

ประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ หน่วยทดสอบ และหน่วยทวนสอบรายงานผล
อินเวอร์เตอร์ (Inverter)

ตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ออกประกาศ เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ และสถาบัน/หน่วยงานทดสอบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๖ ซึ่งรองรับการเชื่อมต่อสำหรับระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไม่มีหลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนอินเวอร์เตอร์สำหรับอุปกรณ์กักเก็บพลังงานไฟฟ้า จึงเห็นสมควรให้มีการปรับปรุงหลักเกณฑ์ดังกล่าว เพื่ออำนวยความสะดวกในการพิจารณาผลิตภัณฑ์ ให้มีคุณภาพ ปลอดภัย และเพิ่มประสิทธิภาพการเชื่อมต่อโครงข่ายไฟฟ้าให้ครอบคลุมตามรูปแบบการใช้งาน และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี รวมถึงเป็นไปตามมาตรฐานที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๓ (๑๑) ประกอบมาตรา ๒๙ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๐๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จึงยกเลิกประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ และสถาบัน/หน่วยงานทดสอบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๖ และใช้ประกาศเรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ หน่วยทดสอบ และหน่วยทวนสอบรายงานผลอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ฉบับนี้แทน ตามแนบท้ายประกาศนี้ สำหรับหลักเกณฑ์ตามประกาศสามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.pea.co.th และสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่ กองวิจัยและควบคุมคุณภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า โทร ๐-๒๕๕๐-๕๕๗๘ หรือศูนย์บริการผู้ใช้ไฟฟ้า (PEA Contact Center) โทร. ๑๑๒๙

ประกาศ ณ วันที่ ๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

ศุภชัย เอกอุ่น

ผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

หลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ หน่วยทดสอบ และหน่วยทวนสอบรายงานผล อินเวอร์เตอร์ (Inverter)

1. บทนำ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เห็นสมควรจัดทำหลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์หน่วยทดสอบ และหน่วยทวนสอบรายงานผล อินเวอร์เตอร์ (Inverter) เพื่อใช้สำหรับควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ของ อุปกรณ์เชื่อมโยงโครงข่ายไฟฟ้า อินเวอร์เตอร์ (Inverter) ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบันและที่จะมีผลใช้บังคับในอนาคต รวมถึงระเบียบ หลักเกณฑ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น เพื่อให้การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ หน่วยทดสอบ และหน่วยทวนสอบรายงานผล อินเวอร์เตอร์ (Inverter) เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและมีมาตรฐานสอดคล้อง กับหลักเกณฑ์การปฏิบัติที่เกี่ยวข้องและถูกต้อง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้น ทะเบียนผลิตภัณฑ์ หน่วยทดสอบ และหน่วยทวนสอบรายงานผล อินเวอร์เตอร์ (Inverter) ฉบับนี้ โดยนำมาใช้ กับผู้ที่ขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ หน่วยงานที่ขอขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยทดสอบและหน่วยทวนสอบรายงานผล สำหรับอินเวอร์เตอร์ (Inverter) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการขึ้นทะเบียนและรับรองผลิตภัณฑ์และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องให้มีคุณสมบัติที่เหมาะสม

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อเป็นหลักเกณฑ์สำหรับการขึ้นทะเบียนอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ซึ่งเป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ โครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย และผ่านการทดสอบ ตามข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟภ.
- 2.2 เพื่อเป็นหลักเกณฑ์สำหรับการขึ้นทะเบียนหน่วยทดสอบ และหน่วยทวนสอบรายงานผล สำหรับการขึ้น ทะเบียนอินเวอร์เตอร์ (Inverter)
- 2.3 เพื่ออำนวยความสะดวกในการคัดสรรอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ที่มีมาตรฐาน คุณภาพ ปลอดภัย และเพื่อ เป็นทางเลือกสำหรับผู้ขอเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

3. ขอบข่าย

หลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ หน่วยทดสอบ และหน่วยทวนสอบรายงานผล อินเวอร์เตอร์ (Inverter) ฉบับนี้กำหนดให้เป็นหลักเกณฑ์สำหรับอินเวอร์เตอร์สำหรับเชื่อมต่อกับระบบ โครงข่ายไฟฟ้าของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตามระเบียบการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคว่าด้วยข้อกำหนดการเชื่อมต่อ ระบบโครงข่ายไฟฟ้า พ.ศ. 2559 หรือฉบับที่มีผลบังคับใช้ในขณะนั้น และรวมถึงที่เรียกชื่ออย่างอื่นในลักษณะ แบบเดียวกันด้วย โดยหลักเกณฑ์ฉบับนี้ใช้บังคับกับผู้ขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ หน่วยงานที่จะขอขึ้นทะเบียน เป็นหน่วยทดสอบ และหน่วยทวนสอบรายงานผล

4. นิยาม

- 4.1 กฟภ. หมายถึง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- 4.2 อินเวอร์เตอร์ (Inverter) หมายถึง อุปกรณ์แปลงผันไฟฟ้าที่เชื่อมต่อกับโครงข่ายของ กฟภ. ซึ่งรวมถึงที่ มีนิยามหรือเรียกเป็นอย่างอื่นในลักษณะแบบเดียวกัน
- 4.3 ผลิตภัณฑ์ หมายถึง อินเวอร์เตอร์ (Inverter)
- 4.4 เจ้าของผลิตภัณฑ์ หมายถึง นิติบุคคลที่เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรในผลิตภัณฑ์ ผู้ที่ได้รับสิทธิใน การใช้ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรในผลิตภัณฑ์ดังกล่าว รวมถึงผู้ที่เป็นเจ้าของเครื่องหมายการค้าของผลิตภัณฑ์ ดังกล่าวด้วย

- 4.5 **ผู้ขอขึ้นทะเบียน** หมายถึง นิติบุคคลที่จัดตั้งภายใต้กฎหมายของประเทศไทย และมีคุณสมบัติตามที่ กฟผ. กำหนด ซึ่งเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยหรือได้รับสิทธิในการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ทั้งนี้ ในกรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 4.6 **หน่วยทดสอบ (Testing Laboratory)** หมายถึง นิติบุคคลที่มีความสามารถในการดำเนินการทดสอบผลิตภัณฑ์ ตามข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. ซึ่งมีห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานที่ กฟผ. กำหนด และได้รับการขึ้นทะเบียนจาก กฟผ.
- 4.7 **หน่วยรับรองผลิตภัณฑ์ (Product Certification Body)** หมายถึง บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลที่ให้บริการการตรวจประเมินและรับรองหรือจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์และมาตรฐานที่ กฟผ. กำหนด
- 4.8 **หน่วยทวนสอบรายงานผล (Verification Laboratory)** หมายถึง นิติบุคคลที่ดำเนินงานตรวจสอบรับรองรายงานผลการทดสอบผลิตภัณฑ์ตามหลักเกณฑ์และข้อกำหนดของ กฟผ. ซึ่งได้รับการแต่งตั้งและขึ้นทะเบียนจาก กฟผ.
- 4.9 **ข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า** หมายถึง ระเบียบการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กฟผ. ว่าด้วยข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า พ.ศ. 2559 หรือฉบับที่มีผลบังคับใช้ในขณะนั้น และรวมถึงที่เรียกชื่ออย่างอื่นในลักษณะแบบเดียวกันด้วย

5. คุณสมบัติผลิตภัณฑ์

- 5.1 ผลิตภัณฑ์ ที่จะนำมาขอขึ้นทะเบียนต่อ กฟผ. จะต้องมีความสมบัติครบทุกข้อดังนี้
- 1) เป็นอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อระบบผลิตไฟฟ้าหรือแหล่งจ่ายไฟฟ้า กับระบบโครงข่ายไฟฟ้า
 - 2) ผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานความปลอดภัย (Safety) และมาตรฐานความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Compatibility; EMC) รายละเอียดเป็นไปตามตารางมาตรฐานของอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ที่ กฟผ. ยอมรับ หรือตามที่ กฟผ. กำหนด โดยมีหลักฐานในเชิงประจักษ์ คือ ใบรับรองผลิตภัณฑ์ (Certificate of Conformity; COC) ซึ่งออกโดยหน่วยรับรองผลิตภัณฑ์ หรือเอกสารผลการตรวจสอบรับรองโดยหน่วยทวนสอบรายงานผล

ตาราง มาตรฐานของอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ที่ กฟผ. ยอมรับ

ลักษณะอินเวอร์เตอร์ (Inverter)	มาตรฐานความปลอดภัย (Safety)	มาตรฐานความเข้ากันได้ ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC)
มีการเชื่อมต่อระบบผลิตไฟฟ้าจาก พลังงานแสงอาทิตย์	IEC 62109-2 หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า	IEC 62920 หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
ไม่มีการเชื่อมต่อระบบผลิตไฟฟ้า จากพลังงานแสงอาทิตย์	อนุกรมมาตรฐาน IEC 62477 หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า	อนุกรมมาตรฐาน IEC 61000 หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

- 3) ผ่านการทดสอบตามข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า ซึ่งการทดสอบจะต้องดำเนินการโดยหน่วยทดสอบตามข้อ 13
- 4) ผ่านการตรวจสอบและรับรองรายงานผลการทดสอบโดยหน่วยทวนสอบรายงานผล ตามข้อ 14 เท่านั้น

6. คุณสมบัติของผู้ขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์

ผู้ขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และประกอบกิจการอันเป็นการพาณิชย์ตามที่กระทรวงพาณิชย์กำหนด โดยมีสถานะดังนี้

6.1 เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือ

6.2 เป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้ง และ/หรือได้รับมอบอำนาจดำเนินการ โดยแสดงเป็นหนังสือการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย และ/หรือได้รับมอบอำนาจดำเนินการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

7. เอกสารและหลักฐานประกอบการขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์

7.1 หนังสือแจ้งความประสงค์ ตามแบบที่ กฟผ. กำหนด ซึ่งลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล หรือผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ ในกรณีที่ผู้รับมอบอำนาจเป็นผู้ลงนามต้องมีหนังสือมอบอำนาจ พร้อมติดอากรแสตมป์จำนวนตามที่กฎหมายกำหนดแนบมาพร้อมด้วย

7.2 หนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลในประเทศไทยของผู้ขอขึ้นทะเบียน (อายุไม่เกิน 3 เดือน)

7.3 สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ. 20)

7.4 สำเนาหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย (Letter of Authorized Distributor/Dealer) หรือหนังสือมอบอำนาจดำเนินการ (กรณีข้อ 6.2)

7.5 เอกสารข้อมูลทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์ (Product Catalogue/Datasheet Catalogue)

7.6 ใบรับรองหรือเอกสารรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัยอุปกรณ์ (Safety) ตามตารางมาตรฐานของอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ที่ กฟผ. ยอมรับ

7.7 ใบรับรองหรือเอกสารรับรองตามมาตรฐานความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Compatibility; EMC) ตามตารางมาตรฐานของอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ที่ กฟผ. ยอมรับ

7.8 เอกสารรายงานผลการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Report) ซึ่งแนบรายงานผลการทดสอบ (Test Report) ตามข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า ที่ออกโดยหน่วยทดสอบรายงานผล

8. ข้อกำหนดการขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์

8.1 ผู้ขอขึ้นทะเบียนจะต้องนำส่งเอกสารและหลักฐานประกอบตามข้อ 7 โดยจัดทำเป็นเอกสารและ/หรือไฟล์เอกสาร โดยยื่นตามช่องทางที่ กฟผ. กำหนด

8.2 ผู้ขอขึ้นทะเบียนจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการตรวจเอกสารตามอัตราที่ กฟผ. กำหนด

8.3 หากผู้ขอขึ้นทะเบียนนำส่งเอกสารหรือหลักฐานไม่ครบถ้วน หรือไม่ถูกต้อง กฟผ. จะแจ้งให้แก้ไขหรือให้นำส่งเอกสารหรือหลักฐานเพิ่มเติม โดยการแจ้งดังกล่าว กฟผ. จะแจ้งเป็นหนังสือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ กฟผ. กำหนด โดยผู้ขอขึ้นทะเบียนต้องดำเนินการตามที่ กฟผ. แจ้ง ภายในระยะเวลาที่กำหนด

8.4 หากผู้ขอขึ้นทะเบียนไม่ดำเนินการตามข้อ 8.1 - 8.3 ข้อหนึ่งข้อใด กฟผ. ขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกคำร้องขอขึ้นทะเบียน โดยไม่คืนค่าธรรมเนียม

8.5 เมื่อดำเนินการตามข้อ 8.1 - 8.2 แล้ว ให้ผู้ขอขึ้นทะเบียนแจ้งให้ กฟผ. ทราบ

9. การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์

- 9.1 เมื่อ กฟผ. ได้รับเอกสารครบถ้วนและผู้ขอขึ้นทะเบียนได้ชำระค่าธรรมเนียมครบถ้วน พร้อมแจ้งให้ กฟผ. ทราบแล้ว กฟผ. จะเริ่มดำเนินการตรวจเอกสารและขึ้นทะเบียนให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด 30 วัน
- 9.2 การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์มีอายุ 3 ปี นับจากวันที่ได้รับการขึ้นทะเบียน
- 9.3 กฟผ. จะประกาศผลการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ โดยรูปแบบเป็นไปตามที่ กฟผ. กำหนด

10. การดำเนินการภายหลังขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์

- 10.1 ก่อนวันที่ทะเบียนผลิตภัณฑ์จะหมดอายุ หากผู้ขอขึ้นทะเบียนประสงค์จะต่ออายุทะเบียนผลิตภัณฑ์ให้ ยื่นคำขอพร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง ต่อ กฟผ. ล่วงหน้าไม่เกิน 60 วันแต่ไม่น้อยกว่า 30 วันก่อนทะเบียน ผลิตภัณฑ์จะหมดอายุ ทั้งนี้ หากการยื่นคำขอต่ออายุไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่ กฟผ. กำหนด ให้ดำเนินการ ยื่นขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ใหม่
- 10.2 กรณีมีการเปลี่ยนแปลง Firmware ผู้ขอขึ้นทะเบียนจะต้องแจ้งให้ กฟผ. ทราบ พร้อมส่งข้อมูลให้ หน่วย ทวนสอบรายงานผลตรวจสอบ ก่อนที่จะดำเนินการเปลี่ยนแปลงล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ทั้งนี้ กฟผ. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเพิกถอนการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ในภายหลัง หากพบว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นส่งผล กระทบต่อการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า หรือผลการตรวจสอบไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การขึ้น ทะเบียนผลิตภัณฑ์
- 10.3 กรณีมีการเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบ หรือยกเลิกการผลิต ผู้ขอขึ้นทะเบียนจะต้องแจ้งให้ กฟผ. ทราบ ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน โดยจัดส่งเป็นหนังสือหรือแจ้งตามช่องทางที่ กฟผ. กำหนด

11. การตรวจติดตาม

กฟผ. ขอสงวนสิทธิ์ในการสุ่มตรวจและกำหนดวิธีการตรวจสอบภายหลังจากผลิตภัณฑ์ได้รับการขึ้น ทะเบียนแล้ว โดยผู้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ ต้องให้ความร่วมมือกับ กฟผ. ตามที่ร้องขอ และต้องเป็น ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทั้งนี้ กฟผ. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเพิกถอนการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ใน ภายหลัง หากพบว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนส่งผลกระทบต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า หรือผล การตรวจสอบไม่เป็นไปตามมาตรฐาน หรือหลักเกณฑ์ฉบับนี้

12. การเพิกถอนการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์

กฟผ. จะเพิกถอนการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ กรณีใดกรณีหนึ่ง ดังนี้

- 12.1 ผู้ขอขึ้นทะเบียนหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ไม่แจ้งการเปลี่ยนแปลงตามข้อ 10.2 – 10.3 ให้ กฟผ. ทราบ
- 12.2 ตรวจพบการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า หรือมีผลทำให้ไม่เป็นไป ตามหลักเกณฑ์ฉบับนี้
- 12.3 ตรวจพบว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนมีการเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ผิดไปจากเดิม
- 12.4 ตรวจพบหลักฐานอันเป็นเท็จ ภายหลังจากที่ได้รับการขึ้นทะเบียน
- 12.5 ตรวจพบความบกพร่องที่สร้างความเสียหายต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า
- 12.6 ได้รับแจ้งยกเลิกการผลิต

13. การขึ้นทะเบียนหน่วยทดสอบ

- 13.1 ผู้ที่ขอขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยทดสอบ จะต้องมีความสมบูรณ์ครบทุกข้อดังนี้
 - 1) จะต้องเป็นนิติบุคคลที่ดำเนินงานทดสอบ และได้รับรองระบบงาน (Accreditation) จากหน่วย รับรองระบบงาน (Accreditation Body; AB)

- 2) มีห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก.17025 หรือมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ฉบับล่าสุด ซึ่งมีขอบข่ายการทดสอบ (Scope of Accreditation for Testing) ที่ได้รับการรับรองและครอบคลุมการทดสอบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานของห้องปฏิบัติการทดสอบ กฟผ.จะประกาศให้ทราบต่อไป
- 13.2** ในกรณีที่ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยทดสอบ ยังไม่เคยได้รับการตรวจสอบรับรองมาก่อน ให้ดำเนินการแจ้งความประสงค์มายังหน่วยทดสอบรายงานผล พร้อมจัดส่งเอกสารแสดงขีดความสามารถ ดังนี้
- 1) ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation) ตามมาตรฐาน มอก.17025 หรือมาตรฐาน ISO/IEC 17025
 - 2) รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ (Scope of Accreditation for Testing) ซึ่งครอบคลุมการทดสอบอินเวอร์เตอร์ (Inverter)
 - 3) โครงสร้างการบริหารงาน และสถานที่ตั้งของหน่วยงาน
 - 4) รายชื่อบุคลากรผู้รับผิดชอบการทดสอบและประสบการณ์
 - 5) รายการเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) พร้อมข้อมูลการสอบเทียบ
- 13.3** กรณีตามข้อ 13.2 หากหน่วยทดสอบรายงานผล เห็นชอบในขีดความสามารถแล้ว ให้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยทดสอบ ดำเนินการจัดทำหนังสือแจ้งให้ กฟผ. เข้าตรวจสอบขีดความสามารถ ณ สถานที่ตั้งของห้องปฏิบัติการทดสอบ โดยผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยทดสอบเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น และมีรายละเอียดการดำเนินการเป็นไปตามที่ กฟผ. กำหนด
- 13.4** หากหน่วยทดสอบ มีการเปลี่ยนแปลงตามข้อ 13.2 รวมถึงมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อารดำเนินงาน จะต้องแจ้งให้ กฟผ. ทราบ เพื่อพิจารณาผลกระทบดังกล่าว
- 13.5** กฟผ. จะไม่ยอมรับรายงานผลการทดสอบ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดพิกัดการทดสอบ สถานที่ตั้งหรือรูปแบบโครงสร้างการดำเนินงาน จนกว่าจะต้องได้รับการตรวจประเมินใหม่ โดยให้เริ่มดำเนินการเสมือนขอขึ้นทะเบียนใหม่

14. การขึ้นทะเบียนหน่วยทดสอบรายงานผล

- 14.1** ผู้ที่ขอขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยทดสอบรายงานผล จะต้องมีความสอดคล้องกับข้อดังนี้
- 1) นิติบุคคลที่เป็นหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานภายใต้การกำกับของรัฐ หรือองค์การมหาชน
 - 2) มีห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก.17025 หรือมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ฉบับล่าสุด ซึ่งมีขอบข่ายการทดสอบ (Scope of Accreditation for Testing) ที่ได้รับการรับรอง และครอบคลุมการทดสอบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) หรือมีเอกสารแสดงความร่วมมือสำหรับการใช้งานห้องปฏิบัติการทดสอบที่ กฟผ. ยอมรับ ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานของห้องปฏิบัติการทดสอบ กฟผ.จะประกาศให้ทราบต่อไป
- 14.2** ผู้ที่ขอขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยทดสอบรายงานผล ให้ดำเนินการแจ้งความประสงค์มายัง กฟผ. พร้อมจัดส่งเอกสาร ดังนี้
- 1) หนังสือแจ้งความประสงค์ ซึ่งลงนามโดยผู้มีอำนาจของหน่วยงาน
 - 2) กฎหมายจัดตั้ง หรือหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลในประเทศไทย
 - 3) โครงสร้างการบริหารงาน และสถานที่ตั้งของหน่วยงาน
 - 4) รายชื่อบุคลากรผู้รับผิดชอบการทดสอบและประสบการณ์
 - 5) อัตราค่าบริการในการตรวจสอบรับรองผล
 - 6) อัตราค่าบริการในการทดสอบ
 - 7) ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation) ตามมาตรฐาน มอก.17025 หรือมาตรฐาน ISO/IEC 17025

- 8) รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ (Scope of Accreditation for Testing)
- 9) รายการเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) พร้อมข้อมูลการสอบเทียบ
- 14.3 กฟภ. จะดำเนินการตรวจประเมินขีดความสามารถของผู้ที่ขอขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยทดสอบรายงานผล ณ สถานที่ตั้ง โดยมอบหมายหน่วยทดสอบรายงานผล ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบคุณสมบัติ และเข้าร่วมการตรวจประเมิน ทั้งนี้ หน่วยงานที่ขอขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยทดสอบรายงานผล จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 14.4 ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยทดสอบรายงานผล จะต้องผ่านการตรวจประเมินขีดความสามารถ ณ สถานที่ตั้งของห้องปฏิบัติการทดสอบ โดย กฟภ. และหน่วยทดสอบรายงานผลที่ได้รับการขึ้นทะเบียน
- 14.5 หากหน่วยทดสอบรายงานผลที่ได้รับการขึ้นทะเบียน มีการเปลี่ยนแปลงตามข้อ 14.2 รวมถึงมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่อาจส่งผลต่อการดำเนินงาน จะต้องแจ้งให้ กฟภ. ทราบ เพื่อพิจารณาผลกระทบดังกล่าว

15. ข้อเสนอสิทธิ

- 15.1 กรณีหลักเกณฑ์ฉบับนี้ หนังสือ หรือเอกสารใด ๆ ที่เกี่ยวข้อง ของ กฟภ. ที่มีข้อความที่ไม่ชัดเจนหรือขัดแย้งกันเอง ให้ กฟภ. เป็นผู้วินิจฉัย โดยผู้ขอขึ้นทะเบียนจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยดังกล่าว และให้ถือคำวินิจฉัยของ กฟภ. เป็นที่สุด
- 15.2 กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์พิจารณาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดการดำเนินการให้สอดคล้องตามข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า ฉบับที่มีผลบังคับใช้ในขณะนั้น
- 15.3 หากผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับ กฟภ. แต่ต้องการเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟภ. จะต้องยื่นผลการทดสอบและ/หรือผลการรับรองตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า ฉบับที่มีผลบังคับใช้ในขณะนั้น ให้ กฟภ. พิจารณาตรวจสอบ ทั้งนี้ กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์ในการขอเอกสารเพิ่มเติม และพิจารณาการเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟภ. ให้เป็นรายการกรณี

16. บทเฉพาะกาล

- 16.1 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับ กฟภ. ก่อนหลักเกณฑ์ฉบับนี้ประกาศใช้บังคับ ให้ถือว่าได้มีการขึ้นทะเบียนและถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ฉบับนี้ ต่อไป จนครบกำหนดอายุการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์นั้น
- 16.2 ห้องปฏิบัติการทดสอบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ที่ กฟภ. ยอมรับ ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนตามประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ และสถาบัน/หน่วยงานทดสอบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ประกาศ ณ วันที่ 13 กันยายน 2566 ให้มีสถานะการขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยทดสอบ ตามหลักเกณฑ์ฉบับนี้
- 16.3 สถาบัน/หน่วยงานทดสอบ เพื่อการตรวจสอบรับรองผล ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนตามประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ และสถาบัน/หน่วยงานทดสอบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ประกาศ ณ วันที่ 13 กันยายน 2566 ให้มีสถานะการขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยทดสอบรายงานผล ตามหลักเกณฑ์ฉบับนี้
- 16.4 ผู้ที่แจ้งความประสงค์ขอขึ้นทะเบียนไว้ตามประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ และสถาบัน/หน่วยงานทดสอบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ประกาศ ณ วันที่ 13 กันยายน 2566 ก่อนหลักเกณฑ์ฉบับนี้ประกาศใช้บังคับ ให้มีสถานะเป็นผู้ขอขึ้นทะเบียนและถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ฉบับนี้