คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ

.

รายละเอียดหน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ	
ที่อยู่	ชั้น 11,18 อาคารยาคูลท์ 1025 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์	02 617 1727
E-mail	teerakul@masci.or.th
รายงานการตรวจสอบความใช้ได้สำหรับโครงการแบบแผนงาน (Validation Report)	วันที่จัดทำเอกสาร 2 มีนาคม 2568
	เอกสารฉบับที่ 01.2

รายละเอียดโครงการ	
ชื่อกรอบแผนงาน (ภาษาไทย)	คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน)
(ภาษาอังกฤษ)	BAAC Carbon Credit (Upper Northeastern Region)
ชื่อกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 (ภาษาไทย)	คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จังหวัดขอนแก่น
(ภาษาอังกฤษ)	BAAC Carbon Credit Khon Kaen Province
ฉบับที่เอกสารที่ผ่านการตรวจสอบฯ	วันที่จัดทำเอกสาร 1 มีนาคม 2568
	PoA-DD เอกสารฉบับที่ 06 , CPA-DD เอกสารฉบับที่ 04

การยืนยันการมีส่วนได้ส่วนเสีย
หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ

ข้าพเจ้า นายธีรกุล บุญยงค์ ในนาม สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินภายนอกโครงการภาคสมัครใจสำหรับการตรวจสอบความใช้ได้โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) ในระหว่างที่ข้าพเจ้าและ/หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการตรวจสอบความใช้ได้โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย จากกิจกรรมของกรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) และกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จังหวัดขอนแก่น ซึ่งธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เป็นผู้พัฒนาโครงการ หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกฯ และทีมผู้ตรวจสอบความใช้ได้ขอยืนยันว่าได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าวด้วยความเป็นอิสระ ปราศจากอคติ ไม่มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือมีความสัมพันธ์กับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง คงไว้ซึ่งความเป็นกลาง ดำเนินกิจกรรมการตรวจสอบความใช้ได้อย่างเป็นระบบ มีความเที่ยงตรงและเป็นมืออาชีพและผลการตรวจสอบความใช้ได้มีความถูกต้องและสอดคล้องตามข้อกำหนดของโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย

ประทับ
ตราบริษัท
(ถ้ามี)



ลายมือชื่อ .....
(นายธีรกุล บุญยงค์)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการฝ่าย ฝ่ายทวนสอบด้านความยั่งยืน
สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ
วันที่ 2 มีนาคม 2568

ทีมผู้ตรวจสอบความใช้ได้ (Validation Team Members)		
ตำแหน่ง	**รายชื่อ**	**ลายเซ็น**
หัวหน้าทีม ผู้ตรวจสอบความใช้ได้ (Team Leader)	นายธีรกุล บุญยงค์	
ผู้ตรวจสอบความใช้ได้ (Validator) คนที่ 1	-	
ผู้ตรวจสอบความใช้ได้ (Validator) คนที่ 2	-	
ผู้เชี่ยวชาญ (Technical Expert) (ถ้ามี)	ดร. บุญธิดา ม่วงศรีเมืองดี	
ผู้ทบทวน (Reviewer)	นางสาวอรรจน์ฉฎา เหงี่ยมวิจาวัฒ	

1.1 รายละเอียดโครงการแผนงาน (Programme of Activities: PoA)	
ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) (ภาษาอังกฤษ)	คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) BAAC Carbon Credit (Upper Northeastern Region)
รูปแบบการพัฒนาโครงการ	☑ Standard T-VER ☐ Premium T-VER
ผู้พัฒนาโครงการ	**ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร**
ประเภทโครงการ	☐ พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานที่ใช้ทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล ☐ การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าและการผลิตความร้อน ☐ การใช้ระบบขนส่งสาธารณะ ☐ การใช้ยานพาหนะไฟฟ้า ☐ การเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องยนต์ ☐ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคารและโรงงาน และในครัวเรือน ☐ การปรับเปลี่ยนสารทำความเย็นธรรมชาติ ☐ การใช้วัสดุทดแทนปูนเม็ด ☐ การจัดการขยะมูลฝอย ☐ การจัดการน้ำเสียชุมชน ☐ การนำก๊าซมีเทนกลับมาใช้ประโยชน์ ☐ การจัดการน้ำเสียอุตสาหกรรม ☑ การลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้และการเกษตร ☐ การดักจับ กักเก็บ และ/หรือการใช้ประโยชน์จากก๊าซเรือนกระจก ☐ อื่นๆ.....
ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจก (T-VER Methodology)	T-VER-S-METH-13-01 การปลูกป่าอย่างยั่งยืน T-VER-S-METH-13-01 Sustainable Forestation Version 01

ขอบข่ายระเบียบวิธีฯ	14 – การปลูกป่าและฟื้นฟูป่า (Afforestation and reforestation)
เครื่องมือคำนวณ (Tools) (ถ้ามี)	T-VER-S-TOOL-01-01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้
	T-VER-S-TOOL-01-01 Calculation for Carbon Sequestration in tree
	Version 01
อายุของแผนงานโครงการ T-VER แบบแผนงาน (T-VER-PoA)	20 ปี <วันที่ 9 สิงหาคม 2567 - วันที่ 8 สิงหาคม 2587>

1.2 รายละเอียดกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 (First Component Project Activity: CPA 1)	
ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)	คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จังหวัดขอนแก่น
(ภาษาอังกฤษ)	BAAC Carbon Credit Khon Kaen Province
ผู้พัฒนาโครงการ	ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
เจ้าของโครงการ	เกษตรกรสมาชิกธนาคารต้นไม้จังหวัดขอนแก่น จำนวน 43 คน ดังแสดงในภาคผนวก 3
ที่ตั้งโครงการ	ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก ตำบลโคกสง่า อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/กักเก็บได้	306 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี
ระยะเวลาคิดเครดิตของโครงการ	10 ปี <วันที่ 9 สิงหาคม 2567 – วันที่ 8 สิงหาคม 2577>

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	8
ส่วนที่ 2 กระบวนการตรวจสอบความใช้ได้	10
ส่วนที่ 3 ผลการตรวจสอบความใช้ได้	38
ส่วนที่ 4 ถ้อยแถลงการตรวจสอบความใช้ได้ (Validation Statement)	42
ภาคผนวก 1 กำหนดการลงพื้นที่/ประชุมตรวจสอบความใช้ได้	49
ภาคผนวก 2 สรุปสิ่งที่ต้องแก้ไขและการแก้ไขหลังการตรวจสอบความใช้ได้	51
ภาคผนวก 3 รายชื่อเกษตรกรสมาชิกธนาคารต้นไม้จังหวัดขอนแก่นที่เข้าร่วมโครงการ T-VER	56

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไป

1.1 วัตถุประสงค์ในการตรวจสอบความใช้ได้

1) เพื่อตรวจสอบความใช้ได้ของกรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) และกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จังหวัดขอนแก่น ให้เป็นไปตามระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน T-VER-S-METH-13-01 Version 01 , เครื่องมือสำหรับการคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 , แนวทางการพัฒนาโครงการ Standard T-VER , หลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน และเกณฑ์อื่นๆที่กำหนดโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.)
2) เพื่อขอการรับรองเอกสารข้อเสนอของกรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) และกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จังหวัดขอนแก่น เพื่อขึ้นทะเบียนโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) ประเภทการลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้และการเกษตร สาขาการปลูกป่าและการฟื้นฟูป่า กับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.)

1.2 ขอบเขตและหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบความใช้ได้

ขอบเขตการตรวจสอบความใช้ได้ ประกอบด้วย

1) ดำเนินการตรวจสอบความใช้ได้ของกรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) และกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จังหวัดขอนแก่น ให้เป็นไปตามระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน T-VER-S-METH-13-01 Version 01 , เครื่องมือสำหรับการคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 , แนวทางการพัฒนาโครงการ Standard T-VER , หลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน และเกณฑ์อื่นๆที่กำหนดโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.)
2) ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่โครงการ (on site visit) ซึ่งประกอบด้วย การสัมภาษณ์ผู้พัฒนาโครงการ เจ้าของโครงการและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง การตรวจสอบจุดอ้างอิงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ขอบเขตพื้นที่โครงการตามระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) การตรวจสอบจำนวนต้นไม้ และการวัดขนาดของต้นไม้ เป็นต้น
3) ดำเนินการตรวจสอบเอกสารโครงการ ซึ่งประกอบด้วย PoA-DD , CPA-DD , Excel calculation sheet , เอกสารแสดงสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดิน แผนที่และข้อมูลแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ เป็นต้น

หลักเกณฑ์ข้อกำหนดต่างๆที่ใช้อ้างอิงในการตรวจสอบความใช้ได้ ประกอบด้วย

1) แนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (Standard T-VER) (ฉบับที่ 5.0) (บังคับใช้ตั้งแต่ วันที่ 09 พ.ค. 2567)
2) คู่มือการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (พิมพ์ครั้งที่ 3 กันยายน 2562)
3) หลักเกณฑ์การพิจารณา Positive List และ Additionality ของ อบก.
4) รายละเอียดหลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน
5) T-VER-S-METH-13-01 ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน (Sustainable Forestation) ฉบับที่ 01 วันที่บังคับใช้ 1 มีนาคม 2566
6) T-VER-S-TOOL-01-01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ (Calculation for Carbon Sequestration in tree) ฉบับที่ 1 วันที่บังคับใช้ 1 มีนาคม 2566
7) คู่มืออ้างอิงการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย สาขาป่าไม้และการเกษตร
8) คู่มือศักยภาพของพรรณไม้สำหรับส่งเสริมภายใต้โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดภาคป่าไม้
9) คู่มือการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบ โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย ฉบับที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่บังคับใช้ 15 มีนาคม 2566
10) ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (t-ver) พ.ศ. 2566 (ประกาศ ณ วันที่ 9 ม.ค. 2566)
11) ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (t-ver) พ.ศ. 2566 (เพิ่มเติม) (ประกาศ ณ วันที่ 15 ส.ค. 2566)
12) ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 20 มีนาคม 2567
13) กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

1.3 ระดับการรับรองและความมีสาระสำคัญของกระบวนการตรวจสอบความใช้ได้

ระดับการรับรองแบบสมเหตุสมผล (Reasonable level of assurance) และระดับความมีสาระสำคัญ (Materiality Threshold) ไม่เกินร้อยละ 5 ตามแนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย ของ อบก.

ส่วนที่ 2 กระบวนการตรวจสอบความใช้ได้

2.1 ตรวจสอบแนวทางการพัฒนาโครงการตามกรอบแผนงาน

2.1.1 รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ T-VER แบบแผนงาน

กรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) มีลักษณะการดำเนินงานที่เป็นกิจกรรมการดูแล บำรุงรักษา และจัดการพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นอย่างถูกวิธี เพื่อส่งเสริมให้ต้นไม้เติบโตและเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่เป็นไปตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน T-VER-S-METH-13-01 Version 01 , เครื่องมือสำหรับการคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 , แนวทางการพัฒนาโครงการ Standard T-VER , หลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน และเกณฑ์อื่นๆที่กำหนดโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.)

กรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) มีลักษณะของกิจกรรมโครงการที่เข้าข่าย (Applicability) สอดคล้องตามระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน T-VER-S-METH-01-13 Version 01 ดังนี้

1. การปลูก ดูแล หรือการจัดการอย่างถูกวิธี
2. เป็นไม้ยืนต้น
3. เป็นโครงการขนาดเล็ก สามารถกักเก็บก๊าซเรือนกระจกได้ไม่เกิน 16,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

อีกทั้ง หลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน กำหนดขนาดโครงการ ไว้ดังนี้

1. ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ของกลุ่มโครงการย่อย (CPA) ทุกโครงการ ในโครงการแบบกลุ่มรวมกันแล้วต้องไม่เกิน 60,000 ตันคาร์บอนได้ออกไซด์ เทียบเท่าต่อปี
2. ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ของแต่ละกลุ่มโครงการย่อย (CPA) ต้อง เป็นโครงการขนาดเล็กมาก (Micro scale) สามารถกักเก็บก๊าซเรือนกระจกได้ไม่เกิน 1,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

ดังนั้น กรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) จึงกำหนดให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ของแต่ละกลุ่มโครงการย่อย (CPA) ต้องเป็นโครงการขนาดเล็กมาก (Micro scale) สามารถกักเก็บก๊าซเรือนกระจกได้ไม่เกิน 1,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี เพื่อให้สอดคล้องกับ T-VER-S-METH-01-13 Version 01 และ หลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน

รายละเอียดในกรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) สอดคล้องกับเงื่อนไขของกิจกรรมโครงการ (Project Conditions) สำหรับระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน T-VER-S-METH-01-13 Version 01 ดังนี้

1. มีหนังสือแสดงสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมาย
2. มีพื้นที่โครงการไม่ต่ำกว่า 10 ไร่ (สามารถรวมหลาย ๆ พื้นที่เข้าด้วยกัน)

3. กรณีพื้นที่เดิมมีสภาพเป็นป่า ต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศป่าไม้ดั้งเดิม
4. ไม่มีการทำไม้ออกทั้งหมดในช่วงระยะเวลา 10 ปี ตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการ
5. ต้องเป็นการดำเนินกิจกรรมที่เป็นส่วนเพิ่มเติมจากที่กฎหมายบังคับให้ดำเนินการอยู่แล้ว แต่ทั้งนี้จะต้องไม่เป็นการขัดหรือแย้งต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมนั้นๆ ด้วย ยกเว้นกิจกรรมของหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานภายในกำกับของรัฐ

กรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) ระบุรายละเอียดของกลุ่มโครงการย่อย (CPA) ที่จะเข้าร่วมในกรอบแผนงาน (PoA) ให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER ดังนี้

หลักเกณฑ์	รายละเอียดของกลุ่มโครงการย่อย
กลุ่มโครงการย่อยใช้ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจก (T-VER Methodology) เดียวกันกับที่เสนอโครงการ T-VER แบบแผนงาน	โครงการแบบแผนงาน (PoA) และกลุ่มโครงการย่อย (CPA) ใช้ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน (T-VER-S-METH-13-01 Version 01)
กลุ่มโครงการย่อยเป็นประเภทโครงการเดียวกันกับที่เสนอโครงการ T-VER แบบแผนงาน	โครงการแบบแผนงาน (PoA) และกลุ่มโครงการย่อย (CPA) เป็นโครงการประเภทการลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ของกลุ่มโครงการย่อย (CPA) ทุกโครงการภายใต้โครงการ T-VER แบบแผนงาน (T-VER-PoA) รวมกันแล้วต้องไม่เกิน 60,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี (tCO_2eq/year)	โครงการย่อยแต่ละโครงการจะต้องเป็นโครงการที่มีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะกักเก็บได้ สูงสุดไม่เกิน 1,000 tCO_2eq/year เพื่อให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะกักเก็บได้ของกลุ่มโครงการ (CPA) ทุกโครงการ รวมกันไม่เกิน 60,000 tCO_2eq/year เนื่องจาก ธกส. ดำเนินโครงการโดยการใช้วิธีนับจำนวนต้นไม้ ดังนั้นโครงการย่อยแต่ละกลุ่มจะต้องมีจำนวนต้นไม้ไม่เกิน 105,000 ต้น
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ของแต่ละกลุ่มโครงการย่อย (CPA) ต้องเป็นโครงการขนาดเล็กมาก (Micro scale)	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะกักเก็บได้ของแต่ละกลุ่มโครงการย่อยไม่เกิน 1,000 tCO_2eq/year ซึ่งจะสอดคล้องกับการพัฒนาโครงการธนาคารต้นไม้ที่ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกต้นไม้ในพื้นที่ของตนเองเพื่อให้เกิดการดูแลและการใช้สอยให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีการตรวจสอบขนาดพื้นที่ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ของการเข้าร่วมโครงการตามที่กำหนด
การเพิ่มกลุ่มโครงการย่อย (CPA) อยู่ในช่วงอายุของโครงการ T-VER แบบแผนงาน (PoA) ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน	โครงการย่อย (CPA) จะดำเนินการเพิ่มเติมเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของแผนงาน (PoA) เฉพาะช่วง 20 ปีที่แผนงานได้รับการขึ้น

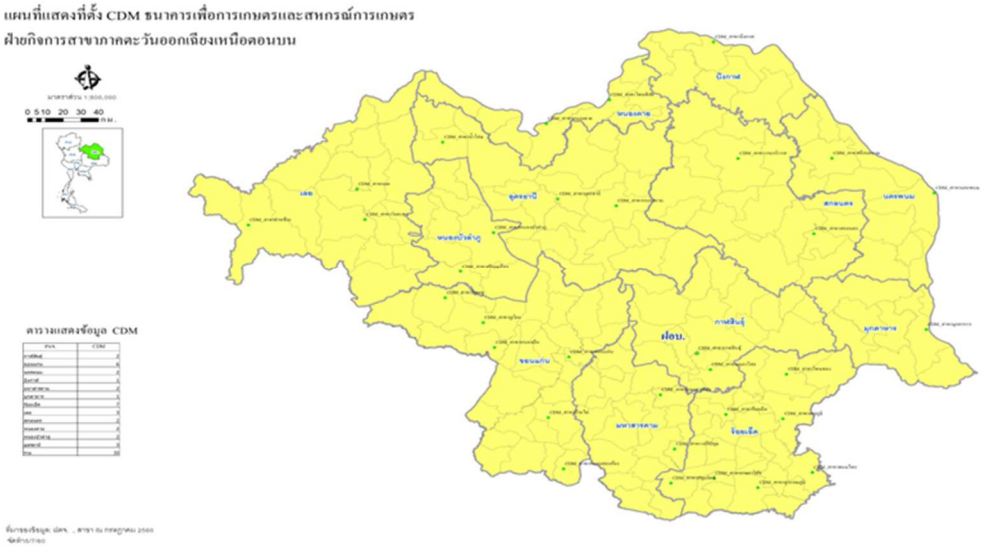
หลักเกณฑ์	รายละเอียดของกลุ่มโครงการย่อย
	ทะเบียนประเภทกิจกรรมการลดดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้ เนื่องจาก ธกส. มีแผนระยะยาวในการขยายพื้นที่ของแต่ละฝ่ายกิจการสาขา และนโยบายการขยายโครงการทั่วทั้งประเทศ

2.1.2 ขอบเขตการดำเนินโครงการ T-VER แบบแผนงาน

a) ขอบเขตการดำเนินโครงการคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) ครอบคลุมพื้นที่ของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกชุมชนธนาคารต้นไม้และชุมชนไม้มีค่า ซึ่งได้ดำเนินกิจกรรมปลูกป่าในที่ดินของตนเองและขึ้นทะเบียนกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร 12 จังหวัด ได้แก่ หนองบัวลำภู อุดรธานี ขอนแก่น ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ เลย สกลนคร นครพนม มหาสารคาม หนองคาย มุกดาหาร และบึงกาฬ โดยมีค่าพิกัดที่ตั้งของพื้นที่โครงการดังตารางที่ 1 และขอบเขตพื้นที่โครงการฯ ดังภาพที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าพิกัดที่ตั้งโครงการ ฯ (PoA)

ทิศ	พิกัดภูมิศาสตร์ (GPS) แบบ UTM Zone 48P (X,Y)	
	Easting	Northing
ทิศเหนือ	332310	2037678
ทิศใต้	389854	1707906
ทิศตะวันออก	493108	1801599
ทิศตะวันตก	58346	1937773



ภาพที่ 1 ขอบเขตพื้นที่โครงการฯ (PoA)

2.1.3 การใช้ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจและวิธีการคำนวณ

ผู้พัฒนาโครงการเลือกใช้ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน T-VER-S-METH-01-13 Version 01 , เครื่องมือสำหรับการคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 ซึ่งสอดคล้องตามประเภทโครงการการลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้และการเกษตร

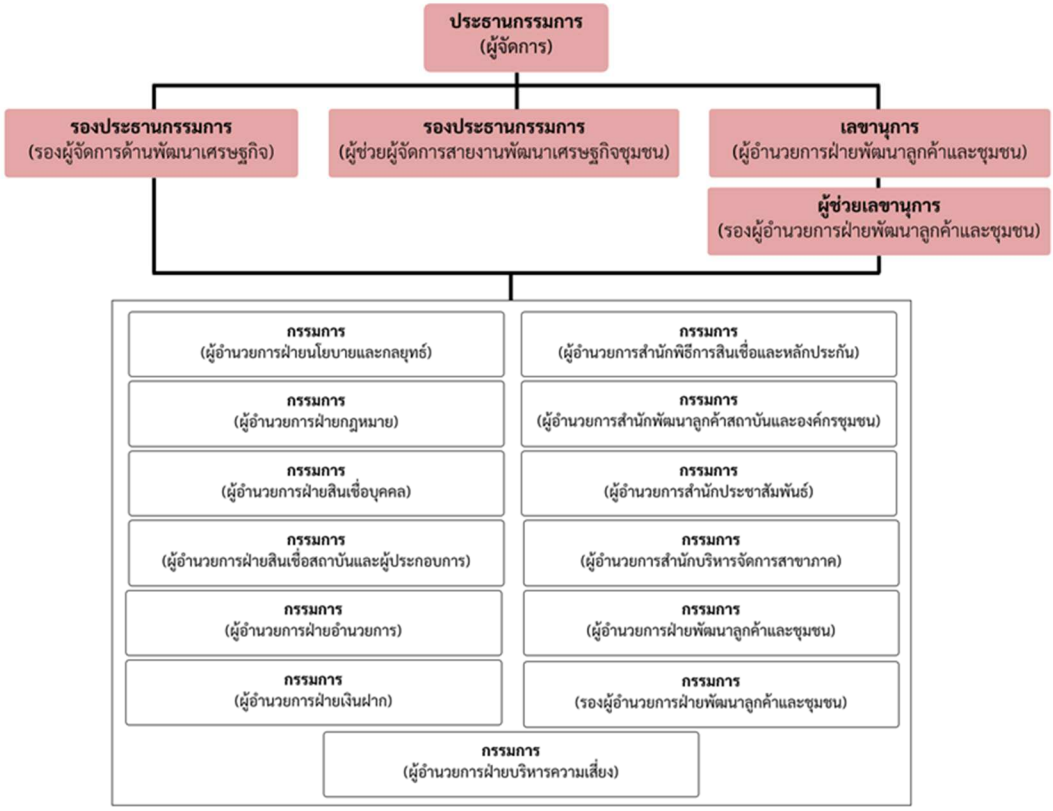
ทั้งนี้ การคำนวณปริมาณการกักเก็บคาร์บอน โดยใช้ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 ทางเลือกที่ 1: การประเมินการกักเก็บคาร์บอนจากการนับจำนวนต้นไม้ จึงมีเกณฑ์การพิจารณาพื้นที่ที่มีขนาดแปลงย่อยไม่เกิน 30 ไร่ (แปลงย่อย หมายถึง พื้นที่ที่มีเนื้อที่ติดกันและครอบครองโดยผู้ถือครองเดียวกัน) และผลรวมพื้นที่ทั้งกลุ่มโครงการย่อย ต้องไม่เกิน 1,000 ไร่

นอกจากนี้ การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของโครงการ ใช้อัตราการเพิ่มพูนปริมาณการเก็บกักคาร์บอนเท่ากับ 9.5 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์/ต้น/ปี

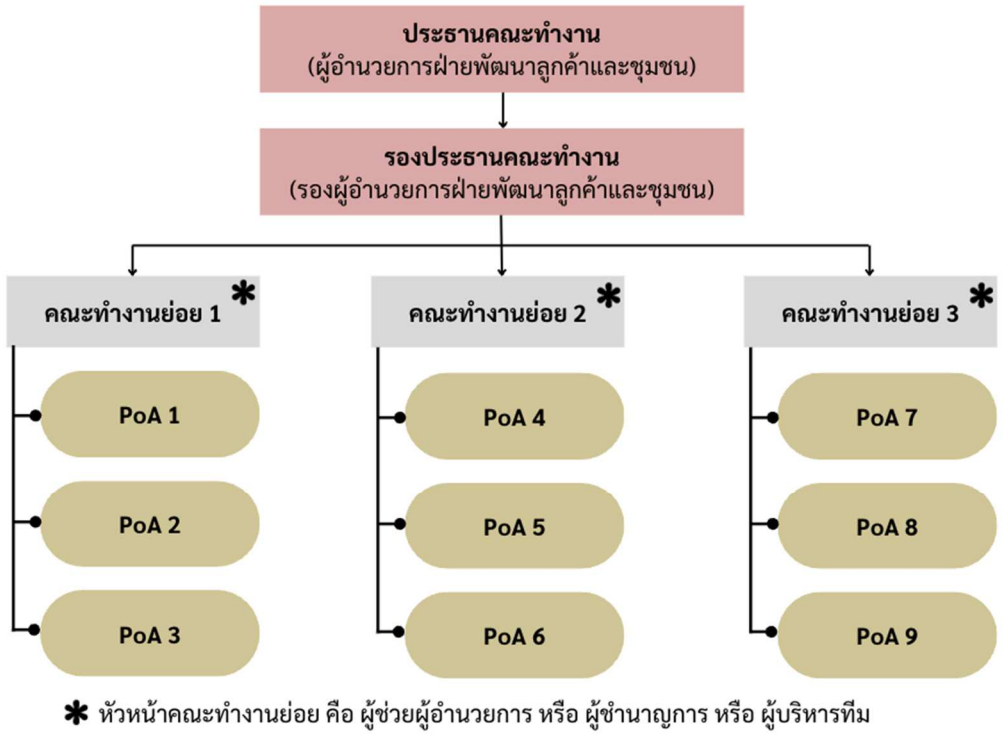
2.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้พัฒนาโครงการและเจ้าของโครงการ

โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ซึ่งเป็นผู้พัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน กับเกษตรกรสมาชิกธนาคารต้นไม้ ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการในกลุ่มโครงการย่อย มีดังนี้

1) แผนผังคณะกรรมการขับเคลื่อน BAAC Carbon Credit ดังแสดงในภาพที่ 2
2) แผนผังโครงสร้างการบริหารจัดการโครงการส่วนแผนงาน (PoA Committee) ดังแสดงในภาพที่ 3
3) แผนผังโครงสร้างการบริหารจัดการโครงการย่อย (CPA Committee) ดังแสดงในภาพที่ 4
4) โครงสร้างคณะทำงานตรวจสอบภายในกลุ่มโครงการย่อย ดังแสดงในภาพที่ 5



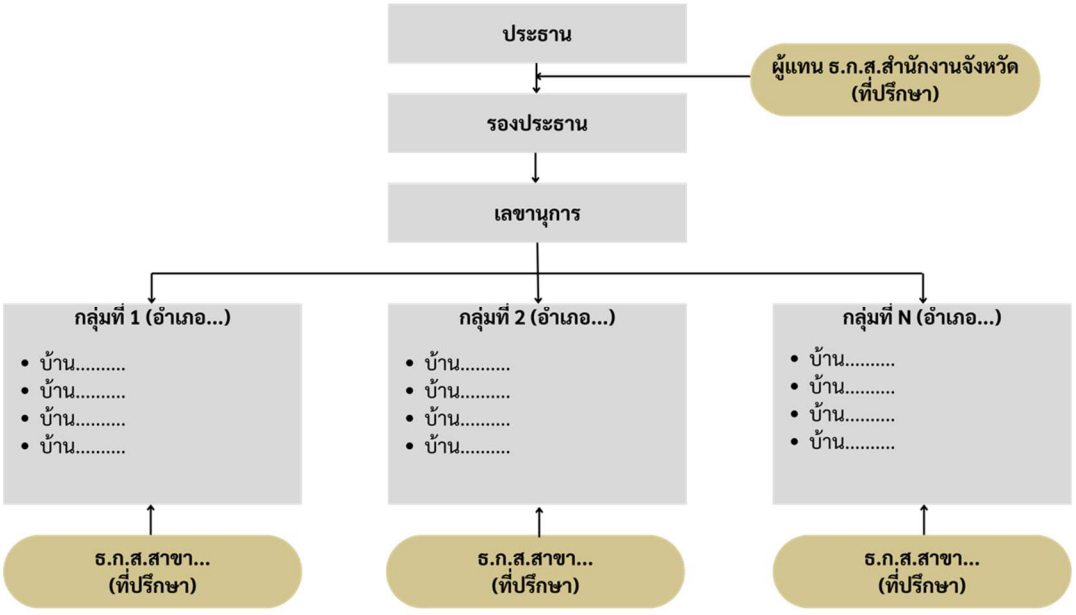
ภาพที่ 2 แผนผังคณะกรรมการขับเคลื่อน BAAC Carbon Credit



ภาพที่ 3 แผนผังโครงสร้างการบริหารจัดการโครงการส่วนแผนงาน (PoA Committee)



ภาพที่ 4 แผนผังโครงสร้างการบริหารจัดการโครงการย่อย (CPA Committee)



ภาพที่ 5 โครงสร้างคณะทำงานตรวจสอบภายในกลุ่มโครงการย่อย

2.1.5 การลงทุนโครงการ

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เป็นผู้ลงทุนและดำเนินการพัฒนาโครงการฯ ภายใต้โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) ในพื้นที่ของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกชุมชนธนาคารต้นไม้และชุมชนไม้มีค่าที่ได้ขึ้นทะเบียน และยินดีเข้าร่วมโครงการดังกล่าวข้างต้น พร้อมปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ ธ.ก.ส. กำหนดไว้

2.2 ตรวจสอบกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 (First Component Project Activity: CPA 1)

ขอบเขตการดำเนินโครงการของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น ครอบคลุมวิสาหกิจชุมชนธนาคารต้นไม้ 1 แห่ง ได้แก่ ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก โดยมีค่าพิกัดที่ตั้งของพื้นที่โครงการดังตารางที่ 2-A , ตารางที่ 2-B และ ตารางที่ 2-C

ตารางที่ 2-A ค่าพิกัดที่ตั้งโครงการ ฯ (CPA ภาพรวม)

ทิศ	พิกัดภูมิศาสตร์ (GPS) แบบ UTM Zone 48P (X,Y)	
	Easting	Northing
ทิศเหนือ	255773	1883774
ทิศใต้	265251	1729517
ทิศตะวันออก	303438	1856879
ทิศตะวันตก	154161	1844310

ตารางที่ 2-B ค่าพิกัดที่ตั้งโครงการ ฯ (ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก)

ทิศ	พิกัดภูมิศาสตร์ (GPS) แบบ UTM Zone 48P (X,Y)	
	Easting	Northing
ทิศเหนือ	244873	1760505
ทิศใต้	235280	1738205
ทิศตะวันออก	249657	1757672
ทิศตะวันตก	228064	1744422

ตารางที่ 2-C ค่าพิกัดที่ตั้งโครงการ ฯ (CPA รายแปลง จำนวน 63 แปลง)

ชุมชน ธนาคารต้นไม้	**รหัสแปลง**	**เจ้าของแปลง**	**พิกัด UTM**		**จำนวน (ไร่)**
			Easting	**Northing**	
บ้านโนนพริก	P3C1_TB10001	นายสุรพงษ์ ด่านซ้าย	233590	1744511	30.00
	P3C1_TB10002	นายสุรพงษ์ ด่านซ้าย	233122	1743384	24.60
	P3C1_TB10003	นายสมจิต เกตพิบูลย์	232331	1744697	3.69
	P3C1_TB10004	นายสมจิต เกตพิบูลย์	232391	1746080	5.99
	P3C1_TB10005	นายสมควร จันทา	243617	1741768	22.45
	P3C1_TB10006	นายสมควร จันทา	243779	1741101	8.67
	P3C1_TB10007	นายชัยยันต์ ทุงจันทร์	230195	1745148	19.14

ชุมชนธนาคารต้นไม้	รหัสแปลง	เจ้าของแปลง	พิกัด UTM		จำนวน (ไร่)
			Easting	Northing	
	P3C1_TB10008	นางปราณี ปัตตะเน	233849	1743647	11.46
	P3C1_TB10009	นางศุพัชศจี ใจตาง	234413	1744947	22.76
	P3C1_TB10010	นายสุพจน์ คำใบ	232426	1743795	20.08
	P3C1_TB10011	นางบังอร ทิพย์มงคล	231528	1743950	18.06
	P3C1_TB10012	นายโกวิทย์ โคบาล	233704	1745771	26.49
	P3C1_TB10013	นางสวัสดิ์ ศรีพั้ว	233408.5	1742076	20.42
	P3C1_TB10014	นางสาวคำพอง ใจตาง	233755	1744488	27.93
	P3C1_TB10015	นายพิพัฒน์ ปะตะเน	234657	1744728	30.00
	P3C1_TB10016	นางพรรณี มะลิ	231108	1744529	11.08
	P3C1_TB10017	นายเชิด พรมโคตร	232083	1741541	3.45
	P3C1_TB10018	นายเชิด พรมโคตร	232344	1742891	13.75
	P3C1_TB10019	นางสุกัญญา นวนสิงห์	232860	1744140	0.67
	P3C1_TB10020	นางสุกัญญา นวนสิงห์	232770	1744063	16.19
	P3C1_TB10021	นายบุญมี สนิทเชื้อ	228478	1745570	9.50
	P3C1_TB10022	นายประดิษฐ์ ปุ้งโพธิ์	228209	1746540	13.75
	P3C1_TB10023	นายประดิษฐ์ ปุ้งโพธิ์	228351	1746595	11.50
	P3C1_TB10024	นายสมบูรณ์ อริย์โรจน์พิพัฒน์	228182	1744464	9.33
	P3C1_TB10025	นายสมบูรณ์ อริย์โรจน์พิพัฒน์	228960	1745216	29.74
	P3C1_TB10026	นางจันทร์จิรา รูปสูง	244989	1760348	18.43
	P3C1_TB10027	นางจันทร์จิรา รูปสูง	244886	1760356	11.06
	P3C1_TB10028	นางใผ่ บุญมาหล้า	243750	1757608	11.03
	P3C1_TB10029	นางใผ่ บุญมาหล้า	243585	1757495	3.44
	P3C1_TB10030	นางใผ่ บุญมาหล้า	243548	1757562	10.48
	P3C1_TB10031	นางใผ่ บุญมาหล้า	243670	1757483	2.82
	P3C1_TB10032	นายเจริญศักดิ์ พงษ์คำพันธ์	239030	1747043	7.58
	P3C1_TB10033	นายมนตรี ศรีอัครวิเนตร	240782	1749981	8.24
	P3C1_TB10034	นายทองพูล พรมวัน	234114	1743786	22.23
	P3C1_TB10035	นายภูผา ผาปริญญา	239650	1748231	29.48
	P3C1_TB10036	นางสมัย นาทะยับ	233211	1741777	20.73

ชุมชนธนาคารต้นไม้	รหัสแปลง	เจ้าของแปลง	พิกัด UTM		จำนวน (ไร่)
			Easting	Northing	
	P3C1_TB10037				
	P3C1_TB10038	นางสุภาพร โคตศักดิ์	241949	1758913	19.54
	P3C1_TB10039	นายบุญถม บาลี	243223	1758134	3.29
	P3C1_TB10040	นายบุญถม บาลี	243459	1758162	3.97
	P3C1_TB10041	นายบุญถม บาลี	243590	1758200	2.95
	P3C1_TB10042	นายเกษม กองชนะ	236166	1749702	26.28
	P3C1_TB10043	นายสุนา นาสุขา	239062	1740690	17.34
	P3C1_TB10044	นายบุญเกิด สีลาธุลี	229069	1745871	9.04
	P3C1_TB10045	นายเพียบ มะลิมาตย์	232663	1743422	11.57
	P3C1_TB10046	นางพิสมัย แบบทอง	233381	1742844	16.40
	P3C1_TB10047	นางพิสมัย แบบทอง	232541	1744660	12.74
	P3C1_TB10048	นางพิสมัย แบบทอง	232503	1744573	10.54
	P3C1_TB10049	นางพิสมัย แบบทอง	232461	1744501	6.83
	P3C1_TB10050	นางพิสมัย แบบทอง	232724	1748825	23.64
	P3C1_TB10051	นายจารุวัฒน์ แบบทอง	235316	1738388	22.94
	P3C1_TB10052	นายพานิช น้อยผาง	233359	1743754	12.37
	P3C1_TB10053	นายพานิช น้อยผาง	233422	1743787	16.66
	P3C1_TB10054	นายสรไกร ประสมบูรณ์	239073	1757254	20.09
	P3C1_TB10055	นางสาวสุรีรัตน์ มหาเปชานนท	232762	1740905	21.10
	P3C1_TB10056	นางอ่อนสา เทพเรียน	245084	1760303	15.73
	P3C1_TB10057	นายเฉลิม แงวกุดเรือ	244443	1759731	6.88
	P3C1_TB10058	นางระมัด ไทยน้อย	249419	1757772	17.28
	P3C1_TB10059	นายไกรสอน เทพเรียน	245387	1759130	9.79
	P3C1_TB10060	นายไกรสอน เทพเรียน	245335	1759159	9.63
	P3C1_TB10061	นางวันทนา ชั้นดี	241194	1746276	19.57
	P3C1_TB10062	นางชื่นสุขมณี ชามะรัตน์	244250	1746388	28.71
	P3C1_TB10063	นางชื่นสุขมณี ชามะรัตน์	244188	1746226	3.25
	P3C1_TB10064	นายเชียร สุดหอม	242054	1745219	24.48
รวม	**63 แปลง**	**43 ราย**			948.77

2.2.1 การประเมินความสอดคล้องตามแผนงาน

ตารางที่ 2-1 ผลการประเมินความสอดคล้องตามแผนงาน

หลักเกณฑ์	ผลการตรวจสอบ
กลุ่มโครงการย่อยใช้ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจก (T-VER Methodology) เดียวกันกับที่เสนอโครงการ T-VER แบบแผนงาน	กลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น ใช้ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน T-VER-S-METH-13-01 Version 01 และ เครื่องมือสำหรับการคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 เหมือนกันกับเอกสารข้อเสนอกรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน)
กลุ่มโครงการย่อยเป็นประเภทโครงการเดียวกันกับที่เสนอโครงการ T-VER แบบแผนงาน	กลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น เป็นประเภทโครงการลด ดูดซับและการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้และการเกษตร เหมือนกันกับเอกสารข้อเสนอกรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน)
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ของแต่ละกลุ่มโครงการย่อย (CPA) ต้องเป็นโครงการขนาดเล็กมาก (Micro scale)	กลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น มีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะกักเก็บได้ 306 $tCO_2eq/year$ ซึ่งไม่เกิน 1,000 $tCO_2eq/year$ ดังนั้น จึงเป็น โครงการขนาดเล็กมาก (Micro scale)

2.2.2 การทบทวนเอกสารข้อเสนอโครงการ

1) ตรวจสอบความสอดคล้องตามหลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ

ตารางที่ 2-2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องตามหลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หลักฐานอ้างอิง/ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
ชื่อโครงการ ภาษาไทย	คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จังหวัดขอนแก่น	CPA-DD เอกสารข้อเสนอของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จังหวัดขอนแก่น
ชื่อโครงการ ภาษาอังกฤษ	BAAC Carbon credit Khon Kaen Province	CPA-DD เอกสารข้อเสนอของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น
เจ้าของโครงการ	☐ เป็นนิติบุคคล ☑ ไม่เป็นนิติบุคคล	เกษตรกรสมาชิกธนาคารต้นไม้จังหวัดขอนแก่น จำนวน 43 คน ดังแสดงในภาคผนวก 3
ผู้พัฒนาโครงการ	☑ เป็นนิติบุคคล ☐ ไม่เป็นนิติบุคคล	ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เป็นนิติบุคคล เลขทะเบียน 0994000164912
ความสัมพันธ์ของผู้พัฒนาโครงการกับเจ้าของโครงการในการพัฒนาโครงการ T-VER	ความสัมพันธ์ระหว่าง ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ซึ่งเป็นผู้พัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน กับ เกษตรกรสมาชิกธนาคารต้นไม้ ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการในกลุ่มโครงการย่อย คือ โครงสร้างคณะทำงานตรวจสอบภายในกลุ่มโครงการย่อย	CPA-DD เอกสารข้อเสนอของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น
พิกัดที่ตั้งโครงการ (GPS)	พิกัดภูมิศาสตร์ (GPS) แบบ UTM Zone 48P (X,Y) ทิศเหนือ 255773 1883774 ทิศใต้ 265251 1729517 ทิศตะวันออก 303438 1856879 ทิศตะวันตก 154161 1844310	CPA-DD เอกสารข้อเสนอของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หลักฐานอ้างอิง/ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
บริเวณพื้นที่เดียวกันมีการดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกอื่นภายใต้มาตรฐาน/กลไก อื่นหรือไม่ เช่น CDM, JCM, REC, GS เป็นต้น	☑ ไม่มี ☐ มี	จากการตรวจสอบข้อมูลในฐานข้อมูลของ CDM, VCS และ Gold Standard ไม่พบว่าโครงการมีการขึ้นทะเบียนภายใต้มาตรฐานการลดก๊าซเรือนกระจกอื่น
โครงการมีการขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก/ขอรับรองข้อมูลกิจกรรม (Activity data)	☑ ไม่มี ☐ มี	จากการตรวจสอบข้อมูลในฐานข้อมูลของ Less ของ อบก. ไม่พบว่ามีโครงการขอการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก
วันที่เริ่มดำเนินโครงการ	9 สิงหาคม 2567	สอดคล้องกับบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำค่ากรณีฐานซึ่งนับเป็นวันที่มีการเริ่มปล่อย/ลดก๊าซเรือนกระจก
สถานภาพโครงการ	☐ ยังไม่ดำเนินการก่อสร้างหรือ ยังไม่มีการปลูกต้นไม้ ☐ อยู่ระหว่างการก่อสร้างหรือ อยู่ระหว่างการจัดทำค่ากรณีฐานสำหรับโครงการประเภทป่าไม้/เกษตร ☑ เดินระบบแล้วหรือจัดทำค่ากรณีฐานสำหรับโครงการประเภทป่าไม้/เกษตรแล้วเสร็จ	CPA-DD เอกสารข้อเสนอของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น, Excel calculation sheet , เอกสารแสดงสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดิน และ การสำรวจภาคสนาม (On site visit)
การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมโครงการหรือการขออนุญาตต่างๆ	รายละเอียดเอกสารสิทธิ์ที่ดินที่ถูกนำมาเข้าร่วมโครงการฯ จำนวน 63 แปลง ประกอบด้วย น.ส.4 จ. = 59 รายการ น.ส.3 ก. = 1 รายการ และ สปก. = 3 รายการ กรณีผู้ที่มีสิทธิในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่ได้เป็นผู้เข้าร่วมโครงการ T-VER พบว่า มีการจัดทำหลักฐานการมอบอำนาจ	CPA-DD เอกสารข้อเสนอของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	หลักฐานอ้างอิง/ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
	จากผู้ที่มีสิทธิในการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อให้นำที่ดินดังกล่าวเข้าร่วมโครงการ T-VER ไม่พบกิจกรรมที่ขัดแย้งต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมโครงการหรือการขออนุญาตต่างๆ	

2) ลักษณะของกิจกรรมโครงการที่เข้าข่าย (Applicability)

จากการตรวจสอบเอกสารข้อเสนอของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น พบว่าลักษณะของกิจกรรมโครงการที่เข้าข่าย (Applicability) คือ มีการปลูก ดูแล และจัดการอย่างถูกวิธี และเป็นชนิดไม้ยืนต้น (มีรอบตัดฟันยาว) รายละเอียด ดังนี้

1. การปลูก ดูแล หรือการจัดการอย่างถูกวิธี	ต้นไม้ในแปลงที่เข้าร่วมโครงการจะต้องมีการดูแลบำรุงรักษา ต้นไม้ที่ถูกปลูกใหม่จะมีการรดน้ำควบคู่กับการพึ่งพิงน้ำฝนตามธรรมชาติ และมีวิธีการจัดการอย่างถูกวิธี รวมไปถึงมีการดำเนินการลาดตระเวนตรวจตราความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและต้นไม้ที่ถูกนำเข้าร่วมโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามความสมบูรณ์ของพื้นที่ และสุขภาพของต้นไม้ รวมถึงอัตราการรอดของต้นไม้ ซึ่งลักษณะการปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการเป็นการปลูกไม้ 3 ชนิดเพื่อประโยชน์ 4 อย่าง โดยไม้ใช้สอยและไม้ก่อสร้าง มักถูกตัดนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการก่อสร้าง ไม้ฟืน และถ่าน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน (T-VER-S-METH-13-01 Version 01) กำหนดให้ตลอดระยะเวลา 20 ปี ของการเข้าร่วมโครงการ Standard T-VER แบบแผนงาน ผู้พัฒนาโครงการและเจ้าของโครงการต้องไม่ตัดไม้ออกจากพื้นที่เพื่อนำไปใช้ประโยชน์
2. เป็นไม้ยืนต้น	พิจารณาขนาดพื้นที่แปลงปลูกต้นไม้ที่นำเข้าร่วมโครงการฯ ตามเงื่อนไขการคำนวณปริมาณการกักเก็บคาร์บอนใน T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 ทางเลือกที่ 1 การประเมินการกักเก็บคาร์บอนจากการนับ

	จำนวนต้นไม้ กำหนดให้พื้นที่ดำเนินโครงการที่มีต้นไม้ตามเอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ฉบับนั้นๆ ต้องมีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 30 ไร่ โดยพิจารณาจากพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นหรือการปกคลุมเรือนยอดของต้นไม้ที่ปลูก จากนั้นทำการเก็บข้อมูลพิกัดขอบเขตแปลงที่นำเข้าร่วมโครงการด้วยแอปพลิเคชันระบุพิกัดทางภูมิศาสตร์
3. กลุ่มโครงการย่อย (CPA) ต้อง เป็นโครงการขนาดเล็กมาก (Micro scale) สามารถกักเก็บก๊าซเรือนกระจกได้ไม่เกิน 1,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี อ้างอิงตามหลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน (หมายเหตุ : พิจารณาตามหลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน ซึ่งมีกำหนดขนาดโครงการเล็กกว่า T-VER-S-METH-01-13 Version 01 ที่ระบุให้ เป็นโครงการขนาดเล็กสามารถกักเก็บก๊าซเรือนกระจกได้ไม่เกิน 16,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี)	โครงการย่อยแต่ละโครงการจะต้องเป็นโครงการที่มีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะกักเก็บได้ สูงสุดไม่เกิน 1,000 tCO2eq/year เพื่อให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะกักเก็บได้ของกลุ่มโครงการ (CPA) ทุกโครงการ รวมกันไม่เกิน 60,000 tCO2eq/year เนื่องจาก ธกส. ดำเนินโครงการโดยการใช้วิธีนับจำนวนต้นไม้ ดังนั้นโครงการย่อยแต่ละกลุ่มจะต้องมีจำนวนต้นไม้ไม่เกิน 105,000 ต้น อย่างไรก็ตาม สำหรับการดำเนินงานของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น มีต้นไม้เข้าร่วม 32,276 ต้น ซึ่งสามารถกักเก็บก๊าซเรือนกระจกได้ 306 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี จึงเป็นโครงการขนาดเล็กมาก (Micro scale)

3) เงื่อนไขของกิจกรรมโครงการ (Project Conditions)

1. มีหนังสือแสดงสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมาย	พื้นที่ดำเนินงานของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น มีหนังสือแสดงสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมาย ซึ่งพื้นที่โครงการทั้งหมดเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 63 แปลง ประกอบด้วย น.ส.4 จ. = 59 รายการ น.ส. 3 ก. = 1 รายการ และ สปก. = 3 รายการ กรณีผู้ที่มีสิทธิในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่ได้เป็นผู้เข้าร่วมโครงการ T-VER พบว่า มีการจัดทำหลักฐานการมอบอำนาจจากผู้ที่มีสิทธิในการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อให้นำที่ดินดังกล่าว เข้าร่วมโครงการ T-VER

2. มีพื้นที่โครงการไม่ต่ำกว่า 10 ไร่ (สามารถรวมหลาย ๆ พื้นที่เข้าด้วยกัน)	พื้นที่โครงการทั้งหมดเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 63 แปลง พบว่าเป็นพื้นที่ตามโฉนดที่ดิน = 1,038.17 ไร่ และ พื้นที่กันออก 89.40 ไร่ (พื้นที่กันออก เช่น ที่อยู่อาศัย ห้องประชุม บ่อน้ำ และพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ เพื่อคงไว้เฉพาะพื้นที่ที่มีต้นไม้ที่ถูกนำเข้าร่วมโครงการ) ดังนั้น พื้นที่เข้าร่วมโครงการ T-VER = 948.77 ไร่
3. กรณีพื้นที่เดิมมีสภาพเป็นป่า ต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศป่าไม้ดั้งเดิม	พื้นที่เดิมของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ว่างเปล่าของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของชุมชนธนาคารต้นไม้และไม้มีค่า ที่มีการพัฒนาเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชนิดต่างๆ ในรูปแบบป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ตามแนวคิดของธนาคารต้นไม้และไม้มีค่า จึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศป่าไม้เดิม
4. ไม่มีการทำไม้ออกทั้งหมดในช่วงระยะเวลา 10 ปี ตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการ	ต้นไม้ที่นำมาเข้าร่วมโครงการทั้งหมดของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น เป็นต้นไม้ที่ไม่มีแผนการทำไม้ออกทั้งหมดในช่วงระยะเวลา 10 ปีของช่วงเวลาการคิดเครดิตของโครงการ โดยผู้พัฒนาโครงการมีการลงพื้นที่ให้ความรู้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการก่อนเริ่มดำเนินโครงการ พร้อมทั้งอธิบายกฎระเบียบและข้อบังคับของโครงการอย่างชัดเจน ซึ่งได้ระบุไว้ในระเบียบวิธีการปลูกป่าอย่างยั่งยืน T-VER-S-METH-13-01 Version 01
5. ต้องเป็นการดำเนินกิจกรรมที่เป็นส่วนเพิ่มเติมจากที่กฎหมายบังคับให้ดำเนินการอยู่แล้ว แต่ทั้งนี้จะต้องไม่เป็นการขัดหรือแย้งต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมนั้นๆ ด้วย ยกเว้นกิจกรรมของหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานภายในกำกับของรัฐ	พื้นที่เข้าร่วมกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น เป็นพื้นที่ของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของชุมชนธนาคารต้นไม้และไม้มีค่า ซึ่งมีการปลูกต้นไม้ตามแนวคิดของธนาคารต้นไม้และไม้มีค่า จึงเป็นการดำเนินกิจกรรมที่เป็นส่วนเพิ่มเติมจากที่กฎหมายบังคับให้ดำเนินการอยู่แล้ว อีกทั้ง ไม่พบการดำเนินงานใดที่เป็นการขัดหรือแย้งต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมนั้นๆ

4) อธิบายความสอดคล้องและความถูกต้องขอบเขตการดำเนินโครงการ

กลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จังหวัดขอนแก่น เป็นโครงการที่มีการปลูก ดูแล และการจัดการต้นไม้ในพื้นที่อย่างถูกวิธี ของธนาคารต้นไม้ จำนวน 1 แห่ง เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 43 คน พื้นที่ปลูกต้นไม้ที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 63 แปลง พื้นที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 948.77 ไร่ และ จำนวนต้นไม้ 32,276 ต้น ดังแสดงในตาราง

ธนาคารต้นไม้	จำนวนเกษตรกร (คน)	จำนวนแปลง (แปลง)	พื้นที่เข้าร่วมโครงการ (ไร่)	จำนวนต้นไม้ (ต้น)
ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก ตำบลโคกสง่า อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น	43	63	948.77	32,276
รวม	**43**	**63**	**948.77**	**32,276**

กลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น เริ่มดำเนินกิจกรรมของโครงการที่ก่อให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจก ในวันที่ 9 สิงหาคม 2567 การดำเนินงานเป็นไปตามหลักวิชาการที่ประกอบด้วยการเตรียมพื้นที่ปลูก การปลูก การดูแลรักษา และการจัดการอย่างถูกวิธี ดังนั้นกิจกรรมดังกล่าวมีลักษณะของกิจกรรมโครงการที่เข้าข่ายตามระเบียบวิธีการลด ก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ สำหรับการกักเก็บคาร์บอนและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน และเป็นไปตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน T-VER-S-METH-13-01 Version 01 , เครื่องมือสำหรับการคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 , แนวทางการพัฒนาโครงการ Standard T-VER , หลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน และเกณฑ์อื่นๆที่กำหนดโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.)

5) อธิบายความสอดคล้องและความถูกต้องระเบียบวิธีฯ ที่ใช้ในการคำนวณ

ตารางที่ 2-3 ความสอดคล้องและความถูกต้องระเบียบวิธีฯ ที่ใช้ในการคำนวณ

รายละเอียด	ผลการตรวจสอบความใช้ได้/ข้อคิดเห็นจากผู้ตรวจสอบความใช้ได้
ความถูกต้องระเบียบวิธีฯ ที่ใช้ในการคำนวณ	☑ สอดคล้อง ผลการตรวจสอบความใช้ได้ พบว่า มีการประยุกต์ใช้ T-VER-S-METH-13-01 Version 01 การปลูกป่าอย่างยั่งยืน อย่างถูกต้องและสอดคล้อง

รายละเอียด	ผลการตรวจสอบความใช้ได้/ข้อคิดเห็นจากผู้ตรวจสอบความใช้ได้
เครื่องมือการคำนวณ (Tools) ที่ใช้ในการคำนวณ (ถ้ามี)	☑ ไม่สอดคล้อง ซึ่งผู้พัฒนาโครงการได้ดำเนินการแก้ไขให้สอดคล้องกับ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ แล้ว ผลการตรวจสอบความใช้ได้ พบว่า การประยุกต์ใช้ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ ยังไม่สอดคล้อง พื้นที่แปลงย่อยบางแปลง เช่น การนับต้นไม้ที่ไม่อยู่ในเงื่อนไข การนับต้นไม้ที่มีหลายนาง แต่บันทึกข้อมูล เป็นต้นไม้หลายต้น ทำให้ค่า T สูง และส่งผลต่อค่าคาดการณ์ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน จึงได้ระบุเป็น Material Misstatements ดังแสดงใน ภาคผนวก 2 ซึ่งผู้พัฒนาโครงการได้ดำเนินการแก้ไขเอกสารที่เกี่ยวข้อง ทำการคำนวนค่าคาดการณ์ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน ใหม่ ทำให้ CPA-DD เอกสารข้อเสนอของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น (ฉบับแก้ไข) มีความสอดคล้องกับ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ แล้ว
การระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐานถูกต้องครบถ้วน (Baseline Emission) / แหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐานถูกต้องครบถ้วน	☑ สอดคล้อง CPA-DD เอกสารข้อเสนอของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น ระบุแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐานถูกต้องครบถ้วน ดังนี้

การกักเก็บคาร์บอน	**แหล่งกักเก็บคาร์บอน**	**ชนิดของก๊าซเรือนกระจก**	**รายละเอียดของกิจกรรมที่มีกักเก็บคาร์บอน**
ปีฐาน	มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน (Aboveground Biomass: ABG)	CO_2	คำนวณจากปริมาณมวลชีวภาพของต้นไม้ที่กักเก็บอยู่เหนือพื้นดิน ได้แก่ ลำต้น กิ่ง และใบ

รายละเอียด	**ผลการตรวจสอบความใช้ได้/ข้อคิดเห็นจากผู้ตรวจสอบความใช้ได้**
	<table><tr><td></td><td>มวลชีวภาพใต้ดิน (Belowground Biomass: BG)</td><td>CO_2</td><td>คำนวณจากปริมาณมวลชีวภาพของรากทั้งใต้ดิน และบนดิน</td></tr></table> .
การระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการถูกต้องครบถ้วน (Project Emission) / แหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการถูกต้องครบถ้วน	☑ สอดคล้อง CPA-DD เอกสารข้อเสนอของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น ระบุแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการถูกต้องครบถ้วน ดังนี้ <table><tr><th>การกักเก็บคาร์บอน</th><th>แหล่งกักเก็บคาร์บอน</th><th>ชนิดของก๊าซเรือนกระจก</th><th>รายละเอียดของกิจกรรมที่มีกักเก็บคาร์บอน</th></tr><tr><td rowspan="2">การดำเนินโครงการ</td><td>มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน (Aboveground Biomass: ABG)</td><td>CO_2</td><td>คำนวณจากปริมาณมวลชีวภาพของต้นไม้ที่กักเก็บอยู่เหนือพื้นดิน ได้แก่ ลำต้น กิ่ง และใบ</td></tr><tr><td>มวลชีวภาพใต้ดิน (Belowground Biomass: BG)</td><td>CO_2</td><td>คำนวณจากปริมาณมวลชีวภาพของรากทั้งใต้ดิน และบนดิน</td></tr></table> .
การระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการถูกต้องครบถ้วน (Leakage Emission)	☑ ไม่มีแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ กลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น ไม่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับ T-VER-S-METH-13-01 Version 01 การปลูกป่าอย่างยั่งยืน

รายละเอียด	**ผลการตรวจสอบความใช้ได้/ข้อคิดเห็นจากผู้ตรวจสอบความใช้ได้**
การเลือกใช้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Factor)	☑ ไม่มีการใช้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก กลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น ไม่มีการใช้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งสอดคล้องกับ T-VER-S-METH-13-01 Version 01 การปลูกป่าอย่างยั่งยืน และ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้
การเลือกใช้ค่าคงที่ตามที่ระเบียบวิธีฯ	☑ สอดคล้อง กลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น มีการเลือกใช้ค่าอัตราการเพิ่มพูนปริมาณการเก็บกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ (MAI) = 9.5 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์ต่อต้นต่อปี ซึ่งสอดคล้องกับ T-VER-S-METH-13-01 Version 01 การปลูกป่าอย่างยั่งยืน และ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้
แหล่งที่มาของข้อมูล	☑ มีความน่าเชื่อถือและสอดคล้อง ผลการตรวจสอบความใช้ได้ โดยการ On site visit การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง และ การตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า แหล่งที่มาของข้อมูลมีความน่าเชื่อถือและสอดคล้องกับ T-VER-S-METH-13-01 Version 01 การปลูกป่าอย่างยั่งยืน และ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้
สมการที่ใช้ในการคำนวณตามระเบียบวิธีฯ และเครื่องมือการคำนวณ	☑ สอดคล้อง **สมการที่ใช้:** ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ในพื้นที่โครงการในปีฐาน $C_{TT_0} = T \times t \times MAI \times 10^{-3}$ โดยที่ T จำนวนต้นไม้ในพื้นที่โครงการทั้งหมด t ปีที่เริ่มต้นโครงการ

รายละเอียด	ผลการตรวจสอบความใช้ได้/ข้อคิดเห็นจากผู้ตรวจสอบความใช้ได้
	MAI อัตราการเพิ่มพูนปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ในพื้นที่โครงการในปีที่ t $C_{TT_t} = T \times t \times MAI \times 10^{-3}$ โดยที่ T จำนวนต้นไม้ในพื้นที่โครงการทั้งหมด t ปีที่ดำเนินการติดตามผล MAI อัตราการเพิ่มพูนปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนที่ได้จากโครงการ $C_{SEQ} = C_{TT_t} - C_{TT_i} - GHG_{LEAK}$ โดยที่ GHG_{LEAK} ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ ผลการตรวจสอบความใช้ได้ พบว่า สมการที่ใช้ในการคำนวณ สอดคล้องกับ T-VER-S-METH-13-01 Version 01 การปลูกป่าอย่างยั่งยืน และ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้

6) การพิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionality)

โครงการภาคป่าไม้เป็นโครงการที่ไม่ต้องการพิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionality) โดยอ้างอิงตาม หลักเกณฑ์การพิจารณาโครงการที่เข้าข่ายโครงการลดก๊าซเรือนกระจกที่ไม่ต้องพิสูจน์ส่วนเพิ่มเติม (Positive List) และการพิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มเติมจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionality)

7) ผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย (กรณีโครงการ Premium T-VER)

ตารางที่ 2-4 ผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย

แนวทาง การตรวจสอบความใช้ได้	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้ตรวจสอบความใช้ได้
การกำหนดกลุ่มของผู้มีส่วนได้เสีย	ไม่เกี่ยวข้อง
รูปแบบการดำเนินการ และความเหมาะสมของการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย	ไม่เกี่ยวข้อง
สรุปความคิดเห็นที่ได้รับและความเหมาะสมของแนวทางการจัดการประเด็นต่าง ๆ	ไม่เกี่ยวข้อง

2.2.3 การวิเคราะห์แนวทางการตรวจสอบความใช้ได้และการประเมินความเสี่ยง
(Strategic analysis and Risk assessment)

ตารางที่ 2-5 ผลการวิเคราะห์แนวทางการตรวจสอบความใช้ได้และการประเมินความเสี่ยง

พารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล	นัยสำคัญต่อปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก	แหล่งที่มาของข้อมูล	ผลการประเมินความเสี่ยง			จำนวนตัวอย่างที่สุ่ม
			Inherent Risk	Control Risk	Detection Risk	
พื้นที่เข้าร่วมโครงการ	☑ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย	เอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 63 แปลง ประกอบด้วย น.ส.4 จ. = 59 รายการ น.ส.3 ก.=1 รายการ และ สปก. = 3 รายการ และขอบเขตพื้นที่รูปแบบ Shape File ที่จัดทำขึ้นโดยผู้พัฒนาโครงการ	Medium	Low	Low	ตรวจสอบ 100%

พารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล	นัยสำคัญต่อปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก	แหล่งที่มาของข้อมูล	ผลการประเมินความเสี่ยง			จำนวนตัวอย่างที่สุ่ม
			Inherent Risk	Control Risk	Detection Risk	
สภาพพื้นที่	☐ มาก ☐ ปานกลาง ☑ น้อย	การสำรวจพื้นที่ และตรวจสอบจุดอ้างอิงพื้นที่แปลงและขอบเขตพื้นที่เข้าร่วมโครงการ	Medium	Low	Low	การสำรวจพื้นที่จำนวน 8 แปลง จากจำนวนทั้งหมด 63 แปลง
จำนวนต้นไม้ในพื้นที่โครงการทั้งหมด (T)	☑ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย	การตรวจสอบจำนวนต้นไม้ที่เข้าร่วมโครงการ	Medium	Medium	Low	การสุ่มตรวจสอบข้อมูลต้นไม้ที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 400 ต้น (จำนวนสุ่มตรวจสอบข้อมูลต้นไม้ขั้นต่ำ อย่างน้อย 396 ต้น) การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสมการของ Yamane เมื่อ N=32,653 และระดับความคลาดเคลื่อน (e)=5% ดังนั้น จำนวนสุ่มตรวจสอบข้อมูลต้นไม้ขั้นต่ำ อย่างน้อย 396 ต้น
เส้นรอบวงของต้นไม้ (cm) ที่ระดับความสูง เมตร 1.30 (GBH)	☐ มาก ☐ ปานกลาง ☑ น้อย	การตรวจสอบขนาดเส้นรอบวงของต้นไม้ที่เข้าร่วมโครงการเพื่อจำแนกต้นไม้ (Tree) และไม้หนุ่ม (Sapling) เท่านั้น โดยจำนวนต้นไม้และไม้หนุ่มจะถูกนับรวมกันเป็นจำนวนต้นไม้ใน	Medium	Medium	Low	การตรวจสอบขนาดเส้นรอบวงของต้นไม้ที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 400 ต้น (จำนวน 8 แปลง

พารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล	**นัยสำคัญต่อปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก**	**แหล่งที่มาของข้อมูล**	**ผลการประเมินความเสี่ยง**			**จำนวนตัวอย่างที่สุ่ม**
			Inherent Risk	Control Risk	Detection Risk	
		พื้นที่โครงการทั้งหมด (T) เหมือนกับโครงการธนาคารคาร์บอนสีเขียว บ้านท่าลี่ อำเภอหนองเรือ และ บ้านแดง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น (T-VER หมายเลข 225) ได้รับความเห็นชอบให้ใช้ผลรวมของต้นไม้ (Tree) และไม้หนุ่ม (Sapling) ในคำนวณค่า T เพื่อขึ้นทะเบียนและรับรองปริมาณการกักเก็บคาร์บอน				อย่างน้อย แปลงละ 5 - 20 ต้น)
อัตราการเพิ่มพูนปริมาณการเก็บกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ (MAI)	☑ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย	เอกสารข้อเสนอโครงการ และ Excel calculation sheet ใช้ MAI = 9.5 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์ต่อต้นต่อปี ซึ่งสอดคล้องกับ T-VER-S-METH-13-01 Version 01 การปลูกป่าอย่างยั่งยืน และ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ตามที่ อบก. กำหนด	Low	Low	Low	ตรวจสอบ 100%

การสุ่มสำรวจพื้นที่ จำนวน 8 แปลง และ การสุ่มตรวจสอบข้อมูลต้นไม้ที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 400 ต้น (จำนวนสุ่มตรวจสอบข้อมูลต้นไม้ขั้นต่ำ อย่างน้อย 396 ต้น) มีดังนี้

ธนาคารต้นไม้	รหัสแปลง	เจ้าของแปลง	จำนวนต้นไม้ (ต้น)	Easting	Northing	การสุ่มตรวจสอบข้อมูลต้นไม้ (ต้น)
ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก	P3C1_TB10001	นายสุรพงษ์ ด่านซ้าย	4,409	233590	1744511	210
ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก	P3C1_TB10002	นายสุรพงษ์ ด่านซ้าย	866	233122	1743384	41
ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก	P3C1_TB10014	นางสาวคำพอง ใจตาง	820	233755	1744488	40
ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก	P3C1_TB10015	นายพิพัฒน์ ปะตะเน	291	234657	1744728	14
ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก	P3C1_TB10025	นายสมบูรณ์ อริย์โรจน์พิพัฒน์	453	228960	1745216	22
ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก	P3C1_TB10038	นางสุภาพร โคตรศักดิ์	1,260	241949	1758913	59
ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก	P3C1_TB10051	นายจารุวัฒน์ แบบทอง	184	235316	1738388	9
ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก	P3C1_TB10062	นางชื่นสุขมณี ชามะรัตน์	88	244250	1746388	5

2.2.4 การตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการ

1) การตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการ

การตรวจสอบความใช้ได้ของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย การทบทวนเอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่โครงการ และการตรวจสอบพื้นที่โครงการ On site visit ในวันที่ 28 – 29 มกราคม 2568 โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมการตรวจสอบความใช้ได้ ดังแสดงในภาคผนวก 1

การทบทวนเอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1. เอกสาร PoA-DD
2. เอกสาร CPA-DD และ เอกสารแนบท้ายข้อเสนอกลุ่มโครงการย่อยที่ 1
3. Excel calculation sheet
4. เอกสารสิทธิในการใช้ประโยชน์ที่ดิน
5. หลักฐานการมอบอำนาจ สำหรับกรณีผู้ที่มีสิทธิในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่ได้เป็นผู้เข้าร่วมโครงการ
6. ไฟล์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการในรูปแบบ KMZ หรือ KML
7. บันทึกข้อมูลแปลง และ ข้อมูลต้นไม้สำหรับโครงการ T-VER
8. คำสั่งที่ 363-2567 แต่งตั้งคณะทำงานโครงการ BAAC Carbon Credit
9. หลักฐานข้อตกลง/สัญญาการปันส่วนคาร์บอนเครดิต

กระบวนการตรวจสอบความใช้ได้ ให้ความสำคัญกับประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ลักษณะกิจกรรมโครงการที่เข้าข่าย (applicability)
- เงื่อนไขของกิจกรรมโครงการ (project condition)
- ข้อมูลกรณีฐาน (baseline scenario)
- การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนที่ได้จากโครงการ (Carbon Sequestration)
- แผนการติดตามผล (monitoring plan)
- การสุ่มสำรวจพื้นที่ และ การสุ่มตรวจสอบข้อมูลต้นไม้ที่เข้าร่วมโครงการ

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรหลักที่ติดตั้งในโครงการ

รายละเอียดอุปกรณ์ที่ติดตั้ง	กำลังการผลิตติดตั้ง	จำนวนที่ติดตั้ง	หลักฐานอ้างอิง	ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง

2) การสัมภาษณ์ (ถ้ามี)

การตรวจสอบพื้นที่โครงการ On site visit ในวันที่ 28 – 29 มกราคม 2568 มีการสัมภาษณ์และสอบถามผู้รับผิดชอบข้อมูล เพื่อยืนยันวิธีการได้มาซึ่งข้อมูล การติดตาม ตรวจวัด และ การสุ่มสำรวจพื้นที่และตรวจสอบข้อมูลต้นไม้ จำนวน 8 แปลง โดยมีรายละเอียดของผู้ที่ได้รับการสัมภาษณ์ ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง
1	นายธงชัย จิตต์ใจฉ่ำ	ผู้ชำนาญการพัฒนาลูกค้าและชุมชน, ธ.ก.ส.
2	นางสาวอมร แสงดารา	ผู้จัดการเขตสาขาเมืองพล, ธ.ก.ส.
3	นายศรชัย สังทิพย์	พนักงานพัฒนาลูกค้า, ธ.ก.ส.
4	นายสุรพงษ์ ด่านซ้าย	ประธานกรรมการธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก และเจ้าของแปลง P3C1_TB10001
5	นายสมจิตร เกตพิบูลย์	รองประธาน
6	นายสมควร จันทา	เลขานุการ
7	นายชัยยันต์ ทุงจันทร์	กรรมการ
8	นางบังอร ทิพย์มงคล	กรรมการ
9	นางจันจิรา รูปสูง	กรรมการ
10	นางพิสมัย นาทะยม	กรรมการ
11	นางศุพัชศจี ใจตาง	กรรมการ
12	นางพิสมัย แบบทอง	เหรัญญิก

ลำดับ	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง
13	นางสาวคำพอง ใจตาง	สมาชิกและเจ้าของแปลง P3C1_TB10014
14	นายพิพัฒน์ ปะตะเน	สมาชิกและเจ้าของแปลง P3C1_TB10015
15	นายสมบูรณ์ อริยโรจน์พิพัฒน์	สมาชิกและเจ้าของแปลง P3C1_TB10025
16	นางสุภาพร โคตรศักดิ์	สมาชิกและเจ้าของแปลง P3C1_TB10038
17	นายจารุวัฒน์ แบบทอง	สมาชิกและเจ้าของแปลง P3C1_TB10051
18	นางชื่นสุขมณี ชามะรัตน์	สมาชิกและเจ้าของแปลง P3C1_TB10062

3) แผนการติดตามผลการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 2-7 สรุปผลความเหมาะสมของแผนการติดตามผลการดำเนินโครงการ

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการติดตามผลการดำเนินโครงการแต่ละขั้นตอน	☑ มี ☐ ไม่มี	มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการติดตามผลการดำเนินโครงการแต่ละขั้นตอน
มีการแสดงแผนผังจุดตรวจวัดในขอบเขตการดำเนินโครงการ (Project Boundary) ชัดเจน	☑ มี ☐ ไม่มี	มีการแสดงแผนผังจุดตรวจวัดในขอบเขตการดำเนินโครงการ ชัดเจน
มีการกำหนดแนวทางการสอบเทียบเครื่องมือวัดที่ถูกต้อง และเหมาะสม	☑ มี ☐ ไม่มี	เอกสาร CPA-DD ภาคผนวก 4 ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในพื้นที่โครงการฯ ซึ่งประกอบด้วย สายวัด และ แอปพลิเคชันสำหรับการระบุพิกัดทางภูมิศาสตร์ ที่เหมาะสมต่อการใช้งาน
กำหนดพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผลครบถ้วนตามที่ระเบียบวิธีฯ กำหนด	☑ ครบ ☐ ไม่ครบ	สอดคล้องกับ T-VER-S-METH-13-01 Version 01 การปลูกป่าอย่างยั่งยืน และ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้
กำหนดพารามิเตอร์ที่ไม่ต้องติดตามผลครบถ้วนตามที่ระเบียบวิธีฯ กำหนด	☑ ครบ ☐ ไม่ครบ	สอดคล้องกับ T-VER-S-METH-13-01 Version 01 การปลูกป่าอย่างยั่งยืน และ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้

หัวข้อ	ผลการตรวจสอบ	ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ
มีการกำหนดวิธีการตรวจวัดพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล สอดคล้องตามที่ระเบียบวิธีฯ กำหนด	☑ สอดคล้อง ☐ ไม่สอดคล้อง	สอดคล้องกับ T-VER-S-METH-13-01 Version 01 การปลูกป่าอย่างยั่งยืน และ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้
มีการกำหนดความถี่การตรวจวัดพารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล สอดคล้องตามที่ระเบียบวิธีฯ กำหนด	☑ ครบ ☐ ไม่ครบ	สอดคล้องกับ T-VER-S-METH-13-01 Version 01 การปลูกป่าอย่างยั่งยืน และ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้
มีการกำหนดแนวทางการควบคุมคุณภาพของข้อมูล	☑ มี ☐ ไม่มี	มีการกำหนดแนวทางการควบคุมคุณภาพของข้อมูล ดังแสดงใน CPA-DD ข้อ 4.1 สรุปแนวทางการติดตามผล
มีการแสดงผังการไหล (Data Flow) ของข้อมูลชัดเจน	☑ มี ☐ ไม่มี	มีการแสดงผังการไหล (Data Flow) ของข้อมูลชัดเจน ดังแสดงใน CPA-DD ภาพที่ 9 แผนผังการจัดเก็บข้อมูลและการควบคุมคุณภาพข้อมูล

หมายเหตุ: ✓หมายถึง ผ่านการตรวจสอบ ✖หมายถึงไม่ผ่านการตรวจสอบ

ส่วนที่ 3 ผลการตรวจสอบความใช้ได้

1) สรุปผลการตรวจสอบความใช้ได้ของกรอบแผนงาน/เหตุผลสนับสนุน

กรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) มีขอบเขตการดำเนินงานครอบคลุมพื้นที่ของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกชุมชนธนาคารต้นไม้และชุมชนไม้มีค่า ซึ่งได้ดำเนินกิจกรรมปลูกป่าในที่ดินของตนเองและขึ้นทะเบียนกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร 12 จังหวัด ได้แก่ หนองบัวลำภู อุดรธานี ขอนแก่น ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ เลย สกลนคร นครพนม มหาสารคาม หนองคาย มุกดาหาร และบึงกาฬ

กรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) มีลักษณะการดำเนินงานที่เป็นกิจกรรมการดูแล บำรุงรักษา และจัดการพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นอย่างถูกวิธี เพื่อส่งเสริมให้ต้นไม้เติบโตและเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่เป็นไปตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน T-VER-S-METH-13-01 Version 01 , เครื่องมือสำหรับการคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 , แนวทางการพัฒนาโครงการ Standard T-VER , หลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน และเกณฑ์อื่นๆที่กำหนดโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.)

กรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) ระบุรายละเอียดของกลุ่มโครงการย่อย (CPA) ที่จะเข้าร่วมในกรอบแผนงาน (PoA) ให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER ดังนี้

หลักเกณฑ์	รายละเอียดของกลุ่มโครงการย่อย
กลุ่มโครงการย่อยใช้ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจก (T-VER Methodology) เดียวกันกับที่เสนอโครงการ T-VER แบบแผนงาน	โครงการแบบแผนงาน (PoA) และกลุ่มโครงการย่อย (CPA) ใช้ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน (T-VER-S-METH-13-01 Version 01)
กลุ่มโครงการย่อยเป็นประเภทโครงการเดียวกันกับที่เสนอโครงการ T-VER แบบแผนงาน	โครงการแบบแผนงาน (PoA) และกลุ่มโครงการย่อย (CPA) เป็นโครงการประเภทการลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ของกลุ่มโครงการย่อย (CPA) ทุกโครงการภายใต้โครงการ T-VER แบบแผนงาน (T-VER-PoA) รวมกันแล้วต้องไม่เกิน 60,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี (tCO_2eq/year)	โครงการย่อยแต่ละโครงการจะต้องเป็นโครงการที่มีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะกักเก็บได้ สูงสุดไม่เกิน 1,000 tCO_2eq/year เพื่อให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะกักเก็บได้ของกลุ่มโครงการ (CPA) ทุกโครงการ รวมกันไม่เกิน 60,000 tCO_2eq/year เนื่องจาก ธกส. ดำเนินโครงการโดยการใช้วิธีนับจำนวนต้นไม้ ดังนั้นโครงการย่อยแต่ละกลุ่มจะต้องมีจำนวนต้นไม้ไม่เกิน 105,000 ต้น
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ของแต่ละกลุ่มโครงการย่อย (CPA) ต้องเป็นโครงการขนาดเล็กมาก (Micro scale)	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะกักเก็บได้ของแต่ละกลุ่มโครงการย่อยไม่เกิน 1,000 tCO_2eq/year ซึ่งจะสอดคล้องกับการพัฒนาโครงการธนาคารต้นไม้ที่ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกต้นไม้ในพื้นที่ของตนเองเพื่อให้เกิดการดูแลและการใช้สอยให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีการตรวจสอบขนาดพื้นที่ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ของการเข้าร่วมโครงการตามที่กำหนด
การเพิ่มกลุ่มโครงการย่อย (CPA) อยู่ในช่วงอายุของโครงการ T-VER แบบแผนงาน (PoA) ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน	โครงการย่อย (CPA) จะดำเนินการเพิ่มเติมเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของแผนงาน (PoA) เฉพาะช่วง 20 ปีที่แผนงานได้รับการขึ้นทะเบียนประเภทกิจกรรมการลดดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้ เนื่องจาก ธกส. มีแผนระยะยาวในการขยายพื้นที่ของแต่ละฝ่ายกิจการสาขา และนโยบายการขยายโครงการทั่วทั้งประเทศ

2) สรุปผลการตรวจสอบความใช้ได้ของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 /เหตุผลสนับสนุน

กลุ่มโครงการย่อยที่ 1 โครงการธนาคารต้นไม้ จังหวัดแพร่ และจังหวัดน่าน เป็นโครงการที่มีการปลูก ดูแล และการจัดการต้นไม้ในพื้นที่อย่างถูกวิธี ของธนาคารต้นไม้ จำนวน 1 แห่ง เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 43 คน พื้นที่ปลูกต้นไม้ที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 63 แปลง พื้นที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 948.77 ไร่ และ จำนวนต้นไม้ 32,276 ต้น ดังแสดงในตาราง

ธนาคารต้นไม้	จำนวนเกษตรกร (คน)	จำนวนแปลง (แปลง)	พื้นที่เข้าร่วมโครงการ (ไร่)	จำนวนต้นไม้ (ต้น)
ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก ตำบลโคกสง่า อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น	43	63	948.77	32,276
รวม	**43**	**63**	**948.77**	**32,276**

กลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น เริ่มดำเนินกิจกรรมของโครงการที่ก่อให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจก ในวันที่ 9 สิงหาคม 2567 การดำเนินงานเป็นไปตามหลักวิชาการที่ประกอบด้วยการเตรียมพื้นที่ปลูก การปลูก การดูแลรักษา และการจัดการอย่างถูกวิธี ดังนั้นกิจกรรมดังกล่าวมีลักษณะของกิจกรรมโครงการที่เข้าข่ายตามระเบียบวิธีการลด ก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ สำหรับการกักเก็บคาร์บอนและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน และเป็นไปตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน T-VER-S-METH-13-01 Version 01 , เครื่องมือสำหรับการคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 , แนวทางการพัฒนาโครงการ Standard T-VER , หลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน และเกณฑ์อื่นๆที่กำหนดโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.)

กลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น มีการดำเนินโครงการและติดตามประเมินผลโครงการสอดคล้องตามระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกที่เลือกใช้ การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของโครงการใช้อัตราการเพิ่มพูนปริมาณการเก็บกักคาร์บอนเท่ากับ 9.5 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์ต่อต้นต่อปี ข้อมูลที่มาจากการดำเนินโครงการและติดตามประเมินผลโครงการ มีความน่าเชื่อถือและถูกต้อง ผลการคำนวนปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะกักเก็บได้ 306 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี และ ในระยะเวลาโครงการ 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 9 สิงหาคม 2567 ถึงวันที่ 8 สิงหาคม 2577 คาดว่าจะกักเก็บได้ 3,066 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

ผลการตรวจสอบความใช้ได้ พบ Material Misstatements จำนวน 2 รายการ และ Non-conformities จำนวน 2 รายการ ดังแสดงในภาคผนวก 2 ซึ่งผู้พัฒนาโครงการได้ดำเนินการแก้ไขเอกสารที่เกี่ยวข้อง ทำให้ PoA-DD เอกสารข้อเสนอของกรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) (ฉบับแก้ไข) และ CPA-DD เอกสารข้อเสนอของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น (ฉบับแก้ไข) มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน T-VER-S-METH-13-01 Version 01 , เครื่องมือสำหรับการคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 , แนวทางการพัฒนาโครงการ Standard T-VER , หลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน และเกณฑ์อื่นๆที่กำหนดโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.) แล้ว

ตารางที่ 3-1 สรุปปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก

การกักเก็บ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (Baseline Sequestration/Emission) (tCO_2eq)	0
การกักเก็บ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Sequestration/Emission) (tCO_2eq)	306
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (Leakage Emission) (tCO_2eq)	0
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้ (Carbon Sequestration/Emission Reduction) (tCO_2eq/year)	306
ระยะเวลาคิดเครดิตของโครงการ	10 ปี <วันที่ 9 สิงหาคม 2567 – วันที่ 8 สิงหาคม 2577>

3) ข้อสังเกตเพิ่มเติมจากการตรวจสอบความใช้ได้ (ถ้ามี)

- ไม่มีข้อสังเกตเพิ่มเติม

ส่วนที่ 4 ถ้อยแถลงการตรวจสอบความใช้ได้ (Validation Statement)

สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ ตั้งอยู่ที่ 1025 ชั้น 11, 18 อาคารยาคูลท์ ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400 ได้รับมอบหมายจาก ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ซึ่งเป็นผู้พัฒนาโครงการ กรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) และกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น ให้ทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูล เอกสารหลักฐานต่าง ๆ ทีมผู้ตรวจสอบความใช้ได้พิจารณาและสรุปผลการตรวจสอบความใช้ได้เพื่อยืนยันความสอดคล้องของการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) สำหรับการขึ้นทะเบียนโครงการ T-VER กับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) โดยมีข้อสรุปดังนี้

4.1 รายละเอียดทั่วไป	
หน่วยงานผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ	สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ
ชื่อกรอบแผนงาน	คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน)
	BAAC Carbon Credit (Upper Northeastern Region)
ผู้พัฒนาโครงการ	***ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร***
ชื่อกลุ่มโครงการย่อยที่ 1	คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น
	BAAC Carbon credit Khon Kaen Province
ผู้พัฒนาโครงการ	***ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร***
เจ้าของโครงการ	**เกษตรกรสมาชิกธนาคารต้นไม้จังหวัดขอนแก่น จำนวน 43 คน ดังแสดงในภาคผนวก 3**
รูปแบบการพัฒนาโครงการ	☑ Standard T-VER ☐ Premium T-VER
ฉบับที่เอกสารข้อเสนอโครงการที่ผ่านการตรวจสอบฯ (Project Design Document)	วันที่จัดทำเอกสาร 1 มีนาคม 2568
	PoA-DD เอกสารฉบับที่ 06 , CPA-DD เอกสารฉบับที่ 04
รายงานการตรวจสอบความใช้ได้ (Validation Report)	วันที่จัดทำเอกสาร 2 มีนาคม 2568
	เอกสารฉบับที่ 01.2

4.2 แนวทางตรวจสอบความใช้ได้	
วัตถุประสงค์ (Objective)	1) เพื่อตรวจสอบความใช้ได้ของกรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) และกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น ให้เป็นไปตามระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน T-VER-S-METH-13-01 Version 01 , เครื่องมือสำหรับการคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 , แนวทางการพัฒนาโครงการ Standard T-VER , หลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน และเกณฑ์อื่นๆที่กำหนดโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.) 2) เพื่อขอการรับรองเอกสารข้อเสนอของกรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) และกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น เพื่อขึ้นทะเบียนโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) ประเภทการลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้และการเกษตร สาขาการปลูกป่าและการฟื้นฟูป่า กับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.)
เกณฑ์/ข้อกำหนดที่อ้างอิงการตรวจสอบความใช้ได้ (Criteria)	หลักเกณฑ์ข้อกำหนดต่างๆที่ใช้อ้างอิงในการตรวจสอบความใช้ได้ ประกอบด้วย 1) แนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (Standard T-VER) (ฉบับที่ 5.0) (บังคับใช้ตั้งแต่ วันที่ 09 พ.ค. 2567) 2) คู่มือการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (พิมพ์ครั้งที่ 3 กันยายน 2562) 3) หลักเกณฑ์การพิจารณา Positive List และ Additionality ของ อบก. 4) รายละเอียดหลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน 5) T-VER-S-METH-13-01 ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน (Sustainable Forestation) ฉบับที่ 01 วันที่บังคับใช้ 1 มีนาคม 2566 6) T-VER-S-TOOL-01-01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ (Calculation for Carbon Sequestration in tree) ฉบับที่ 1 วันที่บังคับใช้ 1 มีนาคม 2566

4.2 แนวทางตรวจสอบความใช้ได้	
	7) คู่มืออ้างอิงการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย สาขาป่าไม้และการเกษตร 8) คู่มือศักยภาพของพรรณไม้สำหรับส่งเสริมภายใต้โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดภาคป่าไม้ 9) คู่มือการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบ โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย ฉบับที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566 วันที่บังคับใช้ 15 มีนาคม 2566 10) ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (t-ver) พ.ศ. 2566 (ประกาศ ณ วันที่ 9 ม.ค. 2566) 11) ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (t-ver) พ.ศ. 2566 (เพิ่มเติม) (ประกาศ ณ วันที่ 15 ส.ค. 2566) 12) ระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การพิจารณาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 20 มีนาคม 2567 13) กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
ระดับการรับรอง **(Level of Assurances)**	ระดับการรับรองแบบสมเหตุสมผล (Reasonable level of assurance)
ความมีสาระสำคัญ **(Materiality)**	ระดับความมีสาระสำคัญ (Materiality Threshold) ไม่เกินร้อยละ 5 ของปริมาณผลรวมการลดการปล่อย/การกักเก็บก๊าซเรือนกระจก
ขอบเขตโครงการ **(Scope)**	กรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) ครอบคลุมพื้นที่ 12 จังหวัด ได้แก่

4.2 แนวทางตรวจสอบความใช้ได้	
	หนองบัวลำภู อุดรธานี ขอนแก่น ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ เลย สกลนคร นครพนม มหาสารคาม หนองคาย มุกดาหาร และบึงกาฬ โดยมีค่าพิกัดที่ตั้งโครงการ ดังนี้ พิกัดภูมิศาสตร์ (GPS) แบบ UTM Zone 48P (X,Y) ทิศเหนือ 332310 2037678 ทิศใต้ 389854 1707906 ทิศตะวันออก 493108 1801599 ทิศตะวันตก 58346 1937773 กลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น ครอบคลุมธนาคารต้นไม้ 1 แห่ง ได้แก่ ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก โดยมีค่าพิกัดที่ตั้งโครงการ ดังนี้ พิกัดภูมิศาสตร์ (GPS) แบบ UTM Zone 48P (X,Y) คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น **ทิศเหนือ** 255773 1883774 **ทิศใต้** 265251 1729517 **ทิศตะวันออก** 303438 1856879 **ทิศตะวันตก** 154161 1844310 ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก ทิศเหนือ **244873 1760505** ทิศใต้ **235280 1738205** ทิศตะวันออก **249657 1757672.09** ทิศตะวันตก **228064 1744422**
ช่วงเวลาการตรวจสอบความใช้ได้	วันที่ 2 ธันวาคม 2567 (จัดทำข้อตกลงการตรวจสอบความใช้ได้) – วันที่ 2 **มีนาคม** 2568 (สิ้นสุดกระบวนการตรวจสอบความใช้ได้)

4.3 สรุปผลการตรวจสอบความใช้ได้/เหตุผลสนับสนุน

รายละเอียดวิธีการตรวจสอบความใช้ได้ (พอสังเขป)

สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ ได้ทำการตรวจสอบความใช้ได้ กรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) และ กลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น ซึ่งธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เป็นผู้พัฒนาโครงการ กรอบแผนงานและกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 นี้มีลักษณะการดำเนินงานที่เป็นกิจกรรมการดูแลบำรุงรักษา และจัดการพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นอย่างถูกวิธี เพื่อส่งเสริมให้ต้นไม้เติบโตและเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การตรวจสอบพื้นที่โครงการ On site visit ในวันที่ 28 – 29 มกราคม 2568 เพื่อตรวจสอบข้อมูลทางกายภาพ การสำรวจพื้นที่การตรวจสอบพิกัดขอบเขตแปลง การสำรวจ tag ต้นไม้ การตรวจสอบข้อมูลต้นไม้ การดูแลการจัดการพื้นที่ปลูกต้นไม้ตลอดจน การสัมภาษณ์และสอบถามผู้รับผิดชอบข้อมูล เพื่อยืนยันวิธีการได้มาซึ่งข้อมูล การติดตาม ตรวจวัด โดยผลการตรวจสอบความใช้ได้ พบ Material Misstatements จำนวน 2 รายการ และ Non-conformities จำนวน 2 รายการ ดังแสดงในภาคผนวก 2 ซึ่งผู้พัฒนาโครงการได้ดำเนินการแก้ไขเอกสารที่เกี่ยวข้อง ทำให้ PoA-DD เอกสารข้อเสนอของกรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอน) (ฉบับแก้ไข) และ CPA-DD เอกสารข้อเสนอของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น (ฉบับแก้ไข) มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน T-VER-S-METH-13-01 Version 01 , เครื่องมือสำหรับการคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 , แนวทางการพัฒนาโครงการ Standard T-VER , หลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน และเกณฑ์อื่นๆที่กำหนดโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.) แล้ว

โดยสรุปสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ มีความเห็นว่า กรอบแผนงานคาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) และ กลุ่มโครงการย่อยที่ 1 คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดขอนแก่น มีการพิจารณากรณีฐาน การดำเนินโครงการ การคำนวณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก และแนวทางในการติดตามผลสอดคล้องกับข้อกำหนดของระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการปลูกป่าอย่างยั่งยืน T-VER-S-METH-01-13 Version 01 , เครื่องมือสำหรับการคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 , แนวทางการพัฒนาโครงการ Standard T-VER , หลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ T-VER แบบแผนงาน และเกณฑ์อื่นๆที่กำหนดโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (.อบก) (องค์การมหาชน)ในระดับการรับรองแบบสมเหตุสมผล (Reasonable level of assurance) และระดับความมีสาระสำคัญ (Materiality Threshold) ไม่เกินร้อยละ 5 ตามแนวทางการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทยของ อบก. ดังนั้นโครงการมีความเป็นไปได้ในการขึ้นทะเบียนโครงการ

4.4 OPINION

☑ **รับรอง (Certify)**

☐ **ไม่รับรอง (Not Certify)**

☐ **รับรองแบบมีข้อสังเกตุเพิ่มเติม (Certify with Comment)**

เหตุผล -N/A-

ชื่อกรอบแผนงาน	คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน) BAAC Carbon Credit (Upper Northeastern Region)
ชื่อกลุ่มโครงการย่อยที่ 1	คาร์บอนเครดิตธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จังหวัดขอนแก่น
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/กักเก็บได้ต่อปีของกลุ่มโครงการย่อยที่ 1	306 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี (tCO_2eq/year)
ระยะเวลาคิดเครดิตของโครงการ	10 ปี <วันที่ 9 สิงหาคม 2567 – วันที่ 8 สิงหาคม 2577>

ประทับตราบริษัท (ถ้ามี)

ลายมือชื่อ .....

(นายธีรกุล บุญยงค์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการฝ่าย ฝ่ายทวนสอบด้านความยั่งยืน

สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ

วันที่ 2 มีนาคม 2568

ภาคผนวก1

กำหนดการลงพื้นที่/ประชุมตรวจสอบความใช้ได้

Activities and schedules : 28 – 29 มกราคม 2568		
Date & Time	Involved parties	ธีรกุล / ดร. บุญธิดา
28 มกราคม 2568		การเดินทาง กทม – จ.ขอนแก่น (เดินทางโดยเครื่องบิน ถึงสนามบินขอนแก่น เวลา 8.15น.)
10.00 – 10.15	MASCI	การประชุมเปิด : **(ห้องประชุมหมู่บ้าน ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก)** ทีมผู้ตรวจ ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการตรวจสอบความใช้ได้ และ ยืนยันข้อตกลงในการตรวจสอบความใช้ได้
10.15 - 11.00	BAAC	ตัวแทนของ BAAC ชี้แจงรายละเอียดเบื้องต้น ของ PoA และ CPA1 จ.กระบี่ (ธนาคารต้นไม้ ทั้ง 3 แห่ง) • รายละเอียดโครงการ สถานะโครงการในปัจจุบัน • แผนการติดตามผลการดำเนินโครงการ • ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ • การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก
11.00 - 11.15	MASCI , BAAC	ติดตามการแก้ไขสิ่งที่พบจาก Desk review report (ถ้ามี)
11.15 - 12.00	MASCI , BAAC	**ตรวจสอบ PoA-DD , CPA-DD , Excel และเอกสารที่เกี่ยวข้อง)** • ความสอดคล้องตามหลักเกณฑ์การพัฒนาโครงการ และ การคัดเลือกระเบียบวิธีการที่เกี่ยวข้อง • เอกสารสิทธิในการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมาย • การพิจารณากรณีฐาน การคำนวณการกักเก็บคาร์บอน และ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกรวมจากการดำเนินโครงการ • การวางแผนการติดตามผลการดำเนินโครงการ
12.00-13.00		รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 -17.00	MASCI , BAAC	Site visit ตรวจสอบพื้นที่ จำนวน 4 แปลง ได้แก่ ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก P3C1_TB10001 นายสุรพงษ์ ด่านซ้าย ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก P3C1_TB10002 นายสุรพงษ์ ด่านซ้าย ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก P3C1_TB10012 นางสาวคำพอง ไจตาง ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก P3C1_TB10013 นายพิพัฒน์ ปะตะเน • ตรวจสอบจุดอ้างอิงขอบเขตพื้นที่แปลง • ตรวจสอบจำนวนต้นไม้ในแปลง และ พิกัดต้นไม้ • ผู้ปฏิบัติงานสาธิตการวัด GBH ของต้นไม้ และ การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง และอื่นๆ

Activities and schedules : 28 – 29 มกราคม 2568		
Date & Time	Involved parties	ธีรกุล / ดร. บุญธิดา
29 มกราคม 2568		
09.00-12.00	MASCI , BAAC	Site visit ตรวจสอบพื้นที่ จำนวน 4 แปลง ได้แก่ ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก P3C1_TB10016 นายสมบูรณ์ อริย์โรจน์พิพัฒน์ ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก P3C1_TB10038 นางสุภาพร โคตรศักดิ์ ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก P3C1_TB10046 นายจารุวัฒน์ แบบทอง ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก P3C1_TB10062 นางชื่นสุขมณี ชามะรัตน์ • ตรวจสอบจุดอ้างอิงขอบเขตพื้นที่แปลง • ตรวจสอบจำนวนต้นไม้ในแปลง และ พิกัดต้นไม้ • ผู้ปฏิบัติงานสาธิตการวัด GBH ของต้นไม้ และ การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง etc
12.00-13.00		รับประทานอาหารกลางวัน
13.00-14.00	MASCI	ประชุมสรุปข้อมูลภายในทีมผู้ตรวจ
14.00-15.00	MASCI , BAAC	**การประชุมปิด** : ทีมผู้ตรวจ รายงานผลการตรวจสอบความใช้ได้ และเดินทางไปจังหวัดศรีษะเกษ

ภาคผนวก 2

สรุปสิ่งที่ต้องแก้ไขและการแก้ไขหลังการตรวจสอบความใช้ได้

ผลการตรวจสอบความใช้ได้ พบ Material Misstatements จำนวน 2 รายการ และ Non-conformities จำนวน 2 รายการ ดังแสดงในตาราง

ลำดับที่	คำถาม/สิ่งที่ต้องแก้ไข	อ้างอิง	คำตอบ/การแก้ไข	ผล
MM01	การบันทึกข้อมูลต้นไม้ในพื้นที่แปลงย่อยยังไม่ถูกต้อง/ยังไม่ชัดเจนในบางประเด็น ดังนี้ 1) ข้อมูลสรุปจำนวนต้นไม้ (T) จากพื้นที่ 64 แปลง จำนวนต้นไม้รวม 32,653 ต้น เป็นข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง เนื่องจากทะเบียนต้นไม้ใน Folder ทะเบียนต้นไม้ (ของสมาชิกทุกคน) และ ไฟล์ “สรุปคาร์บอนกักเก็บขอนแก่น ” พบต้นไม้ที่ยกเลิกต้นไม้ตาย ต้นไม้ที่ไม่สามารถนับรวมในโครงการ (มะพร้าว)ทำให้มีข้อผิดพลาดในการนับจำนวน ได้แก่ - ข้อมูลต้นไม้ของ P3C1_TB10012 นางสาวคำพอง ใจตาง (นับรวมต้นมะพร้าว) - ข้อมูลต้นไม้ P3C1_TB10016 (จำนวน 454 ต้น) นายสมบูรณ์ อริย์โรจน์พิพัฒน์ พบต้นไม้ตาย	T-VER-S-METH-13-01 (ฉบับที่ 1) T-VER-S-TOOL-01-01 (ฉบับที่ 1)	1) พื้นที่แปลงย่อยบางแปลง มีต้นไม้ที่มีหลายนาง แต่บันทึกข้อมูล เป็นต้นไม้หลายต้น ต้นไม้ตาย และนับรวมต้นไม้ที่ไม่เข้าเงื่อนไขโครงการ ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบและปรับแก้ไว้ในโฟลเดอร์ “ข้อมูลสมาชิกสรุป” (แยกรายสาย) 2) ระบุรายละเอียดทางเทคนิคเฉพาะ สำหรับการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลต้นไม้ของพื้นที่แปลงย่อยที่เข้าร่วมโครงการ ไว้ในเอกสาร T-VER-CPA-DD_25 ก.พ. 68 ข้อ 1.3.2 ข้อ 4) หน้า 44	พบการปรับปรุงและแก้ไขข้อมูลต้นไม้ โฟลเดอร์ “ข้อมูลสมาชิกสรุป” แยกรายสายของการจัดการภายในกลุ่ม (สายที่ 1 ถึงสายที่ 10 รวม 10 สาย) โดยระบุรายละเอียดพันธ์ไม้ ขนาดเส้นรอบวง (GBH) และใช้ข้อมูลเพียง 1 ต้น ในการนับค่า T จำนวนต้นไม้ในพื้นที่โครงการทั้งหมด (ต้น) เพื่อคำนวณปริมาณการกักเก็บคาร์บอนจากการนับจำนวนต้นไม้ตาม T-VER-S-TOOL-01-01 Version 01 พบรายละเอียดขั้นตอนการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลต้นไม้ในพื้นที่โครงการ CPA-DD ข้อ 1.3.2 (4)

ลำดับที่	คำถาม/สิ่งที่ต้องแก้ไข	อ้างอิง	คำตอบ/การแก้ไข	ผล
	(หมายเลข 31) - ข้อมูลต้นไม้ P3C1_TB10062 (จำนวน 90 ต้น) นางชื่นสุขมณี ชามะรัตน์ พบการนับนาง (หมายเลข 19-20, 71-72) จึงไม่สอดคล้องกับเกณฑ์การพิจารณาต้นไม้ที่สามารถเข้าร่วม PoA/CPA ที่กำหนดไว้ ซึ่งส่งผลต่อจำนวนต้นไม้ (T) และการคำนวนปริมาณการเก็บกักคาร์บอนไดออกไซค์ หมายเหตุ : Excel ไฟล์ สรุปจำนวน ”สรุปคาร์บอนกักเก็บ ขอนแก่น“ ต้นไม้ตามข้อมูลของสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการไม่ตรงกัน ดังนั้นจึงให้สรุปข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อใช้ในการปรับปรุง CPA-DD ฉบับแก้ไข			ดังนั้น ปิดประเด็น
MM02	จากการสำรวจพื้นที่พบว่าการจัดทำแผนที่ต้นไม้ กับข้อมูลต้นไม้จริงในพื้นที่ไม่ถูกต้อง และไม่สามารถตรวจสอบเปรียบเทียบกับทะเบียนต้นไม้ได้ ได้แก่ - แปลง P3C1_TB10001 นายสุรพงษ์ ด่านซ้าย 42 ไร่	T-VER-S-METH-13-01 (ฉบับที่ 1) T-VER-S-TOOL-01-01 (ฉบับที่ 1)	พื้นที่แปลงปลูกต้นไม้ในโครงการมีการจัดทำแผนที่ไม่ถูกต้อง จึงให้สมาชิกทบทวนข้อมูลต้นไม้ใหม่และจัดทำแผนที่ต้นไม้ชุดใหม่ เพื่อให้สามารถตรวจสอบและอ้างอิงตำแหน่งของต้นไม้ใน	พบหลักฐานการปรับปรุงข้อมูลจำนวนต้นไม้ของแปลงย่อย และปรับปรุงแผนที่ต้นไม้ของสมาชิก จัดเก็บข้อมูลไฟล์ “พิกัดบ้านโนนพริก” ซึ่งมีข้อมูลชื่อสมาชิก พิกัดกลางแปลงและขอบ

ลำดับที่	คำถาม/สิ่งที่ต้องแก้ไข	อ้างอิง	คำตอบ/การแก้ไข	ผล
	แผนที่ต้นไม้บริเวณ (โรงเรือนนอนสีเขียว) หมายเลขต้นไม้ 1,600 – 1,674แปลง 1/3) และบริเวณต้นไม้หมายเลข 796 – 799 (แผนทีระบุหมายเลข 196-199 แปลง 1/3) ไม่สามารถระบุข้อมูลต้นไม้จริงกับแผนที่ได้ - แปลง P3C1_TB10012 นางสาวคำพอง ใจตาง แผนที่ต้นไม้มีจำนวน 367 ต้น แต่สรุปในทะเบียน 846 ต้น - แปลง P3C1_TB10013 นายพิพัฒน์ ปะตะเน หมายเลขที่ต้นไม้ (ป้ายระบุหมายเลข) กับข้อมูลแผนที่ไม้ตรงกัน (ต้นหมายเลข 1 ถึง 291 - แปลง P3C1_TB10062 (จำนวน 90 ต้น) นางชื่น สุขมณี ชามะรัตน์ แผนที่ต้นไม้ไม่ถูกต้อง จากการสำรวจพื้นที่พบว่าการบันทึกข้อมูลต้นไม้ (ชื่อพรรณไม้ และ/หรือ ขนาด) ไม่ถูกต้อง ได้แก่ - แปลง P3C1_TB10038 นางสุภาพร โคตรศักดิ์ การวัดขนาดต้นไม้ (วัดขนาดเส้นรอบวงล่าสุด 13 กันยายน 2567) ไม่ถูกต้อง ได้แก่ หมายเลข 1275-1277 เป็นต้น		โครงการได้ถูกต้อง	แปลง รูปแผนที่แปลง และแผนที่ต้นไม้ ดังนั้น ปิดประเด็น

ลำดับที่	คำถาม/สิ่งที่ต้องแก้ไข	อ้างอิง	คำตอบ/การแก้ไข	ผล
	ซึ่งส่งผลต่อจำนวนต้นไม้ (T) และการคำนวนปริมาณการเก็บกักคาร์บอนไดออกไซค์			

หมายเหตุ : โครงการธนาคารคาร์บอนสีเขียว บ้านท่าลี่ อำเภอหนองเรือ และ บ้านแดง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น (T-VER หมายเลข 225) ได้รับความเห็นชอบให้ใช้ ผลรวมของต้นไม้ (Tree) และ ไม้หนุ่ม (Sapling) ในคำนวณค่า T เพื่อขึ้นทะเบียนและรับรองปริมาณการกักเก็บคาร์บอน

ลำดับที่	คำถาม/สิ่งที่ต้องแก้ไข	อ้างอิง	คำตอบ/การแก้ไข	ผล
NC01	พื้นที่แปลงย่อยของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการบางแปลงมีขนาดเกินกว่า ไร 30 แต่ T-VER-S-TOOL-01-01 Version 1 ทางเลือกที่ 01การประเมินการกักเก็บคาร์บอนจากการนับจำนวนต้นไม้ ระบุว่า พื้นที่แปลงย่อยต้องมีขนาดไม่เกิน ไร 30 ดังนั้น การนำพื้นที่ทั้งหมดที่ระบุไว้ตามโฉนด/นส3 มาเข้าร่วม .ก.PoA/CPA1 จึงไม่สอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนด - แปลง P3C1_TB10001 นายสุรพงษ์ ด่านซ้าย 42 ไร่ - แปลง P3C1_TB10012 นางสาวคำพอง ใจตาง 46 ไร่ พื้นที่ 2 แปลงข้างต้น มีการระบุพิกัดขอบแปลงครอบคลุม	T-VER-S-METH-13-01 (ฉบับที่ 1) T-VER-S-TOOL-01-01 (ฉบับที่ 1)	ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล จำนวนพื้นที่ในการดำเนินโครงการ โดยหักพื้นที่กันออก ซึ่งเป็นพื้นที่ใช้ประโยชน์อื่น และได้แก้ไขข้อมูลในไฟล์ “ทะเบียนต้นไม้หลังตรวจ” และไฟล์ “คำนวณคาร์บอนขอนแก่น”	พบการแก้ไขหลักฐานข้อมูลจำนวนพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการของสมาชิก ไฟล์ “ทะเบียนต้นไม้หลังตรวจ” และไฟล์ “คำนวณคาร์บอนขอนแก่น” ไม่พบพื้นที่ของสมาชิกธนาคารต้นไม้ที่มีพื้นที่เกิน 30 ไร่ ดังนั้น ปิดประเด็น

ลำดับที่	คำถาม/สิ่งที่ต้องแก้ไข	อ้างอิง	คำตอบ/การแก้ไข	ผล
	พื้นที่ทั้งหมดตามโฉนด ซึ่งรวมพื้นที่ใช้ประโยชน์อย่างอื่นด้วย หมายเหตุ 1 : การลดขนาดพื้นที่เข้าร่วมโครงการ ส่งผลต่อการระบุพิกัดขอบเขตพื้นที่แปลงย่อย และ การจัดทำ File kmz			
NC02	ยังไม่พบหลักฐานข้อตกลง/สัญญาการปันส่วนคาร์บอนเครดิต ระหว่างเกษตรกร/ธนาคารต้นไม้ และ ธกส .ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้พัฒนาโครงการ	แนวทางการพัฒนา Standard T-VER (ฉบับที่ 5.0)	ดำเนินการเพิ่มเติมสัญญาเข้าร่วมโครงการ BAAC Carbon Credit สำหรับธนาคารต้นไม้ บ้านโนนพริก	พบการแสดงหลักฐานข้อตกลง/สัญญาการปันส่วนคาร์บอนเครดิต ระหว่างเกษตรกร/ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก และ ธ.ก.ส. ซึ่งทำหน้าที่ผู้พัฒนาโครงการ สัญญาลงวันที่ 28 มกราคม 2568 สัญญาข้อตกลงการเข้าร่วมโครงการ BAAC Carbon Credit แล้ว ดังนั้น ปิดประเด็น

.

ภาคผนวก 3

รายชื่อเกษตรกรสมาชิกธนาคารต้นไม้จังหวัดขอนแก่น ที่เข้าร่วมโครงการ T-VER

ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก จังหวัดขอนแก่น	***ธนาคารต้นไม้บ้านพริก จังหวัดขอนแก่น***	***ธนาคารต้นไม้บ้านโนนพริก จังหวัดขอนแก่น***
1. นายสุรพงษ์ ด่านซ้าย	20. นางใผ่ บุญมาหล้า	39. นางระมัด ไทยน้อย
2. นายสมจิต เกตพิบูลย์	21. นายเจริญศักดิ์ พงษ์คำพันธ์	40. นายไกรสอน เทพเรียน
3. นายสมควร จันทา	22. นายมนตรี ศรีอัครวิเนตร	41. นางวันทนา ชั้นดี
4. นายชัยยันต์ ทุงจันทร์	23. นายทองพูล พรมวัน	42. นางชื่นสุขมณี ชามะรัตน์
5. นางปราณี ปัตตะเน	24. นายภูผา ผาปริญญา	43. นายเชียร สุดหอม
6. นางศุพัชศจี ใจตาง	25. นางสมัย นาทะยับ	
7. นายสุพจน์ คำใบ	26. นางสุภาพร โคตศักดิ์	
8. นางบังอร ทิพย์มงคล	27. นายบุญถม บาลี	
9. นายโกวิทย์ โคบาล	28. นายเกษม กองชนะ	
10. นางสวัสดิ์ ศรีพั้ว	29. นายสุนา นาสุขา	
11. นางสาวคำพอง ใจตาง	30. นายบุญเกิด สีลาธุลี	
12. นายพิพัฒน์ ปะตะเน	31. นายเพียบ มะลิมาตย์	
13. นางพรรณี มะลิ	32. นางพิสมัย แบบทอง	
14. นายเชิด พรมโคตร	33. นายจารุวัฒน์ แบบทอง	
15. นางสุกัญญา นวนสิงห์	34. นายพานิช น้อยผาง	
16. นายบุญมี สนิทเชื้อ	35. นายสรไกร ประสมบูรณ์	
17. นายประดิษฐ์ ปุ้งโพธิ์	36. นางสาวสุรีรัตน์ มหาเปชานนท	
18. นายสมบูรณ์ อริย์โรจน์พิพัฒน์	37. นางอ่อนสา เทพเรียน	
19. นางจันทร์จิรา รูปสูง	38. นายเฉลิม แงวกุดเรือ	