

## ประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์และสถาบัน/หน่วยงานทดสอบ  
เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter)

เพื่อให้การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์และสถาบัน/หน่วยงานทดสอบเครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter) ดำเนินไปด้วยความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ การปฏิบัติ และเป็นไปตามมาตรฐานที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ (๒) แห่งพระราชบัญญัติการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๐๓ ผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จึงออกประกาศ เรื่อง “หลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์และสถาบัน/หน่วยงานทดสอบเครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter)” สำหรับหลักเกณฑ์ตามประกาศ สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.pea.co.th](http://www.pea.co.th) หรือตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้ และสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่ กองวิจัยและควบคุมคุณภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า โทร ๐-๒๕๙๐-๕๕๗๘ และศูนย์บริการ ข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า (PEA Call Center) โทร ๑๑๒๙

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ศุภชัย เอกอุ่น

ผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

## หลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์และสถาบัน/หน่วยงานทดสอบ เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter)

เพื่อให้การดำเนินการตามระเบียบการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคด้วยข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบ  
โครงข่ายไฟฟ้า พ.ศ. 2559 เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีมาตรฐาน สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การปฏิบัติที่  
เกี่ยวเนื่อง และถูกต้อง กพท. จึงได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์และสถาบัน/  
หน่วยงานทดสอบเครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter) ดังนี้

### 1. หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter)

ข้อ 1 ผู้ขอขึ้นทะเบียนต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทยและประกอบกิจการ  
อันเป็นพาณิชย์กิจตามที่กระทรวงพาณิชย์กำหนด โดยมีสถานะเป็นผู้ผลิตเครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality  
Meter) หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งและ/หรือได้รับมอบอำนาจตามกฎหมายจากผู้ผลิตเครื่องวัด  
คุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter)

ข้อ 2 ผู้ขอขึ้นทะเบียนต้องยื่นเอกสารเพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power  
Quality Meter) นั้นผ่านการรับรองตามมาตรฐาน IEC 61326-1 (Electromagnetic Compatibility, EMC)  
ฉบับล่าสุด และมีคุณสมบัติเป็นไปตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในระเบียบการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคด้วยข้อกำหนด  
การเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า พ.ศ. 2559 ดังนี้

- 1) ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน IEC ฉบับล่าสุด ประกอบไปด้วย IEC 61000-4-30  
(Power Quality Measurement Method, Class A หรือ Class S ตามแต่  
กรณี), IEC 61000-4-7 (Harmonics) และ IEC 61000-4-15 (Flicker)
- 2) ต้องสามารถตรวจวัด และบันทึกค่าทางไฟฟ้าแบบ True RMS ทั้ง 3 เฟส โดย  
แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ Profile Recording และ Event Recording
- 3) ต้องบันทึก Profile Recording แบบ RMS ได้ทั้งค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด และ  
ค่าสูงสุด ต่อเนื่องทุก ๆ 10 นาที ประกอบด้วย Voltage, Current, Real  
Power, Reactive Power, Apparent Power, Power Factor, Voltage  
Harmonic (up to 50th), Current Harmonic (up to 50th), Power  
Harmonic (up to 50th), Voltage Unbalance, Unbalance Factor,  
Positive Sequence Voltage, Negative Sequence Voltage, Zero  
Sequence Voltage และ Flicker ทั้งแบบ Short-Term Severity Values  
(Pst), Long-Term Severity Values (Plt)
- 4) ต้องบันทึก Event Recording ได้ทั้งรูปคลื่นแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า  
ประกอบด้วย Voltage Sag/Dip, Voltage Swell และ Short Interruption  
โดยมีอัตราการสุ่มสัญญาณอย่างน้อย 128 samples/cycle และสามารถปรับ  
Trigger เพิ่มเริ่มการบันทึกได้
- 5) ต้องมีหน่วยความจำภายในที่สามารถบันทึกข้อมูลการตรวจวัดเป็นระยะเวลา  
อย่างน้อย 30 วัน โดยข้อมูลไม่เกิดการสูญหาย
- 6) ต้องมีฟังก์ชันการสตาร์ทอัตโนมัติเมื่อไฟกลับคืนมา

ทั้งนี้ผู้ขอขึ้นทะเบียนต้องนำเอกสารทั้งหมดไปยื่นกับสถาบัน/หน่วยงานทดสอบเพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory) ที่ขึ้นทะเบียนกับ กฟผ. โดยหากจำเป็นต้องมีการทดสอบใหม่และ/หรือทดสอบเพิ่มเติมไม่ว่ากรณีใด ๆ เพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter) นั้นมีคุณสมบัติเป็นไปตามระเบียบดังกล่าวข้างต้น ผู้ขอขึ้นทะเบียนต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น

ข้อ 3 ผู้ขอขึ้นทะเบียนจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter) ณ วันที่มายื่นขอขึ้นทะเบียนกับ กฟผ. โดยอัตราค่าธรรมเนียมเป็นไปตามที่ กฟผ. กำหนด

ข้อ 4 ผู้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนต้องจัดส่ง Software ที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อและเก็บข้อมูลของผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter) ให้กับ กฟผ. ภายใน 15 วัน นับจากวันที่ได้ประกาศรายชื่อผ่าน [www.pea.co.th](http://www.pea.co.th)

ข้อ 5 ผู้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนต้องจัดฝึกอบรม (Training) หลักการทำงานและฟังก์ชันการใช้งานของผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter) ให้กับ กฟผ. ตามที่ร้องขอ

ข้อ 6 ภายหลังจากได้รับการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter) แล้วหากต้องการเปลี่ยนแปลง Firmware ผู้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนต้องแจ้งการเปลี่ยนแปลงนั้นให้ กฟผ. ทราบ และต้องส่งข้อมูลให้ สถาบัน/หน่วยงานทดสอบ เพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory) ที่ได้ขึ้นทะเบียนกับ กฟผ. ตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการเปลี่ยนแปลง ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ทั้งนี้ กฟผ. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเพิกถอนการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter) ในภายหลัง หากพบว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นหรือผลการตรวจสอบไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter)

ข้อ 7 ผู้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนต้องแจ้งการเปลี่ยนแปลงไม่ว่ากรณีใด ๆ หรือแจ้งยกเลิกการผลิต ให้ กฟผ. ทราบ ก่อนที่จะดำเนินการเปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกการผลิต ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน โดยจัดส่งเป็นหนังสือหรือแจ้งตามช่องทางที่ กฟผ. กำหนด

ข้อ 8 กฟผ. ขอสงวนสิทธิ์ในการสุ่มตรวจและกำหนดวิธีการตรวจสอบภายหลังจากการได้รับการขึ้นทะเบียนแล้ว โดยผู้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ ต้องให้ความร่วมมือกับ กฟผ. ตามที่ กฟผ. ร้องขอ และต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

ข้อ 9 การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter) ให้มีอายุครั้งละ 3 ปี นับจากวันที่ได้รับการขึ้นทะเบียน และให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ กฟผ. ก่อนวันที่จะหมดอายุล่วงหน้าไม่เกิน 60 วัน โดยเมื่อยื่นคำขอต่ออายุแล้วให้ถือว่าผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter) นั้น อยู่ในสถานะได้รับการขึ้นทะเบียน กรณียื่นคำขอต่ออายุไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด ให้ดำเนินการยื่นขอขึ้นทะเบียนใหม่

ข้อ 10 กฟผ. ขอสงวนสิทธิ์ไม่ขึ้นทะเบียนหรือเพิกถอนการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter) ไม่ว่ากรณีใด ๆ และ/หรือกรณีดังต่อไปนี้

- 1) ไม่แจ้งการเปลี่ยนแปลงให้ กฟผ. ทราบ
- 2) พบการเปลี่ยนแปลงที่มีผลทำให้ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter)

- 3) พบว่าผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter) ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนมีการเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ผิดไปจากเดิม
- 4) พบหลักฐานอันเป็นเท็จ ภายหลังจากที่ได้รับการขึ้นทะเบียน
- 5) ได้รับแจ้งยกเลิกการผลิต

ข้อ 11 กพภ. ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม “หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter)” ได้ตามความเหมาะสม

ข้อ 12 ผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter) ที่ไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับ กพภ. แต่ต้องการเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กพภ. จะต้องยื่นเอกสารที่แสดงถึงคุณสมบัติตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในระเบียบการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคด้วยข้อกำหนดการเชื่อมต่อบริการโครงข่ายไฟฟ้า พ.ศ. 2559 ให้ กพภ. พิจารณาตรวจสอบ ทั้งนี้ กพภ. ขอสงวนสิทธิ์ในการขอเอกสารเพิ่มเติม และจะพิจารณาการเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กพภ. เป็นรายกรณี

## 2. หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนเป็นสถาบัน/หน่วยงานทดสอบ เพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory) ผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter)

ข้อ 1 ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นสถาบัน/หน่วยงานทดสอบ เพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory) จะต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และต้องมีห้องปฏิบัติการทดสอบ (Testing Laboratory) ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 17025 หรือมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ฉบับล่าสุด ซึ่งมีขอบข่ายที่ได้รับการรับรองครอบคลุมการทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter) ตามหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนเครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter) นี้ โดยผู้ขอขึ้นทะเบียนต้องยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาคุณสมบัติ กับ กพภ. ดังนี้

- 1) หนังสือแจ้งความประสงค์ ซึ่งลงนามโดยผู้มีอำนาจของหน่วยงาน
- 2) หนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลในประเทศไทย
- 3) โครงสร้างการบริหารงาน และสถานที่ตั้งของหน่วยงาน
- 4) รายชื่อบุคลากรผู้รับผิดชอบการทดสอบและประสบการณ์
- 5) อัตราค่าบริการในการตรวจสอบและรับรองผล
- 6) อัตราค่าบริการในการทดสอบ
- 7) ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation) ตามมาตรฐาน มอก. 17025 หรือมาตรฐาน ISO/IEC 17025
- 8) รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ (Scope of Accreditation for Testing)
- 9) รายการเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Meter) พร้อมข้อมูลการสอบเทียบ

ทั้งนี้ กพภ. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาขึ้นทะเบียนเป็นรายกรณี หากไม่เป็นไปตามกรณีดังกล่าวข้างต้น หรือกรณีที่ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นนิติบุคคลประเภทสถาบันหรือหน่วยงานการศึกษาในประเทศไทย

ข้อ 2 กพภ. จะตรวจติดตาม สถาบัน/หน่วยงานทดสอบ เพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory) ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนทุก ๆ 2 ปี และสงวนสิทธิ์ที่จะเพิกถอน สถาบัน/หน่วยงานทดสอบ เพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory) ที่มีรายละเอียดไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนเป็น สถาบัน/หน่วยงานทดสอบ เพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory)

ข้อ 3 กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่ขึ้นทะเบียนหรือเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นสถาบัน/  
หน่วยงานทดสอบ เพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory) ไม่ว่ากรณีใด ๆ

ข้อ 4 กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม “หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนเป็นสถาบัน/  
หน่วยงานทดสอบ เพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory) ผลิตภัณฑ์เครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า  
(Power Quality Meter)” ได้ตามความเหมาะสม

