

ประกาศคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ

เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการกำหนดขอบข่าย และการสุ่มตัวอย่างเพื่อการรับรอง
หน่วยตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก

พ.ศ. ๒๕๖๕

ตามที่ได้มีประกาศคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และ
เงื่อนไขการกำหนดขอบข่าย และการสุ่มตัวอย่างเพื่อการรับรองหน่วยตรวจสอบความใช้ได้และ
ทวนสอบก๊าซเรือนกระจก ลงวันที่ ๒๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔ นั้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๘ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ
พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบมติคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๒-๑/๒๕๖๕
เมื่อวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์
วิธีการ และเงื่อนไขการกำหนดขอบข่าย และการสุ่มตัวอย่างเพื่อการรับรองหน่วยตรวจสอบความใช้ได้
และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ
และเงื่อนไขการกำหนดขอบข่าย และการสุ่มตัวอย่างเพื่อการรับรองหน่วยตรวจสอบความใช้ได้และ
ทวนสอบก๊าซเรือนกระจก ลงวันที่ ๒๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔

ข้อ ๔ การกำหนดขอบข่ายและการสุ่มตัวอย่างเพื่อการรับรองหน่วยตรวจสอบความใช้ได้
และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก ให้เป็นไปตามรายละเอียดที่แนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ บรรดาคำขอที่ได้ยื่นไว้ก่อนประกาศนี้ใช้บังคับและยังอยู่ระหว่างการพิจารณา
ให้ถือว่าคำขอนั้นเป็นคำขอตามประกาศนี้โดยอนุโลม

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

วิษณุ เครืองาม

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ

**หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการกำหนดขอบข่าย และการสุ่มตัวอย่าง
เพื่อการรับรองหน่วยตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก
แบบท้ายประกาศคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ
และเงื่อนไขการกำหนดขอบข่าย และการสุ่มตัวอย่างเพื่อการรับรอง
หน่วยตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก พ.ศ. ๒๕๖๕**

๑. ขอบข่าย

เอกสารนี้กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการกำหนดขอบข่าย และการสุ่มตัวอย่างเพื่อการรับรองหน่วยตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก เอกสารอ้างอิง นิยาม เงื่อนไขสำหรับผู้ยื่นคำขอและผู้ได้รับใบรับรอง และการตรวจประเมิน การกำหนดขอบข่าย และการสุ่มตัวอย่าง โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

๒. เอกสารอ้างอิง

- ๒.๑ ประกาศคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองหน่วยรับรอง
- ๒.๒ ประกาศคณะกรรมการรับรองหน่วยรับรอง ที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๓ IAF MD 14 IAF Mandatory Document – Application of ISO/IEC 17011 in Greenhouse Gas Validation and Verification (ISO 14065)

๓. นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในเอกสารนี้ให้เป็นไปตามนิยามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองหน่วยรับรอง และนิยามดังต่อไปนี้

หน่วยตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก ซึ่งต่อไปในเอกสารนี้จะเรียกว่า “หน่วยตรวจสอบ/ทวนสอบ” หมายถึง ผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรองที่เป็นบุคคลที่สาม (Third party) ที่ให้บริการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กรหรือระดับโครงการ

๔. เงื่อนไขสำหรับผู้ยื่นคำขอและผู้ได้รับใบรับรอง และการตรวจประเมิน

เงื่อนไขสำหรับผู้ยื่นคำขอและผู้ได้รับใบรับรอง และการตรวจประเมิน ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองหน่วยรับรอง

๕. การกำหนดขอบข่าย

การกำหนดขอบข่ายในการรับรองหน่วยตรวจสอบ/ทวนสอบ จะอ้างอิงเอกสารขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการรับรองระบบงาน (IAF MD 14 IAF Mandatory Document – Application of ISO/IEC 17011 in Greenhouse Gas Validation and Verification (ISO 14065)) โดยจำแนกเป็น ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มที่ ๑ ขอบข่ายการทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร และกลุ่มที่ ๒ ขอบข่ายการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ ๑ และตารางที่ ๒ ตามลำดับ

ตารางที่ ๑ การจำแนกขอบข่ายสำหรับการทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร

ลำดับที่	ขอบข่ายการทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร
๑	การผลิตพลังงาน และการจัดการพลังงานไฟฟ้า (Power Generation and Electric Power Transactions)
๒	อุตสาหกรรมการผลิตทั่วไป (General Manufacturing Industries)
๓	การสำรวจ การผลิต การกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมและก๊าซ และการจัดส่งทางท่อ รวมถึงอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (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 (General)

ตารางที่ ๒ การจำแนกขอบข่ายสำหรับการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการ

ลำดับที่	ขอบข่ายการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการ
๑	อุตสาหกรรมด้านพลังงาน (Energy industries)
๒	การส่งจ่ายพลังงาน (Energy distribution)
๓	ความต้องการการใช้พลังงาน (Energy demand)
๔	อุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing industries)
๕	อุตสาหกรรมเคมี (Chemical industry)
๖	การก่อสร้าง (Construction)
๗	การขนส่ง (Transport)
๘	การทำเหมืองและการผลิตแร่ (Mining and mineral production)

ลำดับที่	ขอบข่ายการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการ
๙	อุตสาหกรรมการผลิตโลหะ (Metal Production)
๑๐	การรั่วไหลของก๊าซเรือนกระจกจากเชื้อเพลิง (Fugitive emissions from fuels)
๑๑	การรั่วไหลของก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตและการใช้แฮโลคาร์บอนและซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (Fugitive emissions from production and consumption of halocarbons and sulphur hexafluoride)
๑๒	การใช้สารละลาย (Solvents use)
๑๓	การจัดการและกำจัดของเสีย (Waste handling and disposal)
๑๔	การปลูกป่าและการฟื้นฟูป่า (Afforestation and reforestation)
๑๕	การเกษตร (Agriculture)
๑๖	การดักจับและเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไว้ใต้พื้นดิน (Carbon capture and storage of CO ₂ in geological formations)

๖. การสุ่มตัวอย่าง

- ๖.๑ สำนักงานจะพิจารณาตรวจประเมินความสามารถผู้ตรวจสอบและผู้ทวนสอบของหน่วยตรวจสอบ/ทวนสอบขณะตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กรหรือระดับโครงการของผู้ประกอบกิจการที่ขอรับการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก ณ ที่ตั้งโครงการหรือองค์กรของผู้ประกอบกิจการ (Witnessing)
- ๖.๒ สำนักงานสามารถเลือกขอบข่าย และผู้ตรวจสอบและผู้ทวนสอบที่จะตรวจประเมินความสามารถได้ตามความเหมาะสม
- ๖.๓ การพิจารณาจำนวนตัวอย่างการ Witnessing ให้เป็นดังนี้
- ๖.๓.๑ การขอรับการรับรองครั้งแรก
- ๑) การทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร สุ่มตัวอย่าง Witnessing อย่างน้อย ๑ ขอบข่าย ตามตารางที่ ๑
 - ๒) การตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการ สุ่มตัวอย่าง Witnessing อย่างน้อย ๑ ขอบข่าย ตามตารางที่ ๒
- หากหน่วยตรวจสอบ/ทวนสอบ มีจำนวนลูกค้าเกิน ๕๐ องค์กรหรือโครงการ สำนักงานจะพิจารณาเพิ่มจำนวนการสุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ จำนวนการสุ่มตัวอย่างเพื่อการ Witnessing

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

- ๖.๓.๒ การขอขยายขอบข่าย
การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามข้อ ๖.๓.๑ โดยอนุโลม
- ๖.๓.๓ การตรวจติดตามผล
- ๑) การทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร สุ่มตัวอย่างอย่างน้อย ๑ ขอบข่าย ตามตารางที่ ๑
 - ๒) การตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการ สุ่มตัวอย่างอย่างน้อย ๑ ขอบข่าย ตามตารางที่ ๒
- ๖.๓.๔ การต่ออายุการรับรอง
การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามข้อ ๖.๓.๑ โดยอนุโลม
- ๖.๔ การพิจารณาเลือกสุ่มตัวอย่างเพื่อการ Witnessing จะพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กรหรือระดับโครงการ ดังนี้
- ประเภทองค์กร
 - ประเภทโครงการ
 - ลักษณะกระบวนการผลิต
 - ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Total emission)
 - แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas emission source)
 - แหล่งดูดกลับก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas emission removal)