



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ที่ PEA-PL01/2567

ประกาศปรับปรุงหลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า
(Product Lists) ครั้งที่ ๑ ปี ๒๕๖๗

ตามที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้ประกาศหลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) นั้น

เพื่อให้หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) มีความเหมาะสมกับการดำเนินงานจริงและมีรายละเอียดที่ชัดเจนยิ่งขึ้น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จึงขอประกาศปรับปรุงหลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ทั้ง ๓ ชุด โดยมีรายละเอียดตามแนบท้ายประกาศ ดังนี้

๑. หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๑ (ยกเว้นอุปกรณ์ PL-12 : 22 kV, 33 kV Protective Device, PL-21 : 22 kV, 33 kV Cable Termination Kit, PL-27 : 115 kV Cable Termination Kit, PL-29 : 115 kV Protective Device และ PL-30 : SCPS) จำนวน ๕ แผ่น
๒. หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๒ สำหรับอุปกรณ์ PL-21 : 22 kV, 33 kV Cable Termination Kit และ PL-27 : 115 kV Cable Termination Kit จำนวน ๕ แผ่น
๓. หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๓ สำหรับอุปกรณ์ PL-12 : 22 kV, 33 kV Protective Device, PL-29 : 115 kV Protective Device และ PL-30 : SCPS จำนวน ๕ แผ่น

ทั้งนี้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ยกเลิกใช้ประกาศปรับปรุงหลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ตามประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่ PEA-PL06/2565 ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มิ.ย. ๒๕๖๗

(นายอุดมศักดิ์ เต็มวงษ์)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานี่ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๑ (ยกเว้นอุปกรณ์ PL-12 : 22 kV, 33 kV Protective Device, PL-21 : 22 kV, 33 kV Cable Termination Kit, PL-27 : 115 kV Cable Termination Kit, PL-29 : 115 kV Protective Device และ PL-30 : SCPS)

ตามประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่ PEA-PL01/2567 ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มิ.ย. ๒๕๖๗

๑. ขั้นตอนการรับเรื่อง

ผู้ผลิต/ผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีความประสงค์จะขอจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานี่ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ยื่นใบคำร้องพร้อมเอกสารประกอบตามที่กำหนดให้ครบถ้วน โดยหากผลิตภัณฑ์ที่ขอจดทะเบียน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในต่างประเทศ และไม่มีรายชื่ออยู่บนทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานี่ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ผลิตภัณฑ์นั้นต้องมีประวัติการติดตั้งใช้งานตามที่กำหนดทั้ง ๒ ข้อ ดังนี้

- ๑) ผ่านการใช้งานในประเทศไทย หรือประเทศที่มีลักษณะภูมิอากาศร้อนชื้น (Tropical Climate) เกือบเคียงกับประเทศไทย ไม่น้อยกว่า ๑ โครงการ
- ๒) ผ่านการใช้งานในทวีปยุโรป หรือทวีปอเมริกาเหนือ ไม่น้อยกว่า ๒ โครงการ ยกเว้นผลิตภัณฑ์ที่เคยซื้อและใช้งานในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีผลการใช้งานเป็นที่น่าพอใจและใช้งานมากกว่า ๑ ปี

ผู้ขอจดทะเบียนจะต้องยื่นหนังสือสัญญาการซื้อขาย หรือหนังสือรับรองการติดตั้งใช้งานจากผู้ใช้งาน (End User) หรือเอกสารใบส่งของ (Packing Lists) โดยต้องระบุยี่ห้อ รุ่น และประเทศที่ใช้งานของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไว้อย่างชัดเจน

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ในการขอเอกสารจากหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของประเทศนั้นๆ เพื่อประกอบการพิจารณาเพิ่มเติม

๒. ขั้นตอนการพิจารณารายละเอียด

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พิจารณาตรวจสอบรายละเอียดเอกสารที่ยื่นขอจดทะเบียนอุปกรณ์ โดยจะแบ่งการพิจารณาออกเป็น ๒ ส่วนคือ

- ๑) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางด้านวิศวกรรม ได้แก่ เอกสาร Specification, Catalogue, Drawing ผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type Test Report) หนังสือรับรองผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type Test Certificate) (ถ้ามี) และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ๒) รายละเอียดทางด้านคุณภาพการผลิตของอุปกรณ์ ดังนี้
 - เอกสารข้อมูลทั่วไปของบริษัทฯ ผู้ผลิต (Company Profile)
 - แผนผังแสดงกระบวนการผลิต (Production Flow Chart)
 - เอกสารแสดงการควบคุมคุณภาพในแต่ละกระบวนการเริ่มตั้งแต่กระบวนการสรรหาวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การทดสอบ การบรรจุ การจัดเก็บ และการขนส่งผลิตภัณฑ์
 - เอกสารใบรับรอง ISO 9001 และ ISO 14001 (หากมีระบุในสเปคของอุปกรณ์นั้นๆ)
 - เอกสารที่แสดงถึงการได้รับการรับรองหรือการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากบริษัทฯ ผู้ให้การสนับสนุนเทคโนโลยี เช่น ใบอนุญาต (License) หรือใบรับรอง (Certificate) (ถ้ามี)

หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๑ (ยกเว้นอุปกรณ์ PL-12 : 22 kV, 33 kV Protective Device, PL-21 : 22 kV, 33 kV Cable Termination Kit, PL-27 : 115 kV Cable Termination Kit, PL-29 : 115 kV Protective Device และ PL-30 : SCPS)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการจดทะเบียน เมื่อพิจารณาตรวจสอบเอกสารแล้วพบว่ารายละเอียดทางด้านวิศวกรรม และ/หรือ รายละเอียดทางด้านคุณภาพการผลิตไม่ครบถ้วนหรือไม่สอดคล้องกับเงื่อนไขของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทั้งนี้ หากอุปกรณ์ที่ขอจดทะเบียนได้ผ่านการพิจารณารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางด้านวิศวกรรมแล้ว ผู้ขอจดทะเบียนจะต้องดำเนินการจัดทำ Standard Drawing กับส่วนที่เกี่ยวข้อง ในระหว่างที่ดำเนินการในขั้นตอนอื่นๆ ต่อไป

๓. ขั้นตอนการตรวจสอบโรงงานผู้ผลิต

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดำเนินการตรวจสอบโรงงานผู้ผลิต (Factory Audit) ในกระบวนการผลิต (Production Process) และกระบวนการควบคุมคุณภาพ (Quality Process) หรือตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด โดยผู้ขอจดทะเบียนต้องเป็นผู้รับผิดชอบและเตรียมการเข้าดำเนินการดังนี้

- จัดเตรียมกำหนดการเดินทาง พาหนะรับ-ส่ง ที่พัก และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- จัดทำประกันที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางเฉพาะกรณีเดินทางไปต่างประเทศ โดยจะต้องครอบคลุมระยะเวลาการเดินทางไป-กลับ จากที่พักไปสนามบินในประเทศไทยด้วย
- จัดเตรียมช่องทางในการติดต่อสื่อสาร เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ต ให้เจ้าหน้าที่ผู้เข้าดำเนินการในระหว่างที่อยู่ในต่างประเทศ

ทั้งนี้ อุปกรณ์ที่จะดำเนินงานในขั้นตอนการตรวจสอบโรงงานผู้ผลิต จะต้องผ่านการพิจารณาในขั้นตอนที่ ๒ ยกเว้นกรณีที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาแล้ว เห็นว่ามีความจำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถพิจารณาให้ดำเนินการได้เป็นรายกรณีไป

๔. ขั้นตอนการตรวจสอบและประเมินผลการติดตั้งใช้งานจริง (Field Trial)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะพิจารณาผลการใช้งานจริงของอุปกรณ์ โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการตามข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

๑) ตรวจสอบและประเมินผลการติดตั้งใช้งานอุปกรณ์ในสถานที่ติดตั้งใช้งานจริง โดยจะเลือกสถานที่ติดตั้งใช้งานตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

- ๑) สถานีไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- ๒) สถานีไฟฟ้าของเอกชนในประเทศไทย
- ๓) สถานีไฟฟ้าของหน่วยงานที่ให้บริการสาธารณูปโภคด้านพลังงานในประเทศใกล้เคียงประเทศไทย
- ๔) สถานีไฟฟ้าของเอกชนในประเทศใกล้เคียงประเทศไทย
- ๕) กรณีอื่นๆ ตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเห็นควร

โดยแต่ละอุปกรณ์ต้องได้รับการติดตั้งใช้งานนับตั้งแต่วันที่ตัดจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบ เป็นเวลาไม่น้อยกว่าระยะเวลา ดังนี้

หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานียไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๑
(ยกเว้นอุปกรณ์ PL-12 : 22 kV, 33 kV Protective Device, PL-21 : 22 kV, 33 kV Cable Termination Kit,
PL-27 : 115 kV Cable Termination Kit, PL-29 : 115 kV Protective Device และ PL-30 : SCPS)

หมายเลขอ้างอิง	อุปกรณ์	ระยะเวลา (เดือน)
PL-01	115 kV Circuit Breaker	๑๒
PL-02	115 kV Disconnecting Switch	๑๒
PL-03	115 kV Surge Arrester	๑๒
PL-04	115 kV Current Transformer	๑๒
PL-05	115 kV Voltage Transformer (IVT)	๑๒
PL-06	115 kV Control and Protection Board	ปิดรับจดทะเบียนฯ
PL-07	115 kV Capacitor Bank	๑๒
PL-08	Insulator Unit	๖
PL-09	22 kV, 33 kV Surge Arrester	๑๒
PL-10	22 kV, 33 kV Disconnecting Switches	๑๒
PL-11	22 kV, 33 kV Indoor Switchgear	๑๒
PL-13	22 kV, 33 kV Underground Power cable	๑๒
PL-14	AC Distribution Boards	๖
PL-15	DC Distribution Boards	๖
PL-16	Battery Charger	๖
PL-17	Battery	๖
PL-18	Station Service Transformer	๑๒
PL-19	Low voltage Power Cable	-
PL-20	Control Cable	-
PL-22	22 kV, 33 kV Automatic switching capacitor bank	๑๒
PL-23	Power Transformer	๑๒
PL-24	115 kV SF6 Gas Insulated Switchgear	๑๒
PL-25	CSCS	ปิดรับจดทะเบียนฯ
PL-26	115 kV Underground Power Cable	๑๒
PL-28	Mixed Technology Switchgear (MTS) / 115 kV Compact Switchgear Specification	๑๒

ทั้งนี้ อุปกรณ์รายการที่ PL-14 , PL-15 และ PL-22 เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในงานในสถานียไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งมีรูปแบบ Typical Schematic diagram และฟังก์ชันการทำงานไม่เหมือนกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง หรือสถานียไฟฟ้าของเอกชนอื่นๆ ดังนั้นผู้จดทะเบียนฯ จะต้องจัดทำอุปกรณ์ต้นแบบให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาตรวจสอบผลการใช้งานจนเป็นที่น่าพอใจ และจึงสามารถใช้ผลการติดตั้งใช้งานจริงที่มีรูปแบบและฟังก์ชันการทำงานที่แตกต่างจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ โดยจะต้องมีการติดตั้งใช้งานอุปกรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนด



หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๑
(ยกเว้นอุปกรณ์ PL-12 : 22 kV, 33 kV Protective Device, PL-21 : 22 kV, 33 kV Cable Termination Kit,
PL-27 : 115 kV Cable Termination Kit, PL-29 : 115 kV Protective Device และ PL-30 : SCPS)

๒) กรณีอุปกรณ์ที่ขอจดทะเบียนฯ เป็นอุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงและพัฒนาแก้ไขรายละเอียดการออกแบบจากอุปกรณ์รูปแบบเดิมในหมวดนั้นๆ จะได้รับการอนุมัติให้ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบและประเมินผลการติดตั้งใช้งานจริง (Field Trial) หากมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- อุปกรณ์ต้องมีรายละเอียดทางเทคนิคสอดคล้องตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- อุปกรณ์ต้องถูกผลิตโดยผู้ผลิตเดิม ยี่ห้อเดิม (รวมถึงในกรณีที่มีการควบรวมหรือซื้อกิจการทั้งกระบวนการออกแบบและสายการผลิตเดิมทั้งหมด) และโรงงานผลิตเดียวกันกับอุปกรณ์รูปแบบเดิม ที่เคยมีการติดตั้งใช้งานในสถานีไฟฟ้าหรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และเคยมีรายชื่ออยู่ใน Product Lists
- ต้องเป็นอุปกรณ์ที่มีการแก้ไขการออกแบบ หรือปรับปรุงให้มีคุณภาพตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือสูงกว่าเดิม หรือเป็นการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดการออกแบบอุปกรณ์เนื่องจากมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือมาตรฐานที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคใช้อ้างอิงมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือเป็นการปรับปรุงอุปกรณ์เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานอุปกรณ์รูปแบบเดิม รวมถึงกรณีที่เป็นการปรับปรุงและพัฒนา เนื่องจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือผู้ใช้งานร้องเรียนหรือร้องขอให้พัฒนาหรือปรับปรุง โดยผู้จดทะเบียนฯ ต้องส่งเอกสารหลักฐานที่แสดงถึงรายละเอียดดังกล่าวให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาด้วย
- ต้องเป็นการออกแบบเพื่อมาแทนอุปกรณ์รูปแบบเดิมที่อยู่ หรือเคยอยู่ในหมวดอุปกรณ์นั้นๆ โดยที่อุปกรณ์รูปแบบเดิมต้องไม่มีการผลิตจำหน่ายอีกต่อไป

อุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามรายละเอียดข้างต้น จะสามารถดำเนินการจดทะเบียนในขั้นตอนต่อไปได้เป็นเวลา ๒ ปี หากในระหว่างที่ได้รับการจดทะเบียนฯ ไม่มีรายงานความเสียหายของอุปกรณ์ที่ส่งผลกระทบต่อการจำหน่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และผู้จดทะเบียนฯ ดำเนินการตามข้อ ๑) ครบถ้วน อุปกรณ์ดังกล่าวจะได้รับการขยายระยะเวลาการจดทะเบียนเพิ่มอีก ๓ ปีในภายหลัง ทั้งนี้เมื่ออุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงและพัฒนาแก้ไขรายละเอียดการออกแบบได้รับการจดทะเบียนฯ แล้ว อุปกรณ์รูปแบบเดิมที่อยู่ในหมวดอุปกรณ์นั้น ๆ จะได้รับการคงรายชื่ออยู่ในทะเบียนฯ เป็นเวลา ๑ ปีนับจากวันที่อุปกรณ์รุ่นปรับปรุงและพัฒนาได้รับการจดทะเบียนฯ เพื่อเป็นการเปลี่ยนถ่ายงานที่อยู่ในระหว่างประกวดราคาจัดซื้อจัดจ้างหรือกำลังก่อสร้าง

ผู้จดทะเบียนฯ ต้องเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานทั้งหมด และหากต้องนำเจ้าหน้าที่ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าตรวจสอบ และประเมินผลการติดตั้งใช้งานอุปกรณ์ในสถานที่ติดตั้งใช้งานจริง ผู้จดทะเบียนฯ จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ และเตรียมการเข้าดำเนินการเช่นเดียวกับที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ ๓ ขั้นตอนตรวจสอบโรงงานผู้ผลิต

ทั้งนี้ อุปกรณ์ที่จะดำเนินงานในขั้นตอนการตรวจสอบและประเมินผลการติดตั้งใช้งานจริง (Field Trial) จะต้องผ่านการพิจารณาในขั้นตอนที่ ๒ และ ๓ ยกเว้นกรณีที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาแล้ว เห็นว่ามีความจำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถพิจารณาให้ดำเนินการได้เป็นรายกรณีไป

หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานียไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๑ (ยกเว้นอุปกรณ์ PL-12 : 22 kV, 33 kV Protective Device, PL-21 : 22 kV, 33 kV Cable Termination Kit, PL-27 : 115 kV Cable Termination Kit, PL-29 : 115 kV Protective Device และ PL-30 : SCPS)

๕. ขั้นตอนการออกใบรับรองการจดทะเบียน (Product Lists Certificate)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ออกหนังสือรับรองการจดทะเบียนอุปกรณ์ โดยเอกสารการรับรองจะระบุการรับรอง ผู้ผลิตและผลิตภัณฑ์ (Product Lists) โดยมีอายุ ๕ ปี ซึ่งผู้จดทะเบียนจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการออกใบรับรองครั้งแรก และการต่ออายุครั้งละ ๕ ปี ทั้งหมดทุกครั้ง (ถ้ามี) นอกจากนี้ในเอกสารแนบท้ายใบรับรองจะมีการระบุรายละเอียด และคุณสมบัติของชิ้นส่วน หรือส่วนประกอบหลักไว้ รวมทั้งแหล่งที่มาของวัตถุดิบด้วย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาตรวจสอบในภายหลัง โดยหากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางด้านวิศวกรรม (Specification, Catalogue, Drawing, ผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type Test Report)) และรายละเอียดทางด้านคุณภาพการผลิตของอุปกรณ์ผู้จดทะเบียนจะต้องยื่นเรื่องหรือแบบฟอร์มการขอเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งส่งรายละเอียดที่เกี่ยวข้องของอุปกรณ์ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาด้วย

ทั้งนี้ หากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตรวจพบว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของอุปกรณ์ในกรณีใดๆ โดยไม่แจ้งรายละเอียดดังกล่าว การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะนำรายชื่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวออกจากทะเบียนฯ (Product Lists) และนำไปไว้ในรายการพักการใช้งานอุปกรณ์ (Waiting Lists) โดยอุปกรณ์ที่อยู่ในรายการพักการใช้งานจะถูกระงับการใช้งานชั่วคราว และระหว่างนั้นให้ผู้จดทะเบียนเข้ามาชี้แจงรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลงให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาต่อไป

๖. ขั้นตอนการควบคุมและตรวจประเมินคุณภาพ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะตรวจติดตาม และประเมินผลการใช้งานของอุปกรณ์ที่อยู่บนทะเบียน Product Lists และการบริการหลังการขาย (After Sales Service) โดยหากมีปัญหาจากการใช้งาน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะนำรายชื่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวออกจากทะเบียนฯ (Product Lists) และนำไปไว้ในรายการพักการใช้งานอุปกรณ์ (Waiting Lists) โดยอุปกรณ์ที่อยู่ในรายการพักการใช้งานจะถูกระงับการใช้งานชั่วคราว และระหว่างนั้นให้บริษัทผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายเข้ามาชี้แจง และปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวจนแล้วเสร็จจึงจะนำรายชื่อผลิตภัณฑ์ขึ้นทะเบียน Product Lists ดั้งเดิม หากไม่ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจนแล้วเสร็จจึงจะขอสงวนสิทธิ์นำรายชื่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวออกจากทะเบียนรายชื่อ Product Lists นอกจากนี้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ในการส่งทีมผู้ตรวจสอบ (Auditor) หรือจากหน่วยงานภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ (The 3rd Party Auditor) เพื่อเข้าตรวจสอบโรงงานผู้ผลิต โดยผู้จดทะเบียนเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทั้งนี้หากไม่ผ่านการรับรองในขั้นตอนนี้ ถือว่าใบรับรองการจดทะเบียนจะถูกยกเลิกโดยอัตโนมัติ

หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๒
สำหรับอุปกรณ์ PL-21 : 22 kV, 33 kV Cable Termination Kit และ PL-27 : 115 kV Cable
Termination Kit

ตามประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่ PEA-PL01/2567 ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มิ.ย. ๒๕๖๗

๑. ขั้นตอนการรับเรื่อง

ผู้ผลิต/ผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ที่มีความประสงค์จะขอจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ยื่นใบคำร้องพร้อมเอกสารประกอบตามที่กำหนดให้ครบถ้วน โดยหากผลิตภัณฑ์ที่ขอจดทะเบียน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในต่างประเทศ และไม่มีรายชื่ออยู่บนทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ผลิตภัณฑ์นั้นต้องมีประวัติการติดตั้งใช้งานตามที่กำหนดทั้ง ๒ ข้อ ดังนี้

- ๑) ผ่านการใช้งานในประเทศไทย หรือประเทศที่มีลักษณะภูมิอากาศร้อนชื้น (Tropical Climate) ใกล้เคียงกับประเทศไทย ไม่น้อยกว่า ๑ โครงการ
- ๒) ผ่านการใช้งานในทวีปยุโรป หรือทวีปอเมริกาเหนือ ไม่น้อยกว่า ๒ โครงการ ยกเว้นผลิตภัณฑ์ที่เคยซื้อและใช้งานในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีผลการใช้งานเป็นที่น่าพอใจและใช้งานมากกว่า ๑ ปี

ผู้ขอจดทะเบียนจะต้องยื่นหนังสือสัญญาการซื้อขาย หรือหนังสือรับรองการติดตั้งใช้งานจากผู้ใช้งาน (End User) หรือเอกสารใบส่งของ (Packing Lists) โดยต้องระบุยี่ห้อ รุ่น และประเทศที่ใช้งานของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไว้อย่างชัดเจน

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ในการขอเอกสารจากหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของประเทศนั้นๆ เพื่อประกอบการพิจารณาเพิ่มเติม

๒. ขั้นตอนการพิจารณารายละเอียด

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พิจารณาตรวจสอบรายละเอียดเอกสารที่ยื่นขอจดทะเบียนอุปกรณ์ โดยจะแบ่งการพิจารณาออกเป็น ๒ ส่วนคือ

- ๑) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางด้านวิศวกรรม ได้แก่ เอกสาร Specification, Catalogue, Drawing ผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type Test Report) หนังสือรับรองผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type Test Certificate) (ถ้ามี) และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ๒) รายละเอียดทางด้านคุณภาพการผลิตของอุปกรณ์ ดังนี้
 - เอกสารข้อมูลทั่วไปของบริษัทฯ ผู้ผลิต (Company Profile)
 - แผนผังแสดงกระบวนการผลิต (Production Flow Chart)
 - เอกสารแสดงการควบคุมคุณภาพในแต่ละกระบวนการเริ่มตั้งแต่กระบวนการสรรหาวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การทดสอบ การบรรจุ การจัดเก็บ และการขนส่งผลิตภัณฑ์
 - รายการเครื่องมือทดสอบ (Instrument List) และแผนการสอบเทียบ (Calibration Plan)
 - เอกสารใบรับรอง ISO 9001 และ ISO 14001 (หากมีระบุในสเปคของอุปกรณ์นั้นๆ)
 - เอกสารที่แสดงถึงการได้รับการรับรองหรือการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากบริษัทฯ ผู้ให้การสนับสนุนเทคโนโลยี เช่น ใบอนุญาต (License) หรือใบรับรอง (Certificate) (ถ้ามี)

หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๒
สำหรับอุปกรณ์ PL-21 : 22 kV, 33 kV Cable Termination Kit และ PL-27 : 115 kV Cable
Termination Kit

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการจดทะเบียน เมื่อพิจารณาตรวจสอบเอกสารแล้วพบว่ารายละเอียดทางด้านวิศวกรรม และ/หรือ รายละเอียดทางด้านคุณภาพการผลิตไม่ครบถ้วนหรือไม่สอดคล้องกับเงื่อนไขของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทั้งนี้ หากอุปกรณ์ที่ขอจดทะเบียนได้ผ่านการพิจารณารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางด้านวิศวกรรมแล้ว ผู้ขอจดทะเบียนจะต้องดำเนินการจัดทำ Standard Drawing กับส่วนที่เกี่ยวข้อง ในระหว่างที่ดำเนินการในขั้นตอนอื่นๆ ต่อไป

๓. ขั้นตอนการตรวจสอบโรงงานผู้ผลิต

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดำเนินการตรวจสอบโรงงานผู้ผลิต (Factory Audit) ในกระบวนการผลิต (Production Process) และกระบวนการควบคุมคุณภาพ (Quality Process) หรือตามที่มีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด โดยผู้ขอจดทะเบียนต้องเป็นผู้รับผิดชอบและเตรียมการเข้าดำเนินการดังนี้

- จัดเตรียมกำหนดการเดินทาง พาหนะรับ-ส่ง ที่พัก และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- จัดทำประกันที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางเฉพาะกรณีเดินทางไปต่างประเทศ โดยจะต้องครอบคลุมระยะเวลาการเดินทางไป-กลับ จากที่พักไปสนามบินในประเทศไทยด้วย
- จัดเตรียมช่องทางในการติดต่อสื่อสาร เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ต ให้เจ้าหน้าที่ผู้เข้าดำเนินการในระหว่างที่อยู่ในต่างประเทศ

ทั้งนี้ อุปกรณ์ที่จะดำเนินงานในขั้นตอนการตรวจสอบโรงงานผู้ผลิต จะต้องผ่านการพิจารณาในขั้นตอนที่ ๒ ยกเว้นกรณีที่มีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาแล้ว เห็นว่ามีความจำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถพิจารณาให้ดำเนินการได้เป็นรายกรณีไป

๔. ขั้นตอนการตรวจสอบและประเมินผลการติดตั้งใช้งานจริง (Field Trial)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะพิจารณาผลการใช้งานจริงของอุปกรณ์ โดยผู้ขอจดทะเบียนจะต้องดำเนินการ ๒ ส่วน ดังนี้

๑. ต้องมีบุคลากรคนไทยที่สามารถดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวได้จริง โดยต้องเป็น Certified Joiner ที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากโรงงานผู้ผลิต
๒. ยืนยันคุณภาพของอุปกรณ์ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้
 - ๒.๑ แสดงหลักฐานว่าเคยมีการติดตั้งใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปี พร้อมทั้งนำอุปกรณ์มาสาธิตและแสดงขั้นตอนการติดตั้งให้เจ้าหน้าที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตรวจสอบ
 - ๒.๒ แสดงหลักฐานว่าเคยมีการติดตั้งใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวในประเทศไทย มาแล้วไม่น้อยกว่า ๓ ปี พร้อมทั้งนำอุปกรณ์มาสาธิตและแสดงขั้นตอนการติดตั้งให้เจ้าหน้าที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตรวจสอบ

หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๒
สำหรับอุปกรณ์ PL-21 : 22 kV, 33 kV Cable Termination Kit และ PL-27 : 115 kV Cable
Termination Kit

๒.๓ หากอุปกรณ์ที่ขอจดทะเบียนฯ ไม่มีประวัติการติดตั้งใช้งานในประเทศไทย ผู้ขอจดทะเบียนจะต้องแสดงหลักฐานว่าเคยมีการติดตั้งใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวและระยะเวลาการติดตั้งใช้งานให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณา และผู้ขอจดทะเบียนจะต้องนำเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าตรวจสอบและประเมินผลการติดตั้งใช้งานอุปกรณ์ในสถานที่ติดตั้งใช้งานจริง ตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคร้องขอ พร้อมทั้งนำอุปกรณ์มาสาธิตและแสดงขั้นตอนการติดตั้งให้เจ้าหน้าที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตรวจสอบ

๒.๔ กรณีอุปกรณ์ที่ขอจดทะเบียนฯ เป็นอุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงและพัฒนาแก้ไขรายละเอียดการออกแบบจากอุปกรณ์รูปแบบเดิมในหมวดนั้นๆ จะได้รับการอนุมัติให้ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบและประเมินผลการติดตั้งใช้งานจริง (Field Trial) หากมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- อุปกรณ์ต้องมีรายละเอียดทางเทคนิคสอดคล้อง ตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- อุปกรณ์ต้องถูกผลิตโดยผู้ผลิตเดิม ยี่ห้อเดิม (รวมถึงในกรณีที่มีการควบรวมหรือซื้อกิจการทั้งกระบวนการออกแบบและสายการผลิตเดิมทั้งหมด) และโรงงานผลิตเดียวกันกับอุปกรณ์รูปแบบเดิม ที่เคยมีการติดตั้งใช้งานในสถานีไฟฟ้าหรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และเคยมีรายชื่ออยู่ใน Product Lists
- ต้องเป็นอุปกรณ์ที่มีการแก้ไขการออกแบบ หรือปรับปรุงให้มีคุณภาพตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือสูงกว่าเดิม หรือเป็นการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดการออกแบบอุปกรณ์เนื่องจากมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือมาตรฐานที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคใช้อ้างอิงมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือเป็นการปรับปรุงอุปกรณ์เพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานอุปกรณ์รูปแบบเดิม รวมถึงกรณีที่เป็นการปรับปรุงและพัฒนา เนื่องจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือผู้ใช้งานร้องเรียนหรือร้องขอให้พัฒนาหรือปรับปรุง โดยผู้ขอจดทะเบียนฯ ต้องส่งเอกสารหลักฐานที่แสดงถึงรายละเอียดดังกล่าวให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาด้วย
- ต้องเป็นการออกแบบเพื่อมาแทนอุปกรณ์รูปแบบเดิมที่อยู่ หรือเคยอยู่ในหมวดอุปกรณ์นั้น ๆ โดยที่อุปกรณ์รูปแบบเดิมต้องไม่มีการผลิตจำหน่ายอีกต่อไป

อุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามรายละเอียดข้างต้น จะสามารถดำเนินการจดทะเบียนในขั้นตอนต่อไปได้เป็นเวลา ๒ ปี หากในระหว่างที่ได้รับการจดทะเบียนฯ ไม่มีรายงานความเสียหายของอุปกรณ์ ที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และผู้ขอจดทะเบียนฯ ดำเนินการตามข้อ ๒.๑ หรือ ๒.๒ หรือ ๒.๓ ครบถ้วน อุปกรณ์ดังกล่าวจะได้รับการขยายระยะเวลาการจดทะเบียนเพิ่มอีก ๓ ปีในภายหลัง ทั้งนี้เมื่ออุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงและพัฒนาแก้ไขรายละเอียดการออกแบบได้รับการจดทะเบียนฯ แล้ว อุปกรณ์รูปแบบเดิมที่อยู่ในหมวดอุปกรณ์นั้น ๆ จะได้รับการคงรายชื่ออยู่ในทะเบียนฯ เป็นเวลา ๑ ปีนับจาก

หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๒
สำหรับอุปกรณ์ PL-21 : 22 kV, 33 kV Cable Termination Kit และ PL-27 : 115 kV Cable
Termination Kit

วันที่อุปกรณ์รุ่นปรับปรุงและพัฒนาได้รับการจดทะเบียนฯ เพื่อเป็นการเปลี่ยนถ่าย
งานที่อยู่ในระหว่างประกวดราคาจัดซื้อจัดจ้างหรือกำลังก่อสร้าง

เมื่ออุปกรณ์ PL-21 : 22 kV, 33 kV Cable Termination Kit และ PL-27 : 115 kV Cable
Termination Kit ที่ได้จดทะเบียนใน Product List สิ้นสุดระยะเวลาการจดทะเบียน จะต้องดำเนินการตาม
หลักเกณฑ์การจดทะเบียนนี้ เมื่อขอจดทะเบียนใหม่ทุกครั้ง โดยผู้ขอจดทะเบียนต้องเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายที่
เกิดขึ้นในการดำเนินงานทั้งหมด และหากต้องนำเจ้าหน้าที่ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าตรวจสอบ และ
ประเมินผลการติดตั้งใช้งานอุปกรณ์ในสถานที่ติดตั้งใช้งานจริงตามข้อ ๒.๓ ผู้ขอจดทะเบียนจะต้องเป็น
ผู้รับผิดชอบและเตรียมการเข้าดำเนินการเช่นเดียวกับที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ ๓ ขั้นตอนตรวจสอบโรงงาน
ผู้ผลิต

ทั้งนี้ อุปกรณ์ที่จะดำเนินงานในขั้นตอนการตรวจสอบและประเมินผลการติดตั้งใช้งานจริง (Field
Trial) จะต้องผ่านการพิจารณาในขั้นตอนที่ ๒ และ ๓ ยกเว้นกรณีที่มีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาแล้ว เห็นว่า
มีความจำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถพิจารณาให้ดำเนินการ
ได้เป็นรายกรณีไป

๕. ขั้นตอนการออกใบรับรองการจดทะเบียน (Product Lists Certificate)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ออกหนังสือรับรองการจดทะเบียนอุปกรณ์ โดยเอกสารการรับรองจะระบุ
การรับรอง ผู้ผลิตและผลิตภัณฑ์ (Product Lists) โดยมีอายุ ๕ ปี ซึ่งผู้ขอจดทะเบียนจะต้องรับผิดชอบ
ค่าใช้จ่ายในการออกใบรับรองครั้งแรก และการต่ออายุครั้งละ ๕ ปี ทั้งหมดทุกครั้ง (ถ้ามี) นอกจากนี้ใน
เอกสารแนบท้ายใบรับรองจะมีการระบุรายละเอียด และคุณสมบัติของชิ้นส่วน หรือส่วนประกอบหลักไว้
รวมทั้งแหล่งที่มาของวัตถุดิบด้วย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาตรวจสอบในภายหลัง โดยหากมีการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางด้านวิศวกรรม (Specification, Catalogue, Drawing, ผลการ
ทดสอบเฉพาะแบบ (Type Test Report)) และรายละเอียดทางด้านคุณภาพการผลิตของอุปกรณ์ ผู้ขอ
จดทะเบียนจะต้องยื่นเรื่องหรือแบบฟอร์มการขอเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งส่งรายละเอียดที่เกี่ยวข้องของอุปกรณ์
ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาด้วย

ทั้งนี้ หากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตรวจพบว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของอุปกรณ์ในกรณีใดๆ
โดยไม่แจ้งรายละเอียดดังกล่าว การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะนำรายชื่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวออกจากทะเบียนฯ (Product
Lists) และนำไปไว้ในรายการพักการใช้งานอุปกรณ์ (Waiting Lists) โดยอุปกรณ์ที่อยู่ในรายการพักการใช้งาน
จะถูกระงับการใช้งานชั่วคราว และระหว่างนั้นให้ผู้ขอจดทะเบียนเข้ามาชี้แจงรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลง
ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาต่อไป

๖. ขั้นตอนการควบคุมและตรวจประเมินคุณภาพ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะตรวจติดตามและประเมินผล การใช้งานของอุปกรณ์ที่อยู่บนทะเบียน
Product Lists และการบริการหลังการขาย (After Sales Service) โดยหากมีปัญหาจากการใช้งาน การไฟฟ้า
ส่วนภูมิภาคจะนำรายชื่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวออกจากทะเบียนฯ (Product Lists) และนำไปไว้ในรายการพักการใช้งาน
อุปกรณ์ (Waiting Lists) โดยอุปกรณ์ที่อยู่ในรายการพักการใช้งานจะถูกระงับการใช้งานชั่วคราว และ

หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๒
สำหรับอุปกรณ์ PL-21 : 22 kV, 33 kV Cable Termination Kit และ PL-27 : 115 kV Cable
Termination Kit

ระหว่างนั้นให้บริษัทผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายเข้ามาชี้แจง และปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวจนแล้วเสร็จจึงจะ
นำรายชื่อผลิตภัณฑ์ขึ้นทะเบียน Product Lists ดังเดิม หากไม่ดำเนินการแก้ไขปัญห การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ขอสงวนสิทธิ์นำรายชื่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวออกจากทะเบียนรายชื่อ Product Lists นอกจากนี้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ขอสงวนสิทธิ์ในการส่งทีมผู้ตรวจสอบ (Auditor) หรือจากหน่วยงานภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ (The 3rd Party
Auditor) เพื่อเข้าตรวจสอบโรงงานผู้ผลิต โดยผู้จดทะเบียนเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทั้งนี้
หากไม่ผ่านการรับรองในขั้นตอนนี้ ถือว่าใบรับรองการจดทะเบียนจะถูกยกเลิกโดยอัตโนมัติ



หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๓
สำหรับอุปกรณ์ PL-12 : 22 kV, 33 kV Protective Device, PL-29 : 115 kV Protective Device
และ PL-30 : SCPS

ตามประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่ PEA-PL01/2567 ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มิ.ย. ๒๕๖๗.....

๑. ขั้นตอนการรับเรื่อง

ผู้ผลิต/ผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีความประสงค์ จะขอจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ยื่นใบคำร้องพร้อมเอกสารประกอบตามที่กำหนดให้ครบถ้วน โดยหากผลิตภัณฑ์ที่ขอจดทะเบียน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในต่างประเทศ และไม่มีรายชื่ออยู่บนทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ผลิตภัณฑ์นั้นต้องมีประวัติการติดตั้งใช้งานตามที่กำหนดทั้ง ๒ ข้อ ดังนี้

- ๑) ผ่านการใช้งานในประเทศไทย หรือประเทศที่มีลักษณะภูมิอากาศร้อนชื้น (Tropical Climate) ใกล้เคียงกับประเทศไทย ไม่น้อยกว่า ๑ โครงการ
- ๒) ผ่านการใช้งานในทวีปยุโรป หรือทวีปอเมริกาเหนือ ไม่น้อยกว่า ๒ โครงการ ยกเว้นผลิตภัณฑ์ที่เคยซื้อและใช้งานในการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีผลการใช้งานเป็นที่น่าพอใจและใช้งานมามากกว่า ๑ ปี

ผู้ขอจดทะเบียนจะต้องยื่นหนังสือสัญญาการซื้อขาย หรือหนังสือรับรองการติดตั้งใช้งานจากผู้ใช้งาน (End User) หรือเอกสารใบส่งของ (Packing Lists) โดยต้องระบุยี่ห้อ รุ่น และประเทศที่ใช้งานของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไว้อย่างชัดเจน

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ในการขอเอกสารจากหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของประเทศนั้นๆ เพื่อประกอบการพิจารณาเพิ่มเติม

๒. ขั้นตอนการพิจารณารายละเอียด

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาตรวจสอบรายละเอียดเอกสารที่ยื่นขอจดทะเบียนอุปกรณ์ โดยจะแบ่งการพิจารณาออกเป็น ๒ ส่วนคือ

- ๑) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางด้านวิศวกรรม ได้แก่ เอกสาร Specification, Catalogue, Drawing ผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type Test Report) หนังสือรับรองผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type Test Certificate) (ถ้ามี) และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ๒) รายละเอียดทางด้านคุณภาพการผลิตของอุปกรณ์ ดังนี้
 - เอกสารข้อมูลทั่วไปของบริษัทผู้ผลิต (Company Profile)
 - แผนผังแสดงกระบวนการผลิต (Production Flow Chart)
 - เอกสารแสดงการควบคุมคุณภาพในแต่ละกระบวนการเริ่มตั้งแต่กระบวนการสรรหาวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การทดสอบ การบรรจุ การจัดเก็บ และการขนส่งผลิตภัณฑ์
 - รายการเครื่องมือทดสอบ (Instrument List) และแผนการสอบเทียบ (Calibration Plan)
 - เอกสารใบรับรอง ISO 9001 และ ISO 14001 (หากมีระบุในสเปคของอุปกรณ์นั้นๆ)
 - เอกสารที่แสดงถึงการได้รับการรับรอง หรือการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากบริษัทผู้ให้การสนับสนุนเทคโนโลยี เช่น ใบอนุญาต (License) หรือใบรับรอง (Certificate) (ถ้ามี)

ทั้งนี้ ผู้ยื่นขอจดทะเบียนจะต้องมีจำนวนของรุ่นที่ขอจดทะเบียนเคยใช้งานในระบบไฟฟ้ามาแล้ว รวมกันไม่น้อยกว่าจำนวนตามตาราง

หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๓
สำหรับอุปกรณ์ PL-12 : 22 kV, 33 kV Protective Device, PL-29 : 115 kV Protective Device
และ PL-30 : SCPS

รายการที่	ประเภทอุปกรณ์	รายละเอียดรายการย่อย	Code	*จำนวนที่ เคยขาย
๑	IED Protective Relay and Bay Control Unit 22 kV, 33 kV	1. Feeder Management protection	PL-12	๑๐
		2. Feeder Management protection + HIF		๑๐
		3. Arc Detection System		๕
๒	IED Protective Relay and Bay Control Unit 115 kV	1. Bus differential protection (87B)	PL-29	๕
		2. Line differential protection (87L)		๕
		3. Distance protection (21/21N)		๑๐
		4. Transformer differential protection (87T)		๕

*** การกำหนดจำนวนอุปกรณ์ที่เคยขายนั้นเพื่อเป็นการยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ที่ขอจดทะเบียนกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคนั้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้งานอยู่ได้กับระบบไฟฟ้าจริง ไม่เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่อยู่ในขั้นตอนการใช้งาน

ภายหลังจากที่ผ่านการพิจารณารายละเอียดของเอกสารแล้ว ผู้ขอจดทะเบียนจะต้องดำเนินการจัดทำ Standard Setting and Configuration และรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ดำเนินการทดสอบอุปกรณ์ควบคุมและป้องกันตามฟังก์ชันการทำงานของอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

- ๑) การทดสอบเสมือนใช้งานจริงตามฟังก์ชันการทำงานของอุปกรณ์ป้องกัน
- ๒) การทดสอบเสมือนใช้งานจริงตามฟังก์ชันการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมและป้องกัน
- ๓) การทดสอบระบบ RTDS ของอุปกรณ์ป้องกัน
- ๔) การทดสอบตามฟังก์ชันการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในรูปแบบการเชื่อมต่ออย่างเป็นระบบตามมาตรฐาน IEC 61850 โดยอ้างอิงตาม Spec no. RSUB-010-2560 (Rev. 1.0) Substation Control and Protection System (SCPS) หรือฉบับที่มีการปรับปรุงล่าสุด

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการจดทะเบียน เมื่อพิจารณาตรวจสอบเอกสารแล้วพบว่า รายละเอียดทางด้านวิศวกรรม และ/หรือ รายละเอียดทางด้านคุณภาพการผลิตไม่ครบถ้วนหรือไม่สอดคล้องกับเงื่อนไขของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๓. ขั้นตอนการตรวจสอบโรงงานผู้ผลิต

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดำเนินการตรวจสอบโรงงานผู้ผลิต (Factory Audit) ในกระบวนการผลิต (Production Process) และกระบวนการควบคุมคุณภาพ (Quality Process) หรือตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด โดยผู้ขอจดทะเบียนต้องเป็นผู้รับผิดชอบและเตรียมการเข้าดำเนินการดังนี้

- จัดเตรียมกำหนดการเดินทาง พาหนะรับ-ส่ง ที่พัก และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- จัดทำประกันที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางเฉพาะกรณีเดินทางไปต่างประเทศ โดยจะต้องครอบคลุมระยะเวลาการเดินทางไป-กลับจากที่พักไปสนามบินในประเทศไทยด้วย
- จัดเตรียมช่องทางในการติดต่อสื่อสาร เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ต ให้เจ้าหน้าที่ผู้เข้าดำเนินการในระหว่างที่อยู่ในต่างประเทศ

หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๓
สำหรับอุปกรณ์ PL-12 : 22 kV, 33 kV Protective Device, PL-29 : 115 kV Protective Device
และ PL-30 : SCPS

ทั้งนี้ อุปกรณ์ที่จะดำเนินงานในขั้นตอนการตรวจสอบโรงงานผู้ผลิต จะต้องผ่านการพิจารณาในขั้นตอนที่ ๒ ยกเว้นกรณีที่มีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาแล้ว เห็นว่ามีความจำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถพิจารณาให้ดำเนินการได้เป็นรายการต่อไป

๔. ขั้นตอนการตรวจสอบและประเมินผลการติดตั้งใช้งานจริง (Field Trial)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะพิจารณาผลการใช้งานจริงของอุปกรณ์ โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการตามข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

- ๑) ตรวจสอบและประเมินผลการติดตั้งใช้งานอุปกรณ์ในสถานที่ติดตั้งใช้งานจริง โดยจะเลือกสถานที่ติดตั้งใช้งานตามลำดับความสำคัญ ดังนี้
 - (๑) สถานีไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
 - (๒) สถานีไฟฟ้าของเอกชนในประเทศไทย
 - (๓) สถานีไฟฟ้าของหน่วยงานที่ให้บริการสาธารณูปโภคด้านพลังงานในประเทศใกล้เคียงประเทศไทย
 - (๔) สถานีไฟฟ้าของเอกชนในประเทศใกล้เคียงประเทศไทย
 - (๕) กรณีอื่นๆ ตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเห็นควร
- ๒) กรณีอุปกรณ์ที่ขอจดทะเบียนฯ เป็นอุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงและพัฒนาแก้ไขรายละเอียดการออกแบบจากอุปกรณ์รูปแบบเดิมในหมวดนั้นๆ จะได้รับการอนุมัติให้ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบและประเมินผลการติดตั้งใช้งานจริง (Field Trial) หากมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้
 - อุปกรณ์ต้องมีรายละเอียดทางเทคนิคสอดคล้องตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 - อุปกรณ์ต้องถูกผลิตโดยผู้ผลิตเดิม ยี่ห้อเดิม (รวมถึงในกรณีที่มีการควมรวมหรือซื้อกิจการทั้งกระบวนการออกแบบและสายการผลิตเดิมทั้งหมด) และโรงงานผลิตเดียวกันกับอุปกรณ์รูปแบบเดิม ที่เคยมีการติดตั้งใช้งานในสถานีไฟฟ้าหรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และเคยมีรายชื่ออยู่ใน Product Lists
 - ต้องเป็นอุปกรณ์ที่มีการแก้ไขการออกแบบ หรือปรับปรุงให้มีคุณภาพตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือสูงกว่าเดิม หรือเป็นการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดการออกแบบอุปกรณ์เนื่องจากมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือมาตรฐานที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคใช้อ้างอิงมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือเป็นการปรับปรุงอุปกรณ์เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานอุปกรณ์รูปแบบเดิม รวมถึงกรณีที่เป็นการปรับปรุงและพัฒนา เนื่องจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือผู้ใช้งานร้องเรียน หรือร้องขอให้พัฒนา หรือปรับปรุง โดยผู้ขอจดทะเบียนฯ ต้องส่งเอกสารหลักฐานที่แสดงถึงรายละเอียดดังกล่าวให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาด้วย
 - ต้องเป็นการออกแบบเพื่อมาแทนอุปกรณ์รูปแบบเดิมที่อยู่ หรือเคยอยู่ในหมวดอุปกรณ์นั้นๆ โดยที่อุปกรณ์รูปแบบเดิมต้องไม่มีการผลิตจำหน่ายอีกต่อไป

หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๓
สำหรับอุปกรณ์ PL-12 : 22 kV, 33 kV Protective Device, PL-29 : 115 kV Protective Device
และ PL-30 : SCPS

อุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามรายละเอียดข้างต้น จะสามารถดำเนินการจดทะเบียนในขั้นตอนต่อไปได้เป็นเวลา ๒ ปี หากในระหว่างที่ได้รับการจดทะเบียนฯ ไม่มีรายงานความเสียหายของอุปกรณ์ที่ส่งผลกระทบต่อการจำหน่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และผู้จดทะเบียนฯ ดำเนินการตามข้อ ๑) ครบถ้วน อุปกรณ์ดังกล่าวจะได้รับการขยายระยะเวลาการจดทะเบียนเพิ่มอีก ๓ ปี ในภายหลัง ทั้งนี้เมื่ออุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงและพัฒนาแก้ไขรายละเอียดการออกแบบได้รับการจดทะเบียนฯ แล้ว อุปกรณ์รูปแบบเดิมที่อยู่ในหมวดอุปกรณ์นั้นๆ จะได้รับการคงรายชื่ออยู่ในทะเบียนฯ เป็นเวลา ๑ ปีนับจากวันที่อุปกรณ์รุ่นปรับปรุงและพัฒนาได้รับการจดทะเบียนฯ เพื่อเป็นการเปลี่ยนถ่ายงานที่อยู่ในระหว่างประกวดราคาจัดซื้อจัดจ้างหรือกำลังก่อสร้าง

ผู้จดทะเบียนต้องเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานทั้งหมด และหากต้องนำเจ้าหน้าที่ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าตรวจสอบ และประเมินผลการติดตั้งใช้งานอุปกรณ์ในสถานที่ติดตั้งใช้งานจริง ผู้จดทะเบียนจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและเตรียมการเข้าดำเนินการเช่นเดียวกับที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ ๓ ขั้นตอนตรวจสอบโรงงานผู้ผลิต

ทั้งนี้ อุปกรณ์ที่จะดำเนินงานในขั้นตอนการตรวจสอบและประเมินผลการติดตั้งใช้งานจริง (Field Trial) จะต้องผ่านการพิจารณาในขั้นตอนที่ ๒ และ ๓ ยกเว้นกรณีที่มีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาแล้ว เห็นว่ามีความจำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถพิจารณาให้ดำเนินการได้เป็นรายกรณีไป

๕. ขั้นตอนการออกใบรับรองการจดทะเบียน (Product Lists Certificate)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ออกหนังสือรับรองการจดทะเบียนอุปกรณ์ โดยเอกสารการรับรองจะระบุการรับรอง ผู้ผลิตและผลิตภัณฑ์ (Product Lists) โดยมีอายุ ๕ ปี ซึ่งผู้จดทะเบียนจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการออกใบรับรองครั้งแรก และการต่ออายุครั้งละ ๕ ปี ทั้งหมดทุกครั้ง (ถ้ามี) นอกจากนี้ในเอกสารแนบท้ายใบรับรองจะมีการระบุรายละเอียด และคุณสมบัติของชิ้นส่วน หรือส่วนประกอบหลักไว้ รวมทั้งแหล่งที่มาของวัตถุดิบด้วย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาตรวจสอบในภายหลัง โดยหากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางด้านวิศวกรรม (Specification, Catalogue, Drawing, ผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type Test Report)) และรายละเอียดทางด้านคุณภาพการผลิตของอุปกรณ์ ผู้จดทะเบียนจะต้องยื่นเรื่องหรือแบบฟอร์มการขอเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งส่งรายละเอียดที่เกี่ยวข้องของอุปกรณ์ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาด้วย

ทั้งนี้ หากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตรวจพบว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของอุปกรณ์ในกรณีใดๆ โดยไม่แจ้งรายละเอียดดังกล่าว การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะนำรายชื่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวออกจากทะเบียนฯ (Product Lists) และนำไปไว้ในรายการพักการใช้งานอุปกรณ์ (Waiting Lists) โดยอุปกรณ์ที่อยู่ในรายการพักการใช้งานจะถูกระงับการใช้งานชั่วคราว และระหว่างนั้นให้ผู้จดทะเบียนเข้ามาชี้แจงรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลงให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาต่อไป

หลักเกณฑ์การจดทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานียไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า (Product Lists) ชุดที่ ๓
สำหรับอุปกรณ์ PL-12 : 22 kV, 33 kV Protective Device, PL-29 : 115 kV Protective Device
และ PL-30 : SCPS

๖. ขั้นตอนการควบคุมและตรวจประเมินคุณภาพ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะตรวจติดตาม และประเมินผลการใช้งานของอุปกรณ์ที่อยู่บนทะเบียน Product Lists และการบริการหลังการขาย (After Sales Service) โดยหากมีปัญหาจากการใช้งาน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะนำรายชื่อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวออกจากทะเบียนฯ (Product Lists) และนำไปไว้ในรายการพักการใช้งานอุปกรณ์ (Waiting Lists) โดยอุปกรณ์ที่อยู่ในรายการพักการใช้งานจะถูกระงับการใช้งานชั่วคราว และระหว่างนั้นให้บริษัทผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายเข้ามาชี้แจง และปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวจนแล้วเสร็จจึงจะนำรายชื่อผลิตภัณฑ์ขึ้นทะเบียน Product Lists ดั้งเดิม หากไม่ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจนแล้วเสร็จจึงจะนำรายชื่อผลิตภัณฑ์ขึ้นทะเบียน Product Lists ดังเดิม หากไม่ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจนแล้วเสร็จจึงจะนำรายชื่อผลิตภัณฑ์ขึ้นทะเบียน Product Lists ดังเดิม นอกจากนี้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ในการส่งทีมผู้ตรวจสอบ (Auditor) หรือจากหน่วยงานภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ (The 3rd Party Auditor) เพื่อเข้าตรวจสอบโรงงานผู้ผลิต โดยผู้จดทะเบียนเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทั้งนี้หากไม่ผ่านการรับรองในขั้นตอนนี้ ถือว่าใบรับรองการจดทะเบียนจะถูกยกเลิกโดยอัตโนมัติ และในกรณีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในอุปกรณ์ ผู้ขายหรือผู้จดทะเบียนต้องดำเนินการแจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคให้ทราบก่อนขายให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทุกครั้ง ทั้งนี้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ในการเข้าตรวจสอบรายละเอียด และซอฟต์แวร์ของแต่ละอุปกรณ์ทุก ๓ ปี