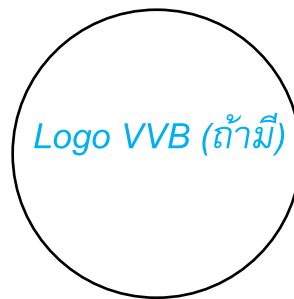

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา

โครงการการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ โดยบริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด
(โรงงานสุพรรณบุรี)
หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา




รายละเอียดหน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ	
ที่อยู่	19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466666 ต่อ 3398, 088-2667441
E-mail	gmc.up2564@up.ac.th
รายงานการทวนสอบ (Verification Report)	21/10/2567 02

รายละเอียดโครงการ	
ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)	การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ โดยบริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด (โรงงานสุพรรณบุรี)
(ภาษาอังกฤษ)	Utilization of biogas for power generation by Green Earth Energy (Suphan Buri Plant)
	20/10/2567

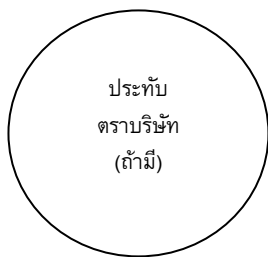
	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 2</p>

<p>รายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซ เรือนกระจก (Monitoring Report: MR) ที่ ผ่านการทวนสอบ</p>	<p style="text-align: center;">04</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;">หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 3</p>


การยืนยันการมีส่วนได้ส่วนเสีย
หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ



ข้าพเจ้า รองศาสตราจารย์ ดร.ต่อพงศ์ กรีธาชาติ ในนาม หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินภายนอกโครงการภาคสมัครใจสำหรับการตรวจสอบความใช้ได้โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) ในระหว่างที่ข้าพเจ้าและ/หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการตรวจสอบความใช้ได้โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย จากกิจกรรมของโครงการการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ โดย บริษัท กรีนเอร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด (โรงงานสุพรรณบุรี) โดย บริษัท กรีนเอร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด เป็นผู้พัฒนาโครงการ หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกฯ และทีมผู้ตรวจสอบความใช้ได้ขอยืนยันว่าได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าวด้วยความเป็นอิสระ ปราศจากอคติ ไม่มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือมีความสัมพันธ์กับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ควบไว้ซึ่งความเป็นกลาง ดำเนินกิจกรรมการตรวจสอบความใช้ได้อย่างเป็นระบบ มีความเที่ยงตรงและเป็นมืออาชีพ และผลการตรวจสอบความใช้ได้มีความถูกต้องและสอดคล้องตามข้อกำหนดของโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย




ลายมือชื่อ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ต่อพงศ์ กรีธาชาติ)

ตำแหน่ง รักษาการหัวหน้าหน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก
 มหาวิทยาลัยพะเยา
 วันที่ 21/10/2567


	<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;">หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 4</p>

ทีมผู้ทวนสอบ (Verification Team Members)		
ตำแหน่ง	รายชื่อ	ลายเซ็น
<p>หัวหน้าทีมผู้ตรวจสอบความ ใช้ได้ (Team Leader)</p>	<p>ดร.สุชมา ชิตาภรณ์พันธุ์</p>	
<p>ผู้ทบทวน (Reviewer)</p>	<p>ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์</p>	


	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)		T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	

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

1. รายละเอียดโครงการ	
ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) (ภาษาอังกฤษ)	การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ โดยบริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด (โรงงาน สุพรรณบุรี)
	Utilization of biogas for power generation by Green Earth Energy (Suphan Buri Plant)
รูปแบบการพัฒนาโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> Standard T-VER <input type="checkbox"/> Premium T-VER
รูปแบบของการดำเนิน โครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> โครงการเดี่ยว (Single Project) <input type="checkbox"/> โครงการแบบควบรวม (Bundling Projects)
เจ้าของโครงการ	บริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด
ผู้พัฒนาโครงการ	บริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด


	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา

ประเภทโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานที่ใช้ทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล <input type="checkbox"/> การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าและการผลิตความร้อน <input type="checkbox"/> การใช้ระบบขนส่งสาธารณะ <input type="checkbox"/> การใช้ยานพาหนะไฟฟ้า <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 checked="" type="checkbox"/> การจัดการน้ำเสียอุตสาหกรรม <input type="checkbox"/> การลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้และการเกษตร <input type="checkbox"/> การดักจับ กักเก็บ และ/หรือการใช้ประโยชน์จากก๊าซเรือนกระจก <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
ที่ตั้งโครงการ	เลขที่ 95 และ 95/1 หมู่ 10 ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง สุพรรณบุรี 72180
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/กักเก็บได้	113,259 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี
ระยะเวลาคิดเครดิตของโครงการ	7 ปี 06/03/2566 – 05/03/2573
ครั้งที่ขอรับรอง	1
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ขอรับรอง	141,544 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO ₂ eq)
ระยะเวลาคิดเครดิตที่ขอรับรอง	1 ปี – เดือน 26 วัน 06/03/2566– 31/03/2567

	<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;">หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 7</p>

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	8
ส่วนที่ 2 กระบวนการทวนสอบ	13
ส่วนที่ 3 ผลการทวนสอบ	21
ส่วนที่ 4 ถ้อยแถลงการทวนสอบ (Verification Statement)	24
ภาคผนวก	31

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)		T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	หน้าที่ 8

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 วัตถุประสงค์ในการทวนสอบ

การทวนสอบโครงการมีวัตถุประสงค์ในประเมินข้อมูลหลักฐานที่เกี่ยวข้องจากผู้พัฒนาโครงการสำหรับยืนยันว่าการดำเนินโครงการของโครงการ มีความถูกต้องและสอดคล้องตามที่ระบุใน หลักเกณฑ์ เงื่อนไขของโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย รวมถึงเอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document – PDD) ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน และเพื่อรับรองผลการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้จากการดำเนินโครงการ ในการขอรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิตภายใต้โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)

1.2 ขอบเขตและหลักเกณฑ์ในการทวนสอบ

ขอบเขตในการทวนสอบครอบคลุมพื้นที่บริเวณโครงการ โครงการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล บริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 95 และ 95/1 หมู่ 10 ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง สุพรรณบุรี 72180 ขั้นตอนการทวนสอบประกอบด้วย การทบทวนเอกสาร การทวนสอบและการสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 20/09/2567 หลักเกณฑ์ในการทวนสอบประกอบด้วย


1. ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2567 (ประกาศ ณ วันที่ 20 มีนาคม 2567)

2. ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (t-ver) พ.ศ. 2566 (ประกาศ ณ วันที่ 9 ม.ค. 2566)

3. ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (t-ver) พ.ศ. 2566 (เพิ่มเติม) (ประกาศ ณ วันที่ 15 ส.ค. 2566)

4. ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 20 มีนาคม 2567

5. แนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (Standard T-VER) (ฉบับที่ 5.0) (บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 09 พ.ค. 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;">หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 9</p>

6. คู่มือการตรวจสอบความใช้ได้และการทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย ฉบับที่ 2 (มีนาคม พ.ศ.2566)

7. ประกาศหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และขั้นตอนการขอรับบริการตรวจประเมินก๊าซเรือนกระจก (ประกาศเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2567)

8. T-VER-S-METH-01-01 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Electricity Generation from Renewable Energy) ฉบับที่ 02

9. T-VER-S-METH-12-01 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับ การกักเก็บก๊าซมีเทนจากการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือเผาทำลาย (Methane Capture from Anaerobic Wastewater Treatment for Utilization or Flaring) ฉบับที่ 01

10. เอกสารข้อเสนอโครงการลำดับที่ 407 “Utilization of biogas for power generation by Green Earth Energy (Suphan Buri Plant)”


11. ขอบเขตงานตามแบบฟอร์มขอรับการตรวจประเมินโครงการ T-VER

1.3 ระดับการรับรองและความมีสาระสำคัญของกระบวนการทวนสอบ

พิจารณาจากการรับรองในการทวนสอบโครงการ T-VER อยู่ในระดับสมเหตุสมผล (Reasonable level of assurance) โดยการประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข และจากความไม่แน่นอนหรือความผิดพลาด (Uncertainty and error) ของปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้จากการดำเนินการจริง โดยระดับความมีสาระสำคัญ (Materiality threshold) ไม่เกินร้อยละ 5 ของผลรวมการลดการปล่อย/กักเก็บก๊าซเรือนกระจกเป็นไปตามที่ อบก. กำหนด

1.4 สรุปรายละเอียดกิจกรรมของโครงการ

โครงการการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ โดยบริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด (โรงงานสุพรรณบุรี) เป็นโรงไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ ตั้งอยู่เลขที่ 95 และ 95/1 หมู่ 10 ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง สุพรรณบุรี 72180 ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย บริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำก๊าซชีวภาพที่เกิดจากการนำน้ำกากส่ามาหมักเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการผลิตไฟฟ้า ซึ่งน้ำกากส่าที่นำมาใช้ในการหมักดังกล่าวทางโครงการได้รับซื้อมาจากบริษัท มิตรผล ไบโอฟูเอล จำกัด โดยนำน้ำกากส่ามาบำบัดด้วยระบบบำบัดแบบ Cover lagoon และระบบ Modified Cover lagoon และทำการกักเก็บก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปผลิตกระแสไฟฟ้า โดยมีกำลัง


	<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;">หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 10</p>

การผลิตอยู่ที่ 2.997 MW ประกอบด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 0.999 เมกะวัตต์ จำนวน 3 เครื่อง ซึ่งพลังงานไฟฟ้าที่โครงการผลิตได้จะส่งเข้าสู่โครงข่ายสายส่งไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยเชื่อมต่อเข้าวงจรที่ 9 ของสถานีไฟฟ้าย่อยด่านช้าง ภายใต้สัญญาการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) โดยพลังงานไฟฟ้าในส่วนที่โครงการป้อนเข้าสู่สายส่ง จะทดแทนพลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หากมีก๊าซชีวภาพที่เหลือจากการใช้งาน หรือหยุดผลิตกระแสไฟฟ้า จะมีการนำก๊าซชีวภาพเวียนกลับไปเก็บไว้ ซึ่งหากมีมากเกินไปจะถูกนำไปเผาทำลาย

โครงการได้ขึ้นทะเบียนโครงการแล้วเมื่อวันที่ 09 พฤษภาคม 2567 โดยใช้ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจก T-VER-S-METH-01-01 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Electricity Generation from Renewable Energy) ฉบับที่ 02 และ T-VER-S-METH-12-01 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับ การกักเก็บก๊าซมีเทนจากการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือเผาทำลาย (Methane Capture from Anaerobic Wastewater Treatment for Utilization or Flaring) ฉบับที่ 01 ระยะเวลาคิดเครดิต 7 ปี ระหว่าง 6 มีนาคม 2566 - 5 มีนาคม 2573 และการรายงานติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจกในครั้งนี้ เป็นการขอรับรองคาร์บอนเครดิตครั้งที่ 1 มีระยะเวลาติดตามผลตามปีปฏิทิน 6 มีนาคม 2566 - 31 ธันวาคม 2566 และ 01 มกราคม 2567 - 31 มีนาคม 2567 (รวม 1 ปี 26 วัน) มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศเท่ากับ 182,114.38 ลูกบาศก์เมตร และมีการผลิตพลังงานไฟฟ้าส่งเข้าสู่โครงข่ายสายส่งไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาด่านช้าง รวม 19,239,395.84 kWh

1.5 การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหลังจากขึ้นทะเบียน


มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหลังจากที่ได้รับการขึ้นทะเบียน ที่ไม่กระทบต่อปริมาณก๊าซเรือนกระจก ดังนี้ (1) เพิ่มรายการ pump ของ ระบบ scrubber จำนวน 3 ตัว เพื่อทำหน้าที่ standby สำหรับใช้งานในกรณี pump หลัก ของระบบ scrubber มีปัญหา และ (2) เพิ่มรายการ Transformer Rated 800 kVA จำนวน 1 ตัว สำหรับแปลงไฟฟ้าที่ได้จากการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพเพื่อใช้ภายในโครงการ โดยผู้พัฒนาโครงการทำหนังสือ แจ้ง อบก. เลขที่ GEE2567-025 เรื่องเปลี่ยนแปลงเพิ่มรายการเครื่องจักรของโครงการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ โดยบริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด (โรงงานสุพรรณบุรี) เรียบร้อยแล้ว และได้แนบเอกสารหนังสือไว้ในภาคผนวก 4 ของ Monitoring Report ครั้งที่ 1 นี้

	<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>หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา</p>

1.6 แนวทางการติดตามผลการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 1-1 สรุปผลความเหมาะสมของแผนการติดตามผลการดำเนินโครงการ


หัวข้อ	ผลการทวนสอบ	ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ/ การเปลี่ยนแปลงต่างๆ
<p>การบำรุงรักษาเครื่องมือวัด การสอบเทียบ เครื่องมือวัดถูกต้อง เหมาะสมและ สอดคล้องตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนอ โครงการ</p>	<p>ผู้พัฒนาโครงการดำเนินงานตาม PDD ฉบับที่ขึ้นทะเบียน ซึ่งมีการกำหนด วิธีการบันทึกมิเตอร์ไฟฟ้าที่ขายและซื้อ โดยเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็น คนจดบันทึกข้อมูลทุกเดือน และลงนาม รับทราบร่วมกับเจ้าหน้าที่ของโครงการ ซึ่งไม่พบการระบุวิธีการสอบเทียบ มิเตอร์ไฟฟ้าซื้อและมิเตอร์ไฟฟ้าขาย ขายที่ดำเนินการโดย PEA โดยตรง ที่จะ มีรอบของการสอบเทียบทุกปี ดังนั้น ผู้พัฒนาโครงการจึงไม่สามารถแสดง ข้อมูลการสอบเทียบมิเตอร์ไฟฟ้าซื้อ และขายจาก กฟภ. ในปีที่ยังรายงาน MR1 ได้ และชี้แจงว่ามีเมเตอร์ดังกล่าวเป็น ทรัพย์สินของทาง PEA จะมีการ ดำเนินการ Calibrate โดย PEA โดยตรง และไม่มีการส่งเอกสารกลับมา ให้ทางผู้พัฒนาโครงการ โดยผู้ทวนสอบยอมรับในการชี้แจงของ ผู้พัฒนาโครงการ และเสนอแนะแนว ทางแก้ไขโดยให้ผู้พัฒนาโครงการ ประสานงานกับทาง กฟภ. เรื่องการ สอบเทียบมิเตอร์ไฟฟ้าซื้อขายของ</p>	<p>ผู้พัฒนาโครงการไม่สามารถแสดงรายการ เอกสารหลักฐานการ Calibrate มิเตอร์ไฟฟ้า ของ กฟภ. ได้ จึงขอให้ ผู้พัฒนาโครงการรวบรวม ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเก็บ เป็นหลักฐานของ โครงการต่อไปเนื่องจาก เป็นพารามิเตอร์หลักของ โครงการที่ต้องมีการ ตรวจวัดและติดตามผล สำหรับมิเตอร์อื่นๆ ได้แก่ มิเตอร์วัดปริมาณน้ำเสียที่ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย มิเตอร์วัดปริมาณก๊าซ ชีวภาพที่ถูกเผาทำลาย มี รอบการสอบเทียบทุก 3 ปี รายงาน MR1 ครั้งนี้ เป็นปีแรก จึงไม่มีผลการ สอบเทียบอุปกรณ์</p>

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)		T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	

หัวข้อ	ผลการทวนสอบ	ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ/ การเปลี่ยนแปลงต่างๆ
	โครงการ แม้จะไม่มีกระบวนการไว้ใน PDD ที่ขึ้นทะเบียน แต่เป็นพารามิเตอร์หลักที่ต้องติดตามของโครงการ	
วิธีการตรวจวัดพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล ถูกต้องและครบถ้วนตามที่ระเบียบวิธีฯ กำหนด และสอดคล้องกับเอกสารข้อเสนอโครงการ	การดำเนินงานตามรายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Monitoring Report) สอดคล้องกับ PDD ที่ขึ้นทะเบียนกัน ออก.	
ความถี่การตรวจวัดพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล สอดคล้องตามที่ระเบียบวิธีฯ กำหนด และสอดคล้องกับเอกสารข้อเสนอโครงการ	การดำเนินงานตามรายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Monitoring Report) สอดคล้องกับ PDD ที่ขึ้นทะเบียนกัน ออก.	
การส่งต่อข้อมูลสอดคล้องกับผังการไหล (Data Flow) ของข้อมูลที่ระบุในเอกสาร ข้อเสนอโครงการ	การดำเนินงานตามรายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Monitoring Report) สอดคล้องกับ PDD ที่ขึ้นทะเบียนกัน ออก.	

1.7 ตรวจสอบความเป็นเจ้าของคาร์บอนเครดิตที่ได้รับการรับรอง (กรณีมีเจ้าของโครงการมากกว่า 1 ราย)

โครงการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวล บริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด มี บริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด เป็นเจ้าของโครงการเพียงรายเดียว

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)		T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	


ส่วนที่ 2 กระบวนการทวนสอบ

2.1 การทบทวนเอกสารรายงานการติดตามประเมินผล


1) ตรวจสอบตามหลักเกณฑ์การรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิต

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องตามหลักเกณฑ์การรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิต

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หลักฐานอ้างอิง/ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
ชื่อโครงการภาษาไทย	การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ โดยบริษัท กรีน เอิร์ธ เอ็นเนอร์จี จำกัด (โรงงานสุพรรณบุรี)	สอดคล้องกับกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจกที่ ทวนสอบ
ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ	Utilization of biogas for power generation by Green Earth Energy (Suphan Buri Plant)	สอดคล้องกับกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจกที่ ทวนสอบ
เจ้าของโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีการเปลี่ยนแปลง <input type="checkbox"/> มีการเปลี่ยนแปลง	สอดคล้องกับ PDD
ผู้พัฒนาโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีการเปลี่ยนแปลง <input type="checkbox"/> มีการเปลี่ยนแปลง	สอดคล้องกับ PDD
วันที่ได้รับการขึ้นทะเบียน	<input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง วันที่ขึ้นทะเบียน 09 พฤษภาคม 2567 เลขที่ ขึ้นทะเบียนโครงการ 407	อ้างอิงตามเว็บไซต์ อบก. https://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/4479-utilization-of-biogas-for-power-generation-by-green-earth-energy-suphan-buri-plant.html ข้อสังเกต ในแบบฟอร์ม MR เวอร์ชันล่าสุด ไม่ได้ให้ผู้พัฒนาโครงการระบุวันที่ขึ้นทะเบียนโครงการ และไม่มีการแสดงตำแหน่งพิกัด GPS และที่ตั้งของโครงการ
ในช่วงระยะเวลาที่ขอการรับรอง โครงการมีการ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	ไม่พบการขอรับรองกับมาตรฐานอื่น จากการตรวจสอบข้อมูลบนเว็บไซต์ของ อบก.

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หลักฐานอ้างอิง/ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
ขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก/ขอรับรองข้อมูลกิจกรรม (Activity data) ภายใต้มาตรฐาน/กลไกอื่นหรือไม่ เช่น CDM, JCM, REC, GS เป็นต้น		
สถานภาพโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> เป็นไปตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ <input type="checkbox"/> ไม่เป็นไปตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการเนื่องจาก.....	สถานภาพโครงการที่ระบุในเอกสารรายงานการติดตามประเมินผลสอดคล้องกับการสัมภาษณ์และการสุ่มตรวจในพื้นที่
ขอบเขตการดำเนินโครงการ	มีการเปลี่ยนแปลงจากเอกสารข้อเสนอโครงการหรือไม่ <input type="checkbox"/> ไม่มีการเปลี่ยนแปลง <input checked="" type="checkbox"/> มีการเปลี่ยนแปลง	โครงการมีการเพิ่มอุปกรณ์ pump สำรอง (Standby) สำหรับ ระบบ Scrubber 3 เครื่อง และเพิ่ม Transformer สำหรับการใช้ก๊าซชีวภาพเพื่อผลิตไฟฟ้าภายในโครงการ 1 ตัว แต่อุปกรณ์ทั้งหมดถูกติดตั้งตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการ แต่ไม่ถูกรายงานใน PDD ฉบับที่ขึ้นทะเบียนกับ อบก. โดยผู้พัฒนาโครงการได้ทำหนังสือชี้แจง อบก. และแสดงเอกสารในภาคผนวก 4 รายงาน MR1 เรียบร้อยแล้ว
ผลจากการเปลี่ยนแปลง	ส่งผลกระทบต่อปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/กักเก็บได้จากที่ระบุในข้อเสนอโครงการ <input type="checkbox"/> เพิ่มขึ้น ไม่เกิน 15% <input type="checkbox"/> เพิ่มขึ้น มากกว่า%15	ไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/เก็บกักได้ของโครงการ
	<input checked="" type="checkbox"/> ขนาดโครงการไม่เปลี่ยน <input type="checkbox"/> ขนาดโครงการเปลี่ยนเป็นโครงการขนาดใหญ่ (Large Scale)	ไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/เก็บกักได้ของโครงการ
	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่ต้อง Re-validate <input type="checkbox"/> ต้อง Re-validate	ไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/เก็บกักได้ของโครงการ


	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)		T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หลักฐานอ้างอิง/ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมโครงการหรือการขออนุญาตต่างๆ	โครงการมีการขายไฟฟ้าที่ถูกต้องตามกฎหมาย	อ้างอิงสัญญาขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เลขที่ VSPP-PEA-011/2559 ลงวันที่ 14/03/2559


2) ตรวจสอบการคำนวณ

ตารางที่ 2-2 ความสอดคล้องและความถูกต้องระเบียบวิธีฯ ที่ใช้ในการคำนวณ

รายละเอียด	ผลการทวนสอบ/ข้อคิดเห็นจากผู้ทวนสอบ
ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ (T-VER Methodology) สอดคล้องตามเอกสารข้อเสนอโครงการหรือไม่	T-VER-S-METH-01-01 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Electricity Generation from Renewable Energy) ฉบับที่ 02 และ T-VER-S-METH-12-01 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับ การกักเก็บก๊าซมีเทนจากการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือเผาทำลาย (Methane Capture from Anaerobic Wastewater Treatment for Utilization or Flaring) ฉบับที่ 01 - สอดคล้องกับ PDD ที่ขึ้นทะเบียน
เครื่องมือการคำนวณ (Tools) ที่ใช้ในการคำนวณ (ถ้ามี)	- ไม่เกี่ยวข้อง -
การระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐานถูกต้องครบถ้วน (Baseline Emission)	โครงการมีการระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (Baseline Emission) ถูกต้องครบถ้วน และสอดคล้องกับ PDD ที่ขึ้นทะเบียนไว้ โดยคิดจากไฟฟ้าที่ผลิตได้และจ่ายเข้าสู่สายส่ง (ทั้งที่เป็นไปตามสัญญาขายและส่วนที่จ่ายเกิน) เพื่อใช้ทดแทนการผลิตไฟฟ้าจากสายส่งของการไฟฟ้า และมีปริมาณก๊าซชีวภาพส่วนที่นำมาผลิตไฟฟ้าใช้ภายในโครงการร่วมด้วย โดย หากมีก๊าซชีวภาพที่เหลือจากการใช้งาน หรือหยุดผลิตกระแสไฟฟ้า จะมีการนำก๊าซชีวภาพเวียนกลับไปเก็บไว้ซึ่งหากมีมากเกินไปจะถูกนำไปเผาทำลาย
การระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการถูกต้องครบถ้วน (Project Emission)	โครงการมีการระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Emission) ถูกต้องครบถ้วน และสอดคล้องกับ PDD ที่ขึ้นทะเบียนไว้ โดยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ คิดจาก การรั่วไหลของก๊าซชีวภาพจากระบบเก็บรวบรวม การใช้ไฟฟ้าจาก กฟภ. ในรอบปีที่รายงาน MR1 ไม่มีการเผาไหม้น้ำมันดีเซล และ ไม่มีการใช้งาน flare เผาทำลายก๊าซชีวภาพ

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)		T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	


รายละเอียด	ผลการทวนสอบ/ข้อคิดเห็นจากผู้ทวนสอบ
การระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ ถูกต้องครบถ้วน (Leakage Emission)	- ไม่เกี่ยวข้อง -
การเลือกใช้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Factor)	โครงการมีการเลือกใช้ EF สอดคล้องตาม METH และ PDD ที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับ อบก. อ้างอิง รายงานค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิต/การใช้ไฟฟ้า (Emission Factor) สำหรับโครงการและกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก ประกาศใช้วันที่ ประกาศใช้วันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2566 โดย อบก.
การเลือกใช้ค่าคงที่ตามที่ระเบียบวิธีฯ	โครงการเลือกใช้ค่าคงที่สอดคล้องกับ METH และ PDD ที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับ อบก.
แหล่งที่มาของข้อมูล	เป็นค่าที่น่าเชื่อถือ ซึ่งได้ระบุไว้ใน PDD และเป็นไปตามข้อกำหนดใน T-VER-S-METH-01-01 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Electricity Generation from Renewable Energy) ฉบับที่ 02 และ T-VER-S-METH-12-01 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับ การกักเก็บก๊าซมีเทนจากการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือเผาทำลาย (Methane Capture from Anaerobic Wastewater Treatment for Utilization or Flaring) ฉบับที่ 01 ข้อสังเกต ผู้พัฒนาโครงการมีการคิดคำนวณปริมาณน้ำเสียหน่วย ลบ.ม. จาก ค่าความหนาแน่นของน้ำเสียจากน้ำเข้าระบบ เนื่องจากการตรวจวัดปริมาณน้ำเสียเป็นการชั่งน้ำหนักจากผู้ขาย และพบว่ามีกำหนด spec. ของน้ำเสียที่รับเข้าสู่โครงการ และมีการสุ่มตรวจลักษณะสมบัติของน้ำเสียเป็นระยะในรอบปีที่รายงาน MR1 ได้แก่ ความหนาแน่น BOD COD และ พารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง โดยระบุรายละเอียด spec. ไว้ในสัญญาซื้อขายน้ำเสีย
สมการที่ใช้ในการคำนวณตามระเบียบวิธีฯ และเครื่องมือการคำนวณ	สอดคล้องตาม PDD ที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ อบก. และเป็นไปตามข้อกำหนดใน T-VER-S-METH-01-01 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Electricity Generation from Renewable Energy) ฉบับที่ 02 และ T-VER-S-METH-12-01 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับ การกักเก็บก๊าซมีเทนจากการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือเผาทำลาย (Methane Capture from Anaerobic Wastewater Treatment for Utilization or Flaring) ฉบับที่ 01

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)		T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	หน้าที่ 17

2.2 การวิเคราะห์แนวทางการทวนสอบและการประเมินความเสี่ยง (Strategic analysis and Risk assessment)

ตารางที่ 2-3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการทวนสอบและการประเมินความเสี่ยง

พารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล	นัยสำคัญต่อปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก	แหล่งที่มาของข้อมูล	ผลการประเมินความเสี่ยง			จำนวนตัวอย่างที่สุ่ม*
			Inherent Risk	Control Risk	Detection Risk	
EG _{Grid,Pj,y} ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากการดำเนินโครงการ โดยใช้ข้อมูลการตรวจวัด ในปี y	<input checked="" type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย	รายงานการตรวจวัด/บิลการขายไฟฟ้า	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	4
EF _{EG_RE,Pj,y} ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากระบบสายส่งสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้า ในปี y	<input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input checked="" type="checkbox"/> น้อย	ประกาศ ออก.	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	1
GWP _{CH4} ศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อนของก๊าซมีเทน	<input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input checked="" type="checkbox"/> น้อย	ประกาศ ออก.	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	1
EF _{EC,Pj,y} ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการใช้ไฟฟ้า ในปี y	<input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input checked="" type="checkbox"/> น้อย	ประกาศ ออก.	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	1
EC _{Pj,y} ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจากระบบสายส่งในการดำเนินโครงการ ในปี y	<input checked="" type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย	รายงานการตรวจวัด/บิลการขายไฟฟ้า	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	4
Q _{ww,Pj,y} ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดในปี y	<input checked="" type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย	รายงานการตรวจวัดหรือรายการคำนวณ	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง	4

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)		T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	

พารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล	นัยสำคัญต่อปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก	แหล่งที่มาของข้อมูล	ผลการประเมินความเสี่ยง			จำนวนตัวอย่างที่สุ่ม*
			Inherent Risk	Control Risk	Detection Risk	
		ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น				
COD _{inf,PJ,y} ค่าเฉลี่ย COD ของน้ำเสียที่เข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ ในปี y	<input checked="" type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย	รายงานการตรวจวิเคราะห์	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง	4
COD _{eff,PJ,y} ค่าเฉลี่ย COD ของน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ ในปี y	<input checked="" type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย	รายงานการตรวจวิเคราะห์	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง	4
VCH _{4,biogas,y} ปริมาณมีเทนที่เข้าสู่ระบบเผาทำลาย ในปี y	<input checked="" type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย	รายงานการตรวจวัดหรือรายงานการคำนวณ	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง	4


*เป็นจำนวนขั้นต่ำในการสุ่ม

2.3 การทวนสอบข้อมูลและกิจกรรมของโครงการ

1) อธิบายการทวนสอบข้อมูลและกิจกรรมของโครงการ


ผู้ทวนสอบได้ดำเนินการทวนสอบ ดังนี้

- 1) การทบทวนเอกสาร
- 2) ตรวจสอบโครงการด้วยการลงพื้นที่ ตามที่อยู่ที่ตั้งโครงการ ณ บริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 95 และ 95/1 หมู่ 10 ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง สุพรรณบุรี 72180
- 3) การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ในวันที่ 20/09/2567

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)		T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรหลักที่ติดตั้งในโครงการ

รายละเอียดอุปกรณ์ ที่ติดตั้ง	กำลังการผลิต ติดตั้ง	จำนวน ที่ติดตั้ง	หลักฐาน อ้างอิง	ข้อสังเกต/ ข้อเสนอแนะ/การ เปลี่ยนแปลงต่างๆ
1. Modified Covered Lagoon, JIAMPHATTANA, THAILAND	34,500 ลบ.ม.	1 ชุด	PDD/ลงพื้นที่ สำรวจ	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง รายการอุปกรณ์
2. มอเตอร์ขับปั๊มน้ำเข้าระบบ, HASCON, GERMAN	50 แรงม้า	1 ชุด	PDD/ลงพื้นที่ สำรวจ	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง รายการอุปกรณ์
3. มอเตอร์ขับปั๊มหมุนเวียนตะกอน, HASCON, GERMAN	30 แรงม้า	1 ชุด	PDD/ลงพื้นที่ สำรวจ	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง รายการอุปกรณ์
4. มอเตอร์ขับปั๊มน้ำออกจากบ่อผสม, HASCON, GERMAN	50 แรงม้า	1 ชุด	PDD/ลงพื้นที่ สำรวจ	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง รายการอุปกรณ์
5. Bio-Scrubber, SIEMENS, SPAIN	83 ลบ.ม.	9 ชุด	PDD/ลงพื้นที่ สำรวจ	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง รายการอุปกรณ์
6. มอเตอร์ขับปั๊มน้ำเข้าถังกรองแก๊ส, HASCON, GERMAN	5.5 แรงม้า	12 ชุด	PDD/ลงพื้นที่ สำรวจ	PDD ที่ขึ้นทะเบียนแล้ว ไม่พบการรายงานเครื่อง Standby 3 เครื่อง (ติดตั้งพร้อมใช้งาน) จึง รายงานเพิ่มครั้งนี้ MR1
7. มอเตอร์ขับพัดลม, EMORE HORN, TAIWAN	1 แรงม้า	12 ชุด	PDD/ลงพื้นที่ สำรวจ	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง รายการอุปกรณ์
8. Gas Dryer, CARRIER, USA	120,000 BTU	1 ชุด	PDD/ลงพื้นที่ สำรวจ	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง รายการอุปกรณ์
9. Blower Gas, CROMPTON INDUCTION, TAIWAN	11kW	4 ชุด	PDD/ลงพื้นที่ สำรวจ	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง รายการอุปกรณ์
10. Gas Generator, SIEMENS, SPAIN	0.999 MW	3 ชุด	PDD/ลงพื้นที่ สำรวจ	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง รายการอุปกรณ์


	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)		T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	

11. Transformer, CHAROENCHAI, THAILAND	22kVA	3 ชุด	PDD/ลงพื้นที่ สำรวจ	PDD ที่ขึ้นทะเบียนแล้ว ไม่พบการรายงาน Transformer ที่ใช้แปลง ไฟฟ้าที่ผลิตจากก๊าซ ชีวภาพสำหรับใช้ใน โครงการ 1 เครื่อง (ติดตั้งพร้อมใช้งาน) จึง รายงานเพิ่มครั้งนี้ MR1
12. Switch Gear, BIOCLEAN INTERNATIONAL, THAILAND	22kV	1 ชุด	PDD/ลงพื้นที่ สำรวจ	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง รายการอุปกรณ์
13. Flare system, JIAMPHATTANA, THAILAND	400 Nm ³ /hr	1 ชุด	PDD/ลงพื้นที่ สำรวจ	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง รายการอุปกรณ์

2) การสัมภาษณ์ (ถ้ามี)

ผู้ทวนสอบได้ดำเนินการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการในส่วนของ บริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี จำกัด เกี่ยวกับรายละเอียดการดำเนินโครงการดังมีรายชื่อของผู้สัมภาษณ์หลัก ดังนี้

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	หัวข้อในการสัมภาษณ์
คุณสุจิตรา บุญผาดินาถ	ผู้ประสานงานโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพรวมของการดำเนินโครงการ - การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ - รายละเอียดโครงการ/ระยะเวลาการขอรับรองและการนับซ้ำ - รายละเอียดทางเทคนิคของโครงการ - การคำนวณข้อมูลก๊าซเรือนกระจก - เอกสารประกอบการคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก - แผนผังพื้นที่โครงการ/การสำรวจพื้นที่
คุณ ธิดาร์ตัน เพ็ชรรอด	Operator	
จรัญพร เลิศสกุล	ที่ปรึกษา	
วรพงษ์ เต็มทวี	ที่ปรึกษา	
สุดาร์ตัน พุทชนะ	ที่ปรึกษา	

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)		T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	หน้าที่ 21


ส่วนที่ 3 ผลการทวนสอบ

1) สรุปผลการทวนสอบ/เหตุผลสนับสนุน

หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา ได้ดำเนินการทวนสอบ การผลิตไฟฟ้าจาก ก๊าซชีวภาพ โดยบริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี จำกัด (โรงงานสุพรรณบุรี) ซึ่งเป็นโครงการประเภทผลิตไฟฟ้าด้วย เชื้อเพลิงก๊าซชีวภาพ โดยนำก๊าซชีวภาพที่เกิดจากการนำน้ำกากส่ามาหมักเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการผลิต ไฟฟ้า ซึ่งน้ำกากส่าที่นำมาใช้ในการหมักดังกล่าวเป็นน้ำเสียจากกระบวนการผลิตเอทานอลของ บริษัท มิตรผล ไบ โอพูเอล จำกัด โดยทางโครงการรับซื้อมาบำบัดด้วยระบบบำบัดแบบ Cover lagoon และระบบ Modified Cover lagoon โดยมีการกักเก็บก๊าซมีเทนเพื่อนำไปผลิตกระแสไฟฟ้า และกรณีที่มีก๊าซชีวภาพเหลือจากการใช้งาน หรือ หยุดการผลิตกระแสไฟฟ้า จะมีการนำก๊าซชีวภาพเวียนกลับไปเก็บไว้ซึ่งหากมีมากเกินไปจะถูกนำไปเผาทำลาย และสำหรับไฟฟ้าที่ผลิตได้จะถูกส่งเข้าสู่โครงข่ายสายส่งไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมี บริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี จำกัด เป็นเจ้าของโครงการ ตั้งอยู่เลขที่ 95 และ 95/1 หมู่ 10 ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง สุพรรณบุรี 72180 เพื่อการขอรับรองเครดิตครั้งที่ 1 ครอบคลุมระยะเวลาติดตามผลตามปีปฏิทิน 6 มีนาคม 2566 - 31 ธันวาคม 2566 และ 01 มกราคม 2567 - 31 มีนาคม 2567 (รวม 1 ปี 26 วัน) ซึ่งมีกระบวนการทวนสอบ ประกอบด้วย 1) การทบทวนเอกสาร 2) ตรวจสอบโครงการพื้นที่จริง 3) การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ในวันที่ 20/09/2567

หลักเกณฑ์การทวนสอบครั้งนี้อ้างอิงข้อกำหนดของการพัฒนาโครงการ T-VER-S-METH-01-01 ระเบียบ วิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Electricity Generation from Renewable Energy) ฉบับที่ 02 และ T-VER-S-METH-12-01 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาค สมัครใจสำหรับ การกักเก็บก๊าซมีเทนจากการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือเผาทำลาย (Methane Capture from Anaerobic Wastewater Treatment for Utilization or Flaring) ฉบับที่ 01 ทวน สอบบนพื้นฐานของคู่มือการตรวจสอบความใช้ได้และการทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตาม มาตรฐานของประเทศไทย ฉบับที่ 2 (มีนาคม พ.ศ.2566)

โดยภาพรวมผู้ทวนสอบพบว่า โครงการได้ดำเนินการสอดคล้องกับรายละเอียดในเอกสารข้อเสนอ โครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียนไว้ ซึ่งมีผลปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกในรายงานติดตามประเมินผลครั้งที่ 1 (MR 1) ฉบับที่ 04 ลงวันที่ 20/10/2567 มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดโครงการ T-VER และถูกต้องตาม เอกสาร/หลักฐานที่ได้ทำการทวนสอบทั้งหมด


	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา

ตารางที่ 3-1 สรุปปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก

การกักเก็บ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (Baseline Sequestration/Emission) (tCO ₂ eq)	160,470.42
การกักเก็บ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Sequestration/Emission) (tCO ₂ eq)	18,925.61
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (Leakage Emission) (tCO ₂ eq)	-
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้ (Carbon Sequestration/Emission Reduction) (tCO ₂ eq/year)	141,544
ระยะเวลาคิดเครดิตของโครงการ	1 ปี 26 วัน (06/03/2566 - 31/03/2567)


2) ข้อสังเกตเพิ่มเติมจากการทวนสอบ (ถ้ามี)

1. ใน PDD ที่ขึ้นทะเบียน ไม่พบการระบุการสอบเทียบมิเตอร์ไฟฟ้าที่ผลิตได้ในโครงการ และไม่พบหลักฐานการสอบเทียบมิเตอร์ขายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ผู้ทวนสอบได้แนะนำให้ทางโครงการได้แจ้งต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและขอข้อมูลจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อให้เข้ามาดำเนินการสอบเทียบและเก็บเป็นหลักฐานต่อไป พร้อมกับมิเตอร์ซื้อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่ทางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะดำเนินการมาสอบเทียบตามรอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอยู่แล้ว
2. การสอบเทียบมิเตอร์ตรวจวัดอื่นๆ ได้แก่ มิเตอร์วัดปริมาณน้ำเสียและปริมาณก๊าซชีวภาพของระบบเผาทำลายก๊าซชีวภาพ พบว่า ปีที่รายงาน MR1 ไม่อยู่ในรอบของการสอบเทียบ ซึ่งสอดคล้องกับ PDD ที่ขึ้นทะเบียน ที่ระบุว่า สอบเทียบทุก 3 ปี

	<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;">หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 23</p>

3. โครงการมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มจำนวนอุปกรณ์ที่ใช้การเดินระบบบำบัดน้ำเสียและผลิตก๊าซชีวภาพเพื่อนำไปผลิตไฟฟ้า เพิ่มอุปกรณ์ pump สำรอง (Standby) สำหรับ ระบบ Scrubber 3 เครื่อง และเพิ่ม Transformer สำหรับการใช้ก๊าซชีวภาพเพื่อผลิตไฟฟ้าภายในโครงการ 1 ตัว แต่อุปกรณ์ทั้งหมดถูกติดตั้งตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการ แต่ไม่ถูกรายงานใน PDD ฉบับที่ขึ้นทะเบียนกับ อบก. โดย ผู้พัฒนาโครงการได้ทำหนังสือชี้แจง อบก. และแสดงเอกสารในภาคผนวก 4 รายงาน MR1 เรียบร้อยแล้ว
4. การขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ในครั้งนี้ (MR1) ครอบคลุมระยะเวลา 1 ปี 26 วัน มีระยะเวลาติดตามผลตามปีปฏิทิน 6 มีนาคม 2566 - 31 ธันวาคม 2566 และ 01 มกราคม 2567 - 31 มีนาคม 2567 จึงมีปริมาณก๊าซเรือนกระจกมากกว่าที่คาดการณ์ในปีแรกตามที่ระบุใน PDD ที่ขึ้นทะเบียน


3) การให้ความเห็นต่อการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้และค่าคาดการณ์และเหตุผลสนับสนุน ค่าคาดการณ์ที่ระบุอยู่ในเอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document) เท่ากับ 113,259 tCO_{2e} ในขณะที่ค่าที่ขอรับรองในช่วงเวลาที่ติดตามผล (06/03/2566 - 05/03/2567) มีค่าเท่ากับ 130,708 tCO_{2e} ซึ่งมากกว่าค่าคาดการณ์ประมาณ เทียบระยะเวลา 1 ปี (365 วัน) เท่ากัน เท่ากับ 15.41 เปอร์เซ็นต์ โดยสาเหตุหลักจากการดำเนินงานเพิ่มเติมดังนี้ ปริมาณน้ำเสียจากสาที่รับเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (Q_{ww,P,J,y}) และค่า COD_{inf} ของน้ำเสียที่เข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศในช่วงที่ขอรับรอง มีปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่กระบวนการบำบัดมากกว่าในช่วงคาดการณ์ ส่งผลให้ ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากก๊าซชีวภาพของโครงการเพื่อจำหน่ายเข้าสู่ระบบสายส่งเฉลี่ยต่อวันในช่วงที่ขอรับรอง

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)		T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	


ส่วนที่ 4 ถ้อยแถลงการทวนสอบ (Verification Statement)

หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 19 หมู่ที่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอมือเมือง จังหวัดพะเยา 56000 ได้รับมอบหมายจาก บริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด ซึ่งเป็นผู้พัฒนาโครงการ “การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ โดยบริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด (โรงงานสุพรรณบุรี)” ให้ทำหน้าที่ทวนสอบข้อมูล เอกสารหลักฐานต่าง ๆ ทีมผู้ทวนสอบได้พิจารณาและสรุปผลการทวนสอบเพื่อยืนยันความสอดคล้องของการดำเนินกิจกรรมโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) สำหรับการรับรองคาร์บอนเครดิตโครงการ T-VER กับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) โดยมีข้อสรุปดังนี้


4.1 รายละเอียดทั่วไป	
หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
ผู้พัฒนาโครงการ	บริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด
เจ้าของโครงการ	บริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด
ชื่อโครงการ	การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ โดยบริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด (โรงงานสุพรรณบุรี)
	Utilization of biogas for power generation by Green Earth Energy (Suphan Buri Plant)
รูปแบบการพัฒนาโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> Standard T-VER <input type="checkbox"/> Premium T-VER
รายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Monitoring Report) ที่ผ่านการตรวจสอบฯ	20/10/2567
	ฉบับที่ 04
รายงานการทวนสอบ (Verification Report)	21/10/2567
	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;">หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 25</p>


<p>4.2 แนวทางทวนสอบ</p>	
<p>วัตถุประสงค์ (Objective)</p>	<p>เพื่อรับรองผลการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้ จากการดำเนินโครงการ</p>

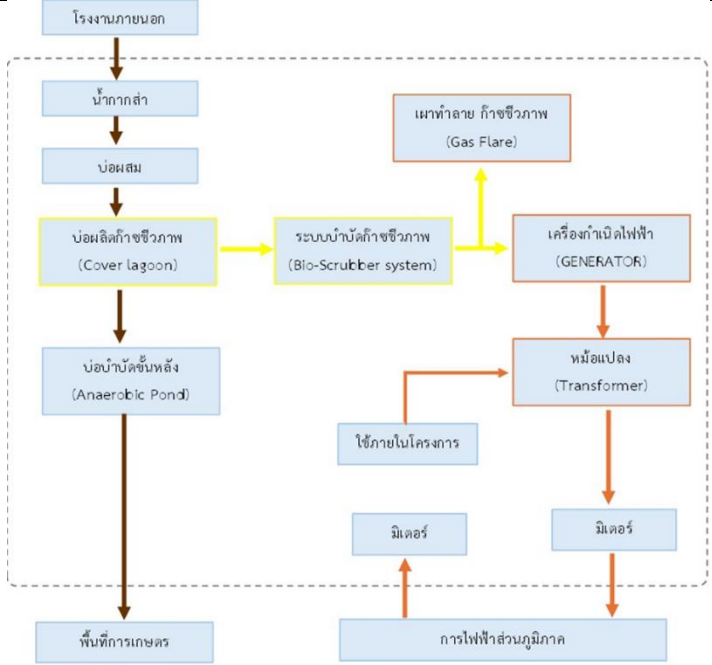
	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 26</p>

<p>เกณฑ์/ข้อกำหนดที่อ้างอิงการทวนสอบ (Criteria)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การพิจารณาโครงการลด ก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2567 (ประกาศ ณ วันที่ 20 มีนาคม 2567) 2. ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการพิจารณาโครงการลด ก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (t-ver) พ.ศ. 2566 (ประกาศ ณ วันที่ 9 ม.ค. 2566) 3. ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการพิจารณาโครงการลด ก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (t-ver) พ.ศ. 2566 (เพิ่มเติม) (ประกาศ ณ วันที่ 15 ส.ค. 2566) 4. ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การพิจารณาโครงการลด ก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 20 มีนาคม 2567 5. แนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (Standard T-VER) (ฉบับที่ 5.0) (บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 09 พ.ค. 2567) 6. คู่มือการตรวจสอบความใช้ได้และการทวนสอบโครงการลดก๊าซ เรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย ฉบับที่ 2 (มีนาคม พ.ศ.2566) 7. ประกาศหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และขั้นตอนการขอรับบริการตรวจ ประเมินก๊าซเรือนกระจก (ประกาศเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 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;">หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 27</p>

	<p>8. T-VER-S-METH-01-01 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Electricity Generation from Renewable Energy) ฉบับที่ 02</p> <p>9. T-VER-S-METH-12-01 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับ การกักเก็บก๊าซมีเทนจากการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือเผาทำลาย (Methane Capture from Anaerobic Wastewater Treatment for Utilization or Flaring) ฉบับที่ 01</p> <p>10. เอกสารข้อเสนอโครงการลำดับที่ 407 “Utilization of biogas for power generation by Green Earth Energy (Suphan Buri Plant)”</p> <p>11. ขอบเขตงานตามแบบฟอร์มขอรับการตรวจประเมินโครงการ T-VER</p>
ที่มาของข้อมูล	Historical data
ระดับการรับรอง (Level of Assurances)	แบบสมเหตุสมผล (Reasonable Level of Assurance)
ความมีสาระสำคัญ (Materiality)	5% Threshold

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา


ขอบเขตโครงการ (Scope)	
ช่วงเวลาการทวนสอบ	13/09/2567 – 21/10/2567

4.3 สรุปผลการทวนสอบ/เหตุผลสนับสนุน

รายละเอียดวิธีการทวนสอบ (พอสังเขป)


หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา ได้ดำเนินการทวนสอบการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ โดยบริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด (โรงงานสุพรรณบุรี) ซึ่งเป็นโครงการประเภท พลังงานทดแทน/พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานที่ใช้ทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิลและการจัดการน้ำเสียอุตสาหกรรม โดยมี บริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด เป็นเจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่เลขที่ 95 และ 95/1 หมู่ 10 ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง สุพรรณบุรี 72180 เพื่อการขอรับรองเครดิตครั้งที่ 1 ครอบคลุมระยะเวลาติดตามผลตั้งแต่ 06/03/2566 - 31/03/2567 (1 ปี 26 วัน) ซึ่งมีกระบวนการทวนสอบ ประกอบด้วย 1) การทบทวนเอกสาร 2) ตรวจสอบโครงการพื้นที่จริง 3) การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ในวันที่ 20/09/2567

หลักเกณฑ์การทวนสอบครั้งนี้อ้างอิงข้อกำหนดของการพัฒนาโครงการ T-VER-S-METH-01-01 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Electricity Generation from Renewable Energy) ฉบับที่ 02 และ T-VER-S-METH-12-01 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาค

	<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;">หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 29</p>

สมัครใจสำหรับ การกักเก็บก๊าซมีเทนจากการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือเผาทำลาย (Methane Capture from Anaerobic Wastewater Treatment for Utilization or Flaring) ฉบับที่ 01

โดยภาพรวมผู้ทวนสอบพบว่า โครงการได้ดำเนินการสอดคล้องกับรายละเอียดในเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียนไว้ ซึ่งมีผลปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกในรายงานติดตามประเมินผลครั้งที่ 1 (MR2) ฉบับที่ 04 ลงวันที่ 20/10/2567 มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดโครงการ T-VER และถูกต้องตามเอกสาร/หลักฐานที่ได้ทำการตรวจสอบ

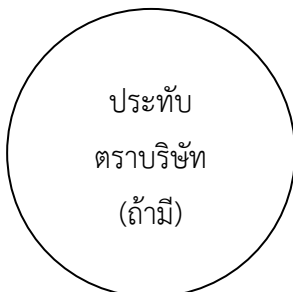
	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)		T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	หน้าที่ 30


4.4 OPINION


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

เหตุผล


ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)	โครงการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ โดยบริษัท กรีนเอิร์ธ เอ็นเนอร์จี้ จำกัด (โรงงานสุพรรณบุรี)
ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ)	Utilization of biogas for power generation by Green Earth Energy (Suphan Buri Plant)
ครั้งที่ขอรับรอง	1
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ขอรับรอง	141,544 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO ₂ eq)
ระยะเวลาคิดเครดิตที่ขอรับรอง	1 ปี - เดือน 26 วัน (06/03/2566 - 31/03/2567)




 ลายมือชื่อ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ต่อพงศ์ กรีธาชาติ)
 ตำแหน่ง รักษาการหัวหน้าหน่วยรับรองการจัดการ
 ก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
 วันที่ 21/10/2567

	<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;">หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 31</p>





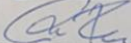

ภาคผนวก 1
กำหนดการลงพื้นที่/ประชุมทวนสอบ




SEEN
Greenhouse gas Management
and Certification Unit

กำหนดการตรวจประเมินโครงการ T-VER

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม
ชื่อโครงการ การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ โดยบริษัท กรีนเออร์ เอ็นเนอร์จี จำกัด
(โรงงานสุพรรณบุรี)
วันที่ 20 กันยายน 2567 เวลา 09.00-16.30 น.
สถานที่ ห้องประชุม บริษัท กรีนเออร์ เอ็นเนอร์จี จำกัด (โรงงานสุพรรณบุรี)

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	เบอร์โทร/อีเมล	ลายมือชื่อ
1	ดร.สุพมา ชิตภรณ์พันธุ์	หัวหน้าผู้ทวนสอบ	089-6996049	
2	ว.สุจิตา บุญพงศ์	ผู้ประสานงานโครงการ	099-1455262	
3	น.ว.จวิญพร เวียงสมบูรณ์	ที่ปรึกษากฎหมาย	0895150247	
4	น.ส.สุภาวรัตน์ ชูการณ	ที่ปรึกษากฎหมาย	0870789915	
5	นาย ภาณุพงศ์ ศักดิ์นาค	ช่างเทคนิค	0851525828	
6	ศ.ศ. พิธาสิทธิ์ เน็ชเรียด	Operator	0826755155	
7				
8				
9				
10				


FO-TVER-09 (Rev 01)-01012567 หน้า 6/6

	รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)	T-VER-PS-F-011-VFR Version 1
	หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา


ภาคผนวก 2

สรุปสิ่งที่ต้องแก้ไขและการแก้ไขหลังการทวนสอบ

ลำดับที่	คำถาม/สิ่งที่ต้องแก้ไข	อ้างอิง	คำตอบ/การแก้ไข	ผล
1/MMS	ข้อมูล COD _{inf} เดือน มีนาคม 2567 ไม่ถูกต้อง (ซีท 00.CODin คอลัมภ์ C67-C72 และ D67-72) ไม่ถูกต้องและไม่ครบถ้วน (ขาดข้อมูล 13/2567 ((24-300367) 233,100 mg/L) ส่งผลให้ผลการคำนวณมีความผิดพลาดมากกว่า 5% (15.8%)	แนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Standard T-VER) (ฉบับที่ 4.0) (บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 27 ก.ย. 2566) ข้อที่ 4) ความถูกต้อง (Accuracy) T-VER-S-METH - 1 2 - 01_Version_01 ข้อ 4. การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (Baseline Emission) และ ข้อ 5. การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Emission)	ผู้พัฒนาโครงการแก้ไขข้อมูล COD _{inf} โดยเพิ่มข้อมูล (51/2566) ของเดือนธันวาคม 2566 และแก้ไขข้อมูล (01/2567 - 13/2567) ของเดือนมกราคม 2567 - มีนาคม 2567 ใน ไฟล์รายการคำนวณ Calculation sheet ให้สอดคล้องกับหลักฐานผลการวิเคราะห์น้ำเรียบร้อยแล้ว ซึ่งส่งผลให้ค่า COD _{inf} (เฉลี่ย) เปลี่ยนจาก 181,827.31 mg/L เป็น 186,219.62 mg/L โดยผู้พัฒนาโครงการได้แก้ไขรายงาน MR1 ให้สอดคล้องกับรายการคำนวณและหลักฐานที่แสดงเรียบร้อยแล้ว	ปิด ข้อบกพร่อง
2/MS	1. การลดการปล่อยเรือนกระจกในปี y (ERy) ในไฟล์รายการคำนวณ ซีท Summary ER และรายงาน หน้า 23 “การคำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก (Emission Reduction: ER) (tCO ₂ eq)” ไม่ถูกต้อง (มีการแสดงตัวเลขเป็น Rounddown)	แนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Standard T-VER) (ฉบับที่ 4.0) (บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 27 ก.ย. 2566) ข้อที่ 4) ความถูกต้อง (Accuracy) T-VER-S-METH - 1 2 - 01_Version_01 ข้อ 4. การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (Baseline Emission) และ ข้อ 5. การ	1) ผู้พัฒนาโครงการได้แก้ไขข้อมูลการลดการปล่อยเรือนกระจกในปี y (ERy) ในไฟล์รายการคำนวณ ซีท Summary ER และรายงาน หน้า 23 ให้มีความถูกต้องสอดคล้องกับ Calculation sheet แล้ว และได้แก้ไขเอกสาร Rounddown ออกเรียบร้อยแล้ว 2) ผู้พัฒนาโครงการได้แก้ไขข้อมูลปริมาณน้ำเสีย เดือน มิ.ย. 2566 ใน ไฟล์ รายการ คำนวณ Calculation sheet จ าก	ปิด ข้อบกพร่อง

	<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;">หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 33</p>

	<p>2. ไฟล์รายการคำนวณ พบ ปริมาณน้ำเสีย เดือน มิ.ย. 66 ไม่ถูกต้องและไม่ตรงกับ หลักฐาน (ซีท 00.Qww, C8: 9,820.29 ton/month)</p>	<p>คำนวณการปล่อยก๊าซเรือน กระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Emission)</p>	<p>9,720.29 ton/month เป็น 9,820.29 ton/month ที่ สอดคล้องกับหลักฐานการรับซื้อน้ำ เสียเดือน มิ.ย. 2566 เรียบร้อยแล้ว เมื่อนำปริมาณน้ำเสียมาคูณด้วย ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นของน้ำเสีย กากสำที่เปลี่ยนจาก 1,03 เป็น 1.0312 ส่งผลให้ปริมาณน้ำเสียที่ เข้าสู่ระบบบำบัดฯ ทั้งหมดของ โครงการในรอบปีที่ขอรับรอง คาร์บอนเครดิต ลดลงจาก 182,229.47 m³ เป็น 182,114.38 m³ พบว่าถูกต้องและสอดคล้อง กับหลักฐานปริมาณน้ำเสียและผล วิเคราะห์ความหนาแน่นของน้ำเสีย กากสำเรียบร้อยแล้ว</p>	
<p>3/NC</p>	<p>1. ไม่พบหลักฐานและการ อ้างอิงที่มา ข้อมูลผลการ วิเคราะห์ความหนาแน่นน้ำ เสียในรอบปีที่ขอรับรอง ใน รายงาน MR และรายการ คำนวณ (ซีท 00.Qww) 2. ไม่พบข้อมูลอ้างอิง แหล่งที่มา ของ ค่าคงที่ density CH₄ (สำหรับ Flare) ในรายงาน MR และ ไฟล์รายการคำนวณ (ซีท 00.V-Flare, C15) 3. จากการทวนสอบใน ภาคสนาม พบว่า มีอุปกรณ์ ที่ใช้ในการดำเนินงาน (Spare units ที่ติดตั้งแล้ว</p>	<p>แนวทางการพัฒนาโครงการลด ก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (Standard T-VER) (ฉบับที่ 4.0) (บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 27 ก.ย. 2566) ข้อที่ 2) ความ สมบูรณ์ (Completeness), 3) ความ สอด คล ้อง (Consistency) และ 5) ความ โปร่งใส (Transparency) T-VER-S-METH - 1 2 - 01_Version_01 ข้อ 4. การ คำนวณการปล่อยก๊าซเรือน กระจกจากกรณีฐาน (Baseline Emission) และ ข้อ 5. การ คำนวณการปล่อยก๊าซเรือน</p>	<p>1) ผู้พัฒนาโครงการได้แสดง หลักฐานและการอ้างอิงที่มาผล การวิเคราะห์ความหนาแน่นน้ำเสีย ในรอบปีที่ขอรับรอง (ปี 2566 เดือน มิ.ย. ต.ค. และปี 2567 เดือน ม.ค.) พร้อมทั้งแก้ไขรายละเอียดใน รายงาน MR และไฟล์รายการ คำนวณ (ซีท 00.Qww) จาก รายงานวิเคราะห์จาก Pacific Laboratory Co., Ltd (ซีท 00. Density) ถูกต้อง สอดคล้องกับ หลักฐานที่แสดงเรียบร้อยแล้ว 2) ผู้พัฒนาทางโครงการแก้ไขเพิ่ม ข้อมูลอ้างอิงแหล่งที่มาของค่าคงที่ density CH₄ (สำหรับ Flare) ซึ่ง อ้างอิงจาก IPCC Guidelines for</p>	<p>ปิด ข้อบกพร่อง</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;">หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 34</p>

<p>และพร้อมใช้งาน) แต่ไม่ถูกระบุไว้ในเอกสารข้อเสนอโครงการที่ขึ้นทะเบียน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pump ของ ระบบ Scrubber ที่มี standby พร้อมใช้งาน 3 ตัว - ขาด Transformer Rated 800 kVA จำนวน 1 ตัว สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพเพื่อนำไปใช้ภายในโครงการ <p>4) ผู้พัฒนาโครงการได้แก้ไขระยะเวลาขอรับรองเครดิตในรายงาน MR1 และไฟล์รายการคำนวณ ให้สอดคล้องและตรงกับที่ระบุใน เอกสาร PDD ที่ขึ้นทะเบียนกับ อบก. เรียบร้อยแล้ว แต่พบว่าไม่สอดคล้องกับวิธีการรายงานผลตามแนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (Standard T-VER) (ฉบับที่ 5.0) หน้า 32</p>	<p>กระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Emission)</p>	<p>National Greenhouse Gas Inventories ในไฟล์รายการคำนวณ (ซีท 00.V-Flare) เรียบร้อยแล้ว</p> <p>3) ผู้พัฒนาโครงการได้แสดงหลักฐานหนังสือแจ้งขอเปลี่ยนแปลงเพิ่มรายการเครื่องจักรของโครงการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ โดยบริษัท กรีน เอิร์ธ เอ็นเนอร์จี จำกัด (โรงงานสุพรรณบุรี) ต่อ อบก. และแนบรายละเอียดหนังสือไว้ในภาคผนวก 4 ของรายงาน MR เรียบร้อยแล้ว และ แก้ไขระยะเวลาขอรับรองเครดิตในรายงาน MR1 และไฟล์รายการคำนวณ ให้สอดคล้องและตรงกับที่ระบุใน เอกสาร PDD ที่ขึ้นทะเบียนกับ อบก. เรียบร้อยแล้ว</p> <p>4) แก้ไขระยะเวลาขอรับรองเครดิตในรายงาน MR1 ครั้งที่ 4 และไฟล์รายการคำนวณ ให้สอดคล้องกับวิธีการรายงานผลตาม แนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (Standard T-VER) (ฉบับที่ 5.0) หน้า 32 เรียบร้อยแล้ว</p>	
---	--	--	--