

ประกาศคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๕๙)

เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองระบบงานหน่วยตรวจสอบความใช้ได้
และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๐ วรรคสาม มาตรา ๒๓ วรรคสอง มาตรา ๒๔ วรรคสอง
มาตรา ๒๕ วรรคสอง มาตรา ๒๘ วรรคสอง และมาตรา ๔๒ แห่งพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ
พ.ศ. ๒๕๕๑ และมติคณะอนุกรรมการพิจารณาหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ในการประชุม
ครั้งที่ ๑๓-๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๕๙ คณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองระบบงานหน่วยตรวจสอบความใช้ได้
และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้
ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

สมคิด จาตุศรีพิทักษ์

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ

หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข

การรับรองระบบงานหน่วยงานตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก

๑. ขอบข่าย

เอกสารนี้ กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข สำหรับการรับรองระบบงานหน่วยงานตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก แนวทางการตรวจประเมินเพื่อการรับรองระบบงานหน่วยงานตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก และการกำหนดสาขาและขอบข่าย รวมถึงการสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจประเมินความสามารถผู้ตรวจสอบและผู้ทวนสอบของหน่วยงานตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก

๒. เอกสารอ้างอิง

- ๒.๑ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองระบบงานหน่วยรับรอง
- ๒.๒ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การตรวจประเมินหน่วยรับรอง
- ๒.๓ ประกาศกำหนดสาขาการตรวจสอบและรับรองสำหรับหน่วยรับรองและหน่วยตรวจ
- ๒.๔ IAF Mandatory Document – Application of ISO/IEC 17011 in Greenhouse Gas Validation and Verification (ISO 14065)

๓. นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในเอกสารนี้ให้เป็นไปตามนิยามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองระบบงานหน่วยรับรอง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการตรวจประเมินหน่วยรับรองและนิยามดังต่อไปนี้

- ๓.๑ **หน่วยงานตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก** ซึ่งต่อไปในเอกสารนี้จะเรียกว่า “**หน่วยงานตรวจสอบ/ทวนสอบ**” หมายถึง ผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรองที่เป็นบุคคลที่สาม (third party) ที่ให้บริการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กรหรือระดับโครงการของผู้ประกอบกิจการตามมาตรฐาน มอก.14064-1 หรือ มอก.14064-2 หรือข้อกำหนดของโปรแกรมการรับรองอื่นๆ เช่น ข้อกำหนดขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
- ๓.๒ **การรับรองระบบงาน (Accreditation)** หมายถึง กระบวนการให้การยอมรับอย่างเป็นทางการแก่หน่วยงานตรวจสอบ/ทวนสอบว่ามีความสามารถในการดำเนินการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก ระดับองค์กรหรือระดับโครงการของผู้ประกอบกิจการตามมาตรฐาน มอก.14064-1 หรือ มอก.14064-2 หรือข้อกำหนดของโปรแกรมการรับรองอื่นๆ และมีสิทธิแสดงเครื่องหมายการรับรองระบบงาน
- ๓.๓ **ผู้ยื่นคำขอ** หมายถึง หน่วยงานตรวจสอบ/ทวนสอบที่ประสงค์จะขอรับการรับรองระบบงานหน่วยงานตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก
- ๓.๔ **ผู้ได้รับการรับรองระบบงาน** หมายถึง หน่วยงานตรวจสอบ/ทวนสอบที่ผ่านการตรวจประเมินแล้วพบว่ามีความสามารถเป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด และได้รับใบรับรองระบบงานหรือใบอนุญาต แล้วแต่กรณี

๔. เงื่อนไขสำหรับผู้ยื่นคำขอ และผู้ได้รับการรับรองระบบงาน

- ๔.๑ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข สำหรับการรับรองระบบงานหน่วยงานตรวจสอบ/ทวนสอบ ให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองระบบงานหน่วยรับรอง ซึ่งครอบคลุมขั้นตอนการยื่นคำขอ การตรวจประเมิน การรับรองระบบงาน การตรวจติดตามผล และการต่ออายุการรับรองระบบงาน การขยายสาขาและขอขยายการรับรองระบบงาน การลดสาขาและขอขยายการรับรองระบบงาน การยกเลิก การพักใช้ และการเพิกถอนการรับรองระบบงาน การร้องเรียน การอุทธรณ์ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับการรับรองระบบงาน
- ๔.๒ ผู้ยื่นคำขอ และผู้ได้รับการรับรองระบบงานต้องดำเนินการ ดังนี้
- ๔.๒.๑ ให้บริการทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร ตามมาตรฐาน มอก. 14064-1 หรือข้อกำหนดของโปรแกรมการรับรองอื่นๆ ในสาขาและขอขยายที่ขอรับการรับรองระบบงาน และมีการดำเนินการที่เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 14064-3 หรือข้อกำหนดของโปรแกรมการรับรองอื่นๆ และมาตรฐาน มอก. 14065 หรือ
- ๔.๒.๒ ให้บริการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการของผู้ประกอบกิจการ ตามมาตรฐาน มอก. 14064-2 หรือข้อกำหนดของโปรแกรมการรับรองอื่นๆ ในสาขาและขอขยายที่ขอรับการรับรองระบบงานและมีการดำเนินการที่เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 14064-3 หรือข้อกำหนดของโปรแกรมการรับรองอื่นๆ และมาตรฐาน มอก. 14065

๕. การตรวจประเมิน

แนวทางการตรวจประเมินเพื่อการรับรองระบบงานหน่วยงานตรวจสอบ/ทวนสอบให้เป็นตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การตรวจประเมินหน่วยรับรอง ซึ่งครอบคลุมถึงขั้นตอนในการตรวจประเมินเพื่อให้การรับรองระบบงาน การตรวจติดตามผล และการตรวจประเมินใหม่ รวมทั้งการพิจารณาคุณสมบัติและหน้าที่ของผู้ตรวจสอบและผู้ทวนสอบ และผู้เชี่ยวชาญ

๖. การกำหนดสาขาและขอขยาย

- ๖.๑ การกำหนดสาขาและขอขยายในการรับรองระบบงานหน่วยงานตรวจสอบ/ทวนสอบ อ้างอิงเอกสารขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการรับรองระบบงาน (IAF Mandatory Document – Application of ISO/IEC 17011 in Greenhouse Gas Validation and Verification (ISO 14065)) โดยจำแนกเป็น ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มที่ ๑ สาขาและขอขยายการทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร และ กลุ่มที่ ๒ สาขาและขอขยายการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ ๑ และ ตารางที่ ๒ ตามลำดับ

ตารางที่ ๑ การจำแนกสาขาและขอบข่ายสำหรับการทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร

ลำดับที่	สาขาและขอบข่ายการทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร
๑	การผลิตพลังงาน และการจัดการพลังงานไฟฟ้า (Power Generation and Electric Power Transactions)
๒	อุตสาหกรรมการผลิตทั่วไป (General Manufacturing Industries)
๓	การสำรวจ การผลิต การกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมและก๊าซ และการจัดส่งทางท่อ รวมถึง อุตสาหกรรมปิโตรเคมี (Oil and Gas Exploration, Extraction, Production and Refining, and pipeline distribution, including Petrochemicals)
๔	อุตสาหกรรมการผลิตโลหะ (Metals Production)
๕	อุตสาหกรรมการผลิตอะลูมิเนียม (Aluminum Production)
๖	การทำเหมืองและการผลิตแร่ (Mining and Mineral Production)
๗	อุตสาหกรรมการผลิตเยื่อกระดาษ กระดาษ และการพิมพ์ (Pulp, Paper and Print)
๘	อุตสาหกรรมการผลิตสารเคมี (Chemical Production)
๙	การดักจับและเก็บก๊าซเรือนกระจก (Carbon Capture Storage)
๑๐	การขนส่ง (Transport)
๑๑	การจัดการและกำจัดของเสีย (Waste handling and disposal)
๑๒	การเกษตร ป่าไม้ และการใช้ที่ดิน (Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU))
๑๓	กิจกรรมการบริการทั่วไป

**ตารางที่ ๒ การจำแนกสาขาและขอบข่ายสำหรับ
การตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการ**

ลำดับที่	สาขาและขอบข่ายการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการ
๑	พลังงานภาคอุตสาหกรรม (Energy industries)
๒	การจ่ายพลังงาน (Energy distribution)
๓	ความต้องการพลังงาน (Energy demand)
๔	อุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing industries)
๕	อุตสาหกรรมเคมี (Chemical industry)
๖	การก่อสร้าง (Construction)
๗	การขนส่ง (Transport)
๘	การทำเหมืองและการผลิตแร่ (Mining and mineral production)
๙	อุตสาหกรรมการผลิตโลหะ (Metal Production industry)
๑๐	การรั่วซึมของก๊าซเรือนกระจกจากเชื้อเพลิง (Fugitive emissions from fuels)
๑๑	การรั่วซึมของก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตและการใช้แฮโลคาร์บอนและซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (Fugitive emissions from production and consumption of halocarbons and sulphur hexafluoride)
๑๒	การใช้สารละลาย (Solvents use)
๑๓	การจัดการและกำจัดของเสีย (Waste handling and disposal)
๑๔	การตัดไม้และการทำสวนป่า (Afforestation and reforestation)
๑๕	การเกษตร (Agriculture)
๑๖	การดักจับและเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไว้ใต้พื้นดิน (Carbon capture and storage of CO ₂ in geological formations)

๗. การสุ่มตัวอย่าง

๗.๑ สำนักงานจะพิจารณาตรวจสอบประเมินความสามารถผู้ตรวจสอบและผู้ทวนสอบของหน่วยงานตรวจสอบ/ทวนสอบขณะตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กรหรือระดับโครงการของผู้ประกอบกิจการที่ขอรับการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก ณ ที่ตั้งโครงการหรือองค์กรของผู้ประกอบกิจการ (Witnessing)

ผู้ตรวจสอบและผู้ทวนสอบของหน่วยงานตรวจสอบ/ทวนสอบ ครอบคลุมทั้งผู้ตรวจสอบและผู้ทวนสอบที่เป็นบุคลากรประจำ (Full-time staff) และผู้ตรวจสอบและผู้ทวนสอบที่ไม่ใช่บุคลากรประจำ (Part-time staff)

๗.๒ สำนักงานสามารถเลือกสาขาและขอบข่ายและผู้ตรวจสอบและผู้ทวนสอบที่จะตรวจประเมินความสมารถได้ตามความเหมาะสม

๗.๓ การพิจารณาเลือกสุ่มตัวอย่างเพื่อการ Witnessing จะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กรหรือระดับโครงการ ดังนี้

- ประเภทองค์กร
- ประเภทโครงการ
- ลักษณะกระบวนการผลิต
- ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (total emission)
- แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas emission source)
- แหล่งดูดกลับก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas emission removal)

๗.๔ การสุ่มตัวอย่างการ Witnessing ในแต่ละกรณี ให้เป็นดังนี้

๗.๔.๑ การรับรองระบบงานครั้งแรก

- ๑) การทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร สุ่มตัวอย่างอย่างน้อย ๑ สาขาและขอบข่าย ตามตารางที่ ๑
- ๒) การตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการ สุ่มตัวอย่างอย่างน้อย ๑ สาขาและขอบข่าย ตามตารางที่ ๒

หากหน่วยงานตรวจสอบ/ทวนสอบมีจำนวนลูกค้าเกิน ๕๐ องค์กรหรือโครงการ สำนักงานจะพิจารณาเพิ่มจำนวนการสุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ จำนวนการสุ่มตัวอย่างเพื่อการ Witnessing
กรณีหน่วยงานตรวจสอบ/ทวนสอบ มีจำนวนลูกค้าเกิน ๕๐ องค์กรหรือโครงการ

จำนวนลูกค้าของหน่วยงานตรวจสอบ/ทวนสอบ (องค์กร/โครงการ)	จำนวนการสุ่มตัวอย่าง (องค์กร/โครงการ)
๑-๕๐	อย่างน้อย ๑
๕๑-๑๐๐	อย่างน้อย ๒
มากกว่า ๑๐๐	อย่างน้อย ๓

๗.๔.๒ การขอขยายสาขาและขอขยายการรับรองระบบงาน

การสุ่มตัวอย่างให้ใช้หลักเกณฑ์ตามข้อ ๗.๔.๑ โดยอนุโลม

๗.๔.๓ การตรวจติดตามผล

- ๑) การทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร สุ่มตัวอย่างอย่างน้อย ๑ สาขาและขอขยาย ตามตารางที่ ๑
- ๒) การตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการ สุ่มตัวอย่างอย่างน้อย ๑ สาขาและขอขยาย ตามตารางที่ ๒

๗.๔.๔ การต่ออายุการรับรองระบบงาน

การสุ่มตัวอย่างให้ใช้หลักเกณฑ์ตามข้อ ๗.๔.๑ โดยอนุโลม
