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

## โครงการผลิตไฟฟ้าจากลม หาดกั้งหัน 126 เมกะวัตต์

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



รายละเอียดหน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ	
ที่อยู่	100 ถนนถนนางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120
โทรศัพท์	+66 (0)2 678 1813
E-mail	<a href="mailto:THClimateChange@sgs.com">THClimateChange@sgs.com</a>
รายงานการทวนสอบ (Verification Report)	08/05/2567 ฉบับที่ 01

รายละเอียดโครงการ	
ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)  (ภาษาอังกฤษ)	โครงการผลิตไฟฟ้าจากลม หาดกั้งหัน 126 เมกะวัตต์
	126 MW Hadkanghan Wind Farm Project
รายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซ เรือนกระจก (Monitoring Report: MR) ที่ผ่านการทวนสอบ	30/04/2567
	ฉบับที่ 02

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

**การยืนยันการมีส่วนได้ส่วนเสีย**  
**หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ**

ข้าพเจ้า นายอำนาจ พิศุทธิ์สินธุ์ ในนาม บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินภายนอกโครงการภาคสมัครใจสำหรับการทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) ในระหว่างที่ข้าพเจ้าและ/หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย จากกิจกรรมของโครงการ โครงการผลิตไฟฟ้าจากลม หาดกังหัน 126 เมกะวัตต์ หรือ 126 MW Hadkanghan Wind Farm Project ซึ่ง บริษัท อีเอ วินด์ หาดกังหัน 3 จำกัด เป็นผู้พัฒนาโครงการ หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกฯ และทีมผู้ทวนสอบขอยืนยันว่าได้ดำเนินการกิจกรรมดังกล่าวด้วยความเป็นอิสระ ปราศจากอคติ ไม่มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือมีความสัมพันธ์กับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง คงไว้ซึ่งความเป็นกลาง ดำเนินกิจกรรมการทวนสอบอย่างเป็นระบบ มีความเที่ยงตรงและเป็นมืออาชีพและผลการทวนสอบมีความถูกต้องและสอดคล้องตามข้อกำหนดของโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย



ลายมือชื่อ .....










(นายอำนาจ พิศุทธิ์สินธุ์)

ผู้จัดการทั่วไป แผนกอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอสจีเอส จำกัด (ประเทศไทย)

วันที่ 08/05/2567

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

ทีมผู้ทวนสอบ (Verification Team Members)		
ตำแหน่ง	รายชื่อ	ลายเซ็น
หัวหน้าทีมผู้ทวนสอบ (Team Leader)	นาง กษมล ไพบูลย์	
ผู้ทวนสอบ (Verifier)	นางสาว ศรีนยา ภักดีวุฒิ	
ผู้ทวนสอบฝึกหัด ( Trainee Verifier) คนที่ 1	นางสาว สิริธร สอนญาติ	
ผู้ทวนสอบฝึกหัด ( Trainee Verifier) คนที่ 2	นางสาว สิริอาภา พ้าคุ้ม	
ผู้ทวนสอบฝึกหัด ( Trainee Verifier) คนที่ 3	นางสาว ณัฐนันท์ งามแดน	
ผู้เชี่ยวชาญ (Technical Expert)	นาง กษมล ไพบูลย์ Scope 1: Energy Activities (Power Generation and Electric Power Transactions)	
ผู้ทบทวน (Reviewer)	นางสาว ณัฐรินทร์ ตันศิริ	

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


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

1. รายละเอียดโครงการ	
<b>ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)</b>  <b>(ภาษาอังกฤษ)</b>	<b>โครงการผลิตไฟฟ้าจากลม หาดกังหัน 126 เมกะวัตต์</b>
	<b>126 MW Hadkanghan Wind Farm Project</b>
<b>รูปแบบการพัฒนาโครงการ</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Standard T-VER <input type="checkbox"/> Premium T-VER
<b>รูปแบบของการดำเนินโครงการ</b>	<input checked="" type="checkbox"/> โครงการเดี่ยว (Single Project) <input type="checkbox"/> โครงการแบบควบรวม (Bundling Projects)
<b>เจ้าของโครงการ</b>	<b>บริษัท อีเอ วินด์ หาดกังหัน 3 จำกัด</b>
<b>ผู้พัฒนาโครงการ</b>	<b>บริษัท อีเอ วินด์ หาดกังหัน 3 จำกัด</b>


	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 5</p>

<p>ประเภทโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานที่ใช้ทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล<sup>1</sup></li> <li><input type="checkbox"/> การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าและการผลิตความร้อน</li> <li><input type="checkbox"/> การใช้ระบบขนส่งสาธารณะ</li> <li><input type="checkbox"/> การใช้อยานพาหนะไฟฟ้า</li> <li><input type="checkbox"/> การเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องยนต์</li> <li><input type="checkbox"/> การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคารและโรงงาน และในครัวเรือน</li> <li><input type="checkbox"/> การปรับเปลี่ยนสารทำความเย็นธรรมชาติ</li> <li><input type="checkbox"/> การใช้วัสดุทดแทนปูนเม็ด</li> <li><input type="checkbox"/> การจัดการขยะมูลฝอย</li> <li><input type="checkbox"/> การจัดการน้ำเสียชุมชน</li> <li><input type="checkbox"/> การนำก๊าซมีเทนกลับมาใช้ประโยชน์</li> <li><input type="checkbox"/> การจัดการน้ำเสียอุตสาหกรรม</li> <li><input type="checkbox"/> การลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้และการเกษตร</li> <li><input type="checkbox"/> การดักจับ กักเก็บ และ/หรือการใช้ประโยชน์จากก๊าซเรือนกระจก</li> <li><input type="checkbox"/> อื่นๆ.....</li> </ul>
<p>ที่ตั้งโครงการ</p>	<p>อำเภอปากพอง จังหวัดนครศรีธรรมราช, อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช และ อำเภอร่อนนืด จังหวัดสงขลา</p>
<p>ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ คาดว่าจะลด/กักเก็บได้</p>	<p>126,102 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี</p>
<p>ระยะเวลาคิดเครดิตของ โครงการ</p>	<p>7 ปี 01/03/2560 – 29/02/2567</p>
<p>ครั้งที่ขอรับรอง</p>	<p>7</p>
<p>ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ ขอรับรอง</p>	<p>150,609 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO<sub>2</sub>eq)</p>

<sup>1</sup> ประเภทโครงการในการขึ้นทะเบียนคือ ประเภทโครงการพลังงานทดแทน (AE) แต่อาจอิงการจัดหมวดหมู่ของระเบียบวิธีฯ ของ อบก. ในปัจจุบัน

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

<p>ระยะเวลาคิดเครดิตที่ ขอรับรอง</p>	<p style="text-align: center;">1 ปี - เดือน - วัน 01/01/2566 - 31/12/2566</p>
--	---

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

### สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	8
ส่วนที่ 2 กระบวนการทวนสอบ	12
ส่วนที่ 3 ผลการทวนสอบ	19
ส่วนที่ 4 ถ้อยแถลงการทวนสอบ (Verification Statement)	21
ภาคผนวก	26

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 8</p>

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

### 1.1 วัตถุประสงค์ในการทวนสอบ

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

### 1.2 ขอบเขตและหลักเกณฑ์ในการทวนสอบ

ขอบเขตในการทวนสอบครอบคลุมการดำเนินโครงการในเอกสารข้อเสนอโครงการ ได้แก่ ขอบเขตพื้นที่โครงการซึ่งรวมถึงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมเพื่อใช้เองในระบบบางส่วนและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าเข้าสู่ระบบสายส่ง โดยกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดจากการผลิตพลังงานไฟฟ้าของโครงการจะถูกนำมาพิจารณา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผู้พัฒนาโครงการ: บริษัท อีเอ วินด์ ฮาดกังหัน 3 จำกัด

ชื่อโครงการ: 126 MW Hadkanghan Wind Farm Project

ชื่อโครงการภาษาไทย: โครงการผลิตไฟฟ้าจากลม ฮาดกังหัน 126 เมกะวัตต์

ที่ตั้งโครงการ: อำเภอปากน้ำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช


อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา

ระยะเวลาการติดตามผล: ตั้งแต่ 01/01/2566 - 31/12/2566

หลักเกณฑ์ที่ใช้ทวนสอบ:

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



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

- แนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย ) Standard T-VER) ฉบับที่ 4.0
- ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ: T-VER-METH-AE-01 Version 01 การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน เพื่อทดแทนการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าเข้าสู่ระบบสายส่ง

### 1.3 ระดับการรับรองและความมีสาระสำคัญของกระบวนการทวนสอบ


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

### 1.4 สรุปรายละเอียดกิจกรรมของโครงการ

โครงการนี้เป็นโครงการลดก๊าซเรือนกระจกประเภทการพัฒนาพลังงานหมุนเวียน ที่ตั้งของโครงการอยู่ที่ตามแนวชายฝั่ง อำเภอปากพนัง อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช และ อำเภอร่อนนวด จังหวัดสงขลา โดยมีกิจกรรมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมเพื่อใช้เองในระบบบางส่วนและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าเข้าสู่ระบบสายส่งการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

### 1.5 การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหลังจากขึ้นทะเบียน

ผู้ทวนสอบยืนยันว่าโครงการมีการดำเนินการสอดคล้องกับวิธีการ ขั้นตอน และแผนการติดตามผล ซึ่งระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ แต่พบการแจ้งเปลี่ยนแปลงผู้ประสานงานของผู้พัฒนาโครงการและ เจ้าของโครงการ และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดอื่นของโครงการหลังจากขึ้นทะเบียนโครงการ ซึ่งมีการแจ้งการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดเป็นจำนวน 3 ครั้ง ตามที่มีการแสดงบนเว็บไซต์ของ อบก. (<http://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/836-126-mw-hadkanghan-wind-farm-project-126.html>) ดังนี้

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

ครั้งที่ 1 (การขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกครั้งที่ 3): ขอเปลี่ยนแปลงผู้ประสานงานโครงการจากนายฉัตรพล ศรีประทุม เป็นนางสาวสุภาภรณ์ อาหุณย์ ตำแหน่งผู้อำนวยการฝ่าย QHSE และเปลี่ยนแปลงที่อยู่

ครั้งที่ 2 (การขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกครั้งที่ 6): ขอเปลี่ยนแปลงผู้ประสานงานโครงการ จากเดิม คุณสุภาภรณ์ อาหุณย์ โทรศัพท์ 02 248 2488-92 ต่อ 19321 โทรสาร 02 248 2493 E-mail supaporn@energyabsolute.co.th เป็น คุณฉัตรพล ศรีประทุม โทรศัพท์ 02 248 2488-92 หรือ 02 002 3667-9 โทรสาร 02 248 2493 E-mail ea.invest@energyabsolute.co.th ซึ่งผู้ประสานงานโครงการได้จัดทำหนังสือแจ้งการเปลี่ยนแปลงโครงการหลังจากได้รับการขึ้นทะเบียน ลงวันที่ 23/01/2566 และเป็นการนำส่ง อบก. ผ่านทางอีเมลในวันที่ 03/02/2566 และได้รับการตอบรับจากอบก.วันที่ 03/02/2566 เพื่อใช้เป็นหลักฐาน

ครั้งที่ 3 (การขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกครั้งที่ 7): โครงการมีการเปลี่ยนแปลงมิเตอร์ไฟฟ้า PEA ที่ใช้ในโครงการ ดังนี้

1. มิเตอร์ EDM1 รหัสเครื่องวัด 20969065 เปลี่ยนเป็นมิเตอร์ AMI รหัสเครื่องวัด 6500670538 เมื่อ เดือน พฤศจิกายน
2. มิเตอร์ Smart TTC รหัสเครื่องวัด 5701401636 เปลี่ยนเป็นมิเตอร์ Fuji Electric รหัสเครื่องวัด 6602842812 เมื่อวันที่ 24/12/2566
3. มิเตอร์ Holley รหัสเครื่องวัด 30487873 เปลี่ยนเป็นมิเตอร์ Mascell รหัสเครื่องวัด 6600577882 เมื่อวันที่ 21/07/2566

ผู้ประสานงานโครงการได้จัดทำหนังสือแจ้งการเปลี่ยนแปลงโครงการหลังจากได้รับการขึ้นทะเบียน ลงวันที่ 26/04/2567 และเป็นการนำส่ง อบก ผ่านทางอีเมลในวันที่ 29/04/2567 และได้รับการตอบรับจากอบก วันที่ 29/04/2567 เพื่อใช้เป็นหลักฐาน

## 1.6 แนวทางการติดตามผลการดำเนินโครงการ

### ตารางที่ 1-1 สรุปผลความเหมาะสมของแผนการติดตามผลการดำเนินโครงการ


หัวข้อ	ผลการทวนสอบ	ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ/การเปลี่ยนแปลงต่างๆ
การบำรุงรักษาเครื่องมือวัด การสอบเทียบ เครื่องมือวัดถูกต้อง เหมาะสมและสอดคล้องตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ	การสอบเทียบเครื่องมือวัดไม่สอดคล้องกับเอกสารข้อเสนอโครงการ เนื่องจากไม่พบหลักฐาน	มิเตอร์ไฟฟ้าที่นำเข้า ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาใช้ในโครงการ

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

หัวข้อ	ผลการทวนสอบ	ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ/ การเปลี่ยนแปลงต่างๆ
	การสอบเทียบ มิเตอร์ไฟฟ้าที่นำเข้าไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาใช้ในโครงการที่ครอบคลุมช่วงระยะเวลาในการติดตามผล ผู้พัฒนาโครงการได้ใช้การปรับแก้ค่าโดยพิจารณาหลักการอนุรักษ์	ผู้พัฒนาโครงการ ผู้พัฒนาโครงการได้ใช้การปรับแก้ค่าโดยพิจารณาหลักการอนุรักษ์
วิธีการตรวจวัดพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล ถูกต้องและครบถ้วนตามที่ระเบียบวิธีฯ กำหนด และสอดคล้องกับเอกสารข้อเสนอโครงการ	วิธีการตรวจวัดพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผลสอดคล้องตาม T-VER-METH-AE-01 Version 01 และมี การระบุพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผลครบถ้วนและถูกต้องตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง วิธีการตรวจวัด พารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล
ความถี่ในการตรวจวัดพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล สอดคล้องตามที่ระเบียบวิธีฯ กำหนด และ สอดคล้องกับเอกสารข้อเสนอโครงการ	ความถี่ในการตรวจวัดพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผลตรงตามที่ระบุใน เอกสารข้อเสนอโครงการ	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง ความถี่ในการตรวจวัด พารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล
การส่งต่อข้อมูลสอดคล้องกับผังการไหล (Data Flow) ของข้อมูลที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ	การดำเนินการสอดคล้องกับ เอกสารข้อเสนอโครงการ	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง การส่งต่อข้อมูล

### 1.7 ตรวจสอบความเป็นเจ้าของคาร์บอนเครดิตที่ได้รับการรับรอง (กรณีมีเจ้าของโครงการมากกว่า 1 ราย)

โครงการมีผู้พัฒนาโครงการ และเจ้าของโครงการ คือ บริษัท อีเอ วินด์ หาดกั้งหัน 3 จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) อ้างอิงจากเอกสารขอแจ้งความประสงค์ขอเปิดบัญชี T-VER Credit และการโอนคาร์บอนเครดิต โดยบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) เลขที่ EA6402/007 LT ลงวันที่ 05/02/2564 ว่าเป็นหลักฐานยืนยันว่าบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) เป็นเจ้าของสิทธิคาร์บอนเครดิตที่ได้รับการรับรอง

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

## ส่วนที่ 2 กระบวนการทวนสอบ

### 2.1 การทบทวนเอกสารรายงานการติดตามประเมินผล

#### 1) ตรวจสอบตามหลักเกณฑ์การรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิต

#### ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องตามหลักเกณฑ์การรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิต

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หลักฐานอ้างอิง/ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
ชื่อโครงการภาษาไทย	โครงการผลิตไฟฟ้าจากลม หาดกังหัน 126 เมกะวัตต์	เอกสารข้อเสนอโครงการที่ขึ้นทะเบียน และ <a href="http://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/836-126-mw-hadkanghan-wind-farm-project-126.html">http://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/836-126-mw-hadkanghan-wind-farm-project-126.html</a>
ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ	126 MW Hadkanghan Wind Farm Project	เอกสารข้อเสนอโครงการที่ขึ้นทะเบียน และ <a href="http://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/836-126-mw-hadkanghan-wind-farm-project-126.html">http://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/836-126-mw-hadkanghan-wind-farm-project-126.html</a>
เจ้าของโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีการเปลี่ยนแปลง <input type="checkbox"/> มีการเปลี่ยนแปลง	
ผู้พัฒนาโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีการเปลี่ยนแปลง <input type="checkbox"/> มีการเปลี่ยนแปลง	
วันที่ได้รับการขึ้นทะเบียน	<input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	<a href="http://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/836-126-mw-hadkanghan-wind-farm-project-126.html">http://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/836-126-mw-hadkanghan-wind-farm-project-126.html</a>

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

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หลักฐานอ้างอิง/ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
ในช่วงระยะเวลาที่ขอการรับรอง โครงการมีการขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก/ขอรับรองข้อมูลกิจกรรม (Activity data) ภายใต้มาตรฐาน/กลไก อื่นหรือไม่ เช่น CDM, JCM, REC, GS เป็นต้น	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	ตรวจสอบจากข้อมูลที่มีการเปิดเผยในฐานข้อมูลของแต่ละมาตรฐาน พร้อมทั้งการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการ
สถานภาพโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> เป็นไปตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ <input type="checkbox"/> ไม่เป็นไปตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการเนื่องจาก.....	มีการดำเนินงานตามปกติ จากการตรวจสอบโดยการจัดประชุมทางไกลเพื่อตรวจสอบพื้นที่โครงการ/อุปกรณ์/เครื่องจักรของโครงการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และระบบวิดีโอ (Microsoft Team)
ขอบเขตการดำเนินโครงการ	มีการเปลี่ยนแปลงจากเอกสารข้อเสนอโครงการหรือไม่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีการเปลี่ยนแปลง <input type="checkbox"/> มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่พบการเปลี่ยนแปลงขอบเขตการดำเนินการจากเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับที่ได้รับการขึ้นทะเบียน
ผลจากการเปลี่ยนแปลง	ส่งผลต่อปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/กักเก็บได้จากที่ระบุในข้อเสนอโครงการ <input type="checkbox"/> เพิ่มขึ้น ไม่เกิน 15% <input type="checkbox"/> เพิ่มขึ้น มากกว่า%15 <input type="checkbox"/> ขนาดโครงการไม่เปลี่ยน <input type="checkbox"/> ขนาดโครงการเปลี่ยนเป็นโครงการขนาดใหญ่ (Large Scale) <input type="checkbox"/> ไม่ต้อง Re-validate <input type="checkbox"/> ต้อง Re-validate	ไม่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการหลังจากการขึ้นทะเบียนที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์หลักของโครงการ และขนาดของโครงการ  จากหนังสือแจ้งการเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 3 เป็นการเปลี่ยนเครื่องวัดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งในการดำเนิน ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่กระทบต่อปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดหรือกักเก็บแต่ไม่เข้าข่ายการ Re-validation

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

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หลักฐานอ้างอิง/ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมโครงการหรือการขออนุญาตต่างๆ	ได้ปฏิบัติตามกฎหมาย โดยได้รับอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคุมจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสัญญาซื้อขายไฟฟ้าลงนามวันที่ 05/11/2557	หลักฐานอ้างอิงจดหมายอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคุม และสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

## 2) ตรวจสอบการคำนวณ

### ตารางที่ 2-2 ความสอดคล้องและความถูกต้องระเบียบวิธีฯ ที่ใช้ในการคำนวณ

รายละเอียด	ผลการทวนสอบ/ข้อคิดเห็นจากผู้ทวนสอบ
ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ (T-VER Methodology) สอดคล้องตามเอกสารข้อเสนอโครงการหรือไม่	ใช้ระเบียบวิธีฯ สอดคล้องตาม T-VER-METH-AE-01 Version 01 ถูกต้องตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการ
เครื่องมือการคำนวณ (Tools) ที่ใช้ในการคำนวณ (ถ้ามี)	ไม่เกี่ยวข้อง
การระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐานถูกต้องครบถ้วน (Baseline Emission)	<p>ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากการดำเนินโครงการ (<math>EG_{PJ,y}</math>) ซึ่งตรวจวัดโดย kWh Meter และตรวจวัดต่อเนื่องตลอดช่วงของการติดตามผล อุปกรณ์ในการตรวจวัดพบหลักฐานการสอบเทียบ มิเตอร์ไฟฟ้าที่บันทึกปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ที่นำเข้าสู่สายส่งของ Meter การไฟฟ้าฝ่ายผลิต วันที่ 19/12/2565 และ 22/12/2566 ซึ่งครอบคลุมช่วงระยะเวลาในการติดตามผล และรายงานข้อมูลที่มีความละเอียดเป็นรายเดือนสอดคล้องกับแผนการติดตามผลที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้ ทั้งนี้ได้ตรวจสอบกับหลักฐานและพบว่ามีความสอดคล้องทั้งหมด</p> <p>โครงการมีการรายงานข้อมูลจากการดำเนินโครงการมีความถูกต้อง สมเหตุสมผล และสอดคล้องกับเอกสารหลักฐาน แหล่งที่มาของข้อมูลมีความสมเหตุสมผล น่าเชื่อถือ โดยมีการสอบทานกลับไปยังรายงานการอ่านมาตรวัดพลังงานการขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิต ข้อมูลที่รายงานได้รับการควบคุมคุณภาพที่เหมาะสม การคำนวณมีความถูกต้อง ไม่พบความผิดพลาด การละเว้น และการบิดเบือนใดๆ ที่มีนัยสำคัญ โดยข้อมูลที่รายงานนั้นอยู่ในระดับความมีสาระสำคัญที่กำหนด โดยไม่เกินร้อยละ 5 ของผลรวมการลดการปล่อยและ/หรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจก</p>
การระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ	การรายงานปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งในการดำเนินโครงการ ( $EC_{PJ,y}$ ) ซึ่งตรวจวัดโดย kWh Meter และตรวจวัดต่อเนื่องตลอดช่วงของการติดตามผล อุปกรณ์ในการตรวจวัดไม่พบหลักฐานการสอบเทียบ มิเตอร์ไฟฟ้าที่นำเข้าไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมา

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report)          โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย          (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 15</p>

รายละเอียด	ผลการทวนสอบ/ข้อคิดเห็นจากผู้ทวนสอบ
<p>ถูกต้องครบถ้วน (Project Emission)</p>	<p>ใช้ในโครงการที่ครอบคลุมช่วงระยะเวลาในการติดตามผล ผู้พัฒนาโครงการได้ทำการปรับแก้ค่า โดยพิจารณาหลักการอนุรักษ์ และรายงานข้อมูลที่มีความละเอียดเป็นรายเดือนสอดคล้องกับ แผนการติดตามผลที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้ ทั้งนี้ได้ตรวจสอบกับหลักฐานและพบว่ามี ความสอดคล้อง ทั้งหมด</p> <p><b>MS#01 เปิด</b> เนื่องจากการคำนวณปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งในการดำเนิน โครงการ ไม่นับรวมการใช้ไฟฟ้าที่ WTG44 และ WTG51 ผู้พัฒนาโครงการได้แก้ไขการคำนวณ ให้ครบการใช้ไฟฟ้าจากเครื่องวัดทุกเครื่อง <b>MS#01 จึงปิด</b></p> <p>โครงการมีการรายงานข้อมูลจากการดำเนินโครงการมีความถูกต้อง สมเหตุสมผล และสอดคล้อง กับเอกสารหลักฐาน แหล่งที่มาของข้อมูลมีความสมเหตุสมผล น่าเชื่อถือ โดยมีการสอบทาน กลับไปยังรายงานการอ่านมาตรวัดไฟฟ้าประจำเดือน และใบแจ้งค่าไฟฟ้ารายเดือน ข้อมูลที่ รายงานได้รับการควบคุมคุณภาพที่เหมาะสม การคำนวณมีความถูกต้อง ไม่พบความผิดพลาด การละเว้น และการบิดเบือนใดๆ ที่มีนัยสำคัญ โดยข้อมูลที่รายงานนั้นอยู่ในระดับความมี สาระสำคัญที่กำหนด โดยไม่เกินร้อยละ 5 ของผลรวมการลดการปล่อยและ/หรือดูดกลืนก๊าซ เรือนกระจก</p>
<p>การระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือน กระจกนอกขอบเขตโครงการ ถูกต้องครบถ้วน (Leakage Emission)</p>	<p>ไม่เกี่ยวข้อง</p>
<p>การเลือกใช้ค่าการปล่อยก๊าซ เรือนกระจก (Emission Factor)</p>	<p>ใช้ค่าถูกต้องและเหมาะสมตามที่ตามระเบียบวิธีฯ กำหนด สอดคล้องกับประกาศค่าการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพลังงานไฟฟ้า (Emission Factor) สำหรับโครงการและกิจกรรม ลดก๊าซเรือนกระจก ประกาศใช้เมื่อเดือน ธันวาคม 2558 ตามที่มีการระบุไว้ในเอกสารข้อเสนอ โครงการ คือ 0.5661 tCO<sub>2</sub>/MWh</p>
<p>การเลือกใช้ค่าคงที่ตามที่ระเบียบ วิธีฯ</p>	<p>ใช้ค่าถูกต้องและเหมาะสมตามที่ตามระเบียบวิธีฯ T-VER-METH-AE-01 Version 01</p>
<p>แหล่งที่มาของข้อมูล</p>	<p>มีความน่าเชื่อถือและเป็นไปตามระเบียบวิธีฯ T-VER-METH-AE-01 Version 01</p>
<p>สมการที่ใช้ในการคำนวณตาม ระเบียบวิธีฯ และเครื่องมือการ คำนวณ</p>	<p>สมการที่ใช้ในการคำนวณสอดคล้องกับ T-VER-METH-AE-01 Version 01</p>

	<b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b> <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b> <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b>		<b>T-VER-PS-F-011-VFR</b> <b>Version 1</b>
	<b>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ</b> <b>โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</b>	<b>บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</b>	<b>หน้าที่ 16</b>

## 2.2 การวิเคราะห์แนวทางการทวนสอบและการประเมินความเสี่ยง (Strategic analysis and Risk assessment)


ตารางที่ 2-3 ผลการวิเคราะห์แนวทางการทวนสอบและการประเมินความเสี่ยง

พารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล	นัยสำคัญต่อปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก	แหล่งที่มาของข้อมูล	ผลการประเมินความเสี่ยง			จำนวนตัวอย่างที่สุ่ม
			Inherent Risk	Control Risk	Detection Risk	
ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้สุทธิจากการดำเนินโครงการ (EG <sub>p</sub> )	<input checked="" type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย	รายงานการอ่านมาตรวัดพลังงานการขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิต	ต่ำ	สูง	ต่ำ	100% รายงานการอ่านค่าพลังงานไฟฟ้ารายเดือน
ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งในการดำเนินโครงการ (EC <sub>pj</sub> )	<input checked="" type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย	หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า, เอกสารการสอบเทียบ และ ค่าความถูกต้องของมิเตอร์	ต่ำ	สูง	ต่ำ	100% หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า

**NC#02 เปิด** เนื่องจากไม่พบการแจ้งเปลี่ยนอุปกรณ์ Meter รายงานปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งในการดำเนินโครงการ นอก substation กับทาง อบก. จำนวน 3 เครื่อง ดังนี้ หมายเลข PEA 6500670538 เปลี่ยนเดือน พฤศจิกายน 2566, PEA 6602842812 เปลี่ยนเมื่อวันที่ 24/12/2566 และ PEA 6600577882 เปลี่ยนวันที่ 21/07/2566 ผู้พัฒนาโครงการได้นำส่งหนังสือแจ้งการเปลี่ยนแปลงโครงการหลังจากได้รับการขึ้นทะเบียน ลงวันที่ 26/04/2567 ซึ่งเป็นการนำส่ง อบก. ผ่านทางอีเมลในวันที่ 29/04/2567 และได้รับการตอบรับจากอบก วันที่.29/04256/7 เพื่อใช้เป็นหลักฐาน

และในรายงานการติดตามประเมินผล ไม่พบการระบุวิธีการตรวจวัดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งในการดำเนินโครงการด้วยอุปกรณ์ Meter หมายเลข PEA 6201224827 และข้อมูลผู้ผลิต และค่าความถูกต้องของ Meter หมายเลข PEA 5701098822 ไม่สอดคล้องกับแผ่นป้ายที่ตรวจพบ ผู้พัฒนาโครงการ



	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report)          โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย          (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 17</p>

ได้แก้ไขข้อมูลอุปกรณ์ตรวจวัดให้ถูกต้อง และครบถ้วนตามอุปกรณ์ตรวจวัดที่ติดตั้งจริงในพื้นที่โครงการ ดังนั้น NC#02 จึงปิด

## 2.3 การทวนสอบข้อมูลและกิจกรรมของโครงการ

### 1) อธิบายการทวนสอบข้อมูลและกิจกรรมของโครงการ

กิจกรรมการทวนสอบประกอบด้วย การทบทวนเอกสาร การจัดประชุมทางไกลโดยการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง และการใช้วิธีการตรวจสอบพื้นที่โครงการ/อุปกรณ์/เครื่องจักรของโครงการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Microsoft Team) เมื่อวันที่ 05/04/2567 เนื่องจากการทวนสอบในรอบนี้ มีสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID – 19) ในพื้นที่โครงการ โดยผู้ทวนสอบได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและทบทวนเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียน และรายงานการตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการ

ในการวางแผนการทวนสอบดังกล่าว ผู้ทวนสอบได้พิจารณาการสุ่มตัวอย่างของพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องตามระดับของการรับรองในการทวนสอบโครงการ T-VER (ระดับสมเหตุสมผล) และการประเมินข้อมูลก๊าซเรือนกระจกทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณต้องปราศจากความผิดพลาด การละเว้น และการบิดเบือนใดๆ ที่มีนัยสำคัญ และอยู่ในระดับความมีสาระสำคัญที่กำหนด (ไม่เกิน 5% ของผลรวมการลดการปล่อยและ/หรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจก) โดยรายละเอียดการสุ่มตัวอย่าง ได้มีการสรุปไว้ในตารางที่ 2 – 3 การสุ่มตัวอย่าง (Sampling Plan) ของรายงานฉบับนี้

ผู้ทวนสอบได้รวบรวมและทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมถึงหลักฐานจากการดำเนินโครงการ สรุปได้ดังนี้

- เอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียน (วันที่ 09/02/2560 ฉบับที่ 02)
- รายงานการตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการ (วันที่ 23/02/2560 ฉบับที่ 01)
- ผลสอบเทียบมาตรวัดพลังงานไฟฟ้า ปี 2566
- รายงานการอ่านค่าพลังงานไฟฟ้ารายเดือน ประจำเดือนมกราคม - ธันวาคม 2566
- หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้าซื้อเข้ามาใช้ในโครงการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต่อโครงการฯ ประจำเดือนมกราคม - ธันวาคม 2566
- ข้อมูลจำเพาะของอุปกรณ์ที่ติดตั้ง
- หนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ Standard T-VER ลงวันที่ 26/04/2567

	<b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b> <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b> <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b>		<b>T-VER-PS-F-011-VFR</b> <b>Version 1</b>
	<b>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ</b> <b>โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</b>	<b>บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</b>	<b>หน้าที่ 18</b>

- รายงานการทวนสอบครั้งที่ 1 ช่วงระยะเวลา 01/03/2560 – 30/09/2560 (วันที่ 12/11/2560 ฉบับที่ 01)
- รายงานการทวนสอบครั้งที่ 2 ช่วงระยะเวลา 01/10/2560 – 31/12/2561 (วันที่ 21/06/2562 ฉบับที่ 01)
- รายงานการทวนสอบครั้งที่ 3 ช่วงระยะเวลา 01/01/2562 – 31/12/2562 (วันที่ 26/05/2563 ฉบับที่ 01)
- รายงานการทวนสอบครั้งที่ 4 ช่วงระยะเวลา 01/01/2563 – 31/12/2563 (วันที่ 17/02/2564 ฉบับที่ 02)
- รายงานการทวนสอบครั้งที่ 5 ช่วงระยะเวลา 01/01/2564 – 31/12/2564 (วันที่ 10/02/2565 ฉบับที่ 01)
- รายงานการทวนสอบครั้งที่ 6 ช่วงระยะเวลา 01/01/2565 – 31/12/2565 (วันที่ 01/05/2566 ฉบับที่ 01)

**ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรหลักที่ติดตั้งในโครงการ**

รายละเอียดอุปกรณ์ที่ติดตั้ง	กำลังการผลิตติดตั้ง	จำนวนที่ติดตั้ง	หลักฐานอ้างอิง	ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ/การเปลี่ยนแปลงต่างๆ
กังหันลมพร้อมอุปกรณ์แปลงและยกระดับแรงดันไฟฟ้า VESTA รุ่น V110-2MW	1,800 W	70 ต้น	ตรวจสอบเทียบกับรายการแผนผังและการติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องจักร และการใช้ระบบวิดีโอที่ผ่าน Microsoft Teams	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

**2) การสัมภาษณ์ (ถ้ามี)**

สำหรับการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องนั้น ทางผู้ตรวจสอบได้ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการถึงการดำเนินกิจกรรมของโครงการและแผนการติดตามที่ระบุในข้อเสนอของโครงการ ดังนี้

	<b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b> <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b> <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b>		<b>T-VER-PS-F-011-VFR</b> <b>Version 1</b>
	<b>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ</b> <b>โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</b>	<b>บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</b>	<b>หน้าที่ 19</b>

วันที่	ชื่อ - นามสกุล	องค์กร	หัวข้อในการสัมภาษณ์
05/04/2567	คุณเจษฎา ฟ้าเลิศ	ที่ปรึกษาโครงการ (AEP)	รายละเอียดโครงการ ข้อมูลกรณีฐาน การคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ขอการรับรองกับค่าคาดการณ์
05/04/2567	คุณศุภรัตน์ หรรณพ	ที่ปรึกษาโครงการ (AEP)	
05/04/2567	คุณณิชาร วันทนิยกุล	ที่ปรึกษาโครงการ (AEP)	
05/04/2567	คุณปรัชญา สุวรรณชนะ	ผู้จัดการโครงการหาดกั้งหัน	แผนการติดตามผล อุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการ การสอบเทียบ การติดตามผลและการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้
05/04/2567	คุณยุสรี สงวนไถ	Operator	
05/04/2567	คุณธารนก จันทร์รางสุ	บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)	
05/04/2567	คุณทิพวรรณ สหธารา	บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)	

### ส่วนที่ 3 ผลการทวนสอบ

#### 1) สรุปผลการทวนสอบ/เหตุผลสนับสนุน

สรุปผลการทวนสอบโครงการ โครงการผลิตไฟฟ้าจากลม หาดกั้งหัน 126 เมกะวัตต์ โดยการทบทวนเอกสารโครงการ การตรวจสอบโดยการจัดประชุมทางไกลเพื่อตรวจสอบพื้นที่โครงการ เครื่องจักรของ/อุปกรณ์/โครงการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และระบบวิดีโอ และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการ ในวันที่ 05/04/2567 ทางผู้ทวนสอบเห็นสมควรในการรับรองปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกของโครงการ โดยยืนยันว่า

- การดำเนินงานของโครงการสอดคล้องกับรายละเอียดโครงการตามเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้ ตลอดระยะเวลาการติดตามผล 01/01/2566 - 31/12/2566 ทั้งนี้ ถึงแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหลังจากได้รับการขึ้นทะเบียน แต่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้นเป็นการเปลี่ยนแปลงผู้ประสานงาน เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานจริงของโครงการ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้เกิดขึ้นและแจ้งต่อบอก. ก่อนการขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกในครั้งนี้
- การติดตามผลข้อมูลโครงการเป็นไปตามแผนการติดตามผล ดังที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับที่ขึ้นทะเบียนไว้และได้รับการอนุมัติต่ออายุโครงการและระเบียบวิธีฯ ที่เลือกใช้
- ผลการคำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกมีความถูกต้องสอดคล้องกับระเบียบวิธีฯ ที่เลือกใช้

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

**ตารางที่ 3-1 สรุปปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก**


การกักเก็บ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (Baseline Sequestration/Emission) (tCO <sub>2</sub> eq)	151,528.59
การกักเก็บ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Sequestration/Emission) (tCO <sub>2</sub> eq)	918.65
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (Leakage Emission) (tCO <sub>2</sub> eq)	-
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้ (Carbon Sequestration/Emission Reduction) (tCO <sub>2</sub> eq/year)	150,609
ระยะเวลาคิดเครดิตของโครงการ	1 ปี 01/01/2566 - 31/12/2566

**2) ข้อสังเกตเพิ่มเติมจากการทวนสอบ (ถ้ามี)**

-

- 3) การให้ความเห็นต่อการเปรียบเทียบปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้และค่าคาดการณ์และเหตุผลสนับสนุน**
- ผู้ทวนสอบพบปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากรายงานการติดตามผล เปรียบเทียบกับค่าคาดการณ์เฉลี่ยรายปีจากเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียน (วันที่ 09/02/2560 ฉบับที่ 02) ลงความเห็นเห็นว่า

ระยะเวลาการติดตามผล	ค่าคาดการณ์ (tCO <sub>2</sub> e)	ค่าที่ขอรับรอง (tCO <sub>2</sub> e)	ผลการเปรียบเทียบ
รอบระยะเวลาคิดเครดิต ครั้งที่ 7 01/01/2566 – 30/11/2566	126,102	150,609	เพิ่มขึ้น 16.27%

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

รอบระยะเวลาคิดเครดิต ครั้งที่ 7 ช่วงระยะเวลา 01/01/2566 – 31/12/2566 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้เพิ่มขึ้นจากค่าคาดการณ์ ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นดังกล่าวเกิดจากค่าจากการคาดการณ์จาก P ซึ่งเป็น 90 ค่า Conservative ที่สุดสำหรับปริมาณไฟฟ้าที่คาดว่าจะผลิตได้จาก และในปี ยังได้อิทธิพลจากลมพายุที่ 2565 เป็นผลทำให้เกิดแรงลมที่มากกว่าการประเมิน แต่อย่างไรก็ตามความแตกต่างที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นจริงและหลักฐานเชิงประจักษ์จากการปฏิบัติงานจริง โดยการดำเนินกิจกรรมของโครงการยังคงสอดคล้องกับแผนการติดตามและระเบียบวิธีฯ ที่เลือกใช้

#### ส่วนที่ 4 ถ้อยแถลงการทวนสอบ (Verification Statement)

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ 100 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120 ได้รับมอบหมายจาก บริษัท อีเอ วินด์ จำกัด 3 จำกัด ซึ่งเป็นผู้พัฒนาโครงการโครงการผลิตไฟฟ้าจากลม หาดกังหัน 126 เมกะวัตต์ หรือ 126 MW Hadkanghan Wind Farm Project ให้ทำหน้าที่ทวนสอบข้อมูล เอกสารหลักฐานต่าง ๆ ที่มีผู้ทวนสอบได้พิจารณาและสรุปผลการทวนสอบเพื่อยืนยันความสอดคล้องของการดำเนินกิจกรรมโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) สำหรับการรับรองคาร์บอนเครดิตโครงการ T-VER กับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) โดยมีข้อสรุปดังนี้

4.1 รายละเอียดทั่วไป	
หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้พัฒนาโครงการ	บริษัท อีเอ วินด์ จำกัด 3 จำกัด
เจ้าของโครงการ	บริษัท อีเอ วินด์ จำกัด 3 จำกัด
ชื่อโครงการ	โครงการผลิตไฟฟ้าจากลม หาดกังหัน 126 เมกะวัตต์
	126 MW Hadkanghan Wind Farm Project
รูปแบบการพัฒนาโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> Standard T-VER <input type="checkbox"/> Premium T-VER

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report)          โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย          (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 22</p>

<p>รายงานการติดตามประเมินผล ปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Monitoring Report) ที่ผ่านการตรวจสอบฯ</p>	<p>08/05/2567</p>
	<p>ฉบับที่ 01</p>
<p>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</p>	<p>30/04/2567</p>
	<p>ฉบับที่ 02</p>

**4.2 แนวทางทวนสอบ**

<p><b>วัตถุประสงค์ (Objective)</b></p>	<p>เพื่อทวนสอบและยืนยันการดำเนินการดำเนินกิจกรรมของโครงการว่ามีความสอดคล้องตามที่ระบุในหลักเกณฑ์ เงื่อนไขของโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) และเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียน โดยมีการคำนวณปริมาณการลดการปล่อยและ/หรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจกในรายงานการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Monitoring report) อย่างถูกต้อง และสอดคล้องตามหลักการและข้อกำหนด</p>
<p><b>เกณฑ์/ข้อกำหนดที่อ้างอิงการทวนสอบ (Criteria)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (Standard T-VER) (ฉบับที่ 4.0)</li> <li>- คู่มือการตรวจสอบความใช้ได้และการทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย ฉบับที่ 2 (มีนาคม พ.ศ.2566)</li> <li>- ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ: T-VER-METH-AE-01 version 01: การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเพื่อทดแทนการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าเข้าสู่ระบบสายส่ง</li> </ul>
<p><b>ระดับการรับรอง (Level of Assurances)</b></p>	<p>ระดับสมเหตุสมผล (Reasonable level of assurance)</p>

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

<b>ความมีสาระสำคัญ</b> <b>(Materiality)</b>	ระดับความมีสาระสำคัญไม่เกินร้อยละ 5 ของปริมาณผลรวมการลดการปล่อย/การกักเก็บก๊าซเรือนกระจก
<b>ขอบเขตโครงการ</b> <b>(Scope)</b>	ขอบเขตในการทวนสอบครอบคลุมการดำเนินโครงการในเอกสารข้อเสนอโครงการ ได้แก่ ระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (พลังงานลม) เพื่อทดแทนการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าเข้าสู่ระบบสายส่ง (On Grid) โดยมีกำลังการผลิตติดตั้งที่ 126 MW
<b>ช่วงเวลาการทวนสอบ</b>	28/03/2567 – 08/05/2567

#### 4.3 สรุปผลการทวนสอบ/เหตุผลสนับสนุน

##### รายละเอียดวิธีการทวนสอบ (พอสังเขป)

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (ผู้ทวนสอบ) ได้รับการว่าจ้างจากบริษัท แอดวานซ์ เอ็นเนอร์ยี พลัส จำกัด ให้ดำเนินการทวนสอบโครงการระหว่าง 28/03/2567 ถึง 08/05/2567 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทวนสอบและยืนยันการดำเนินการดำเนินกิจกรรมของโครงการว่ามีความสอดคล้องตามที่ระบุในหลักเกณฑ์ เงื่อนไขของโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) และเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้รับการขึ้นทะเบียน โดยมีการคำนวณปริมาณการลดการปล่อยและ/หรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจกในรายงานการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Monitoring report) อย่างถูกต้อง และสอดคล้องตามหลักการและข้อกำหนด

ผู้พัฒนาโครงการเป็นผู้รับผิดชอบต่อข้อมูล การคำนวณ การรายงาน และการแสดงปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการ ตามข้อกำหนด T-VER ดังกล่าว ผู้ทวนสอบเป็นผู้รับผิดชอบต่อการแสดงความเห็นต่อปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ดังแสดงในถ้อยแถลงฉบับนี้

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report)          โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย          (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 24</p>

## ขั้นตอนการทวนสอบ

ประกอบด้วยการทบทวนเอกสาร (Strategic Assessment and Document Review) และการวางแผน สุ่มตัวอย่างของผู้ทวนสอบ โดยการจัดประชุมทางไกลเพื่อตรวจสอบพื้นที่โครงการ/อุปกรณ์/เครื่องจักรของ โครงการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และระบบวิดีโอ เมื่อวันที่ 05/04/2567 เพื่อตรวจสอบสถานะ/ข้อมูลโครงการ การสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังที่ได้บันทึกไว้ สมมติฐาน และข้อมูลสนับสนุนต่างๆ ที่ได้อ้างอิงใน รายงาน เอกสารการคำนวณ และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้รับผิดชอบ เพื่อยืนยันว่าการดำเนินกิจกรรมของ โครงการมีความสอดคล้องตามที่ระบุในหลักเกณฑ์ เงื่อนไขของโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตาม มาตรฐานของประเทศไทย และเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับที่ได้รับการรับรองการต่ออายุโครงการ (วันที่ 15/01/2566 ฉบับที่ 02)

ระยะเวลาคิดเครดิตของโครงการ: 7 ปี (01/12/2565 - 30/11/2572)

ระยะเวลาคิดเครดิตที่ขอรับรอง: 1 ปี (01/01/2566 - 31/12/2566)

บริษัทเอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ยืนยันผลการทวนสอบปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้ของ โครงการ ดังนี้:

- การดำเนินงานของโครงการสอดคล้องกับเอกสารข้อเสนอโครงการที่ได้ขึ้นทะเบียน
- การติดตามผลข้อมูลโครงการเป็นไปตามแผนการติดตามผล ดังที่ระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการที่ขึ้น ทะเบียนไว้ ระเบียบวิธีการฯ ที่เลือกใช้
- การคำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกมีความถูกต้องสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบ ข้อมูล สารสำคัญมีความถูกต้อง (Materially Correct) และมีการแสดงปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ของ โครงการตามสมควร (Fair Representation)

## ข้อจำกัดการทวนสอบ

เงื่อนไขการใช้รายงานการทวนสอบและถ้อยแถลงการรับรองผลการทวนสอบนี้ ใช้เพื่อรายงานผลการทวน สอบ (Verification) เพื่อรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้จริงจากโครงการ T-VER จากองค์การบริหาร จัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) เท่านั้น



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

**4.4 OPINION**

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

<b>ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)</b>	โครงการผลิตไฟฟ้าจากลม หาดกั้งหัน 126 เมกะวัตต์
<b>ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ)</b>	126 MW Hadkanghan Wind Farm Project
<b>ครั้งที่ขอรับรอง</b>	7
<b>ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ขอรับรอง</b>	150,609 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO <sub>2</sub> eq)
<b>ระยะเวลาเครดิตที่ขอรับรอง</b>	1 ปี - เดือน - วัน 01/01/2566 - 31/12/2566



ลายมือชื่อ .....

(นายอำนาจ พิศุทธิ์สินธุ์)

ผู้จัดการทั่วไป แผนกอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอสจีเอส จำกัด (ประเทศไทย)

วันที่ 08/05/2567



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

**ภาคผนวก 1**  
**กำหนดการลงพื้นที่/ประชุมทวนสอบ**




TVER AUD Verification  
Issue 2  
SGS Reference Number: **TVER.24.500001276 HKH**

**AUDIT PLAN**

**Visit Number: 1** (Due to the situation of covid-19, hence remote audit is conducted via tele-conference in accordance with tgo notification no.01/2565.)

<b>Client Name:</b> บริษัท แอควาเน็กซ์ เอ็นเนอร์ยี พลัส จำกัด	<b>Date of Assessment:</b> 05/04/2567
<b>ชื่อโครงการ:</b> โครงการผลิตไฟฟ้าจากลม ทดกังหัน 126 เมกะวัตต์ หรือ 126 MW Hadkanghan Wind Farm Project <b>ที่ตั้งโครงการ:</b> อำเภอปากน้ำ จังหวัดนครศรีธรรมราช, อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช และ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา <b>ผู้พัฒนาโครงการ:</b> บริษัท อีเอ วินด์ ทดกังหัน 3 จำกัด <b>ช่วงระยะเวลาตรวจติดตาม:</b> 01/01/2566 - 31/12/2566 <b>หลักเกณฑ์:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>คู่มือการตรวจสอบความใช้ได้และการทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย ฉบับที่ 2 (มีนาคม พ.ศ.2566)</li> <li>แนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (Standard T-VER) ฉบับที่ 4.0</li> <li>หลักเกณฑ์การพิจารณาโครงการที่เข้าข่ายโครงการลดก๊าซเรือนกระจกที่ไม่ต้องพิสูจน์ส่วนเพิ่มเติม (Positive List) และ การพิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionality)</li> </ul>	<b>ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกที่ใช้:</b> T-VER-METH-AE-01 Version 01 การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเพื่อทดแทนการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าเข้าสู่ระบบสายส่ง (On-Grid Renewable Electricity Generation) <b>ระดับการรับรองและความน่าเชื่อถือของข้อมูล:</b> ระดับสมเหตุสมผล (Reasonable Level of Assurance) และระดับความมีนัยสำคัญ (Materiality Threshold) ไม่น้อยกว่า 5 ของผลรวมการลดการปล่อย/กักเก็บก๊าซเรือนกระจก <b>Team Leader/Lead Assessor:</b> นาง กษมล ไพบูลย์ (KP) - หัวหน้าผู้ทวนสอบและผู้เชี่ยวชาญ Scope 1: Energy Activities (Power Generation and Electric Power Transactions): นางสาว ศรัณยา กักทิวดี (SB) - ผู้ทวนสอบ (Assessor) นางสาว สิริธร สอนญาติ (SS) - ผู้ทวนสอบฝึกงาน (Trainee Assessor) นางสาว สิริธนา พิทักษ์ (SF) - ผู้ทวนสอบฝึกงาน (Trainee Assessor) นางสาว ณัฐฐนันท์ งานแดน (NN) - ผู้ทวนสอบฝึกงาน (Trainee Assessor)
<b>Audit Objective:</b> เพื่อทวนสอบและยืนยันการดำเนินการของโครงการลดคลั่งกับบริษัทฯ ขั้นตอน และแผนการติดตามผล ซึ่งระบุในเอกสารข้อเสนอโครงการฉบับที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับ อบก. และมีการคำนวณปริมาณการลดการปล่อยและ/หรือดูดซับก๊าซเรือนกระจกในรายงานการติดตามปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Monitoring report) อย่างถูกต้อง มีความสอดคล้องตามหลักการและเกณฑ์ที่ใช้	

Date	Time	Auditor SGS	Topics of Discussion/ Activities	Key Contact Client
05/04/2567	09:00	KP, SB, SS, SF, NN	<b>Opening Meeting:</b> Scope of work, timetable, findings definitions, approval process, verification techniques and confidentiality.	Project Developer & Consultant & relevant parties
"	09:15	"	General description of project activity and technology used (Project design, project boundary and GHG sources : Validation report, PDD, MR & Any issue from the previous verification)	"
"	09:30	"	Strategic review and risk assessment: Monitoring and metering systems	"
"	10:00	"	Confirm on actual implementation of the project as described in the PDD and the corresponding line diagram showing all the relevant equipment and monitoring points	"
"	11:00	"	Conformance with the monitoring methodology, and any changes to the project activity	"

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report) โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 27</p>



TVER AUD Verification  
Issue 2  
SGS Reference Number: **TVER.24.500001276 HKH**

Date	Time	Auditor SGS	Topics of Discussion/ Activities	Key Contact Client
"	13:00	"	Data collection (calibration certificates), Data management (plant records) and data corroboration (archiving systems)	
"	14:00	"	Use of external data and conservativeness, ER calculations and application of methodology	"
"	14:30	"	Compilation of the findings by Auditor (MMs, MSs, NCs)	"
"	14:45	"	Discussion of the audit findings with the client and agreement on the issues raised and time frame for replies* Discussion on Findings & deviation/revision/change in project design (if applicable).	"
"	15:00	"	<b>Closing Meeting:</b> Recommendations, impacts of the findings and impact of delayed response/rescheduling, and next steps.	"
<b>End of the conference assessment - audit</b>				

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

**Notes to Client:**

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


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

## ภาคผนวก 2

### สรุปสิ่งที่ต้องแก้ไขและการแก้ไขหลังการทวนสอบ

วันที่:	11/04/2567		ออกโดย:	KP, SB, SS, SF, NN	
ประเภท:	MS	ลำดับที่:	1	อ้างอิง:	DR/I/SV
รายละเอียดประเด็นที่ตรวจพบ:				วันที่: 05/04/2567	
การคำนวณปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งในการดำเนินโครงการในเอกสารการคำนวณไม่ได้นับรวมการใช้ไฟฟ้าที่ WTG44 และ WTG51					
การตอบกลับจากทางโครงการ:				วันที่: 30/04/2567	
ทางโครงการได้ทำการแก้ไขการคำนวณปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งในการดำเนินโครงการให้นับรวมการใช้ไฟฟ้าที่ WTG44 และ WTG51 ให้ครบถ้วนแล้ว					
เอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการตอบปิดประเด็นที่ตรวจพบ:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ER MR Calculation HKH_2566 rev.1.xlsx</li> <li>- MR_HKH 2566 rev.1.docx</li> </ul>					
ข้อมูลที่มีการตรวจสอบโดยผู้ตรวจประเมิน:					
ตรวจพบการแก้ไขการคำนวณปริมาณไฟฟ้าที่นำเข้ามาใช้ภายในโครงการรวมการใช้ไฟฟ้าที่ WTG44 และ WTG51					
เหตุในการยอมรับ หรือ ไม่ยอมรับ ในประเด็นที่ตรวจพบ:				วันที่: 02/05/2567	
MS#01 ปิด เนื่องจากการรายงานปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งในการดำเนินโครงการถูกต้อง ครบถ้วนและสอดคล้องกับหลักฐานที่ตรวจพบ					
ยอมรับและปิดประเด็นที่ตรวจพบโดยผู้นำคณะผู้ตรวจประเมิน:				วันที่: 02/05/2567	

วันที่:	11/04/2567		ออกโดย:	KP, SB, SS, SF, NN	
ประเภท:	NC	ลำดับที่:	2	อ้างอิง:	DR/I/SV
รายละเอียดประเด็นที่ตรวจพบ:				วันที่: 05/04/2567	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่พบหลักฐานการแจ้งเปลี่ยน Meter นอก substation จำนวน 3 เครื่อง หมายเลข PEA 6500670538, PEA 6602842812 และ PEA 6600577882 กับทาง อบก.</li> <li>2. ไม่พบการระบุหมายเลขเครื่องวัด ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งในการดำเนินโครงการ (EC<sub>p, y</sub>) หมายเลข PEA 6201224827 ในรายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจก</li> <li>3. ผู้ผลิต และ ค่าความถูกต้องของ Meter หมายเลข PEA 5701098822 ไม่สอดคล้องกับหลักฐานที่ตรวจพบ</li> </ol>					
การตอบกลับจากทางโครงการ:				วันที่: 30/04/2567	

	<p style="text-align: center;"><b>รายงานการทวนสอบ (Verification Report)</b>  <b>โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย</b>  <b>(Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</b></p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 29</p>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทางโครงการได้ทำการแจ้งเปลี่ยนแปลง Meter ไฟฟ้า PEA จำนวน 3 เครื่อง หมายเลข PEA 6500670538, PEA 6602842812 และ PEA 5701098822 กับทาง อบก. เรียบร้อยแล้ว</li> <li>2. ทางโครงการได้ทำการแก้ไขรายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยทำการระบุเครื่องวัดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งในการดำเนินโครงการ (ECPJ, y) หมายเลข PEA 6201224827 เรียบร้อยแล้ว</li> <li>3. ทางโครงการได้ทำการแก้ไขรายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยระบุผู้ผลิต และค่าความถูกต้องของ Meter หมายเลข PEA 5701098822 ให้ถูกต้องแล้ว</li> </ol>	
<p>เอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการตอบปิดประเด็นที่ตรวจพบ:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. ตอบกลับ แบบแจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ T-VER Wind Farm บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน).msg</li> <li>5. HKH แจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ.pdf</li> <li>6. list HKH PEA meter 2023.xlsx</li> <li>7. MR_HKH 2566 rev.1.docx</li> </ol>	
<p>ข้อมูลที่มีการตรวจสอบโดยผู้ตรวจประเมิน:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พบการนำส่งเอกสารแจ้งเปลี่ยน meter นอก substation จำนวน 3 เครื่อง ลงวันที่ 26/04/2567 และ E-mail ยืนยันการได้รับเอกสารจาก อบก. ลงวันที่ 29/04/2567</li> <li>2. พบการเพิ่มข้อมูล meter PEA 6201224827 ในวิธีการตรวจวัดพารามิเตอร์ EC<sub>PJ,y</sub> ถูกต้องและครบถ้วน</li> <li>3. พบการแก้ไขข้อมูล meter PEA 5701098822 ในวิธีการตรวจวัดพารามิเตอร์ EC<sub>PJ,y</sub> ถูกต้องและครบถ้วน</li> </ol>	
<p>เหตุในการยอมรับ หรือ ไม่ยอมรับ ในประเด็นที่ตรวจพบ:</p>	<p style="text-align: right;">วันที่: 02/05/2567</p>
<p>พบเอกสารแจ้งเปลี่ยนเครื่องวัดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบสายส่งในการดำเนินโครงการนำส่งให้ อบก. และการแก้ไขข้อมูลอุปกรณ์ตรวจวัดให้สอดคล้องกับอุปกรณ์ที่มีการติดตั้งในโครงการจริง ดังนั้น NC #02 จึงปิด</p>	
<p>ยอมรับและปิดประเด็นที่ตรวจพบโดยผู้นำคณะผู้ตรวจประเมิน:</p>	<p style="text-align: right;">วันที่: 02/05/2567</p>

	<p style="text-align: center;">รายงานการทวนสอบ (Verification Report)          โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย          (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER)</p>	<p style="text-align: center;">T-VER-PS-F-011-VFR Version 1</p>
<p>หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับ โครงการภาคสมัครใจ (VVB)</p>	<p style="text-align: center;">บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด</p>	<p style="text-align: center;">หน้าที่ 30</p>

### ภาคผนวก 3

### หลักฐานการจัดประชุมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และระบบวิดีโอทัศน์

