

## แบบรายงานการตรวจสอบและรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงงาน

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี อาชีพ.....  
อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....  
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
โทรศัพท์.....ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับ.....วิศวกร  
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร เลขทะเบียน.....

ตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักใช้หรือเพิกถอน  
ใบอนุญาตดังกล่าว พร้อมกันนี้ได้แนบสำเนาใบอนุญาตมาด้วยแล้ว

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงงานชื่อ.....

ชื่อผู้ประกอบการโรงงาน.....  
ประกอบกิจการ.....  
ทะเบียนโรงงานเลขที่.....  
ตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....  
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
โทรศัพท์.....เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงงานรายนี้แล้ว โดยมีสรุปผลการตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องมีการ  
ใช้งานอย่างถูกวิธีและมีการบำรุงรักษาตามหลักวิชาการ ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

(.....)

ผู้ประกอบการโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจ

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

...../...../.....

...../...../.....

- หมายเหตุ**
1. วิศวกรผู้ตรวจสอบต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า  
แขนงไฟฟ้ากำลัง ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร
  2. ใช้เอกสารรับรองฉบับนี้ ๑ ฉบับ ต่อ ๑ ทะเบียนโรงงาน

### ๑. ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในโรงงาน.....โวลต์.....เฟส.....สาย

๑.๒ ขนาดเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า.....แอมแปร์.....โวลต์.....เฟส.....สาย  
หมายเลขเครื่องวัด.....

๑.๓ หม้อแปลงกำลังที่ติดตั้งของโรงงาน (ถ้ามี)

จำนวน.....ลูก                      รวม.....เควีเอ

๑.๔ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (ถ้ามี)

จำนวน.....เครื่อง                      รวม.....เควีเอ/กิโลวัตต์

๑.๕ ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงสุดในรอบ ๑๒ เดือนที่ผ่านมา.....กิโลวัตต์

๑.๖ ผู้รับผิดชอบระบบไฟฟ้าโรงงาน

๑. ....ตำแหน่ง.....

๒. ....ตำแหน่ง.....

๑.๗ แบบการติดตั้งระบบไฟฟ้าจริง (As built Drawing)

[ ] มี

[ ] ไม่มี

เหตุผล.....

๑.๘ มีการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าอยู่ในบริเวณอันตราย

[ ] มี                      [ ] ไม่มี

ตามแบบแปลนที่แนบ

๑.๙ มาตรฐานอ้างอิงที่ใช้ในการตรวจสอบ

[ ] สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

[ ] การไฟฟ้านครหลวง

[ ] การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

[ ] อื่น ๆ.....

หมายเหตุ : มาตรฐานอ้างอิงอื่น ๆ จะต้องเป็นมาตรฐานที่ทางกรมโรงงานอุตสาหกรรมยอมรับ

๒. รายการตรวจสอบ

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๒.๑ ระบบไฟฟ้าแรงสูง	๒.๑.๑ สายอากาศ - สภาพเสา ..... ..... - การประกอบอุปกรณ์หัวเสา ..... ..... - สายยึดโยง (Guy Wire) ..... ..... - ชนิดของสายไฟฟ้า (การหุ้มฉนวน) ..... ..... - การพาดสาย (สภาพสาย ระยะหย่อนยาน) - ระยะห่างของสายกับอาคาร สิ่งก่อสร้างหรือต้นไม้ - การติดตั้งล่อฟ้าและสภาพ - สภาพของจุดต่อสาย - การต่อลงดินและสภาพ				
	๒.๑.๒ การติดตั้งเครื่องปลดวงจรต้นทาง (ส่วนของผู้ใช้ไฟ) - ดรอปปิวส์คัทเอาต์ - สวิตช์ตัดตอน (Disconnecting Switch) - RMU - อื่น ๆ ..... ..... .....				
๒.๑.๓ อื่น ๆ	..... ..... ..... ..... ..... .....				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๒.๒ หม้อแปลงไฟฟ้า	๒.๒.๑ หม้อแปลงลูกที่..... ขนาด.....kVA แรงดัน.....V Impedance Voltage..... % ชนิด [ ] Oil [ ] Dry [ ] อื่น ๆ .....				
	๒.๒.๒ การติดตั้ง [ ] นิ่งร้าน [ ] แบบแขวน [ ] ลานหม้อแปลง [ ] ในห้องหม้อแปลง [ ] อื่น ๆ .....				
	๒.๒.๓ เครื่องป้องกันกระแสเกินด้านไฟเข้า แบบ..... พิกัดกระแส.....A				
	๒.๒.๔ การต่อสายแรงต่ำและแรงสูงที่หม้อแปลง				
	๒.๒.๕ การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrester)				
	๒.๒.๖ การติดตั้งทรอปฟิวส์คัทเอาต์				
	๒.๒.๗ การป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า				
	๒.๒.๘ สายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง				
	๒.๒.๙ สายดินของหม้อแปลง - ค่าความต้านทานของสายดิน.....โอห์ม - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สภาพสายดินและจุดต่อ				
	๒.๒.๑๐ สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - ปริมาณและการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง - อุณหภูมิหม้อแปลง				
	๒.๒.๑๑ สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ - ความชื้น - สภาพรั้วกัน/ลานและการต่อลงดิน - สภาพทั่วไป				
๒.๒.๑๒ อื่น ๆ	..... .....				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๒.๓ ตู้เมน สวิตช์	๒.๓.๑ ตู้เมนสวิตช์ที่..... รับจากหม้อแปลงลูกที่..... [ ] ติดตั้งภายนอกอาคาร [ ] ติดตั้งภายในอาคาร [ ] อื่น ๆ ..... - สภาพทั่วไป - จุดต่อสายและจุดต่อบัสบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งตู้เมนสวิตช์ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า - ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดียว (Single Line Diagram) ของเมนสวิตช์ ๒.๓.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกิน ชนิด..... IC .....kA แรงดัน .....V พิกัดกระแส AT .....A AF .....A				
	๒.๓.๓ สายดินของแผงสวิตช์ - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด.....ขนาด.....mm <sup>2</sup> - สภาพสายดินและจุดต่อ - ค่าความต้านทานของหลักดิน.....โอห์ม				
	๒.๓.๔ อุณหภูมิของอุปกรณ์ [ ] ปกติ [ ] ผิดปกติ				
๒.๓.๕ อื่น ๆ ..... ..... ..... ..... .....					

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๒.๔ ระบบไฟฟ้าแรงต่ำ	๒.๔.๑ วงจรเมน (Main Circuit) ๒.๔.๑.๑ สายเข้าเมนสวิตช์ - สายเฟส ชนิด.....ขนาด.....mm <sup>2</sup> - สายนิวทรัล ชนิด.....ขนาด.....mm <sup>2</sup> เดินใน [ ] ท่อร้อยสาย (Conduit) [ ] รางเดินสาย (Wire Way) [ ] รางเคเบิล (Cable Tray) แบบ..... [ ] ลูกรั้วรยวดสาย (Rack) [ ] อื่น ๆ ..... ..... .....				
	๒.๔.๑.๒ รางเดินสายและรางเคเบิล - สภาพการติดตั้งและใช้งาน - ความต่อเนื่องทางไฟฟ้า การต่อฝากและการต่อลงดิน				
	๒.๔.๑.๓ สภาพฉนวนสายไฟ				
	๒.๔.๑.๔ สภาพจุดต่อของสาย				
	๒.๔.๑.๕ การป้องกันความร้อนจากการเหนี่ยวนำ				
	๒.๔.๑.๖ อุณหภูมิของอุปกรณ์ [ ] ปกติ      [ ] ผิดปกติ				
	๒.๔.๑.๗ อื่น ๆ ..... ..... ..... ..... .....				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	๒.๔.๒ แผงย่อยที่..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง..... รับจากตู้เมนสวิตช์ที่..... ๒.๔.๒.๑ การติดตั้ง [ ] ติดตั้งภายนอกอาคาร [ ] ติดตั้งภายในอาคาร [ ] อื่น ๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสายและจุดต่อบัสบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ที่จุดติดตั้งแผงย่อย - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า - ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดี่ยว (Single Line Diagram) ของแผงย่อย ๒.๔.๒.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกิน ชนิด ..... IC .....kA แรงดัน .....V พิกัดกระแส AT .....A AF .....A				
	๒.๔.๒.๓ สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด.....ขนาด.....mm <sup>2</sup> - สภาพสายดินและจุดต่อ				
	๒.๔.๒.๔ อุณหภูมิของอุปกรณ์ [ ] ปกติ [ ] ผิดปกติ				
	๒.๔.๒.๕ อื่น ๆ ..... ..... ..... ..... .....				

**หมายเหตุ**

๑. แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
๒. ใช้เอกสารการตรวจสอบแผงย่อย ๑ ฉบับ ต่อ ๑ แผงย่อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๒.๕ บริภัณฑ์ไฟฟ้าอื่น	ชื่อบริภัณฑ์ไฟฟ้า.....				
	๒.๕.๑ การติดตั้ง				
	๒.๕.๒ สภาพภายนอก				
	๒.๕.๓ อื่น ๆ ..... ..... ..... .....				

**หมายเหตุ** หากมีบริภัณฑ์ไฟฟ้าอื่นที่จำเป็นต้องตรวจสอบเพิ่มเติม (เช่น มอเตอร์ไฟฟ้า ตู้เย็นหรือเครื่องทำน้ำดื่ม เครื่องทำความร้อน เครื่องเชื่อมไฟฟ้า เป็นต้น) ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบ

### ๓. สรุปผลการตรวจสอบ

วันที่ทำการตรวจสอบ : .....

สภาพโดยทั่ว ๆ ไปของการติดตั้งอุปกรณ์ : .....

.....

.....

.....

สรุปการประเมินสภาพการตรวจทั้งหมด:

[ ] **ใช้งานได้** ระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยโดยต้องมีการใช้งาน รวมทั้งการบำรุงรักษาอย่างถูกวิธีและตามหลักวิชาการทางด้านวิศวกรรมศาสตร์

[ ] **ใช้งานได้** แต่ต้องแก้ไขตามรายงานการตรวจสอบภายใน.....วัน

<b>ตรวจสอบโดย</b>	<b>รับทราบผลการตรวจสอบโดย</b>
ลงชื่อ..... (.....) วิศวกรผู้ตรวจสอบ	ลงชื่อ..... (.....) ผู้ประกอบการโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจ
วันที่.....	วันที่.....

#### **หมายเหตุ**

**ใช้งานได้** หมายถึง การตรวจสอบอุปกรณ์ การติดตั้ง สภาพแวดล้อมรอบข้าง สถานที่ติดตั้งใช้งาน การบำรุงรักษา สภาพภายนอก ไม่ว่าจะจากการคำนวณ การวัดด้วยเครื่องมือหรือตรวจด้วยสายตา และหรือจากประสบการณ์ของวิศวกรผู้ตรวจสอบ ปรากฏว่า มีความปลอดภัยต่อการใช้งาน และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้งานและผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโรงงาน

**ต้องแก้ไข** หมายถึง ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามรายงานการตรวจสอบภายในระยะเวลาที่เหมาะสม ตามสภาพหรือการคาดหมาย ที่คาดว่าไม่มีความปลอดภัยเพียงพอ หากใช้งานต่อไปอาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้งานและผู้ที่เกี่ยวข้อง หรืออาจเกิดความเสียหายต่อโรงงานได้