

## ประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์และสถาบัน/หน่วยงานทดสอบเครื่องอัดประจุไฟฟ้า  
สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger)

เพื่อให้การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์และสถาบัน/หน่วยงานทดสอบเครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) ดำเนินไปด้วยความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การปฏิบัติและเป็นไปตามมาตรฐานที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ (๒) แห่งพระราชบัญญัติการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๐๓ ผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จึงออกประกาศเรื่อง “หลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์และสถาบัน/หน่วยงานทดสอบเครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger)” สำหรับหลักเกณฑ์ตามประกาศ สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.pea.co.th](http://www.pea.co.th) หรือตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้ และสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่ กองวิจัยและควบคุมคุณภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า โทร ๐-๒๕๙๐-๕๕๗๘ และศูนย์บริการผู้ใช้ไฟฟ้า (PEA Call Center) โทร ๑๑๒๙

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ศุภชัย เอกอุ่น

ผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

# หลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ และสถาบัน/หน่วยงานทดสอบเครื่องอัดประจุไฟฟ้า สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger)

เพื่อให้การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์และสถาบัน/หน่วยงานทดสอบเครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) ตามระเบียบการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคด้วยข้อกำหนดการเชื่อมต่อสถานีอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า พ.ศ. 2563 เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐานและหลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ถูกต้อง กฟภ. จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์และสถาบัน/หน่วยงานทดสอบเครื่องอัดประจุไฟฟ้า สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) ดังนี้

## 1. หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger)

ข้อ 1 ผู้ขอขึ้นทะเบียนต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทยและประกอบกิจการอันเป็นพาณิชย์กิจการตามที่กระทรวงพาณิชย์กำหนด โดยมีสถานะเป็นผู้ผลิตเครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งและ/หรือได้รับมอบอำนาจตามกฎหมายจากผู้ผลิตเครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger)

ข้อ 2 ผู้ขอขึ้นทะเบียนต้องยื่นเอกสารรายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type Test) และ/หรือรายงานผลการทดสอบ (Test Report) รวมทั้งเอกสารต่าง ๆ กับสถาบัน/หน่วยงานทดสอบเพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory) ที่ขึ้นทะเบียนกับ กฟภ. เพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) นั้น มีคุณสมบัติและผลการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในระเบียบการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคด้วยข้อกำหนดการเชื่อมต่อสถานีอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า พ.ศ. 2563 และ/หรือฉบับล่าสุด โดยหากจำเป็นต้องมีการทดสอบใหม่ และ/หรือทดสอบเพิ่มเติมไม่ว่ากรณีใด ๆ เพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) นั้นมีคุณสมบัติเป็นไปตามระเบียบดังกล่าวข้างต้น ผู้ขอขึ้นทะเบียนต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น โดยเอกสารคุณสมบัติทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) มีดังนี้

ตารางที่ 1 คุณสมบัติทางเทคนิคของเครื่องอัดประจุไฟฟ้าแบบกระแสสลับ

ที่	รายการ	มาตรฐานหรือข้อกำหนด
1.	มาตรฐานการอัดประจุไฟฟ้าสำหรับ ยานยนต์ไฟฟ้า ( EV Conduction Charging System)	Mode 3 เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 61851 ที่เกี่ยวข้องหรือ IEC 61851 ฉบับล่าสุดที่เกี่ยวข้อง มาตรฐานทางด้าน Safety: IEC 61851-1:2017 หรือ มอก. 61851 (ฉบับล่าสุด) มาตรฐานด้าน EMC: IEC 61851-21-2: 2018 หรือ มอก. 61851 (ฉบับล่าสุด)
2.	Plugs, socket-outlets, vehicle connect and vehicle inlets	IEC 62196-1 และ IEC 62196-2 หรือ มอก. 2749-1 และ มอก. 2749-2 (ฉบับล่าสุด)
3.	Rated Input Voltage	220-240/342-418v
4.	Rated Output Voltage	ตามแต่ละผลิตภัณฑ์
5.	Rated Input Frequency	50 Hz
6.	Rated Output Current	ตามแต่ละผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 2. คุณสมบัติทางเทคนิคของเครื่องอัดประจุไฟฟ้าแบบกระแสตรง

ที่	รายการ	มาตรฐานหรือข้อกำหนด
1.	มาตรฐานการอัดประจุไฟฟ้าสำหรับ ยานยนต์ไฟฟ้า ( EV Conduction Charging System)	Mode 4 เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 61851 ที่เกี่ยวข้องหรือ IEC 61851 ฉบับล่าสุดที่เกี่ยวข้อง มาตรฐานทางด้าน Safety: IEC 61851-1:2017, IEC 61851-23:2014 หรือ มอก. 61851 (ฉบับล่าสุด) มาตรฐานด้าน EMC: IEC 61851-21-2: 2018 หรือ มอก. 61851 (ฉบับล่าสุด)
2.	Plugs, socket-outlets, vehicle connect and vehicle inlets	IEC 62196-1 และ IEC 62196-3 หรือ มอก. 2749-1 และ มอก. 2749-3 (ฉบับล่าสุด)
3.	Rated Input Voltage	220-240/342-418 V
4.	Rated Output Voltage	ตามแต่ละผลิตภัณฑ์
5.	Rated Input Frequency	50 Hz
6.	Rated Output Current	ตามแต่ละผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) แบบไร้สาย (EV Wireless Power Transfer) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 61980 ที่เกี่ยวข้อง หรือมาตรฐาน IEC ฉบับล่าสุดที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 3 เอกสารผลการทดสอบและ/หรือผลการรับรองของผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) ที่นำมายื่นทั้งหมดต้องออกโดยห้องปฏิบัติการทดสอบ (Testing Laboratory) ที่เป็นไปตามกรณีดังนี้

- 1) เป็นห้องปฏิบัติการทดสอบ (Testing Laboratory) ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก.17025 หรือมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ฉบับล่าสุด ซึ่งมีข้อบ่งชี้ที่ได้รับการรับรองครอบคลุมการทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) ตามหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) นี้
- 2) ห้องปฏิบัติการทดสอบ (Testing Laboratory) ที่ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก.17025 หรือมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ฉบับล่าสุด จะต้องได้รับการตรวจประเมินขีดความสามารถ จาก กฟผ. และสถาบัน/หน่วยงานทดสอบเพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory) ณ ห้องปฏิบัติการทดสอบ (Testing Laboratory) นั้นๆ ก่อนที่จะออกผลการรับรองและ/หรือผลการทดสอบ ในกรณีที่เห็นชอบร่วมกันในขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบ (Testing Laboratory) นั้น ๆ กฟผ. จึงจะยอมรับผลการรับรองและ/หรือผลการทดสอบ โดยผู้ขอขึ้นทะเบียนต้องเข้าร่วมในการตรวจประเมินขีดความสามารถ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ทั้งนี้ผู้ขอขึ้นทะเบียนต้องยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาคุณสมบัติของห้องปฏิบัติการทดสอบ (Testing Laboratory) กับ กฟผ. โดยต้องยื่นเอกสารก่อนวันที่จะดำเนินการตรวจประเมินขีดความสามารถล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ดังนี้

- 1) โครงสร้างการบริหารงานและสถานที่ตั้งของห้องปฏิบัติการทดสอบ (Testing Laboratory)
- 2) รายชื่อบุคลากรผู้รับผิดชอบการทดสอบและประสบการณ์
- 3) ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025
- 4) รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ (Scope of Accreditation for Testing)
- 5) รายการเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) พร้อมข้อมูลการสอบเทียบ

ข้อ 4 กฟภ. จะยอมรับผลการทดสอบและ/หรือผลการรับรองผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) ตามมาตรฐานฉบับก่อนหน้า หลังจากมีการเผยแพร่มาตรฐานฉบับล่าสุด ตามที่ กฟภ. กำหนด ไม่เกิน 3 ปี

ข้อ 5 ผู้ขอขึ้นทะเบียนจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) ณ วันที่มายื่นขอขึ้นทะเบียนกับ กฟภ. โดยอัตราค่าธรรมเนียมเป็นไปตามที่ กฟภ. กำหนด

ข้อ 6 ผู้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนต้องจัดฝึกอบรม (Training) หลักการทำงานและฟังก์ชันการใช้งานของผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) ให้กับ กฟภ. ตามที่ร้องขอ

ข้อ 7 ภายหลังจากได้รับการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) แล้ว หากต้องการเปลี่ยนแปลง Firmware ผู้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนต้องแจ้งการเปลี่ยนแปลงนั้น ให้ กฟภ. ทราบ และต้องส่งข้อมูลให้ สถาบัน/หน่วยงานทดสอบ เพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory) ที่ได้ขึ้นทะเบียนกับ กฟภ. ตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการเปลี่ยนแปลง ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ทั้งนี้ กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเพิกถอนการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) ในภายหลัง หากพบว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นส่งผลกระทบต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า หรือผลการตรวจสอบไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger)

ข้อ 8 ผู้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนต้องแจ้งการเปลี่ยนแปลงไม่ว่ากรณีใด ๆ หรือแจ้งยกเลิกการผลิต ให้ กฟภ. ทราบ ก่อนที่จะดำเนินการเปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกการผลิต ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน โดยจัดส่งเป็นหนังสือหรือแจ้งตามช่องทางที่ กฟภ. กำหนด

ข้อ 9 กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์ในการสุ่มตรวจและกำหนดวิธีการตรวจสอบภายหลังจากการได้รับการขึ้นทะเบียนแล้ว โดยผู้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ ต้องให้ความร่วมมือกับ กฟภ. ตามที่ กฟภ. ร้องขอ และต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

ข้อ 10 การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) ให้มีอายุครั้งละ 3 ปี นับจากวันที่ได้รับการขึ้นทะเบียน และให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ กฟภ. ก่อนวันที่จะหมดอายุล่วงหน้าไม่เกิน 60 วัน โดยเมื่อยื่นคำขอต่ออายุแล้วให้ถือว่าผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) นั้น อยู่ในสถานะได้รับการขึ้นทะเบียน กรณียื่นคำขอต่ออายุไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด ให้ดำเนินการยื่นขอขึ้นทะเบียนใหม่

ข้อ 11 กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์ไม่ขึ้นทะเบียนหรือเพิกถอนการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) ไม่ว่าจะกรณีใด ๆ และ/หรือกรณีดังต่อไปนี้

- 1) ไม่แจ้งการเปลี่ยนแปลงให้ กฟภ. ทราบ
- 2) พบการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อ การเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า หรือมีผลทำให้ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger)
- 3) พบว่าผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนมีการเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ผิดไปจากเดิม
- 4) พบหลักฐานอันเป็นเท็จ ภายหลังจากที่ได้รับการขึ้นทะเบียน
- 5) พบความบกพร่องที่สร้างความเสียหายต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า
- 6) ได้รับแจ้งยกเลิกการผลิต

ข้อ 12 กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม “หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger)” ได้ตามความเหมาะสม

ข้อ 13 ผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) ที่ไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับ กฟภ. แต่ต้องการเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟภ. จะต้องยื่นผลการทดสอบและ/หรือผลการรับรอง ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในระเบียบการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคด้วยข้อกำหนดการเชื่อมต่อสถานีอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า พ.ศ. 2563 และ/หรือฉบับล่าสุด ให้ กฟภ. พิจารณาตรวจสอบ ทั้งนี้ กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์ในการขอเอกสารเพิ่มเติม และจะพิจารณาการเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟภ. เป็นรายกรณี

## 2. หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนเป็นสถาบัน/หน่วยงานทดสอบ เพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory) ผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger)

ข้อ 1 ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นสถาบัน/หน่วยงานทดสอบ เพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory) จะต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และต้องมีห้องปฏิบัติการทดสอบ (Testing Laboratory) ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก.17025 หรือมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ฉบับล่าสุด ซึ่งมีขอบข่ายที่ได้รับการรับรองครอบคลุมการทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) ตามหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) นี้ โดยผู้ขอขึ้นทะเบียนต้องยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาคุณสมบัติ กับ กฟภ. 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) รายการเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) พร้อมข้อมูลการสอบเทียบ

ทั้งนี้ กพภ. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาขึ้นทะเบียนเป็นรายกรณี หากไม่เป็นไปตามกรณีดังกล่าวข้างต้น หรือกรณีและผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นนิติบุคคลประเภทสถาบันหรือหน่วยงานการศึกษาในประเทศไทย

ข้อ 2 กพภ. จะตรวจติดตามสถาบัน/หน่วยงานทดสอบ เพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory) ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนทุกๆ 2 ปี และสงวนสิทธิ์ที่จะเพิกถอน สถาบัน/หน่วยงานทดสอบเพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory) ที่มีรายละเอียดไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนเป็นสถาบัน/หน่วยงานทดสอบ เพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory)

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

ข้อ 4 กพภ. ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม “หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนเป็นสถาบัน/หน่วยงานทดสอบ เพื่อการตรวจสอบและรับรองผล (Verification Laboratory) ผลิตภัณฑ์เครื่องอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger)” ได้ตามความเหมาะสม