
	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

รายละเอียดหน่วยงานตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก	
ชื่อหน่วยงาน	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
โทรศัพท์	+66 (0) 2 678 1813
โทรสาร	+66 (0) 2 678 0622
E-mail	THClimateChange@sgs.com
สมาชิกในทีมผู้ทวนสอบ (Verification Team Members)	
หัวหน้าทีมผู้ทวนสอบ (Team Leader)	นายปิติกุมิ ตั้งสิริสุธีกุล
ผู้ทวนสอบ (Verifier) คนที่ 1	-
ผู้ทวนสอบ (Verifier) คนที่ 2	-
ผู้เชี่ยวชาญ (Technical Expert)	นายปิติกุมิ ตั้งสิริสุธีกุล 01 - Energy industries
ผู้ทบทวน (Reviewer)	นางสาวณัฐรินทร์ ตันศิริ

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-VFR-01 Version 03</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 2</p>

การยืนยันการมีส่วนได้ส่วนเสีย

ข้าพเจ้า นายอำนาจ พิศุทธิ์สินธุ์ ในนามบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินภายนอกโครงการภาคสมัครใจ สำหรับการทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) ในระหว่างที่ข้าพเจ้า ดำเนินกิจกรรมการทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทยตามที่ได้รับมอบหมาย หน่วยงานและทีมผู้ทวนสอบขอยืนยันว่าได้ดำเนินการดังกล่าวด้วยความเป็นอิสระ ปราศจากอคติ ไม่มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือมีความสัมพันธ์กับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง คงไว้ซึ่งความเป็นกลาง ดำเนินกิจกรรมการทวนสอบอย่างเป็นระบบ มีความเที่ยงตรงและเป็นมืออาชีพสอดคล้องกับกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจกของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล เบตง กรีน เพาเวอร์ ขนาด 7.5 เมกะวัตต์ หรือ 7.5 Megawatt Biomass Based Power Plant Betong Green Power ซึ่งบจก. เบตง กรีน เพาเวอร์ เป็นผู้พัฒนาโครงการ





ลายมือชื่อ

(นายอำนาจ พิศุทธิ์สินธุ์)

ผู้จัดการทั่วไป แผนกอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด


วันที่ 30/12/2566

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

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


1. รายละเอียดโครงการ	
ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)	โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล เบตง กรีน เพาเวอร์ ขนาด 7.5 เมกะวัตต์
(ภาษาอังกฤษ)	7.5 Megawatt Biomass Based Power Plant Betong Green Power
เจ้าของโครงการ	บจก. เบตง กรีน เพาเวอร์
ผู้พัฒนาโครงการ	บจก. เบตง กรีน เพาเวอร์
ประเภทโครงการ	<input type="checkbox"/> การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน <input type="checkbox"/> การจัดการในภาคขนส่ง <input checked="" type="checkbox"/> การพัฒนาพลังงานทดแทน <input type="checkbox"/> การปลูกป่า/ต้นไม้ <input type="checkbox"/> การจัดการของเสีย <input type="checkbox"/> การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... <input type="checkbox"/> การเกษตร
ที่ตั้งโครงการ	105/37 หมู่ 5 ตำบลตาเนาะแมเราะ อำเภอเบตง จังหวัดยะลา 95110
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/กักเก็บได้	28,415 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี (tCO ₂ eq/year)
ระยะเวลาคิดเครดิตของโครงการ	7 ปี ช่วงระยะเวลา 01/01/2563 - 31/12/2569
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ขอรับรอง	28,415 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO ₂ eq)
ระยะเวลาคิดเครดิตที่ขอรับรอง	1 ปี 0 เดือน 0 วัน ช่วงระยะเวลา 01/01/2565 - 31/12/2565

2. รายละเอียดเอกสารการทวนสอบ	
รายงานการทวนสอบ (Verification Report)	30/12/2566 ฉบับที่ 01
รายงานการติดตามประเมินผล (Monitoring Report) ที่ผ่านการตรวจสอบ	25/12/2566 ฉบับที่ 02

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-VFR-01 Version 03</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 4</p>

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	5
ส่วนที่ 2 การประเมินความสอดคล้องตามหลักเกณฑ์	6
ส่วนที่ 3 การประเมินข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจก	13
ส่วนที่ 4 การทวนสอบและการยืนยันปริมาณก๊าซเรือนกระจก	15
ภาคผนวก 1	20
ภาคผนวก 2	23
ถ้อยแถลง การรับรองผลการทวนสอบ (Verification Statement)	24

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 วัตถุประสงค์ในการทวนสอบ

วัตถุประสงค์ในการทวนสอบเพื่อยืนยันการดำเนินการของโครงการสอดคล้องกับวิธีการ ขั้นตอน และแผนการติดตามผล ซึ่งระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับ อบก. และมีการคำนวณปริมาณการลดการปล่อยและ/หรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจกในรายงานการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Monitoring report หรือ MR) อย่างถูกต้อง มีความสอดคล้องตามหลักการและข้อกำหนดที่ระบุใน “รายละเอียดของการบริหารจัดการและการขึ้นทะเบียนโครงการ/กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย” “ข้อกำหนดในการติดตามผลปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกและการรายงานผล” รวมถึงการรวบรวมและประเมินเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรายงานผลการทวนสอบ (Verification report) ต่อองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) เพื่อขอการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/ดูดกลับได้จากโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)

1.2 ขอบเขตและหลักเกณฑ์ในการทวนสอบ

ขอบเขตในการทวนสอบครอบคลุมการดำเนินโครงการในเอกสารข้อเสนอโครงการ ได้แก่ การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากชีวมวล เพื่อจำหน่ายแก่บริษัทในเครือ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ผู้พัฒนาโครงการ: บจก. เบตง กรีน เพาเวอร์

ชื่อโครงการ: 7.5 Megawatt Biomass Based Power Plant Betong Green Power


ชื่อโครงการภาษาไทย: โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล เบตง กรีน เพาเวอร์ ขนาด 7.5 เมกะวัตต์

ที่ตั้งโครงการ : 105/37 หมู่ 5 ตำบลตานะแมเราะ อำเภอเบตง จังหวัดยะลา 95110

ระยะเวลาการติดตามผล: 1 ปี ช่วงระยะเวลา 01/01/2565 - 31/12/2565

หลักเกณฑ์ที่ใช้ทวนสอบ :

- แนวทางการตรวจสอบความใช้ได้และการทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศ
- แนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย ฉบับที่ 3
- T-VER-METH-AE-01 Version 04 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Electricity Generation from Renewable Energy)

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

- เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน วันที่จัดทำเอกสาร 18/03/2563 ฉบับที่ 02

1.3 ระดับการรับรองและความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ระดับของการรับรองในการทวนสอบโครงการ T-VER นี้ อยู่ในระดับสมเหตุสมผล (Reasonable Level of Assurance) และการประเมินข้อมูลก๊าซเรือนกระจกทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณต้องปราศจากความผิดพลาด การละเว้น และการบิดเบือนใดๆ ที่มีนัยสำคัญ และอยู่ในระดับความมีนัยสำคัญ (Materiality threshold) ไม่เกินร้อยละ 5 ของผลรวมการลดการปล่อย/กักเก็บก๊าซเรือนกระจก เป็นไปตามที่อบก. กำหนด

ส่วนที่ 2 การประเมินความสอดคล้องตามหลักเกณฑ์


2.1 สรุปรายละเอียดกิจกรรมของโครงการ

โครงการนี้เป็นโครงการลดก๊าซเรือนกระจกประเภทพลังงานทดแทน มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าชีวมวลโดยใช้เชื้อเพลิงประเภทไม้สับจากยางพาราเป็นเชื้อเพลิงหลัก โดยมีรัศมีการขนส่ง 30 – 50 กิโลเมตร ไฟฟ้าที่ผลิตได้นั้นจำหน่ายให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภายใต้สัญญาจำหน่ายไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (VSPP – Non-firm) ที่ 7 เมกะวัตต์ ส่วนที่เหลือ 0.5 เมกะวัตต์นั้น ใช้สำหรับกิจกรรมภายในของโรงไฟฟ้า โดยมีการติดตั้งกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) กำลังการผลิตติดตั้ง 7.5 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำลังการผลิตติดตั้ง 7.5 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด และหม้อไอน้ำขนาด 45 ตันชั่วโมง จำนวน 1 ชุด โดยมีการใช้เชื้อเพลิงดีเซล และการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในการดำเนินโครงการ

2.2 การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหลังจากขึ้นทะเบียน

- ไม่มี
 มี


ผู้ทวนสอบยืนยันว่าโครงการมีการดำเนินการสอดคล้องกับวิธีการ ขั้นตอน และแผนการติดตามผล ซึ่งระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ และแผนการติดตามผลฉบับที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับ อบก. และไม่พบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหลังจากขึ้นทะเบียน (<https://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/1322-7-5-megawatt-biomass-based-power-plant-betong-green-power.html>)

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด


2.3 การตรวจสอบความสอดคล้องตามหลักเกณฑ์การรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องตามหลักเกณฑ์การรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก


หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หลักฐานอ้างอิง/ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)	โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล เบตง กรีน เพาเวอร์ ขนาด 7.5 เมกะวัตต์	เอกสารข้อเสนอโครงการที่ขึ้นทะเบียน
ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ)	7.5 Megawatt Biomass Based Power Plant Betong Green Power	เอกสารข้อเสนอโครงการที่ขึ้นทะเบียน
เจ้าของโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีการเปลี่ยนแปลง <input type="checkbox"/> มีการเปลี่ยนแปลง	https://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/1322-7-5-megawatt-biomass-based-power-plant-betong-green-power.html
ผู้พัฒนาโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีการเปลี่ยนแปลง <input type="checkbox"/> มีการเปลี่ยนแปลง	https://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/1322-7-5-megawatt-biomass-based-power-plant-betong-green-power.html
ประเภทโครงการ	<input type="checkbox"/> การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน <input checked="" type="checkbox"/> การพัฒนาพลังงานทดแทน <input type="checkbox"/> การจัดการของเสีย <input type="checkbox"/> การจัดการในภาคขนส่ง <input type="checkbox"/> การปลูกป่า/ต้นไม้ <input type="checkbox"/> การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า <input type="checkbox"/> การเกษตร <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	เอกสารข้อเสนอโครงการที่ขึ้นทะเบียน
ที่ตั้งโครงการ	105/37 หมู่ 5 ตำบลตาเนาะแมเราะ อำเภอเบตง จังหวัดยะลา 95110	ยืนยันจากการสัมภาษณ์และเอกสาร ทางการของโครงการ

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หลักฐานอ้างอิง/ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
พิกัดที่ตั้งโครงการ (GPS)	5°52'56.96"N 101° 8'9.07"E	ตรวจสอบผ่านพิกัด GPS ของ Google Map
วันที่ได้รับการขึ้นทะเบียน	<input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	https://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/1322-7-5-megawatt-biomass-based-power-plant-betong-green-power.html
ครั้งที่ของการขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกครั้งนี้	ครั้งที่ 3	https://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/1322-7-5-megawatt-biomass-based-power-plant-betong-green-power.html
โครงการมีการขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก/ขอรับรองข้อมูลกิจกรรม (Activity data) ภายใต้มาตรฐาน/กลไกอื่นหรือไม่ เช่น CDM, JCM, REC, GS เป็นต้น	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	ตรวจสอบจากข้อมูลที่มีการเปิดเผยในฐานข้อมูลของแต่ละมาตรฐาน พร้อมทั้งการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการ
สถานภาพโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> เป็นไปตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ <input type="checkbox"/> ไม่เป็นไปตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการเนื่องจาก	จากการตรวจสอบโดยการจัดประชุมทางไกลเพื่อตรวจสอบพื้นที่โครงการ/อุปกรณ์/เครื่องจักรของโครงการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และระบบวิดีโอ (Microsoft Team)
ขอบเขตการดำเนินโครงการ	มีการเปลี่ยนแปลงจากเอกสารข้อเสนอโครงการหรือไม่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีการเปลี่ยนแปลง <input type="checkbox"/> มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่พบการเปลี่ยนแปลงขอบเขตการดำเนินจากเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับที่ได้รับการขึ้นทะเบียน

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หลักฐานอ้างอิง/ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
ผลจากการเปลี่ยนแปลง	ส่งผลต่อปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ คาดว่าจะลด/กักเก็บได้จากที่ระบุใน ข้อเสนอโครงการ <input type="checkbox"/> เพิ่มขึ้น ไม่เกิน 15% <input type="checkbox"/> เพิ่มขึ้น มากกว่า 15% <input type="checkbox"/> ขนาดโครงการไม่เปลี่ยน <input type="checkbox"/> ขนาดโครงการเปลี่ยนเป็น โครงการขนาดใหญ่ (Large Scale) <input type="checkbox"/> ไม่ต้อง Re-validate <input type="checkbox"/> ต้อง Re-validate	ไม่เกี่ยวข้อง
ระยะเวลาคิดเครดิตของ โครงการ	7 ปี (01/01/2563 – 31/12/2569)	สอดคล้องกับเอกสารข้อเสนอโครงการ ที่ขึ้นทะเบียน และ https://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/1322-7-5-megawatt-biomass-based-power-plant-betong-green-power.html
ระยะเวลาคิดเครดิตที่ขอ การรับรอง	1 ปี 0 เดือน 0 วัน (01/01/2565 – 31/12/2565) สอดคล้องกับระยะเวลาคิดเครดิตของ โครงการ <input checked="" type="checkbox"/> สอดคล้อง <input type="checkbox"/> ไม่สอดคล้อง	https://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/1322-7-5-megawatt-biomass-based-power-plant-betong-green-power.html
ประเด็น Forward Action Request (FAR) จากรายงานฉบับก่อน หน้า	<input type="checkbox"/> มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	ไม่พบประเด็น FAR จากรายงานการ ตรวจสอบและรายงานทวนสอบ โครงการ


	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หลักฐานอ้างอิง/ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
การติดตามผลการ ดำเนินโครงการ สอดคล้องตามที่ระบุใน เอกสารข้อเสนอ โครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> สอดคล้อง <input type="checkbox"/> ไม่สอดคล้อง	รายละเอียดการตรวจติดตามครบถ้วน ตามระเบียบวิธีการและเอกสาร ข้อเสนอโครงการ

2.4 การตรวจสอบความสอดคล้องตามรายละเอียดกิจกรรม และระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ (T-VER Methodology) ที่เลือกใช้

ตารางที่ 2-2 การตรวจสอบความสอดคล้องตามระเบียบวิธี ที่เลือกใช้


หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หลักฐานอ้างอิง/ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
ระเบียบวิธี ที่ใช้ ในการคำนวณ	- ใช้ระเบียบวิธี ถูกต้องตามที่ระบุในเอกสาร ข้อเสนอโครงการ <input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	สอดคล้องตาม T-VER-METH-AE-01 Version 04
เครื่องมือการ คำนวณ (Tools) ที่ใช้(ถ้ามี)	- เครื่องมือการคำนวณที่ใช้ถูกต้องตามที่ระบุ ในเอกสารข้อเสนอโครงการ <input type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	ไม่เกี่ยวข้อง
พารามิเตอร์ที่ไม่ ต้องติดตามผล	มีการระบุพารามิเตอร์ที่ไม่ต้องติดตามผล ครบถ้วน และถูกต้องตามที่ระบุในเอกสาร ข้อเสนอโครงการ <input checked="" type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ <input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	สอดคล้องตาม T-VER-METH-AE-01 Version 04

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หลักฐานอ้างอิง/ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
พารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล	มีการระบุพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผลครบถ้วนและถูกต้องตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ <input checked="" type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ <input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง ความถี่ในการตรวจวัด <input checked="" type="checkbox"/> ตรงตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ <input type="checkbox"/> ไม่ตรงตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ	สอดคล้องตาม T-VER-METH-AE-01 Version 04
การสอบเทียบเครื่องมือวัดในโครงการ	การสอบเทียบเครื่องมือวัดสอดคล้องกับเอกสารข้อเสนอโครงการ <input checked="" type="checkbox"/> สอดคล้อง <input type="checkbox"/> ไม่สอดคล้อง	สอดคล้องกับเอกสารข้อเสนอโครงการที่ขึ้นทะเบียน

ตารางที่ 2-3 ผลการประเมินความถูกต้องของการคำนวณ

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
สมการที่ใช้ในการคำนวณ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้สมการถูกต้องตามระเบียบวิธีที่เลือกใช้	สมการที่ใช้ในการคำนวณสอดคล้องกับ T-VER-METH-AE-01 Version 04
การเลือกใช้ข้อมูลกิจกรรม (Activity Data)	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ค่าถูกต้องและเหมาะสมตามที่ระเบียบวิธีกำหนด	สอดคล้องตามระเบียบวิธีที่กำหนดและข้อมูลกิจกรรมการตรวจติดตามพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดครบถ้วนรายละเอียดเพิ่มเติมใน MS#01 NC#02 และ NC#03


	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
การเลือกใช้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Factor)	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ค่าถูกต้องและเหมาะสมตามที่ตามระเบียบวิธีฯ กำหนด	สอดคล้องตามที่ อบก. กำหนด
การเลือกใช้ค่าคงที่ตามที่ระเบียบวิธีฯ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ค่าถูกต้องและเหมาะสมตามที่ตามระเบียบวิธีฯ กำหนด	แหล่งที่มาเหมาะสมและน่าเชื่อถือตามข้อกำหนดของระเบียบวิธีฯ ที่ใช้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการดำเนินกิจกรรม
แหล่งที่มาของข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> มีความน่าเชื่อถือ <input checked="" type="checkbox"/> เป็นไปตามระเบียบวิธีฯ กำหนด	วิธีการตรวจวัดสอดคล้องกับ T-VER-METH-AE-01 Version 04
ผลการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก	<input checked="" type="checkbox"/> กรณีฐาน <input checked="" type="checkbox"/> การดำเนินโครงการ <input type="checkbox"/> นอกขอบเขตโครงการ <input checked="" type="checkbox"/> ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้	ผลการคำนวณในเอกสารประกอบการคำนวณถูกต้อง สามารถคำนวณซ้ำได้ ไม่พบการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรหลักที่ติดตั้งในโครงการ

รายละเอียดอุปกรณ์ที่ติดตั้ง	กำลังการผลิตติดตั้ง	จำนวนที่ติดตั้ง	หลักฐานอ้างอิง	ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
กังหันไอน้ำ (Steam Turbine)	7.5 MW	1	แผ่นป้ายยืนยันกำลังการผลิตติดตั้ง	-
เครื่องผลิตไฟฟ้า (Generator)	7.5 MW	1	แผ่นป้ายยืนยันกำลังการผลิตติดตั้ง	-
หม้อไอน้ำ (Boiler: ไอน้ำแรงดัน 53 บาร์, อุณหภูมิ 485 องศาเซลเซียส)	45 ton/hr	1	แผ่นป้ายยืนยันกำลังการผลิตติดตั้ง	-

การทบทวนรายงานการติดตามประเมินผลและเอกสารประกอบต่างๆ จากการทบทวนเอกสาร การสัมภาษณ์ และสังเกตการดำเนินงานของโครงการ ผู้ทวนสอบยืนยันว่าการดำเนินการของโครงการสอดคล้องกับวิธีการ ขั้นตอน และแผนการติดตามผล ซึ่งระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับที่ได้รับการขึ้น

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-VFR-01 Version 03</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 13</p>

เทียบเคียงกับ อบก. และมีการคำนวณปริมาณการลดการปล่อยและ/หรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจกในรายงานการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างถูกต้อง มีความสอดคล้องตามหลักการและข้อกำหนด รวมทั้งความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และสอดคล้องกับระเบียบวิธีฯ ที่ได้เลือกใช้

ส่วนที่ 3 การประเมินข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจก

3.1 แนวทางการประเมินความเสี่ยงของข้อมูล


1) การประเมินความเสี่ยงของข้อมูลกรณีฐาน/เหตุผล

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกกรณีฐานตามระเบียบวิธีการคำนวณ T-VER-METH-AE-01 Version 04 นั้น พิจารณาปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้และส่งเข้าระบบสายส่งของการไฟฟ้า ซึ่งมีตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงของการติดตามผล และรายงานข้อมูลเป็นรายเดือน มีการทำบันทึกประจำวันที่สามารถสอบทานได้ และมีการสอบเทียบอุปกรณ์ในการตรวจวัดอย่างเหมาะสมครอบคลุมตลอดช่วงระยะเวลาในการติดตามผล จึงส่งผลให้มีความเสี่ยงต่ำ

จากการทบทวนเอกสาร ผู้ทวนสอบยืนยันว่าผู้พัฒนาโครงการมีการรายงานข้อมูลกรณีฐานในเอกสารข้อเสนอโครงการอย่างถูกต้อง สมเหตุผล และสอดคล้องกับเอกสารหลักฐาน แหล่งที่มาของข้อมูลมีความสมเหตุสมผล น่าเชื่อถือ และได้รับการควบคุมคุณภาพที่เหมาะสม รวมถึงการคำนวณนั้นถูกต้อง ไม่พบความผิดพลาด การละเว้น และการบิดเบือนใดๆ ที่มีนัยสำคัญ โดยข้อมูลที่รายงานนั้นอยู่ในระดับความมีสาระสำคัญที่กำหนด โดยไม่เกินร้อยละ 5 ของผลรวมการลดการปล่อยและ/หรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

2) การประเมินความเสี่ยงของข้อมูลสำหรับการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ พิจารณาจากการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลในการดำเนินโครงการ สำหรับการไฟฟ้าจากการดำเนินโครงการนั้น ปัจจัยที่มีผลต่อความไม่แน่นอนในการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของข้อมูลจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ที่มาของข้อมูลการใช้ไฟฟ้าจากหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้าโดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคซึ่งเป็นพลังงานไฟฟ้าที่ใช้สำหรับโรงสับไม้ และพลังงานไฟฟ้าที่ใช้สำหรับโรงไฟฟ้า จากการทวนสอบพบว่า ผู้พัฒนาโครงการได้มีการตรวจวัดต่อเนื่องตลอดช่วงของการติดตามผล และมีการรายงานข้อมูลสอดคล้องกับแผนการติดตามผลที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้ แต่เนื่องจากไม่มีการสอบเทียบอุปกรณ์ในการตรวจวัดจึงส่งผลให้ข้อมูลดังกล่าวมีความเสี่ยงปานกลาง

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด


ทั้งนี้มิเตอร์ในการตรวจวัดดังกล่าวอยู่ภายใต้การดูแลและควบคุมคุณภาพโดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในส่วนการใช้น้ำมันดีเซลในการดำเนินโครงการนั้น มีการบันทึกค่าและสอบทานข้อมูลที่ใช้ อย่างเหมาะสม โดยอิงข้อมูลจากระบบการเบิกจ่ายพัสดุรายเดือนและบันทึกการใช้ น้ำมัน ทั้งนี้ ข้อมูลดังกล่าวมีความเสี่ยงปานกลางเนื่องไม่มีการสอบเทียบของอุปกรณ์การตรวจวัดจึงได้ใช้การ ปรับค่าตามหลักการอนุรักษ์เพื่อเป็นการควบคุมความเสี่ยงดังกล่าว

โดยสรุป ผู้ทวนสอบยืนยันว่าการรายงานข้อมูลจากการดำเนินโครงการในนั้นมีความ ถูกต้อง สมเหตุสมผล และสอดคล้องกับเอกสารหลักฐาน แหล่งที่มาของข้อมูลมีความสมเหตุสมผล น่าเชื่อถือ ข้อมูลที่รายงานได้รับการควบคุมคุณภาพที่เหมาะสม รวมถึงการคำนวณมีความถูกต้อง ไม่พบความผิดพลาด การละเว้น และการบิดเบือนใดๆ ที่มีนัยสำคัญ โดยข้อมูลที่รายงานนั้นอยู่ใน ระดับความมีสาระสำคัญที่กำหนด โดยไม่เกินร้อยละ 5 ของผลรวมการลดการปล่อยและ/หรือดูด กลับก๊าซเรือนกระจก

- 3) การประเมินความเสี่ยงของข้อมูลสำหรับการประเมินการการระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือน กระจกนอกขอบเขตโครงการ ไม่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 3-1 การสุ่มตัวอย่าง (Sampling Plan)

พารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล	ผลการประเมินความเสี่ยง			จำนวนตัวอย่างที่สุ่ม
	Inherent Risk	Control Risk	Detection Risk	
ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้สุทธิ จากการดำเนินโครงการ โดยใช้ข้อมูล การตรวจวัด ในปี y (EG _{PJ,2565})	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	100% ข้อมูลจากมิเตอร์วัดปริมาณไฟฟ้า ที่ส่งเข้าระบบสายส่งของการไฟฟ้าส่วน ภูมิภาค
ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าในการ ดำเนินโครงการ ในปี y (EC _{PJ,2565})	ปาน กลาง	ปานกลาง	ต่ำ	100% ข้อมูลจากมิเตอร์วัดปริมาณไฟฟ้า โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยแยกเป็น พลังงานไฟฟ้าที่ใช้สำหรับโรงสับไม้ และ พลังงานไฟฟ้าที่ใช้สำหรับโรงไฟฟ้า
ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงดีเซล สำหรับ การดำเนินโครงการ ในปี y (FC _{PJ,Diesel,2565})	ปาน กลาง	ปานกลาง	ต่ำ	100% รายงานการใช้เชื้อเพลิงรายเดือน

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-VFR-01 Version 03</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 15</p>

ส่วนที่ 4 การทวนสอบและการยืนยันปริมาณก๊าซเรือนกระจก

4.1 วิธีการในการทวนสอบ


กิจกรรมการทวนสอบประกอบด้วย การทบทวนเอกสาร การจัดประชุมทางไกลโดยการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง และการใช้วิธีการตรวจสอบพื้นที่โครงการ/อุปกรณ์/เครื่องจักรของโครงการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Microsoft Team) เมื่อวันที่ 16/12/2566 ตามประกาศองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ที่ 1/2565 เนื่องจากพบว่ามี การแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ของโครงการในช่วงวันที่ได้ทำการนัดหมายในการลงพื้นที่เพื่อทวนสอบโครงการไว้แล้ว ผู้ทวนสอบได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และทบทวนเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียน รายงานการตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการ รายงานการติดตามประเมินผล และรายงานการทวนสอบครั้งก่อนหน้า นอกจากนี้ ผู้ทวนสอบได้ใช้ระบบวิดิทัศน์เพื่อประกอบในการยืนยันการติดตั้งจริงของอุปกรณ์หลักที่เกี่ยวข้องโครงการและการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

ในการวางแผนการทวนสอบดังกล่าว ผู้ทวนสอบได้พิจารณาการสุ่มตัวอย่างของพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง ตามระดับของการรับรองในการทวนสอบโครงการ T-VER (ระดับสมเหตุสมผล) และการประเมินข้อมูลก๊าซเรือนกระจกทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณต้องปราศจากความผิดพลาด การละเว้น และการบิดเบือนใดๆ ที่มีนัยสำคัญ และอยู่ในระดับความมีสาระสำคัญที่กำหนด (ไม่เกิน 5% ของผลรวมการลดการปล่อยและ/หรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจก) โดยรายละเอียดการสุ่มตัวอย่าง ได้มีการสรุปไว้ในตารางที่ 3 – 1 การสุ่มตัวอย่าง (Sampling Plan) ของรายงานฉบับนี้

4.2 การทบทวนเอกสาร

ผู้ทวนสอบได้รวบรวมและทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมถึงหลักฐานจากการดำเนินโครงการ สรุปได้ดังนี้

- เอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียน (วันที่ 18/03/2563 ฉบับที่ 02)
- รายงานการตรวจสอบโครงการสำหรับโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (วันที่ 30/04/2563 ฉบับที่ 01)
- รายงานการติดตามประเมินผล ครั้งที่ 1 ช่วงระยะเวลา 01/01/2563 - 31/12/2563 (วันที่ 22/06/2564 ฉบับที่ 02)
- รายงานการทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย ครั้งที่ 1 (วันที่ 23/07/2564 ฉบับที่ 01)

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

- รายงานการติดตามประเมินผล ครั้งที่ 2 ช่วงระยะเวลา 01/01/2564 - 31/12/2564 (วันที่ 13/09/2565 ฉบับที่ 02)
- รายงานการทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย ครั้งที่ 2 (วันที่ 21/10/2565 ฉบับที่ 01)
- รายงานไฟฟ้าที่ผลิตได้สุทธิ
- รายงานการใช้ไฟฟ้าจากระบบสายส่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- รายงานการใช้เชื้อเพลิงรายเดือนที่ใช้ในการดำเนินโครงการ
- เอกสารการสอบเทียบเครื่องวัดไฟฟ้า


4.3 การตรวจสอบพื้นที่โครงการ

ในการสำรวจพื้นที่ ผู้ทวนสอบได้ใช้วิธีการตรวจสอบพื้นที่โครงการ/อุปกรณ์/เครื่องจักรของโครงการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Microsoft Team) เมื่อวันที่ 16/12/2566 จากการทวนสอบ ผู้ทวนสอบพบว่าโครงการดำเนินกิจกรรมตามปกติ รายการเครื่องจักรอุปกรณ์หลักที่ติดตั้งไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับเอกสารข้อเสนอโครงการที่มีการขึ้นทะเบียนไว้ ทั้งนี้ผู้ทวนสอบยังได้ตรวจสอบถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัดจากการดำเนินโครงการจริงซึ่งสอดคล้องกับพารามิเตอร์ที่ต้องวัดตามแนวทางการติดตามผลที่ระบุในเอกสารประกอบโครงการ และสอดคล้องกับข้อมูลในรายงานผลการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ฉบับที่ 02 ลงวันที่ 25/12/2566

4.4 การสัมภาษณ์

สำหรับการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องนั้น ทางผู้ตรวจสอบได้ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการถึงการดำเนินกิจกรรมของโครงการและแผนการติดตามที่ระบุในข้อเสนอของโครงการ ดังนี้

วันที่	ชื่อ - นามสกุล	องค์กร	หัวข้อในการสัมภาษณ์
16/12/2566	คุณบัสซาม นิโลง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ โรงไฟฟ้าเบตง กรีนเพาเวอร์ จำกัด	รายละเอียดโครงการ ข้อมูลโครงการ ลักษณะกิจกรรม การดำเนินโครงการและการตรวจติดตาม การคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
16/12/2566	คุณศิริวรรณ ตั้งบุญธินา	ผู้ประสานงานโครงการ โรงไฟฟ้าเบตง กรีนเพาเวอร์ จำกัด	ข้อมูลโครงการ การคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และแผนการติดตามผล การจัดทำรายงานการตรวจติดตาม

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่	ชื่อ - นามสกุล	องค์กร	หัวข้อในการสัมภาษณ์
16/12/2566	คุณนิตยา นิมิตรพรสุขโข	ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาความ ยั่งยืน	การดำเนินโครงการและการ ตรวจติดตาม

4.5 สิ่งที่ตรวจพบ

จากการตรวจสอบเอกสารประกอบโครงการ รายงานการตรวจติดตาม และการจัดประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ 16/12/2566 ผู้ทวนสอบได้พบประเด็นที่ตรวจพบจำนวน 3 ประเด็น โดยเป็นประเด็นข้อผิดพลาดทางตัวเลขที่ไม่เกินสาระสำคัญ (Misstatement :MS) 1 ประเด็น และประเด็นความไม่สอดคล้องการรายงานข้อมูล (Nonconformity :NC) จำนวน 2 ประเด็น โดยสามารถสรุปได้ดังนี้


MS#01 ในรายงานการติดตามประเมินผล ปริมาณไฟฟ้าที่ซื้อมาใช้ในโรงไฟฟ้า เดือน 11/2565 และปริมาณไฟฟ้าที่ซื้อมาใช้ในโรงสับไม้ เดือน 12/2565 พบการรายงานไม่สอดคล้องกับหลักฐานที่แสดง

NC#02 โครงการไม่สามารถแสดงหลักฐานรายการปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลสำหรับเดือน 10/2565 ได้ ขอให้แสดงหลักฐานและวิธีการสอบยืนยันว่าปริมาณที่ได้แสดงมีความสอดคล้องตามการเบิกจ่ายกับระบบบัญชีที่ใช้ (SAP) อีกทั้งขอให้ยืนยันการดำเนินงานหากพบว่าปริมาณน้ำมันคงเหลือไม่สอดคล้องกับข้อมูลในระบบเบิกจ่าย

NC#03 ในรายงานการติดตามประเมินผล รูปแบบอักษรที่ใช้ในรายงาน ไม่ตรงตามแบบฟอร์มที่ออกก. กำหนด ระบุครั้งที่ขอการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกไม่ถูกต้อง ขอให้แสดงหลักฐานรายละเอียดอุปกรณ์หลักที่ติดตั้งในโครงการ การระบุชื่อพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผลมีการระบุปีไม่สอดคล้องกับรอบการตรวจติดตาม และรายละเอียดรอบการตรวจติดตาม การคำนวณร้อยละของปริมาณไฟฟ้า ข้อมูลช่วงระยะเวลาที่หยุดการผลิต ไม่ถูกต้อง

4.6 การแก้ไขสิ่งที่ตรวจพบ

ผู้พัฒนาโครงการได้ตอบกลับประเด็นที่ตรวจพบพร้อมกับการแก้ไขเอกสาร การคำนวณ และนำส่งเอกสารเพิ่มเติม ทางผู้ทวนสอบไม่พบประเด็นเพิ่มเติมใดๆ จึงได้ทำการปิดทุกประเด็นที่ออกไว้ข้างต้น และยืนยันว่าข้อมูลที่มีการนำเสนอไว้ในรายงานผลการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ฉบับที่ 02 ลงวันที่ 25/12/2566 นั้น มีความถูกต้อง ครบถ้วน ตรงประเด็นและสอดคล้องต่อการดำเนินงานจริงและระเบียบวิธีฯ ที่ใช้ในโครงการ รายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับประเด็นที่ตรวจพบสามารถดูเพิ่มเติม จากภาคผนวก 1

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-VFR-01 Version 03</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 18</p>

4.7 การให้ความเห็นต่อการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้และค่าคาดการณ์และเหตุผลสนับสนุน

ผู้ทวนสอบพบการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากรายงานการติดตามผลกับเอกสารข้อเสนอโครงการ ลงความเห็นว่า ความแตกต่างจากการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ และค่าคาดการณ์จากเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับที่ขึ้นทะเบียน ซึ่งปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้จากการติดตามประเมินผลช่วง 01/01/2565 – 31/12/2565 น้อยกว่าค่าคาดการณ์ในเอกสารข้อเสนอโครงการ มีความเป็นไปได้ เนื่องจากกิจกรรมการติดตามผลยังคงสอดคล้องกับแผนการติดตามผลที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้ โดยพบว่าปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้น้อยกว่าค่าคาดการณ์ในเอกสารข้อเสนอโครงการ และการใช้ไฟฟ้าจากระบบสายส่งที่มากกว่าการคาดการณ์จากการบำรุงรักษา และการเปลี่ยนแหล่งการใช้ไฟฟ้าของ Cooling Tower ของการใช้ไฟฟ้าในการดำเนินโครงการ เดิมใช้ไฟฟ้าจากภายนอกเปลี่ยนมาเป็นใช้ไฟฟ้าภายใน ทำให้ไฟฟ้าที่ผลิตได้นำเข้าสายส่งน้อยลง แต่อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีความเหมาะสม และสอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นจริงและหลักฐานเชิงประจักษ์จากการปฏิบัติงานจริง โดยการดำเนินกิจกรรมของโครงการยังคงสอดคล้องกับแผนการติดตามและระเบียบวิธีฯ ที่เลือกใช้


4.8 ข้อสังเกตภาพรวมเพิ่มเติมจากการทวนสอบ (ถ้ามี)

ไม่มีข้อสังเกตเพิ่มเติม

4.9 สรุปผลการทวนสอบและเหตุผลสนับสนุน


สรุปผลการทวนสอบโครงการ 7.5 Megawatt Biomass Based Power Plant Betong Green Power หรือ โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล เบตง กรีน เพาเวอร์ ขนาด 7.5 เมกะวัตต์ โดยการทวนสอบเอกสารโครงการ การตรวจสอบโดยการจัดประชุมทางไกลเพื่อตรวจสอบพื้นที่โครงการ/อุปกรณ์/เครื่องจักรของโครงการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และระบบวีดิทัศน์ และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการ ในวันที่ 16/12/2566 ทางผู้ทวนสอบเห็นสมควรในการรับรองปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกของโครงการ โดยยืนยันว่า

- การดำเนินงานของโครงการสอดคล้องกับรายละเอียดโครงการตามเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้ และตลอดระยะเวลาการติดตามผล 01/01/2565 - 31/12/2565 โดยไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณคาร์บอนเครดิต
- การติดตามผลข้อมูลโครงการและรายงานการติดตามผลย้อนหลังเป็นไปตามแผนการติดตามผลดังที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการที่ขึ้นทะเบียนไว้และระเบียบวิธีฯ ที่เลือกใช้
- ผลการคำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกมีความถูกต้องสอดคล้องกับระเบียบวิธีฯ ที่เลือกใช้

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-VFR-01 Version 03</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 19</p>

4.10 สรุปปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก

การกักเก็บ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (Baseline Sequestration/Emission) (tCO ₂ eq)	29,027.50
การกักเก็บ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Sequestration/Emission) (tCO ₂ eq)	612.39
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (Leakage Emission) (tCO ₂ eq)	-
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้ (Carbon Sequestration/Emission Reduction) (tCO ₂ eq)	28,415
ระยะเวลาคิดเครดิตที่ขอรับรอง	1 ปี 0 เดือน 0 วัน 01/01/2565-31/12/2565

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ภาคผนวก 1


สรุปสิ่งที่ต้องแก้ไขและการแก้ไขหลังการทวนสอบ

สรุปรายการประเด็นที่ตรวจพบ


	MM	MS	NC
จำนวนประเด็นที่ตรวจพบ	-	1	2

รายละเอียดอักษรย่อที่ใช้ในเอกสาร DR = Documents Review, SV = Site Visit, I = Interview


วันที่:	16/12/2566	ออกโดย:	PT
ประเภท:	MS	ลำดับที่:	1
		อ้างอิง:	DR//SV
รายละเอียดประเด็นที่ตรวจพบ:	วันที่: 16/12/2566		
รายงานปริมาณไม่สอดคล้องกับหลักฐาน ในรายงานการติดตามประเมินผล พบการรายงานไม่สอดคล้องกับหลักฐานที่แสดง ดังนี้			
1. ปริมาณไฟฟ้าที่ซื้อมาใช้ในโรงไฟฟ้า เดือน 11/2565 รายงานที่ 16,300 kWh แต่หลักฐานแสดงไว้ที่ 16,800 kWh 2. ปริมาณไฟฟ้าที่ซื้อมาใช้ในโรงสับไม้ เดือน 12/2565 รายงานที่ 41,992 kWh แต่หลักฐานแสดงไว้ที่ 41,922 kWh			
การตอบกลับจากทางโครงการ:	วันที่: 25/12/2565		
1. ได้มีการแก้ไขปริมาณไฟฟ้าที่ซื้อเข้ามาของเดือน 11/2565 เป็น 16,800 ตามหลักฐานที่แสดงไว้ พร้อมทั้งแก้ไขการคำนวณการปล่อยของโครงการใหม่ 2. ได้มีการแก้ไขปริมาณไฟฟ้าที่ซื้อเข้ามาของโรงไม้สับของเดือน 12/2565 เป็น 41,922 ตามหลักฐานที่แสดงไว้ พร้อมทั้งแก้ไขการคำนวณการปล่อยของโครงการใหม่ โดยหลังจากแก้ไข (1) และ (2) แล้วปริมาณไฟฟ้ารวมคือ 666,102 kWh			
เอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการตอบปิดประเด็นที่ตรวจพบ:			
<ul style="list-style-type: none"> ● Excel sheet ● ใบเสร็จค่าไฟฟ้า 			
ข้อมูลที่มีการตรวจสอบโดยผู้ตรวจประเมิน:			
รายการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลง ได้มีการปรับแก้ค่ารายงานให้สอดคล้องตามหลักฐานที่ตรวจพบ			
เหตุในการยอมรับ หรือ ไม่ยอมรับ ในประเด็นที่ตรวจพบ:	วันที่: 27/12/2565		
MS#01 ปิดประเด็น จากการแก้ไขข้อมูลให้รายงานสอดคล้องตามหลักฐาน			
ยอมรับและปิดประเด็นที่ตรวจพบโดยผู้หน้าคณะผู้ตรวจประเมิน:	วันที่: 27/12/2565		

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

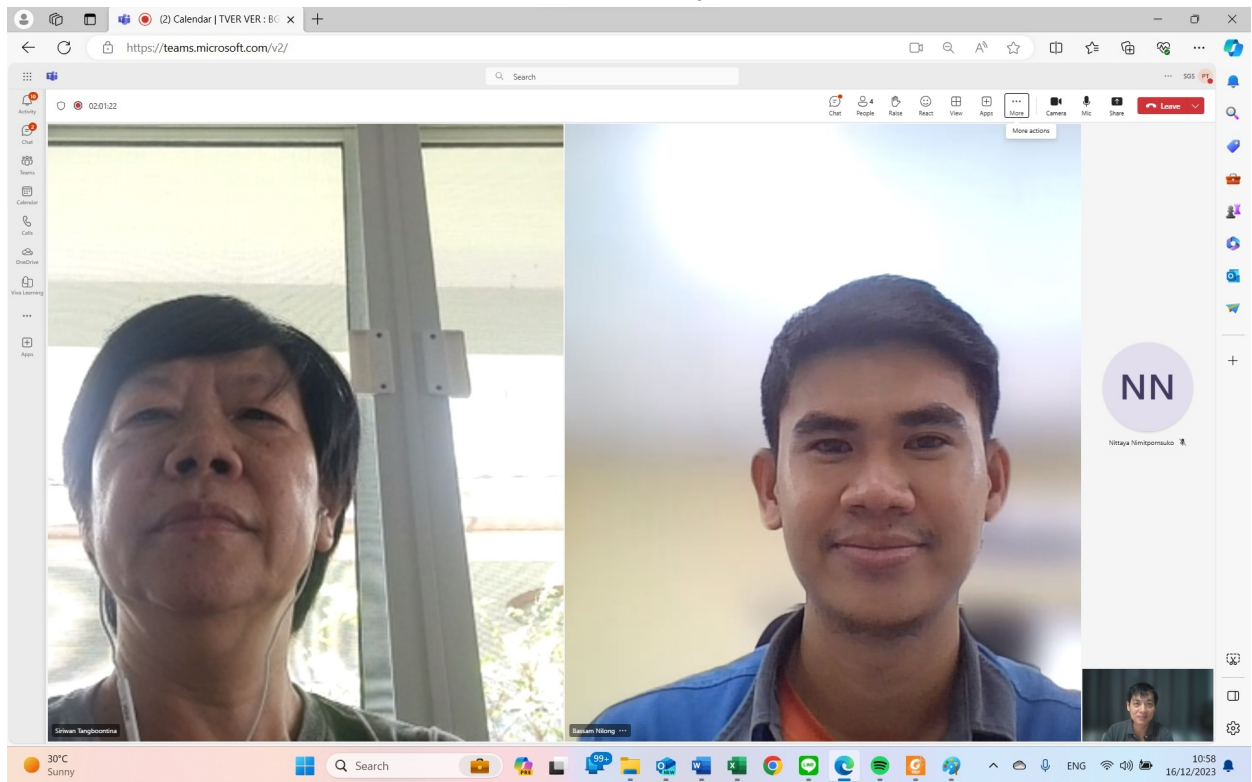
วันที่:	16/12/2566	ออกโดย:	PT
ประเภท:	NC	ลำดับที่:	2
		อ้างอิง:	DR//SV
รายละเอียดประเด็นที่ตรวจพบ:		วันที่: 16/12/2566	
รายงานปริมาณการใช้น้ำมันดีเซล 1. โครงการไม่สามารถแสดงหลักฐานรายการปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลสำหรับเดือน 10/2565 ได้ 2. ขอให้แสดงหลักฐานและวิธีการสอบยืนยันว่าปริมาณที่ได้แสดงมีความสอดคล้องตามการเบิกจ่ายกับระบบบัญชีที่ใช้ (SAP) อีกทั้งขอให้ยืนยันการดำเนินงานหากพบว่าปริมาณน้ำมันคงเหลือไม่สอดคล้องกับข้อมูลในระบบเบิกจ่าย			
การตอบกลับจากทางโครงการ:		วันที่: 25/12/2565	
1. แสดงในไฟล์ Excel "Diesel oil ปี 2565" Sheet "Oct.22" เรียบร้อยแล้ว 2. แสดงในไฟล์ Excel "น้ำมันดีเซล 2565" สามารถกรองข้อมูลเพื่อเทียบเคียงกับรายงาน Diesel oil ปี 2565 วิธีการวัดระดับน้ำมันในปัจจุบันใช้การวัดระดับน้ำมันที่อยู่ในถังแล้วนำมาเปรียบเทียบกับระดับ Scale ที่ติดตั้งนอกถัง เนื่องจากลูกตุ้มเสื่อมสภาพ โดยทำการวัดในช่วงรับน้ำมันเข้า และการตรวจนับสต็อกประจำเดือน เพื่อเช็คปริมาณน้ำมันคงเหลือหากมีปริมาณที่ต่างกันมีขั้นตอนดังนี้ 1. ตรวจเช็คใบเบิก มีการตกลงหรือไม่ได้รับการอนุมัติ 2. หากครบถ้วนไม่มีการตกลง แต่ยังมีปริมาณที่ต่างกันจะเพิ่มการเบิกใช้น้ำมันของรถตัก(เป็นส่วนที่ใช้น้ำมันมากที่สุด) เป็นผู้เบิกใช้สำหรับปริมาณที่ต่าง(กรณีที่ยอมรับได้)			
เอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการตอบปิดประเด็นที่ตรวจพบ:			
หลักฐานปริมาณการใช้น้ำมัน เดือน 10//2565			
ข้อมูลที่มีการตรวจสอบโดยผู้ตรวจประเมิน:			
1. โครงการได้ส่งหลักฐานเพิ่มเติม ซึ่งตรวจสอบพบว่าสอดคล้องกับค่าที่รายงาน 2. จากหลักฐานที่แสดงเพิ่มเติมและวิธีการในการตรวจนับน้ำมันคงเหลือทางบัญชี พบว่าปริมาณน้ำมันที่มีการรายงานครบถ้วนตามข้อมูลทางระบบบัญชี			
เหตุในการยอมรับ หรือ ไม่ยอมรับ ในประเด็นที่ตรวจพบ:		วันที่: 27/12/2565	
NC#02 ปิดประเด็น จากการแสดงหลักฐานเพิ่มเติมพร้อมทั้งชี้แจงวิธีการตรวจติดตามของโครงการที่มีความเหมาะสม			
ยอมรับและปิดประเด็นที่ตรวจพบโดยผู้นำคณะผู้ตรวจประเมิน:		วันที่: 27/12/2565	


	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่:	16/12/2566	ออกโดย:	PT
ประเภท:	NC	ลำดับที่:	3
		อ้างอิง:	DR//SV
รายละเอียดประเด็นที่ตรวจพบ:		วันที่: 16/12/2566	
รายละเอียดการดำเนินโครงการ ในรายงานการติดตามประเมินผล พบรายละเอียดการดำเนินการที่ไม่สอดคล้อง ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. รูปแบบอักษรที่ใช้ในรายงาน ไม่ตรงตามแบบฟอร์มที่ อบก. กำหนด (Font – Browallia New) 2. หน้าแรก การระบุครั้งที่ขอการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกไม่ถูกต้อง 3. บทนำ ขอให้แสดงหลักฐานยืนยันรายละเอียดอุปกรณ์หลักที่ติดตั้งในโครงการ 4. หัวข้อ 2 การระบุชื่อพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล มีการระบุปีไม่สอดคล้องกับรอบการตรวจติดตามทั้งหมด 5. หัวข้อ 2.5 <ol style="list-style-type: none"> a. รายละเอียดรอบการตรวจติดตามของการเปรียบเทียบไม่ถูกต้อง b. การคำนวณร้อยละของปริมาณไฟฟ้าที่เปรียบเทียบไม่ถูกต้อง c. ข้อมูลช่วงระยะเวลาที่หยุดการผลิต ไม่สอดคล้องกับหลักฐานที่แสดง (781.77 hrs หรือ 32.57 วัน) 			
การตอบกลับจากทางโครงการ:		วันที่: 25/12/2565	
<ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการได้ปรับปรุงรูปแบบอักษรให้ตรงตามแบบฟอร์มที่ อบก. กำหนด (Font – Browallia New) 2. โครงการได้ดำเนินการแก้ไขครั้งที่ขอรับรองคาร์บอนเครดิต จากเดิมระบุไว้เป็นครั้งที่ 2 และ ครั้งที่ 3 3. โครงการได้ส่งหลักฐานเป็นภาพถ่ายอุปกรณ์หลักที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ดังกล่าวตามเอกสารแนบ 4. ได้มีการแก้ไขพารามิเตอร์ โดยระบุปีให้มีความสอดคล้องกับระยะเวลาของการติดตามผล 5. หัวข้อ 2.5 <ol style="list-style-type: none"> a. ได้การแก้ไขช่วงระยะเวลาของการติดตามให้ถูกต้องตรงตามระยะเวลาของการติดตามผล b. ได้การแก้ไขร้อยละให้ตรงตามผลผลิตที่ลดลงไปตามตามปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตลดลงที่ร้อยละ 8.2 c. ได้มีการแก้ไขจำนวนวันที่ Shut down จาก 34 วันเป็น 33 วัน (32.57) 			
เอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการตอบปิดประเด็นที่ตรวจพบ:			
รายงานติดตามประเมินผลฉบับแก้ไข			
ข้อมูลที่มีการตรวจสอบโดยผู้ตรวจประเมิน:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. พบการปรับแก้เป็น Browallia New 2. พบการแก้ไขเป็นครั้งที่ 3 3. เพิ่มเติมรายละเอียดของอุปกรณ์หลักที่ติดตั้งในโครงการ 4. แก้ไขการระบุปีให้สอดคล้องตามรอบการตรวจติดตาม นั่นคือ 2565 5. รายละเอียดการเปรียบเทียบมีการปรับแก้ รายละเอียดการคำนวณให้ถูกต้อง 			
เหตุในการยอมรับ หรือ ไม่ยอมรับ ในประเด็นที่ตรวจพบ:		วันที่: 27/12/2565	
รายงานการติดตามประเมินผลมีการแก้ไขระบุรายละเอียดให้ครบถ้วน ดังนั้น ปิดประเด็น NC#03			
ยอมรับและปิดประเด็นที่ตรวจพบโดยผู้นำคณะผู้ตรวจประเมิน:		วันที่: 27/12/2565	

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-VFR-01 Version 03</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 23</p>

ภาคผนวก 2
หลักฐานการจัดประชุมทางไกล



	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 24

ถ้อยแถลง การรับรองผลการทวนสอบ (Verification Statement)



TH-I&E-TVER. 500000451-001

7.5 Megawatt Biomass Based Power Plant Betong Green Power

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล เบตง กรีน เพาเวอร์ ขนาด 7.5 เมกะวัตต์

ประเภทโครงการ: พลังงานทดแทน (AE)

ผู้พัฒนาโครงการ: บริษัท เบตง กรีน เพาเวอร์ จำกัด

เจ้าของโครงการ: บริษัท เบตง กรีน เพาเวอร์ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ: 105/37 หมู่ 5 ตำบลตาเนาะแมเราะ อำเภอเบตง จังหวัดยะลา 95110

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้

28,415 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO_{2e})

ระยะเวลาคิดเครดิตที่ขอการรับรอง: 01/01/2565 - 31/12/2565

(ครั้งที่ 3: 1 ปี 0 เดือน 0 วัน)

ได้รับการทวนสอบและมีความสอดคล้องตามเกณฑ์ข้อกำหนดที่อ้างอิงการทวนสอบ:

แนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย ฉบับที่ 3

ระเบียบวิธี (Methodology):

T-VER-METH-AE-01 Version 04: การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

(Electricity Generation from Renewable Energy)

แนวทางการตรวจสอบความใช้ได้และการทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย

อนุมัติโดย




อำนาจ พิศุทธิ์สินธุ์

ผู้จัดการทั่วไป แผนกอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 30/12/2566

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-VFR-01 Version 03</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 25</p>



TH-I&E-TVER. 500000451-001

สรุปข้อมูลกิจกรรมการทวนสอบโดยย่อ:

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (ผู้ทวนสอบ) ได้รับการว่าจ้างจากบริษัท เบตง กรีน เพาเวอร์ จำกัด ให้ดำเนินการทวนสอบโครงการระหว่าง 25/10/2566 ถึง 30/12/2566 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทวนสอบและยืนยันการดำเนินการดำเนินกิจกรรมของโครงการว่ามีความสอดคล้องตามที่ระบุในหลักเกณฑ์ เงื่อนไขของโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) และเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียน โดยมีการคำนวณปริมาณการลดการปล่อยและ/หรือดูดซับก๊าซเรือนกระจกในรายงานการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Monitoring report) อย่างถูกต้อง และสอดคล้องตามหลักการและข้อกำหนด โดยข้อมูลและสารสนเทศที่สนับสนุนการทวนสอบเพื่อยืนยันปริมาณก๊าซเรือนกระจกนั้นมีวิสัยของชุดข้อมูลเป็นไปตามข้อมูลย้อนหลัง และ/หรือ สมมุติฐาน

ผู้พัฒนาโครงการเป็นผู้รับผิดชอบข้อมูล การคำนวณ การรายงาน และการแสดงปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการตามข้อกำหนด T-VER ดังกล่าว

ผู้ทวนสอบเป็นผู้รับผิดชอบต่อการแสดงความเห็นต่อปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ดังแสดงในถ้อยแถลงฉบับนี้
ขั้นตอนการทวนสอบ

ประกอบด้วยการทบทวนเอกสาร (Strategic Assessment and Document Review) และการวางแผนสุ่มตัวอย่างของผู้ทวนสอบ โดยมีการทวนสอบข้อมูลจากระยะไกล (Remote Verification) วันที่ 16/12/2566 เพื่อตรวจสอบสถานะ/ข้อมูลโครงการ การสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่บันทึก สมมุติฐาน และข้อมูลสนับสนุนต่างๆ ที่ได้อ้างอิงในรายงาน และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้รับผิดชอบ เพื่อยืนยันว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการมีความสอดคล้องตามที่ระบุใน หลักเกณฑ์ เงื่อนไขของโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย และเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียน (วันที่ 18/03/2563 ฉบับที่ 02)

ระยะเวลาติดตามตรวจสอบโครงการ: 7 ปี (01/01/2563 - 31/12/2569)

ผลการทวนสอบใช้สำหรับการขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกภายใต้โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย


ต่อองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

ระยะเวลาติดตามตรวจสอบที่ขอรับรอง: 01/01/2565 - 31/12/2565

ระดับของการรับรอง: ระดับสมเหตุสมผล (Reasonable level of assurance)

ระดับความมีสาระสำคัญที่กำหนด (5%)

ขอบเขตในการทวนสอบครอบคลุมการดำเนินโครงการในเอกสารข้อเสนอโครงการ ใต้แก่ระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนของโครงการที่มีการเชื่อมกับระบบสายส่งรวมถึงกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดจากการการผลิตพลังงานไฟฟ้าของโครงการ

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-VFR-01 Version 03</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 26</p>




TH-I&E-TVER. 500000451-001

สรุปผลการทวนสอบ

- บริษัทเอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ยืนยันผลการทวนสอบปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้ของโครงการ ดังนี้:
- การดำเนินงานของโครงการสอดคล้องกับเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้ขึ้นทะเบียน
 - การติดตามผลข้อมูลโครงการเป็นไปตามแผนการติดตามผล ดังที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการที่ขึ้นทะเบียนไว้ ระเบียบวิธีการฯ ที่เลือกใช้
 - การคำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกมีความถูกต้องสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบ ข้อมูลสาระสำคัญมีความถูกต้อง (Materially Correct) และมีการแสดงปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ของโครงการตามสมควร (Fair Representation)

ข้อจำกัดการทวนสอบ

เงื่อนไขการใช้รายงานการทวนสอบและถ้อยแถลงการรับรองผลการทวนสอบนี้ ใช้เพื่อรายงานผลการทวนสอบ (Verification) เพื่อรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้จริงจากโครงการ T-VER จากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) เท่านั้น

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-VFR-01 Version 03
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

บันทึกการแก้ไข T-VER-VFR-01

ฉบับที่	แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	รายการแก้ไข
3	2	1/8/2564	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงรูปแบบเอกสาร - ปรับปรุงส่วนที่ 1 จาก “บทนำ” เป็น “ข้อมูลทั่วไป” - ปรับปรุงส่วนที่ 2 จาก “การทวนสอบโครงการ” เป็น “การประเมินความสอดคล้องตามหลักเกณฑ์ - ปรับปรุงส่วนที่ 3 จาก “สิ่งที่พบในการตรวจสอบโครงการ” เป็น “การประเมินข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจก” - เพิ่มส่วนที่ 4 จาก “สรุปผลการทวนสอบโครงการ” เป็น “การทวนสอบและการยืนยันปริมาณก๊าซเรือนกระจก” - ปรับปรุงหัวข้อ “สรุปผลการทวนสอบโครงการ” เป็น “ถ้อยแถลง การรับรองผลการทวนสอบ(Verification Statement)”
2	1	5/7/2560	-
1	-	2557	-