

เอกสารข้อเสนอโครงการ
(Project Design Document: PDD)
แบบเดี่ยว



กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และ พันธุ์พืช
และ
บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง จำกัด

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 2
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

รายละเอียดโครงการ	
ชื่อโครงการ	ปลูกฟื้นฟูป่าพื้นถิ่นเพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่งาม จังหวัดลำพูน Participatory Forest Rehabilitation of Tumbon Kao in Mae Ping National Park, Lamphun Province
ผู้พัฒนาโครงการ	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ผู้พัฒนาโครงการร่วม	บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบก่อสร้าง จำกัด
เจ้าของโครงการ	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ที่ตั้งโครงการ	อุทยานแห่งชาติแม่งาม ตำบลก้อ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน
พิกัดที่ตั้งโครงการ	ระบบพิกัด UTM ZONE 47 WGS1984 แกน X แกน Y 475937 1953126 พิกัดกลางแปลงฝั่งทิศตะวันออก 465032 1952745 พิกัดกลางแปลงฝั่งทิศตะวันตก 474971 1951972 พิกัดกลางแปลง 15 ไร่
ประเภทโครงการ	☐ พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานที่ใช้ทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล ☐ การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าและการผลิตความร้อน ☐ การใช้ระบบขนส่งสาธารณะ ☐ การใช้อยานพาหนะไฟฟ้า ☐ การเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องยนต์ ☐ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคารและโรงงาน และในครัวเรือน ☐ การปรับเปลี่ยนสารทำความเย็นธรรมชาติ ☐ การใช้วัสดุทดแทนปูนเม็ด ☐ การจัดการขยะมูลฝอย ☐ การจัดการน้ำเสียชุมชน ☐ การนำก๊าซมีเทนกลับมาใช้ประโยชน์ ☐ การจัดการน้ำเสียอุตสาหกรรม ☒ การลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้และการเกษตร ☐ การดักจับ กักเก็บ และ/หรือการใช้ประโยชน์จากก๊าซเรือนกระจก ☐ อื่นๆ.....
รูปแบบการดำเนินโครงการ	☒ แบบเดี่ยว ☐ แบบควบรวม
ขนาดโครงการ	☒ เล็กมาก ☐ เล็ก ☐ ใหญ่

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 3
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดียว	VERSION 2.1	

ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจก และเครื่องมือคำนวณที่เลือกใช้	T-VER-S-METH-13-01 : การปลูกป่าอย่างยั่งยืน T-VER-S-TOOL-01-01 : การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้
กิจกรรมของโครงการ	ปลูกป่าใหม่และดูแลรักษาตามหลักวิชาการ
เงินลงทุนทั้งหมดของโครงการ	ล้านบาท
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/ดูดกลับได้	.380.ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี
ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตของโครงการ	☐ 7 ปี ☒ 10 ปี (1 ตุลาคม 2565 - 30 กันยายน 2575)

รายละเอียดการจัดทำเอกสาร		
วันที่จัดทำแล้วเสร็จ	2 สิงหาคม 2567	
เอกสารฉบับที่	5	
ผู้จัดทำเอกสาร	ชื่อ-นามสกุล	นายสิทธิพัฒน์ ญาโนทัย นางสาวมนวิกาณ์ ขจรบุญ
	ตำแหน่ง	ESG consultant
	หน่วยงาน	บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบก่อสร้าง จำกัด
	เบอร์ติดต่อ	0891577090
	e-mail	sittipay@scg.com, monwikak@scg.com

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 4
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

รายละเอียดผู้พัฒนาโครงการ	
ผู้พัฒนาโครงการ	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ชื่อผู้ประสานงาน	นายกรีชสยาม คงสตรี
ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 (เชียงใหม่)
ที่อยู่	61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์	053-276100
โทรสาร	-
E-mail	fca16ict@gmail.com
ผู้พัฒนาโครงการร่วม	บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง จำกัด
ชื่อผู้ประสานงาน	นายสิทธิพัฒน์ ญาโณทัย นางสาวมนวิกาณ์ ขจรบุญ นายบวร วรรณศรี นาย ชนะกรณ์ อินทียศ
ตำแหน่ง	ESG consultant
ที่อยู่	หมู่ที่ 5 279 ตำบล บ้านสา อำเภอแจ้ห่ม ลำปาง 52120
โทรศัพท์	054 237 500, 0891577090
โทรสาร	-
E-mail	sittipay@scg.com, monwikak@scg.com

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 5
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

สารบัญ

หน้า

ส่วนที่ 1 รายละเอียดโครงการ	6
ส่วนที่ 2 ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจก	18
ส่วนที่ 3 การคำนวณการดูดกลับ/การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	21
ส่วนที่ 4 แผนการติดตามผลการดำเนินโครงการ	30
เอกสารอ้างอิง	33
ตารางผนวกที่ 1 การเจริญเติบโตและปริมาณการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ของไม้ยืนต้นและไม้ร่อน จำแนกตามแปลงตัวอย่าง ปี พ.ศ. 2565	34
ภาคผนวก	36
ภาคผนวกที่ 1 เอกสารรับรองการดำเนินโครงการ	37
ภาคผนวกที่ 2 อุปกรณ์ เครื่องมือ สำหรับการวางแผนแปลงตัวอย่างและตรวจวัดเส้นผ่านศูนย์กลาง และความสูงทั้งหมดของหมู่ไม้	60

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 6
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดียว	VERSION 2.1	

ส่วนที่ 1 รายละเอียดโครงการ

1.1 รายละเอียดและกิจกรรมของโครงการ

สืบเนื่องจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทวีความรุนแรงขึ้น ส่งผลให้เกิดภัยธรรมชาติมากมาย อาทิเช่น อุทกภัย วาตภัย ความแห้งแล้ง และโดยเฉพาะภาวะโลกร้อน อย่างเป็นที่ประจักษ์ชัดเจนในปัจจุบันและมีแนวโน้มที่จะรุนแรงขึ้นต่อไปอีกในอนาคตอันใกล้นี้ ดังนั้น นานาประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยจึงให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างจริงจัง ดังข้อตกลงร่วมกันในการสร้างความเป็นกลางทางคาร์บอน (carbon neutrality) และ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ (net zero emission) ให้ได้ภายในปี ค.ศ. 2050 และ 2065 (พ.ศ. 2593 และ 2608) ตามลำดับ ประเทศไทยก็ได้มีการตอบรับข้อตกลงดังกล่าวและมีการรณรงค์ให้ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนทั้งประชาชน ให้มีส่วนร่วมด้วยช่วยกันเพื่อบรรเทาความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยกลไกการกระตุ้นและการสนับสนุน ให้แต่ละองค์กรมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนทั้งเชิงนโยบายและการปฏิบัติให้เห็นเป็นรูปธรรมและสามารถตรวจวัดได้อย่างเช่น บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง จำกัด ได้มีแผนในการพัฒนาโครงการลดภาวะโลกร้อน ด้วยวิธีทางธรรมชาติ (natural climate solution) ผ่านการฟื้นฟูและอนุรักษ์ผืนป่า เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ และเป็นแหล่งในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และกักเก็บคาร์บอน ขึ้นในหลายพื้นที่ทั่วประเทศ และหนึ่งในนั้นคือโครงการ “ปลูกฟื้นฟูป่าพื้นถิ่นเพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่ปิง จังหวัดลำพูน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าตามแผนยุทธศาสตร์ด้านป่าไม้ของประเทศ ผ่านการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน และเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์เป็นรูปธรรม บริษัทฯ จึงได้นำโครงการดังกล่าวนี้เข้าร่วมโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction, T-VER) เพื่อเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติต่อไปในอนาคต

โครงการปลูกฟื้นฟูป่าพื้นถิ่นเพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่ปิง จังหวัดลำพูน มีพื้นที่โครงการรวมทั้งหมด 400 ไร่ ได้แบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 โซน หรือ 3 ชั้นภูมิ (stratum) ซึ่งแต่ละโซนมีระบบนิเวศป่าไม้เหมือนกันคือมีลักษณะเป็นป่าผสมผลัดใบทั้งหมด แต่มีความแตกต่างกันในเรื่องของชนิดไม้ที่ปลูก จึงเป็นเหตุผลที่จำเป็นต้องมีการแบ่งพื้นที่โครงการออกเป็น 3 โซน โดยแต่ละโซนมีรายละเอียดดังนี้

โซนที่ 1 หรือชั้นภูมิที่ 1 คือแปลงฝั่งด้านทิศตะวันออกของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 198 ไร่

โซนที่ 2 หรือชั้นภูมิที่ 2 คือแปลงฝั่งด้านทิศตะวันตกของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 187 ไร่

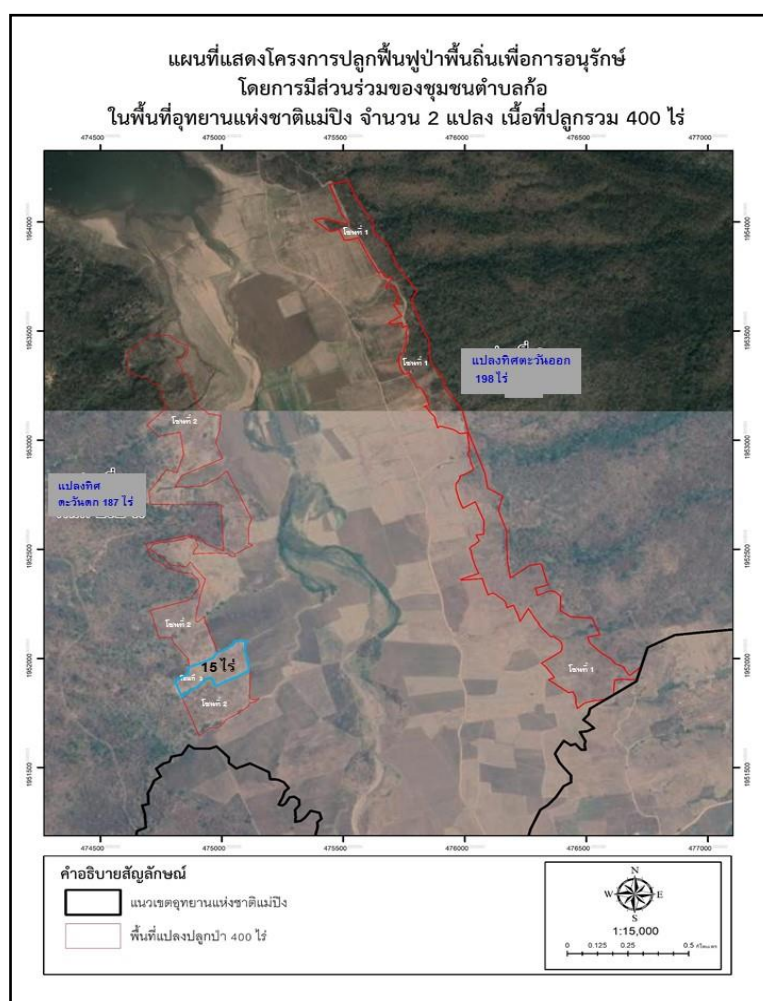
โซนที่ 3 หรือชั้นภูมิที่ 3 คือแปลงฝั่งด้านทิศตะวันตกของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 15 ไร่ สาเหตุที่ต้องมีการแบ่งโซนที่ 3 แยกออกมา เนื่องจากเป็นแปลงปลูกป่าที่ได้ดำเนินการในปี พ.ศ. 2564 ซึ่งแตกต่างกับโซนที่ 1 และ 2 ที่ได้ดำเนินการปลูกในปี พ.ศ. 2565 ส่งผลให้อายุของต้นไม้แตกต่างกัน 1 ปี

รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1 และ ภาพที่ 1

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 7
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

ตารางที่ 1 การแบ่งโซน ชนิดพรรณไม้เดิมและที่ปลูกใหม่ และขนาดพื้นที่ปลูกป่าในแต่ละโซน

โซน ที่	แปลง	แปลง ย่อย	ปี พ.ศ. ที่ปลูก	ชนิดพรรณ ไม้เดิม	ชนิดพรรณ ไม้ที่ปลูกใหม่	พื้นที่ (ไร่)
1	ด้านทิศ ตะวันออก	1	2565	กุ่ม ทองกวาว	ขนุนป่า คุณ ประดู่ป่า ป๊อป พะยอม พะยุง พิกุล มะขาม มะค่าโมง ยางนา ยางเหียง สัก หว้า อินทนิลน้ำ	198
2	ด้านทิศ ตะวันตก	1	2565	กระโดน พญาศรี ชี้เหล็ก เลื้อด กระพี้เขาคาวาย เม่าหลวง ฯลฯ	กระบก ชันทองพญาบาท คุณ ตะเคียนทอง ทรงบันดาล ประดู่ป่า พะยอม พะยุง พิกุล มะขาม มะค่าโมง มะม่วงป่า ยางกราด ยาง นา ยางเหียง รัง สัก เสลา เสี้ยวป่า หว้า หาด	187
3	ด้านทิศ ตะวันตก	2	2564	-	แดง ตะเคียนทอง เต็ง นนทรี ประดู่ป่า พะยอม พะยุง มะค่าโมง ยางกราด ยางนา ยางเหียง รัง หว้า	15
รวม						400



ภาพที่ 1 การจำแนกโซน (ชั้นภูมิ) การปลูกป่าของโครงการการฟื้นฟูพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่วงศ์ จังหวัดลำพูน

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 8
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

ลักษณะสภาพพื้นที่โครงการก่อนดำเนินการปลูกป่า เป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า ไม่มีสภาพความเป็นป่า ตามหลักวิชาการป่าไม้ เนื่องจากมีไม้ยืนต้นขนาดเล็กขึ้นอยู่เฉลี่ย 2-3 ต้นต่อไร่ (ดังแสดงในตารางผนวกที่ 2) ทั้งนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากอุทยานแห่งชาติแม่ปิง กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และ พันธุ์พืช พึ่งทำการตรวจยึดพื้นที่คืนจากราษฎรเมื่อปี พ.ศ. 2563 ซึ่งก่อนทำการตรวจยึดนั้น ราษฎรที่บุกรุกพื้นที่ได้ทำการเกษตรโดยการปลูกพืชเกษตรเชิงเดี่ยว และปล่อยพื้นที่ให้รกร้างว่างเปล่า ตามสภาพดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 สภาพพื้นที่ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ สำรวจเมื่อเดือนมิถุนายน 2565

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 9
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

การดำเนินโครงการ “ปลูกฟื้นฟูป่าพื้นถิ่นเพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่ปิง จังหวัดลำพูน” ได้เริ่มดำเนินการโดยการการจัดประชุมเพื่อนำเสนอโครงการต่อชุมชนและสอบถามความคิดเห็นว่ายินดีให้บริษัทฯ มาร่วมเป็นส่วนหนึ่งกับชุมชนเพื่อร่วมกันปลูกฟื้นฟูป่าพื้นถิ่นหรือไม่ ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ซึ่งผลการประชุมพบว่าชุมชนมีความยินดีให้บริษัทฯ มาปลูกป่า และมากไปกว่านั้นชุมชนยินดีจัดสมาชิกในของแต่ละหมู่บ้านมาร่วมงานในการปลูกฟื้นฟูและดูแลรักษาป่าพื้นถิ่นร่วมกับบริษัทฯ ทั้งนี้ชุมชนมีความคาดหวังอยากให้ที่ดินผืนนี้กลับคืนมาอุดมสมบูรณ์เหมือนในอดีตเพื่อเป็นแหล่งเก็บหาของป่า แหล่งแหล่งต้นน้ำลำธาร แหล่งความหลากหลายทางธรรมชาติ แหล่งประกอบพิธีกรรมด้านขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นต้น นอกจากนั้นได้มีการสัมภาษณ์ราษฎรในชุมชน และ เจ้าหน้าที่ของอุทยานแห่งชาติแม่ปิง ในระหว่างการลงพื้นที่ประชุมเกี่ยวกับสภาพพื้นที่แปลงปลูกป่า ซึ่งชุมชนและเจ้าหน้าที่ยืนยันว่าพื้นที่แปลงปลูกป่าแห่งนี้เป็นที่การเกษตรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นหลักมาแล้วไม่ต่ำกว่า 15 ปี หลังจากนั้นบริษัทฯ ที่นำโดย CEO องค์การภาครัฐที่นำโดยผู้ว่าราชการจังหวัดลำพูน ผู้นำชุมชน พระสงฆ์ เยาวชน และราษฎรในท้องถิ่น ได้ร่วมกันจัดพิธีเปิดโครงการฯ ในวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมารายละเอียดแสดงดังภาพที่ 3



	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 10
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	



ภาพที่ 3 การประชุมรับฟังความคิดเห็นและพิธีเปิดตัวโครงการฯ

ได้ทำการคัดเลือกชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นดั้งเดิมที่มีลักษณะเด่น คือ ที่มีความทนทานต่อความแห้งแล้ง ทนทานต่อโรคและแมลง และที่สำคัญสามารถปลูกและเจริญเติบโตได้ดีเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ มากไปกว่านั้นเป็นพันธุ์ไม้มีศักยภาพสูงในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การพิจารณาคัดเลือกชนิดพันธุ์ท้องถิ่นดั้งเดิมอาศัยการสำรวจป่าธรรมชาติดั้งเดิมที่อยู่ติดกับแปลงปลูกป่าเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาคัดเลือก การสำรวจพรรณไม้ดังกล่าวแสดงดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 การเดินสำรวจชนิดพรรณไม้ในป่าธรรมชาติที่อยู่ติดกับแปลงปลูกป่า

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 11
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

หลังจากนั้นคัดเลือกชนิดพรรณไม้และนำมาปลูกในแปลงปลูกป่าตั้งเดือนกรกฎาคม 2565 อาทิเช่น สัก ประดู่ป่า มะค่าโมง ยางนา พะยอม ยางเหียง พิกุล พะยุง ยางกราด หว้า อินทนิลน้ำ เป็นต้น

ทั้งนี้การปลูกได้ดำเนินการตามหลักวิชาการป่าไม้ ตามแนวทางที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กำหนดไว้ ที่ประกอบด้วย การเตรียมพื้นที่ปลูก การเตรียมกล้าไม้ การปลูก และการดูแลรักษา ดังนี้

1. การเตรียมพื้นที่ปลูก

- กำหนดตำแหน่งพื้นที่ปลูกป่า โดยแบ่งออกเป็น 3 โซน โดยการรังวัดภาคสนาม และกำหนดพิกัดแปลงปลูกด้วยเครื่องหาพิกัดบนพื้นโลก (GPS)

- เตรียมพื้นที่แปลงปลูกโดยใช้แรงงานในท้องถิ่นแผ้วถางวัชพืชจำพวกหญ้าและไม้พุ่มขนาดเล็ก เเท่าที่จำเป็นต่อการปลูกต้นไม้ โดยไม่มีการตัดต้นไม้หรือลูกไม้มีค่าที่ขึ้นอยู่เดิมในพื้นที่ และไม่มีการเผาใดๆ ทั้งสิ้น

- เตรียมพื้นที่ในการปลูกอย่างเป็นระบบ ด้วยระยะปลูก 3 x 3 ตารางเมตร โดยการปักหลักหมายแนวปลูก ขุดหลุมปลูก ร่องกันหลุมด้วยสารดูดซับความชื้น ดังภาพที่ 5

- ทำแนวรั้วรอบพื้นที่แปลงปลูก เพื่อป้องกันสัตว์เลี้ยง(วัว) เข้ามารบกวนต้นกล้าบริเวณพื้นที่แปลงปลูก



	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 12
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ปลูกป่า

2. การเตรียมกล้าไม้

- คัดเลือกชนิดพรรณไม้ที่นำมาปลูก โดยให้ความสำคัญกับขนาดและปริมาณที่เพียงพอต่อการปลูกและปลูกซ่อม รวมทั้งต้องเป็นพรรณไม้ที่มีความทนทานต่อสภาพภูมิอากาศ โรคและแมลง เป็นไม้ที่มีอายุยืนยาว มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและมีศักยภาพสูงในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
 - ลักษณะของกล้าไม้ที่นำมาปลูกจะมีความแข็งแรง สมบูรณ์ มีความสูงประมาณ 60-80 เซนติเมตร มีอายุประมาณ 1 ปี และเพาะจากเมล็ด
 - การลำเลียงกล้าไม้มาปลูกเลือกใช้วิธีที่ส่งผลกระทบต่อรากของกล้าไม้ให้น้อยที่สุด โดยการใส่กระบะยกแทนการหิ้วกล้าไม้ด้วยมือ
- รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 6

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 13
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	



ภาพที่ 6 การเตรียมกล้าไม้และการขนส่ง

3. การปลูก

○ ทำการปลูกในช่วงต้นฤดูฝนประมาณเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม พ.ศ. 2565 โดยปลูกเป็นแถวเป็นแนวด้วยระยะปลูก 3 x 3 ตารางเมตร เพื่อความเป็นระเบียบ ง่ายต่อการดูแลรักษา และลดการแก่งแย่งธาตุอาหารและแสงแดด โดยเมื่อปลูกแล้วจะทำการผูกยึดกล้าไม้ไว้กับหลักไม้เพื่อประคองลำต้นของกล้าไม้ให้แข็งแรงและทนต่อแรงลม ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสการรอดตายของกล้าไม้รวมทั้งเป็นสัญลักษณ์ตำแหน่งของกล้าไม้ที่จะทำให้ง่ายต่อการดูแลรักษาด้วย รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 7



	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 14
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	



ภาพที่ 7 การปลูกแบบเป็นแถวเป็นแนวด้วยระยะปลูก 3 x 3 ตารางเมตร

4. การบำรุงรักษา

หลังจากปลูกกล้าไม้เรียบร้อยแล้ว จะดำเนินการบำรุงดูแลรักษา โดยการตายหญ้ากำจัดวัชพืชในรัศมี 50-100 เซนติเมตรจากโคนต้นไม้เพื่อป้องกันการแย่งแย่งอาหารและแสงแดด โดยวัชพืชที่ถางออกไปจะกองไว้ด้านข้างจะไม่มีการเผาแต่จะรอให้เน่าสลายเป็นปุ๋ยเป็นปุ๋ยบำรุงดินต่อไป และจะมีการสำรวจการตายและปลูกซ่อม ให้น้ำ ให้ปุ๋ย และตัดแต่งกิ่งไปพร้อมๆ กัน โดยมีแผนการปฏิบัติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การบำรุงรักษาหมูไม้และช่วงระยะเวลาดำเนินการ

การบำรุงรักษา	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ
1. การกำจัดวัชพืชและเถาวัลย์	ปีที่ 1 จำนวน 2-3 ครั้ง ปีที่ 2-3 จำนวน 1-2 ครั้ง ปีที่ 4-5 จำนวน 1 ครั้ง
2. ปลูกซ่อมกล้าไม้ที่ตาย	ทำการสำรวจทุก 4 เดือน หากมีต้นไม้ตายปลูกซ่อมทันที
3. การรดน้ำ	1-2 ครั้ง ต่อ สัปดาห์ ระหว่างเดือน ธันวาคม ถึง พฤษภาคม ของปีที่ 1 และ 2
4. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยคอก	1 ครั้งต่อปี ในช่วงระยะเวลา 3 ปีแรก
5. การลิดกิ่งเพื่อตกแต่งรูปทรงต้นไม้	จะพิจารณาดำเนินการเมื่อต้นไม้มีอายุ 2 ปีขึ้นไป

รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 8

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 15
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	



ภาพที่ 8 การบำรุงดูแลรักษา การกำจัดวัชพืชและเถาวัลย์

5. การจัดการอย่างถูกวิธี

- การจัดการเรื่องไฟ ใช้วิธีการถางกำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดไฟและจัดทำแนวกันไฟ
- ทำการลิดกิ่งต้นไม้ในช่วงระยะปีที่ 2-5 โดยใช้แรงงานคน
- มีการจัดเตรียมเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังประจำแปลงและตรวจเวรยามอย่างสม่ำเสมอ
- มีแผนทำการตัดขยายระยะ โดยจะเลือกตัดต้นไม้บางส่วนออก เพื่อช่วยให้ต้นไม้ที่เหลือมีโอกาสเจริญเติบโตเต็มที่ (กรณีต้นไม้มีอายุมากและมีอัตราการเจริญเติบโตเริ่มคงที่หรือถดถอย)

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 16
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

1.2 ขอบเขตการดำเนินโครงการ

โครงการปลูกฟื้นฟูป่าพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์โดยมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่ปิง จังหวัดลำพูน เป็นโครงการปลูก ดูแล และฟื้นฟูป่า อย่างมีส่วนร่วม ดำเนินการในพื้นที่ทั้งหมด 400 ไร่ ณ ตำบลบ้านก้อ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน ซึ่งพื้นที่แปลงปลูกป่าทั้งหมดตั้งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแม่ปิง โครงการได้ดำเนินการปลูกฟื้นฟูและดูแลป่าเต็มทั้งหมด 400 ไร่ โดยเริ่มดำเนินการปลูกในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 15 ไร่ และ ในปี พ.ศ. 2565 ปลูกเพิ่มอีกจำนวน 385 ไร่ การดำเนินงานเป็นไปตามหลักวิชาการป่าไม้ที่ประกอบด้วย การสำรวจรังวัดพื้นที่ การเตรียมพื้นที่ปลูก การเตรียมกล้าไม้ การปลูก และการดูแลรักษา ดังรายละเอียดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

1.3 การนับซ้ำ

บริเวณพื้นที่เดียวกันมีโครงการลดก๊าซเรือนกระจกอื่น อาทิเช่น Clean Development Mechanism (CDM), Voluntary Carbon Standard (VCS) , Gold Standard เป็นต้น ที่ดำเนินกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกลักษณะเดียวกัน

☒ ไม่มี

☐ มี ชื่อโครงการ

ชื่อกลไก/มาตรฐานที่ขึ้นทะเบียนโครงการ

ช่วงระยะเวลาที่มีการขอรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิต

ทั้งนี้สถานภาพของโครงการและการนับซ้ำ ได้แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สถานภาพโครงการ และการนับซ้ำ

รายละเอียด	การดำเนินงานของโครงการ
สถานภาพโครงการ	☐ ยังไม่ดำเนินการ ☐ อยู่ระหว่างการดำเนินการคาดว่าจะแล้วเสร็จเมื่อ..... ☒ ดำเนินการแล้ว เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2565
บริเวณที่ตั้งโครงการที่เป็นของนิติบุคคลเดียวกัน มีการดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกอื่นหรือไม่	☒ ไม่มี ☐ มี ระบุ มาตรฐานที่โครงการขอการรับรอง และกิจกรรมในชื่อโครงการลดก๊าซเรือนกระจก
โครงการมีการขึ้นทะเบียนกับมาตรฐานการลดก๊าซเรือนกระจกอื่น	☒ ไม่มี ☐ มี ระบุ (ชื่อโครงการ และมาตรฐานที่โครงการขึ้นทะเบียน
โครงการมีการขอรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิตจากมาตรฐานอื่นหรือไม่	☒ ไม่มี ☐ มี ระบุ ชื่อโครงการ มาตรฐานที่โครงการขึ้นทะเบียน ระยะเวลาที่ขอรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิตปริมาณคาร์บอนเครดิตที่ได้รับการรับรอง

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 17
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

1.4 สิทธิในการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

พื้นที่ดำเนินโครงการ ปลุกฟื้นฟูป่าพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่ปิง จังหวัดลำพูน” ได้สมัครเข้าร่วมโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction, T-VER) เป็นเวลา 10 ปี (1 ตุลาคม 2565 - 30 กันยายน 2575) โดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เป็นเจ้าของและผู้พัฒนาโครงการ และ บริษัทผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบก่อสร้าง จำกัด เป็นผู้พัฒนาโครงการร่วม โดยมีข้อตกลงที่เป็นไปตามระเบียบกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ว่าด้วยการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตที่ได้จากการปลูก บำรุง อนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ พ.ศ. 2564 ว่าสัดส่วนการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตระหว่างกรมอุทยานฯ กับผู้ร่วมพัฒนาโครงการ T-VER ให้เป็นไปตามอัตราตามที่คณะกรรมการกำหนดโดยความเห็นชอบของอธิบดี แต่ทั้งนี้สัดส่วนของกรมอุทยานฯ จะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของจำนวนคาร์บอนเครดิตที่ได้รับการรับรองจากโครงการ T-VER แล้วให้กรมอุทยานฯ จัดทำข้อตกลงการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตระหว่างกรมอุทยานฯ กับผู้พัฒนาโครงการร่วม T-VER ไว้เป็นหลักฐาน ซึ่งทั้งนี้ต้องมีข้อตกลงการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตที่จะเกิดขึ้นสำหรับโครงการนี้ ในสัดส่วนกรมอุทยานฯ ร้อยละ 10 และ สัดส่วนของผู้พัฒนาโครงการร่วม ร้อยละ 90

1.5 การพิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionality)

☒ ไม่ต้องพิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มจากการดำเนินงานตามปกติ

เพราะเป็นโครงการขนาดเล็กมาก มีการดูดซับก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่า 1,000 คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

☐ ต้องพิสูจน์การดำเนินงานเพิ่มจากการดำเนินงานตามปกติ

☐ มีการดำเนินงานเพิ่มจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionality)

☐ ไม่มีการดำเนินงานเพิ่มจากการดำเนินงานตามปกติ (Additionality)

1.6 ระยะเวลาการคิดเครดิตของโครงการ

วันเริ่มดำเนินโครงการ

☐ 7 ปี

☒ 10 ปี (1 ตุลาคม 2565 - 30 กันยายน 2575)

1.7 โครงการประเภทการลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้และการเกษตร

1) ตั้งพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในอุทยานแห่งชาติแม่ปิง บริเวณตำบลก้อ อำเภอลำพูน และพิกัดตำแหน่งแปลงปลูกแผนที่แสดงดังภาคผนวกที่ 1

2) พื้นที่โครงการ “ปลุกฟื้นฟูป่าพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่ปิง จังหวัดลำพูน” เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่ปิง ตั้งอยู่ ณ ตำบลบ้านก้อ อำเภอลำพูน จังหวัดลำพูน ซึ่งบริษัทฯ ได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อปลูกป่าจำนวน 400 ไร่ เป็นระยะเวลา 10 ปี ดังเอกสารแสดงดังภาคผนวกที่ 1

3) ทั้งนี้ผู้พัฒนาโครงการได้แนบไฟล์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการในรูปแบบ shape file สำหรับโปรแกรมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ มาพร้อมนี้ด้วยแล้ว

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 18
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

ส่วนที่ 2 ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ

2.1 ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจก (T-VER Methodology) และเครื่องมือคำนวณ (Tools) ที่ใช้ ได้แก่

ลำดับ	รหัส	เวอร์ชัน	ชื่อระเบียบวิธีฯ / เครื่องมือคำนวณ
1	T-VER-S-METH-13-01	01	การปลูกป่าอย่างยั่งยืน
2	T-VER-S-TOOL-01-01	01	การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้

2.2 เงื่อนไขของกิจกรรมโครงการ

รหัส: T-VER-S-METH-13-01	
เวอร์ชัน: 01	
ชื่อระเบียบวิธีฯ: การปลูกป่าอย่างยั่งยืน	
เงื่อนไขของกิจกรรมโครงการ	เหตุผลของโครงการ
ลักษณะของกิจกรรมโครงการที่เข้าข่าย (Applicability)	
การปลูก ดูแลรักษา และ จัดการอย่างถูกวิธี	1) พื้นที่ดำเนินโครงการเป็นพื้นที่โล่ง ไม่มียืนต้นเดิมในพื้นที่น้อยมากเพราะก่อนที่จะมีการดำเนินโครงการพื้นที่แห่งนี้เป็นพื้นที่การเกษตรมาก่อน 2) มีการเตรียมพื้นที่ด้วยการไถพรวน เตรียมกล้าไม้ ท่อถักตั้งเดิมของป่าผสมผลัดใบ และปลูก ดูแลรักษา และจัดการตามหลักวิชาการ เช่น การกำจัดวัชพืช การลิดกิ่ง การทำรั้วป้องกันสัตว์เลื้อย การป้องกันไฟ เป็นต้น
เป็นการปลูกไม้ยืนต้น	พรรณไม้ที่คัดเลือกมาปลูก เมื่อเติบโตเต็มที่แล้วจะจัดอยู่กลุ่มที่เป็นไม้ยืนต้น (Tree) คือมีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 4.5 เซนติเมตรขึ้นไป มีลำต้นเปลาตรง สูงใหญ่ ทรงพุ่มของเรือนยอดปกคลุมที่ขึ้นบนและขึ้นรองของป่า และคัดเลือกชนิดพรรณไม้ที่ทนดินดั้งเดิมที่เข้ากับระบบนิเวศเดิมของพื้นที่โครงการแห่งนี้ซึ่งเป็นป่าผสมผลัดใบ ตัวอย่างชนิดพรรณไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ สัก ประดู่ป่า พะยูง มะค่าโมง พะยอม ยางนา เป็นต้น
เป็นโครงการขนาดเล็กมาก	เป็นโครงการที่สามารถดูดซับก๊าซเรือนกระจกได้ไม่เกิน 1,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี
เงื่อนไขของกิจกรรมโครงการ (Project Conditions)	
1. มีหนังสือแสดงสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมาย 2. มีพื้นที่โครงการไม่ต่ำกว่า 10 ไร่ (สามารถรวมหลาย ๆ พื้นที่เข้าด้วยกัน)	โครงการมีลักษณะเป็นไปตามเงื่อนไขของกิจกรรมโครงการทั้ง 5 ข้อ ดังนี้

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 19
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

รหัส: T-VER-S-METH-13-01

เวอร์ชัน: 01

ชื่อระเบียบวิธี: การปลูกป่าอย่างยั่งยืน

เงื่อนไขของกิจกรรมโครงการ	เหตุผลของโครงการ
3. กรณีพื้นที่เดิมมีสภาพเป็นป่า ต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศป่าไม้ดั้งเดิม 4. ไม่มีการทำไม้ออกทั้งหมดในช่วงระยะเวลา 10 ปี ตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการ 5. ต้องเป็นการดำเนินกิจกรรมที่เป็นส่วนเพิ่มเติมจากที่กฎหมายบังคับให้ดำเนินการอยู่แล้ว แต่ทั้งนี้จะต้องไม่เป็นการขัดหรือแย้งต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมนั้นๆ ด้วย ยกเว้นกิจกรรมของหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานภายในกำกับของรัฐ	1. มีหนังสืออนุมัติให้ดำเนินโครงการจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดังแสดงในภาคผนวกที่ 1 2. มีพื้นที่ดำเนินโครงการทั้งหมด 400 ไร่ 3. ในการเตรียมพื้นที่ปลูก ไม่มีการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศดั้งเดิม โดยคงเหลือไม้ยืนต้นทุกต้นไว้ในพื้นที่ 4. เป็นโครงการปลูกป่าเพื่อการอนุรักษ์ จึงไม่มีแผนทำไม้ออกตลอดระยะเวลา 10 ปี หรือ มากกว่านั้น 5. เป็นการดำเนินโครงการด้วยความสมัครใจ โดยมิได้ถูกบังคับด้วยกฎหมายใดๆ

2.3 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่อการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่นำมาใช้ในการคำนวณ

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ชนิดของก๊าซเรือนกระจก	รายละเอียดของกิจกรรมโครงการ
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน		
ไม่มี	-	-
ไม่มี	-	-
ไม่มี	-	-
ไม่มี	-	-
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ		
ไม่มี	-	-

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 20
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

แหล่งสะสมคาร์บอนและก๊าซเรือนกระจกที่นำมาใช้ในการคำนวณ

แหล่งสะสมคาร์บอน	ชนิดของ ก๊าซเรือน กระจก	รายละเอียดของกิจกรรมโครงการ
การดูดซับ ดักจับ และกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน		
มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน (Aboveground Biomass: ABG)	CO ₂	คำนวณจากปริมาณมวลชีวภาพของต้นไม้ที่กักเก็บอยู่เหนือพื้นดิน ได้แก่ ลำต้น กิ่ง และ ใบ
มวลชีวภาพใต้ดิน (Belowground Biomass: BLG)	CO ₂	คำนวณจากปริมาณมวลชีวภาพของต้นไม้ที่กักเก็บอยู่ใต้ดิน ได้แก่ ราก
การดูดซับ ดักจับ และกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ		
มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน (Aboveground Biomass: ABG)	CO ₂	คำนวณจากปริมาณมวลชีวภาพของต้นไม้ที่กักเก็บอยู่เหนือพื้นดิน ได้แก่ ลำต้น กิ่ง และ ใบ
มวลชีวภาพใต้ดิน (Belowground Biomass: BLG)	CO ₂	คำนวณจากปริมาณมวลชีวภาพของต้นไม้ที่กักเก็บอยู่ใต้ดิน ได้แก่ ราก
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ		
ไม่มี	-	-

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 21
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

ส่วนที่ 3 การคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก

3.1 การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกกรณีฐาน (Baseline Sequestration/Emission)

การคำนวณอ้างอิงตามระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจก T-VER-S-METH-13-01 : การปลูกป่าอย่างยั่งยืน และเครื่องมือ T-VER-S-TOOL-01-01 : การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ ดังนี้

รหัส: T-VER-S-METH-13-01				
เวอร์ชัน: 01				
ชื่อระเบียบวิธี/เครื่องมือ: การปลูกป่าอย่างยั่งยืน				
สมการที่ใช้: $C_{TTo} = C_{ABGo} + C_{BLGo}$				
พารามิเตอร์	ความหมาย	อ้างอิง	ค่าที่ใช้	หน่วย
C_{TTo}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนกรณีฐานในปีที่เริ่มต้นโครงการ	การคำนวณ	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน	tCO ₂ eq
C_{ABGo}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนเหนือพื้นดินในปีที่เริ่มต้นโครงการ	การคำนวณ	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน	tCO ₂ eq
C_{BLGo}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนใต้พื้นดินในปีที่เริ่มต้นโครงการ	การคำนวณ	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน	tCO ₂ eq

สามารถแสดงขั้นตอนในการวางแผนตัวอย่าง เก็บข้อมูล และ วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วางแผนตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่โครงการ โดยแบ่งพื้นที่ปลูกป่าออกเป็น 3 ชั้น ภูมิตามลักษณะการกระจายของชนิดพรรณไม้ที่ปลูก ดังนี้

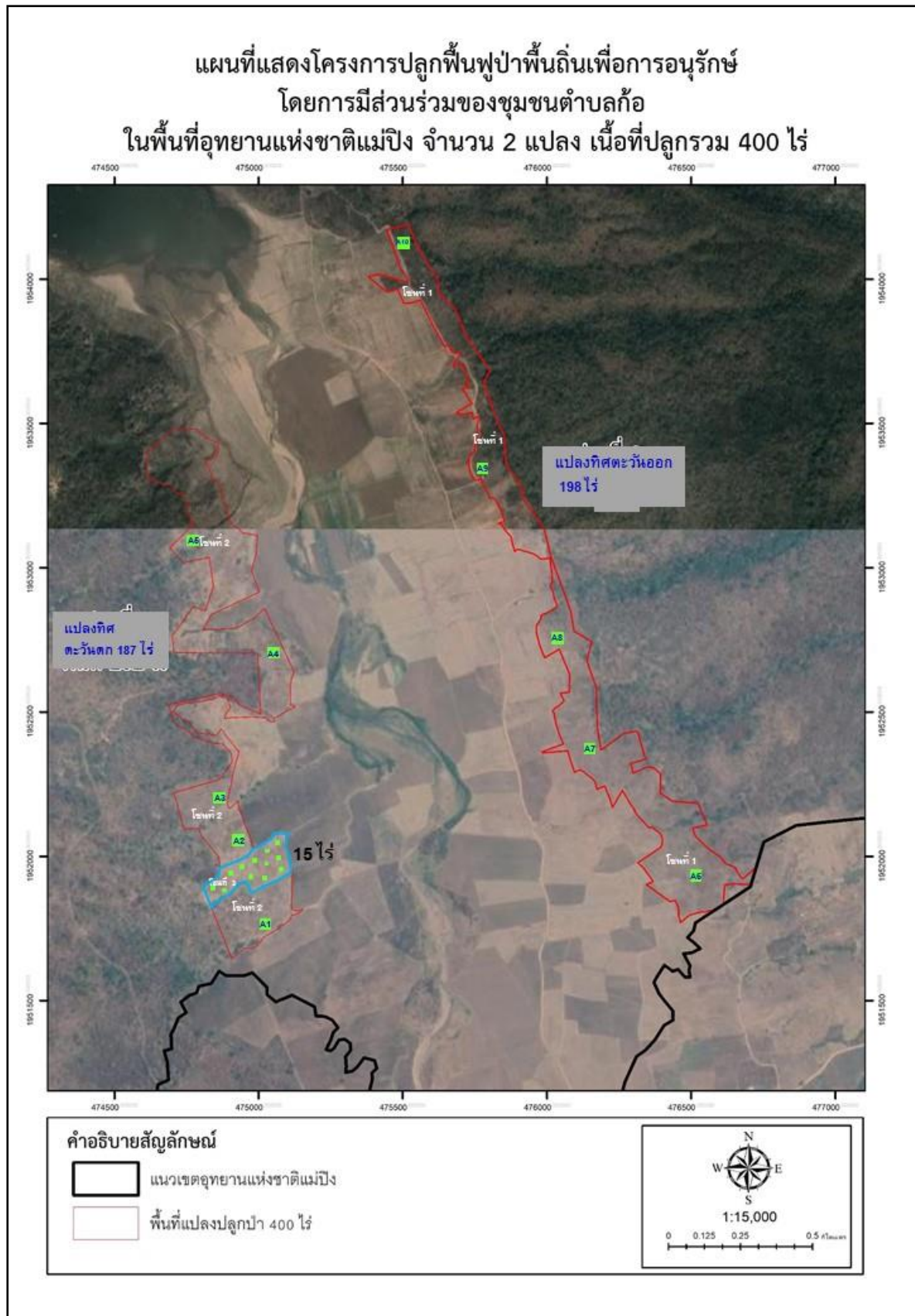
ชั้นภูมิที่ 1 ได้แก่ แปลงปลูกป่าด้านทิศตะวันออกของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 198 ไร่ และทำการวางแผนตัวอย่างขนาด 40 x 40 ม² จำนวน 5 แปลง รหัสแปลง A6-A10 คิดเป็นพื้นที่สำรวจ 5 ไร่ หรือ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์การสำรวจเท่ากับ 2.53 %

ชั้นภูมิที่ 2 ได้แก่ แปลงปลูกป่าด้านทิศตะวันตก แปลงย่อยที่ 1 มีพื้นที่ปลูกเท่ากับ 187 ไร่ และทำการวางแผนตัวอย่างขนาด 40 x 40 ม² จำนวน 5 แปลง รหัสแปลง A1-A5 คิดเป็นพื้นที่สำรวจ 5 ไร่ หรือ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์การสำรวจเท่ากับ 2.67 %

ชั้นภูมิที่ 3 ได้แก่ แปลงปลูกป่าด้านทิศตะวันตกแปลงย่อยที่ 2 มีพื้นที่ปลูกเท่ากับ 15 ไร่ และทำการวางแผนตัวอย่างขนาด 10 x 10 ม² จำนวน 12 แปลง คิดเป็นพื้นที่สำรวจ 0.75 ไร่ หรือ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์การสำรวจเท่ากับ 5 %

รายละเอียดการแบ่งชั้นภูมิ และ ตำแหน่งแปลงตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 9

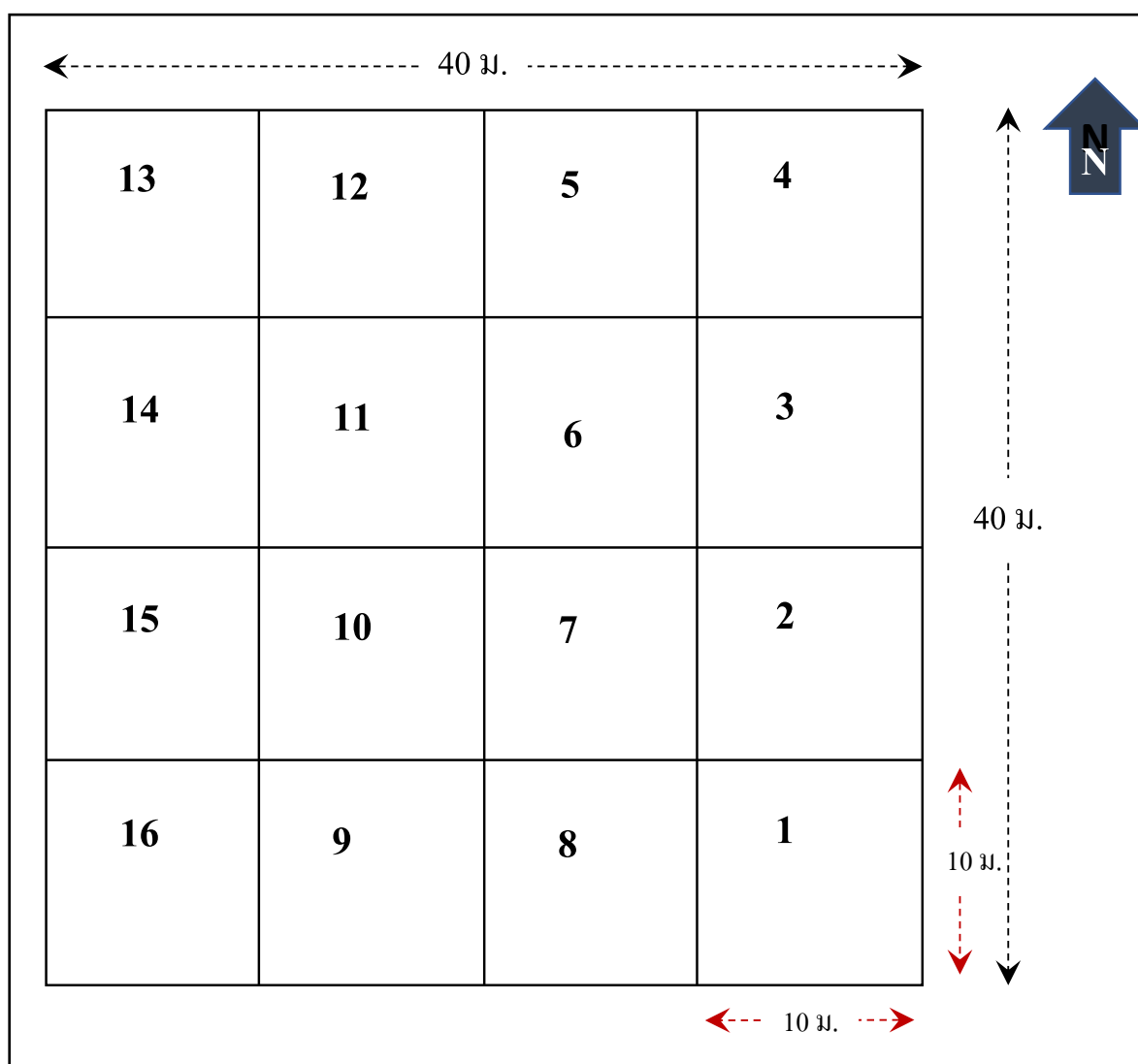
	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 22
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	



ภาพที่ 9 การแบ่งชั้นภูมิและตำแหน่งแปลงตัวอย่าง

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 23
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

วางแผนตัวอย่างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 40 x 40 และ 10 x 10 ตารางเมตร ในแต่ละชั้นภูมิตามที่กำหนดไว้ข้างต้น โดยในแปลงตัวอย่างขนาด 40 x 40 ตารางเมตร ได้ทำการแบ่งเป็นแปลงย่อยขนาด 10 x 10 ตารางเมตร ได้ทั้งหมด 16 แปลง ดังภาพที่ 10 หลังจากนั้นจะทำการเก็บข้อมูลในแปลงตัวอย่างขนาด 10 x 10 ตารางเมตร โดยทำการติดรหัส (tag) ให้กับไม้ยืนต้นและไม้รุ่มทุกต้นที่อยู่ในแปลงตัวอย่าง พร้อมทั้งเก็บข้อมูลชนิดพรรณไม้ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับความสูง 1.3 เมตร และ ความสูงทั้งหมด ของไม้ยืนต้นและไม้รุ่ม โดยจดบันทึกลงในแบบฟอร์มการสำรวจ ภาพบรรยากาศการเก็บข้อมูลภาคสนามแสดงดังภาพที่ 11 ทั้งนี้ข้อมูลดิบของไม้ยืนต้นและไม้รุ่มทุกต้นในแต่ละแปลงตัวอย่างแสดงในตารางผนวกที่ 1



ภาพที่ 10 แสดงลักษณะแปลงตัวอย่างขนาด 40 x40 และ 10 x 10 ตารางเมตร

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 24
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	



ภาพที่ 11 บรรยากาศการเก็บข้อมูลภาคสนามในช่วยเดือนกรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2565

ขั้นตอนที่ 2 เลือกใช้สมการแอลโลเมตรีของป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณเพื่อให้เหมาะสมกับระบบนิเวศป่าดั้งเดิมของพื้นที่แห่งนี้ และสมการของไม้รุ่นและกล้าไม้ เพื่อกำหนดหาปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดิน ดังแสดงสมการในตารางที่ 4

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 25
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

ตารางที่ 4 สมการแอลโลเมตรีที่เลือกใช้เพื่อคำนวณมวลชีวภาพเหนือพื้นดิน

ประเภทป่า	สมการ	ที่มา	Root/shoot ratio
ป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ	$W_S = 0.0396(D^2H)^{0.933}$ $W_B = 0.00349(D^2H)^{1.03}$ $W_L = ((28/(W_S+W_B))+0.025)^{-1}$ $W_T = W_S + W_B + W_L$	Ogawa et al. (1965)	0.27 (IPCC,2006)
ไม้รุ่ม และ กล้าไม้	$W_S = 0.0702(D^2H)^{0.8737}$ $W_B = 0.0093(D^2H)^{0.9403}$ $W_L = 0.0244(D^2H)^{1.0517}$ $W_T = W_S + W_B + W_L$	อิติ และ ชลธิดา (2547)	0.27 (IPCC,2006)

ทั้งนี้ มีแนวทางการเลือกใช้สมการแอลโลเมตรี ของต้นไม้แต่ละประเภท ได้ดังนี้

- กรณีเป็นไม้ยืนต้น (ต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ 1.30 ม. จากพื้นดิน มากกว่าหรือเท่ากับ 4.5 เซนติเมตร) เลือกใช้สมการป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ ของ Ogawa et., al. (1965)
- ส่วนไม้รุ่ม (ต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับ 1.30 ม. จากพื้นดิน น้อยกว่า 4.5 เซนติเมตร แต่มีความสูงทั้งหมดมากกว่า 1.30 เมตร) เลือกใช้สมการไม้รุ่มและกล้าไม้ ของ อิติ และ ชลธิดา (2547)
- ในอนาคต เมื่อไม้รุ่มได้เจริญเติบโตจนมีขนาดใหญ่ขึ้นจนเป็นไม้ยืนต้น จะเปลี่ยนสมการการคำนวณมวลชีวภาพของต้นไม้ต้นนั้นๆ จากสมการสมการไม้รุ่ม ของ อิติ และ ชลธิดา (2547) มาใช้สมการป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ ของ Ogawa et., al. (1965) แทน ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับประเภทของต้นไม้ ตามหลักการของ อบก.

ขั้นตอนที่ 3 คำนวณหาปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของไม้ยืนต้น (Tree) และไม้รุ่ม (Sapling) ของแต่ละแปลงตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ ดังสมการต่อไปนี้

$$C_{ABG,i} = \sum_{j=1}^n M_j \times CF \times \frac{44}{12}$$

เมื่อ

$C_{ABG,i}$ = ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนเหนือพื้นดินของชั้นภูมิที่ i
(ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)

M = มวลชีวภาพเหนือพื้นดินของต้นไม้ในพื้นที่แปลงตัวอย่างที่คำนวณได้จากสมการแอลโลเมตรี (ต้นน้ำหนักรวมทั้งราก)

i = ชั้นภูมิ 1, 2, 3,...n

j = ชนิดไม้ 1, 2, 3,...n

CF = สัดส่วนปริมาณคาร์บอนในเนื้อไม้

คำนวณปริมาณการกักเก็บคาร์บอนจากมวลชีวภาพใต้ดิน (Belowground Biomass; BLG) คำนวณปริมาณมวลชีวภาพของส่วนใต้พื้นดินของต้นไม้โดยใช้สัดส่วนน้ำหนักแห้งของรากต่อต้นของต้นไม้แต่ละชนิด โดยสามารถใช้ค่าสัดส่วนที่ อบก. แนะนำ

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 26
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

การคำนวณปริมาณการกักเก็บคาร์บอนใต้ดินของต้นไม้ในพื้นที่โครงการ สามารถคำนวณได้โดยใช้สมการ

$$C_{BLG,i} = C_{ABG,i} \times R$$

เมื่อ

C_{BLG} = ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนใต้ดินของต้นไม้ทั้งหมดของพื้นที่โครงการ
(ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี)

$C_{BLG,i}$ = ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนใต้ดินของชั้นภูมิที่ i
(ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี)

$C_{ABG,i}$ = ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนเหนือพื้นดินของชั้นภูมิที่ i
(ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี)

R = สัดส่วนน้ำหนักแห้งของรากต่อต้นของต้นไม้

i = ชั้นภูมิ 1, 2, 3,... n

คำนวณปริมาณการกักเก็บคาร์บอนรวมของการดำเนินโครงการ

เมื่อทำการคำนวณปริมาณการกักเก็บคาร์บอนทั้งเหนือพื้นดินและใต้ดินแล้ว นำมาหาปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ในพื้นที่ได้จากสมการ

$$C_{TT} = \sum_{i=1}^n C_{TT,i}$$

$$C_{TT,i} = (C_{ABG,i} + C_{BLG,i}) \times \frac{A_i}{a_i}$$

เมื่อ

C_{TT} = ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ในพื้นที่โครงการ
(ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)

$C_{TT,i}$ = ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ของชั้นภูมิที่ i
(ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)

$C_{ABG,i}$ = ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนเหนือพื้นดินของชั้นภูมิที่ i
(ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)

$C_{BLG,i}$ = ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนใต้ดินของต้นไม้ของชั้นภูมิที่ i
(ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)

A_i = พื้นที่ทั้งหมดในชั้นภูมิที่ i (ไร่)

a_i = พื้นที่แปลงตัวอย่างในชั้นภูมิที่ i (ไร่)

ผลการคำนวณรายแปลง แสดงรายละเอียดดังตารางผนวกที่ 1 ทั้งนี้ได้ทำการสรุปผลการคำนวณได้ดังตารางที่ 5

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 27
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

ตารางที่ 5 ปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินและใต้พื้นดินของไม้ยืนต้นและไม้ร่นของแต่ละแปลงตัวอย่าง

ชั้นภูมิ	รหัสแปลง ตัวอย่าง	ขนาด แปลง (ตรม)	มวลชีวภาพ (ตัน)				รวม ทั้งหมด (ตัน)	ค่าเฉลี่ย มวล ชีวภาพ (ตัน/ไร่)	ปริมาณ ธาตุ คาร์บอน (ตัน/ไร่)	ปริมาณการดูด ซับ CO ₂ e (tCO ₂ eq/ไร่)
			ไม้ยืนต้น		ไม้ร่น					
			เหนือดิน	ใต้ดิน	เหนือดิน	ใต้ดิน				
1	A06	1,600	0.120	0.032	0.003	0.001	0.156	0.156	0.073	0.268
1	A07	1,600	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1	A08	1,600	0.000	0.000	0.006	0.002	0.008	0.008	0.004	0.013
1	A09	1,600	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1	A10	1,600	0.025	0.007	0.000	0.000	0.032	0.032	0.015	0.055
		เฉลี่ย	0.029	0.008	0.002	0.000	0.039	0.039	0.018	0.067
2	A01	1,600	0.000	0.000	0.005	0.001	0.006	0.006	0.003	0.010
2	A02	1,600	0.000	0.000	0.013	0.004	0.017	0.017	0.008	0.029
2	A03	1,600	0.000	0.000	0.002	0.001	0.003	0.003	0.001	0.005
2	A04	1,600	0.097	0.026	0.000	0.000	0.123	0.123	0.058	0.212
2	A05	1,600	0.017	0.005	0.012	0.003	0.037	0.037	0.017	0.063
		เฉลี่ย	0.023	0.006	0.007	0.002	0.037	0.037	0.017	0.064
3	Chula0101	100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	Chula0102	100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	Chula0103	100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	Chula0104	100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	Chula0105	100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	Chula0106	100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	Chula0107	100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	Chula0108	100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	Chula0109	100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	Chula0110	100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	Chula0111	100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	Chula0112	100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		เฉลี่ย	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

ผลการคำนวณพบปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของไม้ยืนต้นและไม้ร่นในแต่ละชั้นภูมิที่ 1 2 และ 3 เท่ากับ 0.067 0.064 และ 0.000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อไร่ ตามลำดับ และเมื่อคำนวณหาปริมาณการกักเก็บคาร์บอนกรณีฐานทั้งโครงการ มีเท่ากับ 25.320 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โดยจำแนกเป็นปริมาณการกักเก็บคาร์บอนเหนือและใต้พื้นดิน เท่ากับ 19.937 และ 5.383 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของพื้นที่โครงการกรณีฐาน

ชั้นภูมิ	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอน (tCO ₂ e/ไร่)			พื้นที่ (ไร่)	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนทั้งหมด (tCO ₂ e)		
	เหนือพื้นดิน	ใต้พื้นดิน	รวม		เหนือพื้นดิน	ใต้พื้นดิน	รวม
1	0.053	0.014	0.067	198.000	10.499	2.835	13.333
2	0.050	0.014	0.064	187.000	9.439	2.548	11.987
3	0.000	0.000	0.000	15.000	0.000	0.000	0.000
รวม				400.000	19.937	5.383	25.320

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 28
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

3.2 การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (Project Sequestration/Emission)

-

3.3 การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกนอกขอบเขตโครงการ (Leakage Emission)

ไม่คำนวณ เนื่องจากเป็นโครงการขนาดเล็กมาก ที่มีการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์น้อยกว่า 1,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

3.4 การคำนวณการดูดกลับ/การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้จากการดำเนินโครงการ (Carbon Sequestration/Emission)

-

3.5 สรุปปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะกักเก็บได้

รหัส: T-VER-S-METH-13-01			
ชื่อระเบียบวิธี: การปลูกป่าอย่างยั่งยืน			
พารามิเตอร์	ความหมาย	ค่าที่ได้	หน่วย
C_{TTo}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนกรณีฐานในปีที่เริ่มต้นโครงการ	25.32	tCO ₂ eq
C_{ABGo}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนเหนือพื้นดินในปีที่เริ่มต้นโครงการ	19.94	tCO ₂ eq
C_{BLGo}	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนใต้พื้นดินในปีที่เริ่มต้นโครงการ	5.38	tCO ₂ eq

ระยะเวลาการคิดเครดิตของโครงการ

☐ 7 ปี

☒ 10 ปี (1 ตุลาคม 2565 - 30 กันยายน 2575)

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 29
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะกักเก็บได้ตลอดระยะเวลาโครงการ 10 ปี เท่ากับ 3,800 tCO₂eq
 ทั้งนี้กำหนดอัตราความเพิ่มพูนของการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เท่ากับ 0.95 tCO₂eq/ไร่/ปี
 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สรุปปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ตลอดระยะเวลาโครงการ 10 ปี

ปีที่	ปริมาณการดูดกลับ/ การปล่อยก๊าซเรือน กระจกจากกรณีฐาน (tCO ₂ eq)	ปริมาณการดูดกลับ/การ ปล่อยก๊าซเรือนกระจกจาก การดำเนินโครงการ (tCO ₂ eq)	ปริมาณการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกนอก ขอบเขตโครงการ (tCO ₂ eq)	ปริมาณการดูดกลับ/ การลดการปล่อยก๊าซ เรือนกระจก (tCO ₂ eq)
	(1)	(2)	(3)	(4)
	(1) = 25.32	(2) = (1)+(t*0.95*400)		(4) = (2)-(1)-(3)
1	25.32	405.32	0.00	380.00
2	25.32	785.32	0.00	760.00
3	25.32	1,165.32	0.00	1,140.00
4	25.32	1,545.32	0.00	1,520.00
5	25.32	1,925.32	0.00	1,900.00
6	25.32	2,305.32	0.00	2,280.00
7	25.32	2,685.32	0.00	2,660.00
8	25.32	3,065.32	0.00	3,040.00
9	25.32	3,445.32	0.00	3,420.00
10	25.32	3,825.32	0.00	3,800.00
รวม (tCO ₂ eq)				3,800.00
จำนวนปี				10
เฉลี่ยปีละ (tCO ₂ eq/y)				380.00

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 30
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

ส่วนที่ 4 แผนการติดตามผลการดำเนินโครงการ

4.1 สรุปแนวทางการติดตามผล

แนวทางการติดตามผล จำแนกตามกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ ความถี่ และอุปกรณ์/วิธีการที่เกี่ยวข้อง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องทำการติดตามผล ดังนี้

ที่	กิจกรรม	หน่วย	ความถี่	อุปกรณ์/วิธีการ
1	ที่ตั้งโครงการ ระบบพิกัด UTM Zone 47 WGS 1984	เมตร	ทุก 3-5 ปี	- GPS
2	พื้นที่โครงการ	ไร่	ทุก 3-5 ปี	- GPS - Mapping
3	พื้นที่ตัวอย่าง (sample plot)	ไร่	ทุก 3-5 ปี	- GPS - Mapping
4	ความโตที่ระดับความสูงเพียงอก (GBH) และคำนวณหาค่าเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับความสูงเพียงอก (DBH) โดย $DBH = GBH / (22/7)$	เซนติเมตร	ทุก 3-5 ปี	- สายวัดตัว และ/หรือ Diameter tape
5	ความสูงทั้งหมด (H)	เมตร	ทุก 3-5 ปี	Hasting Height Pole หรือ Suunto Tandem

หมายเหตุ รายละเอียดอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล แสดงในภาคผนวกที่ 2

4.2 พารามิเตอร์ที่ไม่ต้องติดตามผล

พารามิเตอร์	CTT_o
หน่วย	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ความหมาย	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ในปฐาน
แหล่งข้อมูล	T-VER-S-TOOL-01-01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้

พารามิเตอร์	CF
หน่วย	(ตันคาร์บอน/ตันน้ำหนักแห้ง)
ความหมาย	สัดส่วนคาร์บอนในเนื้อไม้
แหล่งข้อมูล	ทางเลือกที่ 1 ตารางที่ 4.3 หน้า 4.48 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Volume 4 (Default 0.47) ทางเลือกที่ 2 ตามที่ อบก. กำหนดในคู่มืออ้างอิงการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย สาขาป่าไม้และการเกษตร

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 31
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

	ทางเลือกที่ 3 ค่าที่ได้รับงานวิจัยที่มีการตีพิมพ์ในบทความทางวิชาการที่ รับการ ยอมรับและสามารถระบุได้ว่าเหมาะสมกับพื้นที่ดำเนิน โครงการ
--	--

พารามิเตอร์	R
หน่วย	(ตันน้ำหนักแห้งของราก/ตันน้ำหนักแห้งของต้นไม้)
ความหมาย	สัดส่วนน้ำหนักแห้งของรากต่อต้นของต้นไม้
แหล่งข้อมูล	ทางเลือกที่ 1 ตารางที่ 4.4 หน้า 4.49 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Volume 4 ทางเลือกที่ 2 ตามที่ อบก. กำหนดในคู่มืออ้างอิงการพัฒนาโครงการลด ก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย สาขาป่า ไม้และการเกษตร ทางเลือกที่ 3 ค่าที่ได้รับงานวิจัยที่มีการตีพิมพ์ในบทความทางวิชาการที่ รับการ ยอมรับและสามารถระบุได้ว่าเหมาะสมกับพื้นที่ดำเนิน โครงการ

พารามิเตอร์	44/12
หน่วย	-
ความหมาย	มวลโมเลกุลของคาร์บอนไดออกไซด์ต่อคาร์บอน เพื่อแปลงหน่วยจาก ตันคาร์บอนเป็นตันคาร์บอนไดออกไซด์
หมายเหตุ	-

4.3 พารามิเตอร์ที่ต้องติดตามผล

พารามิเตอร์	ที่ตั้งโครงการ
หน่วย	UTM หรือ Latitude, Longitude
ความหมาย	ค่าพิกัดบอกตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่โครงการ
แหล่งข้อมูล	รายงานการตรวจวัด
วิธีการติดตามผล	ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์จากเครื่องมือวัดตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ โดยที่ระบุข้อมูลตำแหน่งกลางแปลงปลูก ของทุก ๆ แปลงปลูก

พารามิเตอร์	CTT_t
หน่วย	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ความหมาย	ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ในปีที่ t
แหล่งข้อมูล	รายงานการตรวจวัด
วิธีการติดตามผล	T-VER-S-TOOL-01-01 การคำนวณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ แนะนำให้มีการ ติดตามทุกๆ 3-5 ปี

พารามิเตอร์	A
หน่วย	ไร่

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 32
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

ความหมาย	พื้นที่โครงการทั้งหมด
แหล่งข้อมูล	สำรวจในพื้นที่
วิธีการติดตามผล	เครื่องมือตรวจวัดค่าฟลักซ์

พารามิเตอร์	a
หน่วย	ไร่
ความหมาย	พื้นที่แปลงตัวอย่างที่ทำการสำรวจ เพื่อใช้ในการประเมินปริมาณการกักเก็บคาร์บอน
แหล่งข้อมูล	การกำหนดขนาดพื้นที่แปลงตัวอย่างของโครงการ
วิธีการติดตามผล	เครื่องมือตรวจวัดค่าฟลักซ์

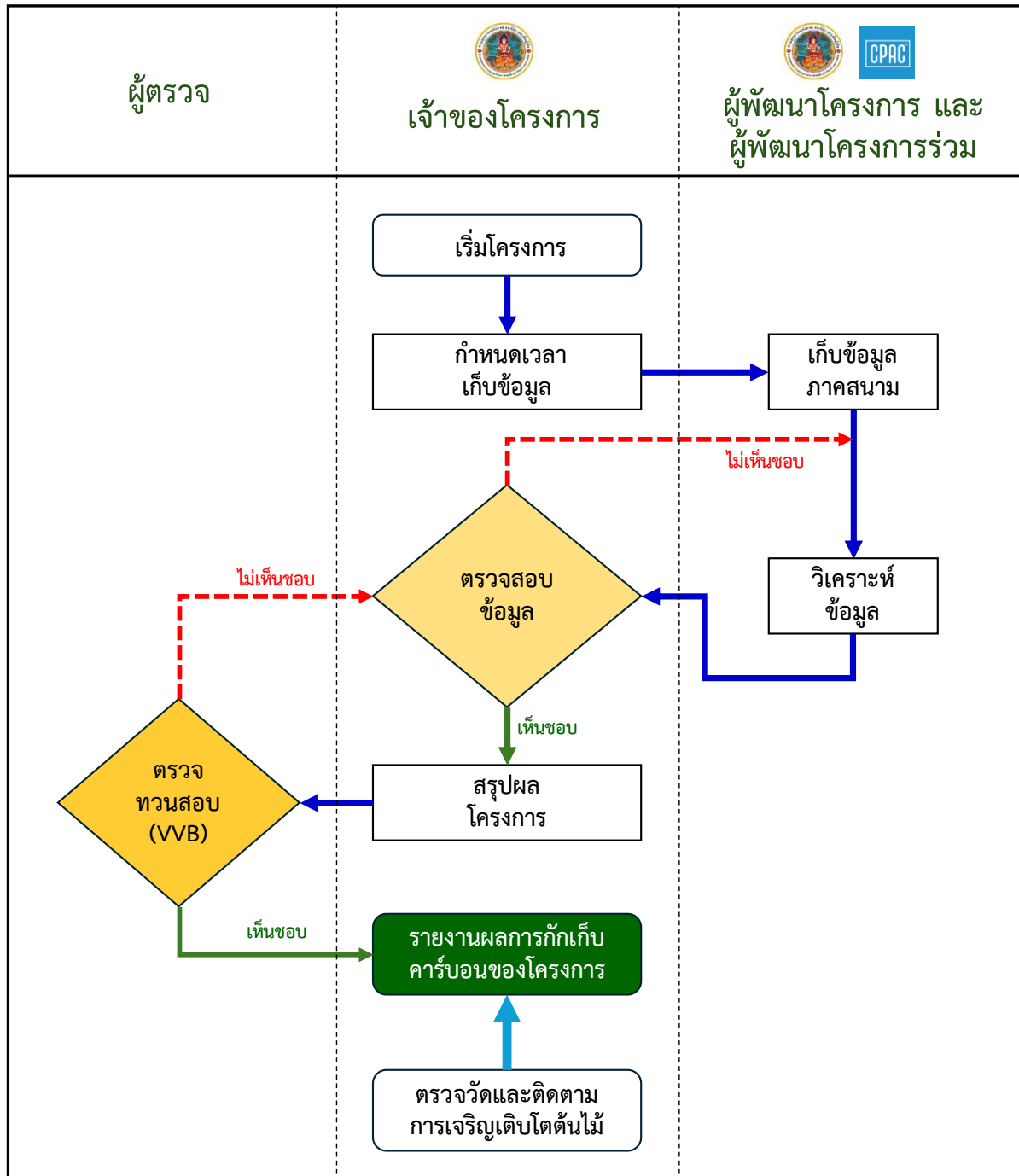
พารามิเตอร์	D
หน่วย	เซนติเมตร
ความหมาย	เส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้ (Tree) ที่ระดับความสูง 1.30 เมตรเหนือพื้นดิน
แหล่งข้อมูล	ตรวจวัดในพื้นที่
วิธีการติดตามผล	เครื่องมือวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้

พารามิเตอร์	G
หน่วย	เซนติเมตร
ความหมาย	เส้นรอบวงของต้นไม้ (Tree) ที่ระดับความสูง 1.30 เมตรเหนือพื้นดิน
แหล่งข้อมูล	ตรวจวัดในพื้นที่
วิธีการติดตามผล	เครื่องมือวัดขนาดเส้นรอบวงของต้นไม้
หมายเหตุ	$D = G/(22/7)$

พารามิเตอร์	H
หน่วย	เมตร
ความหมาย	ความสูงทั้งหมดของต้นไม้
แหล่งข้อมูล	ตรวจวัดในพื้นที่
วิธีการติดตามผล	เครื่องมือวัดความสูงต้นไม้

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 33
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดียว	VERSION 2.1	

4.4 บทบาทและผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ



4.5 แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินหลังหมดระยะเวลาในการคิดเครดิต

โครงการนี้ ภายหลังก่อหมดระยะเวลาในการคิดเครดิต จะยังคงดูแลรักษาป่าผืนนี้ร่วมกับอุทยานแห่งชาติแม่ปิง กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ต่อไป โดยไม่มีความประสงค์จะทำให้ออกจากพื้นที่โครงการแต่อย่างใด เพื่อให้คงไว้ตามวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว เพิ่มความหลากหลายทางธรรมชาติ และสร้างป่าเพื่อลดภาวะโลกร้อนด้วยวิธีตามธรรมชาติ ทั้งนี้โครงการมีการจัดการดูแล ป่าผืนนี้ตามหลักวิชาการทางด้านป่าไม้ เช่น การกำจัดวัชพืช การปลูกเสริม การรดน้ำ การป้องกันไฟป่า เป็นต้น เพื่อให้ต้นไม้ได้รับ

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 34
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

โอกาสเจริญเติบโตเต็มที่ อย่างไรก็ตามแผนการคิดคาร์บอนเครดิตในช่วงแรกจะใช้เวลา 10 ปี (พ.ศ. 2565 – 2575) โดยจะมีการพิจารณาต่ออายุโครงการในระหว่างที่โครงการกำลังดำเนินการอยู่

เอกสารอ้างอิง

- ธิตี วิสารรัตน์ และ ชลธิดา เชิญขุนทด. 2547. องค์ประกอบของชนิดพันธุ์พืชและปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของต้นไม้ในป่าดิบแล้ง. ใน การประชุมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทางป่าไม้. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ.
- IPCC. 2006. IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Chapter 4 Forestland. National Greenhouse Gas Inventories Programme. IGES, Japan.
- Ogawa, H., K. Yoda and T. Kira. 1965. A preliminary survey on the vegetation of Thailand. Nature and life in SE Asia 1: 21-157.

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 35
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

ตารางผนวกที่ 1

ตารางผนวกที่ 1 การเจริญเติบโตและปริมาณการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของไม้ยืนต้นและไม้รุ่ม จำแนกตามแปลงตัวอย่าง ปี พ.ศ. 2565

รหัสแปลงตัวอย่าง	บ่อน้ำที่	ประเภทไม้	รหัสต้นไม้	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ซม.)	ความสูงทั้งหมด (ม.)	Ws	Wb	Wl	Wt	Wbe	Wtotal	CO ₂ Seq
A01	2	Sapling	A01026	กระพ้อหนู	<i>Mitragyna brunonis</i>	3.5	1.7	0.0009	0.0002	0.0006	0.0017	0.0004	0.0021	0.0036
A01	7	Sapling	A01088	กระโดน	<i>Careya arborea</i>	4.3	2.0	0.0016	0.0003	0.0010	0.0029	0.0008	0.0037	0.0063
รวม						3.9	1.8	0.0025	0.0004	0.0016	0.0045	0.0012	0.0058	0.0099
A02	12	Sapling	A01134	ปอแก้ว	<i>Grewia eriocarpa</i>	3.3	2.2	0.0011	0.0002	0.0007	0.0020	0.0005	0.0025	0.0043
A02	12	Sapling	A01140	ปอแก้ว	<i>Grewia eriocarpa</i>	3.7	2.8	0.0017	0.0003	0.0011	0.0031	0.0008	0.0039	0.0067
A02	13	Sapling	A02149	เม้าหลวง	<i>Antidesma thwaitesianum</i>	4.2	2.3	0.0017	0.0003	0.0012	0.0032	0.0009	0.0041	0.0070
A02	15	Sapling	A02183	เม้าหลวง	<i>Antidesma thwaitesianum</i>	3.2	1.9	0.0009	0.0002	0.0006	0.0017	0.0004	0.0021	0.0036
A02	15	Sapling	A02184	เม้าหลวง	<i>Antidesma thwaitesianum</i>	4.4	2.3	0.0019	0.0003	0.0013	0.0035	0.0010	0.0045	0.0078
รวม						3.7	2.3	0.0074	0.0012	0.0048	0.0134	0.0036	0.0171	0.0294
A03	11	Sapling	A03132	กระโดน	<i>Careya arborea</i>	2.9	1.6	0.0007	0.0001	0.0004	0.0011	0.0003	0.0014	0.0025
A03	11	Sapling	A03133	กระโดน	<i>Careya arborea</i>	3.2	1.6	0.0008	0.0001	0.0004	0.0013	0.0004	0.0017	0.0029
รวม						3.0	1.6	0.0014	0.0002	0.0008	0.0025	0.0007	0.0031	0.0054
A04	1	Tree	A04003	พญา	<i>Abizia lebbeck</i>	15.5	6.6	0.0385	0.0069	0.0000	0.0454	0.0123	0.0577	0.0994
A04	1	Tree	A04003	พญา	<i>Abizia lebbeck</i>	14.4	6.5	0.0327	0.0058	0.0000	0.0385	0.0104	0.0489	0.0843
A04	1	Tree	A04003	พญา	<i>Abizia lebbeck</i>	8.3	6.2	0.0114	0.0018	0.0000	0.0132	0.0036	0.0167	0.0288
รวม						12.7	6.4	0.0826	0.0145	0.0000	0.0971	0.0262	0.1233	0.2125
A05	11	Tree	A05173	กระพ้อหนู	<i>Dalbergia cultrata</i>	5.0	5.1	0.0036	0.0005	0.0000	0.0042	0.0011	0.0053	0.0091
A05	12	Tree	A05184	ขี้เหล็ก	<i>Cassia tinorensis</i>	4.6	4.4	0.0027	0.0004	0.0000	0.0031	0.0008	0.0039	0.0068
A05	12	Tree	A05184	ขี้เหล็ก	<i>Cassia tinorensis</i>	4.5	4.2	0.0025	0.0003	0.0000	0.0028	0.0008	0.0036	0.0062
A05	13	Tree	A05191	มะกิด	<i>Gelsemium elegans</i>	5.6	4.0	0.0036	0.0005	0.0000	0.0041	0.0011	0.0051	0.0089
A05	13	Tree	A05191	มะกิด	<i>Gelsemium elegans</i>	4.7	3.5	0.0023	0.0003	0.0000	0.0026	0.0007	0.0033	0.0056
รวม						5.6	3.4	0.0147	0.0020	0.0000	0.0167	0.0045	0.0212	0.0366
A05	12	Sapling	A05184	ขี้เหล็ก	<i>Cassia tinorensis</i>	4.2	4.3	0.0031	0.0005	0.0023	0.0059	0.0016	0.0075	0.0130
A05	13	Sapling	A05191	มะกิด	<i>Gelsemium elegans</i>	4.2	3.4	0.0025	0.0004	0.0018	0.0048	0.0013	0.0060	0.0104
A05	13	Sapling	A05191	มะกิด	<i>Gelsemium elegans</i>	2.5	2.8	0.0009	0.0001	0.0005	0.0015	0.0004	0.0019	0.0033
รวม						3.6	3.5	0.0064	0.0011	0.0046	0.0122	0.0033	0.0155	0.0267
A06	3	Tree	A06036	ตะครี	<i>Garuga pinnata</i>	9.9	5.3	0.0136	0.0022	0.0000	0.0158	0.0043	0.0201	0.0347

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 36
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

รหัสแปลง	บล็อกที่	ประเภทไม้	รหัสต้นไม้	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ซม.)	ความสูงทั้งหมด (ม.)	Ws	Wb	Wl	Wt	Wbe	Wtotal	CO ₂ Seq
A06	3	Tree	A06036	ตะครี	<i>Garuga pinnata</i>	6.1	4.3	0.0046	0.0007	0.0000	0.0052	0.0014	0.0066	0.0114
A06	3	Tree	A06037	ตะครี	<i>Garuga pinnata</i>	11.0	5.0	0.0154	0.0025	0.0000	0.0179	0.0048	0.0227	0.0392
A06	3	Tree	A06037	ตะครี	<i>Garuga pinnata</i>	7.5	4.3	0.0065	0.0010	0.0000	0.0075	0.0020	0.0096	0.0165
A06	4	Tree	A06060	ตะครี	<i>Garuga pinnata</i>	11.4	6.8	0.0223	0.0038	0.0000	0.0261	0.0070	0.0331	0.0570
A06	4	Tree	A06060	ตะครี	<i>Garuga pinnata</i>	9.6	6.6	0.0155	0.0025	0.0000	0.0181	0.0049	0.0230	0.0396
A06	5	Tree	A06067	ตะครี	<i>Garuga pinnata</i>	11.3	7.2	0.0230	0.0039	0.0000	0.0270	0.0073	0.0343	0.0591
A06	6	Tree	A06096	ตะครี	<i>Garuga pinnata</i>	5.2	2.5	0.0020	0.0003	0.0000	0.0023	0.0006	0.0029	0.0050
รวม														
A06	3	Sapling	A06041	ปื	<i>Millingtonia horentis</i>	1.9	2.1	0.0004	0.0001	0.0002	0.0007	0.0002	0.0009	0.0015
A06	3	Sapling	A06042	ยอป่า	<i>Morinda coreia</i>	1.3	2.6	0.0003	0.0000	0.0001	0.0004	0.0001	0.0005	0.0009
A06	4	Sapling	A06057	ปื	<i>Millingtonia horentis</i>	1.2	1.8	0.0002	0.0000	0.0001	0.0002	0.0001	0.0003	0.0005
A06	4	Sapling	A06058	ปื	<i>Millingtonia horentis</i>	1.2	1.8	0.0002	0.0000	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	0.0005
A06	4	Sapling	A06059	ปื	<i>Millingtonia horentis</i>	1.1	1.6	0.0001	0.0000	0.0000	0.0002	0.0001	0.0002	0.0004
A06	7	Sapling	A06102	ยอป่า	<i>Morinda coreia</i>	2.0	2.4	0.0005	0.0001	0.0003	0.0009	0.0002	0.0011	0.0019
รวม														
A08	4	Sapling	A08049	กระพี้	<i>Milletia brandisiana</i>	2.2	1.8	0.0005	0.0001	0.0002	0.0008	0.0002	0.0010	0.0017
A08	5	Sapling	A08057	ยอป่า	<i>Morinda coreia</i>	3.5	2.8	0.0015	0.0003	0.0010	0.0027	0.0007	0.0035	0.0060
A08	10	Sapling	A08121	กระพี้	<i>Milletia brandisiana</i>	1.9	2.1	0.0004	0.0001	0.0002	0.0007	0.0002	0.0008	0.0014
A08	10	Sapling	A08122	กระพี้	<i>Milletia brandisiana</i>	3.2	2.2	0.0011	0.0002	0.0007	0.0019	0.0005	0.0025	0.0042
รวม														
A10	12	Tree	A10141	พองกวาว	<i>Butea frondosa</i>	4.7	3.2	0.0021	0.0003	0.0000	0.0024	0.0006	0.0030	0.0052
A10	11	Tree	A10195	พองกวาว	<i>Butea frondosa</i>	12.3	5.1	0.0195	0.0033	0.0000	0.0228	0.0062	0.0289	0.0499
รวม														
รวม														
รวม														

หมายเหตุ : Ws = มวลชีวภาพของลำต้น (ตัน) Wb = มวลชีวภาพของใบ (ตัน) Wl = มวลชีวภาพของกิ่ง (ตัน) Wt = มวลชีวภาพของใบ (ตัน) Wbe = มวลชีวภาพใต้พื้นดิน (ตัน)

Wtotal = มวลชีวภาพทั้งหมด (ตัน) CO₂ Seq = ปริมาณการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (tCO₂)

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 37
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

ภาคผนวก

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 38
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

ภาคผนวกที่ 1 เอกสารรับรองการดำเนินโครงการ

ด่วนที่สุด

ที่ ทส ๐๙๐๖.๒๐๕/ ๑ ๓ ๕ ๘ ๕



กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
๖๑ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

๑ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง การดำเนินงานโครงการปลูกฟื้นฟูป่าพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ จังหวัดลำพูน โดยความร่วมมือระหว่างกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กับ บริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล (บริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด)

อ้างถึง หนังสือบริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด ที่ ESG๐๐๒/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาโครงการปลูกฟื้นฟูป่าพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ จังหวัดลำพูน โดยความร่วมมือระหว่างกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กับ บริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องจำนวน ๑ ชุด (๒๐ แผ่น)

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด มีความประสงค์ต้องการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าตามแผนยุทธศาสตร์ด้านป่าไม้ของประเทศ ผ่านการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการดูแลป่า เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ และเกิดเป็นแหล่งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และกักเก็บคาร์บอนด้วยวิธีทางธรรมชาติ (Natural climate solution) จึงขอเข้าร่วมดำเนินการปลูกฟื้นฟูป่า โดยขอรับการสนับสนุนพื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ จังหวัดลำพูน จำนวน ๔๐๐ ไร่ และบริษัทฯ ยินดีเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปลูกฟื้นฟูป่าและบำรุงรักษาแปลงปลูกป่าต่อเนื่องอีก ๙ ปี รวมระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น ๑๐ ปี ตามที่หน่วยงานภาครัฐกำหนด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ขอเรียนว่า ได้รับรายงานจากสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ (เชียงใหม่) ว่า ได้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่บริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด ร่วมกันสำรวจและคัดเลือกพื้นที่พร้อมทั้งจัดทำโครงการปลูกฟื้นฟูป่าพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลก้อ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ จังหวัดลำพูน โดยความร่วมมือระหว่างกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กับ บริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด รวมเนื้อที่ ๔๐๐ ไร่ แล้ว ซึ่งกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช พิจารณาแล้ว เห็นว่า โครงการดังกล่าวเป็นการฟื้นฟูสภาพป่าที่เสื่อมโทรมให้กลับมาอุดมสมบูรณ์เพิ่มแหล่งกักเก็บคาร์บอนตามธรรมชาติ อันจะเป็นประโยชน์ในการคุ้มครองและดูแลรักษาอุทยานแห่งชาติ จึงได้อนุมัติให้ดำเนินการและเห็นชอบให้หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ เป็นเจ้าหน้าที่ประจำแปลงปลูกป่า

ตามโครงการ...

“No Gift Policy ทส. โปร่งใสและเป็นธรรม”

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 39
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

-๒-

ตามโครงการดังกล่าวด้วยแล้ว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ในการนี้ ขอขอบคุณบริษัทผลิตภัณท์ และวิสาหกิจก่อสร้าง จำกัด เป็นอย่างสูงที่ทำให้การสนับสนุนการปลูกฟื้นฟูสภาพป่าและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการสนับสนุนจากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายรัชฎา สุริยกุล ณ อยุธยา)

อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์

โทร. ๐ ๒๕๖๑ ๐๗๗๗ ต่อ ๑๕๐๗

โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๕๒๙๒

“No Gift Policy ทส. โปร่งใสและเป็นธรรม”

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 40
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

โครงการปลูกฟื้นฟูป่าพื้นถิ่นเพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก่อ
ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ จังหวัดลำพูน
 โดยความร่วมมือระหว่างกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กับ
 บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบก่อสร้าง จำกัด

๑. หลักการและเหตุผล

อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน เป็นหนึ่งในอุทยานแห่งชาติที่มีพื้นที่ป่าส่วนใหญ่กว่า ๘๐ เปอร์เซ็นต์เป็นป่าผลัดใบ ได้แก่ ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรังผสมเบญจพรรณ ปัจจุบันอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ ได้มีพื้นที่เสื่อมโทรมและพื้นที่ที่ถูกยึดคืนมาจากราษฎรที่บุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำการเกษตรมาทำการดูแลและเร่งฟื้นฟูเพื่อให้กลับคืนเป็นป่าอนุรักษ์ที่มีความอุดมสมบูรณ์โดยเร็วที่สุด ทั้งนี้เพื่อช่วยลดปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ เช่น ภาวะโลกร้อน ความแห้งแล้ง อุทกภัย วาตภัย เป็นต้น รวมถึงปัญหาหมอกควัน PM๒.๕

การฟื้นฟูป่าและการปลูกทดแทนในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมหรือพื้นที่ที่เคยเป็นป่ามาก่อนเป็นเรื่องที่สำคัญและต้องอาศัยความรู้หลักวิชาการที่ถูกต้อง เช่น นิเวศวิทยาป่าไม้ การใช้จุลินทรีย์ดินเพื่อเร่งการเจริญเติบโตและการอยู่รอดของกล้าไม้หลังย้ายปลูกเหล่านี้ เป็นต้น จะทำให้การฟื้นฟูป่าและการปลูกทดแทนประสบผลสำเร็จได้ แม้ว่าในธรรมชาติในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมป่าอาจมีการฟื้นตัวเองได้แต่ต้องใช้ระยะเวลานาน และในพื้นที่ที่ไม่ป่าถูกทำลายโดยไม่เหลือ อาจต้องมีการปลูกทดแทนเข้าไป อย่างไรก็ตามการปลูกไม้ป่าทดแทนหรือปลูกแทรกเข้าไปในพื้นที่ป่า ควรเป็นพรรณไม้ที่เป็นไม้พื้นถิ่นเดิมของพื้นที่ป่านั้น ทั้งนี้การใช้พรรณไม้พื้นถิ่นจะทำให้พรรณไม้เหล่านี้สามารถเจริญเติบโตและปรับตัวอยู่รอดได้ดีในพื้นที่ป่านั้นๆ นอกจากนี้การใช้จุลินทรีย์ดินอย่างเช่น ไมคอร์ไรซา หรือกลุ่มแบคทีเรียฟิซีฟอรัส จะเป็นวิธีการหนึ่งที่จะทำให้ต้นไม้มีอัตราการรอดตายสูงและมีการเจริญเติบโตที่ดี อีกทั้งยังเป็นการทำให้เกิดการหมุนเวียนสารในระบบนิเวศและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

โครงการจะมีการศึกษาการปลูกไม้พื้นถิ่นเพื่อฟื้นฟูป่าในเขตเดิมของอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ การติดตามผลการเจริญเติบโตและการอยู่รอดของต้นไม้ รวมถึงมีเป้าหมายในการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าผ่านการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการดูแลป่า เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ และเป็นแหล่งดูดซับและกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยวิธีทางธรรมชาติ (Natural Climate Solution) ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ เพื่อให้เป็นต้นแบบในการฟื้นฟูป่าอนุรักษ์ในเขตอุทยานแห่งชาติอื่นๆ ในอนาคต ตลอดจนช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อนอย่างยั่งยืน

๒. วัตถุประสงค์

๑. ฟื้นฟูบูรณะป่าที่เสื่อมโทรมให้กลับมาอุดมสมบูรณ์ เป็นป่าพื้นถิ่นเพื่อการอนุรักษ์ในอุทยานแห่งชาติแม่วงก์
๒. สร้างแหล่งอาหารให้กับชาวบ้าน เช่น เห็ดเผาะ เห็ดโคน ผักหวาน สร้างรายได้โดยไม่ต้องเข้าไปรบกวนป่าอนุรักษ์ สร้างรายได้ให้กับชาวบ้าน
๓. เป็นพื้นที่นาร่องสำหรับชาวบ้านในการสร้างฝายชะลอน้ำประเภทต่างๆ เพื่อให้ความชุ่มชื้นและเป็นแหล่งน้ำในการใช้รดต้นไม้ในช่วงฤดูแล้ง
๔. เพื่อเพิ่มแหล่งกักเก็บคาร์บอนตามธรรมชาติ เพื่อดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เป็นสาเหตุหลัก

ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน

๓. เป้าหมาย...


 (นายสัญญา งามประเสริฐ)
 นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 41
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

-๒-

๓. เป้าหมาย

1. พื้นฟูสภาพป่าให้อุดมสมบูรณ์ และเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า
2. เพื่อใช้การปลูกป่าช่วยดูดซับและกักเก็บคาร์บอน ช่วยลดภาวะโลกร้อนโดยวิธีทางธรรมชาติ
3. ชุมชนมีส่วนร่วมกับอุทยานแห่งชาติแม่ปิง เกิดการอนุรักษ์ในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติร่วมกัน
4. เพิ่มความชุ่มชื้นของแหล่งน้ำ และลดการเกิดปัญหาไฟป่าและหมอกควัน

๔. ระยะเวลาดำเนินงาน

ดำเนินการปลูกป่าในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ และบำรุงรักษาแปลงปลูกป่า จำนวน ๙ ปี ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๖๕ – พ.ศ. ๒๕๗๔ รวมระยะเวลา ๑๐ ปี

๕. วิธีการดำเนินการ

การเตรียมพื้นที่ปลูกป่า

เมื่อทราบแปลงปลูกที่แน่ชัดแล้วก็ให้แผ้วถางวัชพืชพุ่มหญ้าและไม้พุ่มขนาดเล็ก เตาที่จำเป็นต่อการปลูกต้นไม้ พยายามถางพื้นที่ให้ทำงานได้สะดวก โดยไม่ให้เกิดการตัดต้นไม้ หรือถูกไม้มีค่าที่ขึ้นอยู่เดิมในพื้นที่ และไม่ให้เกิดการจุดไฟเผาวัชพืชโดยเด็ดขาด

การขุดหลุมปลูกต้นไม้

หลุมที่จะปลูกควรใช้จอบขุดเป็นหลุมสี่เหลี่ยมกว้าง x ยาว ด้านละ ๑ หน้าจอบ หรือประมาณ ๑ ฟุต ลึกประมาณ ๑ ฟุต หลุมที่ขุดติดต่อกับหลักหมายตำแหน่งปลูก เมื่อขุดหลุมแล้วพยายามให้ดินที่ขุดมากองอยู่บริเวณขอบปากหลุม เพื่อจะใช้กลบเมื่อเวลาปลูกต้นไม้ เมื่อขุดหลุมแล้วต้องแต่งกันหลุม โดยใช้จอบสับดินกันหลุมให้แตก แล้วปล่อยทิ้งไว้ในหลุมให้เกิดการร่วนซุย ดาดินไว้ประมาณ ๒-๓ วัน

การเตรียมกล้าไม้

หัวใจของการปลูกป่าอยู่ที่การเตรียมกล้าไม้ให้ได้ขนาด และปริมาณพอในการปลูกซ่อม การเตรียมกล้าไม้เพื่อการปลูกป่าจะต้องเตรียมบริเวณใกล้ ๆ กับพื้นที่ปลูกป่า หากจะสร้างแหล่งเพาะชำผลิตกล้าไม้ มีข้อคำนึงที่ควรจะต้องปฏิบัติดังนี้

1. แหล่งเพาะชำต้องเป็นที่ราบ อยู่ใกล้แหล่งน้ำและมีน้ำเพียงพอรดกล้าไม้
2. หากไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติต้องจัดสร้างขึ้นมาใหม่
3. สามารถที่จะหาดินเพื่อใช้ในการเพาะชำกล้าไม้ได้ง่าย

เทคนิคการปลูก

การปลูกต้นไม้ป่าก็เช่นเดียวกับการปลูกพืชสวนทั่ว ๆ ไป หากได้รับการปฏิบัติดี มีการใช้วัสดุผสมความชื้นรองกันหลุม และมีความชื้นเพียงพอที่จะได้ผลสูง แต่การปลูกไม้ป่าเป็นพื้นที่มาก ๆ นั้น การดูแลเช่นเดียวกับพืชสวน ย่อมทำได้ลำบาก หลักการทั่วไป ก็คงดำเนินเช่นเดียวกัน แต่สิ่งสำคัญที่สุดคือ ฤดูกาลปลูกและช่วงระยะเวลาพอเหมาะกับฝนตก กิจกรรมหลักของการปลูกป่าที่จะต้องถูกบังคับด้วยฤดูกาลก็มีเพียงสี่กิจกรรม คือ การเตรียมกล้าไม้ การเตรียมพื้นที่ปลูก การปลูก และการดูแลรักษาหลังการปลูก

รอง

 รณิระเสรี
 ไม้ชำอนุบาล

การบำรุงรักษา...

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 42
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

-๓-

การบำรุงรักษา

เมื่อปลูกต้นไม้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรมีการตายหญ้าและวัชพืชบริเวณปากหลุมให้ห่างออกไปจากหลุมในรัศมี ๕๐ เซนติเมตร ถึง ๑ เมตร (แล้วแต่ความสูงของวัชพืชข้างเคียง) เพื่อป้องกันการแย่งแสงแดดและอาหารทางเรือนราก สำหรับวัชพืชที่ถางไว้เมื่อครั้งเตรียมพื้นที่ปลูก หากเป็นหญ้าที่แห้งตายสนิทแล้วก็ควรเอามาคลุมบริเวณหลุมปลูก เพื่อช่วยเพิ่มความชื้นเมื่อฝนตก

การป้องกันวัชพืชขึ้นรบกวนต้นไม้ที่ปลูก โดยใช้วัสดุคลุมดินเป็นแผ่นวงกลมเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓๖ ซม. ทำด้วยเยื่อกระดาษที่นำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ ตามขบวนการผลิตพิเศษ ขนส่งได้ง่ายไม่กินเนื้อที่นำมาวางให้กลิ้งไม่อยู่กลางแผ่น ข้อดีของแผ่นคลุมดินนี้คือช่วยรักษาความชื้นในดินและไม่ทำลายสภาพแวดล้อม เพราะภายในหนึ่งปี แผ่นคลุมดินนี้จะผุพังสลายตัวตามขบวนการธรรมชาติ กลายเป็นปุ๋ยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินอีกด้วย ปกติการปลูกจะแล้วเสร็จก่อนสิ้นฤดูฝนประมาณหนึ่งเดือน หลังจากการปลูกแล้ว ๒-๓ เดือน ต้องมีการถางวัชพืชพวกหญ้าให้แก่ต้นไม้มที่ปลูก ครั้งนี้อาจจะถางเพียงป้องกันการแย่งแสง ถางวัชพืชที่คลุมกลิ้งไม่ออก แต่ต้องถางให้เรียบจนชิดต้นรอบ ๆ ต้นห่างออกไปข้างละ ๑ เมตร หญ้าที่ถางให้รวมไว้เป็นกองห้ามเผาปล่อยให้เปื้อนบำรุงดินต่อไป เมื่อถางแล้วหากพบต้นไม้ตายก็ให้ปลูกซ่อมไปพร้อมๆ กันเลย เพราะจะเป็นช่วงที่มีฝนอยู่คือ ประมาณเดือนสิงหาคม - เดือนตุลาคม หากต้องการเก็บสถิติการรอดตายก็สามารถทำได้ในช่วงนี้ การบำรุงรักษาในปีที่ ๒,๓,๔ และ ๕ โดยปกติจะทำการตายหญ้าปีละอย่างน้อย ๒ ครั้งคือ ช่วงกลางฤดูฝนและต้นฤดูแล้งเพื่อป้องกันไฟ และเปิดช่องให้ต้นไม้ได้รับแสงเต็มที่เป็นการเสริมการเจริญเติบโตเมื่อเริ่มฤดูฝนถัดไป และทำการปลูกซ่อมไปพร้อม ๆ กัน

๖.งบประมาณ

ผู้ร่วมโครงการจะจัดหาผู้รับจ้างและจ่ายเงินค่าจ้างเหมาปลูกป่าให้กับผู้รับจ้างโดยตรง โดยมีรายละเอียดแต่ละช่วงปี ดังนี้

กิจกรรม	ปีงบประมาณ พ.ศ.	ระยะเวลา (ปี)	อัตรา/ไร่ (บาท)	จำนวน (บาท)
๑. การปลูกป่า	๒๕๖๕	๑	๔,๐๒๐	๑,๖๐๘,๐๐๐
๒. การบำรุงรักษา อายุ ๒ - ๖ ปี	๒๕๖๖-๒๕๗๐	๕	๑,๐๖๐	๒,๑๒๐,๐๐๐
๓. การบำรุงรักษาป่า อายุ ๗ - ๑๐ ปี	๒๕๗๑-๒๕๗๔	๔	๕๑๐	๘๑๖,๐๐๐
๔. แนวกันไฟ	๒๕๖๖ - ๒๕๗๔	๙	๕,๓๒๐ บาท/๑ กม./ ๑๐๐ ไร่	๑๙๑,๕๒๐
รวมงบประมาณทั้งสิ้น				๔,๗๓๕,๕๒๐
(ตัวอักษร) สีสันเจ็ดแสนสามหมื่นห้าพันห้าร้อยยี่สิบบาทถ้วน				

ทั้งนี้อัตราราคางานต่อหน่วยเป็นไปตามราคางานที่สำนักงบประมาณกำหนด*วิธีการเบิกจ่ายเงิน บริษัทผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบก่อสร้าง จำกัด จะทำการโอนเงินค่าจ้างเหมาปลูกป่าไปยังบัญชีผู้รับจ้างเหมาปลูกป่า

แนบถูกต้องโดยตรง



นุา ธาณีประเสริฐ
รป่าไม้ชำนาญการ

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 43
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

-๔-

๗. การติดตามและประเมินผล

ดำเนินการตรวจติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ การประเมินการกักเก็บคาร์บอน ความหลากหลายทางชีวภาพรวมทั้งขอการรับรองปริมาณคาร์บอนเครดิต ผ่าน Thailand voluntary emission reduction: T-VER หรือมาตรฐานอื่นๆที่ได้รับการยอมรับ

๘. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๘.๑. ได้แปลงปลูกป่าพื้นที่ที่เหมาะสมในการฟื้นฟูป่าในเขตเดิมของอุทยานแห่งชาติแม่ปิง
- ๘.๒. เพิ่มปริมาณการดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากชั้นบรรยากาศ โดยการกักเก็บไว้ในต้นไม้ อินทรีย์วัตถุและในดิน ช่วยบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก
- ๘.๓. เกิดความสามัคคี และประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของชุมชน
- ๘.๔. ประชาชนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
- ๘.๕. ชุมชนช่วยกันรักษาป่าและลดการเกิดปัญหาไฟป่าและหมอกควัน
- ๘.๖. เพิ่มความชุ่มชื้นของแหล่งน้ำ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ

ชีวภาพ

๙. ตัวชี้วัด

อุทยานแห่งชาติแม่ปิง ได้พื้นที่ป่าเพิ่มขึ้น ๔๐๐ ไร่ เพื่อฟื้นฟูป่าในเขตเดิม เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และชุมชนตำบลก่อ มีส่วนร่วมในการช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการ
(นายมีญญา นาคพน)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส
หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแม่ปิง

ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการร่วม
(นายบวร วรรณศรี)
บริษัท ผลิภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบโครงการ
(นายอัจฉริยะ ปลายประวัตติ)
ผู้อำนวยการส่วนฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖(เชียงใหม่)

ลงชื่อ.....ผู้เห็นชอบโครงการ
(นายอิศเรศ สิทธิโรจนกุล)
ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ (เชียงใหม่)

ลงชื่อ.....ผู้เห็นชอบโครงการ
(นายอนันต์ ปิ่นน้อย)

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
(นายประเสริฐ)
ผู้อำนวยการ

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติโครงการ
(นายรัชฎา สุริยกุล ณ อยุธยา)
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 44
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

๑

รายงานการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นพื้นที่เหมาะสมปลูกป่า
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ตามแนวทางการดำเนินการตามคำสั่งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๙/๒๕๖๔
ลงวันที่ ๑๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

๑. หน่วยงาน

ชื่อ อุทยานแห่งชาติแม่ปิง
ที่ตั้ง ห้องที่ตำบลก้อ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน

๒. ข้อมูลเบื้องต้นพื้นที่เป้าหมาย

๒.๑ ชื่อบ้านก้อท่า หมู่ ๔ ตำบลก้อ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน เนื้อที่ ๔๐๐ ไร่ อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแม่ปิง

๒.๒ ขอบเขตและเนื้อที่

ทิศเหนือ	ติดต่อ	พื้นที่ป่าอุทยานแห่งชาติแม่ปิง
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	พื้นที่ป่าอุทยานแห่งชาติแม่ปิง
ทิศใต้	ติดต่อ	พื้นที่ป่าอุทยานแห่งชาติแม่ปิง
ทิศตะวันตก	ติดต่อ	พื้นที่ป่าอุทยานแห่งชาติแม่ปิง

พื้นที่เป้าหมายมีเนื้อที่จำนวน ๔๐๐ ไร่ รายละเอียดปรากฏตามแผนที่มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐
มาตราส่วน ๑ : ๑๐,๐๐๐ ระบุว่า ๔๗๔๔ II และแผนที่ ORTHOPHOTO

๒.๓ รายละเอียดแผนที่ (กรณีแปลงย่อยให้ทำข้อมูลแยกแปลง)

- ๒.๓.๑ พื้นที่เป้าหมายแปลงที่ ๑ เนื้อที่จำนวน ๒๐๒ ไร่
- ๒.๓.๒ เลขระวางแผนที่ ๔๗๔๔ II
- ๒.๓.๒ พื้นที่หลักฐานอ้างอิงระบบ wgs ๑๙๘๔
- ๒.๓.๔ แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน ๑ : ๕๐๐๐๐ (แนบท้ายรายงาน)
- แผนที่ ORTHOPHOTO มาตราส่วน ๑ : ๕๐๐๐ (แนบท้ายรายงาน)
- แผนที่จาก Google map มาตราส่วน ๑ : ๕๐๐๐ (แนบท้ายรายงาน)
- แผนที่ที่นายพระราชกฤษฎีกาแสดงพื้นที่เป้าหมายปลูกป่า (แนบท้ายรายงาน)
- ๒.๓.๕ ค่าพิกัดกลางแปลงที่ ๑ ๐๔๗๕๐๕๓ E. ๑๙๕๒๖๐๑ N
- ๒.๓.๖ ค่าพิกัดรอบแปลง (แนบท้ายรายงาน)

๒.๔ รายละเอียดแผนที่ (กรณีแปลงย่อยให้ทำข้อมูลแยกแปลง)

- ๒.๔.๑ พื้นที่เป้าหมายแปลงที่ ๒ เนื้อที่จำนวน ๑๙๘ ไร่
- ๒.๔.๒ เลขระวางแผนที่ ๔๗๔๔ II
- ๒.๔.๓ พื้นที่หลักฐานอ้างอิงระบบ wgs ๑๙๘๔
- ๒.๔.๔ แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน ๑ : ๕๐๐๐๐ (แนบท้ายรายงาน)
- แผนที่ ORTHOPHOTO มาตราส่วน ๑ : ๕๐๐๐ (แนบท้ายรายงาน)
- แผนที่จาก Google map มาตราส่วน ๑ : ๕๐๐๐ (แนบท้ายรายงาน)
- แผนที่ที่นายพระราชกฤษฎีกาแสดงพื้นที่เป้าหมายปลูกป่า (แนบท้ายรายงาน)
- ๒.๔.๕ ค่าพิกัดกลางแปลงที่ ๒ ๐๔๗๖๐๔๔ E. ๑๙๕๒๗๖๓ N
- ๒.๔.๖ ค่าพิกัดรอบแปลง (แนบท้ายรายงาน)

๒.๕ ลักษณะภูมิประเทศ

- ๒.๕.๑ ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบสลับลาดเขา

นางอรรช



๑ ราชประเสริฐ)
ป่าไม้ชำนาญการ

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 45
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

๒

๒.๕.๒ ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ ๔, ๕

๒.๕.๓ ความลาดชัน ๒๕ - ๓๐ % และความสูงจากระดับน้ำทะเล ๒๔๐ - ๒๘๐ เมตร

๒.๖ ชนิดของดินหิน เนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินปนทรายส่วนดินล่างเป็นดินปนเศษหินหรือปนกรวดก้อน
สีดินเป็นสีน้ำตาลสีเหลืองหรือสีแดงเป็นดินต้นมากมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ PH ๔.๕ - ๕.๕ ความลาดชัน
๒๕ - ๓๐ % ลักษณะทางธรณีของพื้นที่เป็นหินดินดานสีเทาจนถึงดำหินทรายสีน้ำตาลเงินแกมเหลืองเม็ดละเอียด

๒.๗ ภูมิอากาศ

ปริมาณน้ำฝน (เฉลี่ย / ปี) ๘๕๑ มม.

ช่วงฝนตกตั้งแต่เดือน พฤษภาคม ถึงเดือน กันยายน

อุณหภูมิสูงสุด ๔๐ องศาเซลเซียส

อุณหภูมิต่ำสุด ๑๕ องศาเซลเซียส

ฤดูร้อนประมาณระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน

ฤดูฝนประมาณระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน

ฤดูหนาวประมาณระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม

๒.๘ สภาพป่าและชนิดป่า

๒.๘.๑ ชนิดป่าดั้งเดิม ป่าเบญจพรรณผสมป่าเต็งรัง

๒.๘.๒ สภาพป่าปัจจุบัน ปัจจุบันไม้เหลืออยู่น้อยมากไม่มีการกระจายของพันธุ์ไม้ทำให้การขยายพันธุ์
ตามธรรมชาติไม่มีการกระจายในพื้นที่และไม่มีความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศแห่งนี้

๒.๘.๓ ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมที่จะปลูกในพื้นที่ ตามบัญชีแนบท้ายหนังสือกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า
และพันธุ์พืช ที่ ทส ๐๙๐๖.๒๐๔/๑๑๓๗ ลงวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๑ และพันธุ์ไม้ท้องถิ่นดั้งเดิม

ลำดับที่	ชื่อพันธุ์ไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์
๑.	พลวง	<i>Dipterocarpus tuberculatus</i>
๒.	เต็ง	<i>Shorea obtusa</i>
๓.	รัง	<i>Shorea siamensis</i>
๔.	เหียง	<i>Dipterocarpus obtusifolius</i>
๕.	มะเกลือ	<i>Diospyros mollis</i>
๖.	มะค่า	<i>Azelia xylocarpa</i>
๗.	แดง	<i>Xylia xylocarpa</i>
๘.	กระพี้จั่น	<i>Millettia brandisiana</i>
๙.	สะแกนา	<i>Combretum quadrangulare</i>
๑๐.	ไผ่	วงศ์ Poaceae
๑๑.	ผักหวาน	<i>Melientha suavis</i>

๒.๙ สภาพทางเศรษฐกิจสังคม

ข้อมูลทางเศรษฐกิจของชุมชนในพื้นที่พบว่า

๑. การถือครองและการใช้ประโยชน์ที่ดินราษฎรส่วนใหญ่ยึดถือครอบครองที่ดินโดยไม่มีเอกสารสิทธิใด ๆ
และมีขนาดการถือครองที่ดินทำกินอยู่ระหว่าง ๕ - ๑๕ ไร่โดยนิยมปลูกข้าวโพดและถั่วเขียว

๒. การประกอบอาชีพราษฎรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและแรงงานรับจ้างทั้งภาครัฐและเอกชน

นาย ก. ก.



๑. ฐานประเสริฐ

ป่าไม้ชำนาญการ

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 46
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

๓

๒.๑๐ อันตรายที่เกิดกับป่า

๑. ปัญหาการบุกรุกทำลายป่าต้นน้ำลำธารและแผ้วถางป่าเพื่อขยายพื้นที่ดินทำกิน
๒. ปัญหาทรัพยากรน้ำได้แก่ คุณภาพน้ำไม่ดี ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการไหลของน้ำไม่สม่ำเสมอ
๓. ปัญหาการใช้ทรัพยากรดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เหมาะสมกับสมรรถนะของดิน

๒.๑๑ การคมนาคม

โดยระยะทางและเส้นทางคมนาคมที่ติดต่อระหว่างแปลงปลูกป่าหมู่บ้านตำบลอำเภอจังหวัด
 แปลงปลูกป่า - ที่ตั้งหน่วยพิทักษ์อุทยานฯ ที่ม.๖ (บ้านก้อ) ระยะทาง ๔ กิโลเมตร
 แปลงปลูกป่า - ที่ว่าการอำเภอ ระยะทาง ๓๘ กิโลเมตร
 แปลงปลูกป่า - ที่ทำการอุทยานแห่งชาติแม่ปิง ระยะทาง ๑๘ กิโลเมตร
 แปลงปลูกป่า - สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่๑๖ (เชียงใหม่) ระยะทาง ๑๖๘ กิโลเมตร

๓. ความเห็นของผู้สำรวจในการปลูกฟื้นฟูสภาพป่า

๑. เห็นสมควรปลูกฟื้นฟูสภาพป่าซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบนเป็นแหล่งรวมน้ำ ทั้งที่ไหลมาบนผิวดินและที่ซึมออกจากดิน ช่วยซับน้ำและป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดิน
๒. เห็นสมควรปลูกฟื้นฟูสภาพป่า โดยพันธุ์ไม้เดิมในพื้นที่ ได้แก่ พลวง เต็ง รัง ยางเหียง มะเกลือ มะค่า แดง กระพี้จั่น สะแกนา และพันธุ์ไม้ถิ่นบางชนิด เช่น ไม้ และผักหวาน เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศวิทยาในอุทยานแห่งชาติแม่ปิง

ลงชื่อ.....ผู้สำรวจข้อมูล
 (นายธิวา เมืองใจ)

พนักงานราชการ ตำแหน่งพนักงานพิทักษ์ป่า
 ทำหน้าที่หัวหน้าหน่วยพิทักษ์อุทยานฯ ที่ ม.๖ (บ้านก้อ)

๔. ความเห็นของหัวหน้าป่าอนุรักษ์ (อุทยานแห่งชาติ/เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า/เขตห้ามล่าสัตว์ป่า แล้วแต่กรณี)

เห็นชอบให้ดำเนินการปลูกฟื้นฟูสภาพป่าซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารสาขาหนึ่งของลุ่มน้ำปิงให้เป็นแหล่งซับน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดินและเพื่อเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่แห่งนี้ตลอดจนพัฒนาศักยภาพในการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศวิทยาให้กับพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่ปิง

ลงชื่อ.....
 (นายณณญา บุญคน)

เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส
 ทำหน้าที่หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแม่ปิง


 (สวานีประเสริฐ)
 ไม้ไม้ชำนาญการ

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 47
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

๔

๕. ความเห็นของกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชนในพื้นที่ปลูกป่า

หมู่บ้านก้อท่าตำบลก้อได้รับการประสานจากเจ้าหน้าที่ผู้สำรวจพื้นที่ปลูกป่าให้พิจารณาเกี่ยวกับความเหมาะสมแปลงสำรวจพื้นที่ปลูกป่าซึ่งตั้งในพื้นที่ป่าอุทยานแห่งชาติแม่ปิงท้องที่บ้านก้อท่าตำบลก้อ อำเภอ ลี้ จังหวัดลำพูน ตามนัยคำสั่งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๙/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๔ และมีความเห็นว่าเห็นควรมีการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูสภาพป่า โดยชุมชนยินดีเข้ามามีส่วนร่วม



(นายนุญช่วย โกรินทร์)

ตำแหน่ง กำนันตำบลก้อ

นางอุกตอง

 ำ ธานีประเสริฐ)
 ป่าไม้ชำนาญการ

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 49
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

๖

ภาพถ่ายแสดงพื้นที่เหมาะสมปลูกป่าแปลงที่ ๒ จำนวน ๑๙๘ ไร่
ในเขตอุทยานแห่งชาติแม่ปิง
ท้องที่ตำบล ก้อ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน



ภาพที่ ๑ ค่าพิกัด ๐๔๗๖๕๒๓-๑๔๕๑๔๒๐



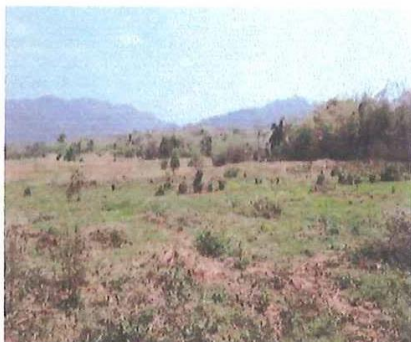
ภาพที่ ๒ ค่าพิกัด ๐๔๗๖๓๑๘-๑๔๕๑๒๒๗



ภาพที่ ๓ ค่าพิกัด ๐๔๗๖๐๔๙-๑๔๕๑๕๐๒



ภาพที่ ๔ ค่าพิกัด ๐๔๗๖๐๒๐-๑๔๕๑๗๘๓



ภาพที่ ๕ ค่าพิกัด ๐๔๗๕๕๓๗-๑๔๕๑๓๐๐



ภาพที่ ๖ ค่าพิกัด ๐๔๗๕๘๑๕-๑๔๕๑๓๘๕

ต้อง
ประเสริฐ)
ชำนาญการ

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 50
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 51
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดียว	VERSION 2.1	

๓๗

ภาพที่ ๕ คำพิพัต ๐๔๗๖๐๑๕-๑๙๕๒๗๕๑

๖. ความเห็นคณะกรรมการกลั่นกรองพื้นที่ปลูกฟื้นฟูป่าในพื้นที่ป่านุรักษ์

คณะกรรมการกลั่นกรองพื้นที่ปลูกฟื้นฟูป่าพื้นที่ป่านุรักษ์ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ ตามคำสั่ง
สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ (เชียงใหม่) ที่ ๑๕๔ / ๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๕ ได้พิจารณา
ตามอำนาจหน้าที่แล้ว เห็นชอบด้วยตามที่เจ้าหน้าที่ผู้สำรวจเสนอ

ชื่อ.....

(นายกฤตภาส ชันทะธงสกุลดี)

ผู้อำนวยการส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า

ชื่อ.....

(นายพีรวัฒน์ สีโรตม์พิพัฒน์)

ผู้อำนวยการส่วนอุทยานแห่งชาติ

ชื่อ.....

(นายฤทธา แก้วบุตร)

ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

ชื่อ.....

(นายชาติชาย นาคทิพวรรณ)

ผู้อำนวยการส่วนจัดการต้นน้ำ

ชื่อ.....

(นางลักขวรรณ พวงไม่มี)

ผู้อำนวยการส่วนประสาน โครงการพระราชดำริ
และกิจการพิเศษ

ชื่อ.....

(นายสมศักดิ์ มั่งมี)

หัวหน้าศูนย์ปฏิบัติการภูมิสารสนเทศ

ชื่อ.....

(นายมนัญญา นาคพน)

หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแม่ปิง

ชื่อ.....

(นายอัจฉริยะ ลายประวัต)

ผู้อำนวยการส่วนฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่ป่านุรักษ์

ชื่อ.....

(นายอิศเรศ สิทธิโรจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่ป่านุรักษ์ที่ ๑๖

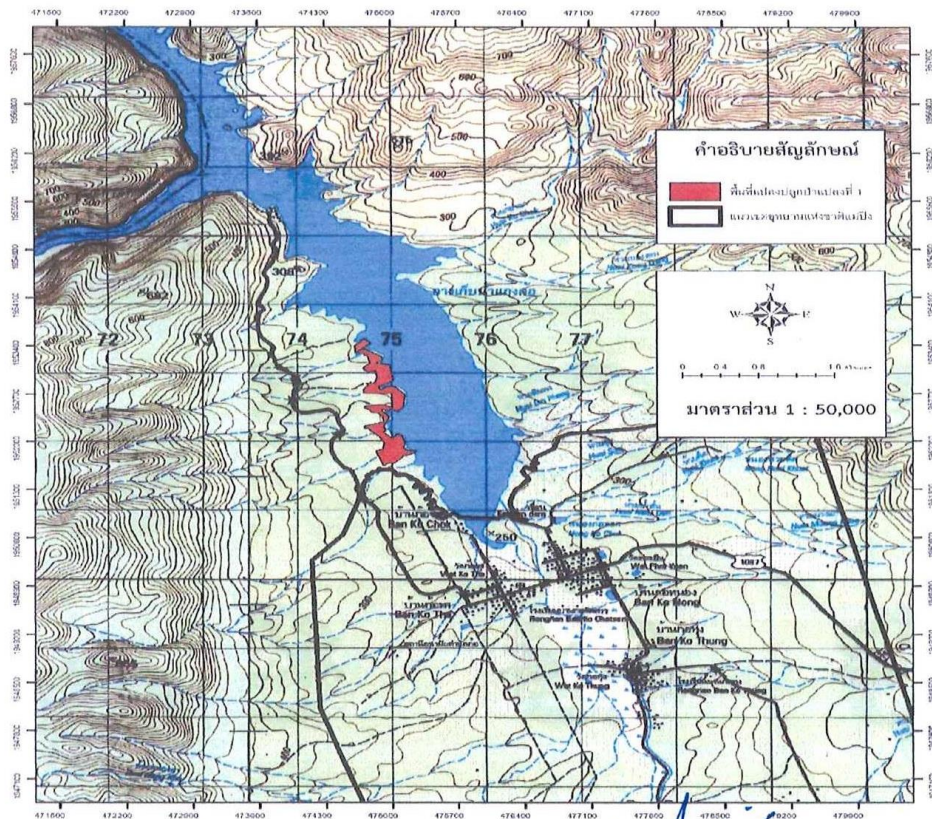
ประธานคณะกรรมการกลั่นกรองพื้นที่ปลูกฟื้นฟูป่าในพื้นที่ป่านุรักษ์ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖
(เชียงใหม่)

สำเนาถูกต้อง

(นายสัญญา ราชประเสริฐ)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 52
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

แผนที่ภูมิประเทศ
แสดงแนวเขตพื้นที่เป้าหมายปลูกพื้นที่ตามโครงการ
ปลูกพื้นที่ป่าพื้นดินเพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อ
ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ จังหวัดลำพูน
แปลงปลูกป่าแปลงที่ 1 จำนวน 202 ไร่



(ลงชื่อ).....ผู้สำรวจ

(นายธิดา เมืองใจ)

พนักงานราชการ ตำแหน่งพนักงานพิทักษ์ป่า

ทำหน้าที่หัวหน้าหน่วยพิทักษ์อุทยานฯ ที่ มป.๖ (บ้านก้อ)

สำเนาถูกต้อง

(นายสัญญา ธานีประเสริฐ)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้สำรวจและเห็นชอบ

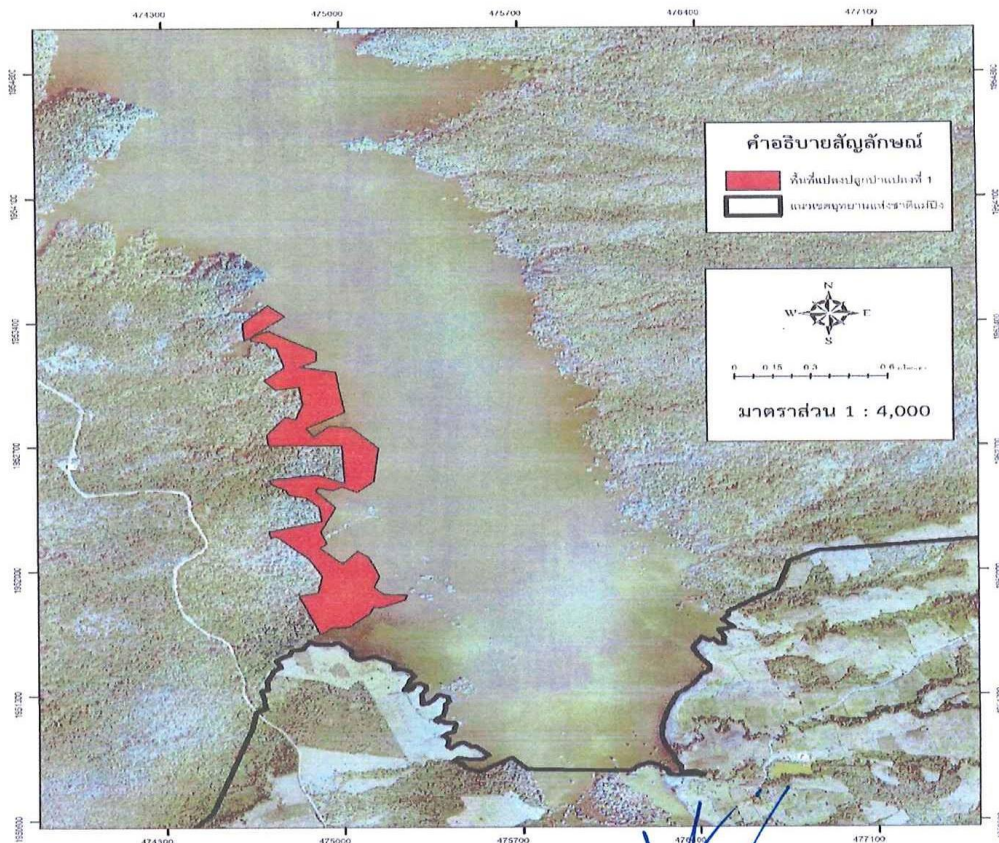
(นายมีญญา นาคพน)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ทำหน้าที่หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแม่วงก์.

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 53
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมแบบ ORTHOPHOTO
แสดงแนวเขตพื้นที่เป้าหมายปลูกพื้นที่ตามโครงการ
ปลูกพื้นที่ป่าพื้นดินเพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อ
ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ จังหวัดลำพูน
แปลงปลูกป่าแปลงที่ 1 จำนวน 202 ไร่



(ลงชื่อ).....ผู้สำรวจ

(นายธิวา เมืองใจ)

พนักงานราชการ ตำแหน่งพนักงานพิทักษ์ป่า

หัวหน้าหน่วยพิทักษ์อุทยานที่ มป.๖ (บ้านก้อ)

(นายสัญญา ฮาจิประเสริฐ)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้สำรวจและเห็นชอบ

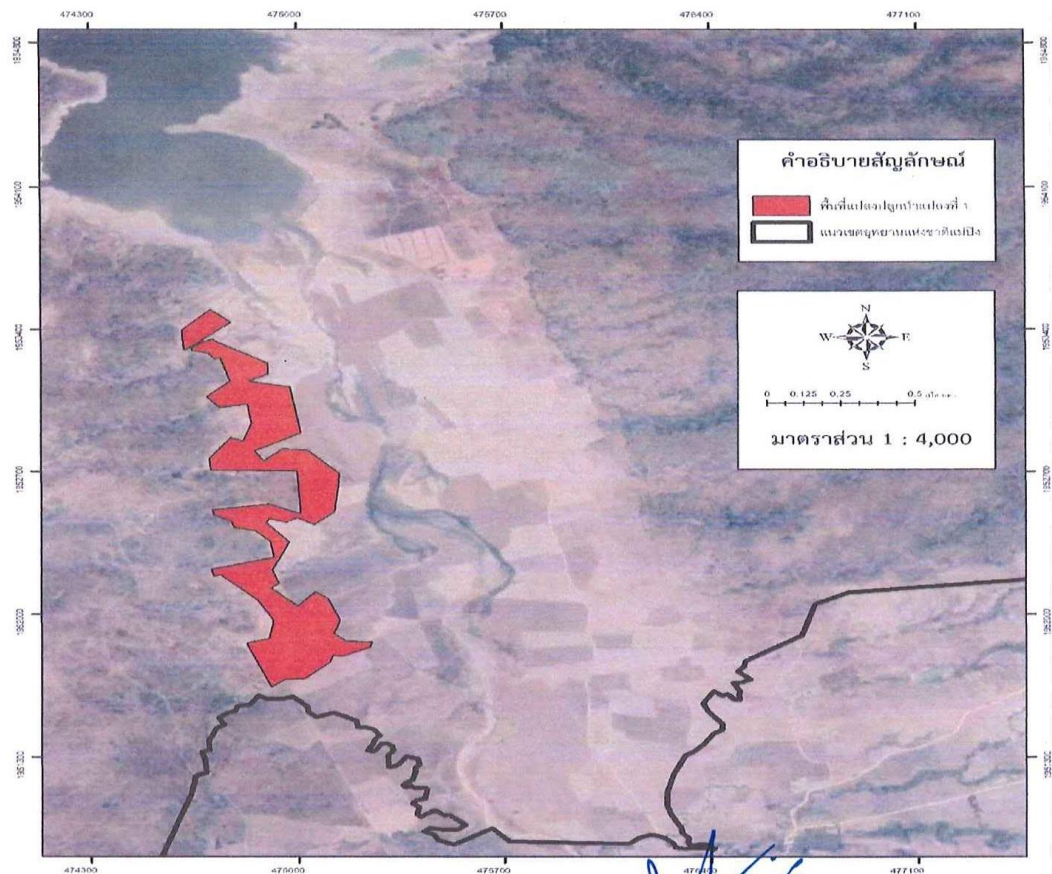
(นายมัญญา นาคพน)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ทำหน้าที่หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแม่วงก์.

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 54
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

แผนที่ดาวเทียมจาก Google Maps
แสดงแนวเขตพื้นที่เป้าหมายปลูกพื้นที่ตามโครงการ
ปลูกฟื้นฟูป่าพื้นดินเพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อ
ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ จังหวัดลำพูน
แปลงปลูกป่าแปลงที่ 1 จำนวน 202 ไร่



(ลงชื่อ).....ผู้สำรวจ

(นายธิรา เมืองใจ)

พนักงานราชการ ตำแหน่งพนักงานพิทักษ์ป่า

ทำหน้าที่หัวหน้าหน่วยพิทักษ์อุทยานชาติ มป.๖ (บ้านก้อ)

สำเนาต่อ

(นายสัญญา ธานีประเสริฐ)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้สำรวจและเห็นชอบ

(นายมัญญา นาคพน)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ทำหน้าที่หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแม่วงก์.

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 55
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

พิกัดรอบแปลง (WGS 84)
แสดงแนวเขตพื้นที่เป้าหมายปลูกพื้นที่ตามโครงการ
ปลูกพื้นที่ป่าพื้นที่กันเพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อ
ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่ปิง จังหวัดลำพูน
พื้นที่แปลงปลูกป่าแปลงที่ 1 จำนวน 202 ไร่

ID	E	N	ID	E	N
1	474609	1953396	41	474639	1953308
2	474625	1953412	42	474673	1953337
3	474706	1953498	43	474714	1953352
4	474774	1953435	44	474726	1953340
5	474620	1953301	45	474897	1953234
6	474615	1953302	46	474896	1953181
7	474609	1953396	47	474831	1953147
8	474609	1953396	48	474973	1953116
9	474824	1951855	49	475008	1952890
10	474828	1951858	50	474852	1952802
11	474898	1951879	51	474884	1952751
12	474914	1951970	52	474947	1952812
13	474863	1952070	53	475033	1952803
14	474738	1952195	54	475139	1952688
15	474716	1952187	55	475120	1952502
16	474706	1952221	56	475053	1952442
17	474916	1952280	57	474995	1952475
18	474904	1952359	58	474959	1952453
19	474855	1952411	59	474900	1952471
20	474783	1952428	60	474889	1952450
21	474775	1952456	61	474969	1952356
22	474716	1952488	62	474910	1952219
23	474711	1952513	63	474934	1952152
24	474897	1952540	64	474906	1952129
25	475007	1952493	65	474997	1952039
26	474996	1952704	66	475056	1952110
27	474706	1952706	67	475099	1952077
28	474700	1952763	68	475140	1951968
29	474774	1952866	69	475116	1951905
30	474816	1952850	70	475159	1951867
31	474843	1952937	71	475247	1951862
32	474829	1953037	72	475239	1951836
33	474739	1953018	73	475146	1951793
34	474738	1953017	74	475115	1951797
35	474692	1953070	75	475102	1951762
36	474771	1953146	76	475019	1951685
37	474738	1953262	77	474952	1951681
38	474718	1953254	78	474906	1951644
39	474697	1953285	79	474824	1951855
40	474643	1953297			

(ลงชื่อ).....ผู้สำรวจ

(นายจิรา เมืองใจ)

พนักงานราชการ ตำแหน่งพนักงานพิทักษ์ป่า

หัวหน้าหน่วยพิทักษ์อุทยานที่ มป.๖

นายสัญญา ฐานประเสริฐ
วิชากรป่าไม้ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้สำรวจและเห็นชอบ

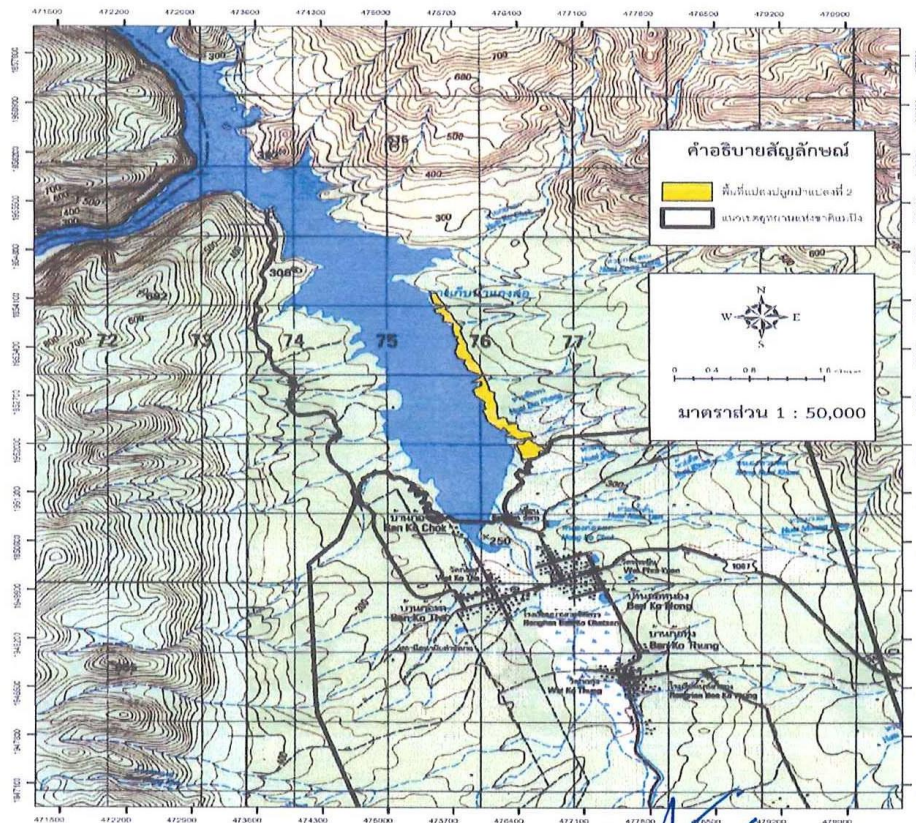
(นายมัญญา นาคพน)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ทำหน้าที่หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแม่ปิง.

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 56
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

แผนที่ภูมิประเทศ
แสดงแนวเขตพื้นที่เป้าหมายปลูกพื้นที่ตามโครงการ
ปลูกฟื้นฟูป่าพื้นดินเพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อ
ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ จังหวัดลำพูน
แปลงปลูกป่าแปลงที่ 2 จำนวน 198 ไร่



(ลงชื่อ).....ผู้สำรวจ

(นายธิรา เมืองใจ)

พนักงานราชการ ตำแหน่งพนักงานพิทักษ์ป่า

ทำหน้าที่หัวหน้าหน่วยพิทักษ์อุทยานชาติ มป.๖ (บ้านก้อ)

สำเนาถูกต้อง

(นายสัญญา ธาณิประเสริฐ)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้สำรวจและเห็นชอบ

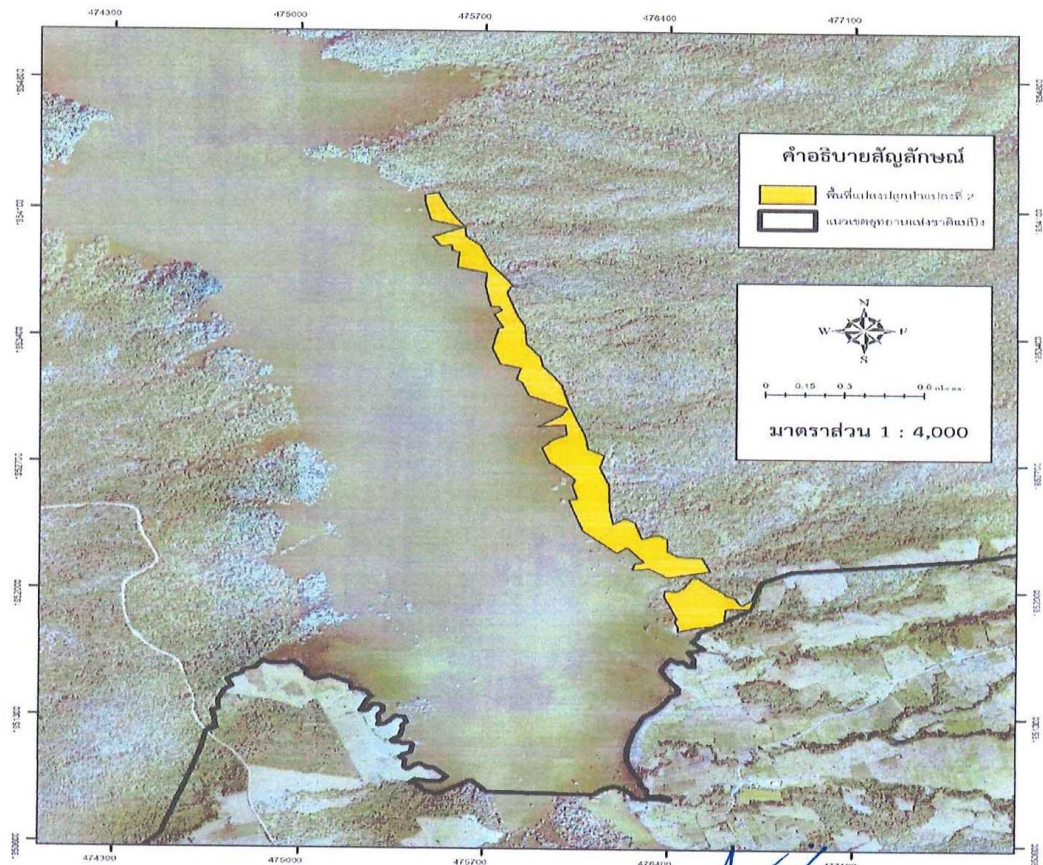
(นายมีญญา นาคพน)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ทำหน้าที่หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแม่วงก์.

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 57
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมแบบ ORTHOPHOTO
แสดงแนวเขตพื้นที่เป้าหมายปลูกพื้นที่ตามโครงการ
ปลูกพื้นที่ป่าพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อ
ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ จังหวัดลำพูน
แปลงปลูกป่าแปลงที่ 2 จำนวน 198 ไร่



(ลงชื่อ).....ผู้สำรวจ

(นายธิดา เมืองใจ)

พนักงานราชการ ตำแหน่งพนักงานพิทักษ์ป่า

ทำหน้าที่หัวหน้าหน่วยพิทักษ์อุทยานที่ มป.๖ (บ้านก้อ)

สำเนาถูกต้อง

(นายสัญญา ตานประเสริฐ)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้สำรวจและเห็นชอบ

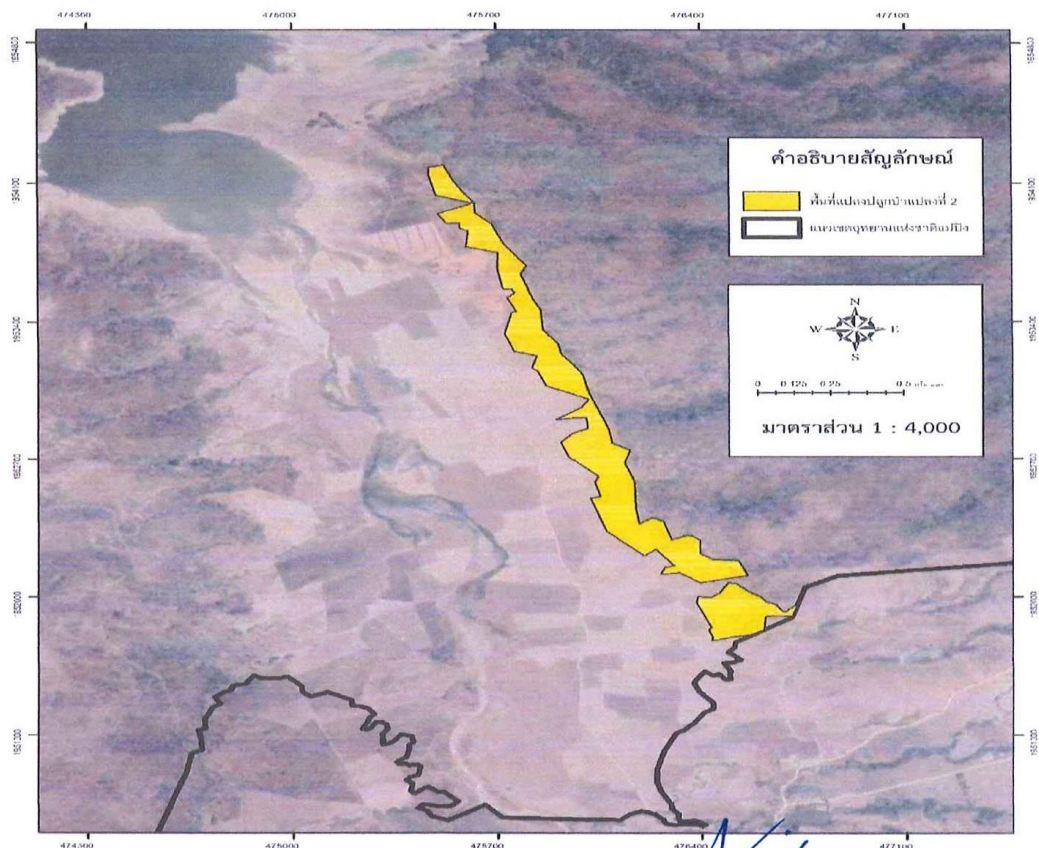
(นายมัญญา นาคพน)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ทำหน้าที่หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแม่วงก์.

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 58
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

แผนที่ดาวเทียมจาก Google Maps
แสดงแนวเขตพื้นที่เป้าหมายปลูกพื้นที่ตามโครงการ
ปลูกฟื้นฟูป่าพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์โดยมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อ
ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ จังหวัดลำพูน
แปลงปลูกป่าแปลงที่ 2 จำนวน 198 ไร่



(ลงชื่อ).....ผู้สำรวจ

(นายธิดา เมืองใจ)

พนักงานราชการ ตำแหน่งพนักงานพิทักษ์ป่า

ทำหน้าที่หัวหน้าหน่วยพิทักษ์อุทยานที่ มป.๖ (บ้านก้อ)

สำเนาออก

(นายสัญญา ธาณิประเสริฐ)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้สำรวจและเห็นชอบ

(นายมีญญา นาคพน)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ทำหน้าที่หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแม่วงก์.

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 59
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

พิกัดรอบแปลง (WGS 84)

แสดงแนวเขตพื้นที่เป้าหมายปลูกพื้นที่ตามโครงการ

ปลูกฟื้นฟูพื้นที่ดินเพื่อการอนุรักษ์โดยมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลก้อ

ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ จังหวัดลำพูน

พื้นที่แปลงปลูกป่าแปลงที่ 2 จำนวน 198 ไร่

ID	E	N	ID	E	N
1	476436	1951777	61	475725	1953337
2	476436	1951796	62	475750	1953444
3	476424	1951830	63	475768	1953452
4	476423	1951831	64	475735	1953522
5	476432	1951846	65	475764	1953546
6	476381	1951971	66	475751	1953566
7	476386	1952002	67	475721	1953566
8	476430	1951997	68	475701	1953677
9	476460	1952020	69	475705	1953751
10	476490	1952073	70	475594	1953780
11	476515	1952070	71	475601	1953862
12	476559	1952028	72	475572	1953875
13	476600	1952000	73	475573	1953900
14	476618	1951976	74	475529	1953892
15	476656	1951960	75	475498	1953946
16	476654	1951959	76	475617	1954000
17	476656	1951953	77	475492	1954038
18	476672	1951929	78	475470	1954134
19	476679	1951924	79	475469	1954178
20	476683	1951924	80	475519	1954191
21	476692	1951932	81	475553	1954111
22	476697	1951938	82	475589	1954050
23	476705	1951943	83	475622	1954002
24	476717	1951955	84	475625	1953951
25	476725	1951959	85	475683	1953896
26	476708	1951902	86	475722	1953797
27	476640	1951904	87	475803	1953684
28	476617	1951900	88	475782	1953643
29	476612	1951833	89	475824	1953515
30	476567	1951808	90	475852	1953458
31	476500	1951796	91	475858	1953359
32	476470	1951787	92	475909	1953288
33	476436	1951777	93	475919	1953236
34	476556	1952109	94	475959	1953184
35	476395	1952073	95	475992	1953131
36	476325	1952122	96	476014	1953039
37	476260	1952114	97	476051	1952936
38	476275	1952149	98	476065	1952898
39	476306	1952159	99	476083	1952846
40	476243	1952241	100	476094	1952780
41	476205	1952208	101	476156	1952744
42	476073	1952332	102	476138	1952679
43	476019	1952498	103	476171	1952584
44	476052	1952507	104	476175	1952448
45	476033	1952582	105	476187	1952369
46	476047	1952610	106	476232	1952400
47	475967	1952690	107	476270	1952380
48	475947	1952704	108	476282	1952338
49	475918	1952785	109	476298	1952289
50	475959	1952831	110	476349	1952309
51	476011	1952856	111	476369	1952307
52	476005	1952913	112	476394	1952286
53	475902	1952902	113	476394	1952220
54	475989	1952963	114	476434	1952191
55	476014	1953006	115	476524	1952184
56	475868	1953074	116	476556	1952109
57	475838	1953149			
58	475818	1953164			
59	475836	1953226			
60	475758	1953249			

(ลงชื่อ).....ผู้สำรวจ

(นายธิรา เมืองใจ)

พนักงานราชการ ตำแหน่งพนักงานพิทักษ์ป่า

ทำหน้าที่หัวหน้าหน่วยพิทักษ์อุทยานที่ มป.๖

(นายสัญญา ธานีประเสริฐ)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้สำรวจและเห็นชอบ

(นายมัญญา นาคพน)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ทำหน้าที่หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแม่วงก์.

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 60
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

บันทึกการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการเพื่อการปลูกป่าและบำรุงรักษาสวนป่าของรัฐ
ตามคำสั่งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๘๑/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๕
องค์ประกอบที่ ๒ คณะกรรมการกำกับการปลูกป่าระดับพื้นที่

เขียนที่ ศาลากลางจังหวัดลำพูน
ถนนสุขเปอร์ไฮเวย์ เชียงใหม่-ลำปาง
ตำบลศรีบัวบาน อำเภอเมืองลำพูน
จังหวัดลำพูน ๕๑๐๐๐

๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๕

วันนี้ (๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๕) เวลา ๑๓.๓๐ น. ณ ห้องประชุมอนันตยศ ศาลากลางจังหวัด
ลำพูน คณะกรรมการกำกับการปลูกป่าระดับพื้นที่ ได้ร่วมกันประชุมเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบแปลงปลูกพื้นที่
ป่าในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ของสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ (เชียงใหม่) ในพื้นที่จังหวัดลำพูน ดังนี้

๑. โครงการปลูกฟื้นฟูพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อุทยานแห่งชาติแม่ปิง
แปลงที่ ๑ เนื้อที่ ๒๐๒ ไร่ ตั้งอยู่ในท้องที่ บ้านก้อท่า หมู่ที่ ๔ ตำบลก้อ อำเภอฝาง จังหวัดลำพูน

๒. โครงการปลูกฟื้นฟูพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อุทยานแห่งชาติแม่ปิง
แปลงที่ ๒ เนื้อที่ ๑๙๘ ไร่ ตั้งอยู่ในท้องที่ บ้านก้อท่า หมู่ที่ ๔ ตำบลก้อ อำเภอฝาง จังหวัดลำพูน

คณะกรรมการฯ ได้ร่วมกันพิจารณารายละเอียดขอบเขตพื้นที่ ที่ตั้ง จำนวนเนื้อที่ปลูกฟื้นฟู
ของแต่ละพื้นที่แล้ว มีความเห็นร่วมกันว่า ได้ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบการคัดเลือกหรือกำหนดพื้นที่เป้าหมาย
การปลูกฟื้นฟู โดยเป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่คณะกรรมการนโยบายและกำกับดูแล
กำหนดเรียบร้อยแล้ว มีความเหมาะสมและเห็นชอบที่จะปลูกฟื้นฟูในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ จึงได้ร่วมกันลงลายมือชื่อ
ไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
(นายวรยุทธ เนาวรัตน์)
ผู้ว่าราชการ จังหวัดลำพูน

(ลงชื่อ) กรรมการ
(.....)
รองผู้อำนวยการรักษาความมั่นคงภายในจังหวัดลำพูน

(ลงชื่อ) กรรมการ
(พลตำรวจเอก เสือพิสิฐ)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดลำพูน

(ลงชื่อ) กรรมการ
(พลเอกอนันต ใจเย็น)
(แทน) นายอำเภอฝาง

(ลงชื่อ) กรรมการ (นายสัญญา สารปทุมเสถียร)
(นายเอกฉัตร เจริญกุล) นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ
นายกเทศมนตรีตำบลก้อ

(ลงชื่อ) กรรมการ
(.....)
ประธานกรรมการเครือข่าย ทสม. จังหวัดลำพูน

(ลงชื่อ) กรรมการและเลขานุการ
(นายอรรถวิทย์ กอแก้ว)
(แทน) ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๑

(ลงชื่อ) กรรมการและเลขานุการ
(นายอรรถวิทย์ กอแก้ว)
.....

	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย	T-VER-S-F001-PDD	หน้า 61
	Standard T-VER		
	เอกสารข้อเสนอโครงการ (PDD) แบบเดี่ยว	VERSION 2.1	

ภาพผนวกที่ 2 อุปกรณ์ เครื่องมือ สำหรับการวางแผนแปลงตัวอย่างถาวรและตรวจวัดเส้นผ่านศูนย์กลางและความสูงทั้งหมดของหมูไม้



เทปวัดระยะทาง



Suunto Tandam



App Clinometer



สายวัดเส้นรอบวงต้นไม้



Pole ไม้วัดความสูงต้นไม้



แบบฟอร์มการบันทึกข้อมูล



โปรแกรมคอมพิวเตอร์



เสาปูนขอบแปลงตัวอย่างถาวร