ที่ กปภ.(ตภ.) 854 /2564

เรียน ผชก. (ทุกเขต)

กปภ. ขอแจ้งรายละเอียดการขออนุมัติ คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) เรื่องงานแก้ไขกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

ทั้งนี้ กฟฟ.ต่างๆ สามารถดาวน์โหลด คู่มือฯ เพื่อนำไปใช้ปฏิบัติงาน ได้ที่เว็บไซต์ กองความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (กปภ.) โดยเข้าผ่าน https://intranet.pea.co.th/ → ลิงค์หน่วยงาน → กปภ. → เอกสาร → คู่มือ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และโปรดแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

(นายสมถวิล แสนชมภู)
ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
18 พ.ย. 2564

กปภ. ผตภ.
โทร 5566

มาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย
(Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

เรื่อง งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

SP-WGS2-S03-6101

คำนำ

มาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นคู่มือในการทำงานเกี่ยวกับงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง โดยเนื้อหาทั้งหมดประกอบไปด้วย 7 หัวข้อหลัก คือ 1. วัตถุประสงค์ (Purpose) 2. ขอบเขต (Scope) 3. คำจำกัดความ (Definition) 4. บทบาทและความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Role and Responsibility) 5. คุณสมบัติของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Qualified Workers) 6. ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) 7. เอกสารสนับสนุน (Supporting Document) และ ภาคผนวก

ในส่วนของข้อ 6. ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย เป็นหัวข้อสำคัญซึ่งได้มีการรวบรวมขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง จากนั้นได้ทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA) และกำหนดเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การป้องกันอันตราย อุบัติเหตุ การลดและควบคุมความเสี่ยง ที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานให้อยู่ในระดับที่น้อยที่สุดหรืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้ รวมทั้งให้ผู้ปฏิบัติงานมีมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย

ทั้งนี้คณะทำงานหวังเป็นอย่างยิ่งว่ามาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง เล่มนี้จะถูกนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อ กฟภ. และเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อไป

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. วัตถุประสงค์ (Purpose)	1
2. ขอบเขต (Scope)	1
3. คำจำกัดความ (Definition)	1
4. บทบาทและความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Role and Responsibility)	5
5. คุณสมบัติของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Qualified Workers)	6
6. ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (SSOP) กลุ่มงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง	7
6.1 การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout สำหรับหม้อแปลง	8
6.2 การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout ไลน์แยกระบบจำหน่าย	19
6.3 การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout สำหรับอุปกรณ์ Fixed Capacitor	28
6.4 การปลด-สับ Recloser ในระบบจำหน่ายแรงสูง	37
6.5 การปลด-สับ Recloser สำหรับอุปกรณ์ AVR	50
6.6 การปลด-สับ SF6 ในระบบจำหน่ายแรงสูง	66
6.7 การปลด-สับสวิตซ์ใบมีด Disconnecting Switch	82
6.8 การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB	89
6.9 การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ ACB	97
6.10 การปลด-สับ LT Switch	104
6.11 การปลด-สับ RMU	110
6.12 การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสายไฟตกแร็ค	116
6.13 การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน	130
6.14 การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ จุดต่อหลวม	141
6.15 การแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสายไฟตกลูกถ้วย	148
6.16 การแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน	156
6.17 การแก้ไขจุดต่อ Disconnecting Switch หัว/ท้าย ต้นเสา CT VT	165
6.18 การแก้ไขจุดต่อ Drop Fuse Cutout หัว/ท้าย	171
6.19 การแก้ไขจุดต่อ LT Switch หัวท้าย	177
6.20 การแก้ไขจุดต่อมิเตอร์หลวม	181
6.21 การแก้ไขจุดต่อสายเมนมิเตอร์หลวมบริเวณหัวเสา	189
6.22 การเปลี่ยนล่อฟ้าแรงสูงชำรุด	195
6.23 การเปลี่ยน Fuse แรงสูง	202
6.24 การเปลี่ยน Dropout Fuse Cutout	211
6.25 การเปลี่ยน กระบอก Fuse ของ Dropout Fuse Cutout	218
6.26 การเปลี่ยน Fuse ของ Fix Capacitor	223
6.27 การเปลี่ยนลูกถ้วยแรงสูงชำรุด	228

6.28 การเปลี่ยนคอนสปันชำรุด 237
6.29 การเปลี่ยน Hotline Clamp/ Bail Clamp ชำรุด (ใช้ WI ฮอทไลน์) 243
6.30 การเปลี่ยนหม้อแปลงชำรุด 249
6.31 การเปลี่ยนล่อฟ้าแรงต่ำชำรุด 255
6.32 การเปลี่ยน LT Switch 261
6.33 การเปลี่ยน Fuse แรงต่ำ 268
6.34 การเปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด 273
7. เอกสารสนับสนุน (Supporting Document) 280
ภาคผนวก 281

1. วัตถุประสงค์ (Purpose)

1.1 เพื่อใช้เป็นคู่มือและแนวทางในการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยเกี่ยวกับงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย(SSOP) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

1.2 เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

1.3 เพื่อให้เกิดการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย ในการค้นหาและทราบถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

1.4 เพื่อกำหนดมาตรการและขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (SSOP) กลุ่มงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้องให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน

1.5 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันอันตราย อุบัติเหตุ การลดและควบคุมความเสี่ยง อันเนื่องมาจากปฏิบัติงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง ที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน ให้อยู่ในระดับที่น้อยที่สุดหรืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้

1.6 เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน

2. ขอบเขต (Scope)

มาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (SSOP) เล่มนี้ครอบคลุมการปฏิบัติงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้องทั้งหมด ของทุกหน่วยงานในสังกัด ซึ่งเมื่อมีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง ผู้บริหาร พนักงานช่างควบคุมงาน ผู้ปฏิบัติงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนต้องปฏิบัติตามขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยฉบับนี้

3. คำจำกัดความ (Definition)

3.1 บุคคลที่เกี่ยวข้อง

3.1.1 ผู้บังคับบัญชาตามสายงาน คือ ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (ผจก.) , หัวหน้าแผนกปฏิบัติงานและบำรุงรักษา (ผปบ.) หัวหน้าแผนกก่อสร้างและปฏิบัติการ (ผกป.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหาร

3.1.2 ผู้ควบคุมงาน คือ พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคซึ่งที่ถูกแต่งตั้งหรือได้รับมอบหมายจากผู้บริหารให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ควบคุมงานและมีคุณสมบัติของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Qualified Workers) ตามที่กำหนด

3.2. ผู้ปฏิบัติงาน หมายถึง บุคคลดังต่อไปนี้

3.2.1 พนักงานช่าง/พนักงานช่างปฏิบัติการระบบไฟฟ้า หมายถึง พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและมีคุณสมบัติของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Qualified Workers) ตามที่กำหนด

3.2.2 ลูกจ้างช่าง/ลูกจ้างช่างปฏิบัติการระบบไฟฟ้า หมายถึง ลูกจ้างการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและมีคุณสมบัติของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Qualified Workers) ตามที่กำหนด

3.2.3 คนงาน หมายถึง คนงานของบริษัทจ้างเหมาแรงงาน

3.3 พนักงานช่างสั่งงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) หมายถึง พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและมีคุณสมบัติของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Qualified Workers) ตามที่กำหนด

3.4 พนักงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า หมายถึง พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและมีคุณสมบัติของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Qualified Workers) ตามที่กำหนด

3.5 ประชาชน

3.6 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นผู้ได้รับการแต่งตั้งและมีคุณสมบัติของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Qualified Workers) ตามที่กำหนด

3.7 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) หมายถึง อุปกรณ์ที่สวมใส่ปกคลุมส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากสภาพและสิ่งแวดล้อมในขณะปฏิบัติงาน ซึ่งใช้ในการปฏิบัติงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**ดังนี้**

- หมวกนิรภัย
- รองเท้านิรภัย
- รองเท้าบู๊ท
- ถุงมือยางแรงสูง พร้อมถุงมือหนัง
- ถุงมือยางแรงต่ำ พร้อมถุงมือหนัง
- ถุงมือปีนเสา
- ถุงมือผ้า
- ขาปีนเสาคอนกรีต (คอร.)
- เข็มขัดนิรภัย (Safety Belt)
- สายกันตก (Safety Strap)
- เชือกนิรภัย (Lanyards) หรือสายช่วยชีวิต (Lifelines)และสายรัดตัวนิรภัย (Safety Harness)
- หน้ากากป้องกันอันตราย (Face Shields)
- แว่นตานิรภัย (Safety Glasses)
- หน้ากากป้องกันสารระเหย
- เสื้อกั๊กสะท้อนแสง

3.8 อุปกรณ์ความปลอดภัย (Safety Equipment) หมายถึง อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันอันตรายอาจเกิดขึ้นเนื่องจากสภาพและสิ่งแวดล้อมในขณะปฏิบัติงาน ซึ่งใช้ในการปฏิบัติงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

- เครื่องมือตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าแรงสูง Voltage Detector
- เครื่องมือตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าแรงสูง Voltage Detector (ไม่รวมไม้ฉนวน)
- เครื่องมือตรวจสอบไฟฟ้าแรงต่ำ
- เครื่องมือต่อสายลงดิน (ชุดกราวด์) 22-33 kV
- Conductor Cover Rated Voltage 46 kV
- ป้ายห้ามสับสวิทซ์
- ป้ายกั้นทางเตือนอันตราย (แบบพับเก็บได้ พร้อมไฟ LED)
- ไฟสัญญาณเตือนสีเหลือง + อุปกรณ์ป้องประกอบ
- กรวยยางสะท้อนแสง

- เทปกำหนดเขตการทำงาน
- วิทยุสื่อสารชนิดมือถือ
- วิทยุสื่อสารประจำรถ
- โทรโข่งแบบมือถือ
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 5 kW
- สว่านไร้สายชนิดเปลี่ยนหัวได้
- บันไดชนิดวัสดุไฟเบอร์กลาส(แบบเลื่อน 2 ชั้น)
- บันไดไม้ไผ่ ยาว 5-7 เมตร
- บรรไดอลูมิเนียมชนิดพับ สูง 1-1.5 เมตร
- สปอร์ไลท์ ความสว่าง ..... Lux แบบเสียบรถ
- สปอร์ไลท์ ความสว่าง ..... Lux แบบใช้แบตเตอรี่
- สายไฟ VCT ขนาด 2 x 2.5 sqmm 50 M. พร้อมล้อและเต้ารับ/เสียบ
- ไฟฉาย
- เทปวัดระยะทางยาว 50 เมตร
- ตลับเมตรยาว 5 เมตร
- Insulation Resistance tester 5 kV DC
- โวลท์แอมป์มิเตอร์แบบคลิปออน 1,000 A 600 VAC (Digita)

3.9 อุปกรณ์-เครื่องมือด้านช่าง (Equipment , Machine) หมายถึง อุปกรณ์ เครื่องมือที่เกี่ยวข้องที่ใช้ในการปฏิบัติงานแก้กระเสไฟฟ้าทั้งหมด

- ไม้ชักฟิวส์ ชนิด 3 ท่อน
- Clampstick Grop - All Type ขนาด 8 ft.
- Clampstick Grop - All Type ขนาด 12 ft.
- Standard Universal Sticks (สามารถใช้ร่วมกับ Load Break Tools)
- Load Break tools
- Retchet Cable Cutter For ACSR or Aluminium & Copper
- ชุดรอกเดี่ยวเปิดข้าง ยกได้ 150 กก. (พร้อมเชือกและฮุค) Snatch Box
- เชือกอเนกประสงค์ ยาว 30 เมตร 1/2 นิ้ว (Hotline)
- รอก 3-2 (ชนิดไฟเบอร์กลาส)
- เครื่องมือบีบหลอดตัดสาย ชนิดไฮโดรลิคขนาด 25 - 185 ตมม.
- เครื่องมือบีบหลอดต่อสายไฮโดรลิค ชนิดใช้ battery
- เครื่องมือบีบคอนเนคเตอร์ แบบ H
- Pulling Grip ขนาด 25 - 185 ตมม.
- Preform Cable Grip (สำหรับดึงสายเคเบิล) ขนาด 50 sqmm
- Preform Cable Grip (สำหรับดึงสายเคเบิล) ขนาด 95 sqmm
- Preform Cable Grip (สำหรับดึงสายเคเบิล) ขนาด 185 sqmm

- คัมอะลองสำหรับลวดเหล็ก ขนาด 25-95 ต.มม.
- คัมอะลองสาย AL, ACSR 25-50 ต.มม.
- คัมอะลองสาย AL, ACSR 70-95 ต.มม.
- คัมอะลองสาย AL, ACSR 120-185 ต.มม.
- คัมอะลองสายหุ้ม PVC 25-50 ต.มม.
- คัมอะลองสายหุ้ม PVC 70-120 ต.มม.
- Nylon-Strap Ratchet Hoists
- ฮอยส์ คอฟฟิ่ง ขนาด 1.5 ตัน
- คีมตัดสายไฟ AL 185, ACSR 70/120 ต.มม.
- คัดเตอร์สำหรับสาย ACSR, SAC 50-185 ต.มม.
- คีมตัดลวดเหล็ก 95 ต.มม.
- มีดปอกสายเคเบิลอากาศ ขนาด 50 ต.มม.
- มีดปอกสายเคเบิลอากาศ ขนาด 185 ต.มม.
- มีดปอกสายไฟฟ้าชนิดมีด้ามเป็นฉนวน
- เครื่องมือสำหรับปอกสายเคเบิลอากาศ ขนาด 50-185 sqmm
- คีมตัดสายไฟฟ้าเอนกประสงค์ (ด้ามแดง)
- ไขควงชนิด แฉก และแบน
- ประแจบล็อก ชนิดแบตเตอรี่ พร้อมด้าม
- ฆ้อนปอนด์ 1-2 ปอนด์
- ฆ้อนปอนด์ 6-8 ปอนด์
- เลื่อยตัดเหล็ก
- ประแจเลื่อน ขนาดเล็ก 8-22 mm
- ประแจเลื่อน ขนาดกลาง (15 นิ้ว)
- ประแจ Torque
- ตะไบแบน + หางหนู + สามเหลี่ยมขนาดกลาง
- คีมล็อก
- กล่องเก็บเครื่องมือช่างเบื้องต้น ประจำรถ
- กระเป๋าหนังสำหรับใส่เครื่องมือ
- เครื่องตัดกิ่งไม้ไร้สาย 10" 36 V (เลื่อยยนต์หรือชนิดแบตเตอรี่)
- ชุดตะขอ สำหรับตัดกิ่งไม้
- มีพร้า สำหรับตัดกิ่งไม้

4. บทบาทและความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Role and Responsibility)

4.1 ผู้บังคับบัญชาตามสายงาน (ผจก. , หผ. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)

- กำหนดนโยบาย วิธีการและมาตรการในการปฏิบัติงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ กฟภ. กำหนด
- อนุมัติแต่งตั้ง พนักงานช่างผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงาน เวรงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง
- เป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำประเมินสถานการและแก้ไขปัญหางานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้องเพื่อให้งานดำเนินไปตามวัตถุประสงค์และมีความปลอดภัย
- กำกับให้ผู้พนักงานช่างผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงาน ทุกระดับปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย (SSOP) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง
- จัดซื้อ จัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือ อุปกรณ์แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคลเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้องให้เพียงพอและเหมาะสมต่อการใช้งาน

4.2 ผู้ควบคุมงาน

- มีความรู้เกี่ยวกับระบบไฟฟ้า กฟภ.
- มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT เพื่อค้นหาอันตรายและกำหนดมาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัย ณ จุดปฏิบัติงาน
- ตรวจเช็คความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน อุปกรณ์เครื่องมือ ยานพาหนะ ทีมชุดปฏิบัติงานว่าสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย
- ตรวจสอบ กำกับ และควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย (SSOP) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง
- สอนการปฏิบัติที่ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย (SSOP) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้องให้ผู้ปฏิบัติเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง
- สั่งให้ผู้ปฏิบัติงานหยุดปฏิบัติงานในทันทีเมื่อพบว่ามีการทำงานหรือสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย หรือมีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อการปฏิบัติงาน หรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย (SSOP)

4.3 ผู้ปฏิบัติงาน (พชง./พชง (ปฟ),ลชง./ลชง(ปฟ), คนงาน

- มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า กฟภ.
- ตรวจสอบ เครื่องมือ เครื่องใช้ ยานพาหนะ อุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้มีความพร้อมก่อนการนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน
- สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน
- ปฏิบัติตามขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย (SSOP) ตามที่ผู้ควบคุมงานมอบหมาย
- หยุดปฏิบัติงานทันที เมื่อพบหรือได้รับแจ้งจากผู้ควบคุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ว่างานที่กำลังปฏิบัติมีความเสี่ยงหรืออาจก่อให้เกิดอันตรายต่อการปฏิบัติงาน หรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย (SSOP)

4.4 พนักงานช่างสั่งงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)

- มีความรู้เรื่องในระบบจำหน่ายไฟฟ้า
- ประสานงานสั่งการจ่ายไฟกับศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเขต
- ประสานงานสั่งการกับชุดเวรแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง กฟฟ. ชั้น 1-3 ,กฟส.กฟย. ในสังกัด
- แจ้งข้อมูลการดับไฟให้ PEA Call Center 1129 /ผู้ใช้ไฟ

4.5 พนักงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า

- เตรียมขั้นตอนและวิเคราะห์ข้อมูลการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง
- ออกแบบขั้นตอนการ Switching สำหรับงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง
- ประสานงาน สั่งการ งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้องกับพนักงานช่างสั่งงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) พนักงานสถานีไฟฟ้าและอุปกรณ์ตัดตอนระยะไกล

4.6 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

- สุ่มตรวจสอบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติงาน
- ให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย (SSOP) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง
- สั่งให้หยุดงานชั่วคราว กรณีเมื่อพบว่ามีการทำงานหรือสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย หรือมีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อการปฏิบัติงาน หรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย (SSOP) และแจ้งให้ดำเนินการแก้ไขทันที
- รายงานผลให้ผู้บังคับบัญชาตามสายงานทราบ

5. คุณสมบัติของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Qualified Workers)

5.1 ผู้ควบคุมงาน

- เป็นพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และ
- มีประสบการณ์การปฏิบัติงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้องอย่างน้อย 3 ปีหรือผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรทักษะการแก้ไขกระแสไฟฟ้าขัดข้อง และ
- ผ่านการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน และ/หรือ
- ผ่านการอบรบหลักสูตรการเชื่อมสาย (Jumper) กรณีที่ต้องปฏิบัติงานเชื่อมสายแรงสูงโดยวิธีไม่ดับไฟ

5.2 ผู้ปฏิบัติงาน (พชง./พชง (ปฟ),ลชง./ลชง(ปฟ),คนงาน

- เป็นพนักงานช่าง ลูกจ้างช่าง ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือคนงานของบริษัทจ้างเหมาแรงงาน
- ผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับลูกจ้างใหม่
- ผ่านการฝึกอบรมการปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้า (OJT)

5.3 พนักงานช่างสั่งงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)

- เป็นพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- ได้รับการแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่เป็น พนักงานช่างสั่งงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)
- ผ่านการอบรมหลักสูตรการบริหารงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (OMS)
- ผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับพนักงานใหม่

5.4 พนักงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า

- เป็นพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- ได้รับการแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นพนักงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า
- ผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับพนักงานใหม่

5.5 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

- เป็นพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- ผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- ได้รับการแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด

6. ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย

ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (SSOP)	**ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (SSOP)**
6.1 การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout สำหรับหม้อแปลง	6.18 การแก้ไขจุดต่อ Drop Fuse Cutout หัว/ท้าย
6.2 การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout ไลน์แยกระบบจำหน่าย	6.19 การแก้ไขจุดต่อ LT Switch หัวท้าย
6.3 การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout สำหรับอุปกรณ์ Fixed Capacitor	6.20 การแก้ไขจุดต่อมิเตอร์หลวม
6.4 การปลด-สับ Recloser ในระบบจำหน่ายแรงสูง	6.21 การแก้ไขจุดต่อสายเมนมิเตอร์หลวมบริเวณหัวเสา
6.5 การปลด-สับ Recloser สำหรับอุปกรณ์ AVR	6.22 การเปลี่ยนล่อฟ้าแรงสูงชำรุด
6.6 การปลด-สับ SF6 ในระบบจำหน่ายแรงสูง	6.23 การเปลี่ยน Fuse แรงสูง
6.7 การปลด-สับสวิตซ์ใบมีด Disconnecting Switch	6.24 การเปลี่ยน Dropout Fuse Cutout
6.8 การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB	6.25 การเปลี่ยน กระบอก Fuse ของ Dropout Fuse Cutout
6.9 การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ ACB	6.26 การเปลี่ยน Fuse ของ Fix Capacitor
6.10 การปลด-สับ LT Switch	6.27 การเปลี่ยนลูกถ้วยแรงสูงชำรุด
6.11 การปลด-สับ RMU	6.28 การเปลี่ยนคอนสปันชำรุด
6.12 การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสายไฟตกแร็ค	6.29 การเปลี่ยน Hotline Clamp/ Bail Clamp ชำรุด (ใช้ WI ฮอทไลน์)
6.13 การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน	6.30 การเปลี่ยนหม้อแปลงชำรุด
6.14 การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ จุดต่อหลวม	6.31 การเปลี่ยนล่อฟ้าแรงต่ำชำรุด
6.15 การแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสายไฟตกลูกถ้วย	6.32 การเปลี่ยน LT Switch
6.16 การแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน	6.33 การเปลี่ยน Fuse แรงต่ำ
6.17 การแก้ไขจุดต่อ Disconnecting Switch หัว/ท้าย ต้นเสา CT VT	6.34 การเปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด

6.1 การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout สำหรับหม้อแปลง

6.1.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6101		
		เอกสารหน้าที่		จาก	5
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout สำหรับหม้อแปลง	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Dropout Fuse Cutout เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่ายไลน์แยก

ขั้นตอน	**รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)**
FlowChart → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7	

ขั้นตอนการปลด Dropout Fuse Cutout

1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ ตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง

(รูปแบบการสื่อสารระหว่างศูนย์สั่งการและ (E/O) มี 2 แบบ โทรศัพท์/วิทยุสื่อสาร)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6101		
		เอกสารหน้าที่		จาก	5
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			
ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout สำหรับหม้อแปลง		**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**			

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Dropout Fuse Cutout เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่ายไลน์แยก

2. ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง

3. ให้ทำการปลดโหลดด้านแรงต่ำโดยการปลด LT Switch ทุกเฟสทุกวงจร โดยใช้ไม้ชักฟิวส์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6101		
		เอกสารหน้าที่		จาก	5
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout สำหรับหม้อแปลง

กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Dropout Fuse Cutout เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่ายไลน์แยก

4. ปลด Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ที่ดึงที่ห่วงของ Fuse Holder
5. กรณี 3 เฟสให้ดึงเฟส B เป็นเฟสสุดท้าย
6. ให้ยกกระบอกฟิวส์ (Fuse Holder) ออกเก็บไว้แล้วแขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์

7. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อคืนสถานะการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6101		
		เอกสารหน้าที่		จาก	5
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout สำหรับหม้อแปลง

กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Dropout Fuse Cutout เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่ายไลน์แยก

Flowchart

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8

ขั้นตอนการสับ Dropout Fuse Cutout

1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง
2. ก่อนสับจ่ายไฟเข้าระบบต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบที่จะทำการสับจ่าย
3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง

4. ทำการสับ Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ที่ดันที่ห่วงของกระบอกฟิวส์ (Fuse Holder) แล้วสับให้แน่น
5. ให้ทำการสับเฟส B เป็นเฟสแรก
6. เมื่อสับจ่าย Dropout Fuse Cutout ด้านแรงสูงเรียบร้อยแล้วจึงสับจ่าย LT Switch ด้านแรงต่ำ
7. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อคืนสถานะการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง
8. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6101		
		เอกสารหน้าที่		จาก	5
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout สำหรับหม้อแปลง	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Dropout Fuse Cutout เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่ายไลน์แยก

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
- ต้องให้แน่ใจว่าก่อนที่จะทำการปลด-สับ Dropout Fuse Cutout ไม่มีโหลดในระบบจำหน่ายดังกล่าว

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน

6.1.2 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout สำหรับอุปกรณ์ Fixed Capacitor (สำหรับขนาดไม่เกิน 3x100 kVAR)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
ขั้นตอนการปลด Dropout Fuse Cutout					
1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าเพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-
2. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	-	-	-	-	-
3. ปลด Dropout Fuse Cutout โดยใช้ Load Buster เท่านั้น	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟจากการอาร์ก	1. Load Buster ชำรุด 2. ใช้ Load Buster ไม่ถูกวิธี	1. ตรวจสอบ Load Buster ให้ปลอดภัยก่อนใช้งาน 2. ผู้ปฏิบัติงานใช้ Load Buster ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT
	2. กระบอกฟิวส์ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1.วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานดึงแรงเกินไป 2. กระบอกฟิวส์ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลดกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ตรวจสอบสภาพกระบอกฟิวส์ก่อนการปลด 3. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
	3. ยานพาหนะ	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1.รถชน	1.ไม่ได้ตั้งกรวยและป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	1.กั้นพื้นที่ปฏิบัติงานโดยใช้กรวยและป้ายเตือนอันตราย
4. ให้ดึงเฟส B เป็นเฟสสุดท้าย	-	-	-	-	-

5. ให้ยก Fuse Holder ออกเก็บไว้แล้วแขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟจากการอาร์ก	1. ฉนวนไม้ชักฟิวส์เสื่อมสภาพ 2. ยกกระบอกฟิวส์ชนหัวDrop	1. ตรวจสอบสภาพไม้ชักฟิวส์ให้ปลอดภัยก่อนใช้งาน 2. ยกกระบอกฟิวส์ไม่ให้สูงจนถึงหัว Drop
	2. กระบอกฟิวส์ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1.วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานยกแรงเกินไป 2. กระบอกฟิวส์ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลดกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรมOJT 2. ตรวจสอบสภาพกระบอกฟิวส์ก่อนการปลดสับ 3. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
6. หลังปลด Dropout Fuse Cutout แล้วให้รออย่างน้อย 10 นาที เพื่อคายประจุจากนั้นทำการลัดวงจรระหว่างขั้วต่อไฟฟ้าทุกเส้นกับสายกราวด์ ก่อนการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
7. แจ้งเวลาให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อคืนสถานะการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-
ขั้นตอนการสับ Dropout Fuse Cutout					
1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-

2. ตรวจสอบ Fix Capacitor ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และนำสายลัดวงจรระหว่างขั้วต่อไฟฟ้าทุกเส้นกับสายกราวด์ออก	-	-	-	-	-
3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	-	-	-	-	-
4. นำ Fuse Holder (กระบอกฟิวส์) ขึ้นแขวนให้ครบทุกเฟส	1. กระบอกฟิวส์ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ยกไม้ชักฟิวส์ไม่ถูกวิธี 2. กระบอกฟิวส์ชำรุด 3. วางฟิวส์ไม่ลงล็อคที่ฐาน	1. ขณะใส่กระบอกฟิวส์ให้ใส่ในหัวไม้ชักฟิวส์ในแนวตั้ง 2. ขณะยกกระบอกฟิวส์แขวนที่ฐาน Dropout Fuse Cutout ต้องวางให้ลงล็อคของฐานล่าง 3. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
	2. ยานพาหะ	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. รถชน	1.ไม่ได้ตั้งกรวยและป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	1.กั้นพื้นที่ปฏิบัติงานโดยใช้กรวยและป้ายเตือนอันตราย
5. ทำการสับ Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์คล้องที่ห่วงของ Fuse Holder แล้วสับให้แน่น	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟจากการอาร์ก	1. ฉนวนไม้ชักฟิวส์เสื่อมสภาพ 2. ใช้แรงสับมากหรือน้อยเกินไป 3. สับไม่แน่น 4. Capacitor ชำรุด	1. ตรวจสอบสภาพไม้ชักฟิวส์ให้ปลอดภัยก่อนใช้งาน 2. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการสับกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 3. ตรวจสอบระยะการปลดสับและยืนในตำแหน่งที่มั่นคง 4. ตรวจสอบ Capacitor ก่อนทำการสับจ่าย

	2. ยานพาหนะ	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. รถชน	1. ไม่ได้ตั้งกรวยและป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	1. กั้นพื้นที่ปฏิบัติงานโดยใช้กรวยและป้ายเตือนอันตราย
6. ให้ทำการสับเฟส B เป็นเฟสแรก	-	-	-	-	-
7. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	-	-	-	-	-
8. แจ้งเวลาให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อคืนสถานะการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-

6.1.3 มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานการปลด Dropout Fuse Cutout เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่ายไลน์แยก		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย และป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงานและทำ KYT	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางให้ทำงานครั้งเดียว และประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง	วิทยุสื่อสาร	
7. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	ถุงมือยาง และถุงมือหนังแรงสูง	
8. ปลด Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์กรณีไม่มีโหลดโดย - ตรวจสอบสภาพไม้ชักฟิวส์ให้ปลอดภัยก่อนใช้งาน - ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลดกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT - ตรวจสอบระยะการปลดสับ และยืนในตำแหน่งที่มั่นคง	ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง, ไม้ชักฟิวส์, หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย	

- ตรวจสอบสภาพกระบอกฟิวส์ก่อนการปลด		
9. ปลด Dropout Fuse Cutout โดยใช้ Load Buster กรณีไม่สามารถลดโหลดได้ โดย - ตรวจสอบ Load Buster ให้ปลอดภัยก่อนใช้งาน - ผู้ปฏิบัติงานใช้ Load Buster ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT - ตรวจสอบสภาพกระบอกฟิวส์ก่อนการปลด	Load Buster, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง, หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัยและสายกันตก	
10. กรณี 3 เฟสให้ดึงเฟส B เป็นเฟสสุดท้าย		
11. ให้ยก Fuse Holder ออกเก็บไว้แล้วแขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์ โดยยก กระบอกฟิวส์ไม่ให้สูงจนถึงหัว Drop	ป้ายห้ามสับสวิตซ์, ไม้ชักฟิวส์, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง, หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย	
12. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อคืนสถานtการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางเป็นปกติและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง	วิทยุสื่อสาร	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
1. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง	-	-
2. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน	-	-
3. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน	-	-

6.2 การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout ไลน์แยกระบบจำหน่าย

6.2.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6102		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout ไลน์แยกระบบจำหน่าย	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**
วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Dropout Fuse Cutout เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่ายไลน์แยก	

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8	 **ขั้นตอนการปลด Dropout Fuse Cutout** 1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง 2. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง 3. ปลด Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์กรณีไม่มีโหลด Dropout Fuse Cutout

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6102		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout ไลน์แยกระบบจำหน่าย	กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Dropout Fuse Cutout เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่ายไลน์แยก

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
	4. ปลด Dropout Fuse Cutout โดยใช้ Load Buster กรณีไม่สามารถลดโหลดได้ให้ทำการปลดโหลดด้านแรงต่ำโดยการปลด LT Switch ทุกเฟสทุกวงจร โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ LT Switch 5. กรณี 3 เฟสให้ดึงเฟส B เป็นเฟสสุดท้าย 6. ให้ยก Fuse Holder ออกเก็บไว้แล้วแขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์ ป้ายห้ามสับสวิตซ์ 7. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อคืนสถานะการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง 8. กรณี 3 เฟสให้ดึงเฟส B เป็นเฟสสุดท้าย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6102		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout ไลน์แยกระบบจำหน่าย

กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Dropout Fuse Cutout เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่ายไลน์แยก

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8	**ขั้นตอนการสับ Dropout Fuse Cutout** 1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง 2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบที่จะทำการสับจ่าย 3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง 4. นำ Fuse Holder (กระบอกฟิวส์) ขึ้นแขวนให้ครบทุกเฟส 5. ทำการสับ Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์คล้องที่ห่วงของ Fuse Holder แล้วสับให้แน่น 6. ให้ทำการสับเฟส B เป็นเฟสแรก 7. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อคืนสถานการณ์ทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง 8. เมื่อสับจ่าย Dropout Fuse Cutout ด้านแรงสูงเรียบร้อยแล้วจึงสับจ่าย LT Switch ด้านแรงต่ำ

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
- ต้องให้แน่ใจว่าก่อนที่จะทำการปลด-สับ Dropout Fuse Cutout ไม่มีโหลดในระบบจำหน่ายดังกล่าว

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน

6.2.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การปลด-สับ Dropout Fuse ไลน์แยกระบบจำหน่าย					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
ขั้นตอนการปลด Dropout Fuse Cutout					
1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าเพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-
2. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	-	-	-	-	-
3. ปลด Dropout Fuse Cutout โดยใช้ Load Buster เท่านั้น	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟจากการอาร์ก	1. Load Buster ชำรุด 2. ใช้ Load Buster ไม่ถูกวิธี	1. ตรวจสอบ Load Buster ให้ปลอดภัยก่อนใช้งาน 2. ผู้ปฏิบัติงานใช้ Load Buster ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT
	2. กระบอกฟิวส์ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานดึงแรงเกินไป 2. กระบอกฟิวส์ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลดกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ตรวจสอบสภาพกระบอกฟิวส์ก่อนการปลด 3. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
	3. ยานพาหนะ	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. รถชน	1. ไม่ได้ตั้งกรวยและป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	1. กั้นพื้นที่ปฏิบัติงานโดยใช้กรวยและป้ายเตือนอันตราย
4. ให้ดึงเฟส B เป็นเฟสสุดท้าย	-	-	-	-	-

5. ให้ยก Fuse Holder ออกเก็บไว้แล้วแขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟจากการอาร์ก	1. ฉนวนไม้ชักฟิวส์เสื่อมสภาพ 2. ยกกระบอกฟิวส์ชนหัวDrop	1. ตรวจสอบสภาพไม้ชักฟิวส์ให้ปลอดภัยก่อนใช้งาน 2. ยกกระบอกฟิวส์ไม่ให้สูงจนถึงหัว Drop
	2. กระบอกฟิวส์ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานยกแรงเกินไป 2. กระบอกฟิวส์ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลดกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรมOJT 2. ตรวจสอบสภาพกระบอกฟิวส์ก่อนการปลด 3. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
6. หลังปลด Dropout Fuse Cutout แล้วให้รออย่างน้อย 10 นาที เพื่อคายประจุจากนั้นทำการลัดวงจรระหว่างขั้วต่อไฟฟ้าทุกเส้นกับสายกราวด์ ก่อนการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
7. แจ้งเวลาให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อคืนสถานะการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-
ขั้นตอนการสับ Dropout Fuse Cutout					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน(Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-

2. ตรวจสอบ Fix Capacitor ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และนำสายลัดวงจรระหว่างขั้วต่อไฟฟ้าทุกเส้นกับสายกราวด์ออก	-	-	-	-	-
3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	-	-	-	-	-
4. นำ Fuse Holder (กระบอกฟิวส์) ขึ้นแขวนให้ครบทุกเฟส	1. กระบอกฟิวส์ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1.วัสดุตกจากที่สูง	1. ยกไม้ชักฟิวส์ไม่ถูกวิธี 2. กระบอกฟิวส์ชำรุด 3. วางฟิวส์ไม่ลงล็อคที่ฐาน	1. ขณะใส่กระบอกฟิวส์ให้ใส่ในหัวไม้ชักฟิวส์ในแนวตั้ง 2. ขณะยกกระบอกฟิวส์แขวนที่ฐาน Dropout Fuse Cutout ต้องวางให้ลงล็อคของฐานล่าง 3. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
5. ทำการสับ Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์คล้องที่ห่วงของ Fuse Holder แล้วสับให้แน่น	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟจากการอาร์ก	1. ฉนวนไม้ชักฟิวส์เสื่อมสภาพ 2. ใช้แรงสับมากหรือน้อยเกินไป 3. สับไม่แน่น 4. Capacitor ชำรุด	1. ตรวจสอบสภาพไม้ชักฟิวส์ให้ปลอดภัยก่อนใช้งาน 2. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการสับกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 3. ตรวจสอบระยะการปลดสับและยืนในตำแหน่งที่มั่นคง 4. ตรวจสอบ Capacitor ก่อนทำการสับจ่าย
	2. ยานพาหนะ	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. รถชน	1. ไม่ได้ตั้งกรวยและป้ายเตือนบริเวณ	1. กั้นพื้นที่ปฏิบัติงานโดยใช้กรวยและป้ายเตือนอันตราย
6. ให้ทำการสับเฟส B เป็นเฟสแรก	-	-	-	-	-
7. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	-	-	-	-	-

8. แจ้งเวลาให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อคืนสถานะการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-

6.2.3 มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานการสับ Dropout Fuse Cutout เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่ายไลน์แยก		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวยและป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางให้ทำงานครั้งเดียวและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง	วิทยุสื่อสาร	
7. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง	
8. นำ Fuse Holder (กระบอกฟิวส์) ขึ้นแขวนให้ครบทุกเฟสโดย - ขณะใส่กระบอกฟิวส์ให้ใส่ในหัวไม้ชักฟิวส์ในแนวตั้ง - ขณะยกกระบอกฟิวส์แขวนที่ฐาน Dropout Fuse Cutout ต้องวางให้ลงล็อคของฐานล่าง	ไม้ชักฟิวส์,ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง , ไม้ชักฟิวส์,หมวกนิรภัยและรองเท้านิรภัย	
9. ทำการสับ Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์คล้องที่ห่วงของ Fuse Holder แล้วสับให้แน่น โดย ตรวจสอบระยะการปลดสับ และยืนในตำแหน่งที่มั่นคง		
10. ให้ทำการสับเฟส B เป็นเฟสแรก		
11. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อคืนสถานะการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางให้เป็นปกติและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง	วิทยุสื่อสาร	

ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
1. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง	-	-
2. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน	-	-
3. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน	-	-

6.3 การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout สำหรับอุปกรณ์ Fixed Capacitor

6.3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6103		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout สำหรับอุปกรณ์ Fixed Capacitor (สำหรับขนาดไม่เกิน 3x100 kVAR)	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Dropout Fuse Cutout เพื่อปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ Fixed Capacitor

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart ↓ 1 ↓ 2 ↓ 3 ↓ 4 ↓ 5 ↓ 6 ↓ 7	 **ขั้นตอนการปลด Dropout Fuse Cutout** 1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง 2. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6103		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout สำหรับอุปกรณ์ Fixed Capacitor (สำหรับขนาดไม่เกิน 3x100 kVAR)	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Dropout Fuse Cutout เพื่อปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ Fixed Capacitor

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
	3. ปลด Dropout Fuse Cutout โดยใช้ Load Buster เท่านั้น 4. ให้ดึงเฟส B เป็นเฟสสุดท้าย 5. ให้ยก Fuse Holder ออกเก็บไว้แล้วแขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์ 6. หลังปลด Dropout Fuse Cutout แล้วให้รออย่างน้อย 10 นาที เพื่อคายประจุจากนั้นทำการลัดวงจรระหว่างขั้วต่อไฟฟ้าทุกเส้นกับสายกราวด์ ก่อนการปฏิบัติงาน 7. แจ้งเวลาให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อคืนสถานการณ์ทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6103		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Dropout Fuse Cutout สำหรับอุปกรณ์ Fixed Capacitor (สำหรับขนาดไม่เกิน 3x100 kVAR)	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Dropout Fuse Cutout เพื่อปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ Fixed Capacitor

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8	**ขั้นตอนการสับ Dropout Fuse Cutout** 1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง 2. ตรวจสอบ Fix Capacitor ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และนำสายลัดวงจรระหว่างขั้วต่อไฟฟ้าทุกเส้นกับสายกราวด์ออก 3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง 4. นำ Fuse Holder (กระบอกฟิวส์) ขึ้นแขวนให้ครบทุกเฟส 5. ทำการสับ Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์คล้องที่ห่วงของ Fuse Holder แล้วสับให้แน่น 6. ให้ทำการสับเฟส B เป็นเฟสแรก 7. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์ 8. แจ้งเวลาให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อคืนสถานะการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
-ตรวจสอบขนาด Fix Capacitor ให้แน่ใจว่าสามารถทำงานได้

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน

6.3.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
ขั้นตอนเปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด 1 เฟส 2 สาย					
1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ใช้ไฟปลดโหลดทั้งหมดแล้วเท่านั้น	-	-	-	-	-
2. ตรวจสอบจุดเสี่ยงและพิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
3. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE หน้ากากป้องกันอันตราย และสวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ		-	-	-	-
4. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1. LT Switch อยู่ใกล้กัน	1. ปลดเฟสที่อยู่ริมด้าน นอกก่อน
	2. LT Switch ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานดึงแรงเกินไป 2. ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch 3. LT ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch 3. ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด 4. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
5. ทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส	-	-	-	-	-
6. เปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด 1 เฟส 2 สาย	-	-	-	-	-
7. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-

8. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 61	1. LT Switch ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานสับแรงเกินไป 2. ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch 3. LT ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการสับ LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch 3. ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด 4. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
	2. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1.LT Switch อยู่ใกล้กัน	1. สับเฟส B ก่อน
9. แจ้งผู้ใช้ไฟ เพื่อทำการทดลองจ่ายไฟ และวัดแรงดัน	-	-	-	-	-
ขั้นตอนเปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด 3 เฟส 4 สาย					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ใช้ไฟปลดโหลดทั้งหมดแล้วเท่านั้น	-	-	-	-	-
2. ตรวจสอบจุดเสี่ยงและพิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
3. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE หน้ากากป้องกันอันตราย และสวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	-	-	-	-	-
4. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1. LT Switch อยู่ใกล้กัน	1. ปลดเฟสที่อยู่ริมด้านนอกก่อน

	2. LT Switch ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานดึงแรงเกินไป 2. ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch 3. LT ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch 3. ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด 4. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
5. ทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส	-	-	-	-	-
6. เปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด 3 เฟส 4 สาย	-	-	-	-	-
7. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-
8. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110	1. LT Switch ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานสับแรงเกินไป 2. ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch 3. LT ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการสับ LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch 3. ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด 4. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
	2. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1. LT Switch อยู่ใกล้กัน	1. สับเฟส B ก่อน
9. แจ้งผู้ใช้ไฟ เพื่อทำการทดลองจ่ายไฟ และวัดแรงดัน	-	-	-	-	-

6.3.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวยและ ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย,ถุงมือปีนเสา รองเท้านิรภัย ,เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. ขั้นตอนการปลด Dropout Fuse Cutout		
6.1แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าเพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง	วิทยุสื่อสาร	
6.2 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง	
6.3 ปลด Dropout Fuse Cutout โดยใช้ Load Buster เท่านั้นโดย - ตรวจสอบ Load Buster ให้ปลอดภัยก่อนใช้งาน - ผู้ปฏิบัติงานใช้ Load Buster ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT - ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลดกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT - ตรวจสอบสภาพกระบอกฟิวส์ก่อนการปลด	Load Buster, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง, หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
6.4 ให้ดึงเฟส B เป็นเฟสสุดท้าย		
6.5 ให้ยก Fuse Holder ออกเก็บไว้ โดยยกกระบอกฟิวส์ไม่ให้สูงจนถึงหัว Drop ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลดกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT และตรวจสอบสภาพกระบอกฟิวส์ก่อนการปลด แล้วแขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	ไม้ชักฟิวส์, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง, หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย	

6.6 หลังปลด Dropout Fuse Cutout แล้วให้รออย่างน้อย 10 นาที เพื่อคายประจุจากนั้นทำการลัดวงจรระหว่างขั้วต่อไฟฟ้าทุกเส้นกับสายกราวด์ก่อนการปฏิบัติงาน	-	
6.7 แจ้งเวลาให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อคืนสถานะการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง	วิทยุสื่อสาร	
7. ขั้นตอนการสับ Dropout Fuse Cutout		
7.1 แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง	วิทยุสื่อสาร	
7.2 ตรวจสอบ Fix Capacitor ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และนำสายลัดวงจรระหว่างขั้วต่อไฟฟ้าทุกเส้นกับสายกราวด์ออก	กล้องส่องทางไกล, หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย	
7.3 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	
7.4 นำ Fuse Holder (กระบอกฟิวส์) ขึ้นแขวนให้ครบทุกเฟส โดยขณะใส่กระบอกฟิวส์ให้ใส่ในหัวไม้ชักฟิวส์ในแนวตั้ง และยกกระบอกฟิวส์แขวนที่ฐาน Dropout Fuse Cutout ต้องวางให้ลงล็อคของฐานล่าง	ไม้ชักฟิวส์, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง, หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย	
7.5 ทำการสับ Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์คล้องที่ห่วงของ Fuse Holder แล้วสับให้แน่น โดย - ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการสับกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT - ตรวจสอบระยะการปลดสับ และยืนในตำแหน่งที่มั่นคง - ตรวจสอบ Capacitor ก่อนทำการสับจ่าย		
7.6 ให้ทำการสับเฟส B เป็นเฟสแรก		
7.7 เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	ป้ายห้ามสับสวิต	
7.8 แจ้งเวลาให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อคืนสถานะการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทางและประสานงานส่วนที่เกี่ยวข้อง	วิทยุสื่อสาร	

ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
8. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง	-	-
9. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน	-	-
10. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน	-	-

6.4 การปลด-สับ Recloser ในระบบจำหน่ายแรงสูง

6.4.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6104		
		เอกสารหน้าที่		จาก	6
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			
ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Recloser ในระบบจำหน่ายแรงสูง		**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**			

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Recloser เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่ายหลัง Recloser

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5	 **ขั้นตอนการปลด Recloser (กรณีปลดจาก SCADA)** 1. ประสานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอดับไฟ ปลด Recloser 2. ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) ก่อนปลดสวิตซ์ใบมีด

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6104		
		เอกสารหน้าที่		จาก	6
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Recloser ในระบบจำหน่ายแรงสูง | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Recloser เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่ายหลัง Recloser

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
	3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง 4. ปลดสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดออกทั้ง 3 เฟส **สวิตซ์ใบมีด (Disconnecting Switch)** 5. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6104		
		เอกสารหน้าที่		จาก	6
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Recloser ในระบบจำหน่ายแรงสูง | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Recloser เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่ายหลัง Recloser

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)

Flowchart

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6

ขั้นตอนการปลด Recloser (กรณีปลดที่ตู้ควบคุม)

1. ประสานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอดับไฟ ปลด Recloser
2. ตั้งการทำงานของ Recloser ให้ทำงานครั้งเดียว
3. ปลด Recloser ที่ตู้ควบคุม
4. ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) ก่อนปลดสวิตซ์ใบมีด
5. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง
6. ปลดสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดออกทั้ง 3 เฟส
   แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6104		
		เอกสารหน้าที่		จาก	6
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Recloser ในระบบจำหน่ายแรงสูง | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Recloser เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่ายหลัง Recloser

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8	**ขั้นตอนการสับ Recloser (กรณีสับจ่ายจาก SCADA)** 1. ประสานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอสับสวิตซ์ใบมีด 2. ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) ก่อนสับสวิตซ์ใบมีด 3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสายต่อลงดินและผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระบบ 4. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง 5. สับสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดเข้าทั้ง 3 เฟส 6. ประสานให้ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟดำเนินการจ่ายไฟผ่าน Recloser 7. หลังจากศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟยืนยันการจ่ายไฟ ให้ตรวจสอบสถานะ Recloser ว่าอยู่ในตำแหน่งจ่ายไฟ (ตำแหน่ง Close) ปกติ 8. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6104		
		เอกสารหน้าที่		จาก	6
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Recloser ในระบบจำหน่ายแรงสูง | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Recloser เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่ายหลัง Recloser

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	**ขั้นตอนการสับ Recloser (กรณีสับจ่ายที่ตู้ควบคุม)** 1. ประสานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอสับสวิตซ์ใบมีด 2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสายต่อลงดินและผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระบบ 3. ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) ก่อนสับสวิตซ์ใบมีด และตรวจสอบการตั้งการทำงานของ Recloser ให้ทำงานครั้งเดียว 4. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง 5. สับสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดเข้าทั้ง 3 เฟส 6.ประสานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอจ่ายไฟผ่าน Recloser 7. ดำเนินการจ่ายไฟที่ตู้ควบคุม Recloser 8. ตรวจสอบสถานะ Recloser ว่าอยู่ในตำแหน่งจ่ายไฟ (ตำแหน่ง Close) ปกติ 9. ตั้งการทำงานของ Recloser ให้ทำงานอัตโนมัติ 10. แจ้งสถานะการจ่ายไฟและเวลาให้ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟรับทราบ 11. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6104		
		เอกสารหน้าที่		จาก	6
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Recloser ในระบบจำหน่ายแรงสูง	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**
วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Recloser เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่ายหลัง Recloser	
ขั้นตอน	**รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)**
ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า	
ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน - ศึกษาคู่มือการใช้งานตู้ควบคุม Recloser ของแต่ละผลิตภัณฑ์ให้เข้าใจก่อนการปฏิบัติงาน	
ข้อมูลเพิ่มเติม :	
มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน	

6.4.2 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การปลด-สับ Recloser ในระบบจำหน่ายแรงสูง					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
ขั้นตอนการปลด Recloser (กรณีปลดจาก SCADA)					
1. แจ้งศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอดับไฟ ปลด Recloser	-	-	-	-	-
2. ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) ก่อนปลดสวิตซ์ใบมีด	-	-	-	-	-
3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	-	-	-	-	-
4. ปลดสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดออกทั้ง 3 เฟส	(ตาม WI 07)				
5. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม	-	-	-	-	-

ขั้นตอนการปลด Recloser (กรณีปลดที่ตู้ควบคุม)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
1. ประสานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอดับไฟ ปลด Recloser	-	-	-	-	-
2. ตั้งการทำงานของ Recloser ให้ทำงานครั้งเดียว	-	-	-	-	-
3. ปลด Recloser ที่ตู้ควบคุม	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ไฟฟ้าช็อต	1. วงจรการทำงานของตู้ชำรุด	1. ตรวจสอบด้วยสายตาที่ตู้ควบคุมว่ามีรอยไหม้ หรือมีสัตว์อยู่ภายในหรือไม่
	2. สัตว์มีพิษ	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกแมลงสัตว์กัดต่อย	1. มีสัตว์อยู่ในตู้	
4. ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) ก่อนปลดสวิตซ์ใบมีด	-	-	-	-	-
5. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	-	-	-	-	-
6. ปลดสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดออกทั้ง 3 เฟส	(ตาม WI 07)				
7. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม	-	-	-	-	-

ขั้นตอนการสับ Recloser (กรณีสับจ่ายจาก SCADA)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
1. ประสานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอสับสวิตซ์ใบมีด	-	-	-	-	-
2. ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) ก่อนสับสวิตซ์ใบมีด	-	-	-	-	-
3 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสายต่อลงดินและผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระบบ	-	-	-	-	-
4. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	-	-	-	-	-
5. สับสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดเข้าทั้ง 3 เฟส	(ตาม WI 07)				
6. ประสานให้ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟดำเนินการจ่ายไฟผ่าน Recloser	-	-	-	-	-
7. หลังจากศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟยืนยันการจ่ายไฟ ให้ตรวจสอบสถานะ Recloser ว่าอยู่ในตำแหน่งจ่ายไฟ (ตำแหน่ง Close) ปกติ	-	-	-	-	-

ขั้นตอนการสับ Recloser (กรณีสับจ่ายที่ตู้ควบคุม)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
7. ดำเนินการจ่ายไฟที่ตู้ควบคุม Recloser	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ไฟฟ้าช็อต	1. วงจรการทำงานของตู้ชำรุด	1. ตรวจสอบด้วยสายตาที่ตู้ควบคุมว่ามีรอยไหม้ หรือมีสัตว์อยู่ภายในหรือไม่
	2. สัตว์มีพิษ	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกแมลงสัตว์กัดต่อย	1. มีสัตว์อยู่ในตู้	
8. ตรวจสอบสถานะ Recloser ว่าอยู่ในตำแหน่งจ่ายไฟ (ตำแหน่ง Close) ปกติ	-	-	-	-	-
9. ตั้งการทำงานของ Recloser ให้ทำงานอัตโนมัติ	-	-	-	-	-
10. แจ้งสถานะการจ่ายไฟและเวลาให้ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟรับทราบ	-	-	-	-	-
11. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม	-	-	-	-	-

6.4.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานการปลด-สับ Recloser ในระบบจำหน่ายแรงสูง		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย และป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. ขั้นตอนการปลด Recloser (กรณีปลดจาก SCADA)		
6.1 แจ้งศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอดับไฟ ปลด Recloser	วิทยุสื่อสาร	
6.2. ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) ก่อนปลดสวิตซ์ใบมีด	หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย	
6.3 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	ถุงมือยาง และถุงมือหนังแรงสูง	
6.4 ปลดสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดออกทั้ง 3 เฟส ตาม WI 07	ไม้ชักฟิวส์, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูงหมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย และหมวกนิรภัย	
6.5 แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	

7. ขั้นตอนการปลด Recloser (กรณีปลดที่ตู้ควบคุม)		
7.1 ประสานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอดับไฟ ปลด Recloser	วิทยุสื่อสาร	
7.2 ตั้งการทำงานของ Recloser ให้ทำงานครั้งเดียว	หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย และถุงมือ	
7.3 ปลด Recloser ตู้ควบคุม โดยตรวจสอบด้วยสายตาที่ตู้ควบคุมว่ามีรอยไหม้ หรือมีสัตว์อยู่ภายในหรือไม่		
7.4 ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) ก่อนปลดสวิตซ์ใบมีด		
7.5 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	ถุงมือยาง และถุงมือหนังแรงสูง	
7.6 ปลดสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดออกทั้ง 3 เฟส ตาม WI 07	ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง และไม้ชักฟิวส์	
7.7 แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
8. ขั้นตอนการสับ Recloser (กรณีสับจ่ายจาก SCADA)		
8.1 ประสานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอสับสวิตซ์ใบมีด	วิทยุสื่อสาร	
8.2 ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) ก่อนสับสวิตซ์ใบมีด	หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย และถุงมือ	
8.3 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสายต่อลงดินและผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระบบ		
8.4 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	ถุงมือยาง และถุงมือหนังแรงสูง	
8.5 สับสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดเข้าทั้ง 3 เฟส ตาม WI 07	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง, ไม้ชักฟิวส์, หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย	
8.6 ประสานให้ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟดำเนินการจ่ายไฟผ่าน Recloser	วิทยุสื่อสาร	

8.7 หลังจากศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟยืนยันการจ่ายไฟ ให้ตรวจสอบสถานะ Recloser ว่าอยู่ในตำแหน่งจ่ายไฟ (ตำแหน่ง Close) ปกติ	หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย และถุงมือ	
9. ขั้นตอนการสับ Recloser (กรณีสับจ่ายที่ตู้ควบคุม)		
9.1 ประสานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอสับสวิตซ์ใบมีด	วิทยุสื่อสาร	
9.2 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสายต่อลงดินและผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระบบ	หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย และถุงมือ	
9.3 ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) ก่อนสับสวิตซ์ใบมีด และตรวจสอบการตั้งการทำงานของ Recloser ให้ทำงานครั้งเดียว		
9.4 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง	
9.5 สับสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดเข้าทั้ง 3 เฟส ตาม WI07	ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง , ไม้ชักฟิวส์, หมวกนิรภัย และ รองเท้านิรภัย	
9.6 ประสานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอจ่ายไฟผ่าน Recloser	วิทยุสื่อสาร	
9.7 ดำเนินการจ่ายไฟที่ตู้ควบคุม Recloser โดยตรวจสอบด้วยสายตาที่ตู้ควบคุมก่อนว่ามีรอยไหม้ หรือมีสัตว์อยู่ภายในหรือไม่	หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย และถุงมือ	
9.8 ตรวจสอบสถานะ Recloser ว่าอยู่ในตำแหน่งจ่ายไฟ (ตำแหน่ง Close) ปกติ		
9.9 ตั้งการทำงานของ Recloser ให้ทำงานอัตโนมัติ		
9.10 แจ้งสถานะการจ่ายไฟและเวลาให้ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟรับทราบ	วิทยุสื่อสาร	
9.11 เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
10. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง	-	-
11. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน	-	-
12. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน	-	-

6.5 การปลด-สับ Recloser สำหรับอุปกรณ์ AVR

6.5.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6105		
		เอกสารหน้าที่		จาก	5
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			
ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Recloser สำหรับอุปกรณ์ AVR		**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**			
วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Recloser เพื่อปฏิบัติงานที่อุปกรณ์ AVR หลัง Recloser					

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8	 **Recloser** **ขั้นตอนการปลด Recloser (กรณีปลดจาก SCADA)** 1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอปลด Recloser 2. ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟสั่งปลด Recloser ด้วยระบบ SCADA 3. ปฏิบัติงาน ตรวจสอบ TAP ของ AVR ตามที่ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟสั่งการ 4. ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) ก่อนปลดสวิตซ์ใบมีด5. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง 6. ปลดสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดออกทั้ง 3 เฟส 7. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม 8. แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6105		
		เอกสารหน้าที่		จาก	5
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Recloser สำหรับอุปกรณ์ AVR | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Recloser เพื่อปฏิบัติงานที่อุปกรณ์ AVR หลัง Recloser

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)

Flowchart

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10 → 11

ขั้นตอนการสับ Recloser (กรณีสับจ่ายจาก SCADA)

1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ขอดำเนินการสับ Recloser เข้าระบบ
2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอสับสวิตซ์ใบมีด Recloser ด้านโหลด
3. ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open)
4. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ยืนยันว่าไม่มีสายต่อลงดินและผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระบบ
5. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง
6. สับสวิตซ์ใบมีด Recloser ด้านโหลด เข้าทั้ง 3 เฟส พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)
7. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) แจ้งเวลาการสับสวิตซ์ใบมีดต่อศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ พร้อมแจ้งให้สับ Recloser เข้าระบบ
8. ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟยืนยันการจ่ายไฟ พร้อมแจ้งเวลา สับ Recloser เข้าระบบ ให้ พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)
9. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) แจ้งชุดแก้ไฟ ให้ตรวจสอบสถานะ Recloser ว่าอยู่ในตำแหน่งสับ (ตำแหน่ง Close), ตรวจสอบ TAP ของ AVR ให้อยู่ตำแหน่งอัตโนมัติ (AUTO)
10. ชุดแก้ไฟ แจ้งสถานะ Recloser ต่อพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)
11. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6105		
		เอกสารหน้าที่		จาก	5
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Recloser สำหรับอุปกรณ์ AVR | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

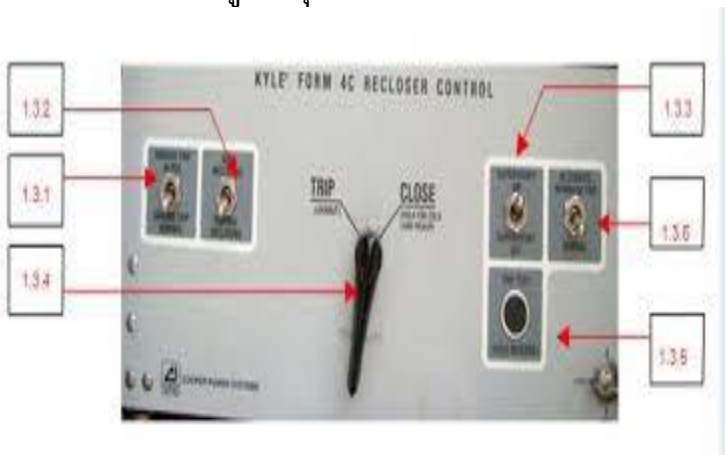
วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Recloser เพื่อปฏิบัติงานที่อุปกรณ์ AVR หลัง Recloser

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)

Flowchart

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10 → 11

ขั้นตอนการปลด Recloser (กรณีปลดที่ตู้ควบคุม)



1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ขอดำเนินการปลด Recloser
2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอปลด Recloser
3. ตั้งการทำงานของ Recloser ให้ทำงานครั้งเดียว
4. ตั้งการทำงาน TAP ของ AVR ให้อยู่ที่ TAP 1 พร้อมดำเนินการ Off TAP (ตามคู่มือการปฏิบัติงานกับ AVR)
5. ปลด Recloser ที่ตู้ควบคุม
6. ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) ก่อนปลดสวิตซ์ใบมีดด้านโหลด
7. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง
8. ปลดสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดออกทั้ง 3 เฟส
9. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม
10. แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)
11. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6105		
		เอกสารหน้าที่		จาก	5
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Recloser สำหรับอุปกรณ์ AVR | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Recloser เพื่อปฏิบัติงานที่อุปกรณ์ AVR หลัง Recloser

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	**ขั้นตอนการสับ Recloser (กรณีสับจ่ายที่ตู้ควบคุม)** 1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ขอดำเนินการสับ Recloser เข้าระบบ 2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอสับสวิตซ์ใบมีด Recloser ด้านโหลด 3. ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) 4. ประสานงานขอคำยืนยันว่าไม่มีสายต่อลงดินและผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระบบ จากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 5. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง 6. สับสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดเข้าทั้ง 3 เฟส พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 7. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) แจ้งเวลาการสับสวิตซ์ใบมีดต่อศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ พร้อมขอดำเนินการสับ Recloser เข้าระบบ 8. ดำเนินการสับ Recloser เข้าระบบ คืนสภาพการทำงานของ Recloser ให้ทำงานอัตโนมัติ ตั้งการทำงาน TAP ของ AVR ให้อยู่ตำแหน่งอัตโนมัติ (ตามคู่มือการปฏิบัติงานกับ AVR) พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 9. แจ้งศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟยืนยันการจ่ายไฟ 10. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
- ศึกษาคู่มือการใช้งานตู้ควบคุม Recloser ของแต่ละผลิตภัณฑ์ให้เข้าใจก่อนการปฏิบัติงาน

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6105		
		เอกสารหน้าที่		จาก	5
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ Recloser สำหรับอุปกรณ์ AVR	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**
วัตถุประสงค์และขอบเขต : เป็นการปลด-สับ Recloser เพื่อปฏิบัติงานที่อุปกรณ์ AVR หลัง Recloser	
ขั้นตอน	**รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)**
ข้อมูลเพิ่มเติม :	
มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน	

6.5.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การปลด-สับ Recloser สำหรับอุปกรณ์ AVR					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
ขั้นตอนการปลด Recloser (กรณีปลดจาก SCADA)					
1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอปลด Recloser	-	-	-	-	-
2. ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟสั่งปลด Recloser ด้วยระบบ SCADA	-	-	-	-	-
3. ปฏิบัติงานตรวจสอบ TAP ของ AVR ตามที่ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟสั่งการ	-	-	-	-	-
4. ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) ก่อนปลดสวิตซ์ใบมีด	-	-	-	-	-
5. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	-	-	-	-	-
6. ปลดสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดออกทั้ง 3 เฟส	(ตาม WI 07)				
7. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม	-	-	-	-	-
8. แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ	-	-	-	-	-

ขั้นตอนการสับ Recloser (กรณีสับจ่ายจาก SCADA)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ขอดำเนินการสับ Recloser เข้าระบบ	-	-	-	-	-
2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอสับสวิตซ์ใบมีด Recloser ด้านโหลด	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open)	-	-	-	-	-
4. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ยืนยันว่าไม่มีสายต่อลงดินและผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระบบ	-	-	-	-	-
5. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	-	-	-	-	-
6. สับสวิตซ์ใบมีด Recloser ด้านโหลด เข้าทั้ง 3 เฟส พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	(ตาม WI 07)	-	-	-	-
7. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) แจ้งเวลาการสับสวิตซ์ใบมีดต่อศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ พร้อมแจ้งให้สับ Recloser เข้าระบบ	-	-	-	-	-
8. ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟยืนยันการจ่ายไฟพร้อมแจ้งเวลา สับ Recloser เข้าระบบ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-

9. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) แจ้งชุดแก้ไฟ ให้ตรวจสอบสถานะ Recloser ว่าอยู่ในตำแหน่งสับ (ตำแหน่ง Close), ตรวจสอบ TAP ของ AVR ให้อยู่ตำแหน่งอัตโนมัติ (AUTO)	-	-	-	-	-
10. ชุดแก้ไฟ แจ้งสถานะ Recloser ต่อพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
11. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม	-	-	-	-	-

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ขอดำเนินการปลด Recloser	-	-	-	-	-
2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอปลด Recloser	-	-	-	-	-
3. ตั้งการทำงานของ Recloser ให้ทำงานครั้งเดียว					
4. ตั้งการทำงาน TAP ของ AVR ให้อยู่ที่ TAP 1 พร้อมดำเนินการ Off TAP (ตามคู่มือการปฏิบัติงานกับ AVR)					
5. ปลด Recloser ที่ตู้ควบคุม	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ไฟฟ้าช็อต	1. วงจรการทำงานของตู้ชำรุด	1. ตรวจสอบด้วยสายตาที่ตู้ควบคุมว่ามีรอยไหม้ หรือมีสัตว์อยู่ภายในหรือไม่
	2. สัตว์มีพิษ	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกแมลงสัตว์กัดต่อย	1. มีสัตว์อยู่ในตู้	-
6. ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) ก่อนปลดสวิตซ์ใบมีดด้านโหลด	-	-	-	-	-
7. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	-	-	-	-	-

8. ปลดสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดออกทั้ง 3 เฟส	-	-	-	-	-
9. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม	-	-	-	-	-
10. แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
11. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ	-	-	-	-	-

ขั้นตอนการสับ Recloser (กรณีสับจ่ายที่ตู้ควบคุม)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
1. แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ขอดำเนินการสับ Recloser เข้าระบบ	-	-	-	-	-
2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอสับสวิตซ์ใบมีด Recloser ด้านโหลด	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open)	-	-	-	-	-
4. ประสานงานขอคำยืนยันว่าไม่มีสายต่อลงดินและผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระบบ จากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
5. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	-	-	-	-	-
6. สับสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดเข้าทั้ง 3 เฟส พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	WI07				

7. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) แจ้งเวลาการสับสวิตซ์ใบมีดต่อศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ พร้อมขอดำเนินการสับ Recloser เข้าระบบ	-	-	-	-	-
8. ดำเนินการสับ Recloser เข้าระบบ คืนสภาพการทำงานของ Recloser ให้ทำงานอัตโนมัติ ตั้งการทำงาน TAP ของ AVR ให้อยู่ตำแหน่งอัตโนมัติ (ตามคู่มือการปฏิบัติงานกับ AVR) พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้ไขกระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ไฟฟ้าช็อต	1. วงจรการทำงานของตู้ชำรุด	1. ตรวจสอบด้วยสายตาที่ตู้ควบคุมว่ามีรอยไหม้ หรือมีสัตว์อยู่ภายในหรือไม่
	2. สัตว์มีพิษ	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกแมลงสัตว์กัดต่อย	1. มีสัตว์อยู่ในตู้	
9. แจ้งศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟยืนยันการจ่ายไฟ	-	-	-	-	-
10. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม	-	-	-	-	-

6.5.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานการปลด-สับ Recloser สำหรับอุปกรณ์ AVR		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวยและป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. ขั้นตอนการปลด Recloser (กรณีปลดจาก SCADA)		
6.1 แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอปลด Recloser	วิทยุสื่อสาร	
6.2 ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟสั่งปลด Recloser ด้วยระบบ SCADA	วิทยุสื่อสาร	
6.3 ปฏิบัติงาน ตรวจสอบTAP ของAVR ตามที่ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟสั่งการ	กล้องส่องทางไกล, หมวกนิรภัย , ถุงมือ และรองเท้านิรภัย	
6.4 ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) ก่อนปลดสวิตซ์ใบมีด	หมวกนิรภัย, ถุงมือ และรองเท้านิรภัย	
6.5 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	ถุงมือยาง และถุงมือหนังแรงสูง	
6.6 ปลดสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดออกทั้ง 3 เฟส ตาม WI 07	ถุงมือยางถุงมือหนังแรงสูง, ไม้ชักฟิวส์, หมวกนิรภัย, ถุงมือ และรองเท้านิรภัย	
6.7 แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
6.8 แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ	วิทยุสื่อสาร	

7. ขั้นตอนการสับ Recloser (กรณีสับจ่ายจาก SCADA)		
7.1 แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ขอดำเนินการสับ Recloser เข้าระบบ	วิทยุสื่อสาร	
7.2 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอสับสวิตซ์ใบมีด Recloser ด้านโหลด	วิทยุสื่อสาร	
7.3 ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open)		
7.4 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ยืนยันว่าไม่มีสายต่อลงดินและผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระบบ	วิทยุสื่อสาร	
7.5 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	ถุงมือยาง และถุงมือหนังแรงสูง	
7.6 สับสวิตซ์ใบมีด Recloser ด้านโหลด เข้าทั้ง 3 เฟส พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ตาม WI07	ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง, และไม้ชักฟิวส์	
7.7 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) แจ้งเวลาการสับสวิตซ์ใบมีดต่อศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ พร้อมแจ้งให้สับ Recloser เข้าระบบ	วิทยุสื่อสาร	
7.8 ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟยืนยันการจ่ายไฟ พร้อมแจ้งเวลา สับ Recloser เข้าระบบ ให้ พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
7.9 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) แจ้งชุดแก้ไฟให้ตรวจสอบสถานะ Recloser ว่าอยู่ในตำแหน่งสับ (ตำแหน่ง Close), ตรวจสอบ TAP ของ AVR ให้อยู่ตำแหน่งอัตโนมัติ (AUTO)	วิทยุสื่อสาร, หมวกนิรภัย, ถุงมือ และรองเท้านิรภัย	
7.10 ชุดแก้ไฟ แจ้งสถานะ Recloser ต่อพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
7.11 เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม	ป้ายห้ามปลดสับสวิตซ์	
8. ขั้นตอนการปลด Recloser (กรณีปลดที่ตู้ควบคุม)		
8.1 ขั้นตอนการปลด Recloser (กรณีปลดที่ตู้ควบคุม)	วิทยุสื่อสาร	
8.2 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอปลด Recloser	วิทยุสื่อสาร	
8.3 ตั้งการทำงานของ Recloser ให้ทำงานครั้งเดียว	แว่นนิรภัย, หมวกนิรภัย, ถุงมือ และรองเท้านิรภัย	
8.4 ตั้งการทำงาน TAP ของ AVR ให้อยู่ที่ TAP 1 พร้อมดำเนินการ Off TAP (ตามคู่มือการปฏิบัติงานกับ AVR)		

8.5 ปลด Recloser ที่ตู้ควบคุม ตรวจสอบด้วยสายตาที่ตู้ควบคุมว่ามีรอยไหม้ หรือมีสัตว์อยู่ภายในหรือไม่		
8.6 ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open) ก่อนปลดสวิตซ์ใบมีดด้านโหลด		
8.7 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	ถุงมือยาง และถุงมือหนังแรงสูง	
8.8 ปลดสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดออกทั้ง 3 เฟส ตาม WI07	ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง และไม้ชักฟิวส์	
8.9 แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม	ป้ายห้ามปลดสับสวิตซ์	
8.10 แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
8.11 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ	วิทยุสื่อสาร	
9.ขั้นตอนการสับ Recloser (กรณีสับจ่ายที่ตู้ควบคุม)		
9.1 แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ขอดำเนินการสับ Recloser เข้าระบบ	วิทยุสื่อสาร	
9.2 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอสับสวิตซ์ใบมีด Recloser ด้านโหลด	วิทยุสื่อสาร	
9.3 ตรวจสอบสถานะ Recloser อยู่ในตำแหน่งปลด (ตำแหน่ง Open)	หมวกนิรภัย, ถุงมือ และรองเท้านิรภัย	
9.4 ประสานงานขอคำยืนยันว่าไม่มีสายต่อลงดินและผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระบบ จากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
9.5 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	ถุงมือยาง และถุงมือหนังแรงสูง	
9.6 สับสวิตซ์ใบมีดด้านโหลดเข้าทั้ง 3 เฟส พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ตาม WI 07	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง , ไม้ชักฟิวส์, หมวกนิรภัย , ถุงมือ และรองเท้านิรภัย	
9.7 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) แจ้งเวลาการสับสวิตซ์ใบมีดต่อศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ พร้อมขอดำเนินการสับ Recloser เข้าระบบ	วิทยุสื่อสาร	

9.8 ดำเนินการสับ Recloser เข้าระบบ คืนสภาพการทำงานของ Recloser ให้ทำงานอัตโนมัติ ตั้งการทำงาน TAP ของ AVR ให้อยู่ตำแหน่งอัตโนมัติ (ตามคู่มือการปฏิบัติงานกับ AVR) พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) โดยตรวจสอบด้วยสายตาที่ตู้ควบคุมว่ามีรอยไหม้ หรือมีสัตว์อยู่ภายในหรือไม่	วิทยุสื่อสาร, หน้ากากป้องกันอันตราย, ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง, ไม้ชักฟิวส์, หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย	
9.9 แจ้งศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟยืนยันการจ่ายไฟ	วิทยุสื่อสาร	
9.10 เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์และล็อคตู้ควบคุม	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
11. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง	-	-
12. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน	-	-
13. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน	-	-

6.6 การปลด-สับ SF6 ในระบบจำหน่ายแรงสูง

6.6.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6106		
		เอกสารหน้าที่		จาก	6
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 ในระบบจำหน่ายแรงสูง	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : 1. เป็นการปลด-สับ **โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6** เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย

2. เป็นการปลด-สับ **โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6** เพื่อปฏิบัติงานย้ายโหลดในระบบจำหน่าย

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6	**ขั้นตอนการปลด โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 (กรณีปลดจาก SCADA)** **Load Break Switch (SF6)** 1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอปลด SF6 3. ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟสั่งปลด SF6 ด้วยระบบ SCADA พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง ปลด (Indicator ตำแหน่ง OFF) พร้อมดำเนินการล็อคคาน SF6 <u>กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย</u> พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 5. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ 6. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6106		
		เอกสารหน้าที่		จาก	6
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 ในระบบจำหน่ายแรงสูง	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : 1. เป็นการปลด-สับ **โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6** เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย

2. เป็นการปลด-สับ **โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6** เพื่อปฏิบัติงานย้ายโหลดในระบบจำหน่าย

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)

Flowchart

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7

ขั้นตอนการสับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 (กรณีสับจ่ายจาก SCADA)

1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)
2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอสับ **SF6**
3. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ดำเนินการปลดล็อคคาน SF6 <u>กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย</u> พร้อมแจ้งดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)
4. ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟสั่งสับ SF6 ด้วยระบบ SCADA พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)
5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง สับ (Indicator ตำแหน่ง ON) พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)
6. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ
7. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6106		
		เอกสารหน้าที่		จาก	6
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 ในระบบจำหน่ายแรงสูง	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : 1. เป็นการปลด-สับ **โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6** เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย

2. เป็นการปลด-สับ **โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6** เพื่อปฏิบัติงานย้ายโหลดในระบบจำหน่าย

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6	**ขั้นตอนการปลดโหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 (กรณีปลดจากตู้ควบคุม)** 1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอปลด SF6 3. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้าปลด SF6 พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง ปลด (Indicator ตำแหน่ง OFF) พร้อมดำเนินการล็อคคาน SF6 <u>กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย</u> พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 5. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานแจ้งเวลาศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ 6. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6106		
		เอกสารหน้าที่		จาก	6
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 ในระบบจำหน่ายแรงสูง	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : 1. เป็นการปลด-สับ **โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6** เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย

2. เป็นการปลด-สับ **โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6** เพื่อปฏิบัติงานย้ายโหลดในระบบจำหน่าย

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart ↓ 1 ↓ 2 ↓ 3 ↓ 4 ↓ 5 ↓ 6	**ขั้นตอนการสับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 (กรณีสับจ่ายจากตู้ควบคุม)** 1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอสับ **SF6** 3. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ดำเนินการปลดล็อคคาน SF6 กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย พร้อมสับ **SF6** แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง สับ (Indicator ตำแหน่ง ON) พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 5. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานแจ้งเวลาศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ 6. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6106		
		เอกสารหน้าที่		จาก	6
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 ในระบบจำหน่ายแรงสูง	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : 1. เป็นการปลด-สับ **โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6** เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย

2. เป็นการปลด-สับ **โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6** เพื่อปฏิบัติงานย้ายโหลดในระบบจำหน่าย

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7	**ขั้นตอนการปลดโหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 (กรณีปลดโดยไม้ชักฟิวส์)**

ไม้ชักฟิวส์

1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)
2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอปลด SF6
3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง

ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง

4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้าปลด SF6 (ตามคู่มือของแต่ละผลิตภัณฑ์) พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)
5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง ปลด (Indicator ตำแหน่ง OFF) พร้อมดำเนินการล็อคคาน SF6 <u>กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย</u> พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)
6. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานแจ้งเวลาศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ
7. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6106		
		เอกสารหน้าที่		จาก	6
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 ในระบบจำหน่ายแรงสูง	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : 1. เป็นการปลด-สับ **โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6** เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย

2. เป็นการปลด-สับ **โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6** เพื่อปฏิบัติงานย้ายโหลดในระบบจำหน่าย

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7	**ขั้นตอนการสับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 (กรณีสับจ่ายโดยไม้ชักฟิวส์)** 1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอสับ SF6 3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง 4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ดำเนินการปลดล็อคคาน SF6 <u>กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย</u> พร้อมสับ SF6 (ตามคู่มือของแต่ละผลิตภัณฑ์) แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง สับ (Indicator ตำแหน่ง ON) พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 6. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานแจ้งเวลาศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ 7. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
- ศึกษาคู่มือการใช้งานตู้ควบคุม Recloser ของแต่ละผลิตภัณฑ์ให้เข้าใจก่อนการปฏิบัติงาน

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน

6.6.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การปลด-สับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 ในระบบจำหน่ายแรงสูง					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
การปลดโหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 (กรณีปลดจาก SCADA)					
1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอปลด **SF6**	-	-	-	-	-
3. ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟสั่งปลด **SF6** ด้วยระบบ SCADA พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง ปลด (Indicator ตำแหน่ง OFF) พร้อมดำเนินการล็อคคาน SF6 <u>กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย</u> พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงานในระบบ	1. ไฟช็อต	1. ปลดสับอุปกรณ์ผิดจากที่สั่งการ เช่น จากล็อคคานแต่ไปสับ	1. ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. รอการยืนยันสถานะอุปกรณ์จาก E/O
5. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ	-	-	-	-	-
6. ทีมปฏิบัติงานรอการยืนยันสถานะการล็อคคานจาก E/O	-	-	-	-	-
7. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	-	-	-	-	-

การปลด-สับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 ในระบบจำหน่ายแรงสูง					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
ขั้นตอนการสับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 (กรณีสับจ่ายจาก SCADA)					
1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอสับ **SF6**	-	-	-	-	-
3. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ดำเนินการปลดล็อคคาน SF6 <u>กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย</u> พร้อมแจ้งดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
4. ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟสั่งสับ **SF6** ด้วยระบบ SCADA พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง สับ (Indicator ตำแหน่ง ON) พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
6. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ	-	-	-	-	-
7. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	-	-	-	-	-

การปลด-สับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 ในระบบจำหน่ายแรงสูง					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
ขั้นตอนการปลดโหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 (กรณีปลดจากตู้ควบคุม)					
1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอปลด **SF6**	-	-	-	-	-
3. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้าปลด **SF6** พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง ปลด (Indicator ตำแหน่ง OFF) พร้อมดำเนินการล็อคคาน SF6 กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
5. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานแจ้งเวลาศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ	-	-	-	-	-
6. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	-	-	-	-	-

การปลด-สับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 ในระบบจำหน่ายแรงสูง					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอสับ **SF6**	-	-	-	-	-
3. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ดำเนินการปลดล็อคคาน SF6 <u>กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย</u> พร้อมสับ **SF6** แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง สับ (Indicator ตำแหน่ง ON) พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
5. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานแจ้งเวลาศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ	-	-	-	-	-
6. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	-	-	-	-	-

การปลด-สับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 ในระบบจำหน่ายแรงสูง					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอปลด **SF6**	-	-	-	-	-
3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	-	-	-	-	-
4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้าปลด **SF6** (ตามคู่มือของแต่ละผลิตภัณฑ์) พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง ปลด (Indicator ตำแหน่ง OFF) พร้อมดำเนินการล็อคคาน SF6 <u>กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย</u> พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
6. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานแจ้งเวลาศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ	-	-	-	-	-
7. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	-	-	-	-	-

การปลด-สับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 ในระบบจำหน่ายแรงสูง					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
2. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อขอสับ **SF6**	-	-	-	-	-
3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	-	-	-	-	-
4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ดำเนินการปลดล็อคคาน SF6 <u>กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย</u> พร้อมสับ **SF6** (ตามคู่มือของแต่ละผลิตภัณฑ์) แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง สับ (Indicator ตำแหน่ง ON) พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
6. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานแจ้งเวลาศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ	-	-	-	-	-
7. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	-	-	-	-	-

6.6.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานการปลด-สับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 ในระบบจำหน่ายแรงสูง		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย, ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT	หมวกนิรภัย, ถุงมือปืนเสา และรองเท้านิรภัย	
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปืนเสา, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	หมวกนิรภัย, ถุงมือปืนเสา และรองเท้านิรภัย	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. การปลด โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 (กรณีปลดจาก SCADA)	วิทยุสื่อสาร	
6.1 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
6.2 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอปลด SF6	วิทยุสื่อสาร	
6.3 ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟสั่งปลด SF6 ด้วยระบบ SCADA พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
6.4 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง ปลด (Indicator ตำแหน่ง OFF) พร้อมดำเนินการล็อคคาน SF6 กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร, ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง, ไม้ชักฟิวส์, หมวกนิรภัยและรองเท้านิรภัย	
6.5 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ	วิทยุสื่อสาร	
6.6 แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	ห้ามสับสวิตซ์	
7. ขั้นตอนการสับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 (กรณีสับจ่ายจาก SCADA)	วิทยุสื่อสาร	

7.1 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
7.2 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอสับ SF6	วิทยุสื่อสาร	
7.3 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ดำเนินการปลดล็อคคาน SF6 กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย พร้อมแจ้งดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง, ไม้ชักฟิวส์, หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย	
7.4 ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟสั่งสับ SF6 ด้วยระบบ SCADA พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
7.5 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง สับ (Indicator ตำแหน่ง ON) พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
7.6 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ	วิทยุสื่อสาร	
7.7 เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
8. ขั้นตอนการปลดโหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 (กรณีปลดจากตู้ควบคุม)		
8.1 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
8.2 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอปลด SF6	วิทยุสื่อสาร	
8.3 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้าปลด SF6 พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
8.4 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง ปลด (Indicator ตำแหน่ง OFF) พร้อมดำเนินการล็อคคาน SF6 กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง, ไม้ชักฟิวส์, หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย	
8.5 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานแจ้งเวลาศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ	วิทยุสื่อสาร	
8.6 แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
9.ขั้นตอนการสับ โหลดเบรกสวิตซ์ ชนิด SF6 (กรณีสับจ่ายจากตู้ควบคุม)		

9.1 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
9.2 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอสับ SF6	วิทยุสื่อสาร	
9.3 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ดำเนินการปลดล็อคคาน SF6 กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย พร้อมสับ SF6 แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร, ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง, ไม้ชักฟิวส์, หมวกนิรภัยและรองเท้านิรภัย	
9.4 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง สับ (Indicator ตำแหน่ง ON) พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
9.5 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานแจ้งเวลาศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ	วิทยุสื่อสาร	
9.6 เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
10. ขั้นตอนการปลดโหลดเบรกสวิตซ์ชนิดSF6(กรณีปลดโดยไม้ชักฟิวส์)		
10.1 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
10.2 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอปลด SF6	วิทยุสื่อสาร	
10.3 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	
10.4 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้าปลด SF6 (ตามคู่มือของแต่ละผลิตภัณฑ์) พร้อมแจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง, ไม้ชักฟิวส์, หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย	
10.5 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง ปลด (Indicator ตำแหน่ง OFF) พร้อมดำเนินการล็อคคาน SF6 กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร, ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง, ไม้ชักฟิวส์, หมวกนิรภัยและรองเท้านิรภัย	
10.6 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานแจ้งเวลาศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ	วิทยุสื่อสาร	
10.7 แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
11. ขั้นตอนการสับ โหลดเบรกสวิตซ์ชนิด SF6 (กรณีสับจ่ายโดยไม้ชักฟิวส์)		

11.1 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
11.2 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อขอสับ SF6	วิทยุสื่อสาร	
11.3 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	
11.4 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ดำเนินการปลดล็อคคาน SF6 กรณีปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย พร้อมสับ SF6 (ตามคู่มือของแต่ละผลิตภัณฑ์) แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร, ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง, ไม้ชักฟิวส์, หมวกนิรภัยและรองเท้านิรภัย	
11.5 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบ SF6 อยู่ตำแหน่ง สับ (Indicator ตำแหน่ง ON) พร้อมแจ้งสถานะอุปกรณ์ ให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร, ถุงมือ, หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย	
11.6 เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
1. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง	-	
2. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน	-	
3. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน	-	

6.7 การปลด-สับสวิตซ์ใบมีด Disconnecting Switch

6.7.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6107		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			
ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับสวิตซ์ใบมีด Disconnecting Switch		**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**			
วัตถุประสงค์และขอบเขต : การปลด-สับ **Disconnecting Switch** เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย					

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8	 **ขั้นตอนการปลดสวิตซ์ใบมีด Disconnecting Switch** 1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทาง 2. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง (Rubber Glove) 3. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ปลดโหลดในระบบจำหน่ายหลัง Disconnecting Switch หรือดับไฟตามที่ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟสั่งการ 4. ปลด **Disconnecting Switch** โดยใช้ไม้ชักฟิวส์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6107		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับสวิตซ์ใบมีด Disconnecting Switch | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : การปลด-สับ **Disconnecting Switch** เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
	 ไม้ชักฟิวส์ 5. ให้ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้าดึงเฟส B เป็นเฟสสุดท้าย 6. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 7. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อคืนสถานะการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทาง 8. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์ **ป้ายห้ามสับสวิตซ์**

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6107		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับสวิตซ์ใบมีด Disconnecting Switch | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : การปลด-สับ **Disconnecting Switch** เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8	**ขั้นตอนการสับสวิตซ์ใบมีด Disconnecting Switch** 1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทาง 2. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบที่จะทำการสับจ่ายจากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง 4. ทำการสับ **Disconnecting Switch** โดยใช้ไม้ชักฟิวส์คล้องที่ห่วงสับให้แน่น 5. ให้ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้าทำการสับเฟส B เป็นเฟสแรก 6. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 7. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อคืนสถานะการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทาง 8. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
- ห้ามปลดขณะมีโหลด

ข้อมูลเพิ่มเติม :

6.7.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การปลด-สับสวิตซ์ใบมีด Disconnecting Switch					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
ขั้นตอนการปลดสวิตซ์ใบมีด Disconnecting Switch					
1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทาง	-	-	-	-	-
2. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	-				
3. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอลดโหลดในระบบจำหน่ายหลัง Disconnecting Switch หรือดับไฟ ตามที่ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟสั่งการ	-	-	-	-	-
4. ปลด **Disconnecting Switch** โดยใช้ไม้ชักฟิวส์	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. เกิดการอาร์คหรือประกายไฟ	1. มีโหลดในระบบ	1. ใช้ Load buster หรือดับไฟฟ้าปฏิบัติงาน
5.ให้ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้าดึงเฟส B เป็นเฟสสุดท้าย	-	-	-	-	-
6. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
7. พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อคืนสถานะการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทาง	-	-	-	-	-
8. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	-	-	-	-	-

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
ขั้นตอนการสับสวิตซ์ใบมีดDisconnecting Switch					
1.ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทาง	-	-	-	-	-
2.ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบที่จะทำการสับจ่ายจากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	-	-	-	-	-
4. ทำการสับ Disconnecting Switch โดยใช้ไม้ชักฟิวส์คล้องที่ห่วงสับให้แน่น	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. เกิดการอาร์กและประกายไฟ	1. มีโหลดในระบบ	1. ให้ปลดโหลดให้หมด 2. สับโดยวิธีดับไฟ
5.ให้ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้าทำการสับเฟส B เป็นเฟสแรก	-	-	-	-	-
6. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-

6.7.3 มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานการปลด-สับสวิตซ์ใบมีด Disconnecting Switch		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย และป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. ขั้นตอนการปลดสวิตซ์ใบมีด Disconnecting Switch		
6.1 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟเพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทาง	วิทยุสื่อสาร	
6.2 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	
6.3 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอลดโหลดในระบบจำหน่ายหลัง Disconnecting Switch หรือดับไฟ ตามที่ศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟสั่งการ		
6.4 ปลด Disconnecting Switch โดยใช้ไม้ชักฟิวส์โดยใช้ Load buster หรือดับไฟฟ้าปฏิบัติงาน	Load Buster, ไม้ชักฟิวส์ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง, หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย	
6.5 ให้ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้าดึงเฟส B เป็นเฟสสุดท้าย		
6.6 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
6.7 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อคืนสถานะการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทาง		
6.8 แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
7. ขั้นตอนการสับสวิตซ์ใบมีด Disconnecting Switch		

7.1 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อตั้งการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทาง	วิทยุสื่อสาร	
7.2 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงาน ปฏิบัติงานอยู่ในระบบที่จะทำการสับจ่ายจากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
7.3 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	
7.4 ทำการสับ Disconnecting Switch โดยใช้ไม้ชักฟิวส์คล้องที่ห่วงสับให้แน่น	ไม้ชักฟิวส์ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง, หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย	
7.5 ให้ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้าทำการสับเฟส B เป็นเฟสแรก		
7.6 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
7.7 พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ประสานงานศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟ เพื่อคืนสถานะการทำงานอุปกรณ์ป้องกันต้นทาง	วิทยุสื่อสาร	
7.8 เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
8. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง	-	
9. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน	-	
10. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน	-	

6.8 การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB

6.8.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6108		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			
ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB		**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**			

วัตถุประสงค์และขอบเขต : การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB (Molded Case Circuit Breaker) เพื่อปฏิบัติงานในระบบแรงต่ำ

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5	 **Moulded Case Circuit Breakers (MCCB)** **ขั้นตอนการปลด CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB** 1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 2. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ **ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ** 3. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการปลด MCCB 4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 5. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6108		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

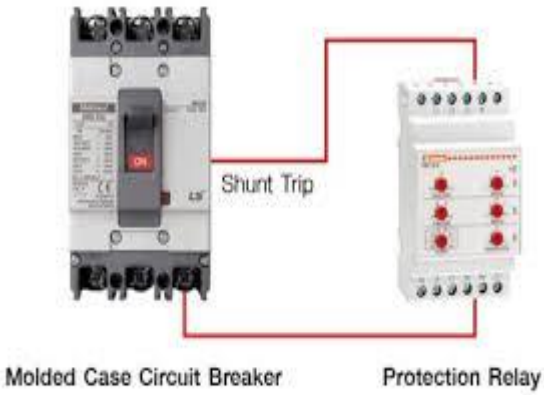
วัตถุประสงค์และขอบเขต : การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB (Molded Case Circuit Breaker) เพื่อปฏิบัติงานในระบบแรงต่ำ

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6	**ขั้นตอนการสับ CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB** 1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 2. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบ จากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการสับ MCCB 5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 6. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6108		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB (Molded Case Circuit Breaker) เพื่อปฏิบัติงานในระบบแรงต่ำ

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7	**ขั้นตอนการสับ CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB (กรณีจากการทริป)**  1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 2. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบและได้แก้ไขสาเหตุการทริปเรียบร้อยแล้ว จากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 4. โยกก้าน MCCB ลงให้สุด เพื่อรีเซตระบบ 5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการสับ MCCB 6. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 7. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน

6.8. 2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้**	**มาตรการควบคุม/ วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
ขั้นตอนการปลด CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB					
1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
2. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	-	-	-	-	-
3. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการปลด MCCB	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ไฟรั่ว 2. อาร์คประกายไฟ	1. ไฟฟ้าลัดวงจรที่โครงตู้ 2. มีสัตว์เข้ามาในตู้	1. ใส่ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 2. ใส่หน้ากากป้องกันอันตราย
4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
5. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	-	-	-	-	-

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
ขั้นตอนการสับ CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB					
1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
2. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบ จากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	-	-	-	-	-
4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการสับ MCCB	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ไฟรั่ว 2. อาร์คประกายไฟ	1. ไฟฟ้าลัดวงจรที่โครงตู้ 2. มีสัตว์เข้ามาในตู้	1. ใส่ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 2. ใส่หน้ากากป้องกันอันตราย
5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
6. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	-	-	-	-	-

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/ วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
ขั้นตอนการสับ CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB (กรณีจากการทริป)					
1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
2. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบและได้แก้ไขสาเหตุการทริปเรียบร้อยแล้ว จากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ไฟช๊อต 2. อาร์คประกายไฟ	1. ไฟฟ้าลัดวงจรที่เฟสใกล้เคียง 2. จุดเปิดของฉนวน 3. มีสัตว์เข้ามาในตู้	1. ใส่ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 2. นำฉนวนครอบจุดเปิด 3. ใส่หน้ากากป้องกันอันตราย
3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	-	-	-	-	-
4. โยกก้าน MCCB ลงให้สุด เพื่อรีเซตระบบ	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ไฟรั่ว 2. อาร์คประกายไฟ	1. ไฟฟ้าลัดวงจรที่โครงตู้ 2. มีสัตว์เข้ามาในตู้	1. ใส่ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 2. ใส่หน้ากากป้องกันอันตราย
5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการสับ MCCB	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ไฟรั่ว 2. อาร์คประกายไฟ	1. ไฟฟ้าลัดวงจรที่โครงตู้ 2. MCCB ชำรุด 3. มีสัตว์เข้ามาในตู้	1. ใส่ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 2. ใส่หน้ากากป้องกันอันตราย 3. ตรวจสอบMCCB และระบบ
6. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
7. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	-	-	-	-	-

6.8.3 มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานขั้นตอนการปลด CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย และป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. ขั้นตอนการปลด CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB		
6.1ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
6.2 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
6.3 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการปลด MCCB สวมใส่ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำและใส่หน้ากากป้องกันอันตราย	ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ และหน้ากากป้องกันอันตราย	
6.4 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
6.5 แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
7. ขั้นตอนการสับ CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB		
7.1 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
7.2 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบ จากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	

7.3 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
7.4 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการสับ MCCB สวมใส่ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำและใส่หน้ากากป้องกันอันตราย	ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ และหน้ากากป้องกัน	
7.5 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
7.6 เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
8. ขั้นตอนการสับ CB แรงต่ำ สำหรับ MCCB (กรณีจากการทริป)		
8.1 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
8.2 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบและได้แก้ไขสาเหตุการทริปเรียบร้อยแล้ว จากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) โดย - ใส่ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ - นำฉนวนครอบจุดเปิด - ใส่หน้ากากป้องกันอันตราย	วิทยุสื่อสาร, ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำและหน้ากากป้องกัน	
8.3 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
8.4 โยกก้าน MCCB ลงให้สุด เพื่อรีเซตระบบ โดยใส่หน้ากากป้องกันอันตราย	ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ และหน้ากากป้องกัน	
8.5 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการสับ MCCB		
8.6 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
8.7 เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
9. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง	-	-
10. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน	-	-
11. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน	-	-

6.9 การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ ACB

6.9.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6109		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			
ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ ACB		**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**			

วัตถุประสงค์และขอบเขต : การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ ACB (Air Circuit Breaker) เพื่อปฏิบัติงานในระบบแรงต่ำ

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)

Flowchart

1 → 2 → 3 → 4 → 5

Air Circuit Breakers (ACB)

ขั้นตอนการปลด CB แรงต่ำ สำหรับ ACB

1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)
2. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ

ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ

3. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการกดสวิตซ์ OFF ของ ACB
4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)
5. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6109		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ ACB | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ ACB (Air Circuit Breaker) เพื่อปฏิบัติงานในระบบแรงต่ำ

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)

Flowchart

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6

ขั้นตอนการสับ CB แรงต่ำ สำหรับ ACB

1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)
2. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบ จากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)
3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ
4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ชาร์จสปริงก่อนทำการกดสวิตซ์ ON ของ ACB
5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)
6. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6109		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ ACB | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ ACB (Air Circuit Breaker) เพื่อปฏิบัติงานในระบบแรงต่ำ

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6	**ขั้นตอนการสับ CB แรงต่ำ สำหรับ ACB (กรณีจากการทริป)** 1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 2. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบและได้แก้ไขสาเหตุการทริปเรียบร้อยแล้ว จากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ชาร์จสปริงก่อนทำการกดสวิตซ์ ON ของ ACB 5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 6. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
- ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานแต่ละผลิตภัณฑ์

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน

6.9.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ ACB					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้**	**มาตรการควบคุม/ วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
ขั้นตอนการปลด CB แรงต่ำ สำหรับ ACB					
1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-				
2. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	-				
3. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการกดสวิตซ์ OFF ของ ACB	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ไฟรั่ว 2. อาร์คประกายไฟ	1. ไฟฟ้าลัดวงจรที่โครงตู้ 2. มีสัตว์เข้ามาในตู้	1. ใส่ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 2. ใส่หน้ากากป้องกันอันตราย
4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-		
5. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	-				
6. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	-				

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
ขั้นตอนการปลด CB แรงต่ำ สำหรับ ACB					
1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-				
2. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบและได้แก้ไขสาเหตุการทริปเรียบร้อยแล้ว จากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ไฟช๊อต 2. อาร์คประกายไฟ	1. ไฟฟ้าลัดวงจรที่เฟสใกล้เคียง 2. จุดเปิดของฉนวน 3. มีสัตว์เข้ามาในตู้	1. ใส่ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 2. นำฉนวนครอบจุดเปิด 3. ใส่หน้ากากป้องกันอันตราย
3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	-				
4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ชาร์จสปริงก่อนทำการกดสวิตซ์ ON ของ ACB	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ไฟรั่ว 2. อาร์คประกายไฟ	1. ไฟฟ้าลัดวงจรที่โครงตู้ 2. ACB ชำรุด 3. มีสัตว์เข้ามาในตู้	1. ใส่ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 2. ใส่หน้ากากป้องกันอันตราย 3. ตรวจสอบACB และระบบ
5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-				
6. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	-				

6.9.3 มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
การปลด-สับ CB แรงต่ำ สำหรับ ACB		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย และป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง, และไม้ชักฟิวส์	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. ขั้นตอนการปลด CB แรงต่ำ สำหรับ ACB		
6.1 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
6.2 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ และรองเท้านิรภัย	
6.3 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการกดสวิตซ์ OFF ของ ACB โดยสวมใส่หน้ากากป้องกันอันตราย	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ, หน้ากากป้องกันอันตราย และรองเท้านิรภัย	
6.4 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
6.5 แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
7. ขั้นตอนการสับ CB แรงต่ำ สำหรับ ACB		
7.1 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
7.2 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบ จากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
7.3 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	หมวกนิรภัย และถุงมือยางและหนังแรงต่ำ , รองเท้านิรภัย	
7.4 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ชาร์จสปริงก่อนทำการกดสวิตซ์ ON ของ ACB โดยสวมใส่หน้ากากป้องกันอันตราย	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ, หน้ากากป้องกันอันตราย และรองเท้านิรภัย	

7.5 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
7.6 เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
8.ขั้นตอนการสับ CB แรงต่ำ สำหรับ ACB (กรณีจากการทริป)		
8.1 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
8.2 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบและได้แก้ไขสาเหตุการทริปเรียบร้อยแล้ว จากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) โดย - ใส่ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ - นำฉนวนครอบจุดเปิด - ใส่หน้ากากป้องกันอันตราย	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ, รองเท้านิรภัย และวิทยุสื่อสาร	
8.3 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ และรองเท้านิรภัย	
8.4 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ชาร์จสปริงก่อนทำการกดสวิตซ์ ON ของ ACB โดยใส่หน้ากากป้องกันอันตรายและตรวจสอบACB และระบบ	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ, หน้ากากป้องกันอันตราย และรองเท้านิรภัย	
8.5 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
8.6 เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
1. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
2. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
3. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

6.10 การปลด-สับ LT Switch

6.10.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6110		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ LT Switch | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : การปลด-สับ LT Switch (Low Tension fuse Switch) เพื่อปฏิบัติงานในระบบแรงต่ำ

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5	**ขั้นตอนการปลด LT Switch** 1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 2. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 3. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการปลด LT Switch โดยไม้ชักฟิวส์ พร้อมจัดเก็บฟิวส์แรงต่ำ **ฟิวส์แรงต่ำ** 4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 5. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6110		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ LT Switch

กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

วัตถุประสงค์และขอบเขต : การปลด-สับ LT Switch (Low Tension fuse Switch) เพื่อปฏิบัติงานในระบบแรงต่ำ

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6	**ขั้นตอนการสับ LT Switch** 1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 2. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบจากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการแขวนฟิวส์แรงต่ำ พร้อมสับ LT Switch โดยไม้ชักฟิวส์5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 6. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน

6.10.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การปลด-สับ LT Switch					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
ขั้นตอนการปลด LT Switch					
1.ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-				
2. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	-				
3. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการปลด LT Switch โดยไม้ชักฟิวส์ พร้อมจัดเก็บฟิวส์แรงต่ำ	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1. LT Switch อยู่ใกล้กัน	1. ปลดเฟสที่อยู่ริมด้านนอกก่อน
	2. LT Switch ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานดึงแรงเกินไป 2. ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch 3. LT ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch 3. ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด 4. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-				
5. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	-				

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไร ได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
ขั้นตอนการสับ LT Switch					
1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-				
2. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบจากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-				
3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	-				
4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการแขวนฟิวส์แรงต่ำ พร้อมสับ LT Switch โดยไม้ชักฟิวส์	1.LT Switch ร่วง	1.ผู้ปฏิบัติงาน 2.ประชาชน 3.ยานพาหนะ	1.วัสดุตกจากที่สูง	1.ผู้ปฏิบัติงานสับแรงเกินไป 2.ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch 3.LT ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการสับ LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch 3. ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด 4. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
	2.ไฟฟ้า	1.ผู้ปฏิบัติงาน	1.ถูกประกายไฟ	1. LT Switch อยู่ใกล้กัน	1. สับเฟส B ก่อน
5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-				
6. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	-				

6.10.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานการปลด-สับ LT Switch		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย และป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง และไม้ชักฟิวส์	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. ขั้นตอนการปลด LT Switch		
6.1 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
6.2 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำและรองเท้านิรภัย	
6.3 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการปลด LT Switch โดยไม้ชักฟิวส์ พร้อมจัดเก็บฟิวส์แรงต่ำ โดยปลดเฟสที่อยู่ริมด้านนอกก่อน ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT และให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switchและตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ, รองเท้านิรภัย และไม้ชักฟิวส์	
6.4 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
6.5 แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
7. ขั้นตอนการสับ LT Switch		
7.1 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
7.2 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบ จากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	

7.3 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ, รองเท้านิรภัย และไม้ชักฟิวส์	
7.4 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการแขวนฟิวส์แรงต่ำ พร้อมสับ LT Switch โดยไม้ชักฟิวส์ โดยสับเฟสที่อยู่ด้านในก่อน ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT และให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switchและตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ, รองเท้านิรภัย และไม้ชักฟิวส์	
7.5 ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
7.6 เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	ป้ายห้ามสับสวิตซ์	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
8. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
9. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
10. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

6.11 การปลด-สับ RMU

6.11.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6111		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			
ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ RMU		**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**			
วัตถุประสงค์และขอบเขต : การปลด-สับ RMU (Ring Main Unit) เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย					

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6	**ขั้นตอนการปลด** RMU **RMU (Ring Main Unit)** 1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 2. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง **ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง** 3. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบแรงดันแก๊สของ RMU อยู่โซนสีเขียว 4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการปลด RMU (ตามคู่มือของแต่ละผลิตภัณฑ์) 5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 6. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6111		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปลด-สับ RMU | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : การปลด-สับ RMU (Ring Main Unit) เพื่อปฏิบัติงานในระบบจำหน่าย

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7	**ขั้นตอนการสับ** RMU 1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 2. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบจากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง 4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบแรงดันแก๊สของ RMU อยู่โซนสีเขียว 5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการสับ RMU (ตามคู่มือของแต่ละผลิตภัณฑ์) 6. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) 7. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
- ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานแต่ละผลิตภัณฑ์

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน

6.11.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)					
งานการปลด-สับ RMU (Ring Main Unit)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย (Source of Hazard)**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย Type of Hazard**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ Cause of Incident**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
ขั้นตอนการปลด RMU					
1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
2. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	-	-	-	-	-
3. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้าตรวจสอบแรงดันแก๊สของ RMU อยู่โซนสีเขียว	-	-	-	-	-
4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้าทำการปลด RMU (ตามคู่มือของแต่ละผลิตภัณฑ์)	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	1. แก๊สรั่วทำให้เกิดการอาร์ค	1.1. ซิลยางของอุปกรณ์เสื่อมชำรุด	1.1.1 กรณี RMU ชำรุด ต้องเรียกส่วนเกี่ยวข้องให้เข้าตรวจสอบก่อนปฏิบัติงาน
5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
6. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	-	-	-	-	-

ขั้นตอนการสับ RMU					
1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
2. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบจากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	-	-	-	-	-
3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	-	-	-	-	-
4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบแรงดันแก็สของ RMU อยู่โซนสีเขียว	-	-	-	-	-
5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการสับ RMU (ตามคู่มือของแต่ละผลิตภัณฑ์)	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. แก๊สรั่วทำให้เกิดการอาร์ค	1.1 ซิลยางของอุปกรณ์เสื่อมชำรุด	1.1.1 กรณี RMU ชำรุดต้องเรียกส่วนเกี่ยวข้องให้เข้าตรวจสอบก่อน
			2. สับ RMU ผิดวงจร	2.1 ไม่ได้ตรวจสอบก่อนการสับ RMU	2.1.1 ต้องตรวจสอบให้มั่นใจก่อนการสับ RMU
6. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ทราบ	-	-	-	-	-
7. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	-	-	-	-	-

6.11.3 มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานการปลด-สับ RMU (Ring Main Unit)		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย และป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง และไม้ชักฟิวส์	
ขั้นตอนการปลด RMU		
ขณะปฏิบัติงาน		
1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
2. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงสูง และรองเท้านิรภัย	
3. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบแรงดันแก็สของ RMU อยู่โซนสีเขียว	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงสูง และรองเท้านิรภัย	
4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการปลด RMU (ตามคู่มือของแต่ละผลิตภัณฑ์) กรณี RMU ชำรุดต้องเรียกส่วนเกี่ยวข้องให้เข้าตรวจสอบก่อนปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงสูง และรองเท้านิรภัย	
5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
6. แขวนป้ายห้ามสับสวิตซ์	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงสูง, รองเท้านิรภัย และป้ายห้ามสับสวิตซ์	
ขั้นตอนการสับ RMU		
1. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	
2. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า รอยืนยันว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบ จากพนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O)	วิทยุสื่อสาร	

3. สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงสูง	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงสูง และรองเท้านิรภัย	
4. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ตรวจสอบแรงดันแก๊สของ RMU อยู่โซนสีเขียว	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงสูง และรองเท้านิรภัย	
5. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า ทำการสับ RMU (ตามคู่มือของแต่ละผลิตภัณฑ์) ในกรณี RMU ชำรุดต้องเรียกส่วนเกี่ยวข้องให้เข้าตรวจสอบก่อน และต้องตรวจสอบให้มั่นใจก่อนการสับ RMU	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงสูง และรองเท้านิรภัย	
6. ทีมปฏิบัติการระบบไฟฟ้า แจ้งเวลาดำเนินการให้พนักงานสั่งการแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (E/O) ทราบ	วิทยุสื่อสาร	
7. เก็บป้ายห้ามสับสวิตซ์	-	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
1. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
2. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
3. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

6.12 การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสายไฟตกแร็ค

6.12.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6112		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสายไฟตกแร็ค	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสายไฟตกแร็ค

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4	1. ตรวจสอบหน้างานและสภาพของสายไฟฟ้า 2. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 3. กรณีไม่ดับไฟปฏิบัติงาน **3.1 ปฏิบัติงานด้วยวิธีปีนเสาไฟฟ้า** 3.1.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา 3.1.2 ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า **การวิเคราะห์อันตรายก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และการทำ KYT ณ จุดปฏิบัติงาน** 3.1.3 ขึ้นเสาไฟฟ้า 3.1.4 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 3.1.5 ดำเนินการปฏิบัติงานแก้ไขโดยยกสายไฟฟ้าขึ้นบนลูกรอกแรงต่ำ และพันลวดอลูมิเนียมกลม (Tie wire) ตามมาตรฐาน เลขที่ SO2-015/16041 การผูกถ้วยและลูกรอกแรงต่ำ 3.1.6 ตรวจสอบความเรียบร้อย 3.1.7 ลงเสาไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6112		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสายไฟตกแร็ค

กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

วัตถุประสงค์และขอบเขต : การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสายไฟตกแร็ค

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)

3.2 ปฏิบัติงานด้วยวิธีใช้รถกระเช้า

3.2.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับทำงานบนรถกระเช้า

3.2.2 ตรวจสอบจุดเสี่ยงและพื้นที่ที่รถกระเช้าปฏิบัติงาน

3.2.3 บังคับกระเช้าไปยังจุดปฏิบัติงาน

3.2.4 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต

3.2.5 ดำเนินการปฏิบัติงานแก้ไขโดยยกสายไฟฟ้าขึ้นบนลูกรอกแรงต่ำ และพันลวดอลูมิเนียมกลม (Tie wire) ตามมาตรฐาน เลขที่ SO2-015/16041 การผูกถ้วยและลูกรอกแรงต่ำ

3.2.6 ตรวจสอบความเรียบร้อย

3.2.7 บังคับกระเช้าลงเก็บ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6112		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสายไฟตกแร็ค	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสายไฟตกแร็ค

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
	4. กรณีดับไฟปฏิบัติงาน **4.1 ปฏิบัติงานด้วยวิธีปีนเสาไฟฟ้า** 4.1.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา 4.1.2 ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110 4.1.3 ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน 4.1.4 ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า 4.1.5 ขึ้นเสาไฟฟ้า 4.1.6 ดำเนินการปฏิบัติงานแก้ไขโดยยกสายไฟฟ้าขึ้นบนลูกรอกแรงต่ำ และพันลวดอลูมิเนียมกลม (Tie wire) ตามมาตรฐาน เลขที่ SO2-015/16041 การผูกถ้วยและลูกรอกแรงต่ำ 4.1.7 ตรวจสอบความเรียบร้อย 4.1.8 ลงเสาไฟฟ้า 4.1.9 ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110 **4.2 ปฏิบัติงานด้วยวิธีใช้รถกระเช้า** 4.2.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับทำงานบนรถกระเช้า 4.2.2 ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110 4.2.3 ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน 4.2.4 ตรวจสอบจุดเสี่ยงและพื้นที่ที่รถกระเช้าปฏิบัติงาน 4.2.5 บังคับกระเช้าไปยังจุดปฏิบัติงาน 4.2.6 ดำเนินการปฏิบัติงานแก้ไขโดยยกสายไฟฟ้าขึ้นบนลูกรอกแรงต่ำ และพันลวดอลูมิเนียมกลม (Tie wire) ตามมาตรฐาน เลขที่ SO2-015/16041 การผูกถ้วยและลูกรอกแรงต่ำ 4.2.7 ตรวจสอบความเรียบร้อย 4.2.8 บังคับกระเช้าลงเก็บ 4.2.9 ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
- กรณีไม่ดับไฟให้ระวังTie Wire สัมผัสเฟสข้างเคียง, ระวังจุดต่อสายในระบบจำหน่ายแรงต่ำ, ระวังไฟย้อนจากผู้ใช้ไฟฟ้า

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน

6.12.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย (Source of Hazard)**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย Type of Hazard**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ Cause of Incident**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
งานการแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสายไฟตกแร็ค					
1. ตรวจสอบหน้างานและสภาพของสายไฟฟ้า	-	-	-	-	-
2.พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
3. กรณีไม่ดับไฟปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
3.1 ปฏิบัติงานด้วยวิธีปีนเสาไฟฟ้า	-	-	-	-	-
3.1.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา	-	-	-	-	-
3.1.2 ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	-	-	-	-	-
3.1.3 ขึ้นเสาไฟฟ้า	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน

			2. เสาสำชุด/หัก ขณะขึ้นทำงาน	2.1 ไม่ได้ทำการตรวจสอบเสา/รอยร้าวก่อนขึ้นทำงาน	2.1.1 ตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าวก่อนขึ้นทำงาน
	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	3. ไฟฟ้าช็อต/ดูด	3.1 จับจุดที่เป็นจุดต่อ/ฉนวนชำรุด	3.1.1 ตรวจสอบจุดปฏิบัติงานกรณีพบจุดต่อ/ฉนวนชำรุดให้ทำการพับด้วยเทปพันสายไฟแรงต่ำ
					3.1.2 ห้ามสัมผัสกับแรคสายแรงต่ำในขณะขึ้นปฏิบัติงาน
	สัตว์มีพิษ	ผู้ปฏิบัติงาน	4. ถูกสัตว์มีพิษกัด/ต่อย	4.1 ไม่ได้ตรวจสอบสภาพแวดล้อมก่อนขึ้นปฏิบัติงาน	4.1.1 ตรวจสอบรอบเสาก่อนขึ้นปฏิบัติงาน
3.1.4 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ					
3.1.5 ดำเนินการปฏิบัติงานแก้ไขโดยยกสายไฟฟ้าขึ้นบนลูกรอกแรงต่ำ และพันลวดอลูมิเนียมกลม (Tie wire) ตามมาตรฐาน เลขที่ SO2-015/16041 การผูกลูกถ้วยและลูกรอกแรงต่ำ	1. ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	การอาร์ค	พันลวดอลูมิเนียมกลม (Tie wire) ไปสัมผัสกับเฟสข้างเคียง	จัดเตรียมลวดอลูมิเนียมกลมโดยม้วนเก็บปลายให้สั้น
3.1.6 ตรวจสอบความเรียบร้อย	-	-	-	-	-
3.1.7 ลงเสาไฟฟ้า	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	ลื่น/ตกจากเสา	1.1. จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย

				1.2 เสียบขาปืนเสาไม่เหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปืนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปืน
3.2 ปฏิบัติงานด้วยวิธีใช้รถกระเช้า					
3.2.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับทำงานบนรถกระเช้า	-	-	-	-	-
3.2.2 ตรวจสอบจุดเสี่ยงและพื้นที่ที่รถกระเช้าปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
3.2.3 บังคับกระเช้าไปยังจุดปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
3.2.4 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	-	-	-	-	-
3.2.5 ดำเนินการปฏิบัติงานแก้ไขโดยยกสายไฟฟ้าขึ้นบนลูกรอกแรงต่ำ และพันลวดอลูมิเนียมกลม (Tie wire) ตามมาตรฐาน เลขที่ SO2-015/16041 การผูกถ้วยและลูกรอกแรงต่ำ	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	การอาร์ค	พันลวดอลูมิเนียมกลม (Tie wire) ไปสัมผัสกับเฟสข้างเคียง	จัดเตรียมลวดอลูมิเนียมกลมโดยม้วนเก็บปลายให้สั้น
3.2.6 ตรวจสอบความเรียบร้อย	-	-	-	-	-
3.2.7 บังคับกระเช้าลงเก็บ	-	-	-	-	-
4. กรณีดับไฟปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
4.1 ปฏิบัติงานด้วยวิธีปีนเสาไฟฟ้า	-	-	-	-	-
4.1.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา	-	-	-	-	-
4.1.2 ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110	1. ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1.1 LT Switch อยู่ใกล้กัน	1.1.1 สับเฟสที่อยู่ด้านในก่อน

	2. LT Switch	ผู้ปฏิบัติงาน	2. LT Switch หลุดร่วง	2.1 ผู้ปฏิบัติงานดึงแรงเกินไป	2.1 ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT
				2.2 ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch	2.2 ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch
				2.3 LT ชำรุด	2.3 ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด
4.1.3 ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
4.1.4 ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	-	-	-	-	-
4.1.5 ขึ้นเสาไฟฟ้า	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกจากเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
4.1.6 ดำเนินการปฏิบัติงานแก้ไขโดยยกสายไฟฟ้าขึ้นบนลูกรอกแรงต่ำ และพันลวดอลูมิเนียมกลม (Tie wire) ตามมาตรฐาน เลขที่ SO2-015/16041 การผูกถ้วยและลูกรอกแรงต่ำ	-	-	-	-	-
4.1.7 ตรวจสอบความเรียบร้อย	-	-	-	-	-

4.1.8 ลงเสาไฟฟ้า	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	ลื่น/ตกจากเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
	1. ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1.1 LT Switch อยู่ใกล้กัน	1.1.1 สับเฟสที่อยู่ด้านในก่อน
	2. LT Switch	ผู้ปฏิบัติงาน	2. วัสดุตกจากที่สูง	2.1 ผู้ปฏิบัติงานใช้แรงสับมากหรือน้อยเกินไป	2.1.1 ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการสับ LT Switch ในแนวตรงตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT
				2.2 ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch	2.2.1 ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch
				2.3 LT Swith ชำรุด	2.3.1 ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการสับ
4.2 ปฏิบัติงานด้วยวิธีใช้รถกระเช้า	-	-	-	-	-
4.2.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับทำงานบนรถกระเช้า	-	-	-	-	-
4.2.2 ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110	1. ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1.1 LT Switch อยู่ใกล้กัน	1.1.1 สับเฟสที่อยู่ด้านในก่อน

	2. LT Switch	ผู้ปฏิบัติงาน	2. LT Switch หลุดร่วง	2.1 ผู้ปฏิบัติงานดึงแรงเกินไป	2.1 ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT
				2.2 ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch	2.2 ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch
				2.3 LT ชำรุด	2.3 ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด
4.2.3 ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
4.2.4 ตรวจสอบจุดเสี่ยงและพื้นที่ที่รถกระเช้าปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
4.2.5 บังคับกระเช้าไปยังจุดปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
4.2.6 ดำเนินการปฏิบัติงานแก้ไขโดยยกสายไฟฟ้าขึ้นบนลูกรอกแรงต่ำ และพันลวดอลูมิเนียมกลม (Tie wire) ตามมาตรฐาน เลขที่ SO2-015/16041 การผูกถ้วยและลูกรอกแรงต่ำ	-	-	-	-	-
4.2.7 ตรวจสอบความเรียบร้อย	-	-	-	-	-
4.2.8 บังคับกระเช้าลงเก็บ	-	-	-	-	-
4.2.9 ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110	1. ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1.1 LT Switch อยู่ใกล้กัน	1.1.1 สับเฟสที่อยู่ด้านในก่อน
	2. LT Switch	ผู้ปฏิบัติงาน	2. วัสดุตกจากที่สูง	2.1 ผู้ปฏิบัติงานใช้แรงสับมากหรือน้อยเกินไป	2.1.1 ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการสับ LT Switch ใน

					แนวตรงตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT
				2.2 ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch	2.2.1 ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch
				2.3 LT Swith ชำรุด	2.3.1 ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการสับ

6.12.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสายไฟตกแร็ค		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย และป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงต่ำ และไม้ชักฟิวส์	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. ตรวจสอบหน้างานและสภาพของสายไฟฟ้า	-	
7. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	
8. กรณีไม่ดับไฟปฏิบัติงาน		
8.1 ปฏิบัติงานด้วยวิธีปีนเสาไฟฟ้า		
8.1.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ, รองเท้านิรภัย และขาปีนเสา	
8.1.2 ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	-	
8.1.3 ขึ้นเสาไฟฟ้า ตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด พร้อมตรวจสอบจุดปฏิบัติงานกรณีพบจุดต่อ/ฉนวนชำรุดให้ทำการพับด้วยเทปพันสายไฟแรงต่ำ และห้ามสัมผัสกับ แรคสายแรงต่ำในขณะขึ้นปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือยาง, หนังแรงต่ำ, รองเท้านิรภัย, ขาปีนเสา, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
8.1.4 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ, รองเท้านิรภัย, ขาปีนเสา เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	

8.1.5 ดำเนินการปฏิบัติงานแก้ไขโดยยกสายไฟฟ้าขึ้นบนลูกรอกแรงต่ำ และพันลวดอลูมิเนียมกลม (Tie wire) ตามมาตรฐาน เลขที่ SO2-015/16041 การผูกลูกถ้วยและลูกรอกแรงต่ำ โดยก่อนปฏิบัติให้จัดเตรียมลวดอลูมิเนียมกลมโดยม้วนเก็บปลายให้สั้นเรียบร้อยก่อนพัน	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ, รองเท้านิรภัย, ขาปีนเสา เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
8.1.6 ตรวจสอบความเรียบร้อย	-	
8.1.7 ลงเสาไฟฟ้า จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด	หมวกนิรภัย, ถุงมือยาง, หนังแรงต่ำ, รองเท้านิรภัย และขาปีนเสา	
8.2 ปฏิบัติงานด้วยวิธีใช้รถกระเช้า		
8.2.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับทำงานบนรถกระเช้า	หมวกนิรภัย, ถุงมือยาง, หนังแรงต่ำ, รองเท้านิรภัย และSafety Harness	
8.2.2 ตรวจสอบจุดเสี่ยงและพื้นที่ที่รถกระเช้าปฏิบัติงาน	-	
8.2.3 บังคับกระเช้าไปยังจุดปฏิบัติงาน	-	
8.2.4 สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ, รองเท้านิรภัย และSafety Harness	
8.2.5 ดำเนินการปฏิบัติงานแก้ไขโดยยกสายไฟฟ้าขึ้นบนลูกรอกแรงต่ำ และพันลวดอลูมิเนียมกลม (Tie wire) ตามมาตรฐาน เลขที่ SO2-015/16041 การผูกลูกถ้วยและลูกรอกแรงต่ำ โดยก่อนปฏิบัติให้จัดเตรียมลวดอลูมิเนียมกลมโดยม้วนเก็บปลายให้สั้นเรียบร้อยก่อนพัน	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางหนังแรงต่ำ, รองเท้านิรภัย และSafety Harness	
8.2.6 ตรวจสอบความเรียบร้อย	-	
8.2.7 บังคับกระเช้าลงเก็บ	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ, รองเท้านิรภัย และSafety Harness	
9. กรณีดับไฟปฏิบัติงาน		
9.1 ปฏิบัติงานด้วยวิธีปีนเสาไฟฟ้า		
9.1.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
9.1.2 ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110 ปลดเฟสที่อยู่ริมด้านนอกก่อนผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch และตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย และไม้ชักฟิวส์	

9.1.3 ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย และVoltage Detector	
9.1.4 ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	-	
9.1.5 ขึ้นเสาไฟฟ้า ตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด พร้อมตรวจสอบจุดปฏิบัติงานกรณีพบจุดต่อ/ฉนวนชำรุดให้ทำการพับด้วยเทปพันสายไฟแรงต่ำ และห้ามสัมผัสกับ แรคสายแรงต่ำในขณะขึ้นปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, ขาปีนเสา, เข็มขัดนิรภัยและสายกันตก	
9.1.6 ดำเนินการปฏิบัติงานแก้ไขโดยยกสายไฟฟ้าขึ้นบนลูกรอกแรงต่ำ และพันลวดอลูมิเนียมกลม (Tie wire) ตามมาตรฐาน เลขที่ SO2-015/16041 การผูกลูกถ้วยและลูกรอกแรงต่ำ โดยก่อนปฏิบัติให้จัดเตรียมลวดอลูมิเนียมกลมโดยม้วนเก็บปลายให้สั้นเรียบร้อยก่อนพัน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, ขาปีนเสา, เข็มขัดนิรภัยและสายกันตก	
9.1.7 ตรวจสอบความเรียบร้อย	-	
9.1.8 ลงเสาไฟฟ้า จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย และขาปีนเสา	
9.1.9 ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6111 สับเฟสที่อยู่ด้านในก่อนผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch และตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการสับ	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย และไม้ชักฟิวส์	
9.2 ปฏิบัติงานด้วยวิธีใช้รถกระเช้า		
9.2.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับทำงานบนรถกระเช้า	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
9.2.2 ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110 ปลดเฟสที่อยู่ริมด้านนอกก่อน ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch และตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด	หมวกนิรภัย, ถุงมือยาง,หนังแรงต่ำ , รองเท้านิรภัย และไม้ชักฟิวส์	
9.2.3 ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย , ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , Voltage Detector	
9.2.4 ตรวจสอบจุดเสี่ยงและพื้นที่ที่รถกระเช้าปฏิบัติงาน	-	
9.2.5 บังคับกระเช้าไปยังจุดปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย และSafety Harness	

9.2.6 ดำเนินการปฏิบัติงานแก้ไขโดยยกสายไฟฟ้าขึ้นบนลูกรอกแรงต่ำ และพันลวดอลูมิเนียมกลม (Tie wire) ตามมาตรฐาน เลขที่ SO2-015/16041 การผูกถ้วยและลูกรอกแรงต่ำ	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย และSafety Harness	
9.2.7 ตรวจสอบความเรียบร้อย	-	
9.2.8 บังคับกระเช้าลงเก็บ	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย และSafety Harness	
9.2.9 ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6111 สับเฟสที่อยู่ด้านในก่อน ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch และตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการสับ	หมวกนิรภัย, ถุงมือยาง, หนังแรงต่ำ, รองเท้านิรภัย และไม้ชักฟิวส์	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
10. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
11. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
12. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

6.13 การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน

6.13.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6113		
		เอกสารหน้าที่		จาก	4
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**
วัตถุประสงค์และขอบเขต : การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน	

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	 1. ตรวจสอบหน้างานและสภาพของสายไฟฟ้า 2. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 3. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา 4. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110 5. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน 6. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า 7. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 8. ปลดสายไฟฟ้าออกจากลูกรอก กรณีหย่อนมากกว่า 1 ช่วงเสา 9. กราวด์แมนเตรียมสายไฟฟ้าเพื่อการแก้ไข 10. ดึงปลายสายไฟฟ้าขึ้นหัวเสาไฟฟ้าและดึงให้ตึงพอประมาณ 11. ติดตั้ง Coffing Hoists 12. ใช้คัมอะลองจับสายไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6113		
		เอกสารหน้าที่		จาก	4
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน

กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

วัตถุประสงค์และขอบเขต : การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
11 → 12 → 13 → 14 → 15 → 16 → 17 → 18 → 19 → 20	ตัวอย่างการใช้งาน Wire Grip 3 TON 13. Hoists เกี่ยวที่ห่วงคัมอะลอง 14. ดึงสายไฟฟ้าให้ตึง 15. เข้าสายที่ Connector แล้วดำเนินการเชื่อมสายไฟฟ้าเข้าระบบ หรือต่อสายแรงต่ำบนหัวเสาไฟฟ้า 16. ผูกสายไฟฟ้าเข้ากับลูกรอก 17. รื้อ คัมอะลอง และ Coffing Hoists ออก 18. ตรวจสอบความเรียบร้อย 19. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ 20. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6113		
		เอกสารหน้าที่		จาก	4
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน

กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

วัตถุประสงค์และขอบเขต : การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart → 1 → 2	**ขั้นตอนการปลด Dropout Fuse Cutout**
Flowchart → 1 → 2 → 3 → 4	1. ให้ทำการปลดโหลดด้านแรงต่ำโดยการปลด LT Switch ทุกเฟสทุกวงจร โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ 2. ปลด Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ที่ดึงที่ห่วงของ Fuse Holder กรณี 3 เฟสให้ดึงเฟส B เป็นเฟสสุดท้าย **ขั้นตอนการสับ Dropout Fuse Cutout** 1. ก่อนสับจ่ายต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบที่จ 2. ทำการสับ Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ที่ดันที่ห่วงของ Fuse Holder แล้วสับให้แน่น 3. ให้ทำการสับเฟส B เป็นเฟสแรก 4. เมื่อสับจ่าย Dropout Fuse Cutout ด้านแรงสูงเรียบร้อยแล้วจึงสับจ่าย LT Switch ด้านแรงต่ำ

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า
- ทีมปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
- กรณีไม่ดับไฟให้ระวังTie Wire สัมผัสเฟสข้างเคียง, ระวังจุดต่อสายในระบบจำหน่ายแรงต่ำ, ระวังไฟย้อนจากผู้ใช้ไฟฟ้า

ข้อมูลเพิ่มเติม :

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6113		
		เอกสารหน้าที่		จาก	4
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน

6.13.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย (Source of Hazard)**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย Type of Hazard**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ Cause of Incident**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
งานการแก้ไขสายไฟแรงต่ำเนื่องจากสาย ขาด/ชำรุด/หย่อนยาน ยกเว้นกรณีสายหย่อนจากเสาเอียง					
1. ตรวจสอบหน้างานและสภาพของสายไฟฟ้า					
2. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน					
3. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา					
4. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. การอาร์ค	1.1 LT Switch อยู่ใกล้กัน	1.2 ปลดเฟสที่อยู่ริมด้านนอกก่อน
	2. LT Switch	ผู้ปฏิบัติงาน	2. LT Switch หลุดร่วง	2.1 ผู้ปฏิบัติงานดึงแรงเกินไป	2.1 ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT
				2.2 ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch	2.2 ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch
				2.3 LT Switch ชำรุด	2.3 ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด
5. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน					
6. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า					

7. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
			2. เสาชำรุด/หักขณะขึ้นทำงาน	2.1 ไม่ได้ทำการตรวจสอบเสา/รอยร้าวก่อนขึ้นทำงาน	2.1.1 ตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าวก่อนขึ้นทำงาน
	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	3. ไฟฟ้าช็อต/ดูด	3.1 สัมผัสวงจรไฟฟ้าข้างเคียง	3.1.1 ตรวจสอบจุดปฏิบัติงานในวงจรข้างเคียง
	สัตว์มีพิษ	ผู้ปฏิบัติงาน	4. ถูกสัตว์มีพิษกัด/ต่อย	4.1 ไม่ได้ตรวจสอบสภาพแวดล้อมก่อนขึ้นปฏิบัติงาน	4.1.1 ตรวจสอบเสาก่อนขึ้นปฏิบัติงาน
8. ปลดสายไฟฟ้าออกจากลูกรอก กรณีหย่อนมากกว่า 1 ช่วงเสา	สายไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง ทรัพย์สินประชาชน	1. ขาดตกใส่ผู้ปฏิบัติงาน/หรือทรัพย์สิน	1.1 ผู้ปฏิบัติงานด้านล่างยืนอยู่ในแนวสายไฟ 1.2 ทรัพย์สินอยู่ในแนวสายไฟฟ้า	1.1.1 กำหนดให้ผู้ปฏิบัติด้านล่างยืนอยู่ห่างจากแนวสาย 1.1.2 ล็อกสายไฟฟ้าก่อนทำการปลดสายไฟฟ้า
	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	ตกจากที่สูง	คล้องสายกันตกกับวัสดุที่ไม่มั่นคง	คล้องสายกันตกกับเสาไฟฟ้า
9. กราวด์แมนเตรียมสายไฟฟ้าเพื่อการแก้ไข	ยานพาหนะ	ผู้ปฏิบัติงาน	เฉี่ยวชน	ปฏิบัติงานนอกพื้นที่ที่กำหนด	ปฏิบัติงานในพื้นที่ภายในขอบเขตที่

					กำหนดภายในพื้นที่วางกรวย
10. ดึงปลายสายไฟฟ้าขึ้นหัวเสาไฟฟ้าและดึงให้ตึงพอประมาณ	สายไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง ทรัพย์สินประชาชน	1. สายไฟฟ้าหลุด/รูดตกใส่ผู้ปฏิบัติงาน/หรือทรัพย์สิน	1. มัดปลายสายไฟฟ้ากับเชือกไม่แน่น	1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามั่นสายไฟฟ้ากับเชือกแน่นเพียงพอ
11. ติดตั้ง Coffing Hoists	Coffing Hoists	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง ทรัพย์สินประชาชน	Coffing Hoists หลุดร่วงลงถูกผู้ปฏิบัติงาน	Hook ของ Coffing Hoists เกี่ยวกับอุปกรณ์ไม่แน่น	ติดตั้ง/เกี่ยว Hook ของ Coffing Hoists กับอุปกรณ์ให้มั่นคงและทำการตรวจสอบซ้ำ
12. ใช้คัมอะลองจับสายไฟฟ้า	สายไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง ทรัพย์สินประชาชน	1. สายไฟฟ้ารูดตกใส่พนักงาน	1.1 นำคัมอะลองหนีบกับสายไฟฟ้าไม่เต็มหน้าสัมผัส	1.1.1 นำคัมอะลองหนีบกับสายไฟฟ้าให้เต็มหน้าสัมผัส
				1.2 ใช้คัมอะลองผิดขนาด	1.2.1 ใช้คัมอะลองให้ถูกขนาดและชนิดสายไฟฟ้า
13. Hoists เกี่ยวที่ห่วงคัมอะลอง	-	-	-	-	-
14. ดึงสายไฟฟ้าให้ตึง	สายไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง ทรัพย์สินประชาชน	สายไฟฟ้าขาดร่วงหล่น	ดึงสายไฟฟ้าแรงมากเกินไป	ดึกสายไฟฟ้าให้ไม่ตึงมากเกินไป
15. เข้าสายที่ Connector แล้วดำเนินการเชื่อมสายไฟฟ้าเข้าระบบ หรือต่อสายแรงต่ำบนหัวเสาไฟฟ้า	Connector, อุปกรณ์ช่าง	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง ทรัพย์สินประชาชน	Connector, อุปกรณ์ช่าง หลุดร่วง	อยู่ใต้ตำแหน่งปฏิบัติงานที่ของอาจหล่น	ผู้ปฏิบัติด้านบนต้องตรวจสอบด้านล่างไม่ให้มีผู้ปฏิบัติอยู่บริเวณทำงาน
16. ผูกสายไฟฟ้าเข้ากับลูกรอก					

17. รื้อ คัมอะลอง และ Coffing Hoists ออก	คัมอะลอง ,.Coffing Hoists	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง ทรัพย์สินประชาชน	คัมอะลอง , Coffing Hoists หลุดร่วงลงถูกผู้ปฏิบัติงาน	อยู่ใต้ตำแหน่งปฏิบัติงานที่ของอาจหล่น	ผู้ปฏิบัติด้านบนต้องตรวจสอบด้านล่างไม่ให้มีผู้ปฏิบัติอยู่บริเวณทำงาน
18. ตรวจสอบความเรียบร้อย					
19. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
20. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6111	1.ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1.1 LT Switch อยู่ใกล้กัน	1.1.1 สับเฟสที่อยู่ด้านในก่อน
	2. LT Switch	ผู้ปฏิบัติงาน	2. วัสดุตกจากที่สูง	2.1 ผู้ปฏิบัติงานใช้แรงสับมากหรือน้อยเกินไป	2.1.1 ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการสับ LT Switch ในแนวตรงตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT
				2.2 ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch	2.2.1 ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch
				2.3 LT Swith ชำรุด	2.3.1 ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนสับ

6.13.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานการแก้ไขสายไฟแรงต่ำเนื่องจากสาย ขาด/ชำรุด/หย่อนยาน ยกเว้นกรณีสายหย่อนจากเสาเอียง		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย และป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสาและรองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงต่ำและไม้ชักฟิวส์	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. ตรวจสอบหน้างานและสภาพของสายไฟฟ้า	-	
7. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	
8. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสาและรองเท้านิรภัย	
9. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110 ปลดเฟสที่อยู่ริมด้านนอก ก่อนผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch และตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด	หมวก, ถุงมือยาง, หนังแรงต่ำ, รองเท้านิรภัย และไม้ชักฟิวส์	
10. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน	หมวก, ถุงมือยาง, หนังแรงต่ำ ,รองเท้านิรภัย และ Voltage Dectector	
11. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	-	
12. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน ตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด พร้อมตรวจสอบจุดปฏิบัติงานกรณีพบจุดต่อ/ฉนวนชำรุดให้ทำการพับด้วยเทปพันสายไฟแรงต่ำ และห้ามสัมผัสกับแรคสายแรงต่ำในขณะขึ้นปฏิบัติงาน	หมวก, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, ขาปีนเสาและSafety Harness	

13. ปลดสายไฟฟ้าออกจากลูกรอก กรณีหย่อนมากกว่า 1 ช่วงเสา โดยกำหนดให้ผู้ปฏิบัติด้านล่างยืนอยู่ห่างจากแนวสายและปฏิบัติงานโดยล็อกสายไฟฟ้าก่อนทำการปลดสายไฟฟ้า และผู้ปฏิบัติงานต้องคล้องสายกันตกกับเสาไฟฟ้า	หมวก, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, ขาปีนเสา และSafety Harness	
14. กราวด์แมนเตรียมสายไฟฟ้าเพื่อการแก้ไข โดยปฏิบัติงานในพื้นที่ภายในขอบเขตที่กำหนดภายในพื้นที่วางกรวย	หมวก, ถุงมือปีนเสา และ รองเท้านิรภัย	
15. ดึงปลายสายไฟฟ้าขึ้นหัวเสาไฟฟ้าและดึงให้ตึงพอประมาณ โดยตรวจสอบให้แน่ใจว่ามั่นสายไฟฟ้ากับเชือกแน่นเพียงพอ	หมวก, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, ขาปีนเสา และSafety Harness	
16. ติดตั้ง Coffing Hoists เกี่ยว Hook ของ Coffing Hoists กับอุปกรณ์ให้มั่นคงและทำการตรวจสอบซ้ำ	หมวก, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, ขาปีนเสา และSafety Harness	
17. ใช้คัมอะลองจับสายไฟฟ้า โดยหนีบกับสายไฟฟ้าให้เต็มหน้าสัมผัส และใช้คัมอะลองให้ถูกขนาดและชนิดสายไฟฟ้า	หมวก, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, ขาปีนเสา และSafety Harness	
18. Hoists เกี่ยวที่ห่วงคัมอะลอง	หมวก, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, ขาปีนเสา และSafety Harness	
19. ดึงสายไฟฟ้าให้ตึง ไม่ตึงมากเกินไป	หมวก, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, ขาปีนเสา และSafety Harness	
20. เข้าสายที่ Connector แล้วดำเนินการเชื่อมสายไฟฟ้าเข้าระบบ หรือต่อสายแรงต่ำบนหัวเสาไฟฟ้า โดยผู้ปฏิบัติด้านบนต้องตรวจสอบด้านล่างไม่ให้มีผู้ปฏิบัติอยู่บริเวณทำงาน	หมวก, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, ขาปีนเสา และSafety Harness	
21. ผูกสายไฟฟ้าเข้ากับลูกรอก	หมวก, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, ขาปีนเสา และSafety Harness	
22. รื้อ คัมอะลอง และ Coffing Hoists ออก โดยผู้ปฏิบัติด้านบนต้องตรวจสอบด้านล่างไม่ให้มีผู้ปฏิบัติอยู่บริเวณทำงาน	หมวก, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, ขาปีนเสา และSafety Harness	
23. ตรวจสอบความเรียบร้อย	-	

24. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ /จับเสาให้มั่นคง ปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด พร้อมตรวจสอบจุดปฏิบัติงานกรณีพบจุดต่อ/ฉนวนชำรุดให้ทำการพับด้วยเทปพันสายไฟแรงต่ำ และห้ามสัมผัสกับ แรคสายแรงต่ำในขณะขึ้นปฏิบัติงาน	หมวก, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, ขาปีนเสา และSafety Harness	
25. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6111 สับเฟสที่อยู่ด้านในก่อน ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch และตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการสับ	หมวก, ถุงมือยาง, หนังแรงต่ำ, รองเท้านิรภัย และไม้ชักฟิวส์	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
10. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
11. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
12. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

6.14 การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ จุดต่อหลวม

6.14.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6114		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ จุดต่อหลวม | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เพื่อแก้ไขสายไฟแรงต่ำ จุดต่อหลวม ต้น DDE, DE และต้นไลน์แยก

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10 → 11 → 12	 1. ตรวจสอบหน้างานและสภาพของสายไฟฟ้า 2. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 3. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา 4. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110 5. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน 6. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า 7. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 8. ดำเนินการแก้ไขจุดต่อหลวม แล้วแต่กรณี (ขันให้แน่น,บีบ,เปลี่ยน,ตัดต่อ ฯลฯ) 9. กรณีที่เป็นสายหุ้มฉนวนพันเทปแรงต่ำให้ตามมาตรฐาน 10. ตรวจสอบความเรียบร้อย 11. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ 12. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6114		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขสายไฟแรงต่ำ จุดต่อหลวม | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เพื่อแก้ไขสายไฟแรงต่ำ จุดต่อหลวม ต้น DDE, DE และต้นไลน์แยก

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 Flowchart 1 2 3 4	 **ขั้นตอนการปลด Dropout Fuse Cutout** 1. ให้ทำการปลดโหลดด้านแรงต่ำโดยการปลด LT Switch ทุกเฟสทุกวงจร โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ 2. ปลด Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ที่ดึงที่ห่วงของ Fuse Holder 3. กรณี 3 เฟสให้ดึงเฟส B เป็นเฟสสุดท้าย **ขั้นตอนการสับ Dropout Fuse Cutout** 1. ก่อนสับจ่ายต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบที่จ 2. ทำการสับ Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ที่ดันที่ห่วงของ Fuse Holder แล้วสับให้แน่น 3. ให้ทำการสับเฟส B เป็นเฟสแรก 4. เมื่อสับจ่าย Dropout Fuse Cutout ด้านแรงสูงเรียบร้อยแล้วจึงสับจ่าย LT Switch ด้านแรงต่ำ

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า
- ทีมปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
- ระวังไฟย้อนจากผู้ใช้ไฟฟ้า

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน

6.14.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย (Source of Hazard)**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย Type of Hazard**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ Cause of Incident**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
งานแก้ไขสายไฟแรงต่ำ จุดต่อหลวม ต้น DDE, DE และต้นไลน์แยก					
1. ตรวจสอบหน้างานและสภาพของสายไฟฟ้า	-	-	-	-	-
2. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
3. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา	-	-	-	-	-
4. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1. LT Switch อยู่ใกล้กัน	1. ปลดเฟสที่อยู่ริมด้านนอกก่อน
	2. LT Switch ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานดึงแรงเกินไป 2. ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch 3. LT Switch ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch 3. ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด 4. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
5. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-

6. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	-	-	-	-	-
7. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
			2. เสาชำรุด/หัก ขณะขึ้นทำงาน	2.1 ไม่ได้ทำการตรวจสอบเสา/รอยร้าวก่อนขึ้นทำงาน	2.1.1 ตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าวก่อนขึ้นทำงาน
	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	3. ไฟฟ้าช็อต/ดูด	3.1 สัมผัสวงจรไฟฟ้าข้างเคียง	3.1.1 ตรวจสอบจุดปฏิบัติงานในวงจรข้างเคียง
	สัตว์มีพิษ	ผู้ปฏิบัติงาน	4. ถูกสัตว์มีพิษกัด/ต่อย	4.1 ไม่ได้ตรวจสอบสภาพแวดล้อมก่อนขึ้นปฏิบัติงาน	4.1.1 ตรวจสอบเสาก่อนขึ้นปฏิบัติงาน
8. ดำเนินการแก้ไขจุดต่อหลวม แล้วแต่กรณี (ขันให้แน่น,บีบ,เปลี่ยน,ตัดต่อ ฯลฯ)	1. อุปกรณ์	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. จับอุปกรณ์ไม่แน่น	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ปฏิบัติงาน และไม่ให้มีคนอยู่บริเวณใต้เสา
9. กรณีที่เป็นสายหุ้มฉนวนพันเทปแรงต่ำให้ตามมาตรฐาน	-	-	-	-	-
10. ตรวจสอบความเรียบร้อย	-	-	-	-	-
11. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย

				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
			2. เสาชำรุด/หัก ขณะขึ้นทำงาน	2.1 ไม่ได้ทำการตรวจสอบเสา/รอยร้าวก่อนขึ้นทำงาน	2.1.1 ตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าวก่อนขึ้นทำงาน
12. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110	1. LT Switch ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานสับแรงเกินไป 2. ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch 3. LT ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการสับ LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch 3. ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด 4. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
	2. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1. LT Switch อยู่ใกล้กัน	1. สับเฟส B ก่อน

6.14.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานแก้ไขสายไฟแรงต่ำ จุดต่อหลวม ต้น DDE, DE และต้นไลน์แยก		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย, ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. ตรวจสอบหน้างานและสภาพของสายไฟฟ้า	หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย และถุงมือปีนเสา	
7. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน		
8. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
9. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110 ปลดเฟสที่อยู่ริมด้านนอก ก่อนผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch และตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด	หมวกนิรภัย, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังต่ำ, รองเท้านิรภัย,เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
10. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน	เครื่องมือตรวจสอบแรงดัน, หมวกนิรภัย, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังต่ำ, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
11. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	กล้องส่องทางไกล, หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	

12. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด พร้อมตรวจสอบจุดปฏิบัติงานกรณีพบจุดต่อ/ฉนวนชำรุดให้ทำการพับด้วยเทปพันสายไฟแรงต่ำ และห้ามสัมผัสกับ แรคสายแรงต่ำในขณะขึ้นปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
13. ดำเนินการแก้ไขจุดต่อหลวม แล้วแต่กรณี (ขันให้แน่น,บีบ,เปลี่ยน,ตัดต่อ ฯลฯ) โดยให้ตรวจสอบขอบเขตพื้นที่ปฏิบัติงานด้านล่าง และไม่ให้มีคนอยู่บริเวณใต้เสา	หมวกนิรภัย, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังต่ำ, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
14. กรณีที่เป็นสายหุ้มฉนวนพันเทปแรงต่ำให้ตามมาตรฐาน	เทปสี, หมวกนิรภัย, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังต่ำ, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
15. ตรวจสอบความเรียบร้อย	หมวกนิรภัย, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังต่ำ, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
16. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110 สับเฟสที่อยู่ด้านในก่อน ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch และตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการสับ	หมวกนิรภัย, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังต่ำ, รองเท้านิรภัย,เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
17. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง	-	-
18. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน	-	-
19. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน	-	-

6.15 การแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสายไฟตกลูกถ้วย

6.15.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6115		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

1. ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสายไฟตกลูกถ้วย	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

1. วัตถุประสงค์และขอบเขต : เพื่อแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสายไฟตกลูกถ้วย กรณีไฟดับ/ดับไฟปฏิบัติงาน

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10 → 11	 1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา 3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า 4. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 5. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน 6. ทำการช็อตกราวด์ 7. ดำเนินการยกสายเข้าที่ลูกถ้วย 8. พัน Tie Wire ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA1-015/32041/Cover Tie Wire ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA2-015/51018 การผูกสายหุ้มฉนวนแรงสูงกับลูกถ้วยด้วยอลูมิเนียมกลมหุ้มฉนวน 9. ทำการปลดชุดช็อตกราวด์ ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ. 10. ตรวจสอบความเรียบร้อย 11. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6115		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

1. ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสายไฟตกลูกถ้วย

กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

1. วัตถุประสงค์และขอบเขต : เพื่อแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสายไฟตกลูกถ้วย กรณีไฟดับ/ดับไฟปฏิบัติงาน

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart → 1 → 2 → 3	 **ขั้นตอนการปลด Dropout Fuse Cutout** 1. ให้ทำการปลดโหลดด้านแรงต่ำโดยการปลด LT Switch ทุกเฟสทุกวงจร โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ 2. ปลด Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ที่ดึงที่ห่วงของ Fuse Holder 3. กรณี 3 เฟสให้ดึงเฟส B เป็นเฟสสุดท้าย
Flowchart → 1 → 2 → 3 → 4	 **ขั้นตอนการสับ Dropout Fuse Cutout** 1. ก่อนสับจ่ายต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบที่จ 2. ทำการสับ Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ที่ดันที่ห่วงของ Fuse Holder แล้วสับให้แน่น 3. ให้ทำการสับเฟส B เป็นเฟสแรก 4. เมื่อสับจ่าย Dropout Fuse Cutout ด้านแรงสูงเรียบร้อยแล้วจึงสับจ่าย LT Switch ด้านแรงต่ำ

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า
- ทีมปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6115		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

1. ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสายไฟตกลูกถ้วย	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

1. วัตถุประสงค์และขอบเขต : เพื่อแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสายไฟตกลูกถ้วย กรณีไฟดับ/ดับไฟปฏิบัติงาน

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : - มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA1-015/32041 การผูกสายหุ้มฉนวนแบบไม่เต็มพิกัดกับลูกถ้วยก้านตรงแรงสูง
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA2-015/51018 การผูกสายหุ้มฉนวนแรงสูงกับลูกถ้วยด้วยอลูมิเนียมกลมหุ้มฉนวน
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. สายเปลือย

6.15.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA

7. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

งานแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสายไฟตกลูกถ้วย กรณีไฟดับ/ดับไฟปฏิบัติงาน					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย (Source of Hazard)**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย Type of Hazard**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ Cause of Incident**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	-	-	-	-	-
4. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
			2. เสาชำรุด/หักขณะขึ้นทำงาน	2.1 ไม่ได้ทำการตรวจสอบเสา/รอยร้าวก่อนขึ้นทำงาน	2.1.1 ตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าวก่อนขึ้นทำงาน
	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	3. ไฟฟ้าช็อต/ดูด	3.1 สัมผัสวงจรไฟฟ้าข้างเคียง	3.1.1 ตรวจสอบจุดปฏิบัติงานในวงจรข้างเคียง
	สัตว์มีพิษ	ผู้ปฏิบัติงาน	4. ถูกสัตว์มีพิษกัด/ต่อย	4.1 ไม่ได้ตรวจสอบสภาพแวดล้อมก่อนขึ้นปฏิบัติงาน	4.1.1 ตรวจสอบเสาก่อนขึ้นปฏิบัติงาน

5. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟฟ้าช็อต/ดูด	1. ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในตำแหน่งใกล้กับสายไฟ	เว้นระยะห่างตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด
6. ทำการช็อตกราวด์ตามมาตรฐาน	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
7. ดำเนินการยกสายเข้าที่ลูกถ้วย	สายไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	สายดีด	ปลด Tie Wire เสาต้นทางโค้ง	ใช้เชือกผูกประคองสายขณะยกสาย
8. พัน Tie Wire ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA1-015/32041/Cover Tie Wire ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA2-015/51018 การผูกสายหุ้มฉนวนแรงสูงกับลูกถ้วยด้วยอลูมิเนียมกลมหุ้มฉนวน	-	-	-	-	-
9. ทำการปลดชุดช็อตกราวด์ ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ.	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1.ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
10. ตรวจสอบความเรียบร้อย	-	-	-	-	-
11. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน

6.15.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสายไฟตกลูกถ้วย กรณีไฟดับ/ดับไฟปฏิบัติงาน		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย และป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัยและถุงมือปีนเสา	
7. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
8. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	กล้องส่องทางไกล, หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
9. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด พร้อมตรวจสอบจุดปฏิบัติงานกรณีพบจุดต่อ/ฉนวนชำรุดให้ทำการพับด้วยเทปพันสายไฟแรงต่ำ และระวังสัมผัสกับ แรคสายแรงต่ำในขณะขึ้นปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสายไฟตกลูกถ้วย กรณีไฟดับ/ดับไฟปฏิบัติงาน		
10. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน โดยให้เว้นระยะห่างปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด	เครื่องมือตรวจสอบแรงดัน, หมวกนิรภัย, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
11. ทำการช็อตกราวด์ตามมาตรฐานให้ระวังของร่วงหล่นและผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	ชุดช๊อตกราวด์, หมวกนิรภัย, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงต่ำ, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย, สายกันตก และClampstick Grip-all Type	
12. ดำเนินการยกสายเข้าที่ลูกถ้วยโดยใช้เชือกผูกประคองสายขณะยกระวังสายดีด	หมวกนิรภัย, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
13. พัน Tie Wire ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA1-015/32041/Cover Tie Wire ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA2-015/51018 การผูกสายหุ้มฉนวนแรงสูงกับลูกถ้วยด้วยอลูมิเนียมกลมหุ้มฉนวน		
14. ทำการปลดชุดช็อตกราวด์ ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ. ให้ระวังของร่วงหล่นและผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	ชุดช๊อตกราวด์, หมวกนิรภัย, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
15. ตรวจสอบความเรียบร้อย	หมวกนิรภัย, ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงสูง, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
16. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีนเสียบขาปีนเสาให้สุด	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
17. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง	-	

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสายไฟตกลูกถ้วย กรณีไฟดับ/ดับไฟปฏิบัติงาน		
18. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน	-	
19. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน	-	

6.16 การแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน

6.16.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6116		
		เอกสารหน้าที่		จาก	4
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจาก สายไฟฟ้า ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เพื่อการแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน กรณีไฟดับ/ดับไฟปฏิบัติงาน โดยวิธีการขึ้นต่อสายบริเวณหัวเสา

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	 1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา 3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า 4. ไลน์แมนขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 5. ไลน์แมนตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน 6. ไลน์แมนทำการช็อตกราวด์ ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ. 7. กราวด์แมนตัดสายไฟส่วนที่ชำรุดออก 8. กราวด์แมนต่อสายไฟเตรียมเพื่อการแก้ไข 9. ไลน์แมนติดตั้ง Coffing Hoists 10. กราวด์แมนส่งสายไฟที่เตรียมไว้ให้ไลน์แมนบนเสา แล้วดึงสายไฟฟ้าให้ตึง 11. ไลน์แมนใช้อุปกรณ์จับสายไฟเพื่อดึง กรณีสายเปลือยใช้คัมอะลองจับสายไฟฟ้า/กรณีสายหุ้มฉนวนใช้ฟรีฟอร์ม (Preformed) จับสายไฟฟ้า 12. ไลน์แมนใช้ Coffing Hoists เกี่ยวที่ห่วงคัมอะลองหรือใช้ฟรีฟอร์ม (Preformed) แล้วแต่กรณี 13. ไลน์แมนดึงสายไฟฟ้าให้ตึง 14. ไลน์แมนดำเนินการตัดสายส่วนเกินออก 15. ไลน์แมนต่อสายหุ้มฉนวนตามแบบมาตรฐานเลขที่ SA2-015/53006 หรือต่อสายเปลือยตามแบบมาตรฐานเลขที่

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6116		
		เอกสารหน้าที่		จาก	4
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจาก สายไฟฟ้า ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน

กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เพื่อการแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน กรณีไฟดับ/ดับไฟปฏิบัติงาน โดยวิธีการขึ้นต่อสายบริเวณหัวเสา

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	16. ไลน์แมนผูกสายไฟฟ้าเข้ากับลูกถ้วยตามมาตรฐานของ กฟภ. 17. ไลน์แมนรื้อ คัมอะลอง/ฟรีฟอร์ม และ Coffing Hoists ออก 18. ไลน์แมนตรวจสอบความเรียบร้อย 19. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ 20. รื้อชุดช็อตกราวด์ ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ.

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6116		
		เอกสารหน้าที่		จาก	4
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจาก สายไฟฟ้า ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เพื่อการแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน กรณีไฟดับ/ดับไฟปฏิบัติงาน โดยวิธีการขึ้นต่อสายบริเวณหัวเสา

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3	**ขั้นตอนการปลด Dropout Fuse Cutout** 1. ให้ทำการปลดโหลดด้านแรงต่ำโดยการปลด LT Switch ทุกเฟสทุกวงจร โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ 2. ปลด Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ที่ดึงที่ห่วงของ Fuse Holder 3. กรณี 3 เฟสให้ดึงเฟส B เป็นเฟสสุดท้าย
Flowchart 1 2 3 4	**ขั้นตอนการสับ Dropout Fuse Cutout** 1) ก่อนสับจ่ายต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานอยู่ในระบบที่จ 2) ทำการสับ Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ที่ดันที่ห่วงของ Fuse Holder แล้วสับให้แน่น 3) ให้ทำการสับเฟส B เป็นเฟสแรก 4) เมื่อสับจ่าย Dropout Fuse Cutout ด้านแรงสูงเรียบร้อยแล้วจึงสับจ่าย LT Switch ด้านแรงต่ำ

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : -ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า
-ทีมปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6116		
		เอกสารหน้าที่		จาก	4
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจาก สายไฟฟ้า ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เพื่อการแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน กรณีไฟดับ/ดับไฟปฏิบัติงาน โดยวิธีการขึ้นต่อสายบริเวณหัวเสา

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
- ระวังเสาล้ม, ระวังคอนหัก, ตรวจสอบความแข็งแรงอุปกรณ์ยึดหัวเสา

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง :

- มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน
- ตามแบบมาตรฐานเลขที่ SA2-015/53006 การต่อสายหุ้มฉนวนพร้อมฉนวนครอบ
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA1-015/32041 การผูกสายหุ้มฉนวนแบบไม่เต็มพิกัดกับลูกถ้วยก้านตรงแรงสูง
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA2-015/51018 การผูกสายหุ้มฉนวนแรงสูงกับลูกถ้วยด้วยอลูมิเนียมกลมหุ้มฉนวน
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SO2-015/15008 การผูกลูกถ้วยแรงสูง มาตรฐาน EEI-NEMA แบบใช้ลวดอลูมิเนียมแบน

6.16.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

7. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย (Source of Hazard)	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย Type of Hazard	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ Cause of Incident	มาตรการควบคุม/ วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
งานแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน กรณีไฟดับ/ดับไฟปฏิบัติงาน โดยวิธีการขึ้นต่อสายบริเวณหัวเสา					
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	-	-	-	-	-
4. ไลน์แมนขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
			2. ตกจากกระเช้า	2.1 ไม่คล้องเกี่ยว 2.2 กระเช้าทรุด	2.1.1 คล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต 2.1.2 ตรวจสอบรถกระเช้า
	ยานพาหนะ	ผู้ปฏิบัติงาน	รถกระเช้าเสียหลัก/ล้ม	ยานพาหนะชน รถกระเช้า	1. ล็อคขาช้างรถกระเช้า 2. วางกรวยตามมาตรฐาน
5. ไลน์แมนตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟฟ้าช็อต/ดูด	1. ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในตำแหน่งใกล้กับสายไฟ	เว้นระยะห่างตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด
6. ไลน์แมนทำการช็อตกราวด์ ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ.	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง

7. กราวด์แมนตัดสายไฟส่วนที่ชำรุดออก	คีมตัดสายไฟ	ผู้ปฏิบัติงาน	คีมหนีบมือ	ป้อนสายเข้าตัดคีมตัดสายไฟ	1. ใส่ถุงมือหนัง 2. จับสายป้อนไม่ชิดปากคีมมากเกินไป
8. กราวด์แมนต่อสายไฟเตรียมเพื่อการแก้ไข	ยานพาหนะ	ผู้ปฏิบัติงาน	เฉี่ยวชน	ปฏิบัติงานนอกพื้นที่ที่กำหนด	ปฏิบัติงานในพื้นที่ภายในขอบเขตที่กำหนดภายในพื้นที่วางกรวย
9. ไลน์แมนติดตั้ง Coffing Hoists	Coffing Hoists	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง ทรัพย์สินประชาชน	Coffing Hoists หลุดร่วงลงถูกผู้ปฏิบัติงาน	Hook ของ Coffing Hoists เกี่ยวกับอุปกรณ์ไม่แน่น	ติดตั้ง/เกี่ยว Hook ของ Coffing Hoists กับอุปกรณ์ให้มั่นคงและทำการตรวจสอบซ้ำ
10. กราวด์แมนส่งสายไฟที่เตรียมไว้ให้ไลน์แมนบนเสา แล้วดึงสายไฟฟ้าให้ตึง	สายไฟ	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง ทรัพย์สินประชาชน	สายไฟ หลุดร่วงลงถูกผู้ปฏิบัติงาน	การผูกยึดไม่แน่น	ตรวจเช็คการผูกให้แน่น
11.ไลน์แมนใช้อุปกรณ์จับสายไฟเพื่อดึง กรณีสายเปลือยใช้คัมอะลองจับสายไฟฟ้า/กรณีสายหุ้มฉนวนใช้ฟรีฟอร์ม (Preformed) จับสายไฟฟ้า	-	-	-	-	-
12.ไลน์แมนใช้ Coffing Hoists เกี่ยวที่ห่วงคัมอะลองหรือใช้ฟรีฟอร์ม (Preformed) แล้วแต่กรณี	-	-	-	-	-
13. ไลน์แมนดึงสายไฟฟ้าให้ตึง	เสาไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	เสาล้ม	สายตึงเกินไป	ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบระยะสายหย่อนกลาง span
14. ไลน์แมนดำเนินการตัดสายส่วนเกินออก	คีมตัดสายไฟ	ผู้ปฏิบัติงาน	คีมหนีบมือ	ป้อนสายเข้าตัดคีมตัดสายไฟ	1. ใส่ถุงมือหนัง 2. จับสายป้อนไม่ชิดปากคีมมากเกินไป
	สายไฟ	ผู้ปฏิบัติงาน	สายไฟหลุดร่วงลงถูกผู้ปฏิบัติงาน	เศษปลายสายจากการตัดร่วง	จับปลายสายก่อนตัด
15. ไลน์แมนต่อสายหุ้มฉนวนตามแบบมาตรฐานเลขที่ SA2-015/53006 หรือต่อสายเปลือย	-	-	-	-	-

16. ไลน์แมนผูกสายไฟฟ้าเข้ากับลูกถ้วยตามมาตรฐานของ กฟภ.	-	-	-	-	-
17.ไลน์แมนรื้อ คัมอะลอง/ฟรีฟอร์ม และ Coffing Hoists ออก	คัมอะลอง/ฟรีฟอร์ม และ Coffing Hoists	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง ทรัพย์สินประชาชน	คัมอะลอง/ฟรีฟอร์ม และ Coffing Hoists หลุดร่วงลงถูกผู้ปฏิบัติงาน	จับไม่แน่น	1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
18. ไลน์แมนตรวจสอบความเรียบร้อย	-	-	-	-	-
19.ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
20. รื้อชุดช็อตกราวด์ ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ.	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1.ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2.ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง

6.16.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานแก้ไขสายไฟแรงสูง เนื่องจากสาย ขาด/แหว่ง/แตก/หย่อน กรณีไฟดับ/ดับไฟปฏิบัติงาน โดยวิธีการขึ้นต่อสายบริเวณหัวเสา		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย และป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัยและสายกันตก	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยาง, ถุงมือหนังแรงต่ำ, ไม้ชักฟิวส์ และอุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
7. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา		
8. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	กล้องส่องทางไกล	
9. ไลน์แมนขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด พร้อมตรวจสอบจุดปฏิบัติงานกรณีพบจุดต่อ/ฉนวนชำรุดให้ทำการพับด้วยเทปพันสายไฟแรงต่ำ และระวังสัมผัสกับ แรคสายแรงต่ำในขณะขึ้นปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย และถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
10. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน โดยให้เว้นระยะห่างปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด	เครื่องมือตรวจสอบแรงดัน	
11. ทำการช็อตกราวด์ตามมาตรฐานให้ระวังของร่วงหล่นและผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	ชุดช็อตกราวด์ และ clamp stick	
12. กราวด์แมนตัดสายไฟส่วนที่ชำรุดออก สวมใส่ถุงมือและจับสายไฟป้อนไม่ชิดมากเกินไปและปฏิบัติงานในพื้นที่กำหนด	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา และรองเท้านิรภัย	
13. กราวด์แมนต่อสายไฟเตรียมเพื่อการแก้ไข		

14. ไลน์แมนติดตั้ง Coffing Hoists เกี่ยว Hook ของ Coffing Hoists กับอุปกรณ์ให้มั่นคงและทำการตรวจสอบซ้ำ การตรวจสอบการผูกให้แน่น		
15. กราวด์แมนส่งสายไฟที่เตรียมไว้ให้ไลน์แมนบนเสา แล้วดึงสายไฟฟ้าให้ตึง	-	
16. ไลน์แมนใช้อุปกรณ์จับสายไฟเพื่อดึง กรณีสายเปลือยใช้คัมอะลองจับสายไฟฟ้า/กรณีสายหุ้มฉนวนใช้ฟรีฟอร์ม (Preformed) จับสายไฟฟ้า	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา, รองเท้านิรภัย, เข็มขัดนิรภัยและสายกันตก	
17. ไลน์แมนใช้ Coffing Hoists เกี่ยวที่ห่วงคัมอะลองหรือใช้ฟรีฟอร์ม (Preformed) แล้วแต่กรณี	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย และถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
18. ไลน์แมนดึงสายไฟฟ้าให้ตึง โดยให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบระยะสายหย่อนกลาง span		
19. ไลน์แมนดำเนินการตัดสายส่วนเกินออก สวมใส่ถุงมือและจับสายไฟป้อนไม่ชิดมากเกินไปและปฏิบัติงานในพื้นที่กำหนด		
20. ไลน์แมนต่อสายหุ้มฉนวนตามแบบมาตรฐานเลขที่ SA2-015/53006 หรือต่อสายเปลือยตามแบบมาตรฐานเลขที่		
21. ไลน์แมนผูกสายไฟฟ้าเข้ากับลูกถ้วยตามมาตรฐานของ กฟภ.		
22. ไลน์แมนรื้อ คัมอะลอง/ฟรีฟอร์ม และ Coffing Hoists ออก จับให้แน่นและตรวจสอบแยกผู้ปฏิบัติงานด้านล่างออกจากจุดเสี่ยง		
23. ไลน์แมนตรวจสอบความเรียบร้อย		
24. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด		
25. ทำการปลดชุดช็อตกราวด์ ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ. ให้ระวังของร่วงหล่นและผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	ชุดช็อตกราวด์ และ clamp stick	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
26. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง	-	
27. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน	-	
28. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน	-	

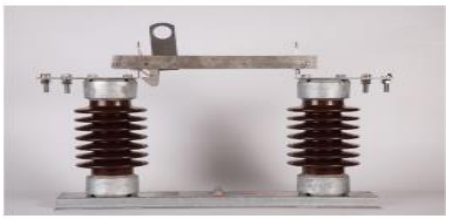
6.17 การแก้ไขจุดต่อ Disconnecting Switch หัว/ท้าย ต้นเสา CT VT

6.17.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6117		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขจุดต่อ Disconnecting Switch หัว/ท้าย ต้นเสา CT PT	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เพื่อการแก้ไขจุดต่อ Disconnecting Switch หัว/ท้าย ต้นเสา CT PT กรณีดับไฟที่หัวท้ายจุดปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10 → 11	 1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE 3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า 4. ไลน์แมนขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 5. ไลน์แมนตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน 6. ไลน์แมนทำการช็อตกราวด์ ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ. 7. ดำเนินการเปลี่ยน/รื้อทำ ความสะอาดอุปกรณ์ที่จุดต่อ Disconnecting Switch หัว/ท้าย ต้นเสา CT PT 8. ไลน์แมนขันน็อตบริเวณจุดต่อให้แน่น 9. ไลน์แมนตรวจสอบความเรียบร้อย 10. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ 11. รื้อชุดช็อตกราวด์ ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ.

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6117		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขจุดต่อ Disconnecting Switch หัว/ท้าย ต้นเสา CT PT	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เพื่อการแก้ไขจุดต่อ Disconnecting Switch หัว/ท้าย ต้นเสา CT PT กรณีดับไฟที่หัวท้ายจุดปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า
- ทีมปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : - มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน
- ตามแบบมาตรฐานเลขที่ SA2-015/53006 การต่อสายหุ้มฉนวนพร้อมฉนวนครอบ
- คู่มือมาตรฐานการช็อตกราวด์

6.17.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย (Source of Hazard)**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย Type of Hazard**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ Cause of Incident**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
งานแก้ไขจุดต่อ Disconnecting Switch หัว/ท้าย ต้นเสา CT PT กรณีดับไฟที่หัวท้ายจุดปฏิบัติงาน					
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	-	-	-	-	-
4. ไลน์แมนขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
			2. ตกจากกระเช้า	2.1 ไม่คล้องเกี่ยว 2.2 กระเช้าทรุด	2.1.1 คล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต 2.1.2 ตรวจสอบรถกระเช้า
	ยานพาหนะ	ผู้ปฏิบัติงาน	รถกระเช้าเสียหลัก/ล้ม	ยานพาหนะชน รถกระเช้า	1. ล็อคขาช้างรถกระเช้า 2.วางกรวยตามมาตรฐาน

5. ไลน์แมนตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟฟ้าช็อต/ดูด	1. ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในตำแหน่งใกล้กับสายไฟ	เว้นระยะห่างตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด
6. ไลน์แมนทำการช็อตกราวด์ ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ.	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2.ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
7. ดำเนินการเปลี่ยน/รื้อทำความสะอาดอุปกรณ์ที่จุดต่อ Disconnecting Switch หัว/ท้าย ต้นเสา CT PT	อุปกรณ์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	จับไม่แน่น	1. จับให้แน่น 2.ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
8. ไลน์แมนขันน็อตบริเวณจุดต่อให้แน่น	น็อต	ผู้ปฏิบัติงาน	น๊อตตกหล่นจากที่สูง	จับไม่แน่น	1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
9. ไลน์แมนตรวจสอบความเรียบร้อย	-	-	-	-	-
10. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
11. รื้อชุดช็อตกราวด์ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ.	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง

6.17.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานแก้ไขจุดต่อ Disconnecting Switch หัว/ท้าย ต้นเสา CT PT กรณีดับไฟที่หัวท้ายจุดปฏิบัติงาน		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย,เข็มขัดนิรภัยและสายกันตก	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงต่ำ , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	
7. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
8. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	กล้องส่องทางไกล	
9. ไลน์แมนขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด พร้อมตรวจสอบจุดปฏิบัติงานกรณีพบจุดต่อ/ฉนวนชำรุดให้ทำการพับด้วยเทปพันสายไฟแรงต่ำ และระวังสัมผัสกับ แรคสายแรงต่ำในขณะขึ้นปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย ,ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
10. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน โดยให้เว้นระยะห่างปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด	เครื่องมือตรวจสอบแรงดัน	
11. ทำการช็อตกราวด์ตามมาตรฐานให้ระวังของร่วงหล่นและผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	ชุดช็อตกราวด์,clamp stick	
12. ดำเนินการเปลี่ยน/รื้อทำความสะอาดอุปกรณ์ที่จุดต่อ Disconnecting Switch หัว/ท้าย ต้นเสา CT PT ระวังของร่วงหล่นและผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย ,ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
13. ไลน์แมนขันน็อตบริเวณจุดต่อให้แน่น		
14. รื้อชุดช็อตกราวด์ ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ.	ชุดช็อตกราวด์,clamp stick	

15. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
16. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง	-	-
17. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน	-	-
18. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน	-	-

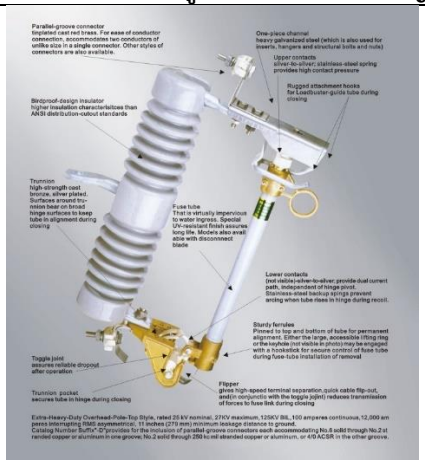
6.18 การแก้ไขจุดต่อ Drop Fuse Cutout หัว/ท้าย

6.18.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6118		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขจุดต่อ Drop Fuse Cutout หัวท้าย | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เพื่อการแก้ไขจุดต่อ Drop Fuse Cutout หัว/ท้าย กรณีดับไฟที่หัวท้ายจุดปฏิบัติงานเรียบร้อย

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	 1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE 3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า 4. ไลน์แมนขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 5. ไลน์แมนตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน 6. ไลน์แมนทำการช็อตกราวด์ ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ. 7. ดำเนินการเปลี่ยน/รื้อทำความสะอาดอุปกรณ์ที่จุดต่อ Drop Fuse Cutout หัว/ท้าย 8. ไลน์แมนขันน็อตบริเวณจุดต่อให้แน่น 9. ไลน์แมนตรวจสอบความเรียบร้อย 10. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ 11. รื้อชุดช็อตกราวด์ ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ.

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6118		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขจุดต่อ Drop Fuse Cutout หัวท้าย | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เพื่อการแก้ไขจุดต่อ Drop Fuse Cutout หัว/ท้าย กรณีดับไฟที่หัวท้ายจุดปฏิบัติงานเรียบร้อย

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า
- ทีมปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : - มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน
- ตามแบบมาตรฐานเลขที่ SA2-015/53006 การต่อสายหุ้มฉนวนพร้อมฉนวนครอบ

6.18.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย (Source of Hazard)**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย Type of Hazard**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ Cause of Incident**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
งานการแก้ไขจุดต่อ Drop Fuse Cutout หัวท้าย					
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	-	-	-	-	-
4. ไลน์แมนขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
			2. ตกจากกระเช้า	2.1 ไม่คล้องเกี่ยว 2.2 กระเช้าทรุด	2.1.1 คล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต 2.1.2 ตรวจสอบรถกระเช้า
	ยานพาหนะ	ผู้ปฏิบัติงาน	รถกระเช้าเสียหลัก/ล้ม	ยานพาหนะชน รถกระเช้า	1. ล็อคขาช้างรถกระเช้า 2. วางกรวยตามมาตรฐาน

5. ไลน์แมนตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟฟ้าช็อต/ดูด	1. ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในตำแหน่งใกล้กับสายไฟ	เว้นระยะห่างตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด
6. ไลน์แมนทำการช็อตกราวด์ ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ.	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
7. ดำเนินการเปลี่ยน/รื้อทำความสะอาดอุปกรณ์ที่จุดต่อ Drop Fuse Cutout หัว/ท้าย	อุปกรณ์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	จับไม่แน่น	1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
8. ไลน์แมนขันน็อตบริเวณจุดต่อให้แน่น	น็อต	ผู้ปฏิบัติงาน	น๊อตตกหล่นจากที่สูง	จับไม่แน่น	1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
9. ไลน์แมนตรวจสอบความเรียบร้อย	-	-	-	-	-
10. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
11. รื้อชุดช็อตกราวด์ ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ.	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง

6.18.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานการแก้ไขจุดต่อ Drop Fuse Cutout หัวท้าย		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย,เข็มขัดนิรภัยและสายกันตก	FM1-SOH1-S04-6101
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน		
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงต่ำ , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
7. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE		
8. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	กล้องส่องทางไกล	
9. ไลน์แมนขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด พร้อมตรวจสอบจุดปฏิบัติงานกรณีพบจุดต่อ/ฉนวนชำรุดให้ทำการพับด้วยเทปพันสายไฟแรงต่ำ และระวังสัมผัสกับ แรคสายแรงต่ำในขณะขึ้นปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย ,ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
10. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน โดยให้เว้นระยะห่างปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด	เครื่องมือตรวจสอบแรงดัน	
11. ทำการช็อตกราวด์ตามมาตรฐานให้ระวังของร่วงหล่นและผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	ชุดช็อตกราวด์,clamp stick	
12.ดำเนินการเปลี่ยน/รื้อทำความสะอาดอุปกรณ์ที่จุดต่อ Drop Fuse Cutout หัว/ท้าย ระวังของร่วงหล่นและผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
13. ไลน์แมนขันน็อตบริเวณจุดต่อให้แน่น		
14. รื้อชุดช็อตกราวด์ ตามคู่มือการช็อตกราวด์ของ กฟภ.	ชุดช็อตกราวด์,clamp stick	
15. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	

ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
16. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง	-	
17. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน	-	
18. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน	-	

6.19 การแก้ไขจุดต่อ LT Switch หัวท้าย

6.19.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6119		
		เอกสารหน้าที่		จาก	1
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขจุดต่อ LT Switch หัวท้าย | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : เพื่อการแก้ไขหางปลา LT Switch หัว/ท้าย กรณีปลด Dropout Fuse Cutout ที่ต้นหม้อแปลงเรียบร้อยแล้ว

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9	 1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE 3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า 4. ไลน์แมนตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน 5. ไลน์แมนขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 6. ดำเนินการเปลี่ยน/รื้อทำความสะอาดอุปกรณ์ที่หางปลา LT Switch หัว/ท้าย 7. ไลน์แมนขันน็อตบริเวณจุดต่อให้แน่น 8. ไลน์แมนตรวจสอบความเรียบร้อย 9. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า
- ทีมปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน

ข้อมูลเพิ่มเติม :

6.19.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย (Source of Hazard)**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย Type of Hazard**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ Cause of Incident**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
งานการแก้ไขหางปลา LT Switch หัว/ท้าย					
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	-	-	-	-	-
4. ไลน์แมนตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟฟ้าช็อต/ดูด	1. ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในตำแหน่งใกล้กับสายไฟ	เว้นระยะห่างตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด
5. ไลน์แมนขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
			2. ตกจากกระเช้า	2.1 ไม่คล้องเกี่ยว 2.2 กระเช้าทรุด	2.1.1 คล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต 2.1.2 ตรวจสอบรถกระเช้า
	ยานพาหนะ	ผู้ปฏิบัติงาน	1. รถกระเช้าเสียหลัก/ล้ม	1. ยานพาหนะชน รถกระเช้า	1. ล็อคขาช้างรถกระเช้า 2. วางกรวยตามมาตรฐาน

6. ดำเนินการเปลี่ยน/รื้อทำความสะอาดอุปกรณ์ที่หางปลา LT Switch หัว/ท้าย	อุปกรณ์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	จับไม่แน่น	1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
7. ไลน์แมนขันน็อตบริเวณจุดต่อให้แน่น	น็อต	ผู้ปฏิบัติงาน	น๊อตตกหล่นจากที่สูง	จับไม่แน่น	1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
8. ไลน์แมนตรวจสอบความเรียบร้อย	-	-	-	-	-
9. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน

6.19.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานการแก้ไขหางปลา LT Switch หัว/ท้าย		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย,เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน		FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงต่ำ , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
7. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE		
8. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	กล้องส่อง	
9. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน โดยให้เว้นระยะห่างปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด	เครื่องมือตรวจสอบแรงดัน	
10. ไลน์แมนขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด พร้อมตรวจสอบจุดปฏิบัติงานกรณีพบจุดต่อ/ฉนวนชำรุดให้ทำการพับด้วยเทปพันสายไฟแรงต่ำ และระวังสัมผัสกับ แรคสายแรงต่ำในขณะขึ้นปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย ,ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
11. ดำเนินการเปลี่ยน/รื้อทำความสะอาดอุปกรณ์ที่หางปลา LT Switch หัว/ท้าย ระวังของร่วงหล่นและผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย ,ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
12. ไลน์แมนขันน็อตบริเวณจุดต่อให้แน่น		
13. ไลน์แมนตรวจสอบความเรียบร้อย		
หลังปฏิบัติงาน		
15. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
16. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
17. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

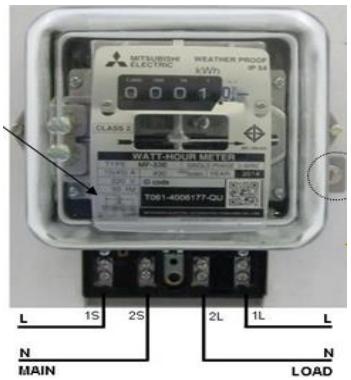
6.20 **การแก้ไขจุดต่อมิเตอร์หลวม**

6.20.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	**วิธีการปฏิบัติงาน** Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6120		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขจุดต่อมิเตอร์หลวม | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

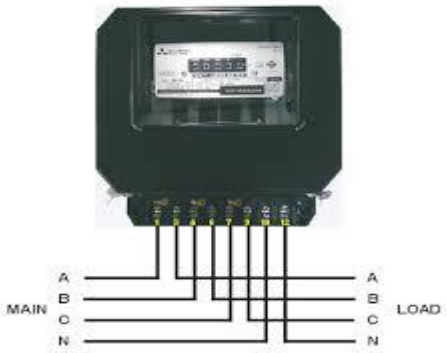
วัตถุประสงค์และขอบเขต : - เพื่อการแก้ไขจุดต่อมิเตอร์หลวม

ขั้นตอน	**รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)**
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	 **ขั้นตอนแก้ไขจุดต่อมิเตอร์หลวม 1 เฟส 2 สาย** 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ใช้ไฟปลดโหลดทั้งหมดแล้วเท่านั้น 2. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 3. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE หน้ากากป้องกันอันตราย และสวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 4. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน 5. ทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส 6. ดำเนินการรื้อทำความสะอาดจุดต่อเทอร์มินอล 7. นำสายกลับเข้าติดตั้งที่ละเฟส 8. ขันน็อตบริเวณจุดต่อเทอร์มินอลให้แน่น 9. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง 10. แจ้งผู้ใช้ไฟ เพื่อทำการทดลองจ่ายไฟ และวัดแรงดัน

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6120		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขจุดต่อมิเตอร์หลวม | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : - เพื่อการแก้ไขจุดต่อมิเตอร์หลวม

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	**ขั้นตอนแก้ไขจุดต่อมิเตอร์หลวม 3 เฟส 4 สาย**  1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ใช้ไฟปลดโหลดทั้งหมดแล้วเท่านั้น 2. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 3. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE หน้ากากป้องกันอันตราย และสวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 4. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน 5. ไลน์แมนขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 6. ไลน์แมนทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส 7. ไลน์แมนดำเนินการปลดสายเมนจากเฟสล่างขึ้นบน (จากเฟส C ไปหาสายนิวตรอน) 8. กราวด์แมนดำเนินการรื้อทำความสะอาดจุดต่อเทอร์มินอล 9. นำสายกลับเข้าติดตั้งที่ละเฟส 10. ขันน็อตบริเวณจุดต่อเทอร์มินอลให้แน่น 11. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง 12. ไลน์แมนดำเนินการเชื่อมสายเมนจากเฟสลบนลงล่าง (จากสายนิวตรอน ไปหา เฟส C) 13. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ 14. แจ้งผู้ใช้ไฟ เพื่อทำการทดลองจ่ายไฟ และวัดแรงดัน

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6120		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขจุดต่อมิเตอร์หลวม	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**
วัตถุประสงค์และขอบเขต : - เพื่อการแก้ไขจุดต่อมิเตอร์หลวม	
ขั้นตอน	**รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)**
ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้าก - ทีมปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า	
ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน - ระวังสัตว์อาศัยในตู้มิเตอร์ ระวังมิเตอร์ชำรุดและระเบิดขณะปฏิบัติงาน	
ข้อมูลเพิ่มเติม :	
มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : - มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน	

6.20.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย (Source of Hazard)**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย Type of Hazard**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ Cause of Incident**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
งานการแก้ไขจุดต่อมิเตอร์หลวม					
ขั้นตอนแก้ไขจุดต่อมิเตอร์หลวม 1 เฟส 2 สาย					
1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ใช้ไฟปลดโหลดทั้งหมดแล้วเท่านั้น	-	-	-	-	-
2. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
3. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE หน้ากากป้องกันอันตราย และสวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	-	-	-	-	-
4. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
5. ทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส	-	-	-	-	-
6. ดำเนินการรื้อทำความสะอาดจุดต่อเทอร์มินอล	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟช๊อต	1. สายเฟสกับนิวทรัลแตะกัน	1. พันปลายสายด้วยเทปแรงต่ำ
			ไฟดูด	2. สายเฟสแตะกับส่วนที่ไม่ได้ป้องกันจากสวมถุงมือ	2. พันปลายสายด้วยเทปแรงต่ำ
7. นำสายกลับเข้าติดตั้งทีละเฟส	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟช๊อต	1. สายเฟสกับนิวทรัลแตะกัน	1. พันปลายสายด้วยเทปแรงต่ำ
			ไฟดูด	2. สายเฟสแตะกับส่วนที่ไม่ได้ป้องกันจากสวมถุงมือ	2. พันปลายสายด้วยเทปแรงต่ำ

8. ขันน็อตบริเวณจุดต่อเทอร์มินอลให้แน่น	-	-	-	-	-
9. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-
10. แจ้งผู้ใช้ไฟ เพื่อทำการทดลองจ่ายไฟ และวัดแรงดัน	-	-	-	-	-
ขั้นตอนแก้ไขจุดต่อมิเตอร์หลวม 3 เฟส 4 สาย					
1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ใช้ไฟปลดโหลดทั้งหมดแล้วเท่านั้น	-	-	-	-	-
2. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
3. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE หน้ากากป้องกันอันตราย และสวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	-	-	-	-	-
4. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
5. ไลน์แมนขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
			2. ตกจากกระเช้า	2.1 ไม่คล้องเกี่ยว 2.2 กระเช้าทรุด	2.1.1 คล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต 2.1.2 ตรวจสอบรถกระเช้า
	ยานพาหนะ	ผู้ปฏิบัติงาน	รถกระเช้าเสียหลัก/ล้ม	ยานพาหนะชน รถกระเช้า	1. ล็อคขาช้างรถกระเช้า 2. วางกรวยตามมาตรฐาน
6. ไลน์แมนทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส	-	-	-	-	-

7. ไลน์แมนดำเนินการปลดสายเมนจากเฟสล่างขึ้นบน (จากเฟส C ไปหาสายนิวตรอน)	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟดูด	สัมผัสจุดเปิดของฉนวนไลน์เมน	1. พันปลายสายด้วยเทปแรงต่ำ ไลน์เมน
8. กราวด์แมนดำเนินการรื้อทำความสะอาดจุดต่อเทอร์มินอล	-	-	-	-	-
9. นำสายกลับเข้าติดตั้งทีละเฟส	-	-	-	-	-
10. ขันน็อตบริเวณจุดต่อเทอร์มินอลให้แน่น	-	-	-	-	-
11. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-
12. ไลน์แมนดำเนินการเชื่อมสายเมนจากเฟสบนลงล่าง (จากสายนิวตรอน ไปหา เฟส C)	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟช๊อต	1. สายเฟสกับนิวทรัลแตะกัน	1. พันปลายสายด้วยเทปแรงต่ำ
			ไฟดูด	2. สายเฟสแตะกับส่วนที่ไม่ได้ป้องกันจากสวมถุงมือ	2. พันปลายสายด้วยเทปแรงต่ำ
13. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
14. แจ้งผู้ใช้ไฟ เพื่อทำการทดลองจ่ายไฟ และวัดแรงดัน	-	-	-	-	-

6.20.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานการแก้ไขจุดต่อมิเตอร์หลวม		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย,เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน		FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงต่ำ , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. ขั้นตอนแก้ไขจุดต่อมิเตอร์หลวม 1 เฟส 2 สาย		
6.1 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ใช้ไฟปลดโหลดทั้งหมดแล้วเท่านั้น	โวลท์แอมป์มิเตอร์แบบคลิป-ออน	Spec R-90/2536
6.2 พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
6.3 สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE หน้ากากป้องกันอันตรายและสวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	หน้ากาก,สวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
6.4 ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	กล้องส่องทางไกล	
6.5 ทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส	เทปสี	
6.6 ดำเนินการรื้อทำความสะอาดจุดต่อเทอร์มินอลโดยพันปลายสายด้วยเทปแรงต่ำป้องกันเฟสแตะกับนิวตรอล	หมวกนิรภัย, หน้ากาก ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
6.7 นำสายกลับเข้าติดตั้งทีละเฟส		
6.8 ขันน็อตบริเวณจุดต่อเทอร์มินอลให้แน่น		
6.9 ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	
6.10 แจ้งผู้ใช้ไฟ เพื่อทำการทดลองจ่ายไฟ และวัดแรงดัน	-	
7. ขั้นตอนแก้ไขจุดต่อมิเตอร์หลวม 3 เฟส 4 สาย		
7.1 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ใช้ไฟปลดโหลดทั้งหมดแล้วเท่านั้น	-	
7.2 พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	

7.3 ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	
7.4 ไลน์แมนขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด พร้อมตรวจสอบจุดปฏิบัติงานกรณีพบจุดต่อ/ฉนวนชำรุดให้ทำการพับด้วยเทปพันสายไฟแรงต่ำ และระวังสัมผัสกับ แรคสายแรงต่ำในขณะขึ้นปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย ,ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
7.5 ไลน์แมนทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส	เทปสี	
7.6 ไลน์แมนดำเนินการปลดสายเมนจากเฟสล่างขึ้นบน (จากเฟส C ไปหาสายนิวตรอน) โดยให้พันปลายสายด้วยเทปแรงต่ำ ไลน์เมน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย ,ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
7.7 กราวด์แมนดำเนินการรื้อทำความสะอาดจุดต่อเทอร์มินอล		
7.8 นำสายกลับเข้าติดตั้งทีละเฟส		
7.9 ขันน็อตบริเวณจุดต่อเทอร์มินอลให้แน่น		
7.10 ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	
7.11 ไลน์แมนดำเนินการเชื่อมสายเมนจากเฟสบนลงล่าง (จากสายนิวตรอน ไปหา เฟส C) โดยให้พันปลายสายด้วยเทปแรงต่ำ	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย ,ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
7.12 ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด		
7.13 แจ้งผู้ใช้ไฟ เพื่อทำการทดลองจ่ายไฟ และวัดแรงดัน	โวลท์แอมป์มิเตอร์แบบคลิป-ออน	Spec R-90/2536
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
8. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง	-	
9. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน	-	
10. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน	-	

6.21 การแก้ไขจุดต่อสายเมนมิเตอร์หลวมบริเวณหัวเสา

6.21.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6121		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขจุดต่อสายเมนมิเตอร์หลวมบริเวณหัวเสา | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการแก้ไขจุดต่อสายเมนมิเตอร์หลวมบริเวณหัวเสา

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ใช้ไฟปลดโหลดทั้งหมดแล้วเท่านั้น 2. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 3. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE และสวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 4. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน 5. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 6. ทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส 7. ดำเนินการปลดสายเมนจากเฟสล่างขึ้นบน (จากเฟส C ไปหาสายนิวตรอน) 8. ดำเนินการแก้ไขจุดต่อที่หลวมหัวเสา (ทำความสะอาด ตัด ต่อ ขัด) 9. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง 10. ดำเนินการเชื่อมสายเมนจากเฟสลบนลงล่าง (จากสายนิวตรอน ไปหา เฟส C) 11. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ 12. แจ้งผู้ใช้ไฟ เพื่อทำการทดลองจ่ายไฟ และวัดแรงดัน

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6121		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การแก้ไขจุดต่อสายเมนมิเตอร์หลวมบริเวณหัวเสา	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**
วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการแก้ไขจุดต่อสายเมนมิเตอร์หลวมบริเวณหัวเสา	
ขั้นตอน	**รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)**
ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้าก - ทีมปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า	
ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน - ระวังสัตว์อาศัยในตู้มิเตอร์ ระวังมิเตอร์ชำรุด และระเบิดขณะปฏิบัติงาน - กรณีเปิดตู้มิเตอร์ต้องสวมหน้ากากป้องกันอันตราย	
ข้อมูลเพิ่มเติม :	
มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : - มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน	

6.21.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย (Source of Hazard)**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย Type of Hazard**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ Cause of Incident**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
งานการแก้ไขจุดต่อสายเมนมิเตอร์หลวมบริเวณหัวเสา					
1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ใช้ไฟปลดโหลดทั้งหมดแล้วเท่านั้น	-	-	-	-	-
2. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
3. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE และสวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	-	-	-	-	-
4. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
5. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
			2. ตกจากกระเช้า	2.1 ไม่คล้องเกี่ยว 2.2 กระเช้าทรุด	2.1.1 คล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต 2.1.2 ตรวจสอบรถกระเช้า
6. ทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส	-	-	-	-	-

7. ดำเนินการปลดสายเมนจากเฟสล่างขึ้นบน (จากเฟส C ไปหาสายนิวตรอน)	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟช๊อต	1. สายเฟสกับนิวทรัลแตะกัน	1. พันปลายสายด้วยเทปแรงต่ำ
			ไฟดูด	2. สายเฟสแตะกับส่วนที่ไม่ได้ป้องกันจากสวมถุงมือ	2. พันปลายสายด้วยเทปแรงต่ำ
8. ดำเนินการแก้ไขจุดต่อที่หลวมหัวเสา (ทำความสะอาด ตัด ต่อ ขัด)	-	-	-	-	-
9. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-
10. ดำเนินการเชื่อมสายเมนจากเฟสลบนลงล่าง (จากสายนิวตรอน ไปหา เฟส C)	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟช๊อต	1. สายเฟสกับนิวทรัลแตะกัน	1. พันปลายสายด้วยเทปแรงต่ำ
			ไฟดูด	2. สายเฟสแตะกับส่วนที่ไม่ได้ป้องกันจากสวมถุงมือ	2. พันปลายสายด้วยเทปแรงต่ำ
11. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
12. แจ้งผู้ใช้ไฟ เพื่อทำการทดลองจ่ายไฟ และวัดแรงดัน	-	-	-	-	-

6.21.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานการแก้ไขจุดต่อสายเมนมิเตอร์หลวมบริเวณหัวเสา		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย,เข็มขัดนิรภัย และสายกันตก	
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน		FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงต่ำ , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ใช้ไฟปลดโหลดทั้งหมดแล้วเท่านั้น	โวลท์แอมป์มิเตอร์แบบคลิป-ออน	Spec R-90/2536
7. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
8. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE และสวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ		
9. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	กล้องส่องทางไกล	
10. ไลน์แมนขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด พร้อมตรวจสอบจุดปฏิบัติงานกรณีพบจุดต่อ/ฉนวนชำรุดให้ทำการพับด้วยเทปพันสายไฟแรงต่ำ และระวังสัมผัสกับ แรคสายแรงต่ำในขณะขึ้นปฏิบัติงาน	ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
11. ทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส	เทปสี	
12. ดำเนินการปลดสายเมนจากเฟสล่างขึ้นบน (จากเฟส C ไปหาสายนิวตรอน) โดยให้พันปลายสายด้วยเทปแรงต่ำ	ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
13. ดำเนินการแก้ไขจุดต่อที่หลวมหัวเสา (ทำความสะอาด ตัด ต่อ ขัด)	-	
14. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	

15. ดำเนินการเชื่อมสายเมนจากเฟสบนลงล่าง (จากสายนิวตรอน ไปหา เฟส C) โดยพันปลายสายด้วยเทปแรงต่ำ	ถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	
16. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
17. แจ้งผู้ใช้ไฟ เพื่อทำการทดลองจ่ายไฟ และวัดแรงดัน	-	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
8. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง	-	
9. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน	-	
10. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน	-	

6.22 การเปลี่ยนล่อฟ้าแรงสูงชำรุด

6.22.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6122		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยนล่อฟ้าแรงสูงชำรุด | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยนล่อฟ้าแรงสูงชำรุด เมื่อดำเนินการดับไฟเรียบร้อยแล้ว

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	**ปฏิบัติงานหลังจากดำเนินการดับกระแสไฟฟ้าตาม WI 1-11 ที่เกี่ยวข้อง** 1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE 3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน 4. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 5. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง) 6. ติดตั้งชุดช็อตกราวด์ 7. รื้อถอนล่อฟ้าที่ชำรุด 8. นำล่อฟ้าชุดใหม่ขึ้นติดตั้ง (ขนาดเท่าเดิม) 9. ตรวจสอบการต่อลงดินของชุดล่อฟ้า 10. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง 11. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์ 12. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6122		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยนล่อฟ้าแรงสูงชำรุด	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**
วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยนล่อฟ้าแรงสูงชำรุด เมื่อดำเนินการดับไฟเรียบร้อยแล้ว	
ขั้นตอน	**รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)**
ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า - ทีมปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า	
ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน - ควรตรวจเช็คล่อฟ้าแรงสูงให้มั่นใจว่าไม่ชำรุด - ติดตั้งตามคู่มือของแต่ละผลิตภัณฑ์	
ข้อมูลเพิ่มเติม :	
มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : - มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน	

6.22.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย (Source of Hazard)**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย Type of Hazard**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ Cause of Incident**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
งานการเปลี่ยนล่อฟ้าแรงสูงชำรุด					
ปฏิบัติงานหลังจากดำเนินการดับกระแสไฟฟ้าตาม WI 1-11 ที่เกี่ยวข้อง					
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
4. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
			2. ตกจากกระเช้า	2.1 ไม่คล้องเกี่ยว 2.2 กระเช้าทรุด	2.1.1 คล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต 2.1.2 ตรวจสอบรถกระเช้า

5. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง)	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟฟ้าช็อต/ดูด	1. ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในตำแหน่งใกล้กับสายไฟ	เว้นระยะห่างตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด
6. ติดตั้งชุดช็อตกราวด์	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
7. รื้อถอนล่อฟ้าที่ชำรุด	ล่อฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ล่อฟ้าตกหล่นจากที่สูง	จับไม่แน่น	1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
8. นำล่อฟ้าชุดใหม่ขึ้นติดตั้ง (ขนาดเท่าเดิม)	ล่อฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ล่อฟ้าตกหล่นจากที่สูง	ล่อฟ้าจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
9. ตรวจสอบการต่อลงดินของชุดล่อฟ้า	-	-	-	-	-
10. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-
11. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2.ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
12. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด

				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน

6.22.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
งานการเปลี่ยนล่อฟ้าแรงสูงชำรุด		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงต่ำ , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
ปฏิบัติงานหลังจากดำเนินการดับกระแสไฟฟ้าตาม WI 1-11 ที่เกี่ยวข้อง		
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย	
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	
4. ไลน์แมนขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด พร้อมตรวจสอบจุดปฏิบัติงานกรณีพบจุดต่อ/ฉนวนชำรุดให้ทำการพับด้วยเทปพันสายไฟแรงต่ำ และระวังสัมผัสกับ แรคสายแรงต่ำในขณะขึ้นปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
5. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน โดยให้เว้นระยะห่างปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness , ไม้ชักฟิวส์	
6. ทำการช็อตกราวด์ตามมาตรฐานให้ระวังของร่วงหล่นและผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness , ชุดช็อตกราวด์ , Clampstick Grip-all type	
7. รื้อถอนล่อฟ้าที่ชำรุด ให้ระวังของร่วงหล่นและผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	

8. นำล่อฟ้าชุดใหม่ขึ้นติดตั้ง (ขนาดเท่าเดิม) โดยตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง แลพตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
9. ตรวจสอบการต่อลงดินของชุดล่อฟ้า	-	
10. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	
11. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์ ระวังของร่วงหล่นและผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
12. ไลน์แมนลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
1. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
2. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
3. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

6.23 การเปลี่ยน Fuse แรงสูง

6.23.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6123		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปรับเปลี่ยนขนาด Fuse แรงสูง | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยนล่อฟ้าแรงสูงชำรุด เมื่อดำเนินการดับไฟเรียบร้อยแล้ว

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8	**การปรับเปลี่ยนขนาด Fuse แรงสูง** 1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE 3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน 4. ปฏิบัติงานปลด Dropout Fuse Cutout ตาม WI 1-3 ที่เกี่ยวข้อง 5. นำกระบอกฟิวส์ลงมาเปลี่ยนฟิวส์ลิ้งค์ 6. นำกระบอกฟิวส์แขวนที่ Dropout Fuse Cutout 7. ปฏิบัติงานสับ Dropout Fuse Cutout ตาม WI 1-3 ที่เกี่ยวข้อง 8. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง
Flowchart → 1 → 2 → 3 → 4	**การเปลี่ยน Fuse แรงสูงชำรุด** 1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE 3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน 4. นำกระบอกฟิวส์ลงมาเปลี่ยนฟิวส์ลิ้งค์ 5. นำกระบอกฟิวส์แขวนที่ Dropout Fuse Cutout 6. ปฏิบัติงานสับ Dropout Fuse Cutout ตาม WI 1-3 ที่เกี่ยวข้อง 7. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6123		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปรับเปลี่ยนขนาด Fuse แรงสูง | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยนล่อฟ้าแรงสูงชำรุด เมื่อดำเนินการดับไฟเรียบร้อยแล้ว

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
5 6 7	**การเปลี่ยน Fuse แรงสูง RMU** 1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE 3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน 4. ปฏิบัติงานปลด RMU ตาม WI 11 5. ทำการบล็อกกราวด์ที่ตู้ RMU ตามคู่มือการใช้งานของแต่ละผลิตภัณฑ์ 6. ทำการเปลี่ยนเพาเวอร์ฟิวส์ (ตรวจสอบขั้วของฟิวส์ให้อยู่ตำแหน่งเดิมและตรงตามคู่มือ) 7. ทำการปลดบล็อกกราวด์ที่ตู้ RMU ตามคู่มือการใช้งานของแต่ละผลิตภัณฑ์ 8. ปฏิบัติงานสับ RMU ตาม WI 11 9. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9	

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6123		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การปรับเปลี่ยนขนาด Fuse แรงสูง	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยนล่อฟ้าแรงสูงชำรุด เมื่อดำเนินการดับไฟเรียบร้อยแล้ว

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า
- ทีมปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง :
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
- สอดกลับหรือตัดฟิวส์ลิ้งค์ส่วนเกินออก
- ตรวจสอบอุปกรณ์ CT, PT ให้พร้อมใช้งาน
- ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน RMU อย่างเคร่งครัด

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง :

6.23.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย (Source of Hazard)**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย Type of Hazard**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ Cause of Incident**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
งานการเปลี่ยน Fuse แรงสูง					
การปรับเปลี่ยนขนาด Fuse แรงสูง					
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
4. ปฏิบัติงานปลด Dropout Fuse Cutout ตาม WI 1-3 ที่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-
5. นำกระบอกฟิวส์ลงมาเปลี่ยนฟิวส์ลิ้งค์	1. กระบอกฟิวส์ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. จับไม่แน่น	1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
				2. ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของไม่มีสิ่งกีดขวาง

6. นำกระบอกฟิวส์แขวนที่ Dropout Fuse Cutout	1. กระบอกฟิวส์ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานยกแรงเกินไป 2. กระบอกฟิวส์ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลดกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ตรวจสอบสภาพกระบอกฟิวส์ก่อนการปลด 3. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน 4. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
				3. ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของไม่มีสิ่งกีดขวาง
7. ปฏิบัติงานสับ Dropout Fuse Cutout ตาม WI 1-3 ที่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-
8. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-
การเปลี่ยน Fuse แรงสูงชำรุด					
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
4. นำกระบอกฟิวส์ลงมาเปลี่ยนฟิวส์ลิ้งค์	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟจากการอาร์ก	1. ฉนวนไม้ชักฟิวส์เสื่อมสภาพ	1. ตรวจสอบสภาพไม้ชักฟิวส์ให้ปลอดภัยก่อนใช้งาน

				2. ยกกระบอกฟิวส์ชนหัว Drop	2. ยกกระบอกฟิวส์ไม่ให้สูงจนถึงหัว Drop
	2. กระบอกฟิวส์ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานยกแรงเกินไป	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลดกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT
		2. ประชาชน		2. กระบอกฟิวส์ชำรุด	2. ตรวจสอบสภาพกระบอกฟิวส์ก่อนการปลด
		3. ยานพาหนะ			3. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
5. นำกระบอกฟิวส์แขวนที่ Dropout Fuse Cutout	1. กระบอกฟิวส์ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ยกไม้ชักฟิวส์ไม่ถูกวิธี	1. ขณะใส่กระบอกฟิวส์ให้ใส่ในหัวไม้ชักฟิวส์ในแนวตั้ง
		2. ประชาชน		2. กระบอกฟิวส์ชำรุด	2. ขณะยกกระบอกฟิวส์แขวนที่ฐาน Dropout Fuse Cutout ต้องวางให้ลงล็อคของฐานล่าง
		3. ยานพาหนะ		3. วางฟิวส์ไม่ลงล็อคที่ฐาน	3. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
	2. ยานพาหนะ	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. รถชน	1. ไม่ได้ตั้งกรวยและป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	1. กั้นพื้นที่ปฏิบัติงานโดยใช้กรวยและป้ายเตือนอันตราย
6. ปฏิบัติงานสับ Dropout Fuse Cutout ตาม WI 1-3 ที่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-
7. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-

การเปลี่ยน Fuse แรงสูง RMU					
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
4. ปฏิบัติงานปลด RMU ตาม WI 11	-	-	-	-	-
5. ทำการบล็อกกราวด์ที่ตู้ RMU ตามคู่มือการใช้งานของแต่ละผลิตภัณฑ์	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. แก๊สรั่วทำให้เกิดการอาร์ค	1.1.ซิลยางของอุปกรณ์เสื่อมชำรุด	1.1.1 กรณี RMU ชำรุดต้องเรียกส่วนเกี่ยวข้องให้เข้าตรวจสอบก่อน
			2. สับ RMU ผิดวงจร	2.1 ไม่ได้ตรวจสอบก่อนการสับ RMU	2.1.1 ต้องตรวจสอบให้มั่นใจก่อนการสับ RMU
6. ทำการเปลี่ยนเพาเวอร์ฟิวส์ (ตรวจสอบขั้วของฟิวส์ให้อยู่ตำแหน่งเดิมและตรงตามคู่มือ)	-	-	-	-	-
7. ทำการปลดบล็อกกราวด์ที่ตู้ RMU ตามคู่มือการใช้งานของแต่ละผลิตภัณฑ์	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. แก๊สรั่วทำให้เกิดการอาร์ค	1.1 ซิลยางของอุปกรณ์เสื่อมชำรุด	1.1.1 กรณี RMU ชำรุดต้องเรียกส่วนเกี่ยวข้องให้เข้าตรวจสอบก่อน
			2. สับ RMU ผิดวงจร	2.1 ไม่ได้ตรวจสอบก่อนการสับ RMU	2.1.1 ต้องตรวจสอบให้มั่นใจก่อนการสับ RMU
8. ปฏิบัติงานสับ RMU ตาม WI 11	-	-	-	-	-
9. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-

6.23.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
การเปลี่ยน Fuse แรงสูง		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	
7. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	หมวกนิรภัย, ถุงมือผ้า , รองเท้านิรภัย	
8. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	
9. การปรับเปลี่ยนขนาด Fuse แรงสูง	-	
9.1 ปฏิบัติงานปลด Dropout Fuse Cutout ตาม WI 1-3 ที่เกี่ยวข้อง	หมวกนิรภัย, ถุงมือหนังและยางแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
9.2 นำกระบอกฟิวส์ลงมาเปลี่ยนฟิวส์ลิ้งค์ โดยต้องปฏิบัติดังนี้ - จับกระบอกฟิวส์ให้แน่น - ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา - ตรวจสอบการเกี่ยวสิ่งของให้มั่นคง และไม่มีสิ่งกีดขวางในแนวส่งของ	หมวก , ถุงมือหนังและยางแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
9.3 นำกระบอกฟิวส์แขวนที่ Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ปลดกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT	หมวก , ถุงมือหนังและยางแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
9.4 ปฏิบัติงานสับ Dropout Fuse Cutout ตาม WI 1-3 ที่เกี่ยวข้อง	หมวก , ถุงมือหนังและยางแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
10. การเปลี่ยน Fuse แรงสูงชำรุด	-	

10.1 นำกระบอกฟิวส์ลงมาเปลี่ยนฟิวส์ลิ้งค์ โดยต้องปฏิบัติดังนี้ - ตรวจสอบสภาพกระบอกฟิวส์ก่อนการปลด - ยกกระบอกฟิวส์ไม่ให้สูงจนถึงหัว Drop - ใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลดกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT	หมวกนิรภัย , ถุงมือหนัง , รองเท้านิรภัย	
10.2 นำกระบอกฟิวส์แขวนที่ Dropout Fuse Cutout โดยต้องปฏิบัติดังนี้ - ขณะใส่กระบอกฟิวส์ให้ใส่ในหัวไม้ชักฟิวส์ในแนวตั้ง - ขณะยกกระบอกฟิวส์แขวนที่ฐาน Dropout Fuse Cutout ต้องวางให้ลงล็อคของฐานล่าง	หมวก , ถุงมือหนังและยางแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
10.3 ปฏิบัติงานสับ Dropout Fuse Cutout ตาม WI 1-3 ที่เกี่ยวข้อง	หมวก , ถุงมือหนังและยางแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
11. การเปลี่ยน Fuse แรงสูง RMU	-	
11.1 ปฏิบัติงานปลด RMU ตาม WI 11	หมวก , ถุงมือหนังและยางแรงสูง , รองเท้านิรภัย	
11.2 ทำการบล็อกกราวด์ที่ตู้ RMU ตามคู่มือการใช้งานของแต่ละผลิตภัณฑ์ - ต้องตรวจสอบให้มั่นใจก่อนการสับ RMU - กรณี RMU ชำรุดต้องแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบก่อน	หมวก , ถุงมือหนังและยางแรงสูง , รองเท้านิรภัย	
11.3 ทำการเปลี่ยนเพาเวอร์ฟิวส์ (ตรวจสอบขั้วของฟิวส์ให้อยู่ตำแหน่งเดิมและตรงตามคู่มือ)	หมวก , ถุงมือหนังและยางแรงสูง , รองเท้านิรภัย , Voltage Detector	
11.4 ทำการปลดบล็อกกราวด์ที่ตู้ RMU ตามคู่มือการใช้งานของแต่ละผลิตภัณฑ์ - ต้องตรวจสอบให้มั่นใจก่อนการสับ RMU - กรณี RMU ชำรุดต้องแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบก่อน	หมวก , ถุงมือหนังและยางแรงสูง , รองเท้านิรภัย	
11.5 ปฏิบัติงานสับ RMU ตาม WI 11	หมวก , ถุงมือหนังและยางแรงสูง , รองเท้านิรภัย	
12. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
13. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง	-	
14. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน	-	
15. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน	-	

6.24 การเปลี่ยน Dropout Fuse Cutout

6.24.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6124		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยน Dropout Fuse Cutout | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต :

-เพื่อการเปลี่ยน Dropout Fuse Cutout ชำรุด

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE 3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน 4. ปฏิบัติงานปลด Dropout Fuse Cutout ตาม WI 1-3 ที่เกี่ยวข้อง 5. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 6. ปลดสายที่เชื่อมมาที่ Dropout Fuse Cutout ที่จะทำการเปลี่ยน (ตาม WI ปลด-เชื่อมสาย) 7. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง) 8. ติดตั้งชุดช็อตกราวด์หลัง Dropout Fuse Cutout 9. รื้อถอน Dropout Fuse Cutout ที่ชำรุด 10. นำ Dropout Fuse Cutout ชุดใหม่ขึ้นติดตั้ง 11. ติดตั้งฟิวส์ลิ้งค์ขนาดเดิม 12. ทดลองปลด-สับ Dropout Fuse Cutout 13. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง 14. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์ 15. ดำเนินการเชื่อมสายเข้า Dropout Fuse Cutout ที่ทำการเปลี่ยน (ตาม WI ปลด-เชื่อมสาย) 16. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6124		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยน Dropout Fuse Cutout | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต :

-เพื่อการเปลี่ยน Dropout Fuse Cutout ชำรุด

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
13 → 14 → 15 → 16	

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า
- ทีมปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
- สอดกลับหรือตัดฟิวส์ลิ้งค์ส่วนเกินออก
- ปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งของแต่ละผลิตภัณฑ์

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : - มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน

6.24.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย (Soure of Hazard)**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย Type of Hazard**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ Cause of Incident**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
งานการเปลี่ยน Dropout Fuse Cutout					
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
4. ปฏิบัติงานปลด Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ใส่ในห่วงของกระบอกฟิวส์	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟจากการอาร์ก	2. ไม้ชักฟิวส์ค้ำพื้น	2.1 ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลดกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT
					2.2 ตรวจสอบระยะการปลดสับและยืนในตำแหน่งที่มั่นคง
5. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน

			2. ตกจากกระเช้า	2.1 ไม่คล้องเกี่ยว 2.2 กระเช้าทรุด	2.1.1 คล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต 2.1.2 ตรวจสอบรถกระเช้า
6. ปลดสายที่เชื่อมมาที่ Dropout Fuse Cutout ที่จะทำการเปลี่ยน (ตาม WI ปลด-เชื่อมสาย) - ตรวจสอบว่ามีการรวบเก็บปลายสาย หรือ มีการครอบ conductor cover ในกรณีที่ระยะของสายไฟใกล้กัน	-	-	-	-	-
7. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง)	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟฟ้าช็อต/ดูด	1. ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในตำแหน่งใกล้กับสายไฟ	เว้นระยะห่างตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด
8. ติดตั้งชุดช็อตกราวด์หลัง Dropout Fuse Cutout สำหรับ Dropout ไลน์แยก	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
9. รื้อถอน Dropout Fuse Cutout ที่ชำรุด	dropout	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	จับไม่แน่น	1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
10. นำ Dropout Fuse Cutout ชุดใหม่ขึ้นติดตั้ง	Dropout	ผู้ปฏิบัติงานผู้ปฏิบัตจิงานด้านล่าง	dropout ตกหล่นจากที่สูง	dropout หลุดจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง

11. ติดตั้งฟิวส์ลิ้งค์ขนาดเดิม	-	-	-	-	-
12. ทดลองปลด-สับ Dropout Fuse Cutout โดยผู้ปฏิบัติงานด้านบนเสาไฟฟ้า	-	-	-	-	-
13. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-
14. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
15. ดำเนินการเชื่อมสายเข้า Dropout Fuse Cutout ที่ทำการเปลี่ยน (ตาม WI ปลด-เชื่อมสาย)	-	-	-	-	-
16. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	รอ	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน

6.24.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย(SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
การเปลี่ยน Dropout Fuse Cutout		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	
7. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	หมวก , รองเท้านิรภัย	
8. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	
9. ปฏิบัติงานปลด Dropout Fuse Cutout โดยใช้ไม้ชักฟิวส์ใส่ในห่วงของกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT และตรวจสอบระยะการปลดสับและยืนในตำแหน่งที่มั่นคง	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
10. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด และคล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness , ไม้ชักฟิวส์	
11. ปลดสายที่เชื่อมมาที่ Dropout Fuse Cutout ที่จะทำการเปลี่ยน (ตาม WI ปลด-เชื่อมสาย) โดยตรวจสอบว่ามีการรวบเก็บปลายสาย หรือ มีการครอบ conductor cover ในกรณีที่ระยะของสายไฟใกล้กัน	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness , Clampstick Grip-All type , Conductor Cover	
12. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง) โดยให้เว้นระยะห่างปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย, ขาปีนเสา , Safety Harness , Voltage Detector	
13. ติดตั้งชุดช็อตกราวด์หลัง Dropout Fuse Cutout สำหรับ Dropout ไลน์แยก	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness , Clampstick Grip-All type , ชุดช็อตกราวด์	

14. รื้อถอน Dropout Fuse Cutout ที่ชำรุด โดยจับอุปกรณ์ให้แน่น ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา	หมวก , ถุงมือหนัง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
15. นำ Dropout Fuse Cutout ชุดใหม่ขึ้นติดตั้ง โดยตรวจสอบการเกี่ยวสิ่งของให้มั่นคง ไม่มีสิ่งกีดขวางในแนวส่งของ	หมวก , ถุงมือหนัง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
16. ติดตั้งฟิวส์ลิ้งค์ขนาดเดิม	หมวก , ถุงมือหนัง , รองเท้านิรภัย	
17. ทดลองปลด-สับ Dropout Fuse Cutout โดยผู้ปฏิบัติงานด้านบนเสาไฟฟ้า	หมวก , ถุงมือหนัง , ขาปีนเสา , Safety Harness	
18. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	
19. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์ ให้ระวังของร่วงหล่นใส่ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวก , ถุงมือหนัง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness , Clampstick Grip-All type	
20. ดำเนินการเชื่อมสายเข้า Dropout Fuse Cutout ที่ทำการเปลี่ยน (ตาม WI ปลด-เชื่อมสาย)	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness , Clampstick Grip-All type	
21. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด	หมวก , ถุงมือหนัง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
22. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
23. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
24. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

6.25 การเปลี่ยน กระบอก Fuse ของ Dropout Fuse Cutout

6.25.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6125		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยน กระบอก Fuse ของ Drop Fuse Cutout	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**
วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยน กระบอก Fuse ของ Drop Fuse Cutout	

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8	**การเปลี่ยนกระบอก Fuse ของ Drop Fuse Cutout** 1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE 3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน 4. นำกระบอกฟิวส์ลงมาเปลี่ยนพร้อมทั้งเปลี่ยนฟิวส์ลิ้งค์ 5. ตรวจสอบกระบอก Fuse ของ Drop Fuse Cutout ให้มีขนาดเดียวกัน 6. นำกระบอกฟิวส์แขวนที่ Dropout Fuse Cutout 7. ปฏิบัติงานสับ Dropout Fuse Cutout ตาม WI 1-3 ที่เกี่ยวข้อง 8. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6125		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยน กระบอก Fuse ของ Drop Fuse Cutout	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยน กระบอก Fuse ของ Drop Fuse Cutout

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า
- ทีมปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง :
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
- สอดกลับหรือตัดฟิวส์ลิ้งค์ส่วนเกินออก
- ปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งของแต่ละผลิตภัณฑ์

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : - มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน

6.25.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)					
งานการเปลี่ยน กระบอก Fuse ของ Drop Fuse Cutout					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	**แหล่งอันตราย (Source of Hazard)**	**ใคร/อะไรได้รับอันตราย**	**ลักษณะอันตราย Type of Hazard**	**สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ Cause of Incident**	**มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย**
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
4. นำกระบอกฟิวส์ลงมาเปลี่ยนพร้อมทั้งเปลี่ยนฟิวส์ลิ้งค์	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟจากการอาร์ก	1. ฉนวนไม้ชักฟิวส์เสื่อมสภาพ	1. ตรวจสอบสภาพไม้ชักฟิวส์ให้ปลอดภัยก่อนใช้งาน
				2. ยกกระบอกฟิวส์ชนหัว Drop	2. ยกกระบอกฟิวส์ไม่ให้สูงจนถึงหัว Drop
	2. กระบอกฟิวส์ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน		1. ผู้ปฏิบัติงานยกแรงเกินไป	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลดกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT
		2. ประชาชน		2. กระบอกฟิวส์ชำรุด	2. ตรวจสอบสภาพกระบอกฟิวส์ก่อนการปลด
		3. ยานพาหนะ			3. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน

5. ตรวจสอบกระบอก Fuse ของ Drop Fuse Cutout ให้มีขนาดเดียวกัน	-	-	-	-	-
6. นำกระบอกฟิวส์แขวนที่ Dropout Fuse Cutout	1. กระบอกฟิวส์ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ยกไม้ชักฟิวส์ไม่ถูกวิธี	1. ขณะใส่กระบอกฟิวส์ให้ใส่ในหัวไม้ชักฟิวส์ในแนวตั้ง
		2. ประชาชน		2. กระบอกฟิวส์ชำรุด	2. ขณะยกกระบอกฟิวส์แขวนที่ฐาน Dropout Fuse Cutout ต้องวางให้ลงล็อคของฐานล่าง
		3. ยานพาหนะ		3. วางฟิวส์ไม่ลงล็อคที่ฐาน	3. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
	2. ยานพาหนะ	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. รถชน	1. ไม่ได้ตั้งกรวยและป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	1. กั้นพื้นที่ปฏิบัติงานโดยใช้กรวยและป้ายเตือนอันตราย
7. ปฏิบัติงานสับ Dropout Fuse Cutout ตาม WI 1-3 ที่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-
8. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-

6.25.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
การเปลี่ยน กระบอก Fuse ของ Drop Fuse Cutout		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	
7. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
8. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	
9. นำกระบอกฟิวส์ลงมาเปลี่ยนพร้อมทั้งเปลี่ยนฟิวส์ลิ้งค์ โดยจับกระบอกฟิวส์ให้แน่น และให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสาตรวจสอบการเกี่ยวสิ่งของให้มั่นคง และไม่มีสิ่งกีดขวางในแนวส่งของ	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
10. ตรวจสอบกระบอก Fuse ของ Drop Fuse Cutout ให้มีขนาดเดียวกัน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
11. นำกระบอกฟิวส์แขวนที่ Dropout Fuse Cutout โดยต้องปฏิบัติดังนี้ - ขณะใส่กระบอกฟิวส์ให้ใส่ในหัวไม้ชักฟิวส์ในแนวตั้ง - ขณะยกกระบอกฟิวส์แขวนที่ฐาน Dropout Fuse Cutout ต้องวางให้ลงล็อคของฐานล่าง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
12. ปฏิบัติงานสับ Dropout Fuse Cutout ตาม WI 1-3 ที่เกี่ยวข้อง	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
13. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
14. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
15. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
16. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

6.26 การเปลี่ยน Fuse ของ Fix Capacitor

6.26.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6126		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยน Fuse ของ Fix Capacitor | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยน Fuse ของ Fix Capacitor

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart ↓ 1 ↓ 2 ↓ 3 ↓ 4 ↓ 5 ↓ 6 ↓ 7 ↓ 8 ↓ 9	**การเปลี่ยนกระบอก Fuse ของ Drop Fuse Cutout** 1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE 3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน 4. ปฏิบัติงานปลด Dropout Fuse Cutout สำหรับอุปกรณ์ Fixed Capacitor (สำหรับขนาดไม่เกิน 3x100 kVAR) ตาม WI 3 5. นำกระบอกฟิวส์ลงมาเปลี่ยนฟิวส์ลิ้งค์ 6. ตรวจสอบขนาดฟิวส์ลิ้งค์ของ Drop Fuse Cutout ให้มีขนาดเดียวกัน 7. นำกระบอกฟิวส์แขวนที่ Dropout Fuse Cutout 8. ปฏิบัติงานสับ Dropout Fuse Cutout สำหรับอุปกรณ์ Fixed Capacitor (สำหรับขนาดไม่เกิน 3x100 kVAR) ตาม WI 3 9. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6126		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยน Fuse ของ Fix Capacitor	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**
วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยน Fuse ของ Fix Capacitor	
ขั้นตอน	**รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)**
ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า - ทีมปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า	
ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน - สอดกลับหรือตัดฟิวส์ลิ้งค์ส่วนเกินออก - ปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งของแต่ละผลิตภัณฑ์ - ต้องสับให้สนิทระวังเกิดการระเบิด	
ข้อมูลเพิ่มเติม :	

6.26.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การเปลี่ยน Fuse ของ Fix Capacitor					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
การเปลี่ยนกระบอก Fuse ของ Drop Fuse Cutout					
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
4. ปฏิบัติงานปลด Dropout Fuse Cutout สำหรับอุปกรณ์ Fixed Capacitor (สำหรับขนาดไม่เกิน 3x100 kVAR) ตาม WI3โดยการใช้ Load Buster					
5. นำกระบอกฟิวส์ลงมาเปลี่ยนฟิวส์ลิ้งค์	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟจากการอาร์ก	1. ฉนวนไม้ชักฟิวส์เสื่อมสภาพ	1. ตรวจสอบสภาพไม้ชักฟิวส์ให้ปลอดภัยก่อนใช้งาน
				2. ยกกระบอกฟิวส์ชนหัว Drop	2. ยกกระบอกฟิวส์ไม่ให้สูงจนถึงหัว Drop
	2. กระบอกฟิวส์ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานยกแรงเกินไป	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลดกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT
		2. ประชาชน		2. กระบอกฟิวส์ชำรุด	2. ตรวจสอบสภาพกระบอกฟิวส์ก่อนการปลด
		3. ยานพาหนะ			3. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
6. ตรวจสอบขนาดฟิวส์ลิ้งค์ของ Drop Fuse Cutout ให้มีขนาดเดียวกัน	-	-	-	-	-

7. นำกระบอกฟิวส์แขวนที่ Dropout Fuse Cutout	1. กระบอกฟิวส์ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ยกไม้ชักฟิวส์ไม่ถูกวิธี	1. ขณะใส่กระบอกฟิวส์ให้ใส่ในหัวไม้ชักฟิวส์ในแนวตั้ง
		2. ประชาชน		2. กระบอกฟิวส์ชำรุด	2. ขณะยกกระบอกฟิวส์แขวนที่ฐาน Dropout Fuse Cutout ต้องวางให้ลงล็อคของฐานล่าง
		3. ยานพาหนะ		3. วางฟิวส์ไม่ลงล็อคที่ฐาน	3. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
	2. ยานพาหนะ	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. รถชน	1. ไม่ได้ตั้งกรวยและป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	1. กั้นพื้นที่ปฏิบัติงานโดยใช้กรวยและป้ายเตือนอันตราย
8. ปฏิบัติงานสับ Dropout Fuse Cutout สำหรับอุปกรณ์ Fixed Capacitor (สำหรับขนาดไม่เกิน 3x100 kVAR) ตาม WI 3	-	-	-	-	-
9. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-

6.26.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
การเปลี่ยน Fuse ของ Fix Capacitor		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	
7. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
8. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	
9. ปฏิบัติงานปลด Dropout Fuse Cutout สำหรับอุปกรณ์ Fixed Capacitor (สำหรับขนาดไม่เกิน 3x100 kVAR) ตาม WI3โดยการใช้ Load Buster	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
10. นำกระบอกฟิวส์ลงมาเปลี่ยนพร้อมทั้งเปลี่ยนฟิวส์ลิ้งค์ โดยต้องปฏิบัติดังนี้ - ตรวจสอบสภาพกระบอกฟิวส์ก่อนการปลด - ยกกระบอกฟิวส์ไม่ให้สูงจนถึงหัว Drop -ใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลดกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
11. ตรวจสอบขนาดฟิวส์ลิ้งค์ของ Drop Fuse Cutout ให้มีขนาดเดียวกัน	-	
12. นำกระบอกฟิวส์แขวนที่ Dropout Fuse Cutout โดยต้องปฏิบัติดังนี้ - ขณะใส่กระบอกฟิวส์ให้ใส่ในหัวไม้ชักฟิวส์ในแนวตั้ง - ขณะยกกระบอกฟิวส์แขวนที่ฐาน Dropout Fuse Cutout ต้องวางให้ลงล็อคของฐานล่าง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
13. ปฏิบัติงานสับ Dropout Fuse Cutout สำหรับอุปกรณ์ Fixed Capacitor (สำหรับขนาดไม่เกิน 3x100 kVAR) ตาม WI 3	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
14. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
15. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
16. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
17. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

6.27 การเปลี่ยนลูกถ้วยแรงสูงชำรุด

6.27.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6127		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยนลูกถ้วยแรงสูงชำรุด | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

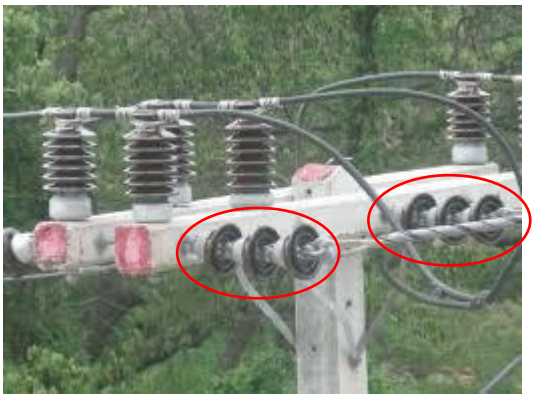
วัตถุประสงค์และขอบเขต : - เพื่อการเปลี่ยนลูกถ้วยก้านตรงแรงสูงชำรุด
- เพื่อการเปลี่ยนลูกถ้วยแขวนแรงสูงชำรุด

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	**ปฏิบัติงานหลังจากดำเนินการดับกระแสไฟฟ้าตาม WI 1-9 ที่เกี่ยวข้อง กรณีลูกถ้วยก้านตรง** 1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE 3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน 4. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 5. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง) 6. ติดตั้งชุดช็อตกราวด์ 7. รื้อถอนลูกถ้วยแรงสูงที่ชำรุด 8. นำลูกถ้วยแรงสูงใหม่ขึ้นติดตั้ง 9. พัน Tie Wire ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA1-015/32041/Cover Tie Wire ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA2-015/51018 การผูกสายหุ้มฉนวนแรงสูงกับลูกถ้วยด้วยอลูมิเนียมกลมหุ้มฉนวน 10. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง 11. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์ 12. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6127		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยนลูกถ้วยแรงสูงชำรุด | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : - เพื่อการเปลี่ยนลูกถ้วยก้านตรงแรงสูงชำรุด
- เพื่อการเปลี่ยนลูกถ้วยแขวนแรงสูงชำรุด

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	**กรณีลูกถ้วยแขวน** 1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE 3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงานขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 4. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง 5. ติดตั้งชุดช็อตกราวด์ 6. ไลน์แมนติดตั้ง Coffing Hoists 7. ไลน์แมนใช้อุปกรณ์จับสายไฟเพื่อดึง กรณีสายเปลือยใช้คัมอะลองจับสายไฟฟ้า/กรณี 8. สายหุ้มฉนวนใช้ฟรีฟอร์ม (Preformed) จับสายไฟฟ้า 9. ไลน์แมนใช้ Coffing Hoists เกี่ยวที่ห่วงคัมอะลองหรือใช้ฟรีฟอร์ม (Preformed) แล้วแต่กรณี 10. ไลน์แมนดึงสายไฟฟ้าให้ตึง เพื่อให้รับแรงแทนลูกถ้วยแขวน 11. รื้อถอนลูกถ้วยแขวนแรงสูงที่ชำรุดลงมาทั้งชุด 12.นำลูกถ้วยแรงสูงใหม่ขึ้นติดตั้ง 13. ไลน์แมนรื้อ คัมอะลอง/ฟรีฟอร์ม และ Coffing Hoists ออก 14. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง 15. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์ 16. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ 

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6127		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยนลูกถ้วยแรงสูงชำรุด | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : - เพื่อการเปลี่ยนลูกถ้วยก้านตรงแรงสูงชำรุด
- เพื่อการเปลี่ยนลูกถ้วยแขวนแรงสูงชำรุด

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
15 16	

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า
- ทีมปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงานข
- ระวังลูกถ้วยร่วง
- ระวังสัตว์มีพิษ
- ตรวจสอบความแข็งแรงของอุปกรณ์ประกอบหัวเสา

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : - มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน

6.27.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การเปลี่ยนลูกถ้วยแรงสูงชำรุด					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/ วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
ปฏิบัติงานหลังจากดำเนินการดับกระแสไฟฟ้าตาม WI 1-9 ที่เกี่ยวข้องกรณีลูกถ้วยก้านตรง					
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
4. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
			2. ตกจากกระเช้า	2.1 ไม่คล้องเกี่ยว 2.2 กระเช้าทรุด	2.1.1 คล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต 2.1.2 ตรวจสอบรถกระเช้า
5. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง)	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟฟ้าช็อต/ดูด	1. ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในตำแหน่งใกล้กับสายไฟ	เว้นระยะห่างตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด
6. ติดตั้งชุดช็อตกราวด์	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง

7. รื้อถอนลูกถ้วยแรงสูงที่ชำรุด	ลูกถ้วย	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	จับไม่แน่น	1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
8. นำลูกถ้วยแรงสูงใหม่ขึ้นติดตั้ง	ลูกถ้วย	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	จับไม่แน่น	1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
9. พัน Tie Wire ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA1-015/32041/Cover Tie Wire ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA2-015/51018 การผูกสายหุ้มฉนวนแรงสูงกับลูกถ้วยด้วยอลูมิเนียมกลมหุ้มฉนวน	-	-	-	-	-
10. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-
11.รื้อถอนชุดช็อตกราวด์	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
12. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	รอ	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/ วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
กรณีลูกถ้วยแขวน					
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
4. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
			2. ตกจากกระเช้า	2.1 ไม่คล้องเกี่ยว 2.2 กระเช้าทรุด	2.1.1 คล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต 2.1.2 ตรวจสอบรถกระเช้า
5. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง)	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟฟ้าช็อต/ดูด	1.ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในตำแหน่งใกล้กับสายไฟ	เว้นระยะห่างตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด
6. ติดตั้งชุดช็อตกราวด์	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
7. ไลน์แมนติดตั้ง Coffing Hoists	Coffing Hoists	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง ทรัพย์สินประชาชน	Coffing Hoists หลุดร่วงลงถูกผู้ปฏิบัติงาน	Hook ของ Coffing Hoists เกี่ยวกับอุปกรณ์ไม่แน่น	ติดตั้ง/เกี่ยว Hook ของ Coffing Hoists กับอุปกรณ์ให้มั่นคงและทำการตรวจสอบซ้ำ
8. ไลน์แมนใช้อุปกรณ์จับสายไฟเพื่อดึง กรณีสายเปลือยใช้คัมอะลองจับสายไฟฟ้า/กรณีสายหุ้มฉนวนใช้ฟรีฟอร์ม (Preformed) จับสายไฟฟ้า	-	-	-	-	-

9. ไลน์แมนใช้ Coffing Hoists เกี่ยวที่ห่วงคัมอะลองหรือใช้ฟรีฟอร์ม (Preformed) แล้วแต่กรณี	-	-	-	-	-
10. ไลน์แมนดึงสายไฟฟ้าให้ตึง เพื่อให้รับแรงแทนลูกถ้วยแขวน	เสาไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	เสาล้ม	สายตึงเกินไป	ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบระยะสายหย่อนกลาง span
11. รื้อถอนลูกถ้วยแขวนแรงสูงที่ชำรุดลงมาทั้งชุด	ลูกถ้วยแขวน	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	อุปกรณ์ตกหล่น จากที่สูง	จับไม่แน่น	1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
12. นำลูกถ้วยแรงสูงใหม่ขึ้นติดตั้ง					1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
13. ไลน์แมนรื้อ คัมอะลอง/ฟรีฟอร์ม และ Coffing Hoists ออก	คัมอะลอง/ฟรีฟอร์ม และ Coffing Hoists	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง ทรัพย์สินประชาชน	คัมอะลอง/ฟรีฟอร์ม และ Coffing Hoists หลุดร่วงลงถูกผู้ปฏิบัติงาน		1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
14. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-
15. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
16. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน

6.27.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
การเปลี่ยนลูกถ้วยแรงสูงชำรุด		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	
4. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด และคล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
5. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง) โดยให้เว้นระยะห่างปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness , Voltage Dectector	
6. ติดตั้งช็อตกราวด์ตามมาตรฐานให้ระวังของร่วงหล่นใส่ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness , ชุดช็อตกราวด์ , Clampstick Grip-all Type	
กรณีลูกถ้วยก้านตรง		
1. รื้อถอนลูกถ้วยแรงสูงที่ชำรุด ให้จับวัสดุให้แน่นและระมัดระวังของร่วงหล่นใส่ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
2. นำลูกถ้วยแรงสูงใหม่ขึ้นติดตั้ง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	

3. พัน Tie Wire ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA1-015/32041/Cover Tie Wire ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA2-015/51018 การผูกสายหุ้มฉนวนแรงสูงกับลูกถ้วยด้วยอลูมิเนียมกลมหุ้มฉนวน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
กรณีลูกถ้วยแขวน		
1. ไลน์แมนติดตั้ง Coffing Hoists โดยติดตั้ง/เกี่ยว Hook ของ Coffing Hoists กับอุปกรณ์ให้มั่นคงและทำการตรวจสอบซ้ำ	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
2. ไลน์แมนใช้อุปกรณ์จับสายไฟเพื่อดึง กรณีสายเปลือยใช้คัมอะลองจับสายไฟฟ้า/กรณีสายหุ้มฉนวนใช้ฟรีฟอร์ม (Preformed) จับสายไฟฟ้า	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
3. ไลน์แมนใช้ Coffing Hoists เกี่ยวที่ห่วงคัมอะลองหรือใช้ฟรีฟอร์ม (Preformed) แล้วแต่กรณี	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
4. ไลน์แมนดึงสายไฟฟ้าให้ตึง เพื่อให้รับแรงแทนลูกถ้วยแขวน โดยผู้ควบคุมงานตรวจสอบระยะสายหย่อนกลาง span	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
5. รื้อถอนลูกถ้วยแขวนแรงสูงที่ชำรุดลงมาทั้งชุด ให้จับวัสดุให้แน่น และระมัดระวังของร่วงหล่นใส่ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
6. นำลูกถ้วยแรงสูงใหม่ขึ้นติดตั้ง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
7. ไลน์แมนรื้อ คัมอะลอง/ฟรีฟอร์ม และ Coffing Hoists ออก	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
8. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	
9. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์ ให้ระวังของร่วงหล่นใส่ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
10. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
1. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
2. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
3. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

6.28 การเปลี่ยนคอนสปันชำรุด

6.28.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6128		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยนคอนสปันทางตรงชำรุด | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยนคอนสปันทางตรงชำรุด

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10 → 11 → 12	**ปฏิบัติงานหลังจากดำเนินการดับกระแสไฟฟ้าตาม WI 2 และ 4-7 ที่เกี่ยวข้อง** 1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE 3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน 4. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 5. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง) 6. ติดตั้งชุดช็อตกราวด์ 7. รื้ออุปกรณ์ประกอบหัวเสา 8. รื้อถอนคอนสปันที่ชำรุด 9. นำคอนสปันใหม่ขึ้นติดตั้ง 10. ติดตั้งอุปกรณ์ประกอบหัวเสา 11. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง 12. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์ 13. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6128		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยนคอนสปันทางตรงชำรุด	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**
วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยนคอนสปันทางตรงชำรุด	
ขั้นตอน	**รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)**
↓ 13	

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า
- ทีมปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง :
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงานข
- ระวังลูกถ้วยร่วง
- ระวังสัตว์มีพิษ
- ตรวจสอบความแข็งแรงของอุปกรณ์ประกอบหัวเสา

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : - มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA1-015/32041 การผูกสายหุ้มฉนวนแบบไม่เต็มพิกัดกับลูกถ้วยก้านตรงแรงสูง
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA2-015/51018 การผูกสายหุ้มฉนวนแรงสูงกับลูกถ้วยด้วยอลูมิเนียมกลมหุ้มฉนวน
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. สายเปลือย

6.28.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การเปลี่ยนคอนสปันทางตรงชำรุด					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/ วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
ปฏิบัติงานหลังจากดำเนินการดับกระแสไฟฟ้าตาม WI 2 และ 4-7 ที่เกี่ยวข้อง					
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
4. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
			2. ตกจากกระเช้า	2.1 ไม่คล้องเกี่ยว 2.2 กระเช้าทรุด	2.1.1 คล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต 2.1.2 ตรวจสอบรถกระเช้า
5. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง)	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟฟ้าช็อต/ดูด	1. ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในตำแหน่งใกล้กับสายไฟ	เว้นระยะห่างตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด
6. ติดตั้งชุดช็อตกราวด์	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง

7. รื้ออุปกรณ์ประกอบหัวเสา	อุปกรณ์	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	จับไม่แน่น	1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
8. รื้อถอนคอนสปันที่ชำรุด	คอน	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์หล่นทับกระแทก	จังหวะการรื้อถอนของผู้ปฏิบัติงาน บนเสาไม่สัมพันธ์	ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการสื่อสารกันให้เข้าใจ ทั้งบนเสา และ กราด์วแมน
9. นำคอนสปันใหม่ขึ้นติดตั้ง	คอน	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์หล่นทับกระแทก	จังหวะการรื้อถอนของผู้ปฏิบัติงาน บนเสาไม่สัมพันธ์	ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการสื่อสารกันให้เข้าใจ ทั้งบนเสา และ กราด์วแมน
10. ติดตั้งอุปกรณ์ประกอบหัวเสา	อุปกรณ์	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	จับไม่แน่น	1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
11. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-
12. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
13. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน

6.28.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
การเปลี่ยนคอนสปันทางตรงชำรุด		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	
4. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด และคล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
5. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง) โดยให้เว้นระยะห่างปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness , Voltage Dectector	
6. ติดตั้งช็อตกราวด์ตามมาตรฐานให้ระวังของร่วงหล่นใส่ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness , ชุดช็อตกราวด์ , Clampstick Grip-all Type	
7. รื้ออุปกรณ์ประกอบหัวเสา ให้จับวัสดุให้แน่น และระมัดระวังของร่วงหล่นใส่ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	

8. รื้อถอนคอนสปันที่ชำรุด ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการสื่อสารกันให้เข้าใจ ทั้งบนเสา และ กราวด์แมน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
9. นำคอนสปันใหม่ขึ้นติดตั้ง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
10. ติดตั้งอุปกรณ์ประกอบหัวเสา	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
11. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	
12. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์ ให้ระวังของร่วงหล่นใส่ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
13. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
1. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
2. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
3. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

6.29 การเปลี่ยน Hotline Clamp/ Bail Clamp ชำรุด (ใช้ WI ฮอทไลน์)

6.29.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

	วิธีการปฏิบัติงาน **Work Instruction**	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6129	
		เอกสารหน้าที่	จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ		
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ	ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ		
		ผู้ปรับปรุง		
ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยน Hotline Clamp/ Bail Clamp ชำรุด		**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**		
วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยน Hotline Clamp/ Bail Clamp ชำรุด				

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	**ปฏิบัติงานหลังจากดำเนินการดับกระแสไฟฟ้าตาม WI 2 และ 4-7 ที่เกี่ยวข้อง** 1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE 3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน 4. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 5. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง) 6. ติดตั้งชุดช็อตกราวด์ 7. ขัน และรื้อ Hotline Clamp/ Bail Clamp ที่ชำรุดออก 8. ติดตั้ง Hotline Clamp/ Bail Clamp ชุดใหม่ และขันให้แน่น 9. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง 10. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์ 11. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ

	วิธีการปฏิบัติงาน **Work Instruction**	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6129		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยน Hotline Clamp/ Bail Clamp ชำรุด	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยน Hotline Clamp/ Bail Clamp ชำรุด

ขั้นตอน	**รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)**

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - พนักงานช่าง กฟภ. ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการเชื่อมสายโดยวิธีไม่ดับไฟ
- พนักงานช่างฮอทไลน์

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงานข
- ระวังอุปกรณ์ร่วง
- ระวังสัตว์มีพิษ
- ตรวจสอบจุดขัน

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : - มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA1-015/32041 การผูกสายหุ้มฉนวนแบบไม่เต็มพิกัดกับลูกถ้วยก้านตรงแรงสูง
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA2-015/51018 การผูกสายหุ้มฉนวนแรงสูงกับลูกถ้วยด้วยอลูมิเนียมกลมหุ้มฉนวน
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. สายเปลือย

6.29.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การเปลี่ยน Hotline Clamp/ Bail Clamp ชำรุด					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/ วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
ปฏิบัติงานหลังจากดำเนินการดับกระแสไฟฟ้าตาม WI 2 และ 4-7 ที่เกี่ยวข้อง					
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
4. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
			2. ตกจากกระเช้า	2.1 ไม่คล้องเกี่ยว 2.2 กระเช้าทรุด	2.1.1 คล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต 2.1.2 ตรวจสอบรถกระเช้า
5.ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง)	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟฟ้าช็อต/ดูด	1. ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในตำแหน่งใกล้กับสายไฟ	เว้นระยะห่างตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด

6. ติดตั้งชุดช็อตกราวด์	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
7.ขัน และรื้อ Hotline Clamp/ Bail Clamp ที่ชำรุดออก	อุปกรณ์	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	จับไม่แน่น	1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
8. ติดตั้ง Hotline Clamp/ Bail Clamp ชุดใหม่ และขันให้แน่น	อุปกรณ์	ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	จับไม่แน่น	1. จับให้แน่น 2. ให้ผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณโคนเสา
9. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-
10. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์	ชุดกราวด์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกหล่นจากที่สูง	ของตกจากเชือกส่งของ	1. ตรวจสอบการเกี่ยวให้มั่นคง 2. ตรวจสอบแนวส่งของ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
11. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน

6.29.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
การเปลี่ยน Hotline Clamp/ Bail Clamp ชำรุด		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	
7. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
8. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	
9. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด และคล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
10. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง) โดยให้เว้นระยะห่างปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness , Voltage Dectector	
11. ติดตั้งช็อตกราวด์ตามมาตรฐานให้ระวังของร่วงหล่นใส่ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness , ชุดช็อตกราวด์ , Clampstick Grip-all Type	
12. ขัน และรื้อ Hotline Clamp/ Bail Clamp ที่ชำรุดออก ให้ระวังของร่วงหล่นใส่ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
13. ติดตั้ง Hotline Clamp/ Bail Clamp ชุดใหม่ และขันให้แน่น	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
14. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	
15. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์ ให้ระวังของร่วงหล่นใส่ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	

16. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
17. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
18. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
19. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

6.30 การเปลี่ยนหม้อแปลงชำรุด

6.30.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6130		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยนหม้อแปลงชำรุด | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : - เพื่อการเปลี่ยนหม้อแปลงแบบแขวนชำรุด
- เพื่อการเปลี่ยนหม้อแปลงแบบนั่งร้านชำรุด

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	**ปฏิบัติงานหลังจากดำเนินการดับกระแสไฟฟ้าตาม WI 1 และ 11** 1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE 3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน 4. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 5. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง) 6. ทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส 7. รื้อสายไฟฟ้าที่บุชชิ่งแรงต่ำ, ที่บุชชิ่งแรงสูง และกราวด์ถังของหม้อแปลง 8. รื้อถอนหม้อแปลงโดยรถเครน (ตาม WI ของชุดปรับปรุง) 9. นำหม้อแปลงใหม่ขึ้นติดตั้งโดยรถเครน (ตาม WI ของชุดปรับปรุง) 10. ติดตั้งสายไฟฟ้าที่บุชชิ่งแรงต่ำ, ที่บุชชิ่งแรงสูง และกราวด์ถังของหม้อแปลง 11. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง 12. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ 13. จ่ายไฟด้านแรงสูง (ตาม WI 1) 14. ตรวจสอบแรงดัน ก่อนจ่ายไฟด้านแรงต่ำ 15. จ่ายไฟด้านแรงต่ำ (ตาม WI 8-10)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6130		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยนหม้อแปลงชำรุด | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : - เพื่อการเปลี่ยนหม้อแปลงแบบแขวนชำรุด
- เพื่อการเปลี่ยนหม้อแปลงแบบนั่งร้านชำรุด

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
12 13 14 15	

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : -พนักงานช่าง กฟภ. ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการเชื่อมสายโดยวิธีไม่ดับไฟ
-พนักงานช่างฮอทไลน์

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงานข
- ระวังลูกถ้วยร่วง
- ระวังสัตว์มีพิษ
- ตรวจสอบความแข็งแรงของอุปกรณ์ประกอบหัวเสา

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : - มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA1-015/32041 การผูกสายหุ้มฉนวนแบบไม่เต็มพิกัดกับลูกถ้วยก้านตรงแรงสูง
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA2-015/51018 การผูกสายหุ้มฉนวนแรงสูงกับลูกถ้วยด้วยอลูมิเนียมกลมหุ้มฉนวน
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. สายเปลือย

6.30.2.) การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การเปลี่ยนหม้อแปลงชำรุด					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
ปฏิบัติงานหลังจากดำเนินการดับกระแสไฟฟ้าตาม WI 1 และ 11					
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	-	-	-	-	-
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
4. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
			2. ตกจากกระเช้า	2.1 ไม่คล้องเกี่ยว 2.2 กระเช้าทรุด	2.1.1 คล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต 2.1.2 ตรวจสอบรถกระเช้า
5. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง)	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟฟ้าช็อต/ดูด	1. ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในตำแหน่งใกล้กับสายไฟ	เว้นระยะห่างตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด
6. ทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส	-	-	-	-	-
7. รื้อสายไฟฟ้าที่บุชชิ่งแรงต่ำ, ที่บุชชิ่งแรงสูง และกราวด์ถังของหม้อแปลง	อุปกรณ์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกจากที่สูง	1. ของตกจากที่สูง	เน้นย้ำการสวมใส่อุปกรณ์ PPE

8. รื้อถอนหม้อแปลงโดยรถเครน (ตาม WI ของชุดปรับปรุง)	-	-	-	-	-
9. นำหม้อแปลงใหม่ขึ้นติดตั้งโดยรถเครน (ตาม WI ของชุดปรับปรุง)	-	-	-	-	-
10. ติดตั้งสายไฟฟ้าที่บุชชิ่งแรงต่ำ, ที่บุชชิ่งแรงสูง และกราวด์ถังของหม้อแปลง	อุปกรณ์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกจากที่สูง	1. ของตกจากที่สูง	เน้นย้ำการสวมใส่อุปกรณ์ PPE
11. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-
12. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
13. จ่ายไฟด้านแรงสูง (ตาม WI 1)	-	-	-	-	-
14. ตรวจสอบแรงดัน ก่อนจ่ายไฟด้านแรงต่ำ	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟฟ้าช็อต/ดูด	1. ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในตำแหน่งใกล้กับสายไฟ	เว้นระยะห่างตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด
15. จ่ายไฟด้านแรงต่ำ (ตาม WI 8-10)	-	-	-	-	-

6.30.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
การเปลี่ยนหม้อแปลงชำรุด		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
3. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปฏิบัติงาน	-	
4. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด และคล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
5. ตรวจสอบแรงดัน (แรงต่ำและแรงสูง) โดยให้เว้นระยะห่างปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness , Voltage Dectector	
6. ทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส	เทปสี	
7. รื้อสายไฟฟ้าที่บุชชิ่งแรงต่ำ, ที่บุชชิ่งแรงสูง และกราวด์ถังของหม้อแปลง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
8. รื้อถอนหม้อแปลงโดยรถเครน (ตาม WI ของชุดปรับปรุง)	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
9. นำหม้อแปลงใหม่ขึ้นติดตั้งโดยรถเครน (ตาม WI ของชุดปรับปรุง)	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
10. ติดตั้งสายไฟฟ้าที่บุชชิ่งแรงต่ำ, ที่บุชชิ่งแรงสูง และกราวด์ถังของหม้อแปลง	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
11. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	

12. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ จับเสาให้มั่นคง ปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
13. จ่ายไฟด้านแรงสูง	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
14. ตรวจสอบแรงดัน ก่อนจ่ายไฟด้านแรงต่ำ	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , Voltage Dectector	
15. จ่ายไฟด้านแรงต่ำ	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
1. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
2. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
3. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

6.31 การเปลี่ยนล่อฟ้าแรงต่ำชำรุด

6.31.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6131		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยนล่อฟ้าแรงต่ำชำรุด | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยนล่อฟ้าแรงต่ำชำรุด

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10 → 11	1. ตรวจสอบและพิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา 3. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110 4. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน 5. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า 6. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 7. รื้อถอนล่อฟ้าแรงต่ำชำรุด 8. นำล่อฟ้าแรงต่ำชุดใหม่ขึ้นติดตั้ง 9. ตรวจสอบการต่อลงดินของชุดล่อฟ้า 10. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง 11. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ 12. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6131		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยนล่อฟ้าแรงต่ำชำรุด | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยนล่อฟ้าแรงต่ำชำรุด

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
12	

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้าพนักงานช่าง กฟภ. ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการเชื่อมสายโดยวิธีไม่ดับไฟ
- พนักงานช่างฮอทไลน์

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : - มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA1-015/32041 การผูกสายหุ้มฉนวนแบบไม่เต็มพิกัดกับลูกถ้วยก้านตรงแรงสูง
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA2-015/51018 การผูกสายหุ้มฉนวนแรงสูงกับลูกถ้วยด้วยอลูมิเนียมกลมหุ้มฉนวน
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. สายเปลือย

6.31.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไร ได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/ วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
การเปลี่ยนล่อฟ้าแรงต่ำชำรุด					
1. ตรวจสอบและพิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา	-	-	-	-	-
3. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1. LT Switch อยู่ใกล้กัน	1. ปลดเฟสที่อยู่ริมด้านนอกก่อน
	2. LT Switch ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานดึงแรงเกินไป 2. ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch 3. LT ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch 3. ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด 4. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
4. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟฟ้าช็อต/ดูด	1. ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในตำแหน่งใกล้กับสายไฟ	เว้นระยะห่างตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด
5. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	-	-	-	-	-
6. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน

			2. ตกจากกระเช้า	2.1 ไม่คล้องเกี่ยว 2.2 กระเช้าทรุด	2.1.1 คล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต 2.1.2 ตรวจสอบรถกระเช้า
7. รื้อถอนล่อฟ้าแรงต่ำชำรุด	อุปกรณ์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกจากที่สูง	1.ของตกจากที่สูง	เน้นย้ำการสวมใส่อุปกรณ์ PPE
8. นำล่อฟ้าแรงต่ำชุดใหม่ขึ้นติดตั้ง	อุปกรณ์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกจากที่สูง	1.ของตกจากที่สูง	เน้นย้ำการสวมใส่อุปกรณ์ PPE
9. ตรวจสอบการต่อลงดินของชุดล่อฟ้า	-	-	-	-	-
10. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-
11. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
12. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110	1. LT Switch ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานสับแรงเกินไป 2. ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch 3. LT ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการสับ LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch 3. ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด 4. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
	2. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1. LT Switch อยู่ใกล้กัน	1. สับเฟส B ก่อน

6.31.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
การเปลี่ยนล่อฟ้าแรงต่ำชำรุด		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
3. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110 โดยปลดเฟสที่อยู่ริมด้านนอกก่อน ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT และให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switchและตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
4. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน โดยให้เว้นระยะห่างปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ , รองเท้านิรภัย , Voltage Dectector	
5. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	-	
6. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด และคล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต	หมวก , ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
7. รื้อถอนล่อฟ้าแรงต่ำชำรุด ให้ระวังของร่วงหล่นใส่ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวก , ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
8. นำล่อฟ้าแรงต่ำชุดใหม่ขึ้นติดตั้ง	หมวก , ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
9. ตรวจสอบการต่อลงดินของชุดล่อฟ้า	-	

10. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	
11. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด	หมวก , ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
12. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110 โดยไม้ชักฟิวส์ โดยสับเฟสที่อยู่ด้านในก่อน ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT และให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switchและตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
1. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
2. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
3. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

6.32 การเปลี่ยน LT Switch

6.32.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6132		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยน LT Switch | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยน LT Switch

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1. ตรวจสอบและพิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา 3. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110 4. ดำเนินการปลด Dropout Fuse Cutout สำหรับหม้อแปลง ตาม WI 6101 5. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน 6. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า 7. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน 8. ทำการต่อชุดช็อตกราวด์ระบบแรงต่ำ 9. รื้อถอน LT Switch ชำรุด 10. นำ LT Switch ชุดใหม่ขึ้นติดตั้ง 11. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง 12. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์ระบบแรงต่ำ 13. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ 14. ดำเนินการสับ Dropout Fuse Cutout สำหรับหม้อแปลง ตาม WI 6101 15. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 611

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6132		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยน LT Switch | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยน LT Switch

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
13 → 14 → 15	

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : - ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
- ต้องให้แน่ใจว่าก่อนที่จะทำการปลด-สับ Dropout Fuse Cutout ไม่มีโหลดในระบบจำหน่ายดังกล่าว

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง : - มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA1-015/32041 การผูกสายหุ้มฉนวนแบบไม่เต็มพิกัดกับลูกถ้วยก้านตรงแรงสูง
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA2-015/51018 การผูกสายหุ้มฉนวนแรงสูงกับลูกถ้วยด้วยอลูมิเนียมกลมหุ้มฉนวน
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. สายเปลือย

6.32.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไร ได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/ วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
การเปลี่ยน LT Switch					
1. ตรวจสอบและพิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา	-	-	-	-	-
3. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1. LT Switch อยู่ใกล้กัน	1. ปลดเฟสที่อยู่ริมด้านนอกก่อน
	2. LT Switch ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานดึงแรงเกินไป 2. ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch 3. LT ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch 3. ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด 4. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
4. ดำเนินการปลด Dropout Fuse Cutout สำหรับหม้อแปลงตาม WI 6101	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟจากการอาร์ก	1. ฉนวนไม้ชักฟิวส์เสื่อมสภาพ 2. ไม้ชักฟิวส์ค้ำพื้น	1. ตรวจสอบสภาพไม้ชักฟิวส์ให้ปลอดภัยก่อนใช้งาน 2.1 ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลดกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2.2 ตรวจสอบระยะการปลดสับและยืนในตำแหน่งที่มั่นคง

	2. กระบอกฟิวส์ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานดึงแรงเกินไป 2. กระบอกฟิวส์ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลดกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ตรวจสอบสภาพกระบอกฟิวส์ก่อนการปลด 3. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
5. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน	ไฟฟ้า	ผู้ปฏิบัติงาน	ไฟฟ้าช็อต/ดูด	1. ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในตำแหน่งใกล้กับสายไฟ	เว้นระยะห่างตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด
6. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	-	-	-	-	-
7. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน
			2. ตกจากกระเช้า	2.1 ไม่คล้องเกี่ยว 2.2 กระเช้าทรุด	2.1.1 คล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต 2.1.2 ตรวจสอบรถกระเช้า
8. ทำการต่อชุดช็อตกราวด์ระบบแรงต่ำ	-	-	-	-	-
9. รื้อถอน LT Switch ชำรุด	อุปกรณ์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกจากที่สูง	1. ของตกจากที่สูง	เน้นย้ำการสวมใส่อุปกรณ์ PPE
10. นำ LT Switch ชุดใหม่ขึ้นติดตั้ง	อุปกรณ์	ผู้ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ตกจากที่สูง	1. ของตกจากที่สูง	เน้นย้ำการสวมใส่อุปกรณ์ PPE
11. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-
12. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์ระบบแรงต่ำ	-	-	-	-	-
13. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ	ที่สูง	ผู้ปฏิบัติงาน	1. ลื่น/ตกเสา	1.1 จับเสาไม่มั่นคง	1.1.1 จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย
				1.2 เสียบขาปีนเสาเหมาะสม	1.2.1 เสียบขาปีนเสาให้สุด
				1.3 รูเสาตัน	1.3.1 ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน

14. ดำเนินการสับ Dropout Fuse Cutout สำหรับหม้อแปลง ตาม WI 6101	1. กระบอกฟิวส์ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ยกไม้ชักฟิวส์ไม่ถูกวิธี	1. ขณะใส่กระบอกฟิวส์ให้ใส่ในหัวไม้ชักฟิวส์ในแนวตั้ง
		2. ประชาชน		2. กระบอกฟิวส์ชำรุด	2. ขณะยกกระบอกฟิวส์แขวนที่ฐาน Dropout Fuse Cutout ต้องวางให้ลงล็อคของฐานล่าง
		3. ยานพาหนะ		3. วางฟิวส์ไม่ลงล็อคที่ฐาน	3. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
	2. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟจากการอาร์ก	1. ฉนวนไม้ชักฟิวส์เสื่อมสภาพ	1. ตรวจสอบสภาพไม้ชักฟิวส์ให้ปลอดภัยก่อนใช้งาน
				2. ใช้แรงสับมากหรือน้อยเกินไป	2.1 ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการสับกระบอกฟิวส์ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT
					2.2 ตรวจสอบระยะการปลดสับและยืนในตำแหน่งที่มั่นคง
15. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110	1. LT Switch ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานสับแรงเกินไป 2. ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch 3. LT ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการสับ LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch 3. ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด 4. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
	2. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1. LT Switch อยู่ใกล้กัน	1. สับเฟส B ก่อน

6.32.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
การเปลี่ยน LT Switch		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
1. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
3. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110 โดยปลดเฟสที่อยู่ริมด้านนอกก่อน ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT และให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switchและตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
4. ดำเนินการปลด Dropout Fuse Cutout สำหรับหม้อแปลง ตาม WI 6101	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
5. ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน โดยให้เว้นระยะห่างปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , Voltage Dectector	
6. ตรวจสอบจุดเสี่ยงก่อนปีนเสาไฟฟ้า	-	
7. ขึ้นเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเข้าจุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบโคนเสา/รอยร้าว สัตว์มีพิษ และจับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีนเสียบขาปีนเสาให้สุด และคล้องเกี่ยวเชือกช่วยชีวิต	หมวก , ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
8. ทำการต่อชุดช็อตกราวด์ระบบแรงต่ำ	หมวก , ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	

9. รื้อถอน LT Switch ชำรุด ให้ระวังของร่วงหล่นใส่ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง	หมวก , ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
10. นำ LT Switch ชุดใหม่ขึ้นติดตั้ง	หมวก , ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
11. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	
12. รื้อถอนชุดช็อตกราวด์ระบบแรงต่ำ	หมวก , ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
13. ลงจากเสาไฟฟ้า/บังคับกระเช้าเก็บ จับเสาให้มั่นคงปลอดภัย ตรวจสอบรูเสา/เปลี่ยนรูเสาในการปีน เสียบขาปีนเสาให้สุด	หมวก , ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , ขาปีนเสา , Safety Harness	
14. ดำเนินการสับ Dropout Fuse Cutout สำหรับหม้อแปลง ตาม WI 6101	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงสูง , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
15. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110 โดยไม้ชักฟิวส์ โดยสับเฟสที่อยู่ด้านในก่อน ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT และให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switchและตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
1. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
2. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
3. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

6.33 การเปลี่ยน Fuse แรงต่ำ

6.33.1.) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6133		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยน Fuse แรงต่ำ | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยน Fuse แรงต่ำ

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6	1. ตรวจสอบและพิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา 3. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110 4. เปลี่ยน Fuse แรงต่ำ ที่ชำรุด 5. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง 6. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน :ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
- ก่อนดำเนินการจ่ายไฟให้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าแรงต่ำ
- ต้องให้แน่ใจว่าก่อนที่จะทำการปลด-สับ Dropout Fuse Cutout ไม่มีโหลดในระบบจำหน่ายดังกล่าว

ข้อมูลเพิ่มเติม :

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6133		
		เอกสารหน้าที่		จาก	2
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยน Fuse แรงต่ำ	**กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**
วัตถุประสงค์และขอบเขต : -เพื่อการเปลี่ยน Fuse แรงต่ำ	
ขั้นตอน	**รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)**
มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง :	- มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน - ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA1-015/32041 การผูกสายหุ้มฉนวนแบบไม่เต็มพิกัดกับลูกถ้วยก้านตรงแรงสูง - ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA2-015/51018 การผูกสายหุ้มฉนวนแรงสูงกับลูกถ้วย ด้วยอลูมิเนียมกลมหุ้มฉนวน - ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. สายเปลือย

6.33.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
การเปลี่ยน Fuse แรงต่ำ					
1. ตรวจสอบและพิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE สำหรับปีนเสา	-	-	-	-	-
3. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1. LT Switch อยู่ใกล้กัน	1. ปลดเฟสที่อยู่ริมด้านนอกก่อน
	2. LT Switch ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานดึงแรงเกินไป 2. ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch 3. LT ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch 3. ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด 4. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
4. เปลี่ยน Fuse แรงต่ำ ที่ชำรุด	ยานพาหนะ	ผู้ปฏิบัติงาน	รถชน	ไม่ได้ตั้งกรวยและป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	กั้นพื้นที่ปฏิบัติงานโดยใช้กรวยและป้ายเตือนอันตราย
5. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-

6. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110	1. LT Switch ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานสับแรงเกินไป 2. ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch 3. LT ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการสับ LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch 3. ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด 4. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
	2. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1. LT Switch อยู่ใกล้กัน	1. สับเฟส B ก่อน

6.33.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	**เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE**	**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
การเปลี่ยน Fuse แรงต่ำ		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
6. พิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	
7. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
8. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110 โดยปลดเฟสที่อยู่ริมด้านนอกก่อน ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT และให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switchและตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
9. เปลี่ยน Fuse แรงต่ำที่ชำรุด	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
10. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	
11. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110 โดยไม้ชักฟิวส์ โดยสับเฟสที่อยู่ด้านในก่อน ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT และให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switchและตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
12. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
13. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
14. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

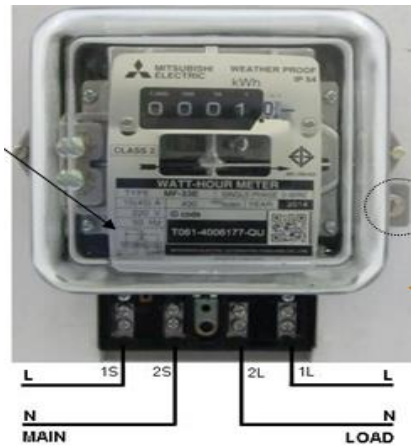
6.34 การเปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด

6.34.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6134		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

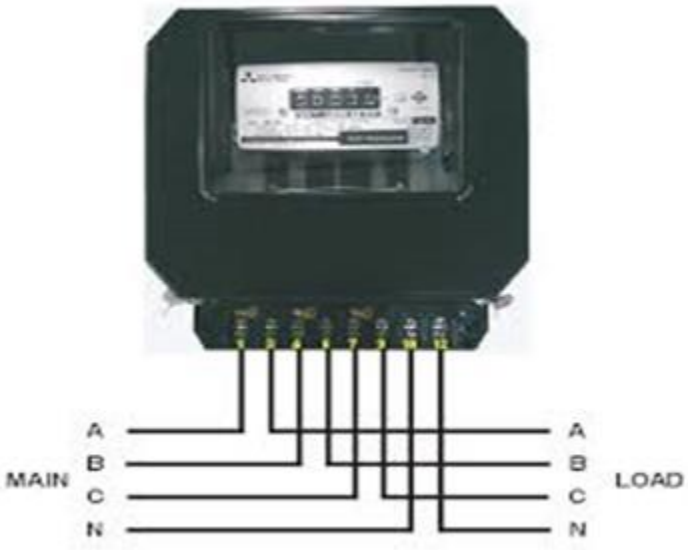
วัตถุประสงค์และขอบเขต : - เพื่อการเปลี่ยน มิเตอร์ชำรุด 1 เฟส 2 สาย
- เพื่อการเปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด 3 เฟส 4 สาย

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9	**ขั้นตอนเปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด 1 เฟส 2 สาย** 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ใช้ไฟปลดโหลดทั้งหมดแล้วเท่านั้น 2. ตรวจสอบจุดเสี่ยงและพิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 3. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE หน้ากากป้องกันอันตราย และสวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 4. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110 5. ทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส 6. เปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด 1 เฟส 2 สาย 7. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง 8. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110 9. แจ้งผู้ใช้ไฟ เพื่อทำการทดลองจ่ายไฟ และวัดแรงดัน 

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6134		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด | **กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง**

วัตถุประสงค์และขอบเขต : - เพื่อการเปลี่ยน มิเตอร์ชำรุด 1 เฟส 2 สาย
- เพื่อการเปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด 3 เฟส 4 สาย

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)
Flowchart 1 2 3 4 5 6 7 8 9	**ขั้นตอนเปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด 3 เฟส 4 สาย** 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ใช้ไฟปลดโหลดทั้งหมดแล้วเท่านั้น 2. ตรวจสอบจุดเสี่ยงและพิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน 3. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE หน้ากากป้องกันอันตราย และสวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ 4. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110 5. ทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส 6. เปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด 3 เฟส 4 สาย 7. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง 8. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110 9. แจ้งผู้ใช้ไฟ เพื่อทำการทดลองจ่ายไฟ และวัดแรงดัน 

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	วิธีการปฏิบัติงาน Work Instruction	เอกสารเลขที่	WI1-SOH3-S03-6134		
		เอกสารหน้าที่		จาก	3
		เริ่มใช้งานเมื่อ			
		ปรับปรุงล่าสุดเมื่อ		ครั้งที่ 00	
		ผู้ตรวจสอบ			
		ผู้ปรับปรุง			

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ: การเปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด

กลุ่มงานหลัก : แก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

วัตถุประสงค์และขอบเขต : - เพื่อการเปลี่ยน มิเตอร์ชำรุด 1 เฟส 2 สาย
- เพื่อการเปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด 3 เฟส 4 สาย

ขั้นตอน	รายละเอียด (พร้อมรูปภาพประกอบที่สำคัญ)

ผู้ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน : ผู้ปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานด้านระบบไฟฟ้า

ข้อควรระวัง : - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนก่อนการปฏิบัติงาน
- ก่อนดำเนินการจ่ายไฟให้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าแรงต่ำต้องให้แน่ใจว่าก่อนที่จะทำการปลด-สับ Dropout Fuse Cutout ไม่มีโหลดในระบบจำหน่ายดังกล่าว

ข้อมูลเพิ่มเติม :

มาตรฐานหรือเอกสารอ้างอิง :
- มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำชุดปฏิบัติงาน
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA1-015/32041 การผูกสายหุ้มฉนวนแบบไม่เต็มพิกัดกับลูกถ้วยก้านตรงแรงสูง
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. SA2-015/51018 การผูกสายหุ้มฉนวนแรงสูงกับลูกถ้วยด้วยอลูมิเนียมกลมหุ้มฉนวน
- ตามมาตรฐานการพันของ กฟภ. สายเปลือย

6.34.2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)

การเปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด					
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Sequences of Basic Job Step)	แหล่งอันตราย	ใคร/อะไรได้รับอันตราย	ลักษณะอันตราย	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	มาตรการควบคุม/ วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
ขั้นตอนเปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด 1 เฟส สาย					
1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ใช้ไฟปลดโหลดทั้งหมดแล้วเท่านั้น	-	-	-	-	-
2. ตรวจสอบจุดเสี่ยงและพิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
3. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE หน้ากากป้องกันอันตราย และสวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	-	-	-	-	-
4. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110	1. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1. LT Switch อยู่ใกล้กัน	1. ปลดเฟสที่อยู่ริมด้านนอกก่อน
	2. LT Switch ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานดึงแรงเกินไป 2. ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch 3. LT ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch 3. ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด 4. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
5. ทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส	-	-	-	-	-

6. เปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด 1 เฟส 2 สาย	-	-	-	-	-
7. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	-	-	-	-
8. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110	1. LT Switch ร่วง	1. ผู้ปฏิบัติงาน 2. ประชาชน 3. ยานพาหนะ	1. วัสดุตกจากที่สูง	1. ผู้ปฏิบัติงานสับแรงเกินไป 2. ไม่นำไม้ชักฟิวส์ใส่ห่วง LT Switch 3. LT ชำรุด	1. ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการสับ LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT 2. ให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switch 3. ตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด 4. กั้นพื้นที่ในการปฏิบัติงาน
	2. ไฟฟ้า	1. ผู้ปฏิบัติงาน	1. ถูกประกายไฟ	1. LT Switch อยู่ใกล้กัน	1. สับเฟส B ก่อน
9. แจ้งผู้ใช้ไฟ เพื่อทำการทดลองจ่ายไฟและวัดแรงดัน	-	-	-	-	-

6.34.3. มาตรฐานในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (SSOP)		
ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย	เครื่องมือ,อุปกรณ์ป้องกันภัย, PPE	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
การเปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด		
ก่อนปฏิบัติงาน (Before)		
1. ตรวจเช็คยานพาหนะและวิทยุสื่อสารก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง	วิทยุสื่อสาร	EA3-F01-5803
2. กั้นพื้นที่การปฏิบัติงาน	กรวย , ป้ายเตือนอันตราย	
3. มีการชี้แจงวางแผนการปฏิบัติงาน และทำ KYT		
4. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดขณะปฏิบัติงาน	หมวกนิรภัย, ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	FM1-SOH1-S04-6101
5. เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้พร้อม	ถุงมือยางและถุงมือหนังแรงสูง , ไม้ชักฟิวส์ , อุปกรณ์ให้ส่องสว่างตอนกลางคืน	
ขณะปฏิบัติงาน		
1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ใช้ไฟปลดโหลดทั้งหมดแล้วเท่านั้น	-	
2. ตรวจสอบจุดเสี่ยงและพิจารณาสภาพหน้างานในการปฏิบัติงาน	-	
3. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล PPE หน้ากากป้องกันอันตราย และสวมถุงมือยางประกอบถุงมือหนังแรงต่ำ	หมวกนิรภัย, หน้ากากป้องกันอันตราย , ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ , รองเท้านิรภัย	
4. ดำเนินการปลด LT Switch ตาม WI 6110 โดยปลดเฟสที่อยู่ริมด้านนอกก่อน ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT และให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switchและตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	
5. ทำสัญลักษณ์บ่งบอกเฟส	หมวกนิรภัย, หน้ากากป้องกันอันตราย , ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย , เทปสี	
6. เปลี่ยนมิเตอร์ชำรุด 1 เฟส 2 สาย หรือ 3 เฟส 4 สาย	หมวก , ถุงมือปีนเสา , รองเท้านิรภัย	
7. ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้ง	-	
8. ดำเนินการสับ LT Switch ตาม WI 6110 โดยไม้ชักฟิวส์ โดยสับเฟสที่อยู่ด้านในก่อน ผู้ปฏิบัติงานใช้ไม้ชักฟิวส์ในการปลด LT Switch ตามที่ได้รับการฝึกอบรม OJT และให้นำหัวไม้ชักฟิวส์สอดเข้าไปในห่วงของ LT Switchและตรวจสอบสภาพ LT Switch ก่อนการปลด	หมวกนิรภัย, ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ , รองเท้านิรภัย , ไม้ชักฟิวส์	

9. แจ้งผู้ใช้ไฟ เพื่อทำการทดลองจ่ายไฟ และวัดแรงดัน	หมวก , ถุงมือยางและหนังแรงต่ำ , รองเท้านิรภัย , Volt Amp Meter Clamp-on	
ภายหลังปฏิบัติงาน (After)		
1. ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ถอดถุงมือหนังและถุงมือยางแรงสูง		
2. ทำความสะอาดอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือปฏิบัติงาน		
3. จัดเก็บอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		

7. เอกสารสนับสนุน (Supporting Document)

7.1 แบบอุปกรณ์แจ้งเตือนในการปฏิบัติงานบนถนนหรือไหล่ทาง (กรวย) (แบบเลขที่ SB1-015/56001)

7.2 แบบการติดตั้งกรวย สัญญาณไฟกระพริบ และป้ายแจ้งเตือนการปฏิบัติงานบนถนนหรือไหล่ทาง (เขตในเมือง) (แบบเลขที่ SB1-015/56002)

7.3 แบบการติดตั้งกรวย สัญญาณไฟกระพริบ และป้ายแจ้งเตือนการปฏิบัติงานบนถนนหรือไหล่ทาง (เขตนอกเมือง) (แบบเลขที่ SB1-015/56003)

7.4 แบบรายละเอียดอุปกรณ์แจ้งเตือนในการปฏิบัติงานบนถนนหรือไหล่ทาง (แบบเลขที่ SB-015/56004)

7.5 แบบรายละเอียดโครงสร้างเสาต้นขึ้นหัวสายเคเบิลใต้น้ำ 22 kV., 33 kV. เสาคู่ต้นสุดท้าย (แบบเลขที่ SA1-015/53007)

7.6 แบบรายละเอียดการจัดการพฤษชาติที่อยู่ใกล้แนวสายจำหน่าย (แบบเลขที่ SA2-015/52014)

7.7 การเขียนคู่มือปฏิบัติงานบำรุงรักษาเคเบิลใต้ดิน และเคเบิลใต้น้ำ ของ กบร. (สิงหาคม 2559)

7.8 แบบฟอร์มการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ (แบบฟอร์มหมายเลข F01-SOH3-S04-6103)

ภาคผนวก

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

คำสั่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ที่ พ.(ก) 81 /2561
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน
และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย

เพื่อให้ระบบการจัดการความปลอดภัยของ กฟภ. เป็นไปตามกลยุทธ์บริหารและพัฒนาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค Safety Excellence มุ่งสู่ Safety Performance ที่เป็นเลิศ รวมทั้งให้ กฟภ. มีคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยที่สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด และพนักงาน ลูกจ้าง และคนงานมีวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) สำหรับศึกษาและใช้ประกอบในการปฏิบัติงาน จึงแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงาน ดังนี้

1 คณะกรรมการจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI). และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) ดังนี้

1)	อส.วก	เป็น ประธานกรรมการ
2)	อฝ.บส.	เป็น รองประธานกรรมการ
3)	อก.ปภ.	เป็น กรรมการ
4)	หผ.ปอ.กวว.(น.1)	เป็น กรรมการ
5)	หผ.ปอ.กวว.(น.2)	เป็น กรรมการ
6)	หผ.ปอ.กวว.(น.3)	เป็น กรรมการ
7)	หผ.ปอ.กวว.(ฉ.1)	เป็น กรรมการ
8)	หผ.ปอ.กวว.(ฉ.2)	เป็น กรรมการ
9)	หผ.ปอ.กวว.(ฉ.3)	เป็น กรรมการ
10)	หผ.ปอ.กวว.(ก.1)	เป็น กรรมการ
11)	หผ.ปอ.กวว.(ก.2)	เป็น กรรมการ
12)	หผ.ปอ.กวว.(ก.3)	เป็น กรรมการ
13)	หผ.ปอ.กวว.(ต.1)	เป็น กรรมการ
14)	หผ.ปอ.กวว.(ต.2)	เป็น กรรมการ

15) หผ...

15) หผ.ปอ.กวว.(ต.3) เป็น กรรมการ
16) หผ.ตภ.กปภ. เป็น กรรมการและเลขานุการ
17) วศก.6 ผตภ.กปภ. (นายอรรคเดช ถิ่นวิมล) เป็น กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการฯ อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1) วางระบบพิจารณากำหนดรูปแบบวิธีการจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)
2) กำหนดกลุ่มงานที่จะนำมาจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)
3) พิจารณากลั่นกรองการจัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) ในกลุ่มงานต่างๆ
4) ประสานงานและติดตามการดำเนินงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) ของ กฟภ. สัมฤทธิ์ผล
5) สามารถเชิญบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาร่วมประชุมพิจารณาหารือให้ข้อมูลหรือชี้แจงได้ตามความเหมาะสม

2 คณะทำงานจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) กลุ่มงานก่อสร้าง ดังนี้

1)	นายภาคย์	เทพวัลย์	อก.ปภ.	ฝบส.	เป็น ประธานคณะทำงาน
2)	นายนาวี	ธิมาภรณ์	รก.กฟ.1	ฝกร.	เป็น คณะทำงาน
3)	นายศิริ	เครือวงศ์	ชผ.กร.	กกค.ฝวบ.(น.1)	เป็น คณะทำงาน
4)	นายประจวบ	ทิพย์อนันต์สกุล	ชผ.กส.	กฟจ.มส.	เป็น คณะทำงาน
5)	นายยุทธศักดิ์	โลมาอินทร์	พชง.7	ผปอ.กวว.(ฉ.1)	เป็น คณะทำงาน
6)	นายศราวุธ	พาอ่อน	วศก.7	ผกส.กฟจ.อด2(นิตโย)	เป็น คณะทำงาน
7)	นายมนตรี	มุ่งดี	ชผ.กร.	กกค.(ก.1)	เป็น คณะทำงาน
8)	นายสุทัสน์	เจริญก่อบุญมา	พชง.6	ผกป.กฟส.อ.นล.	เป็น คณะทำงาน
9)	นายอนุสรณ์	สกุลอินทร์	วศก.5	ผกร.กกค.(ต.1)	เป็น คณะทำงาน
10)	นายพัชรัชฎ์	พัชรวีระรัชต์	ชผ.กส.	กฟจ.พบ.	เป็น คณะทำงาน
11)	นายอิทธิ	เถื่อนเจริญ	นทน.4	ผตภ.กปภ.	เป็น คณะทำงานและเลขานุการ

คณะทำงานฯ มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1) สำรวจ รวบรวมงานในกลุ่มงานก่อสร้าง เพื่อจัดทำบัญชีงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
2) พิจารณา ทบทวน ปรับปรุงขั้นตอนหรือกระบวนงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง เพื่อจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) ตามรูปแบบวิธีการจัดทำ WI ของ กฟภ. โดยพิจารณาตามงานในบัญชีงานที่สำรวจในข้อที่ 1
3) นำเสนอวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) กลุ่มงานก่อสร้างให้คณะกรรมการจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) พิจารณาเพื่อเผยแพร่ใช้งานต่อไป
4) ดำเนินงานตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

3 คณะทำงานจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) กลุ่มงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง ดังนี้

1)	นายสมถวิล	แสนชมภู	รก.ปภ.	กปภ.	เป็น ประธานคณะทำงาน
2)	นายวัฒณิฐ	อ่อนหยับ	วศก.9	ศสฟ.	เป็น คณะทำงาน
3)	นายเชิดศักดิ์	เนียบอยู่	วศก.5	ผคฟ.กปบ.ฝปบ.(น.2)	เป็น คณะทำงาน
4)	นายไพศาล	เสนะจำนงค์	พชง.7	ผปบ.กฟจ.พจ.	เป็น คณะทำงาน
5)	นายทรงพล	ยอดสุบัน	หผ.ตบ.	กบษ.ฝปบ.(ฉ.2)	เป็น คณะทำงาน
6)	นายเวชยันต์	สินแสง	ชผ.ปบ.	กฟจ.มค.	เป็น คณะทำงาน
7)	นายสัมพันธ์	เมฆทับ	ผจก.	กฟย.อ.นญ.	เป็น คณะทำงาน
8)	นายสุกิจ	ทองใบ	วศก.6	ผคฟ.กปบ.(ก.2)	เป็น คณะทำงาน
9)	น.ส.ปรายปวีย์	จันทร์วาสน์	วศก.6	ผตบ.กบษ.ฝปบ.(ต.2)	เป็น คณะทำงาน
10)	นายสิทธิโชค	ระรวยทรง	ชผ.ปบ.	กฟจ.กบ	เป็น คณะทำงาน
11)	นายอรรคเดช	ถิ่นวิมล	วศก.6	ผตภ.กปภ.	เป็น คณะทำงานและเลขานุการ

คณะทำงานฯ มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1) สำรวจ รวบรวมงานในกลุ่มงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง เพื่อจัดทำบัญชีงานเกี่ยวกับงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง
2) พิจารณา ทบทวน ปรับปรุงขั้นตอนหรือกระบวนงานเกี่ยวกับงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง เพื่อจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) ตามรูปแบบวิธีการจัดทำ WI ของ กฟภ. โดยพิจารณาตามงานในบัญชีงานที่สำรวจในข้อที่ 1
3) นำเสนอวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) กลุ่มงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้องให้คณะกรรมการจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) พิจารณาเพื่อเผยแพร่ใช้งานต่อไป
4) ดำเนินงานตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

4 คณะทำงาน...

4 คณะทำงานจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) กลุ่มงานซ่อมแซม ปรับปรุง บำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ดังนี้

1)	นายอาทิตย์	เสรีกุล	รก.ปภ.	กปภ.	เป็น ประธานคณะทำงาน
2)	นายอานนท์	รอดรักษา	ชก.บร.	กบร	เป็น คณะทำงาน
3)	นายอัมพร	ตระกูลใจดี	ผชน.9	กบษ.ฝปบ.(น.3)	เป็น คณะทำงาน
4)	ว่าที่ร้อยตรีอุดมพร	ทวีการไถ	ชผ.ปบ	กฟจ.อน.	เป็น คณะทำงาน
5)	นายประกิจ	สุขดี	หผ.ตบ	กบษ.ฝปบ.(ฉ.3)	เป็น คณะทำงาน
6)	นายชัชชัย	นุใจกอง	หผ.กป.	กฟส.จร.(ฉ.3)	เป็น คณะทำงาน
7)	นายณัทธี	เชาวรักษ์	หผ.ตบ.	กบษ.(ก.3)	เป็น คณะทำงาน
8)	นายนรุตม์ชัย	เกษมณี	หผ.กป.	กฟส.อ.สพน.	เป็น คณะทำงาน
9)	นายอมร	จำรัส	นทน.8	กปภ.	เป็น คณะทำงาน
10)	นายประสิทธิ์	สุวรรณพงษ์	ชผ.ปบ.	กฟอ.หญ.	เป็น คณะทำงาน
11)	นายเขมชาติ	ธุรกิจจำนง	วศก.5	ผตบ.กบษ.ฝปบ.(ต.3)	เป็น คณะทำงาน
12)	นายยศพัฒน์	ศรีผาวงศ์	วศก.4	ผวภ.กปภ.	เป็น คณะทำงานและเลขานุการ

คณะทำงานฯ มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1) สำรวจ รวบรวมงานในกลุ่มงานซ่อมแซม ปรับปรุง บำรุงรักษาระบบไฟฟ้า เพื่อจัดทำบัญชีงานเกี่ยวกับงานซ่อมแซม ปรับปรุง บำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
2) พิจารณา ทบทวน ปรับปรุงขั้นตอนหรือกระบวนงานเกี่ยวกับงานซ่อมแซม ปรับปรุง บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าเพื่อจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) ตามรูปแบบวิธีการจัดทำ WI ของ กฟภ. โดยพิจารณาตามงานในบัญชีงานที่สำรวจในข้อที่ 1
3) นำเสนอวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) กลุ่มงานซ่อมแซม ปรับปรุง บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าให้คณะกรรมการจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) พิจารณาเพื่อเผยแพร่ใช้งานต่อไป
4) ดำเนินงานตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

5 คณะทำงานจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) กลุ่มงานฮอทไลน์ ดังนี้

1)	นายไพโรจน์	ศรีสุภาพ	นบท.9	กปภ.	เป็น ประธานคณะทำงาน
2)	นายธกรกฤษ	ภู่ธนันชัย	นบท.9	กฝช.	เป็น คณะทำงาน
3)	นายกรวิชญ์	เส้นแก้วใส	หผ.วภ.	กปภ	เป็น คณะทำงาน
4)	นายทองสุข	ตั้งจิตร์ตรง	หผ.อช.	กฝช.	เป็น คณะทำงาน
5)	นายเศกสรร	ทัศมี	ชผ.อช.	กฝช.	เป็น คณะทำงาน
6)	นายปิยชาติ	จันแดง	หผ.ปฮ.	กบษ.(น.3)	เป็น คณะทำงาน
7)	นายบัณฑิตศักดิ์	ศึกษา	หผ.ปฮ.	กบษ.(ฉ.2)	เป็น คณะทำงาน
8)	นายสมควร	สุจิตต์อมรพันธุ์	หผ.ปฮ.	กบษ.(ก.1)	เป็น คณะทำงาน

9) นายณรงค์ศักดิ์...

9) นายณรงค์ศักดิ์ จุลจรูญ หผ.ปฮ. กบษ.(ต.2) เป็น คณะทำงาน
10) นายฌานเมธ กลาสี พชง.4 ผตภ.กปภ. เป็น คณะทำงานและเลขานุการ

คณะทำงานฯ มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1) สำรวจ รวบรวมงานในกลุ่มงานงานฮอทไลน์ เพื่อจัดทำบัญชีงานเกี่ยวกับงานฮอทไลน์
2) พิจารณา ทบทวน ปรับปรุง ขั้นตอนหรือกระบวนงานเกี่ยวกับงานฮอทไลน์เพื่อจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) ตามรูปแบบวิธีการจัดทำ WI ของ กฟภ. โดยพิจารณาตามงานในบัญชีงานที่สำรวจในข้อที่ 1
3) นำเสนอวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) กลุ่มงานฮอทไลน์ให้คณะกรรมการจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) พิจารณาเพื่อเผยแพร่ใช้งานต่อไป
4) ดำเนินงานตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒/ กุมภาพันธ์ 2561

(นายเสริมสกุล คล้ายแก้ว)
ผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

สำนักรองผู้ว่าการ
ประจำสำนักผู้ว่าการ
เลขรับที่ 552
วันที่ 19 ก.พ. 2561

ฝ่ายบริหารความเสี่ยงและความปลอดภัย
เลขรับที่ 494
วันที่ 12 ก.พ. 2561

ผู้ว่าการ
วันที่ 19 ก.พ. 61 เวลา 11.35
เลขที่รับ 1082

สำนักผู้ว่าการ
เลขที่รับ 742 วันที่ 14/2/18

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก กปภ. ถึง ฝบส.

เลขที่ กปภ.(ตภ.) 142 /2561 วันที่ - 9 ก.พ. 2561

เรื่อง ขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)

เรียน อฝ.บส. ผ่าน รฝ.บส. (คุณชลินทร์ฯ) 12 ก.พ. 2561

1. เรื่องเดิม

ตามอนุมัติ รผก.(อ) รักษาการแทน ผวก. ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2560 เรื่องขออนุมัติระบบการจัดการความปลอดภัยของ กฟภ. (PEA Safety Management System : PEA-SMS) (เอกสารแนบ 1) กำหนดให้ใช้ระบบการจัดการความปลอดภัยของ กฟภ. เพื่อให้การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของ กฟภ. มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และช่วยลดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานให้น้อยลงหรือหมดไป รวมทั้งยังเป็นการสร้างบรรยากาศด้านความปลอดภัยในการทำงานของ กฟภ. เพื่อยกระดับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกลยุทธ์บริหารและพัฒนาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค Safety Excellence มุ่งสู่ Safety Performance ที่เป็นเลิศ

2. ข้อเท็จจริง

2.1 ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้ไว้ ณ วันที่ 12 มกราคม 2554 หมวด 2 การบริหาร การจัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มาตรา 14 ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในสภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างแจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน (เอกสารแนบ 2)

2.2 ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ให้ไว้ ณ วันที่ 16 พฤษภาคม 2549 หมวด 1 บททั่วไป ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการและตามข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานตามวรรคหนึ่ง อย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน (เอกสารแนบ 3)

2.3 ตามข้อกำหนดของระบบ PEA-SMS มาตรฐานที่ 3 การพัฒนางานด้านความปลอดภัยและการนำระบบการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยมาใช้งาน ส่วนที่เกี่ยวกับการจัดทำและควบคุมเอกสารด้านความปลอดภัย ข้อที่ 3.5 มีการจัดทำ/ทบทวน หรือนำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) ที่หน่วยงานรับผิดชอบครบทุกงาน และข้อที่ 3.6 มีคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) ที่ครอบคลุมวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ที่หน่วยงานรับผิดชอบเพื่อแจกให้กับพนักงาน ลูกจ้าง และคนงานที่จะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน (เอกสารแนบ 4)

2.4 จากการประชุม...

2.4 จากการประชุมสรุปค่าดัชนีการประสบอุบัติภัย (vDI) ครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2561 โดยมีผู้แทนจาก ผปอ.กวว. ทั้ง 12 เขต และส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง กปภ. ได้หารือเกี่ยวกับการจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) ตามระบบการจัดการความปลอดภัยของ กฟภ. (PEA-SMS) ที่ประชุมได้แบ่งกลุ่มงานที่ต้องดำเนินการจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) ออกเป็น 16 กลุ่มงาน ดังนี้

1. งานก่อสร้าง
2. งานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง
3. งานซ่อมแซม ปรับปรุง บำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
4. งานฮอทไลน์
5. งานหม้อแปลง
6. งานพัสดุ
7. งานตัดต้นไม้
8. งานสายสื่อสาร
9. งานมิเตอร์
10. งานเคเบิลใต้ดิน
11. งานสถานี
12. งานโรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีต
13. งานทดสอบอุปกรณ์
14. งานโรงซ่อมบำรุง
15. การใช้ยานพาหนะ
16. งานอื่นๆ

ทั้งนี้ ในเบื้องต้นได้พิจารณาดำเนินการจัดทำ WI กลุ่มงานลำดับที่ 1 – 4 ก่อน เนื่องจากกลุ่มงานดังกล่าวมีสถิติการเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง โดยแต่งตั้งคณะทำงานที่มีความเชี่ยวชาญจากหน่วยงานต่างๆ

2.5 ตามหนังสือ กปภ. เลขที่ กปภ.(ตภ) 99/2561 ลงวันที่ 17 มกราคม 2561 เรื่องขอรายชื่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) โดยกำหนดให้หน่วยงานต่างๆ แจ้งรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อจัดตั้งเป็นคณะทำงานฯ โดยทุกหน่วยงานได้แจ้งรายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้ กปภ. ครบถ้วนแล้ว (เอกสารแนบ 5)

3. ข้อพิจารณาและข้อเสนอ

จากข้อเท็จจริงดังกล่าว กปภ. พิจารณาแล้วเพื่อให้ระบบการจัดการความปลอดภัยของ กฟภ. บรรลุตามวัตถุประสงค์ และมีคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยที่สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งพนักงาน ลูกจ้าง และคนงานมีวิธีการปฏิบัติงานและมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยสำหรับศึกษาและใช้ประกอบการปฏิบัติงาน จึงเห็นควรขออนุมัติดำเนินการ ดังนี้

3.1 แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) ดังต่อไปนี้

1) อส.วก. เป็น ประธานกรรมการ
2) อฝ.บส. เป็น รองประธานกรรมการ
3) อก.ปภ. เป็น กรรมการ
4) หผ.ปอ.กวว.(น.1) เป็น กรรมการ
5) หผ.ปอ.กวว.(น.2) เป็น กรรมการ
6) หผ.ปอ.กวว.(น.3) เป็น กรรมการ
7) หผ.ปอ.กวว.(ฉ.1) เป็น กรรมการ
8) หผ.ปอ.กวว.(ฉ.2) เป็น กรรมการ
9) หผ.ปอ.กวว.(ฉ.3) เป็น กรรมการ
10) หผ.ปอ.กวว.(ก.1) เป็น กรรมการ
11) หผ.ปอ.กวว.(ก.2) เป็น กรรมการ
12) หผ.ปอ.กวว.(ก.3) เป็น กรรมการ
13) หผ.ปอ.กวว.(ต.1) เป็น กรรมการ
14) หผ.ปอ.กวว.(ต.2) เป็น กรรมการ
15) หผ.ปอ.กวว.(ต.3) เป็น กรรมการ
16) หผ.ตภ.กปภ. เป็น กรรมการและเลขานุการ
17) วศก.6 ผตภ.กปภ. (นายอรรคเดช ถิ่นวิมล) เป็น กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

โดยคณะกรรมการฯ มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1) วางระบบ พิจารณากำหนดรูปแบบวิธีการจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)
2) กำหนดกลุ่มงานที่จะนำมาจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP)
3) พิจารณากลั่นกรองการจัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) ในกลุ่มงานต่างๆ
4) ประสานงานและติดตามการดำเนินงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) ของ กฟภ. สัมฤทธิ์ผล
5) สามารถเชิญบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาร่วมประชุมพิจารณาหารือให้ข้อมูลหรือชี้แจงได้ตามความเหมาะสม

3.2 แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) กลุ่มงานก่อสร้าง

1)	นายภาคย์	เทพวัลย์	อก.ปภ.	ฝบส.	เป็น ประธานคณะทำงาน
2)	นายนาวี	ธิมาภรณ์	รก.กฟ.1	ฝกร.	เป็น คณะทำงาน
3)	นายศิริ	เครือวงศ์	ชผ.กร.	กกค.ฝวบ.(น.1)	เป็น คณะทำงาน
4)	นายประจวบ	ทิพย์อนันต์สกุล	ชผ.กส.	กฟจ.มส.	เป็น คณะทำงาน

5) นาย...

5) นายยุทธศักดิ์ โลมาอินทร์ พชง.7 ผปอ.กวว.(ฉ.1) เป็น คณะทำงาน
6) นายศราวุธ พาอ่อน วศก.7 ผกส.กฟจ.อด2(นิตโย) เป็น คณะทำงาน
7) นายมนตรี มุ่งดี ชผ.กร. กกค.(ก.1) เป็น คณะทำงาน
8) นายสุทัสน์ เจริญก่อบุญมา พชง.6 ผกป.กฟส.อ.นล. เป็น คณะทำงาน
9) นายอนุสรณ์ สกุลอินทร์ วศก.5 ผกร.กกค.(ต.1) เป็น คณะทำงาน
10) นายพัชรัชฎ์ พัชรวีระรัชต์ ชผ.กส. กฟจ.พบ. เป็น คณะทำงาน
11) นายอิทธิ เถื่อนเจริญ นทน.4 ผตภ.กปภ. เป็น คณะทำงานและเลขานุการ

โดยคณะทำงานฯ มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1) สำรวจ รวบรวมงานในกลุ่มงานก่อสร้าง เพื่อจัดทำบัญชีงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
2) พิจารณา ทบทวน ปรับปรุง ขั้นตอนหรือกระบวนงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง เพื่อจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) ตามรูปแบบวิธีการจัดทำ WI ของ กฟภ. โดยพิจารณาตามงานในบัญชีงานที่สำรวจในข้อที่ 1
3) นำเสนอวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) กลุ่มงานก่อสร้างให้คณะกรรมการจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) พิจารณาเพื่อเผยแพร่ใช้งานต่อไป
4) ดำเนินงานตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

3.3 แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) กลุ่มงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

1) นายสมถวิล แสนชมภู รก.ปภ. กปภ. เป็น ประธานคณะทำงาน
2) นายวัฒณิฐ อ่อนหยับ วศก.9 ศสฟ. เป็น คณะทำงาน
3) นายเชิดศักดิ์ เนียบอยู่ วศก.5 ผคฟ.กปบ.ฝปบ.(น.2) เป็น คณะทำงาน
4) นายไพศาล เสนะจำนงค์ พชง.7 ผปบ.กฟจ.พจ. เป็น คณะทำงาน
5) นายทรงพล ยอดสุบัน หผ.ตบ. กบษ.ฝปบ.(ฉ.2) เป็น คณะทำงาน
6) นายเวชยันต์ สินแสง ชผ.ปบ. กฟจ.มค. เป็น คณะทำงาน
7) นายสัมพันธ์ เมฆทับ ผจก. กฟย.อ.นญ. เป็น คณะทำงาน
8) นายสุกิจ ทองใบ วศก.6 ผคฟ.กปบ.(ก.2) เป็น คณะทำงาน
9) น.ส.ปรายปวีย์ จันทร์วาสน์ วศก.6 ผตบ.กบษ.ฝปบ.(ต.2) เป็น คณะทำงาน
10) นายสิทธิโชค ระรวยทรง ชผ.ปบ. กฟจ.กบ เป็น คณะทำงาน
11) นายอรรคเดช ถิ่นวิมล วศก.6 ผตภ.กปภ. เป็น คณะทำงานและเลขานุการ

โดยมีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1) สำรวจ รวบรวมงานในกลุ่มงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง เพื่อจัดทำบัญชีงานเกี่ยวกับงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง
2) พิจารณา ทบทวน ปรับปรุงขั้นตอนหรือกระบวนงานเกี่ยวกับงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้อง เพื่อจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) ตามรูปแบบวิธีการจัดทำ WI ของ กฟภ. โดยพิจารณาตามงานในบัญชีงานที่สำรวจในข้อที่ 1

3) นำเสนอ...

3) นำเสนอวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) กลุ่มงานแก้กระแสไฟฟ้าขัดข้องให้คณะกรรมการจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) พิจารณาเพื่อเผยแพร่ใช้งานต่อไป

4) ดำเนินงานตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

3.4 แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) กลุ่มงานซ่อมแซม ปรับปรุง บำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

1)	นายอาทิตย์	เสรีกุล	รก.ปภ.	กปภ.	เป็น ประธานคณะทำงาน
2)	นายอานนท์	รอตรักษา	ชก.บร.	กบร	เป็น คณะทำงาน
3)	นายอัมพร	ตระกูลใจดี	ผชน.9	กบษ.ฝปบ.(น.3)	เป็น คณะทำงาน
4)	ว่าที่ร้อยตรีอุดมพร	ทวีการไถ	ชผ.ปบ	กฟจ.อน.	เป็น คณะทำงาน
5)	นายประกิจ	สุขดี	หผ.ตบ	กบษ.ฝปบ.(ฉ.3)	เป็น คณะทำงาน
6)	นายชัชชัย	นุใจกอง	หผ.กป.	กฟส.จร.(ฉ.3)	เป็น คณะทำงาน
7)	นายณัทธี	เชาวรักษ์	หผ.ตบ.	กบษ.(ก.3)	เป็น คณะทำงาน
8)	นายนรุตม์ชัย	เกษมณี	หผ.กป.	กฟส.อ.สพน.	เป็น คณะทำงาน
9)	นายอมร	จำรัส	นทน.8	กปภ.	เป็น คณะทำงาน
10)	นายประสิทธิ์	สุวรรณพงษ์	ชผ.ปบ.	กฟอ.หญ.	เป็น คณะทำงาน
11)	นายเชมชาติ	ธุรกิจจำนง	วศก.5	ผตบ.กบษ.ฝปบ.(ต.3)	เป็น คณะทำงาน
12)	นายยศพัฒน์	ศรีผาวงศ์	วศก.4	ผวภ.กปภ.	เป็น คณะทำงานและเลขานุการ

โดยคณะทำงานฯ มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1) สำรวจ รวบรวมงานในกลุ่มงานซ่อมแซม ปรับปรุง บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าเพื่อจัดทำบัญชีงานเกี่ยวกับงานซ่อมแซม ปรับปรุง บำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

2) พิจารณา ทบทวน ปรับปรุงขั้นตอนหรือกระบวนงานเกี่ยวกับงานซ่อมแซม ปรับปรุง บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าเพื่อจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) ตามรูปแบบวิธีการจัดทำ WI ของ กฟภ. โดยพิจารณาตามงานในบัญชีงานที่สำรวจในข้อที่ 1

3) นำเสนอวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) กลุ่มงานซ่อมแซม ปรับปรุง บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าให้คณะกรรมการจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) พิจารณาเพื่อเผยแพร่ใช้งานต่อไป

4) ดำเนินงานตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

3.5 แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) กลุ่มงานฮอทไลน์

1)	นายไพโรจน์	ศรีสุภาพ	นบท.9	กปภ.	เป็น ประธานคณะทำงาน
2)	นายธกรกฤษ	ภู่ธนันชัย	นบท.9	กฝช.	เป็น คณะทำงาน
3)	นายกรวิชญ์	เส้นแก้วใส	หผ.วภ	กปภ.	เป็น คณะทำงาน
4)	นายทองสุข	ตั้งจิตร์ตรง	หผ.อช.	กฝช.	เป็น คณะทำงาน
5)	นายเศกสรร	ทัศมี	ชผ.อช.	กฝช.	เป็น คณะทำงาน

6) นาย...

6) นายปิยชาติ จันแดง หผ.ปฮ. กบษ.(น.3) เป็น คณะทำงาน
7) นายบัณฑิตศักดิ์ ศึกษา หผ.ปฮ. กบษ.(ฉ.2) เป็น คณะทำงาน
8) นายสมควร สุจิตต์อมรพันธุ์ หผ.ปฮ. กบษ.(ก.1) เป็น คณะทำงาน
9) นายณรงค์ศักดิ์ จุลจรูญ หผ.ปฮ. กบษ.(ต.2) เป็น คณะทำงาน
10) นายฌานเมธ กลาสี พชง.4 ผตภ.กปภ. เป็นคณะทำงานและเลขานุการ

โดยคณะทำงานฯ มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1) สำรวจ รวบรวมงานในกลุ่มงานฮอทไลน์ เพื่อจัดทำบัญชีงานเกี่ยวกับงานฮอทไลน์
2) พิจารณา ทบทวน ปรับปรุงขั้นตอนหรือกระบวนงานเกี่ยวกับงานฮอทไลน์เพื่อจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) ตามรูปแบบวิธีการจัดทำ WI ของ กฟภ. โดยพิจารณาตามงานในบัญชีงานที่สำรวจในข้อที่ 1
3) นำเสนอวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) กลุ่มงานฮอทไลน์ให้คณะกรรมการจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction : WI) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safety Standard Operation Procedure : SSOP) พิจารณาเพื่อเผยแพร่ใช้งานต่อไป
4) ดำเนินงานตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

3.6 ให้ รผก.(วก) ที่รับผิดชอบงานด้านความปลอดภัย สามารถแต่งตั้งคณะทำงานฯ เพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้การดำเนินงานสัมฤทธิ์ผลโดยมิต้องขออนุมัติ ผวก. อีกครั้ง

3.7 ให้ คณะกรรมการฯ คณะทำงานฯ ตามข้อ 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 และเจ้าหน้าที่ กปภ. สามารถเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง และที่พักในการร่วมประชุม และหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ตามสิทธิจากต้นสังกัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรดนำเรียน อส.วก. เพื่อเรียน ผวก. อนุมัติและลงนามในคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการฯ และคณะทำงานฯ (ตามเอกสารแนบ) ต่อไป พร้อมนี้ได้แนบรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณามาด้วยแล้ว

(นายภาคย์ เทพวัลย์)
ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

เรียน อส.วก.

เพื่อโปรดพิจารณานำเสนอ ผวก. อนุมัติ และลงนามในคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการฯ คณะทำงานฯ ตามที่ กปภ. เสนอต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

(นายสมศักดิ์ สุขสุลาภ)
อผ.บส.
14 ก.พ. 2561

ผตภ. กปภ.
โทร. 5566

22 ก.พ. 2561

(นายเสริมสกุล คล้ายแก้ว)
ผวก.
21 ก.พ. 2561

เรียน ผวก. ผ่าน รผก.(วก.)
เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติและลงนามในคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการฯ และคณะทำงานฯ ตามเสนอต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง
19 ก.พ. 2561

(นางบุษกร ตรีสักดิ์ชาติ)
อส.วก.
19 ก.พ. 2561

(นายสมศักดิ์ สุขสุลาภ)
อผ.บส.
22 ก.พ. 2561

23 ก.พ. 256