.2.1 |  | คือ จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของกระบวนการ |
| 3.2.2 |  | คือ กิจกรรมและการปฏิบัติงาน |
| 3.2.3 |  | คือ การตัดสินใจ |
| 3.2.4 |  | คือ ทิศทาง/การเคลื่อนไหวของงาน |
| 3.2.5 |  | คือ จุดเชื่อมต่อระหว่างขั้นตอน เช่น กรณีการเขียนกระบวนการไม่สามารถจบได้ภายใน 1 หน้า |
| 3.2.6 |  | คือ เอกสาร/รายงาน |
| 3.2.7 |  | คือ ฐานข้อมูล |

4. หน้าที่ความรับผิดชอบ

4.1 ผู้อำนวยการการไฟฟ้าเขต (อข.) ทำหน้าที่ พิจารณา/อนุมัติ แผนผัง ประมาณการงานดังต่อไปนี้

4.1.1 งานก่อสร้างสถานีไฟฟ้าชั่วคราว ยกเว้นกรณีที่ใช้ที่ดินในบริเวณเดียวกันกับการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าถาวร

4.1.2 งานก่อสร้าง ปรับปรุง ระบบไฟฟ้า งานระบบจำหน่ายแรงดันไม่เกิน 33 เควี

4.1.3 งานรื้อถอน ย้ายแนว ระบบสายส่งแรงดันไม่เกิน 115 เควี ทั้งประเภทถาวรและชั่วคราวโดยไม่เปลี่ยนแปลงแผนผังหลัก

4.2 ผู้รักษาการแทน ผู้อำนวยการการไฟฟ้าเขต (อข.) สามารถทำหน้าที่ พิจารณา/อนุมัติ แผนผัง ประมาณการงานดังต่อไปนี้

กระบวนการสำรวจ ออกแบบ ประมาณการค่าใช้จ่ายงานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าชั่วคราวและย้ายแนวสายส่ง

ฝ่ายวิศวกรรมและบริการ
กองวิศวกรรมและวางแผน

4.2.1 งานก่อสร้างสถานีไฟฟ้าชั่วคราว ยกเว้นกรณีที่ใช้ที่ดินในบริเวณเดียวกันกับการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าถาวร

4.2.2 งานก่อสร้าง ปรับปรุง ระบบไฟฟ้า งานระบบจำหน่ายแรงดันไม่เกิน 33 เควี

4.2.3 งานรื้อถอน ย้ายแนว ระบบสายส่งแรงดันไม่เกิน 115 เควี ทั้งประเภทถาวรและชั่วคราวโดยไม่เปลี่ยนแปลงแผนผังหลัก

4.3 ผู้ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการการไฟฟ้าเขต (อช.) สามารถทำหน้าที่ พิจารณา/อนุมัติ แผนผัง ประมาณการงานดังต่อไปนี้

4.3.1 งานก่อสร้าง ปรับปรุง ระบบไฟฟ้า งานระบบจำหน่ายแรงดันไม่เกิน 33 เควี

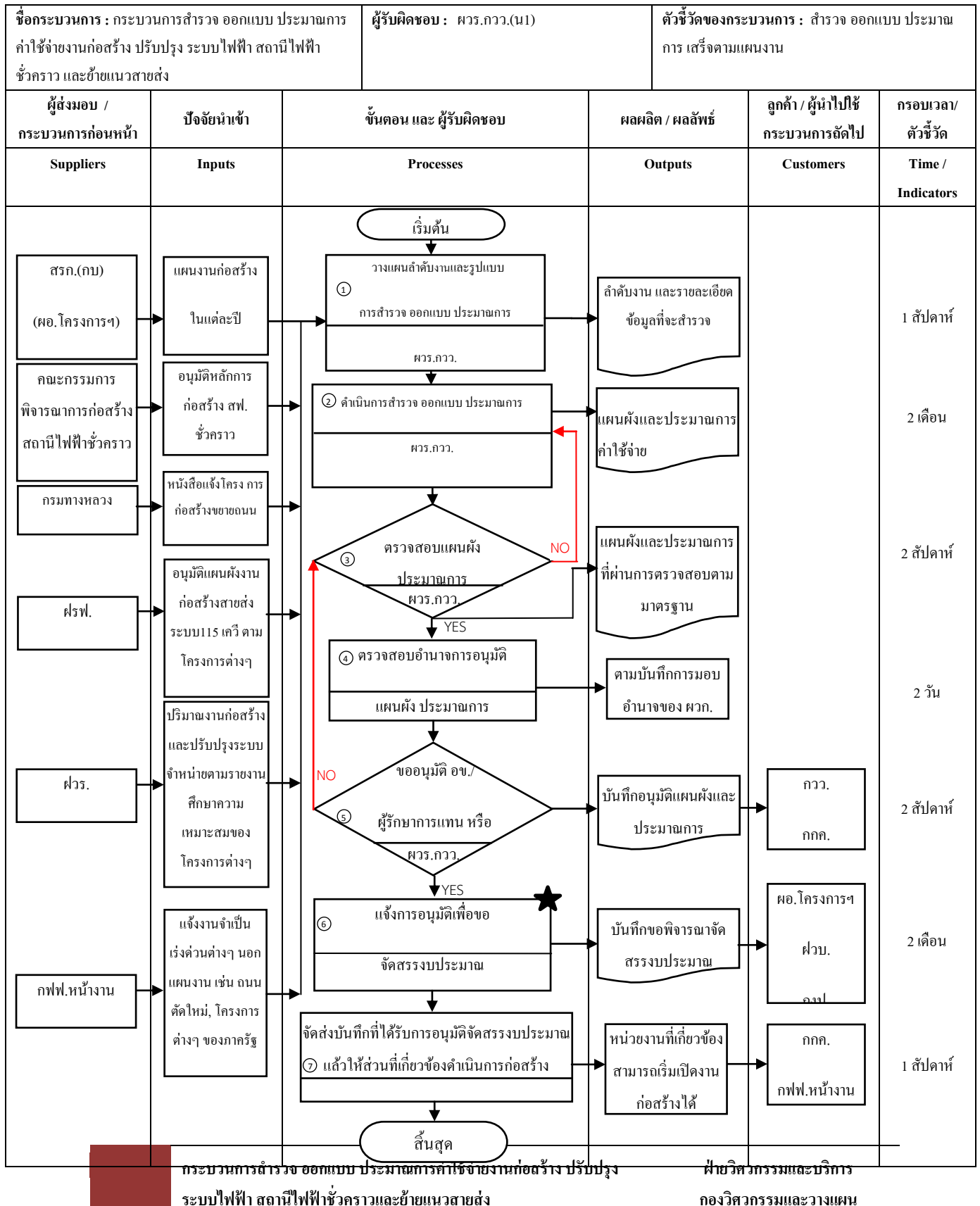
4.3.2 งานรื้อถอน ย้ายแนว ระบบสายส่งแรงดันไม่เกิน 115 เควี ทั้งประเภทถาวรและชั่วคราวโดยไม่เปลี่ยนแปลงแผนผังหลัก

4.4 ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมและบริการ (อฝ.วบ.) ทำหน้าที่ กลั่นกรองและตรวจสอบ แผนผังประมาณการงานก่อสร้างปรับปรุงระบบไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าชั่วคราว และย้ายแนวสายส่ง และนำเสนอขออนุมัติผู้บังคับบัญชาตามสายงาน

4.5 ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมและวางแผน (อก.ว.) ทำหน้าที่ กลั่นกรองและตรวจสอบ แผนผัง ประมาณการงานก่อสร้างปรับปรุงระบบไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าชั่วคราว และย้ายแนวสายส่ง และนำเสนอขออนุมัติผู้บังคับบัญชาตามสายงาน

4.6 แผนกวางแผนระบบไฟฟ้า (ผวร.) ทำหน้าที่ในการสำรวจ ออกแบบ ประมาณการค่าใช้จ่าย งานก่อสร้างปรับปรุงระบบไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าชั่วคราว และย้ายแนวสายส่ง รวมถึงจัดทำบันทึกขออนุมัติ แผนผัง ประมาณการ และขอพิจารณาจัดสรรงบประมาณงานก่อสร้างปรับปรุงระบบไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าชั่วคราว และย้ายแนวสายส่ง รวมทั้งนำเสนอขออนุมัติผู้บังคับบัญชาตามลำดับ

5. ผังการไหลของกระบวนการ (Work Flow Chart)



6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6.1 พวร.กvv. วางแผนรูปแบบการสำรวจ ออกแบบ ประมาณการค่าใช้จ่าย งานก่อสร้าง ปรับปรุง ระบบไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าชั่วคราว และย้ายแนวสายส่ง

6.1.1 ศึกษารายละเอียดของงานที่ได้รับจัดสรรจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อดำเนินงาน ตามกระบวนการในการดำเนินงานของงานแต่ละประเภท

6.1.2 วิเคราะห์ความสำคัญและความเร่งด่วนของงาน และดำเนินการจัดเรียงลำดับ การทำงาน

6.1.2.1 ผอ.โครงการต่างๆ : ให้ พวร. ดำเนินการสำรวจ ออกแบบ ประมาณการ ค่าใช้จ่าย ตามแผนงานก่อสร้างระบบไฟฟ้าในแต่ละปีของแต่ละโครงการ

6.1.2.2 คณะกรรมการพิจารณาสถานีไฟฟ้าชั่วคราว : ให้ พวร. ดำเนินการ ออกแบบสถานีไฟฟ้าชั่วคราว ตามอนุมัติหลักการก่อสร้าง สถานีไฟฟ้าชั่วคราว

6.1.2.3 กรมทางหลวง : ให้ พวร. ดำเนินการสำรวจ ออกแบบ ประมาณ การค่าใช้จ่าย งานย้ายแนวสายส่งระบบ 115 เควี ตามหนังสือแจ้งโครงการก่อสร้างขยายถนน

6.1.2.4 ผรฟ. : ให้ พวร. ดำเนินการสำรวจ ออกแบบ ประมาณการค่าใช้จ่าย งาน ก่อสร้างระบบจำหน่ายไลน์ชั่วคราว, งานปรับปรุงระบบจำหน่ายได้ไลน์สายส่งระบบ 115 เควี ตาม อนุมัติแผนผังงานก่อสร้างสายส่ง 115 เควี ตามโครงการต่างๆ และงานปรับปรุงค่า Ground ของสาย ส่งระบบ 115 เควี

6.1.2.5 ผวร. : ให้ พวร. ดำเนินการสำรวจ ออกแบบ ประมาณการค่าใช้จ่ายตาม ปริมาณงานก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่ายตามรายงานศึกษาความเหมาะสมของโครงการต่างๆ

6.2 พวร.กvv. ดำเนินการสำรวจ ออกแบบ ประมาณการค่าใช้จ่าย ตามลำดับงานที่ได้ วางแผนไว้ตามข้อ 6.1

6.2.1 ศึกษา และวิเคราะห์สภาพพื้นที่ และระบบไฟฟ้าของพื้นที่หน้างาน ก่อนที่จะ เดินทางไปสำรวจ

6.2.2 ออกสำรวจพื้นที่หน้างาน

6.2.3 ดำเนินการออกแบบระบบไฟฟ้าผ่านโปรแกรม AutoCAD, ระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ฯลฯ

6.2.4 จัดทำประมาณการค่าใช้จ่ายผ่านโปรแกรมประมาณการ

6.3 พวร.กvv. ดำเนินการตรวจสอบ แผนผัง ประมาณการ

6.3.1 กรณีถูกต้องให้ ผวร.กาว. ดำเนินการตรวจสอบอำนาจการอนุมัติ

6.3.2 กรณีไม่ถูกต้อง ส่งกลับ ไปให้ผู้ปฏิบัติของ ผวร.กาว. ดำเนินการแก้ไข
แผนผังและประมาณการค่าใช้จ่าย

6.4 ผวร.กาว. ดำเนินการตรวจสอบอำนาจการอนุมัติ แผนผัง ประมาณการ

6.4.1 กรณีงานก่อสร้าง ปรับปรุง ระบบไฟฟ้า และย้ายแนวสายส่ง ให้ดำเนินการ
ขออนุมัติ อช., ผู้รักษาการแทน หรือผู้ปฏิบัติงานแทน อช. ต่อไป

6.4.2 กรณีงานก่อสร้างสถานีไฟฟ้าชั่วคราว ให้ดำเนินการขออนุมัติ อช. หรือ
ผู้รักษาการแทน อช. ต่อไป

6.4.3 กรณีงานก่อสร้างสถานีไฟฟ้าชั่วคราวที่ใช้ที่ดินในบริเวณเดียวกันกับการ
ก่อสร้างสถานีไฟฟ้าถาวรให้ ผวร. ประสานงานกับ กอฟ. และให้ กอฟ. เห็นชอบแผนผัง เพื่อให้การ
ออกแบบก่อสร้างสถานีไฟฟ้าชั่วคราวไม่ส่งผลกระทบต่อการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าถาวร และให้
ดำเนินการขออนุมัติ อช. หรือ ผู้รักษาการแทน อช. ต่อไป

6.5 นำเสนอขออนุมัติ อฝ.วบ. หรือ อช. ตามอำนาจการอนุมัติ ตามข้อ 6.4

6.5.1 กรณีอนุมัติ ให้ ผวร.กาว. ดำเนินการแจ้ง ผอ.โครงการฯ, ฝวบ., กกก. หรือ
กบป. เพื่อขอจัดสรรงบประมาณ (รายละเอียดตามข้อ 6.6)

6.5.2 กรณีไม่อนุมัติ ให้ส่งกลับ ไปให้ผู้ปฏิบัติของ ผวร.กาว. ดำเนินการแก้ไข
แผนผังและประมาณการงบประมาณ

6.6 ให้ ผวร.กาว. ดำเนินการแจ้งการอนุมัติเพื่อขอจัดสรรงบประมาณโดยแยกตามรูปแบบ
ของงานดังต่อไปนี้

6.6.1 งานก่อสร้าง ปรับปรุง ระบบไฟฟ้า และโครงการต่างๆ ของ กฟภ. : ให้
ดำเนินการแจ้ง ผอ.โครงการฯ หรือ ฝวบ. เพื่อขอจัดสรรงบประมาณ

6.6.2 งานก่อสร้างสถานีไฟฟ้าชั่วคราว : ให้ดำเนินการแจ้ง กกก. เพื่อขอจัดสรร
งบประมาณ

6.6.3 งานย้ายแนวสายส่งระบบ 115 เควี : ให้ดำเนินการแจ้ง ฝวบ., กกก. หรือ กบป.
เพื่อขอจัดสรรงบประมาณ

6.7 ให้ ผวร.กาว. ดำเนินการจัดส่งบันทึกที่ได้รับการอนุมัติจัดสรรงบประมาณแล้วให้ กกก.
หรือ กฟฟ.หน่วยงาน เพื่อให้ส่วนที่เกี่ยวข้องดำเนินการก่อสร้าง

7. มาตรฐานงาน

7.1 มาตรฐานงานของแต่ละกิจกรรม

ขั้นตอน/กิจกรรม	มาตรฐานคุณภาพงานของกิจกรรม
1. วางแผนลำดับงานและรูปแบบการสำรวจ ออกแบบ ประเมินการ	1.1 การเรียงลำดับงานตามความสำคัญและความเร่งด่วน 1.2 ดำเนินการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด (1 สัปดาห์)
2. ดำเนินการสำรวจ ออกแบบ ประเมินการ	2.1 ความครบถ้วนของข้อมูลและอุปกรณ์สำหรับการสำรวจ 2.2 ดำเนินการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด (2 เดือน)
3. ตรวจสอบแผนผัง ประเมินการ	3.1 ความถูกต้องของแผนผังประเมินการตามสภาพหน้างานจริง และเป็นไปตามมาตรฐาน กฟภ. 3.2 ดำเนินการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด (2 สัปดาห์)
4. ตรวจสอบอำนาจการอนุมัติ	4.1 ความถูกต้องของอำนาจการอนุมัติ (2 วัน)
5. ขออนุมัติ อช. / อผ.วบ.	5.1 ความครบถ้วน ถูกต้องของเอกสารประกอบการพิจารณา 5.2 ดำเนินการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด (2 สัปดาห์)
6. แจ้งการอนุมัติเพื่อขอพิจารณาจัดสรรงบประมาณ	6.1 ความครบถ้วน ถูกต้องของเอกสาร (2 เดือน)
7. จัดส่งบันทึกที่ได้รับการอนุมัติให้ส่วนที่เกี่ยวข้องดำเนินการก่อสร้าง	7.1 ความครบถ้วน ถูกต้องของเอกสาร 7.2 ดำเนินการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด (1 สัปดาห์)

7.2 มาตรฐานงานในภาพรวมของกิจกรรม

7.2.1 การดำเนินการสำรวจ ออกแบบ ประเมินการค่าใช้จ่ายงานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้า สถานีไฟฟ้าชั่วคราว และย้ายแนวสายส่ง มีแนวทางการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ และมีมาตรฐานชัดเจน

7.2.2 มีกระบวนการ และคู่มือปฏิบัติงานที่มีมาตรฐาน เช่นเดียวกับองค์กรชั้นนำอื่น ๆ

8. ระบบติดตามประเมินผล

รายการตรวจสอบติดตาม	ผู้ตรวจติดตาม	ผู้รับการตรวจติดตาม	กรอบเวลาในการประเมินผล
1. ผังการไหลของกระบวนการ (Work Flow Chart)	กองวิศวกรรมและวางแผน	แผนกวางแผนระบบไฟฟ้า	อย่างน้อยปีละครั้งไตรมาสที่ 4
2. มาตรฐานงาน			
3. แบบฟอร์มที่ใช้			
4. ระบบ SAP/ระบบ Software/โปรแกรมสำเร็จรูป			
5. การปรับปรุงแก้ไขตามผลการตรวจติดตาม			
6. อื่น ๆ			
- ควบคุมภายใน			
- SLA			

9. เอกสารอ้างอิง

9.1 คู่มือการวางแผนระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูง คณะทำงานด้านการวางแผนระบบไฟฟ้า (27 พ.ค. 2547)

9.2 หลักเกณฑ์การออกแบบ การติดตั้งและการเลือกใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าในระบบไฟฟ้า สำหรับพื้นที่ 1 : พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมหรือพื้นที่อุตสาหกรรม คณะกรรมการพิจารณามาตรฐานการติดตั้งและมาตรฐานอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าสำหรับพื้นที่ 1 (1 ม.ค. 2549)

9.3 หลักเกณฑ์การออกแบบ การติดตั้งและการเลือกใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าในระบบไฟฟ้าสำหรับพื้นที่ 2,3 : พื้นที่เทศบาลนคร พื้นที่เมืองธุรกิจพื้นที่เมืองสำคัญและพื้นที่พิเศษ พื้นที่เทศบาลเมือง คณะกรรมการพิจารณามาตรฐานการติดตั้งและมาตรฐานอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าสำหรับพื้นที่ 2,3 (2 ก.พ. 2550)

9.4 หลักเกณฑ์การออกแบบ การติดตั้งและการเลือกใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าในระบบไฟฟ้าสำหรับพื้นที่ 4,5 : พื้นที่เทศบาลตำบลและพื้นที่ชนบท คณะกรรมการพิจารณามาตรฐานการติดตั้งและมาตรฐานอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าสำหรับพื้นที่ 4,5 (26 ต.ค. 2550)

9.5 คำสั่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่ พ.ก) 184/2556 ลว. 22 ส.ค. 2556 ผวก. มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการไฟฟ้าเขตหรือผู้รักษาการแทนตำแหน่งดังกล่าว มีอำนาจอนุมัติดำเนินการออกแบบการก่อสร้างสถานี่ไฟฟ้าชั่วคราวในพื้นที่ที่รับผิดชอบได้ตามความเหมาะสม ยกเว้นกรณีที่ใช้ที่ดินในบริเวณเดียวกับการก่อสร้างสถานี่ไฟฟ้าถาวร

9.6 คำสั่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่ พ.ม) 73/2556 ลว. 13 มี.ค. 2556 ผวก. มอบอำนาจ ให้ผู้อำนวยการการไฟฟ้าทุกเขต ผู้รักษาการแทน หรือผู้ปฏิบัติงานแทน ตำแหน่งดังกล่าวมีอำนาจอนุมัติดำเนินการเกี่ยวกับระบบจำหน่าย แรงดันไม่เกิน 33 เควี และสายส่งแรงดันไม่เกิน 115 เควี

9.7 แบบมาตรฐานการก่อสร้าง ของ กฟภ.

10. แบบฟอร์มที่ใช้

-

11. ระบบ SAP/ระบบ Software/โปรแกรมสำเร็จรูปอื่นๆ/ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

11.1 โปรแกรม Microsoft Word, Excel

11.2 โปรแกรม AutoCAD

11.3 โปรแกรมประมาณการ

11.4 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

11.5 โปรแกรม Google Earth

ภาคผนวก

กฎระเบียบ/คำสั่งที่เกี่ยวข้อง

การควบคุมภายใน

กระดาษที่การ 8 ช่อง
ชื่อหน่วยงาน.....แผนกวางแผนระบบไฟฟ้า.(ผว.ภว.จฟล.1).....
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2559

กระบวนการปฏิบัติงาน/โครงการกิจกรรม/ สำนักงานที่ประเมินและวัตถุประสงค์	ความเสี่ยง	การควบคุมที่มีอยู่	การประเมินผล การควบคุม (เพียงพอ/ไม่เพียงพอ)	ความเสี่ยง ที่ยังมีอยู่ (O,F,C)*	การปรับปรุงการควบคุม	กำหนดเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]
งานสำรวจ ออกแบบ ปรับปรุงระบบไฟฟ้า 1. การสำรวจสภาพระบบไฟฟ้าปัจจุบันตามสภาพหน้างานจริง <u>วัตถุประสงค์</u> - เพื่อให้การสำรวจระบบไฟฟ้าสอดคล้องกับสภาพหน้างานจริงมากที่สุดและเป็นไปตามแผนงานการออกแบบในแต่ละปี <u>กระบวนการปฏิบัติงาน</u> 1. ตรวจสอบข้อมูลจากระบบ GIS และพิมพ์แผนที่บริเวณที่จะสำรวจ 2. สำรวจสภาพหน้างานพร้อมร่างแผนที่ด้วยรถยนต์ ล้อกลิ้งวัดระยะทาง , เข็มทิศ และ GPS 3. จัดทำแผนที่งานปรับปรุง 2. การออกแบบแผนที่งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าตามมาตรฐานการออกแบบ <u>วัตถุประสงค์</u> - เพื่อให้การออกแบบ ปรับปรุงระบบไฟฟ้าถูกต้องตามมาตรฐาน กฟภ. และเป็นไปตามแผนงานที่กำหนด <u>กระบวนการปฏิบัติงาน</u> 1. ตรวจสอบข้อมูลจากระบบ GIS และพิมพ์แผนที่บริเวณที่จะสำรวจ 2. สำรวจสภาพหน้างานพร้อมร่างแผนที่ 3. จัดทำแผนที่งานปรับปรุง	<u>ความเสี่ยง</u> - ข้อมูลระยะทางคลาดเคลื่อนจากสภาพหน้างานจริง <u>สาเหตุ 1</u> - การไม่ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการสำรวจ(เช่น ล้อกลิ้ง, ล้อกลิ้งวัดระยะทาง, เครื่องมือตรวจสอบวัดพิกัดตำแหน่งด้วยคอมพิวเตอร์(GPS)) <u>สาเหตุ 2</u> - สภาพหน้างานเปลี่ยนแปลงไม่ตรงกับแผนที่ <u>ความเสี่ยง</u> - การออกแบบไม่ถูกต้องตามมาตรฐานของ กฟภ. <u>สาเหตุ</u> - พนักงานผู้ออกแบบไม่ตรวจสอบมาตรฐานงานออกแบบใหม่ๆ	- การควบคุมการใช้อุปกรณ์เครื่องมือวัดโดยหัวหน้างาน - มาตรฐานการออกแบบ(A0-A9) - พิกัดความเที่ยม GPS - พนักงานได้ผ่านการอบรมการออกแบบ - ตรวจสอบควบคุมการใช้อุปกรณ์เครื่องมือ - มีการตรวจสอบสภาพหน้างานจริง - มาตรฐานงานก่อสร้าง A0-A9 - ระบบกลั่นกรองงานตามลำดับ - พนักงานได้ผ่านการอบรมการออกแบบ - ตรวจสอบความถูกต้องตามมาตรฐาน กฟภ.				ทุกไตรมาส	พนักงาน ผว. (ทุกคน)
3. จัดทำประมาณการงานปรับปรุงระบบไฟฟ้าพร้อมทั้งจัดทำเอกสารขออนุมัติหลักการ <u>วัตถุประสงค์</u> - เพื่อให้ทราบจำนวนวัสดุ และยอดค่าใช้จ่ายที่ถูกต้อง และ ให้อนุมัติหลักการ <u>กระบวนการปฏิบัติงาน</u> 1. ตรวจสอบแผนผัง 2. กำหนดรหัส Key-Code อุปกรณ์ 3. จัดทำประมาณการในโปรแกรมประมาณการ (Estimate) 4. จัดทำเอกสารขออนุมัติหลักการจากผู้ที่มีอำนาจอนุมัติตามหลักเกณฑ์ กฟภ.	<u>ความเสี่ยง</u> - จำนวนวัสดุและยอดค่าใช้จ่ายประมาณการไม่ถูกต้อง <u>สาเหตุ 1</u> - ประมาณการไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน <u>สาเหตุ 2</u> - โปรแกรมประมาณการไม่มีการแก้ไขปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน (อุปกรณ์ที่ยกเลิกแล้วไม่นำออกจากโปรแกรม)	- มาตรฐานงานก่อสร้าง A0-A9 - โปรแกรมประมาณการ Version 5.5.7 - ราคา มาตรฐานวัสดุประจำปี และที่เปลี่ยนแปลง - ระบบประมาณการ SAP - พนักงานได้ผ่านการอบรมการออกแบบ - ตรวจสอบประมาณการ					พนักงาน ผว. (ทุกคน)

หมายเหตุ : * ให้ระบุความเสี่ยงที่ยังมีอยู่ ว่าเป็นความเสี่ยงด้านใดด้านหนึ่ง หรือหลายด้าน คือ

- 1) O : Operation : ด้านการดำเนินงาน
- 2) F : Financial Reporting : ด้านความถูกต้องเชื่อถือได้ของรายงานทางการเงิน
- 3) C : Compliance : ด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ฯลฯ

ผู้รายงาน สิทธิรักษ์ กุลติลาโชยมันท์
(นายสิทธิรักษ์ กุลติลาโชยมันท์)
ตำแหน่ง ผว.ภว.จฟล.1

ประวัติการปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงาน

ครั้งที่	ปี พ.ศ. (ที่ปรับปรุง)	หน่วยงาน (ที่ปรับปรุง)
1	2560	กองวิศวกรรมและวางแผน ฝ่ายวิศวกรรมและบริการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) จังหวัดอุดรธานี

รายชื่อผู้จัดทำ

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. นายมานพ บำรุงศิริ | ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมและวางแผน
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
จังหวัดอุดรธานี |
| 2. นายสิทธิรักษ์ กุลดิลกไชยนันท์ | หัวหน้าแผนกวางแผนระบบไฟฟ้า กองวิศวกรรมและ
วางแผน ฝ่ายวิศวกรรมและบริการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
เขต 1 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) จังหวัดอุดรธานี |
| 3. นายอนุลักษณ์ นาแซง | ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกวางแผนระบบไฟฟ้า กองวิศวกรรม
และวางแผน ฝ่ายวิศวกรรมและบริการ การไฟฟ้าส่วน
ภูมิภาค เขต 1 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) จังหวัดอุดรธานี |