	<p>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)          โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย          (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p>T-VER-PS-F-011-VFR          Version 1</p>
	<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ          โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p>บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>


โรงไฟฟ้าชีวมวลพลังงานร่วม ขนาด 45 เมกะวัตต์  
 ของมิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กุฉินารายณ์)

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



รายละเอียดหน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ	
ที่อยู่	238 อาคารไทยรุ่งเรือง ชั้น 19-21 ถนนราชมรรคา ซอยสุขุมวิท 23 แขวง ชองนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120
โทรศัพท์	+66 (0)2 678 1813
E-mail	<a href="mailto:THClimateChange@sgs.com">THClimateChange@sgs.com</a>
รายงานการทวนสอบ (Verification Report)	07/10/2567 ฉบับที่ 01

รายละเอียดโครงการ	
ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)	โรงไฟฟ้าชีวมวลพลังงานร่วม ขนาด 45 เมกะวัตต์ ของมิตรผล ไบโอ- เพาเวอร์ (กุฉินารายณ์)
(ภาษาอังกฤษ)	45 Megawatt BIOMASS COGENERATION POWER PLANT of MITR PHOL BIO-POWER (KUCHINARAI)
รายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซ เรือนกระจก (Monitoring Report: MR) ที่ผ่านการทวนสอบ	10/08/2567 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-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 2</p>

**การยืนยันการมีส่วนได้ส่วนเสีย**  
**หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ**

ข้าพเจ้า นายอำนาจ พิศุทธิ์สินธุ์ ในนามบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินภายนอกโครงการภาคสมัครใจสำหรับการทวนสอบได้โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) ในระหว่างที่ข้าพเจ้าและ/หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย จากกิจกรรมของโครงการ “โรงไฟฟ้าชีวมวลพลังงานร่วม ขนาด 45 เมกะวัตต์ ของมิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กุฉินารายณ์)” หรือ “45 Megawatt BIOMASS COGENERATION POWER PLANT of MITR PHOL BIO-POWER (KUCHINARAI)” ซึ่งบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กุฉินารายณ์) จำกัด เป็นผู้พัฒนาโครงการ

หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกฯ และทีมผู้ทวนสอบ ขอยืนยันว่าได้ดำเนินการกิจกรรมดังกล่าวด้วยความเป็นอิสระ ปราศจากอคติ ไม่มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือมีความสัมพันธ์กับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง คงไว้ซึ่งความเป็นกลาง ดำเนินกิจกรรมการทวนสอบอย่างเป็นระบบ มีความเที่ยงตรงและเป็นมืออาชีพ และผลการทวนสอบมีความถูกต้องและสอดคล้องตามข้อกำหนดของโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย





ลายมือชื่อ .....





(นายอำนาจ พิศุทธิ์สินธุ์)


ผู้จัดการทั่วไป แผนกอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 07/10/2567


	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report)          โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย          (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 3</p>

ทีมผู้ทวนสอบ (Verification Team Members)		
ตำแหน่ง	รายชื่อ	ลายเซ็น
<p>หัวหน้าทีม ผู้ทวนสอบ (Team Leader)</p>	<p>นายปิติภูมิ ตั้งสิริสุขีกุล</p>	
<p>ผู้ทวนสอบ (Verifier) คนที่ 1</p>	<p>นางสาวศรัณยา ภัคดีวุฒิ</p>	
<p>ผู้ทวนสอบ (Verifier) คนที่ 2</p>	<p>-</p>	
<p>ผู้เชี่ยวชาญ (Technical Expert)</p>	<p>นายปิติภูมิ ตั้งสิริสุขีกุล Scope 1: Energy Activities (Power Generation and Electric Power Transactions)</p>	
<p>ผู้ทบทวน (Reviewer)</p>	<p>นางสาวณัฐรินทร์ ต้นศิริ</p>	

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report)          โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย          (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 4</p>


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

1. รายละเอียดโครงการ	
<p>ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) (ภาษาอังกฤษ)</p>	<p>โรงไฟฟ้าชีวมวลพลังงานร่วม ขนาด 45 เมกะวัตต์ ของมิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กุฉินารายณ์) 45 Megawatt BIOMASS COGENERATION POWER PLANT of MITR PHOL BIO-POWER (KUCHINARAI)</p>
<p>รูปแบบการพัฒนาโครงการ</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Standard T-VER <input type="checkbox"/> Premium T-VER</p>
<p>รูปแบบของการดำเนินโครงการ</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> โครงการเดี่ยว (Single Project) <input type="checkbox"/> โครงการแบบควบรวม (Bundling Projects)</p>
<p>เจ้าของโครงการ</p>	<p>บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กุฉินารายณ์) จำกัด</p>
<p>ผู้พัฒนาโครงการ</p>	<p>บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กุฉินารายณ์) จำกัด</p>

	<b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b> <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b> <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b>	<b>T-VER-PS-F-011-VFR</b> <b>Version 1</b>
<b>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ</b> <b>โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</b>	<b>บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</b>	<b>หน้าที่ 5</b>


## 1. รายละเอียดโครงการ

<b>ประเภทโครงการ</b>	<input checked="" type="checkbox"/> พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานที่ใช้ทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล <input type="checkbox"/> การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าและการผลิตความร้อน <input type="checkbox"/> การใช้ระบบขนส่งสาธารณะ <input type="checkbox"/> การใชยานพาหนะไฟฟ้า <input type="checkbox"/> การเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องยนต์ <input type="checkbox"/> การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคารและโรงงาน และในครัวเรือน <input type="checkbox"/> การปรับเปลี่ยนสารทำความเย็นธรรมชาติ <input type="checkbox"/> การใช้วัสดุทดแทนปูนเม็ด <input type="checkbox"/> การจัดการขยะมูลฝอย <input type="checkbox"/> การจัดการน้ำเสียชุมชน <input type="checkbox"/> การนำก๊าซมีเทนกลับมาใช้ประโยชน์ <input type="checkbox"/> การจัดการน้ำเสียอุตสาหกรรม <input type="checkbox"/> การลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้และการเกษตร <input type="checkbox"/> การดักจับ กักเก็บ และ/หรือการใช้ประโยชน์จากก๊าซเรือนกระจก <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
<b>ที่ตั้งโครงการ</b>	99/98 หมู่ 1 ถ.บัวขาว-โพนทอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
<b>ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/กักเก็บได้</b>	216,684 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี
<b>ระยะเวลาคิดเครดิตของโครงการ</b>	7 ปี (01/11/2561 – 31/10/2568)
<b>ครั้งที่ขอรับรอง</b>	4
<b>ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ขอรับรอง</b>	187,480 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO <sub>2</sub> eq)
<b>ระยะเวลาคิดเครดิตที่ขอรับรอง</b>	1 ปี - เดือน - วัน (01/11/2564 – 31/10/2565)

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report)          โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย          (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 6</p>

### สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	7
ส่วนที่ 2 กระบวนการทวนสอบ	10
ส่วนที่ 3 ผลการทวนสอบ	17
ส่วนที่ 4 ถ้อยแถลงการทวนสอบ (Verification Statement)	19
ภาคผนวก	23

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report)          โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย          (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 7</p>

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

### 1.1 วัตถุประสงค์ในการทวนสอบ

วัตถุประสงค์ในการทวนสอบเพื่อยืนยันการดำเนินการของโครงการให้สอดคล้องกับวิธีการ ขั้นตอนและแผนการติดตามผล ซึ่งระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับ อบก. และมีการคำนวณปริมาณการลดการปล่อยและ/หรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจกในรายงานการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Monitoring report หรือ MR) อย่างถูกต้อง มีความสอดคล้องตามหลักการและข้อกำหนดที่ระบุใน “รายละเอียดของการบริหารจัดการและการขึ้นทะเบียนโครงการ/กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย” “ข้อกำหนดในการติดตามผลปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกและการรายงานผล” รวมถึงการรวบรวมและประเมินเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรายงานผลการทวนสอบ (Verification report) ต่อองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) เพื่อขอการรับรองผลการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้จากการดำเนินโครงการ ในการขอขึ้นทะเบียนโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) เป็นต้น

### 1.2 ขอบเขตและหลักเกณฑ์ในการทวนสอบ

ขอบเขตในการทวนสอบครอบคลุมการดำเนินโครงการในเอกสารข้อเสนอโครงการ ได้แก่ พื้นที่ระบบผลิตพลังงานความร้อนจากพลังงานหมุนเวียนของโครงการ รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดจากการผลิตพลังงานความร้อนของโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ผู้พัฒนาโครงการ: บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กุฉินารายณ์) จำกัด


ชื่อโครงการภาษาไทย: โรงไฟฟ้าชีวมวลพลังงานร่วม ขนาด 45 เมกะวัตต์ ของมิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กุฉินารายณ์)

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ: 45 Megawatt BIOMASS COGENERATION POWER PLANT of MITR PHOL BIO-POWER (KUCHINARAI)

ที่ตั้งโครงการ: 99/98 หมู่ 1 ถ.บัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

หลักเกณฑ์ที่ใช้ทวนสอบ:

- แนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (Standard T-VER) (ฉบับที่ 5.0)

	<b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b> <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b> <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b>	<b>T-VER-PS-F-011-VFR</b> <b>Version 1</b>
<b>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ</b> <b>โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</b>	<b>บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</b>	<b>หน้าที่ 8</b>

- คู่มือการตรวจสอบความใช้ได้และการทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย ฉบับที่ 2 (มีนาคม พ.ศ.2566)
- คู่มือการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 3 (กันยายน 2562)
- ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ: T-VER-METH-AE-08 version 01: การติดตั้งระบบผลิตพลังงานร่วมใหม่ โดยใช้เชื้อเพลิงชีวมวล (New Installation of Biomass Cogeneration System)
- เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน วันที่จัดทำเอกสาร 13/08/2562 ฉบับที่ 02

### 1.3 ระดับการรับรองและความมีสาระสำคัญของกระบวนการทวนสอบ

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

### 1.4 สรุปรายละเอียดกิจกรรมของโครงการ

โครงการลดก๊าซเรือนกระจกโครงการลดก๊าซเรือนกระจกประเภทพลังงานทดแทน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตไอน้ำและไฟฟ้าจากระบบผลิตพลังงานร่วมใหม่ จำหน่ายให้แก่บริษัทในเครือและบริษัทต่างๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยใช้เชื้อเพลิงชีวมวล(เชื้อเพลิงหลักคือ กากอ้อย) ในโครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ หลักจำนวน 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 ประกอบด้วยหม้อไอน้ำขนาด 100 ตัน/ชั่วโมง และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำลังการผลิตติดตั้ง 18 เมกะวัตต์ และอีก 1 ชุด ประกอบด้วยหม้อไอน้ำขนาด 170 ตัน/ชั่วโมง และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำลังการผลิตติดตั้ง 27 เมกะวัตต์ รวมเป็นกำลังผลิตไฟฟ้ารวมของโครงการที่ 45 เมกะวัตต์


### 1.5 การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหลังจากขึ้นทะเบียน

ไม่มี

มี

ผู้ทวนสอบยืนยันว่าไม่พบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหลังจากขึ้นทะเบียนในช่วงการตรวจติดตาม



	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report)          โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย          (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 9</p>


## 1.6 แนวทางการติดตามผลการดำเนินโครงการ

### ตารางที่ 1-1 สรุปผลความเหมาะสมของแผนการติดตามผลการดำเนินโครงการ

หัวข้อ	ผลการทวนสอบ	ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ/ การเปลี่ยนแปลงต่างๆ
<p>การบำรุงรักษาเครื่องมือวัด การสอบเทียบเครื่องมือวัดถูกต้อง เหมาะสม และสอดคล้องตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ</p>	<p>การสอบเทียบเครื่องมือวัดสอดคล้องกับเอกสารข้อเสนอโครงการ พบหลักฐานการสอบเทียบครอบคลุมช่วงระยะเวลาในการติดตามผล</p> <p><b>MM#01</b> เครื่องวัดไฟฟ้า VSPP1 รหัสเครื่องวัดไม่สอดคล้องกับหลักฐานที่ตรวจพบ</p> <p>2.เครื่องวัดไฟฟ้า VSPP2 ค่า accuracy class ไม่สอดคล้องกับค่าที่ติดตั้ง ร้อยละ 0.2 โครงการมีการปรับแก้ให้มีความสอดคล้องกับหลักฐานที่ตรวจพบแล้ว</p>	<p style="text-align: center;">-</p>
<p>วิธีการตรวจวัดพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผลถูกต้องและครบถ้วนตามที่ระเบียบวิธีฯ กำหนด และสอดคล้องกับเอกสารข้อเสนอโครงการ</p>	<p>วิธีการตรวจวัดสอดคล้องกับ T-VER-METH-AE-08 version 01และมีการระบุพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผลครบถ้วนและถูกต้องตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ</p>	<p style="text-align: center;">-</p>
<p>ความถี่การตรวจวัดพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล สอดคล้องตามที่ระเบียบวิธีฯ กำหนด และสอดคล้องกับเอกสารข้อเสนอโครงการ</p>	<p>ความถี่ในการตรวจวัดตรงตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ</p>	<p style="text-align: center;">-</p>
<p>การส่งต่อข้อมูลสอดคล้องกับผังการไหล (Data Flow) ของข้อมูลที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ</p>	<p>การดำเนินการสอดคล้องกับเอกสารข้อเสนอโครงการ</p>	<p style="text-align: center;">-</p>

## 1.7 ตรวจสอบความเป็นเจ้าของคาร์บอนเครดิตที่ได้รับการรับรอง (กรณีมีเจ้าของโครงการมากกว่า 1 ราย)

โครงการมีผู้พัฒนาโครงการ และเจ้าของโครงการ คือ บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ภูฉินารายณ์) จำกัด ซึ่งปัจจุบันยังเป็นเจ้าของสิทธิคาร์บอนเครดิตที่ได้รับการรับรองแต่เพียงผู้เดียว

	<b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b> <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b> <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b>	<b>T-VER-PS-F-011-VFR</b> <b>Version 1</b>
	<b>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ</b> <b>โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</b>	<b>บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</b>


## ส่วนที่ 2 กระบวนการทวนสอบ

### 2.1 การทบทวนเอกสารรายงานการติดตามประเมินผล

#### 1) ตรวจสอบตามหลักเกณฑ์การรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิต

#### ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องตามหลักเกณฑ์การรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิต

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หลักฐานอ้างอิง/ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
ชื่อโครงการภาษาไทย	โรงไฟฟ้าชีวมวลพลังงานร่วม ขนาด 45 เมกะวัตต์ ของมิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กุฉินารายณ์)	เอกสารข้อเสนอโครงการที่ขึ้นทะเบียน และ <a href="http://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/1212-45-megawatt-biomass-cogeneration-power-plant-of-mitr-phol-bio-power-kuchinarai.html">http://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/1212-45-megawatt-biomass-cogeneration-power-plant-of-mitr-phol-bio-power-kuchinarai.html</a>
ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ	45 Megawatt BIOMASS COGENERATION POWER PLANT of MITR PHOL BIOWATER (KUCHINARAI)	
เจ้าของโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีการเปลี่ยนแปลง <input type="checkbox"/> มีการเปลี่ยนแปลง	เอกสารข้อเสนอโครงการที่ขึ้นทะเบียน
ผู้พัฒนาโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีการเปลี่ยนแปลง <input type="checkbox"/> มีการเปลี่ยนแปลง	เอกสารข้อเสนอโครงการที่ขึ้นทะเบียน
วันที่ได้รับการขึ้นทะเบียน	<input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	เอกสารข้อเสนอโครงการที่ขึ้นทะเบียน
ในช่วงระยะเวลาที่ขอการรับรอง โครงการมีการขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก/ขอรับรองข้อมูลกิจกรรม (Activity data) ภายใต้มาตรฐาน/กลไก อื่นหรือไม่ 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.....	จากการตรวจสอบโดยการเยี่ยมชมสถานประกอบการเพื่อตรวจสอบพื้นที่โครงการ/อุปกรณ์/เครื่องจักรของโครงการ


	<b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b> <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b> <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b>	<b>T-VER-PS-F-011-VFR</b> <b>Version 1</b>
	<b>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ</b> <b>โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</b>	<b>บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</b>

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หลักฐานอ้างอิง/ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
ขอบเขตการดำเนินโครงการ	มีการเปลี่ยนแปลงจากเอกสารข้อเสนอโครงการหรือไม่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีการเปลี่ยนแปลง <input type="checkbox"/> มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่พบการเปลี่ยนแปลงขอบเขตการดำเนินจากเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับที่ได้รับการขึ้นทะเบียน
ผลจากการเปลี่ยนแปลง	ส่งผลกระทบต่อปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/กักเก็บได้จากที่ระบุในข้อเสนอโครงการ <input type="checkbox"/> เพิ่มขึ้น ไม่เกิน 15% <input type="checkbox"/> เพิ่มขึ้น มากกว่า 15%	ไม่เกี่ยวข้อง
	<input checked="" type="checkbox"/> ขนาดโครงการไม่เปลี่ยน <input type="checkbox"/> ขนาดโครงการเปลี่ยนเป็นโครงการขนาดใหญ่ (Large Scale)	
	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่ต้อง Re-validate <input type="checkbox"/> ต้อง Re-validate	เอกสารข้อเสนอโครงการที่ขึ้นทะเบียน
การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมโครงการหรือการขออนุญาตต่างๆ	ได้ปฏิบัติตามกฎหมาย โดยได้รับอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคุมจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน	หลักฐานอ้างอิงจดหมายอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคุม

## 2) ตรวจสอบการคำนวณ

### ตารางที่ 2-2 ความสอดคล้องและความถูกต้องระเบียบวิธีฯ ที่ใช้ในการคำนวณ


รายละเอียด	ผลการทวนสอบ/ข้อคิดเห็นจากผู้ทวนสอบ
ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ (T-VER Methodology) สอดคล้องตามเอกสารข้อเสนอโครงการหรือไม่	ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ: T-VER-METH-AE-08 version 01: การติดตั้งระบบผลิตพลังงานร่วมใหม่ โดยใช้เชื้อเพลิงชีวมวล (New Installation of Biomass Cogeneration System)
เครื่องมือการคำนวณ (Tools) ที่ใช้ในการคำนวณ (ถ้ามี)	-

	<p style="text-align: center;"><b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b>  <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b>  <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b></p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 12</p>


รายละเอียด	ผลการทวนสอบ/ข้อคิดเห็นจากผู้ทวนสอบ
<p>การระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐานถูกต้องครบถ้วน (Baseline Emission)</p>	<p>โครงการมีการรายงานข้อมูลกรณีฐานในเอกสารข้อเสนอโครงการอย่างถูกต้อง สมเหตุสมผล และสอดคล้องกับเอกสารหลักฐาน แหล่งที่มาของข้อมูลมีความสมเหตุสมผล น่าเชื่อถือ และได้รับการควบคุมคุณภาพที่เหมาะสม รวมถึงการคำนวณนั้นถูกต้อง ไม่พบความผิดพลาด การละเว้น และการบิดเบือนใดๆ ที่มีนัยสำคัญ โดยข้อมูลที่รายงานนั้นอยู่ในระดับความมีสาระสำคัญที่กำหนด โดยไม่เกินร้อยละ 5 ของผลรวมการลดการปล่อยและ/หรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจก</p>
<p>การระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการถูกต้องครบถ้วน (Project Emission)</p>	<p>การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ มีการพิจารณาเฉพาะการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ในกรณีที่ระบบผลิตพลังงานความร้อนจากพลังงานหมุนเวียนของโครงการมีการใช้พลังงานไฟฟ้า หรือการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลเกิดขึ้น ซึ่งในการดำเนินกิจกรรมของโครงการนั้น มีการใช้เชื้อเพลิงดีเซลและไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในการดำเนินโครงการ โดยพบว่ามีความครบถ้วนและสอดคล้องตามวิธีการการตรวจติดตามของระเบียบวิธีการ</p>
<p>การระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการถูกต้องครบถ้วน (Leakage Emission)</p>	<p>มีการระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างครบถ้วนสอดคล้องตามระเบียบวิธีการ แต่ในรอบการตรวจติดตามนี้ พบว่าไม่มีการนำเข้าเชื้อเพลิงเสริมที่มีระยะทางขนส่งที่รัศมีมากกว่า 200 กิโลเมตร เนื่องจากเชื้อเพลิงหลักที่ใช้ในการผลิต ได้มาจากกากอ้อยในกระบวนการผลิตน้ำตาลของกลุ่มมิตรผลที่อยู่ข้างเคียง โดยมีการแสดงข้อมูลแหล่งที่มาของเชื้อเพลิงชีวมวลอย่างชัดเจน</p>
<p>การเลือกใช้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Factor)</p>	<p>ใช้ค่าถูกต้องและเหมาะสมตามที่ตามระเบียบวิธีฯ T-VER-METH-AE-08 version 01</p>
<p>การเลือกใช้ค่าคงที่ตามที่ระเบียบวิธีฯ</p>	<p>ใช้ค่าถูกต้องและเหมาะสมตามที่ตามระเบียบวิธีฯ T-VER-METH-AE-08 version 01</p>
<p>แหล่งที่มาของข้อมูล</p>	<p>มีความน่าเชื่อถือและเป็นไปตามระเบียบวิธีฯ T-VER-METH-AE-08 version 01</p>
<p>สมการที่ใช้ในการคำนวณตามระเบียบวิธีฯ และเครื่องมือการคำนวณ</p>	<p>สมการที่ใช้ในการคำนวณสอดคล้องกับ T-VER-METH-AE-08 version 01</p>

## 2.2 การวิเคราะห์แนวทางการทวนสอบและการประเมินความเสี่ยง (Strategic analysis and Risk assessment)

ตารางที่ 2-3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการทวนสอบและการประเมินความเสี่ยง

	<b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b> <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b> <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b>	<b>T-VER-PS-F-011-VFR</b> <b>Version 1</b>
	<b>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ</b> <b>โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</b>	<b>บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</b>

พารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล	นัยสำคัญต่อปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก	แหล่งที่มาของข้อมูล	ผลการประเมินความเสี่ยง			จำนวนตัวอย่างที่สุ่ม
			Inherent Risk	Control Risk	Detection Risk	
ปริมาณพลังงานความร้อนที่ผลิตได้สุทธิจากการดำเนินโครงการ (HG <sub>pj</sub> )	<input checked="" type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย	ตรวจวัดโดยมิเตอร์และรายงานการอ่านค่าพลังงานความร้อนรายเดือน	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	100% รายงานการอ่านค่าพลังงานความร้อนรายเดือนและ 100% เอกสารสอบเทียบ
ปริมาณพลังงานความร้อนที่ผลิตได้สุทธิจากการดำเนินโครงการ (HG <sub>Total</sub> )	<input checked="" type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย	ตรวจวัดโดยมิเตอร์และรายงานการอ่านค่าพลังงานรายเดือน	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	100% สรุปรายงานการผลิตพลังงานรายเดือน
ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้สุทธิจากการดำเนินโครงการ (EG <sub>pj</sub> )	<input checked="" type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย	ตรวจวัดโดยมิเตอร์และรายงานการอ่านค่าพลังงานไฟฟ้ารายเดือน	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	100% รายงานการอ่านพลังงานไฟฟ้ารายเดือน
ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งในการดำเนินโครงการ (EC <sub>pj</sub> )	<input checked="" type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย	ใบแจ้งหนี้รายเดือน	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	100% ใบแจ้งหนี้รายเดือน
ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลสำหรับการดำเนินโครงการ (FC <sub>pj</sub> )	<input checked="" type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย	รายงานการตรวจวัดปริมาณเชื้อเพลิง	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ	100% สรุปรายเดือนการใช้น้ำมันดีเซลที่ใช้ในกระบวนการผลิต และสัดส่วนของปริมาณพลังงานความร้อนที่ผลิตได้ของโครงการข้างเคียงที่ใช้ในการปันส่วน

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report)          โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย          (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 14</p>


## 2.3 การทวนสอบข้อมูลและกิจกรรมของโครงการ

### 1) อธิบายการทวนสอบข้อมูลและกิจกรรมของโครงการ

กิจกรรมการทวนสอบประกอบด้วย การทบทวนเอกสาร กิจกรรมการทวนสอบประกอบด้วย การทบทวนเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบพื้นที่โครงการ/อุปกรณ์/เครื่องจักรของโครงการ เมื่อวันที่ 18/01/2567 ในการวางแผนการทวนสอบดังกล่าว ผู้ทวนสอบได้พิจารณาการสุ่มตัวอย่างของพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง ตามระดับของการรับรองในการทวนสอบโครงการ T-VER (ระดับสมเหตุสมผล) และการประเมินข้อมูลก๊าซเรือนกระจกทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณต้องปราศจากความผิดพลาด การละเว้น และการบิดเบือนใดๆ ที่มีนัยสำคัญ และอยู่ในระดับความมีสาระสำคัญที่กำหนด (ไม่เกิน 5% ของผลรวมการลดการปล่อยและ/หรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจก) โดยรายละเอียดการสุ่มตัวอย่าง ได้มีการสรุปไว้ในตารางที่ 2-3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการทวนสอบและการประเมินความเสี่ยง ของรายงานฉบับนี้

โดยผู้ทวนสอบได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวบรวมและทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมถึงหลักฐานจากการดำเนินโครงการ สรุปได้ดังนี้

- เอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียน (วันที่ 13/08/2562 ฉบับที่ 02)
- รายงานการตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการ (วันที่ 21/08/2562 ฉบับที่ 01)
- รายงานการติดตามประเมินผล ครั้งที่ 1 ช่วงระยะเวลา 01/11/2561 – 31/10/2562 (วันที่ 16/02/2564 ฉบับที่ 02)
- รายงานการทวนสอบครั้งที่ 1 ช่วงระยะเวลา 01/11/2561 – 31/10/2562 (วันที่ 18/02/2564 ฉบับที่ 01)
- รายงานการติดตามประเมินผล ครั้งที่ 2 ช่วงระยะเวลา 01/11/2562 – 31/10/2563 (วันที่ 11/01/2565 ฉบับที่ 02)
- รายงานการทวนสอบครั้งที่ 2 ช่วงระยะเวลา 01/11/2562 – 31/10/2563 (วันที่ 13/02/2565 ฉบับที่ 01)
- รายงานการติดตามประเมินผล ครั้งที่ 3 ช่วงระยะเวลา 01/11/2563 - 31/10/2564 (วันที่ 08/08/2565 ฉบับที่ 02)
- รายงานการทวนสอบครั้งที่ 3 ช่วงระยะเวลา 01/11/2563 – 31/10/2564 (วันที่ 17/08/2565 ฉบับที่ 01)
- ข้อมูลจำเพาะของอุปกรณ์ที่ติดตั้ง

	<b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b> <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b> <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b>	<b>T-VER-PS-F-011-VFR</b> <b>Version 1</b>
	<b>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ</b> <b>โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</b>	<b>บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</b>


- รายงานการอ่านวัตถุประสงค์ตรวจวัดพลังงานความร้อน (ไอน้ำ) ประจำเดือนพฤศจิกายน 2564 –เดือน ตุลาคม 2565
- รายงานการอ่านวัตถุประสงค์ตรวจวัดไฟฟ้า ประจำเดือนพฤศจิกายน 2564 – เดือนตุลาคม 2565
- หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้าที่ซื้อเข้ามาใช้ในโครงการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต่อโครงการฯ ประจำเดือน พฤศจิกายน 2564 – เดือนตุลาคม 2565
- รายการสรุปปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีการใช้ในการดำเนินโครงการ ประจำเดือนพฤศจิกายน 2564 – เดือนตุลาคม 2565 รวมถึงการปริมาณความร้อนที่ผลิตได้จากหน่วยผลิตข้างเคียงที่ใช้ในการปันส่วน
- รายงานปริมาณเชื้อเพลิงชีวมวลที่มีการใช้งานในการผลิตพลังงาน ประจำเดือนพฤศจิกายน 2564– เดือน ตุลาคม 2565
- รายงานการสอบเทียบของอุปกรณ์วัดค่าพลังงานความร้อนของไอน้ำ
- รายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน เพื่อยืนยันประเภทของเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตพลังงานของโครงการ

**ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรหลักที่ติดตั้งในโครงการ**

รายละเอียดอุปกรณ์ ที่ติดตั้ง	กำลังการผลิตติดตั้ง	จำนวน ที่ติดตั้ง	หลักฐานอ้างอิง	ข้อสังเกต/ ข้อเสนอแนะ
Boiler #21 Travelling Grate Stoker (Steam 105 BarA, 520°C)	100 T/Hr.	1	แผนผังอย่างง่ายของ ระบบผลิตพลังงานร่วม	-
Boiler #22 Travelling Grate Stoker (Steam 31 BarA, 480°C)	170 T/Hr.	1	แผนป้ายยืนยันกำลังการผลิตติดตั้ง และข้อมูลบน ระบบควบคุมของ โรงไฟฟ้า	-
Turbine (Back Pressure)	18,000 kW	1		-
Turbine (Back Pressure)	27,000 kW	1		-


**2) การสัมภาษณ์**

สำหรับการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องนั้น ทางผู้ตรวจสอบได้ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการถึงการดำเนินกิจกรรมของโครงการและแผนการติดตามที่ระบุในข้อเสนอของโครงการ ดังนี้

	<b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b> <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b> <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b>	<b>T-VER-PS-F-011-VFR</b> <b>Version 1</b>
	<b>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ</b> <b>โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</b>	<b>บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</b>

วันที่	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงาน	หัวข้อในการสัมภาษณ์
18/01/2567	คุณศิริวรรณ ตั้งบุญธินา	เจ้าหน้าที่ประสานงาน บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ จำกัด	โครงสร้างองค์กร รายละเอียด โครงการ ข้อมูลกรณีฐาน การคำนวณ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
18/01/2567	คุณปัทมา คณาศรี	วิศวกร (ฝ่ายผลิต) บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (ภูมินารายณ์) จำกัด	เอกสารการคำนวณการลดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก แผนผังพื้นที่โครงการ ลักษณะ กิจกรรมโครงการ สถานภาพการ
18/01/2567	คุณพิเศษ แสงทองอร่าม	บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (ภูมินารายณ์) จำกัด	ดำเนินงาน ระบบการรายงาน การ ปฏิบัติงานและการติดตามผล
18/01/2567	คุณรณฤทธิ์ เถาว์ซาลี	บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (ภูมินารายณ์) จำกัด	



	<b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b> <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b> <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b>	<b>T-VER-PS-F-011-VFR</b> <b>Version 1</b>
	<b>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ</b> <b>โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</b>	<b>บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</b>

### ส่วนที่ 3 ผลการทวนสอบ


#### 1) สรุปผลการทวนสอบ/เหตุผลสนับสนุน

สรุปผลการทวนสอบโครงการ 45 Megawatt BIOMASS COGENERATION POWER PLANT of MITR PHOL BIO-POWER (KUCHINARAI) โดยการทบทวนเอกสารโครงการ การตรวจสอบพื้นที่โครงการ/อุปกรณ์/เครื่องจักรของโครงการ และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการ ในวันที่ 18/01/2567 ทางผู้ทวนสอบเห็นสมควรในการรับรองปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกของโครงการ โดยยืนยันว่า

- การดำเนินงานของโครงการสอดคล้องกับรายละเอียดโครงการตามเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้ และตลอดระยะเวลาการติดตามผล 01/11/2564 – 31/10/2565 โดยไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อปริมาณคาร์บอนเครดิต ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงผู้ประสานงานและระยะเวลาการคิดเครดิตของโครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานจริงของโครงการ
- การติดตามผลข้อมูลโครงการเป็นไปตามแผนการติดตามผล ดังที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการที่ขึ้นทะเบียนไว้และระเบียบวิธีฯ ที่เลือกใช้
- ผลการคำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกมีความถูกต้องสอดคล้องกับระเบียบวิธีฯ ที่เลือกใช้

#### ตารางที่ 3-1 สรุปปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก

	01/11/2564 – 31/12/2564	01/01/2565 – 31/10/2565	รวม
การกักเก็บ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (Baseline Sequestration/Emission) (tCO <sub>2</sub> eq)	29,452.23	158,750.63	188,202.85
การกักเก็บ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Sequestration/Emission) (tCO <sub>2</sub> eq)	55.74	666.38	722.12
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (Leakage Emission) (tCO <sub>2</sub> eq)	-	-	-
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้ (Carbon Sequestration/Emission Reduction) (tCO <sub>2</sub> eq)	29,396	158,084	187,480
ระยะเวลาคิดเครดิตของโครงการ			รวม 1 ปี (01/11/2564 - 31/10/2565)


	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report)          โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย          (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 18</p>

2) ข้อสังเกตเพิ่มเติมจากการทวนสอบ (ถ้ามี)

ไม่มีข้อสังเกตเพิ่มเติม

3) การให้ความเห็นต่อการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้และค่าคาดการณ์และเหตุผลสนับสนุน


ผู้ทวนสอบลงความเห็นว่าเป็นว่า ความแตกต่างจากการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้และค่าคาดการณ์จากเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับที่ขึ้นทะเบียนนั้น โดยหลักแล้วมาจากความต้องการพลังงานความร้อนที่ลดลงจากปริมาณของอ้อยที่เข้าสู่กระบวนการผลิตของโรงงานน้ำตาล ความแตกต่างที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นจริงและหลักฐานเชิงประจักษ์จากการปฏิบัติงานจริง โดยการดำเนินกิจกรรมของโครงการยังคงสอดคล้องกับแผนการติดตามและระเบียบวิธีฯ ที่เลือกใช้

	<b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b> <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b> <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b>	<b>T-VER-PS-F-011-VFR</b> <b>Version 1</b>
	<b>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (VVB)</b>	<b>บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</b>


#### ส่วนที่ 4 ถ้อยแถลงการทวนสอบ (Verification Statement)

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ 238 อาคารไทยรุ่งเรือง ชั้น 19-21 ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120 ได้รับมอบหมายจาก บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กุฉินารายณ์) จำกัด ซึ่งเป็นผู้พัฒนา โรงไฟฟ้าชีวมวลพลังงานร่วม ขนาด 45 เมกะวัตต์ ของมิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กุฉินารายณ์) ให้ทำหน้าที่ทวนสอบข้อมูล เอกสารหลักฐานต่าง ๆ ที่ผู้ทวนสอบได้พิจารณาและสรุปผลการทวนสอบเพื่อยืนยันความสอดคล้องของการดำเนินกิจกรรมโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) สำหรับการรับรองคาร์บอนเครดิตโครงการ T-VER กับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) โดยมีข้อสรุปดังนี้

4.1 รายละเอียดทั่วไป	
หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้พัฒนาโครงการ	บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กุฉินารายณ์) จำกัด
เจ้าของโครงการ	บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กุฉินารายณ์) จำกัด
ชื่อโครงการ	โรงไฟฟ้าชีวมวลพลังงานร่วม ขนาด 45 เมกะวัตต์ ของมิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กุฉินารายณ์)
	45 Megawatt BIOMASS COGENERATION POWER PLANT of MITR PHOL BIO-POWER (KUCHINARAI)
รูปแบบการพัฒนาโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> Standard T-VER <input type="checkbox"/> Premium T-VER
รายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Monitoring Report) ที่ผ่านการตรวจสอบฯ	10/08/2567
	ฉบับที่ 02
รายงานการทวนสอบ (Verification Report)	07/10/2567
	ฉบับที่ 01

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report)          โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย          (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 20</p>

4.2 แนวทางทวนสอบ	
วัตถุประสงค์ (Objective)	<p>เพื่อทวนสอบและยืนยันการดำเนินการดำเนินกิจกรรมของโครงการว่ามีความสอดคล้องตามที่ระบุในหลักเกณฑ์ เงื่อนไขของโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) และเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียน โดยมีการคำนวณปริมาณการลดการปล่อยและ/หรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจกในรายงานการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Monitoring report) อย่างถูกต้อง และสอดคล้องตามหลักการและข้อกำหนด</p>
เกณฑ์/ข้อกำหนดที่อ้างอิงการทวนสอบ (Criteria)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (Standard T-VER) (ฉบับที่ 5.0)</li> <li>- คู่มือการตรวจสอบความใช้ได้และการทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย ฉบับที่ 2 (มีนาคม พ.ศ.2566)</li> <li>- คู่มือการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 3 (กันยายน 2562)</li> <li>- ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ: T-VER-METH-AE-08 version 01: การติดตั้งระบบผลิตพลังงานร่วมใหม่ โดยใช้เชื้อเพลิงชีวมวล (New Installation of Biomass Cogeneration System)</li> </ul>
ระดับการรับรอง (Level of Assurances)	ระดับสมเหตุสมผล (Reasonable level of assurance)
ความมีสาระสำคัญ (Materiality)	ระดับความมีสาระสำคัญไม่เกินร้อยละ 5 ของปริมาณผลรวมการลดการปล่อย/การกักเก็บก๊าซเรือนกระจก
ขอบเขตโครงการ (Scope)	ขอบเขตในการทวนสอบครอบคลุมการดำเนินโครงการในเอกสารข้อเสนอโครงการ ได้แก่ พื้นที่ระบบผลิตพลังงานความร้อนจากพลังงานหมุนเวียนของโครงการ รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดจากการผลิตพลังงานความร้อนของโครงการ
ช่วงเวลาการทวนสอบ	25/10/2566 – 07/10/2567

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report)          โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย          (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 21</p>

### 4.3 สรุปผลการทวนสอบ/เหตุผลสนับสนุน

#### สรุปผลการทวนสอบ

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (ผู้ทวนสอบ) ได้รับการว่าจ้างจากบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ภูจินารายณ์) จำกัด ให้ดำเนินการทวนสอบโครงการระหว่าง 25/10/2566 ถึง 07/10/2567 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทวนสอบและยืนยันการดำเนินการดำเนินกิจกรรมของโครงการว่ามีความสอดคล้องตามที่ระบุในหลักเกณฑ์ เงื่อนไขของโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) และเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียน โดยมีการคำนวณปริมาณการลดการปล่อยและ/หรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจกในรายงานการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Monitoring report) อย่างถูกต้อง และสอดคล้องตามหลักการและข้อกำหนด

ผู้พัฒนาโครงการเป็นผู้รับผิดชอบข้อมูล การคำนวณ การรายงาน และการแสดงปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการ ตามข้อกำหนด T-VER ดังกล่าว ผู้ทวนสอบเป็นผู้รับผิดชอบต่อการแสดงความเห็นต่อปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ดังแสดงในถ้อยแถลงฉบับนี้


#### ขั้นตอนการทวนสอบ

ประกอบด้วยการทบทวนเอกสาร (Strategic Assessment and Document Review) และการวางแผน สุ่มตัวอย่างของผู้ทวนสอบ โดยมีการตรวจสอบพื้นที่โครงการ/อุปกรณ์/เครื่องจักรของโครงการ เมื่อวันที่ 18/01/2567 เพื่อตรวจสอบสถานะ/ข้อมูลโครงการ การสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่บันทึก สมมติฐาน และข้อมูลสนับสนุนต่างๆ ที่ได้อ้างอิงในรายงาน และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้รับผิดชอบ เพื่อยืนยันว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการมีความสอดคล้องตามที่ระบุในหลักเกณฑ์ เงื่อนไขของโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย และเอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน วันที่จัดทำเอกสาร 13/08/2562 ฉบับที่ 02

ระยะเวลาคิดเครดิตของโครงการ: 7 ปี (01/11/2561 – 31/10/2568)

บริษัทเอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ยืนยันผลการทวนสอบปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้ของโครงการ ดังนี้:

- การดำเนินงานของโครงการสอดคล้องกับเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้ขึ้นทะเบียน
- การติดตามผลข้อมูลโครงการเป็นไปตามแผนการติดตามผล ดังที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการที่ขึ้นทะเบียนไว้ ระเบียบวิธีการฯ ที่เลือกใช้

	<b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b> <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b> <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b>	<b>T-VER-PS-F-011-VFR</b> <b>Version 1</b>
	<b>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ</b> <b>โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</b>	<b>บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</b>

- การคำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกมีความถูกต้องสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบ ข้อมูลสาระสำคัญมีความถูกต้อง (Materially Correct) และมีการแสดงปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ของโครงการตามสมควร (Fair Representation)

#### ข้อจำกัดการทวนสอบ

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

#### 4.4 OPINION

- รับรอง (Certify)
- ไม่รับรอง (Not Certify)
- รับรองแบบมีข้อสังเกตเพิ่มเติม (Certify with Comment)

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)	โรงไฟฟ้าชีวมวลพลังงานร่วม ขนาด 45 เมกะวัตต์ ของมิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กุฉินารายณ์)
ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ)	45 Megawatt BIOMASS COGENERATION POWER PLANT of MITR PHOL BIO-POWER (KUCHINARAI)
ครั้งที่ขอรับรอง	4
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ขอรับรอง	187,480 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO <sub>2</sub> eq)
ระยะเวลาคิดเครดิตที่ขอรับรอง	1 ปี - เดือน - วัน (01/11/2564 – 31/10/2565)



ลายมือชื่อ .....


(นายอำนาจ พิศุทธิ์สินธุ์)

ผู้จัดการทั่วไป แผนกอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 07/10/2567



	<b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b> <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b> <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b>	<b>T-VER-PS-F-011-VFR</b> <b>Version 1</b>
<b>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ</b> <b>โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</b>	<b>บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</b>	<b>หน้าที่ 23</b>

**ภาคผนวก 1**

**กำหนดการลงพื้นที่/ประชุมทวนสอบ**



TVER AUD Verification  
Issue 1

SGS Reference Number: TVER.23.5000256 KCN

**AUDIT PLAN**

**Visit Number: 1**


<b>ชื่อลูกค้า:</b> บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด	<b>วันที่ลงพื้นที่:</b> 18/01/2567
<b>ชื่อโครงการ:</b> โรงไฟฟ้าชีวมวลพลังงานร่วม ขนาด 45 เมกะวัตต์ ของ มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) <b>ที่ตั้งโครงการ:</b> 99/98 หมู่ 1 ต.บัวขาว-โพหนอง ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ <b>ผู้พัฒนาโครงการ :</b> บริษัท มิตรผล โบโอ-เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด <b>ช่วงระยะเวลาการตรวจติดตาม:</b> 01/11/2564 – 31/10/2565 (MP4) <b>หลักเกณฑ์:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คู่มือการตรวจสอบความใช้ได้และการทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย ฉบับที่ 2 (มีนาคม พ.ศ.2566)</li> <li>- แนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (Standard T-VER) ฉบับที่ 4.0</li> </ul>	<b>ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกที่ใช้:</b> T-VER-METH-AE-08 VERSION 01 <b>การติดตั้งระบบผลิตพลังงานร่วมใหม่ โดยใช้เชื้อเพลิงชีวมวล (New Installation of Biomass Cogeneration System)</b>  <b>ระดับการรับรองและความน่าเชื่อถือของข้อมูล:</b> ระดับสมเหตุสมผล (Reasonable Level of Assurance) และระดับความมีนัยสำคัญ (Materiality threshold) ไม่เกินร้อยละ 5 ของผลรวมการลดการปล่อย/กักเก็บก๊าซเรือนกระจก  <b>ทีมงานทวนสอบ:</b> นายปิฎกมัย ตั้งสิริสุธิกุล (PT) – หัวหน้าผู้ทวนสอบ นางสาวศรัณยา กักตัญญี (SB) – ผู้ทวนสอบ
<b>วัตถุประสงค์:</b> เพื่อทวนสอบและยืนยันการดำเนินการของโครงการสอดคล้องกับวิธีการ ขั้นตอน และแผนการติดตามผล ซึ่งระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับ อบก. และมีการคำนวณปริมาณการลดการปล่อยและ/หรือดูดซับก๊าซเรือนกระจกในรายงานการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Monitoring report) อย่างถูกต้อง มีความสอดคล้องตามหลักการและเกณฑ์ที่ใช้	

Date	Time	Auditor SGS	Topics of Discussion/ Activities	Key Contact Client
18/01/2567	10:00	PT, SB	Arrival on Site	Project Developer & relevant parties
	10:15	-	<b>Opening Meeting:</b> Scope of work, timetable, finding (MMs/MSs/NCs) definitions, approval process, verification techniques and confidentiality.	-
	10:30	-	General description of project activity and technology used (Project design, project boundary and GHG sources: Validation report, PDD, MR and previous verification)	-
	11:00	-	Conformance with the methodologies, and any changes to the project activity	-
	11:20	-	Data collection, Data management (records) and data corroboration (archiving systems)	-
	11:35	-	Use of external data and conservativeness, ER calculations and application of methodology	-
	13:15	-	Confirm on actual implementation of the project including monitoring systems	-
	14:15	-	Comparison changes to the estimated emission reductions	-
	14:30	-	Compilation of the findings by Auditor	-
	14:45	-	Discussion of the audit findings with an agreeable timeframe	-
	15:00	-	<b>Closing Meeting:</b> Recommendations, impacts of the findings and impact of delayed response/rescheduling, and next steps.	-
<b>End of Onsite Audit</b>				

\* The Lead Assessor shall agree with the client on a date for the final response against the SGS findings but the time should not be extended more than 15 days.

**Notes to Client:**

- Times are approximate and will be confirmed at the opening meeting prior to commencement of the audit.
- SGS auditors reserve the right to change or add to the elements listed before or during the audit depending on the results of on-site investigation.
- A private place for preparation, review and conferencing is requested for the auditor's use
- Your contract with SGS is an integral part of this audit plan and details confidentiality arrangements, audit scope, information on follow up activities and any special reporting requirements.

	<b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b> <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b> <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b>	<b>T-VER-PS-F-011-VFR</b> <b>Version 1</b>
	<b>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ</b> <b>โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</b>	<b>บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</b>

## ภาคผนวก 2

### สรุปสิ่งที่ต้องแก้ไขและการแก้ไขหลังการทวนสอบ


สรุปรายการประเด็นที่ตรวจพบ

	MM	MS	NC
จำนวนประเด็นที่ตรวจพบ	-	1	1

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

วันที่:	29/01/2567	ออกโดย:	PT, SB		
ประเภท:	MS	ลำดับที่:	01	อ้างอิง:	DR/I/SV
รายละเอียดประเด็นที่ตรวจพบ:				วันที่: 18/01/2567	
1. เครื่องวัดไฟฟ้า VSPP1 รหัสเครื่องวัดไม่สอดคล้องกับหลักฐานที่ตรวจพบ 2. เครื่องวัดไฟฟ้า VSPP2 ค่า accuracy class ไม่สอดคล้องกับค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือวัด ที่ระบุร้อยละ 0.2 เพื่อนำมาคำนวณการสอบเทียบที่ไม่ได้ครอบคลุมช่วงระยะเวลาการติดตามผล					
การตอบกลับจากทางโครงการ:				วันที่: 14/07/2567	
1. แก้ไขรหัสเครื่องวัด VSPP1 20963025 เป็นเลขมิเตอร์ PEA No.6300409522 2. แก้ไข ค่า accuracy class จาก 0.25 เป็น 0.2					
เอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการตอบปิดประเด็นที่ตรวจพบ:					
1. รายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจก 2. Excel sheet "Electric"					
ข้อมูลที่มีการตรวจสอบโดยผู้ตรวจประเมิน:					
1. แก้ไขรหัสเครื่องวัด VSPP1 เรียบร้อยแล้ว 2. เนื่องการข้อมูลความคลาดเคลื่อนของเครื่องตรวจวัดได้แก้ไขรายการคำนวณให้พิจารณาค่าที่เหมาะสมตามหลักการอนุรักษ์แล้ว					
เหตุในการยอมรับ หรือ ไม่ยอมรับ ในประเด็นที่ตรวจพบ:				วันที่: 12/08/2567	
<b>MS#01</b> ปิดประเด็น เนื่องจากจากการแก้ไขรายการคำนวณให้สอดคล้องตามหลักการอนุรักษ์และ สอดคล้องกับระเบียบวิธีการและการดำเนินงาน					
ยอมรับและปิดประเด็นที่ตรวจพบโดยผู้นำคณะผู้ตรวจประเมิน:				วันที่: 12/08/2567	



	<b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b> <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b> <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b>	<b>T-VER-PS-F-011-VFR</b> <b>Version 1</b>
	<b>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ</b> <b>โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</b>	<b>บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</b>

วันที่:	29/01/2567	ออกโดย:	PT, SB
ประเภท:	NC	ลำดับที่:	02
		อ้างอิง:	DR/I/SV
รายละเอียดประเด็นที่ตรวจพบ:		วันที่: 18/01/2567	
1.รายละเอียดโครงการ: ชื่อผู้พัฒนาโครงการ และเจ้าของโครงการ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ 2.ส่วนที่ 2 มีการระบุพารามิเตอร์ และความหมาย ในปี 2565-2566 ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับระยะเวลาในการติดตามผลในการรายงานนี้ ขอให้พิจารณาข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องทั้งหมด			
การตอบกลับจากทางโครงการ:		วันที่: 14/07/2567	
1.แก้ไขรายละเอียดผู้พัฒนาโครงการและเจ้าของโครงการ โดยตัดชื่อ บริษัทฯ ที่ไม่เกี่ยวข้องออกแล้ว เป็น บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (ภูธรินรายณ์) จำกัด 2.แก้ไขพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้อง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● หัวข้อ 2.1.1 ชื่อพารามิเตอร์และความหมายของ BE, BE<sub>HG,2564-2565</sub>, BE<sub>EG,2564-2565</sub>,</li> <li>● หัวข้อ 2.1.2 ความหมายของพารามิเตอร์ BE<sub>HG,y</sub>, HG<sub>PJ,y</sub>, Eff<sub>BL,y</sub></li> <li>● หัวข้อ 2.1.3 ความหมายของพารามิเตอร์ BE<sub>EG,y</sub>, EG<sub>PJ,y</sub></li> <li>● หัวข้อ 2.2.1 ชื่อพารามิเตอร์และความหมายของ PE, PE<sub>FF</sub>, PE<sub>EL</sub></li> <li>● หัวข้อ 2.2.2 ชื่อพารามิเตอร์ PE<sub>FF</sub>, FC<sub>PJ</sub>, NCV<sub>i</sub></li> <li>● หัวข้อ 2.2.2 ชื่อพารามิเตอร์ PE<sub>EL</sub>, EC<sub>PJ</sub>, EF<sub>elec</sub></li> <li>● หัวข้อ 2.3 ชื่อพารามิเตอร์ LE, LE<sub>EF</sub></li> </ul>			
เอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการตอบปิดประเด็นที่ตรวจพบ:			
1.รายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจก 2.Excel file			
ข้อมูลที่มีการตรวจสอบโดยผู้ตรวจประเมิน:			
1.แก้ไขรายละเอียดผู้พัฒนาโครงการ และเจ้าของโครงการ สอดคล้องกับหลักฐานและการดำเนินโครงการแล้ว 2.แก้ไขพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับระเบียบวิธีการฯ และช่วงระยะเวลาการติดตามผล เรียบร้อยแล้ว			
เหตุในการยอมรับ หรือ ไม่ยอมรับ ในประเด็นที่ตรวจพบ:		วันที่: 12/08/2567	
NC#02 ปิดประเด็น เนื่องจากการแก้ไขรายงานการให้มีรายละเอียดสอดคล้องตามการดำเนินงานและระเบียบวิธีการฯ			
ยอมรับและปิดประเด็นที่ตรวจพบโดยผู้นำคณะผู้ตรวจประเมิน:		วันที่: 12/08/2567	