

รายงานการตรวจสอบโครงการ
สำหรับโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย
(Validation Report)

รายละเอียดโครงการที่ตรวจสอบ	
ผู้พัฒนาโครงการ	องค์การบริหารส่วนตำบลท่าดินดำ จังหวัดลพบุรี
ชื่อโครงการ	Community biogas production from swine farm at Tadindam Sub District, Chai Badan District, Lopburi Province ก๊าซชีวภาพจากฟาร์มสุกรระดับชุมชน ต.ท่าดินดำ อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี
ประเภทโครงการ (กำหนดตาม Methodology ที่ใช้)	<input type="checkbox"/> การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน <input type="checkbox"/> การจัดการในภาคขนส่ง <input type="checkbox"/> การพัฒนาพลังงานทางเลือก <input type="checkbox"/> ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว <input type="checkbox"/> การพัฒนาพลังงานหมุนเวียน <input type="checkbox"/> การเกษตร <input checked="" type="checkbox"/> การจัดการขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และวัสดุเหลือใช้

รายละเอียดผู้ตรวจสอบโครงการ	
ผู้ตรวจสอบโครงการ	นายปิติกุมิ ตั้งสิริสุทธิกุล (หัวหน้าทีม)
ผู้จัดทำรายงาน	นายปิติกุมิ ตั้งสิริสุทธิกุล
ผู้ให้การรับรองรายงาน	นางสาวณัฐรินทร์ ตันศิริ
บริษัท/หน่วยงาน	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
โทรศัพท์	02 678 1813
โทรสาร	02 678 0624
E-mail	THClimateChange@sgs.com

รายละเอียดการจัดทำเอกสาร	
รายงานการตรวจสอบโครงการ	28/02/2562 ที่จัดทำเอกสารฉบับที่ 1
เอกสารข้อเสนอโครงการที่ผ่านการตรวจสอบ	26/02/2562 ที่จัดทำเอกสารฉบับที่ 2

การแจ้งการมีส่วนได้ส่วนเสีย

ข้าพเจ้านายปิติภูมิ ตั้งสิริสุธีกุล

นิติบุคคลบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....

ทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจประเมินภายนอกโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานประเทศไทย

ในระหว่างที่ข้าพเจ้าดำเนินกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย ข้าพเจ้าขอยืนยันว่าข้าพเจ้าไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือมีความสัมพันธ์กับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจกของโครงการ Community biogas production from swine farm at Tadindam Sub District, Chai Badan District, Lopburi Province ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลท่าดินดำ จังหวัดลพบุรี เป็นผู้พัฒนาโครงการ

ข้าพเจ้าขอยืนยัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) ไม่เคยปฏิบัติงานหรือให้คำปรึกษาแก่ผู้พัฒนาโครงการ ระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา หรือที่ได้มีการผูกพันไว้ล่วงหน้าแล้ว

(2) ไม่มีสมาชิกโดยตรงในครอบครัวทำงานหรือให้คำปรึกษากับผู้พัฒนาโครงการในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา หรือที่ได้มีการผูกพันไว้ล่วงหน้าแล้ว

(3) ไม่เป็นผู้ถือหุ้นหรือไม่มีสมาชิกโดยตรงในครอบครัวเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทของผู้พัฒนาโครงการ

(4) ไม่เป็นผู้บริหารหรือไม่มีสมาชิกโดยตรงในครอบครัวเป็นผู้บริหารหรืออาจมีการเอื้อประโยชน์ทางการค้าแก่ผู้พัฒนาโครงการ

Pitipoom Tungsirisuteekul

ลายมือชื่อ

(นายปิติภูมิ ตั้งสิริสุธีกุล)

วันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ.2561

การแจ้งการมีส่วนได้ส่วนเสีย

ข้าพเจ้านางสาวณัฐรินทร์ ตันศิริ.....

นิติบุคคลบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....

ทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจประเมินภายนอกโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานประเทศไทย

ในระหว่างที่ข้าพเจ้าดำเนินกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย ข้าพเจ้าขอยืนยันว่าข้าพเจ้าไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือมีความสัมพันธ์กับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจกของโครงการ Community biogas production from swine farm at Tadindam Sub District, Chai Badan District, Lopburi Province ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลท่าดินดำ จังหวัดลพบุรี เป็นผู้พัฒนาโครงการ

ข้าพเจ้าขอยืนยัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้


(1) ไม่เคยปฏิบัติงานหรือให้คำปรึกษาแก่ผู้พัฒนาโครงการ ระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา หรือที่ได้มีการผูกพันไว้ล่วงหน้าแล้ว

(2) ไม่มีสมาชิกโดยตรงในครอบครัวทำงานหรือให้คำปรึกษากับผู้พัฒนาโครงการในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา หรือที่ได้มีการผูกพันไว้ล่วงหน้าแล้ว

(3) ไม่เป็นผู้ถือหุ้นหรือไม่มีสมาชิกโดยตรงในครอบครัวเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทของผู้พัฒนาโครงการ

(4) ไม่เป็นผู้บริหารหรือไม่มีสมาชิกโดยตรงในครอบครัวเป็นผู้บริหารหรืออาจมีการเอื้อประโยชน์ทางการค้าแก่ผู้พัฒนาโครงการ

ลายมือชื่อ



(นางสาวณัฐรินทร์ ตันศิริ)

วันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ.2561

สรุปผลการตรวจสอบโครงการ

บริษัท เอสจีเอส(ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำการตรวจสอบโครงการ Community biogas production from swine farm at Tadindam Sub District, Chai Badan District, Lopburi Province ที่ตั้งของโครงการ อยู่ที่ ตำบลท่าดินดำ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี 15130 ซึ่งเป็นโครงการลดก๊าซเรือนกระจกประเภท การจัดการของเสีย โดยมีกิจกรรมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการบำบัดน้ำเสียฟาร์มสุกรด้วย ระบบไม่ใช้อากาศเพื่อผลิตก๊าซชีวภาพและกักเก็บนำไปใช้ประโยชน์ โดยการดำเนินโครงการเป็นการส่ง ก๊าซชีวภาพที่กักเก็บได้เข้าสู่ระบบไปใช้ในชุมชนเพื่อทดแทนการใช้ก๊าซหุงต้ม และก๊าซชีวภาพบางส่วนก็จะ มีการใช้ภายในฟาร์มสำหรับระบบระบายอากาศและผลิตไฟฟ้าเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องตามระเบียบวิธีการที่ ใช้ T-VER-METH-WM-08 Version 2 ซึ่งมีองค์การบริหารส่วนตำบลท่าดินดำ จังหวัดลพบุรี เป็นผู้พัฒนา โครงการ

ในการตรวจสอบโครงการนั้น ทางผู้ตรวจประเมินได้ทำการประเมินข้อมูลที่ได้รับจากผู้พัฒนาโครงการและ ตรวจสอบข้อเสนอโครงการสำหรับโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจของประเทศไทย (PDD) เอกสารการคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเอกสารหลักฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อยืนยันความ อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับความเป็นจริงตามระเบียบวิธีการที่เลือกใช้และข้อกำหนดตามแนวทางการ ตรวจสอบและทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย รวมทั้ง ขั้นตอนการควบคุมคุณภาพภายในของบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

สำหรับขั้นตอนการประเมินนั้น นอกจากมีการทบทวนเอกสารแล้วนั้น ยังมีการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่ปรึกษาโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของโครงการถึงการดำเนินกิจกรรมของโครงการและแผนการติดตามที่ระบุ ในข้อเสนอของโครงการ และการลงพื้นที่ในวันที่ 12/02/2562 เพื่อทำการสังเกตสถานที่ อุปกรณ์และ เครื่องจักรที่กำลังดำเนินการติดตั้งในพื้นที่ของโครงการ และแผนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของโครงการ

จากการตรวจสอบโครงการ พบประเด็นที่ต้องมีการพิจารณาแก้ไขและขอข้อมูลสนับสนุนเพิ่มเติม ตาม รายงานในหัวข้อ ภาคผนวก 1 ทั้งหมด 3 ประเด็น ดังนี้

- 1 Corrective Action Requests (CARs);
- 2 Clarification Requests (CLs);
- 0 Forward Action Requests (FARs);

โดยประเด็นที่พบระหว่างการตรวจสอบโครงการนั้น ได้รับการแก้ไข ชัดแจ้ง และจัดส่งเอกสารหลักฐาน ประกอบเพื่อสนับสนุนในการปิดประเด็นที่พบต่างๆ อย่างครบถ้วน ทั้งนี้เอกสารข้อเสนอโครงการและ เอกสารการคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ยังได้รับการแก้ไข จนมีความชัดเจน ถูกต้อง และ

สอดคล้องกับข้อกำหนดข้างต้น และการรับรองในการตรวจสอบอยู่ในระดับสมเหตุสมผล (Reasonable level of assurance) และระดับความมีสาระสำคัญ (Materiality threshold) สำหรับโครงการ T-VER กำหนดไว้ที่ร้อยละ 5 ของผลรวมการลดการปล่อย/กัก เก็บก๊าซเรือนกระจก

ผลการตรวจสอบโครงการข้างต้น ทางบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด จึงลงความเห็นในการตรวจสอบว่า โครงการ Community biogas production from swine farm at Tadindam Sub District, Chai Badan District, Lopburi Province สมควรที่ได้รับการขึ้นทะเบียน/รับรองปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก ตามระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจก T-VER-METH-WM-08 Version 2 โดยจากการประเมินโครงการสามารถลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกได้ 11,711 TCO₂e ตลอดระยะเวลา 7 ปี ในการคิดเครดิตของโครงการระหว่าง 01/03/2561 – 28/02/2568



Pitipoom Tungsiriruteekul

ลงนาม.....

(.....นายปิติภูมิ ตั้งสิริสุธีกุล.....)

ตำแหน่ง.....หัวหน้าทีมผู้ตรวจประเมิน.....

วันที่.....28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2562.....

Attani Thi

ลงนาม.....

(.....นางสาวณัฐรินทร์ ตันศิริ.....)

ตำแหน่ง.....ผู้จัดการโครงการสภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง.....

วันที่..... 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2562.....

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 บทนำ	7
ส่วนที่ 2 การตรวจสอบโครงการ	8
ส่วนที่ 3 สิ่งที่พบในการตรวจสอบโครงการ	11
ภาคผนวก 1 สิ่งที่ต้องแก้ไขและการแก้ไขหลังการตรวจสอบโครงการ	20
ภาคผนวก 2 รายการเอกสารและหลักฐานสนับสนุนการตรวจสอบโครงการ	23

ส่วนที่ 1 บทนำ

1.1 วัตถุประสงค์ในการตรวจสอบโครงการ

เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของโครงการและวิธีการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามเอกสารข้อเสนอโครงการ (Project Design Document: PDD) สำหรับโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) ซึ่งจัดทำโดย องค์การบริหารส่วนตำบลท่าดินดำ จังหวัดลพบุรี (ผู้พัฒนาโครงการ) และเพื่อยืนยันความถูกต้องและสอดคล้องกับความเป็นจริงตามระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ (T-VER Methodology) และหลักเกณฑ์การตรวจสอบ (Validation)

1.2 ขอบเขตและหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบ

ขอบเขตในการตรวจสอบครอบคลุมการดำเนินโครงการในเอกสารข้อเสนอโครงการ ได้แก่ ระบบผลิตก๊าซชีวภาพจากระบบบำบัดน้ำเสีย การกักเก็บก๊าซชีวภาพและการนำก๊าซชีวภาพที่กักเก็บได้ไปใช้ประโยชน์ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ผู้พัฒนาโครงการ: องค์การบริหารส่วนตำบลท่าดินดำ จังหวัดลพบุรี

ชื่อโครงการ: Community biogas production from swine farm at Tadindam Sub District, Chai Badan District, Lopburi Province

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลท่าดินดำ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี 15130

หลักเกณฑ์ที่ใช้ตรวจสอบ :

- แนวทางการตรวจสอบและทวนสอบ โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER-VVG Version 1)

- ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ: T-VER-METH-WM-08 Version 2

การกักเก็บก๊าซมีเทนจากการบำบัดน้ำเสียฟาร์มสุกร

- แนวทางการจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ สำหรับโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจของประเทศไทย (T-VER-PDD-Guideline Version 1)

ข้อมูลที่ทำให้การตรวจสอบ :

- เนื้อหาของเอกสารข้อเสนอโครงการ
- การคัดเลือกระเบียบวิธีการที่เกี่ยวข้อง
- การพิจารณากรณีฐาน
- การคำนวณปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- แผนการติดตามผล

1.3 ระดับความน่าเชื่อถือของข้อมูล

พิจารณาการรับรองในการตรวจสอบโครงการ T-VER อยู่ในระดับสมเหตุสมผล (Reasonable level of assurance) โดยที่ระดับความน่าเชื่อถือของข้อมูลขึ้นกับข้อผิดพลาด การละเว้น หรือการบิดเบือนใดๆ ที่จะส่งผลต่อการแสดงข้อมูลก๊าซเรือนกระจกในระดับที่มีสาระสำคัญ และส่งผลต่อเนื่องไป สู่การตัดสินใจของกลุ่มเป้าหมาย โดยระดับความมีสาระสำคัญ (Materiality threshold) กำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 5 ของผลรวมการลดการปล่อย/กัก เก็บก๊าซเรือนกระจก เป็นไปตามที่ อบก. กำหนด

ส่วนที่ 2 การตรวจสอบโครงการ

2.1 วิธีการในการตรวจสอบ

ในการตรวจสอบโครงการนั้น ทางผู้ตรวจประเมินได้ทำการประเมินข้อมูลที่ได้รับจากผู้พัฒนาโครงการและทำการตรวจสอบโดยการทบทวนเอกสารและหลักฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อยืนยันความสอดคล้อง ความอนุรักษ์ ความตรงประเด็น ความสมบูรณ์ และความโปร่งใสของข้อมูลที่ได้รับจากผู้พัฒนาโครงการ มีการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือเจ้าหน้าที่ของโครงการหรือที่ปรึกษาโครงการ ถึงการดำเนินกิจกรรมของโครงการและแผนการติดตามที่ระบุในข้อเสนอของโครงการ และการลงพื้นที่ในวันที่ 12/02/2562 เพื่อทำการสังเกตสถานที่ อุปกรณ์และเครื่องจักรที่กำลังดำเนินการติดตั้งในพื้นที่ของโครงการ และแผนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของโครงการ อันเป็นวิธีการอ้างอิงการตรวจสอบโครงการที่ระบุโดยแนวทางการตรวจสอบและทวนสอบ โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER-VVG Version 1)

นอกจากนี้การตรวจสอบยังประกอบด้วยการวิเคราะห์ความเสี่ยง การวางแผนการตรวจ การจัดทำแผนการตรวจสอบ การทบทวนข้อมูล เอกสารประกอบและเอกสารอ้างอิงต่างๆ การประเมินสิ่งที่ตรวจพบเบื้องต้น การพิจารณาความเสี่ยงที่อาจเป็นสาเหตุของข้อผิดพลาดสำคัญ การสอบยืนยันความถูกต้องของข้อมูล โดยครอบคลุมประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ลักษณะกิจกรรมโครงการที่เข้าข่ายและระเบียบวิธีการ (Applicability and Methodology)
- รายละเอียดของกิจกรรมโครงการ (Project Activity)
- ข้อมูลกรณีฐาน (Baseline Scenario)
- การคำนวณประเมินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Reduction Calculation)
- แผนการติดตามผลและวิธีการจัดการข้อมูล (Monitoring Plan and Data Management)

2.2 การทบทวนเอกสาร

ทางผู้ตรวจประเมินได้ทำการประเมินข้อมูลที่ได้รับจากผู้พัฒนาโครงการ และทำการตรวจสอบข้อเสนอโครงการสำหรับโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจของประเทศไทย เอกสารการคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเอกสารหลักฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อยืนยันความถูกต้องและสอดคล้องกับความเป็นจริงตามระเบียบวิธีการที่เลือกใช้และข้อกำหนดตามแนวทางการตรวจสอบและทวน

สอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER VVG version 01) ทั้งนี้ การทบทวนเอกสารนั้นยังครอบคลุมถึงหลักฐานสนับสนุนรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ ความสอดคล้อง ความถูกต้อง และสมเหตุสมผลต่อลักษณะกิจกรรมโครงการที่เข้าข่ายตามระเบียบวิธีการที่เลือกใช้ (applicability) ข้อมูลกรณีฐาน (baseline scenario) การคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (emission reduction calculation) และแผนการติดตามผล (monitoring plan)

ผู้ตรวจประเมินได้ตรวจสอบเอกสารและหลักฐาน ตามที่ผู้พัฒนาโครงการและที่ปรึกษานำส่ง ดังนี้

- รายละเอียดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียและระบบกักเก็บก๊าซชีวภาพ
- ข้อมูลจำเพาะของอุปกรณ์ที่ติดตั้งและใช้ในโครงการเพื่อประเมินปริมาณไฟฟ้าที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ
- ตัวอย่างบันทึกการเลี้ยงสุกร เพื่อประเมินจำนวนสุกรและน้ำหนักที่ใช้ประกอบการคำนวณ
- รายละเอียดประเมินเงินลงทุนในโครงการทั้งสองระยะ

รายการเอกสารและหลักฐานสนับสนุนการตรวจสอบโครงการ ที่ผู้ตรวจประเมินได้ทำการพิจารณาประกอบแสดงไว้ ดัง ภาคผนวกที่ 2 ของรายงานนี้

2.3 การสัมภาษณ์

สำหรับการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องนั้น ทางผู้ตรวจประเมินได้ทำการสัมภาษณ์ที่ปรึกษาโครงการและเจ้าหน้าที่ของโครงการถึงการดำเนินกิจกรรมของโครงการและแผนการติดตามที่ระบุในข้อเสนอของโครงการ ในการลงพื้นที่วันที่ 12/02/2562

วันที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	หัวข้อในการสัมภาษณ์
12/02/2562	คุณเจษฎา พ้าเลิศ	ที่ปรึกษาโครงการ บริษัท แอดวานซ์ เอ็นเนอร์ยี พลัส จำกัด	รายละเอียดโครงการ ข้อมูลกรณีฐาน
12/02/2562	คุณเบญจวรรณ สุรัตน์		การคำนวณการลดการปล่อยก๊าซ เรือนกระจก และแผนการติดตามผล
12/02/2562	คุณอมรเทพ เพี้ยเฮียง	นายก อบต.ท่าดินดำ	ข้อมูลโครงสร้างองค์กร แผนผัง พื้นที่โครงการ ลักษณะกิจกรรม โครงการรายละเอียดการลงทุน
12/02/2562	คุณชยณ พูนสง่า	หัวหน้าสำนักปลัด อบต.ท่า ดินดำ	แผนการปฏิบัติงานและการ ติดตามผล
12/02/2562	คุณรังสรรค์ ดวงลูกแก้ว	ประธานกลุ่มก๊าซชีวภาพ เฟส1	ข้อมูลการจัดการฟาร์มและ

วันที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	หัวข้อในการสัมภาษณ์
12/02/2562	คุณเฉลิมชัย กัณหา	กรรมการกลุ่มผู้ใช้ก๊าซชีวภาพ	แผนการดำเนินงานฟาร์ม
12/02/2562	คุณเสนอ พละเอ็น	กรรมการกลุ่มผู้ใช้ก๊าซชีวภาพ	
12/02/2562	คุณสังวาล์ ดงหึ่ง	กรรมการกลุ่มผู้ใช้ก๊าซชีวภาพ	
12/02/2562	คุณนิภาพร เพี้ยเฮียง	พนักงานจ้างทั่วไป อบต.ท่าดินดำ	

2.4 การตรวจสอบพื้นที่โครงการ (ถ้ามี)

ผู้ตรวจประเมินได้เข้าตรวจสอบพื้นที่โครงการจริง เมื่อวันที่ 12/02/2562 โดยพบว่าโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างและเปิดเดินระบบเสร็จเรียบร้อยแล้วทั้งสองช่วงโครงการ โดยเริ่มเดินระบบจ่ายก๊าซชีวภาพเข้าสู่ระบบและเริ่มบันทึกข้อมูลของช่วงที่สองเมื่อวันที่ 25/08/2559 และโครงการในช่วงที่หนึ่งนั้นเริ่มช้ากว่าในวันที่ 17/09/2559

ทางทีมผู้ตรวจประเมินยังได้ทำการสำรวจโรงเรือนเลี้ยงสุกรและระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียในกรณีฐานนั้นเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้อากาศและไม่มีการกักเก็บก๊าซชีวภาพ ส่วนกรณีโครงการนั้นมีการก่อสร้างตามแบบการก่อสร้างเป็นระบบไม่ใช้อากาศ พร้อมทั้งระบบกักเก็บและกระจายก๊าซชีวภาพสู่ชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้รับในเอกสารข้อเสนอของโครงการฉบับที่ 2 ทั้งนี้ผู้ตรวจประเมินยังได้สังเกตอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัดปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในการดำเนินโครงการด้วย ซึ่งทางโครงการชี้แจงว่าเครื่องวัดไฟฟ้าจะมีการจดเป็นรายเดือนละติดตั้งแยกระหว่างปั๊มสูบน้ำเสียและ Gas blower ส่วนข้อมูลของจำนวนสุกรนั้น เนื่องจากฟาร์มสุกรนี้เป็นฟาร์มที่รับเลี้ยงตามสัญญา (contract farming) เฉพาะสุกรขุน เพราะฉะนั้นการติดตามจำนวนและน้ำหนักสุกรจะสามารถอ้างอิงได้จากเอกสารใบตอบแทนการเลี้ยงสุกรขุน ที่จะมีการสรุปในทุกรอบการเลี้ยง โดยจะมีรอบการเลี้ยงอยู่ที่ 2 รอบต่อปี

จากการตรวจสอบพบว่า อุปกรณ์และเครื่องจักรหลักที่พบในวันลงพื้นที่นั้นมีความสอดคล้องกับรายการเครื่องจักรอุปกรณ์หลักที่ระบุในข้อเสนอโครงการฉบับที่ 1 แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการยังคงระบุรายละเอียดโครงการ รวมถึงการนำเอาก๊าซชีวภาพไปใช้ไม่ครบถ้วน อีกทั้งการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้ที่ไม่สอดคล้องกับข้อมูลของโครงการ จึงได้ขอให้มีการชี้แจงและปรับแก้ข้อมูลตามประเด็นที่ได้ตรวจพบ (รายละเอียดตามภาคผนวกที่ 1) ซึ่งในเอกสารประกอบโครงการในฉบับที่ 2 พบความสอดคล้องระหว่างการดำเนินการจริง อีกทั้งมีการกำหนดพารามิเตอร์ที่ต้องวัดตามแนวทางการติดตามผลที่ระบุในโครงการ

2.5 สิ่งที่ต้องตรวจพบ

จากการตรวจสอบเอกสารประกอบโครงการและการตรวจสอบจากการลงพื้นที่ของโครงการ ทีมผู้ตรวจประเมินได้พบประเด็นที่ตรวจพบจำนวน 3 ประเด็น โดยเป็นประเด็นที่ต้องมีการแก้ไขจำนวน 1 ประเด็น และประเด็นที่ขอให้มีการชี้แจงเพิ่มเติม จำนวน 2 ประเด็น โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

CL#01 : ขอให้ชี้แจงรายละเอียดโครงการที่ไม่สอดคล้องกับที่ได้รับจากการลงพื้นที่ (พิกัดที่ตั้ง, หมายเลขโทรศัพท์) รวมถึงความไม่ชัดเจนของการนำเอาก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์ภายในฟาร์ม และการที่สามารถระบายน้ำเสียบางส่วนไปสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเดิมในกรณีฐาน

CL#02 : ขอให้แสดงหลักฐานประกอบ วันที่เริ่มเดินระบบหรือดำเนินโครงการ เนื่องจากโครงการเป็นการรวมพื้นที่จากทั้งสามฟาร์มเข้าด้วยกัน

CAR#03 : พบความไม่สอดคล้องในการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้จากการดำเนินโครงการ สำหรับจำนวนสุกร คำนวณหนักเฉลี่ยสุกร และ การประเมินชั่วโมงการใช้พลังงานไฟฟ้าในการดำเนินโครงการ

เมื่อทางผู้พัฒนาโครงการได้ตอบกลับประเด็นที่ตรวจพบพร้อมกับการแก้ไขเอกสารและชี้แจงให้ข้อมูลเพิ่มเติม ทางผู้ตรวจประเมินยืนยันว่าข้อมูลที่มีการนำเสนอไว้ในเอกสารประกอบโครงการ ฉบับที่ 2 ลงวันที่ 26/02/2562 มีความสอดคล้องต่อการดำเนินงานจริงและระเบียบวิธีการที่ใช้ในโครงการ รายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับประเด็นที่ตรวจพบสามารถดูเพิ่มเติม จากภาคผนวก 1

ส่วนที่ 3 สิ่งที่พบในการตรวจสอบโครงการ

3.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
ชื่อโครงการ	Community biogas production from swine farm at Tadindam Sub District, Chai Badan District, Lopburi Province	สอดคล้องกับกิจกรรมและที่ตั้งของโครงการ
ประเภทโครงการ	การจัดการของเสีย	สอดคล้องกับรายละเอียดโครงการจริงที่พบ ณ วันที่ตรวจสอบพื้นที่จริง 12/02/2562
ที่ตั้งโครงการ	ตำบลท่าดินดำ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี 15130	สอดคล้องกับการตรวจสอบลงพื้นที่จริง

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ								
พิกัดที่ตั้งโครงการ (X,Y)	<table border="1"> <tr> <td>สถานที่</td> <td>พิกัด</td> </tr> <tr> <td>ฟาร์มชู</td> <td>15.165725°N,101.141835°E</td> </tr> <tr> <td>ฟาร์ม วิลัยพร</td> <td>15.179425°N,101.154941°E</td> </tr> <tr> <td>ฟาร์ม รัฐภูมิ</td> <td>15.178673°N,101.155463°E</td> </tr> </table>	สถานที่	พิกัด	ฟาร์มชู	15.165725°N,101.141835°E	ฟาร์ม วิลัยพร	15.179425°N,101.154941°E	ฟาร์ม รัฐภูมิ	15.178673°N,101.155463°E	พบความไม่สอดคล้อง จึงได้ออกประเด็น CL#01 เพื่อให้ชี้แจงเพิ่มเติมและแก้ไขให้สอดคล้องกับพิกัดตามที่ได้ตรวจสอบจริง
สถานที่	พิกัด									
ฟาร์มชู	15.165725°N,101.141835°E									
ฟาร์ม วิลัยพร	15.179425°N,101.154941°E									
ฟาร์ม รัฐภูมิ	15.178673°N,101.155463°E									
บริเวณที่ตั้งโครงการที่เป็นของนิติบุคคลเดียวกัน มีการดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกอื่นหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	สอดคล้องข้อมูลการสัมภาษณ์ที่ปรึกษาและผู้พัฒนาโครงการ								
โครงการมีการขึ้นทะเบียนกับมาตรฐานการลดก๊าซเรือนกระจกอื่น	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	สอดคล้องกับข้อมูลที่ตรวจสอบจากฐานข้อมูล CDM, VCS และ Gold Standard								
โครงการมีการขอรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิตจากมาตรฐานการลดก๊าซเรือนกระจกอื่น	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	ไม่เกี่ยวข้อง โครงการกำลังดำเนินการและไม่มีมีการขึ้นทะเบียนกับมาตรฐานอื่น								
สถานภาพโครงการ	<input type="checkbox"/> ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างการก่อสร้าง <input checked="" type="checkbox"/> เติระบบแล้ว เมื่อ 25/08/2559.....	ตรวจสอบจากการลงพื้นที่วันที่เปิดโครงการและเริ่มดำเนินการโครงการอย่างเป็นทางการ								
วันที่เริ่มต้นโครงการ	03/03/2559	ออกประเด็น CL#02 เพื่อชี้แจงวันที่เริ่มต้นโครงการ								
ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตของโครงการ	7 ปี 01/03/2561 – 28/02/2568	วันเริ่มต้นคิดเครดิตโครงการอยู่ในช่วงที่ไม่เกินกำหนดวันย้อนหลังสูงสุด 1 ปีจากวันขึ้นทะเบียนและหลังจากวันที่เริ่มต้นโครงการ								

CL#02 ได้ออกประเด็น ให้กับโครงการเพื่อแสดงหลักฐานของการกำหนดวันเริ่มโครงการลดก๊าซเรือนกระจกในหัวข้อที่ 3.5.1 ของเอกสารประกอบโครงการ และรวมถึงการกำหนดวันที่เริ่มคิดเครดิต (Credit Starting Date) ของโครงการ เนื่องจากโครงการเป็นการรวมโครงการจากทั้งสามฟาร์มเข้าด้วยกัน และแบ่งเป็น 2 ระยะ เนื่องด้วยโครงการทั้งสองส่วนได้มีการก่อสร้างและส่งมอบงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว โครงการจึงได้ชี้แจงโดยแสดงหลักฐานเป็นข้อมูลรูปภาพเปิดโครงการเมื่อวันที่ 25/08/2559 สำหรับ

โครงการขนาด 2 x 100 Cu.m. และวันที่ 17/09/2559 สำหรับโครงการขนาด 200 Cu.m. ดังนั้นวันที่ 25/08/2559 จึงถือเป็นวันที่เริ่มต้นโครงการตามนิยามที่ อบก. กำหนด สอดคล้องกับข้อกำหนดของโครงการ จากคำอธิบายและหลักฐานที่น่าสงที่สอดคล้องทำให้ **CL#02** ยুক্ত

3.1.2 รายละเอียดและกิจกรรมของโครงการ

โครงการนี้ได้มี องค์การบริหารส่วนตำบลท่าดินดำ จังหวัดลพบุรี เป็นผู้พัฒนาโครงการ โดยก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและระบบกักเก็บก๊าซชีวภาพที่ดำเนินโครงการในพื้นที่ของฟาร์มหมู ฟาร์มวิไลพร และฟาร์มรัฐภูมิ ตำบลท่าดินดำ จังหวัดลพบุรี ส่วนก๊าซชีวภาพที่กักเก็บได้จะมีการส่งเข้าระบบให้ชุมชนใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนการใช้เชื้อเพลิง LPG ในครัวเรือน **CL#01** ได้ออกประเด็นขอให้มีการพิจารณาชี้แจงรายละเอียดโครงการที่พบว่าไม่สอดคล้องกับการดำเนินงานจริงของโครงการดังต่อไปนี้

- รายละเอียดพิกัดที่ตั้งโครงการ
- รายละเอียดของผู้พัฒนาโครงการ
- การระบุรายละเอียดการกักเก็บก๊าซมีเทนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ไม่ชัดเจน พบว่ามีการนำก๊าซชีวภาพที่กักเก็บได้นั้น นำไปใช้ผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในฟาร์ม และจะนำบางส่วนไปใช้ทดแทนการใช้ดีเซลในเครื่องยนต์ เพื่อใช้ในฟาร์มสำหรับระบบระบายอากาศ
- จากการสัมภาษณ์พบว่า จะมีการระบายน้ำเสียบางส่วนไปเข้าระบบเดิม (ก่อนการดำเนินโครงการ) หากปริมาณก๊าซที่ผลิตได้ช่วงนั้นมีปริมาณมาก

ในการชี้แจงทางโครงการได้ส่งเอกสารหลักฐานพร้อมด้วยเอกสารประกอบโครงการฉบับแก้ไขให้กับผู้ตรวจสอบ ซึ่งพบว่ารายละเอียดโครงการที่มีความคลาดเคลื่อน ได้มีการแก้ไขให้ถูกต้องสอดคล้องกับการดำเนินงานจริงของโครงการ ส่วนการนำก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์นั้นก็มีการระบุเพิ่มเติมถึงการนำไปใช้ภายในฟาร์ม ทั้งผลิตไฟฟ้าและทดแทนน้ำมันดีเซลสำหรับระบบระบายอากาศ อีกทั้งมีความชัดเจนว่าหากมีการส่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากฟาร์มเข้าไปในระบบบำบัดน้ำเสียเดิม ก็จะมีการตรวจติดตามในช่วงของระยะเวลาคิดเครดิต ดังนั้นผู้ตรวจประเมินยืนยันได้ว่า รายละเอียดโครงการตามที่ปรากฏใน PDD ฉบับที่ 2 มีความสอดคล้องกับหลักฐานที่แสดงและมีความน่าเชื่อถือ ดังนั้น **CL#01** จึงปิด

3.1.3 เทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการ

ระบบและอุปกรณ์ที่ติดตั้ง	กำลังการผลิตติดตั้ง	จำนวนที่ติดตั้ง	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1.1 (ระยะที่ 1) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบปิด Anaerobic : บ่อหมักราง	ขนาดความจุก๊าซชีวภาพ 200 m ³	1 ระบบ	<input checked="" type="checkbox"/>	ตรวจสอบจากการลงพื้นที่จริงและแบบการก่อสร้าง
1.2 (ระยะที่ 2) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบปิด	ขนาดความจุก๊าซชีวภาพ 100 m ³	2 ระบบ	<input checked="" type="checkbox"/>	ตรวจสอบจากการลงพื้นที่จริงและแบบ

ระบบและอุปกรณ์ที่ติดตั้ง	กำลังการผลิตติดตั้ง	จำนวนที่ติดตั้ง	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
Anaerobic : บ่อหมักกราง				การก่อสร้าง
2. ปั๊มสูบน้ำเสีย	Output power 1.5 kW	3 ชุด	<input checked="" type="checkbox"/>	ตรวจสอบจากการลงพื้นที่จริง
3. Gas Blower	Output power 1.492 kW	3 ชุด	<input checked="" type="checkbox"/>	ตรวจสอบจากการลงพื้นที่จริง
4. H ₂ S Scrubber		3 ชุด	<input checked="" type="checkbox"/>	ตรวจสอบจากการลงพื้นที่จริง
5. ถังแรงดันเก็บก๊าซชีวภาพ		3 ชุด	<input checked="" type="checkbox"/>	ตรวจสอบจากการลงพื้นที่จริง

หมายเหตุ: ✓ หมายถึง ผ่านการตรวจสอบ ✗ หมายถึง ไม่ผ่านการตรวจสอบ

3.2 รายละเอียดการดำเนินงานโครงการ

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
ระเบียบวิธีการที่ใช้ในการคำนวณ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกเหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> ระเบียบวิธีการฯ ที่ใช้เป็น version ล่าสุด หรือยังมีผลบังคับใช้อยู่	สอดคล้องกับลักษณะโครงการและกิจกรรมโครงการที่เข้าข่าย ตามระเบียบวิธีการคำนวณ T-VER-METH-WM-08 Version 2 ซึ่งเป็น version ล่าสุด
เหตุผลการเลือกใช้ระเบียบวิธีการ	<input checked="" type="checkbox"/> ข้อมูลสอดคล้องกับระเบียบวิธีการฯ ที่เลือกใช้	จากกระบวนการตรวจสอบทั้งการทบทวนหลักฐาน การและข้อเท็จจริงจากการลงพื้นที่ พบความสอดคล้องกับเงื่อนไขของกิจกรรมโครงการโดยเป็นการบำบัดน้ำเสียจากฟาร์มสุกรและกักเก็บก๊าซชีวภาพเพื่อนำไปใช้ประโยชน์
ขอบเขตการดำเนินโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> ข้อมูลสอดคล้องกับความเป็นจริง	สอดคล้องกับทบทวนหลักฐานการและข้อเท็จจริงจากการลงพื้นที่
แหล่งกำเนิดก๊าซเรือนกระจกและชนิดก๊าซเรือนกระจกที่เกี่ยวข้องใน	<input checked="" type="checkbox"/> มีการระบุแหล่งกำเนิดก๊าซ	สอดคล้องกับทบทวนหลักฐานการและข้อเท็จจริงจากการลงพื้นที่

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
ขอบเขตการดำเนินงานโครงการ	เรือนกระจกครบถ้วนตาม ระเบียบวิธีการฯ ที่เลือกใช้	
พิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มเติมจาก การดำเนินงานตามปกติ	<input type="checkbox"/> การพิสูจน์ Additionality <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ต้องพิสูจน์ Additionality	-

หมายเหตุ: ✓ หมายถึง ผ่านการตรวจสอบ ✗ หมายถึง ไม่ผ่านการตรวจสอบ

จาก PDD ระเบียบวิธีการที่ใช้ในการคำนวณนั้น สอดคล้องกับลักษณะโครงการและกิจกรรมโครงการที่เข้าข่าย ตามระเบียบวิธีการคำนวณ T-VER-METH-WM-08 Version 2 ซึ่งเป็น version ล่าสุด ที่มีผลบังคับใช้จนถึงปัจจุบัน ในส่วนของการเลือกใช้ระเบียบวิธีการสอดคล้องกับเงื่อนไขของกิจกรรมโครงการโดยเป็นการกักเก็บก๊าซชีวภาพจากระบบบำบัดน้ำเสียจากฟาร์มสุกร เพื่อนำก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์ โดยในการดำเนินโครงการไม่มีการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลแต่มีการใช้ไฟฟ้าในส่วนที่เป็นปั๊มสูบน้ำ และระบบกระจายก๊าซชีวภาพสู่ชุมชน

การดำเนินการของโครงการสอดคล้องกันทั้งการทบทวนหลักฐานและข้อเท็จจริงจากการลงพื้นที่ โดยสรุปผลการตรวจสอบผู้ตรวจประเมินโครงการยืนยันว่า โครงการมีลักษณะกิจกรรมโครงการที่เข้าข่าย (Applicability) การใช้ระเบียบวิธีคำนวณ รวมทั้งขอบเขตและแหล่งกำเนิดก๊าซเรือนกระจกสอดคล้องกับระเบียบวิธีการคำนวณ T-VER-METH-WM-08 Version 2

3.3 การเลือกกรณีฐาน/เหตุผล

สำหรับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐานของโครงการนั้น พิจารณาการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ แต่ไม่มีการนำเอาก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้นไปทำลายหรือเผาใช้ประโยชน์ ทางประเมินพบว่าสอดคล้องกับสภาพการดำเนินงานจริงที่ตรวจพบระหว่างการลงพื้นที่ ผู้ตรวจประเมินยืนยันว่าข้อมูลกรณีฐานของโครงการที่เลือกใช้สอดคล้องกับข้อเท็จจริง และสอดคล้องกับระเบียบวิธีการคำนวณที่เลือกใช้โครงการ

3.4 การคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Reduction)

3.4.1 ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณ และผลการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
สมการที่ใช้ในการคำนวณ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้สมการถูกต้องตาม ระเบียบวิธีการฯ ที่เลือกใช้	-
การเลือกใช้ค่า Activity Data	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ค่าถูกต้องและเหมาะสม ตามที่ระเบียบวิธีการฯ กำหนด	สอดคล้องกับรายงานสรุปจำนวนสุกร ที่ทางฟาร์มได้มีสัญญาเลี้ยงและ

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
		จำนวนวันที่ยีนคอกของสุกรในแต่ละรอบ พบว่าสามารถเป็นตัวแทนในการประเมินค่า volatile solid สำหรับข้อมูลกรณีฐาน
การเลือกใช้ค่า Emission Factor	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ค่าถูกต้องและเหมาะสมตามที่ตามระเบียบวิธีการฯ กำหนด	สอดคล้องกับสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยตามที่ อบก. กำหนด
แหล่งที่มาของข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ	หลักฐานประกอบสำหรับข้อมูลกรณีฐาน อ้างอิงจากหลักฐานใบตอบแทนการเลี้ยงสุกรขุนและรายงานผลการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยตามที่ อบก. กำหนด
วิธีการตรวจวัด	<input checked="" type="checkbox"/> วิธีการตรวจวัดเป็นไปตามระเบียบวิธีการฯ ที่เลือกใช้	-
ผลการคำนวณ	<input checked="" type="checkbox"/> ค่าที่ได้ถูกต้อง	-

หมายเหตุ: หมายถึง ผ่านการตรวจสอบ หมายถึง ไม่ผ่านการตรวจสอบ

อีกทั้ง **CAR#03** ได้มีการออกประเด็นเมื่อพบว่า การประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้จากการดำเนินโครงการที่ไม่ถูกต้อง จากประเด็นต่อไปนี้

1. น้ำหนักเฉลี่ยของสุกร ที่ใช้ในการคำนวณเป็นน้ำหนักชายเฉลี่ย ซึ่งไม่สอดคล้องกับระเบียบวิธีการที่ให้ใช้น้ำหนักเฉลี่ยของสุกรยืนคอก
2. การประเมินชั่วโมงการใช้พลังงานไฟฟ้าสำหรับ ปั๊มสูบน้ำเสีย และ Gas Blower ในการดำเนินโครงการไม่สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้รับจากการลงพื้นที่
3. จำนวนหมูแยกตาม รหัสเลข 001 ของฟาร์มหมู ไม่สอดคล้องกับหลักฐานที่แสดง

ในการตอบกลับ โครงการได้ทำการแก้ไขน้ำหนักสุกรเฉลี่ยโดยมาใช้ค่า Default ที่กำหนดโดยระเบียบวิธีการที่ใช้สำหรับสุกรขุน และแก้ไขชั่วโมงการทำงานของอุปกรณ์ตามที่ได้รับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ พร้อมทั้งแก้ไขจำนวนสุกรให้ถูกต้องสำหรับการคำนวณและระบุในเอกสารประกอบโครงการดังนั้นจึงยุติ **CAR#03**

จากการทบทวนรายละเอียดในเอกสาร PDD ฉบับที่ 2 ร่วมกับการเข้าตรวจสอบพื้นที่จริง พบว่า โครงการเลือกใช้สมการถูกต้อง การเลือกใช้ค่า Activity Data และ Emission Factor ถูกต้อง แหล่งที่มาของ ข้อมูล สมเหตุสมผล วิธีการตรวจวัด และผลการคำนวณสอดคล้องกับระเบียบวิธีการ T-VER-METH-WM-08 Version 2 ทำให้ได้ผลการประเมินการลดก๊าซเรือนกระจกที่ถูกต้อง

ในการพิจารณาค่า Activity Data และแหล่งที่มาของข้อมูลผู้ตรวจประเมินได้ทำการตรวจสอบข้อมูล ดังแสดงในรายละเอียด ดังนี้

1. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีฐาน (Baseline Emission, BE_y)

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐานนั้น จะคิดเฉพาะการปล่อยก๊าซมีเทน (CH_4) จากการย่อยสลายของสารอินทรีย์โดยกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ โดยโครงการเลือก ทางเลือกที่ 1 ตามระเบียบวิธีการที่เลือกใช้ นั่นคือวิธีการคำนวณจากการย่อยสลายของของแข็ง ระเหย (Volatile Solid) จากน้ำเสียฟาร์มสุกรโดยกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศโดยตรง โดยในขั้นตอนการคำนวณนั้นพิจารณาข้อมูลการเลี้ยงจริงของสุกรในฟาร์มของโรงเรือนเป็น ระยะเวลา 2 รอบ ซึ่งเท่ากับระยะเวลาหนึ่งปี ข้อมูลที่ใช้ประกอบการพิจารณามีดังนี้

- จำนวนเฉลี่ยของสุกร
- จำนวนวันยืนคอกของสุกร
- จำนวนวันที่เดินระบบผลิตก๊าซชีวภาพ

โดยฟาร์มทั้งสามที่เป็นที่ตั้งของโครงการนั้นได้มีสัญญาการเลี้ยงสุกรเฉพาะสำหรับสุกรขุน เท่านั้น จึงไม่ต้องมีการพิจารณาสุกรประเภทอื่น แต่เนื่องด้วยการเลี้ยงสุกรจะต้องมีการพักโรงเรือน ประมาณหนึ่งเดือนต่อการเลี้ยง ดังนั้นจะมีการพักระบบชีวภาพเพียงประมาณ 15 วันต่อการ การเลี้ยง การประเมินจำนวนวันที่เดินระบบก๊าซชีวภาพที่ 330 วันต่อปีจึงเหมาะสมที่ใช้ในการ คำนวณประเมินก๊าซเรือนกระจก

จากการตรวจสอบเอกสาร ผู้ตรวจประเมินยืนยันว่าโครงการมีการรายงานข้อมูลกรณีฐาน ในเอกสารข้อเสนอโครงการ อย่างถูกต้อง สมเหตุสมผล และสอดคล้องกับเอกสารหลักฐาน แหล่งที่มา ของข้อมูลมีความสมเหตุสมผลและน่าเชื่อถือ ค่าปริมาณไฟฟ้าที่นำไปใช้ในการคำนวณนั้นถูกต้อง และเหมาะสม

2. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการดำเนินโครงการ (Project Emission, PE_y)

การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการดำเนินโครงการนั้น พิจารณาตามหลักฐาน รายละเอียดทางด้านเทคนิคเพื่อประเมินปริมาณไฟฟ้าที่จะใช้ในแต่ละปี ซึ่งอ้างอิงตามรายละเอียด ข้อมูลทางเทคนิคของอุปกรณ์ที่วางแผนว่าจะมีติดตั้งจริงในโครงการ สำหรับค่าสัมประสิทธิ์การ ปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้า นั้น สัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจาก การผลิตพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยตามที่ อบก. กำหนด

เนื่องจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการนั้น ไม่มีการสันดาปเชื้อเพลิง ฟอสซิลเกิดขึ้น จึงไม่พิจารณาในส่วนนี้ โดยสรุปผู้ตรวจประเมินยืนยันว่าการพิจารณา Project

emission สอดคล้องกับระเบียบวิธีการคำนวณ และตัวเลขที่นำมาพิจารณาจากหลักฐานที่น่าเชื่อถือและเหมาะสมกับลักษณะกิจกรรมโครงการ

3. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (Leakage Emission, LE_y)

จากระเบียบวิธีการที่นำมาใช้จะไม่มีมีการพิจารณาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ ผู้ตรวจประเมินได้ทบทวนการนำเสนอในเอกสารข้อเสนอโครงการแล้วพบว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดในระเบียบวิธีการที่เลือกใช้

กล่าวโดยสรุป ผู้ตรวจประเมินยืนยันว่าค่าที่เลือกใช้ตามระบุในระเบียบวิธีการ T-VER-METH-WM-08 Version 2 นั้นเหมาะสม มีการระบุสมการตามระเบียบวิธีการที่เลือกใช้ และสรุปผลการคำนวณปริมาณการลดการปล่อย/กักเก็บก๊าซเรือนกระจกต่อปี อย่างครบถ้วน และมีเอกสารหลักฐานรองรับที่น่าเชื่อถือ อย่างเพียงพอและเหมาะสม และสอดคล้องกับแนวทางการตรวจสอบที่ได้ระบุไว้

3.4.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความไม่แน่นอนในการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

(Uncertainties associated with the calculation of emissions)

ผู้ตรวจประเมินได้ทำการประเมินความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดข้อผิดพลาด การละเว้น หรือการบิดเบือนใดๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อแสดงข้อมูลก๊าซเรือนกระจกของโครงการ T-VER ในระหว่างกระบวนการตรวจสอบ โดยแบ่งได้ดังนี้

1. ความเสี่ยงโดยธรรมชาติ (Inherent Risk) จากการเก็บข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่ครอบคลุม การคัดลอกข้อมูลผิดพลาด ความขัดแย้งกัน ของวิธีการเก็บข้อมูลในแต่ละส่วน พบว่ามีความเสี่ยงต่ำเนื่องจากข้อมูลไม่ซับซ้อน และทางที่ปรึกษาและผู้พัฒนาโครงการมีความพร้อมในการเตรียมข้อมูลเป็นอย่างดี ประเด็นที่ตรวจสอบพบสามารถชี้แจงได้อย่างสมเหตุสมผลและมีเอกสารประกอบชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามอาจจะมีการที่ไม่มีการตรวจติดตามอย่างใกล้ชิดในกรณีที่ไม่ให้นำเข้าสู่ระบบบำบัดหรือการปล่อยก๊าซชีวภาพสู่บรรยากาศโดยไม่มีการเผาไหม้
2. ความเสี่ยงที่เกิดจากการควบคุม (Control Risk) โครงการมีผู้รับผิดชอบโดยตรงในการเก็บข้อมูลแหล่งที่มาของข้อมูลจำนวนสุกร ซึ่งมาจากหลักฐานใบตอบแทนการเลี้ยงสุกรซึ่งมีผลต่อรายได้ของฟาร์มเอง ดังนั้นการตรวจติดตามจำนวนและน้ำหนักของสุกรจึงสามารถตรวจสอบย้อนกลับและเป็นมาตรฐาน ดังนั้นความเสี่ยงที่เกิดจากการควบคุมอยู่ในระดับต่ำ
3. ความเสี่ยงที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Detection Risk) มีความเสี่ยงต่ำ จากการที่ผู้ตรวจประเมินมีความรู้ ความเข้าใจ และมีประสบการณ์ในการตรวจสอบโครงการการลดก๊าซเรือนกระจก และยังมี การวางแผนตามขั้นตอนการตรวจสอบโครงการ การจัดทำแผนการตรวจสอบ การทบทวนข้อมูล เอกสารประกอบและเอกสารอ้างอิงต่างๆ การประเมินสิ่งที่ตรวจพบเบื้องต้น การสอบยืนยันความถูกต้องของข้อมูล ทำให้ผู้ตรวจประเมินสามารถเข้าถึงข้อมูลของโครงการและเอกสารสนับสนุนหรือหลักฐานต่างๆ เพื่อประกอบการพิจารณาได้

จากการตรวจสอบ ไม่พบข้อผิดพลาด การละเว้น หรือการบิดเบือนใดๆ ที่จะส่งผลต่อการแสดงข้อมูลก๊าซเรือนกระจกของโครงการที่ทำการตรวจสอบ เกินกว่าระดับความมีสาระสำคัญตามที่ อบก. กำหนด ทางผู้ตรวจประเมินยืนยันว่าและยืนยันว่าการคำนวณผลการลดการปล่อย/กักเก็บก๊าซเรือนกระจก มีความถูกต้อง สามารถคำนวณซ้ำได้ รวมถึงข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณมีหลักฐาน และที่มาที่มีความน่าเชื่อถือ

3.4.3 การประเมินความไม่แน่นอนและความผิดพลาด (Assessment of uncertainty and error)

โครงการเลือกใช้วิธีการคำนวณที่สอดคล้องกับระเบียบวิธีการ T-VER-METH-WM-08 Version 2 ที่ได้รับการอนุมัติโดย อบก. ในส่วนค่า Activity Data สำหรับข้อมูลกรณีฐานนั้น อ้างอิงจากจำนวนสุกรที่ได้มีการเลี้ยงจริงมาใช้ประเมินในรอบระยะเวลาการเลี้ยงในหนึ่งรอบปี (จำนวน 2 รอบต่อปี) ต่อหนึ่งโรงเรือน ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของการเลี้ยงสุกรในระบบสัญญาเลี้ยง (contract farming) ดังนั้นการประเมินความไม่แน่นอนจึงไม่มีผลต่อโครงการเนื่องจากไม่ได้ใช้ค่าที่มาจากอุปกรณ์ตรวจวัด ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกก็ได้อ้างอิงและใช้ค่า default value ที่กำหนดโดยระเบียบวิธีการที่ใช้ในโครงการ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยก็เลือกใช้ค่าที่ได้รับการเผยแพร่โดย อบก.

จากการตรวจสอบข้อมูลในการคำนวณใน PDD ฉบับที่ 2 วันที่ 26/02/2562 และเอกสารการคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเทียบกับหลักฐานที่ได้รับ พบว่าข้อมูลมีความสอดคล้องกับหลักฐาน และการคำนวณมีความถูกต้อง สมเหตุสมผล และไม่พบข้อมูลความผิดพลาดที่ไม่ได้รับการแก้ไขหรือชี้แจง

จากผลการประเมินข้างต้น ทางผู้ตรวจประเมินยืนยันว่าไม่พบข้อมูลมีความผิดพลาด (error) ไม่สอดคล้องกับเอกสารหลักฐาน มีการคำนวณผลการลดการปล่อย/กักเก็บก๊าซเรือนกระจก โดยพิจารณาหลักการความอนุรักษ์ (Conservative) อย่างเหมาะสม และข้อมูลยังอยู่ในระดับความมีสาระสำคัญตามที่ อบก. กำหนด

3.5 แผนการติดตามผลการดำเนินโครงการ

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
ข้อมูลและพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผลเมื่อดำเนินโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> มีการระบุพารามิเตอร์ครบถ้วนตามระเบียบวิธีการฯ ที่เลือกใช้ <input checked="" type="checkbox"/> วิธีการติดตามผลของพารามิเตอร์ดังกล่าวเป็นไปตามระเบียบวิธีการฯ ที่เลือกใช้ หรือดีกว่า	-

ภาคผนวก 1

สิ่งที่ต้องแก้ไขและการแก้ไขหลังการตรวจสอบโครงการ

สรุปรายการประเด็นที่ตรวจพบ

	CARs	CLs	FARs
จำนวนประเด็นที่ตรวจพบ	1	2	-

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

วันที่:	18/02/2562		ออกโดย:	NT/PT	
ประเภท:	CL	ลำดับที่:	1	อ้างอิง:	DR//SV
รายละเอียดประเด็นที่ตรวจพบ:			วันที่: 12/02/2562		
รายละเอียดของโครงการ – ตาม PDD ลงวันที่ 06/02/2562 เอกสารฉบับที่ 1					
<ol style="list-style-type: none"> รายละเอียดพิกัดที่ตั้งโครงการที่ระบุไว้ ไม่สอดคล้องกับพื้นที่จริง หมายเลขโทรศัพท์ของผู้พัฒนาโครงการ ไม่ถูกต้องตามที่ได้สัมภาษณ์ พบว่าการระบุรายละเอียดการกักเก็บก๊าซมีเทนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ไม่ชัดเจน ตามที่ระบุใน หัวข้อ 1.2 ขอบเขตการดำเนินโครงการ พบว่ามีการนำก๊าซชีวภาพที่กักเก็บได้นั้น นำไปใช้ผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในฟาร์ม แต่ไม่พบรายละเอียดนี้ให้ หัวข้อ 1.1 รายละเอียดและกิจกรรมของโครงการ และ หัวข้อ 2.2 เงื่อนไขของโครงการ จากการลงพื้นที่พบว่าก๊าซชีวภาพที่กักเก็บได้นั้น จะนำบางส่วนไปใช้ทดแทนการใช้ดีเซลในเครื่องยนต์ เพื่อใช้ในฟาร์มสำหรับพัดลม แต่ไม่มีการระบุรายละเอียดไว้ ขอให้ชี้แจง จากการสัมภาษณ์พบว่า จะมีการระบายน้ำเสียบางส่วนไปเข้าระบบเดิม (ก่อนการดำเนินโครงการ) หากปริมาณก๊าซที่ผลิตได้ช่วงนั้นมีปริมาณมาก แต่ไม่มีการระบุรายละเอียดหรือการประเมินพารามิเตอร์ “MS_{PJ}” สัดส่วนของมูลสุกรที่ถูกรวบรวม 					
การตอบกลับจากทางโครงการ:			วันที่: 26/02/2562		
<ol style="list-style-type: none"> ได้แก้ไขพิกัดที่ตั้งโครงการบริเวณ ฟาร์มวิลัยพรและฟาร์มรัฐภูมิ ให้สอดคล้องกับพื้นที่จริง ได้แก้ไขหมายเลขโทรศัพท์และโทรสารของผู้พัฒนาโครงการ ได้ปรับรายละเอียดการกักเก็บมีเทนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์โดยระบุรายละเอียดครอบคลุมสำหรับการนำไปผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในฟาร์มและในเครื่องยนต์สำหรับพัดลมระบายอากาศในโรงเรือนสุกร และจ่ายไปยังครัวเรือนเพื่อทดแทน LPG ในPDD หัวข้อ 1.1, 1.2 และ 2.2 ได้เพิ่มรายละเอียดการใช้ประโยชน์จากการกักเก็บก๊าซชีวภาพสำหรับใช้ในพัดลมระบายอากาศของโรงเรือนสุกรโดยระบุครอบคลุมสำหรับการนำไปผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในฟาร์มและในเครื่องยนต์สำหรับพัดลมระบายอากาศในโรงเรือนสุกร และจ่ายไปยังครัวเรือน เพื่อทดแทน LPG” ในหัวข้อ 1.1, 1.2 และ 2.2 ในการจัดทำ PDD พารามิเตอร์ “MS_{PJ}” ได้ใช้ค่า MS_{PJ} = 1 โดยประมาณการว่ามูลสุกรทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบผลิตก๊าซชีวภาพ อ้างอิงจากเอกสาร แบบก่อสร้างระบบผลิตก๊าซชีวภาพขนาด 100 ลบ.ม.pdf และแบบก่อสร้างระบบผลิตก๊าซชีวภาพขนาด 200 ลบ.ม.pdf แต่ทั้งนี้ในช่วงการติดตามผลการดำเนินโครงการ ทางผู้พัฒนาโครงการจะต้องมีการติดตามผลสัดส่วนของมูลสุกรที่ถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบผลิตก๊าซชีวภาพ โดยวิธีการติดตามผลได้ระบุไว้ในหัวข้อ 4.3 พารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล ของพารามิเตอร์ “MS_{PJ}” 					

เอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการตอบปิดประเด็นที่ตรวจพบ:	
แบบก่อสร้างระบบผลิตก๊าซชีวภาพขนาด 100 ลบ.ม.pdf	
แบบก่อสร้างระบบผลิตก๊าซชีวภาพขนาด 200 ลบ.ม.pdf	
ข้อมูลที่มีการตรวจสอบโดยผู้ตรวจประเมิน:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. พิกัดที่ตั้งโครงการ มีการปรับแก้ไขให้ถูกต้องตาม 2. พบการแก้ไขหมายเลขโทรศัพท์ของผู้พัฒนาโครงการ พร้อมทั้งเพิ่มรายละเอียดที่ตั้งของสถานประกอบการ (ฟาร์ม) ที่เข้าร่วมในโครงการ 3. การนำไปใช้ประโยชน์ของก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้นของโครงการ มีการปรับแก้รายละเอียดให้สอดคล้องกับการดำเนินงานจริงจากที่บระหว่างลงพื้นที่นั่นคือ ผลิตไฟฟ้าในฟาร์ม การหมუნพดลมระบายอากาศ และส่งจ่ายไปในชุมชนเพื่อใช้ทดแทนก๊าซหุงต้มในครัวเรือน 4. เพิ่มเติมข้อมูลการใช้ก๊าซชีวภาพในการเดินเครื่องพดลมระบายอากาศ 5. จากการพิจารณารายละเอียดการออกแบบระบบพบว่าสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานได้ ดังนั้น จึงใช้การพิจารณาที่ไม่มีการนำน้ำเสียเข้าสู่ระบบเดิมก่อนการดำเนินโครงการ ส่วนขั้นตอนการตรวจติดตามก็จะมีการพิจารณาตามพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจติดตามตามระเบียบวิธีการที่เลือกใช้ 	
เหตุในการยอมรับ หรือ ไม่ยอมรับ ในประเด็นที่ตรวจพบ:	วันที่: 28/02/2562
CL#01 ปิดประเด็น เนื่องจากโครงการได้ปรับแก้ไขรายละเอียดให้ถูกต้องสอดคล้อง พร้อมทั้งได้อธิบายแนววิธีการประเมินที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของระเบียบวิธีการที่ใช้	
ยอมรับและปิดประเด็นที่ตรวจพบโดยผู้นำคณะผู้ตรวจประเมิน:	วันที่: 28/02/2562

วันที่:	18/02/2562	ออกโดย:	NT/PT		
ประเภท:	CL	ลำดับที่:	2	อ้างอิง:	DR/I
รายละเอียดประเด็นที่ตรวจพบ:		วันที่: 12/02/2562			
วันที่เริ่มเดินระบบหรือดำเนินกิจกรรมของโครงการที่ก่อให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจก					
ขอให้แสดงหลักฐานประกอบ วันที่เริ่มเดินระบบหรือดำเนินโครงการ (25/08/2559) เนื่องจากโครงการเป็นการรวมพื้นที่จากทั้งสามฟาร์มเข้าด้วยกัน					
การตอบกลับจากทางโครงการ:		วันที่: 26/02/2562			
หลักฐานประกอบวันที่เริ่มเดินระบบหรือดำเนินโครงการครั้งแรกที่ระบบผลิตและส่งจ่ายก๊าซชีวภาพขนาด 100 ลบ.ม. ดังที่ระบุไว้ในเอกสาร ป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ.pdf					
เอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการตอบปิดประเด็นที่ตรวจพบ:					
ป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ.pdf					
ข้อมูลที่มีการตรวจสอบโดยผู้ตรวจประเมิน:					
เนื่องด้วยโครงการทั้งสองส่วนได้มีการก่อสร้างและส่งมอบงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว หลักฐานที่ทางโครงการแสดงคือวันที่สิ้นสุดสัญญาก่อสร้าง ของทั้ง 2 โครงการย่อย นั่นคือ 25/08/2559 สำหรับโครงการขนาด 2 x 100 Cu.m. และวันที่ 17/09/2559 สำหรับโครงการขนาด 200 Cu.m. ดังนั้นวันที่ 25/08/2559 จึงถือเป็นวันที่เริ่มต้นโครงการตามหมายหมายที่ทาง อบก. กำหนด					
เหตุในการยอมรับ หรือ ไม่ยอมรับ ในประเด็นที่ตรวจพบ:	วันที่: 28/02/2562				
CL#02 ปิด เนื่องจากหลักฐานและคำชี้แจงมีความชัดเจนและสอดคล้อง					
ยอมรับและปิดประเด็นที่ตรวจพบโดยผู้นำคณะผู้ตรวจประเมิน:	วันที่: 28/02/2562				

วันที่:	18/02/2562	ออกโดย:	NT/PT		
ประเภท:	CAR	ลำดับที่:	3	อ้างอิง:	DR/I
รายละเอียดประเด็นที่ตรวจพบ:	วันที่: 12/02/2562				
การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้จากการดำเนินโครงการ					
4. น้ำหนักเฉลี่ยของสุกร ที่ใช้ในการคำนวณเป็นน้ำหนักขายเฉลี่ย ซึ่งไม่สอดคล้องกับระเบียบวิธีการที่ใช้ น้ำหนักเฉลี่ยของสุกรยื่นออก 5. การประเมินชั่วโมงการใช้พลังงานไฟฟ้าในการดำเนินโครงการไม่สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้รับจากการลงพื้นที่ - การใช้ Gas Blower จะตั้งเวลาแบ่งเป็นเวลาในช่วงเช้าและเย็น - ปัมป์สูบน้ำเสีย ไม่ได้ทำการสูบลอตทั้งวัน 6. ภาคผนวก 1 พบว่าจำนวนหมูแยกตาม รหัสเล่า001 ของฟาร์มชู ไม่สอดคล้องกับการคำนวณที่แสดงสำหรับ พารามิเตอร์ " $N_{p,i,y}$ "					
การตอบกลับจากทางโครงการ:	วันที่: 26/02/2562				
1. ได้ปรับน้ำหนักเฉลี่ยของสุกรของพารามิเตอร์ W_i เป็นค่าที่ อบก. กำหนด (อ้างอิง กรมปศุสัตว์) โดยน้ำหนักเฉลี่ยของสุกรประเภทสุกรขุนเท่ากับ 60 กิโลกรัม 2. ได้ปรับการประเมินชั่วโมงการใช้พลังงานไฟฟ้าในการดำเนินโครงการให้สอดคล้องกับการดำเนินงานโดย - Gas Blower ใช้งาน 8 ชั่วโมงต่อวัน - ปัมป์สูบน้ำเสีย ใช้งาน 2 ชั่วโมงต่อวัน 3. ได้แก้ไขจำนวนหมูแยกตาม รหัสเล่า001 ของฟาร์มชู สำหรับพารามิเตอร์ " $N_{p,i,y}$ " ในเอกสาร PDD และ ER แล้ว					
เอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการตอบประเด็นที่ตรวจพบ:					
เอกสารคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้จากการดำเนินโครงการ (ER Calculation Sheet)					
ข้อมูลที่มีการตรวจสอบโดยผู้ตรวจประเมิน:					
1. เนื่องจากฟาร์มที่ร่วมโครงการ เป็นฟาร์มในสัญญา ที่เลี้ยงเฉพาะสุกรขุน ดังนั้น จึงพิจารณาน้ำหนักสุกรตามค่า Default ที่กำหนดโดยระเบียบวิธีการที่ 60 กิโลกรัม 2. พบการแก้ไขชั่วโมงการเปิดปิดอุปกรณ์ ตามที่ได้รับข้อมูลจากการลงพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตามจะมีการตรวจติดตามชั่วโมงการใช้ตามข้อกำหนดอีกครั้งหนึ่ง 3. แก้ไขจำนวนสุกรให้ถูกต้อง					
เหตุในการยอมรับ หรือ ไม่ยอมรับ ในประเด็นที่ตรวจพบ:	วันที่: 28/02/2562				
CAR#03 ปิดประเด็น เนื่องจากพบการแก้ไขการคำนวณให้ถูกต้องสอดคล้องกับระเบียบวิธีการและหลักฐานที่นำมาแสดง					
ยอมรับและปิดประเด็นที่ตรวจพบโดยผู้นำคณะผู้ตรวจประเมิน:	วันที่: 28/02/2562				

---000---

ภาคผนวก 2

รายการเอกสารและหลักฐานสนับสนุนการตรวจสอบโครงการ

- /1/ ข้อเสนอโครงการสำหรับโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจของประเทศไทย (PDD) และเอกสารการคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ฉบับที่ 1 วันที่ 06/02/2562
- /2/ ข้อเสนอโครงการสำหรับโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจของประเทศไทย (PDD) และเอกสารการคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ฉบับที่ 2 วันที่ 26/02/2562
- /3/ รูปภาพหลักฐานวันที่เริ่มโครงการ โดยยึดถือเอาวันที่สิ้นสุดสัญญาก่อสร้าง
- /4/ ข้อมูลจำเพาะของระบบและอุปกรณ์ที่ติดตั้ง
 - บ่อบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศและกักเก็บก๊าซชีวภาพ ขนาด 100 m³ จำนวน 2 ระบบ และ 200 m³ จำนวน 1 ระบบ
 - ปัมป์สูบน้ำ
 - Gas blower
 - H₂S Scrubber
 - ถังเก็บแรงดัน
- /5/ หลักฐานประกอบการประเมินไฟฟ้าที่ต้องใช้จากรายละเอียดอุปกรณ์ที่ติดตั้ง
- /6/ รายงานสรุปปริมาณสุกรขุนที่ยื่นออกในแต่ละโรงเรือน

บันทึกการแก้ไข T-VER-VDR

ลำดับที่	ฉบับที่	แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	รายการแก้ไข