



การประชุมหารือเพื่อยกระดับการทวนสอบ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการและองค์กร



โดย สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
และองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

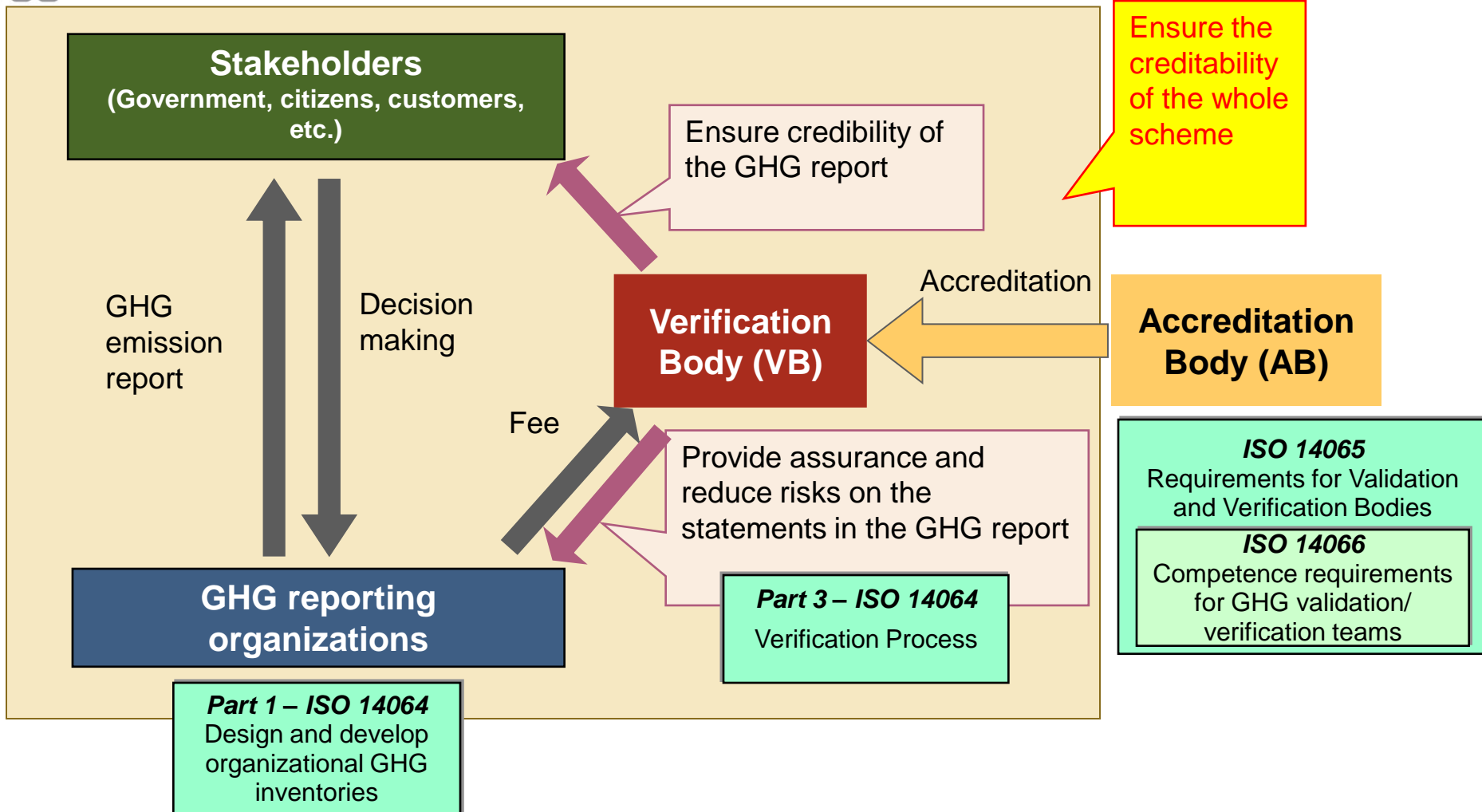


วัตถุประสงค์การจัดประชุม



- ❖ เพื่อเตรียมความพร้อมในการยกระดับผู้ประเมินภายนอกและผู้ทวนสอบให้เทียบเท่ากับมาตรฐานสากล
- ❖ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองระบบงานหน่วยตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก

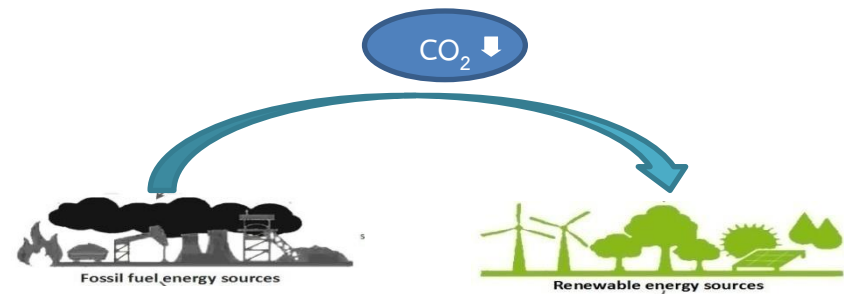
ระบบการทวนสอบและการรับรอง



โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)

T-VER เป็น โครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ที่พัฒนาโดย
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

- เพื่อส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจขึ้นในประเทศ
- เพื่อส่งเสริมให้เกิดตลาดคาร์บอนในประเทศ สำหรับรองรับสถานการณ์ในการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในอนาคต
- เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับทุกภาคส่วนในการรับมือกับพันธกิจการมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ



โครงการ T-VER

กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก



การประกันความน่าเชื่อถือของคาร์บอนเครดิต

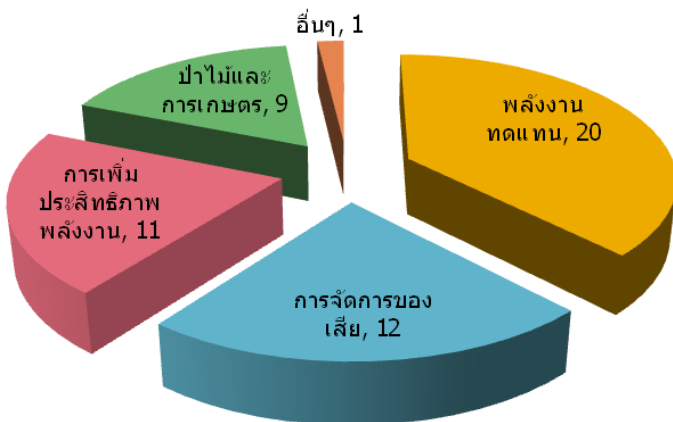
- 1) กรอบการดำเนินโครงการ T-VER สอดคล้องกับมาตรฐาน **ISO 14064-2**
- 2) กรอบการตรวจสอบและการทวนสอบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโครงการ สอดคล้องกับมาตรฐาน **ISO 14064-3**
- 3) ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (Validation and Verification Body: VVB) ได้รับการขึ้นทะเบียนกับ อบก.



=



โครงการ T-VER ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน (53 โครงการ)



ปริมาณ GHG ที่คาดว่าจะลดได้

1,705,142

---- tCO₂e/y ----

การประชุมหารือเพื่อยกระดับการทวนสอบ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการและองค์กร

โครงการ T-VER ต้องผ่านการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบ
โดยผู้ประเมินภายนอกที่ได้รับการขึ้นทะเบียนตามหลักเกณฑ์ที่ อบก. กำหนด

หลักเกณฑ์

หน่วยงาน ที่ขึ้นทะเบียนผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ
ใจตามมาตรฐานของประเทศไทย

เป็นนิติบุคคลประเภทใดประเภทหนึ่งดังต่อไปนี้

1. ส่วนราชการ หรือหน่วยงานของรัฐ หรือสถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานในกำกับของรัฐ
2. นิติบุคคลที่จดทะเบียนตามกฎหมายไทย ประเภทนิติบุคคลไทย
3. นิติบุคคลที่จดทะเบียนตามกฎหมายไทย ประเภทนิติบุคคลต่างด้าว
4. นิติบุคคลที่จดทะเบียนตามกฎหมายต่างประเทศที่มีสำนักงานสาขาในประเทศไทย
5. นิติบุคคลที่เป็นหน่วยงานปฏิบัติการในการตรวจสอบ (Designated Operational Entity: DOE) ภายใต้กลไกการ
พัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM)
6. นิติบุคคลที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 14065
และต้องไม่เป็นนิติบุคคลที่อยู่ในระหว่างการถูกพักหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน
ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ

การประชุมหารือเพื่อยกระดับการทวนสอบ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการและองค์กร

หลักเกณฑ์

การขึ้นทะเบียนผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการ
ภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย

บุคลากรภายใต้นิติบุคคลที่ขอขึ้นทะเบียนจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ได้รับปริญญาทางสาขาวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า 2 ปี
- เป็นบุคลากรประจำ ไม่น้อยกว่า 1 คน
- ต้องผ่านการอบรมหลักสูตร “ความรู้เบื้องต้นโครงการ T-VER”
- ต้องผ่านการอบรมหลักสูตร “หลักสูตรการตรวจสอบความชี้ได้และการทวนสอบโครงการ T-VER”

การประชุมหารือเพื่อยกระดับการทวนสอบ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการและองค์กร

รายชื่อ

หน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ
ตามมาตรฐานของประเทศไทย

ลำดับ ที่	ชื่อผู้ประเมินภายนอก	ประเภทโครงการที่สามารถตรวจสอบ และทวนสอบได้	ระยะเวลา การขึ้นทะเบียนเป็น VVB	หมายเหตุ
1	บริษัท บูโร เวอร์ทิส เซอทิฟิเคชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	EE AE RE WM TM FOR AGR	30 ก.ค. 57 - 29 ก.ค. 60	-
2	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	FOR AGR	19 ส.ค. 57 - 18 ส.ค. 60	-
3	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	FOR AGR	19 ส.ค. 57 - 18 ส.ค. 60	-
4	บริษัท ปตท. จำกัด มหาชน	EE AE RE WM TM FOR	27 มี.ค. 58 - 26 มี.ค. 61	-
5	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	EE AE RE WM TM FOR AGR	27 มี.ค. 58 - 26 มี.ค. 61	-
6	มหาวิทยาลัยนเรศวร	EE AE RE WM TM FOR AGR	21 ก.ค. 58 - 20 ก.ค. 61	-
7	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	FOR AGR	21 ก.ค. 58 - 20 ก.ค. 61	-
8	บริษัท แอดวานซ์ เอ็นเนอร์ยี พลัส จำกัด	EE AE RE WM TM	18 ก.ย. 58 - 17 ก.ย. 61	-
9	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	EE AE RE WM TM	9 พ.ย. 58 - 8 พ.ย. 61	-
10	มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์	EE AE RE WM TM FOR AGR	2 ก.พ. 59 - 1 ก.พ. 62	-
11	สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	EE AE RE WM TM	2 ส.ค. 59 - 1 ส.ค. 62	-
12	อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิเพื่อสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ	EE AE RE WM TM	10 พ.ย. 59 - 9 พ.ย. 62	-
13	บริษัท เซาท์โพลา คาร์บอน (ประเทศไทย) จำกัด	EE AE RE WM TM	10 พ.ย. 59 - 9 พ.ย. 62	-
14	ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านการจัดการพลังงานและเศรษฐกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	EE AE RE WM TM	10 มี.ค. 60 - 9 มี.ค. 63	-
15	มหาวิทยาลัยพะเยา	EE AE RE WM TM FOR AGR	10 มี.ค. 60 - 9 มี.ค. 63	-
16	บริษัท พัฒน่ายั่งยืน จำกัด	EE AE RE WM TM	10 มี.ค. 60 - 9 มี.ค. 63	-
17	บริษัท กรีนอินโนเวท/ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	EE AE RE WM TM FOR AGR	19 พ.ค. 60 - 18 พ.ค. 63	-

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

“คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร” คือ ปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas emissions and removals) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานขององค์กร วัดรวมอยู่ในรูปของตัน (กิโลกรัม) ของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า



คุณสมบัติหน่วยงานทวนสอบการแสดงคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

คุณสมบัติ	เกณฑ์การขึ้นทะเบียน	หลักฐาน
1. คุณสมบัติของนิติบุคคล		
คุณสมบัติทั่วไป	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นนิติบุคคลที่มีการจดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง 2. มีระบบการบริหารจัดการบุคคลที่ดี 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ 2. หนังสือรับรองหรือสำเนาของทะเบียนหุ้นส่วนนิติบุคคล แสดงชื่อผู้มีอำนาจทำการแทนนิติบุคคลผู้ขอรับใบอนุญาต 3. เอกสารเกี่ยวกับวิธีการบริหารจัดการบุคคลขององค์กร(เช่น เกณฑ์ความสามารถในการรับบุคลากรหลักเกณฑ์หรือแนวทางในการคงจำนวนและขีดความสามารถของผู้ทวนสอบให้เพียงพอต่อการดำเนินงาน)
คุณสมบัติของบุคลากร	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีผู้ทวนสอบอย่างน้อย 2 คน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คุณสมบัติของบุคลากรที่เป็นผู้ทวนสอบภายใต้องค์กร โดยต้องมีผู้ทวนสอบ 1 คน ที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หลักฐานทั้งหมดตามเกณฑ์คุณสมบัติของบุคลากรที่เป็นผู้ทวนสอบภายใต้องค์กร

คุณสมบัติหน่วยงานทวนสอบการแสดงคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

2. คุณสมบัติของบุคลากรที่เป็นผู้ทวนสอบภายใต้องค์กร		
การศึกษาและประสบการณ์	<ol style="list-style-type: none"> จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ในสาขาวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมหรือสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 ปี หรือ จบการศึกษาดังแต่ปริญญาโทขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้อง 	<ol style="list-style-type: none"> สำเนาบัตรประชาชน หรือ พาสปอร์ต พร้อมลงนามรับรองสำเนา สำเนารับรองวุฒิการศึกษา เอกสารหลักฐานที่แสดงว่ามีประสบการณ์ในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
ความรู้	<ol style="list-style-type: none"> มีความรู้ด้านกฎเกณฑ์ต่างๆ เกี่ยวกับการการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร มีความรู้ด้านการตรวจประเมินข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยวิธีการตรวจประเมิน เทคนิคการเก็บตัวอย่างข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล และระบบการควบคุมคุณภาพของข้อมูล และมีความรู้ 	<ol style="list-style-type: none"> ประกาศนียบัตร หรือ วุฒิบัตร หรือหลักฐานอื่นๆ ที่แสดงว่าได้ผ่านการฝึกอบรมดังข้อ 1.1 และ 1.2 รวมอย่างน้อย 12 ชั่วโมง โดยหลักสูตรนั้นเป็นที่ยอมรับของ อบก.
	ด้านเทคนิคการทวนสอบการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรตามมาตรฐานสากล หรือการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรของประเทศไทยของ อบก. 1.2 แนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรตามมาตรฐานสากล หรือ แนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรของ อบก.

คุณสมบัติหน่วยงานทวนสอบการแสดงคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

<p>ทักษะ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะด้านการรวบรวมข้อมูล 2. ทักษะด้านความเข้าใจ และการตีความข้อมูล 3. ทักษะด้านการวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล 4. ทักษะด้านการวิจัยอย่างเป็นเอกเทศ 5. ทักษะด้านการตรวจสอบงานวิจัย 6. ทักษะด้านการตัดสินใจอย่างเป็นมืออาชีพ 7. ทักษะด้านการประยุกต์ใช้วิธีการทวนสอบต่างๆ ในสถานการณ์ทั้งแบบที่คาดการณ์ไว้ และไม่ได้คาดการณ์ 8. ทักษะด้านการสื่อสารกระบวนการทวนสอบ และ ผลของการทวนสอบ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสารหลักฐานที่แสดงว่ามี ประสิทธิภาพในการดำเนิน โครงการหรือทำกิจกรรมที่ต้องใช้ ทักษะต่างๆ ตามเกณฑ์ที่กำหนด 2. เอกสารหลักฐานที่แสดงว่าได้ ดำเนินการทวนสอบการแสดง คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรตาม แนวทางการทวนสอบคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ขององค์กร ของอบก. อย่างน้อย 2 แห่ง และองค์กรนั้น ได้รับการอนุมัติให้ใช้เครื่องหมาย คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรจาก อบก.
<p>จริยธรรม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความซื่อสัตย์ และความรับผิดชอบ 2. ดำเนินการต่างๆ ด้วยความเที่ยงตรงในทุก สถานการณ์ และไม่ปล่อยให้ความรู้สึกส่วนตัว หรือความรู้สึกนึกคิดของบุคคลอื่นเข้ามามีอิทธิพล เหนือการประเมิน 3. เคารพต่อค่าและสิทธิแห่งข้อมูลที่ตนได้รับทราบ จากการปฏิบัติงานและไม่เปิดเผยข้อมูลดังกล่าว โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจหน้าที่ โดยตรงเสียก่อน ยกเว้นในกรณีที่มีพันธะในแง่ ของงานอาชีพและเกี่ยวข้องกับกฎหมายเท่านั้น 4. นำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ไปใช้ในการ ทวนสอบอย่างเต็มที่ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่ปรากฏหลักฐานว่าถูกร้องเรียน ด้านจริยธรรมจากผู้ที่เกี่ยวข้อง 2. อาจทำการสัมภาษณ์โดย คณะทำงานพัฒนาและส่งเสริม ฉลากคาร์บอน หรือบุคลากรที่ได้ มอบหมายจาก อบก.

จำนวนองค์กรที่ขึ้นทะเบียน

214

บริษัท (ทั้งหมด)

92

บริษัท (อยู่ในอายุสัญญา)



TGO CFO FY17-2-014

ผลิตไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

วันที่อนุมัติ

15/03/2017

วันที่หมดอายุ

14/03/2018



TGO CFO FY17-4-023

จัดเก็บและบริกรรมน้ำมันอากาศยาน

บริษัท บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

วันที่อนุมัติ

15/03/2017

วันที่หมดอายุ

14/03/2018



TGO CFO FY17-3-016

ผลิตไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าอ่าวมะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

วันที่อนุมัติ

15/03/2017

วันที่หมดอายุ

14/03/2018



TGO CFO FY17-3-018

หน่วยงานทดสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร



การประชุมหารือเพื่อยกระดับการทวนสอบ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการและองค์กร

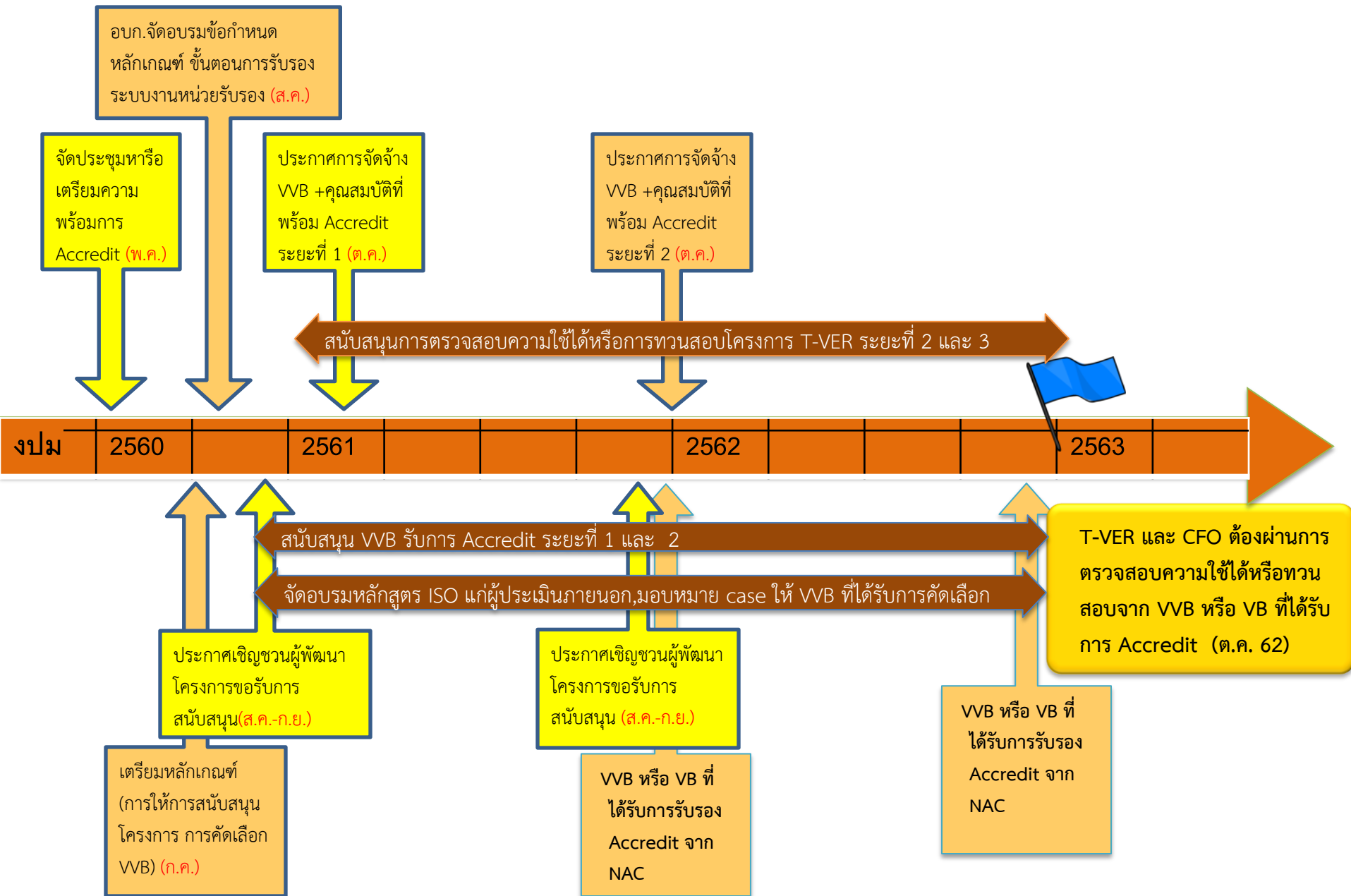
จำนวน

รายชื่อหน่วยงานผู้ตรวจสอบและผู้ทวนสอบที่ได้รับการขึ้นทะเบียน

หน่วยงาน	T-VER	CFO
เอกชน	7	4
มหาวิทยาลัย	8	5
ภาครัฐ	2	3
รวม	17	12



การรับรองระบบงานหน่วยงานตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก



อบก.จัดอบรมข้อกำหนด
หลักเกณฑ์ ขั้นตอนการรับรอง
ระบบงานหน่วยรับรอง (ส.ค.)

จัดประชุมหารือ
เตรียมความ
พร้อมการ
Accredit (พ.ค.)

ประกาศการจัดจ้าง
VVB +คุณสมบัติที่
พร้อม Accredit
ระยะที่ 1 (ต.ค.)

ประกาศการจัดจ้าง
VVB +คุณสมบัติที่
พร้อม Accredit
ระยะที่ 2 (ต.ค.)

สนับสนุนการตรวจสอบความใช้ได้หรือการทวนสอบโครงการ T-VER ระยะที่ 2 และ 3

งปม 2560 2561 2562 2563

สนับสนุน VVB รับการ Accredit ระยะที่ 1 และ 2

จัดอบรมหลักสูตร ISO แก่ผู้ประเมินภายนอก,มอบหมาย case ให้ VVB ที่ได้รับการคัดเลือก

T-VER และ CFO ต้องผ่านการ
ตรวจสอบความใช้ได้หรือทวน
สอบจาก VVB หรือ VB ที่ได้รับ
การ Accredit (ต.ค. 62)

ประกาศเชิญชวนผู้พัฒนา
โครงการขอรับการ
สนับสนุน(ส.ค.-ก.ย.)

ประกาศเชิญชวนผู้พัฒนา
โครงการขอรับการ
สนับสนุน (ส.ค.-ก.ย.)

VVB หรือ VB ที่
ได้รับการรับรอง
Accredit จาก
NAC

เตรียมหลักเกณฑ์
(การให้การสนับสนุน
โครงการ การคัดเลือก
VVB) (ก.ค.)

VVB หรือ VB ที่
ได้รับการรับรอง
Accredit จาก
NAC



อบก. ร่วมสร้างไทย ไปรุ่งใส ไร้ทุจจริต

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

