รายงานการประเมินความเสี่ยงต่อการสูญเสียคาร์บอนจากความไม่ถาวรของโครงการ
(Non–permanence Risk Assessment Report)



องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ และ กรมป่าไม้

รายละเอียดโครงการ	
ชื่อโครงการ	โครงการการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ Premium T-VER ระยะที่ 1 Carbon Storage in the Forest Industry Organization (FIO) Plantation, Premium T-VER phase 1
ผู้พัฒนาโครงการ	กรมป่าไม้
ผู้พัฒนาโครงการร่วม	องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้
เจ้าของโครงการ	กรมป่าไม้
ที่ตั้งโครงการ	1. สวนป่าแม่มาย ตำบลบ้านแลง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 2. สวนป่าแม่จาง ตำบลนาสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 3. สวนป่าแม่เมาะ ตำบลบ้านดง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง
พิกัดที่ตั้งโครงการ	อ้างอิงพิกัดกลางแปลงในแต่ละพื้นที่ย่อยของสวนป่า ตามระบบ UTM Zone 47N สวนป่า แปลงปี พิกัด X พิกัด Y สวนป่าแม่มาย 2564 571053.454 2043385.850 สวนป่าแม่มาย 2565 571954.362 2044580.447 สวนป่าแม่มาย 2566 569771.545 2048608.736 สวนป่าแม่จาง 2564 583733.399 2027090.904 สวนป่าแม่จาง 2565 584955.485 2030454.108 สวนป่าแม่เมาะ 2564 581029.121 2037365.578 สวนป่าแม่เมาะ 2565 581178.674 2036604.809 สวนป่าแม่เมาะ 2566 580300.863 2036045.611
รูปแบบการดำเนินโครงการ	☐ แบบเดี่ยว ☑ แบบควบรวม ☐ แบบแผนงาน
กิจกรรมของโครงการ	กิจกรรมการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก โดยการเพิ่มการกักเก็บคาร์บอนในมวลชีวภาพเหนือดินและมวลชีวภาพใต้ดิน จากการดำเนินกิจกรรมการปรับปรุงการจัดการป่าปลูกที่มีการขยายอายุรอบตัดฟันไม้สัก จากเดิม 30 ปี เป็น 40 ปี
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/ดูดกลับได้	4,256 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี
ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตของโครงการ	☐ 15 ปี ☑ อื่นๆ 39 ปี (10 มิถุนายน พ.ศ. 2568 – 9 มิถุนายน พ.ศ. 2607)

รายละเอียดการจัดทำเอกสาร		
วันที่จัดทำแล้วเสร็จ	7 พฤศจิกายน 2568	
เอกสารฉบับที่	02	
ผู้จัดทำเอกสาร	ชื่อ-นามสกุล	1. ดร.นรินธร จำวงษ์ 2. รศ.ดร.สาพิศ ดิลกสัมพันธ์
	ตำแหน่ง	1. นักวิจัยชำนาญการ

		2. รองศาสตราจารย์
	หน่วยงาน	คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
	เบอร์ติดต่อ	086-7081277
ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (VVB)		
ชื่อหน่วยงาน	บริษัท บูโร เวอริทัส (ประเทศไทย) จำกัด	

รายละเอียดผู้พัฒนาโครงการ	
ผู้พัฒนาโครงการ	ผู้อำนวยการส่วนภาคีเครือข่ายฟื้นฟูพื้นที่สีเขียว
ชื่อผู้ประสานงาน	ผู้อำนวยการส่วนภาคีเครือข่ายฟื้นฟูพื้นที่สีเขียว
ตำแหน่ง	สำนักส่งเสริมการปลูกป่า กรมป่าไม้ 61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
ที่อยู่	02-5614292-3 ต่อ 5065
โทรศัพท์	Csr.reforestation@gmail.com
โทรสาร	ผู้อำนวยการส่วนภาคีเครือข่ายฟื้นฟูพื้นที่สีเขียว
E-mail	ผู้อำนวยการส่วนภาคีเครือข่ายฟื้นฟูพื้นที่สีเขียว

รายละเอียดผู้พัฒนาโครงการ (ร่วม)	
ผู้พัฒนาโครงการ	องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้
ชื่อผู้ประสานงาน	นายนิรุจน์ คำควร
ตำแหน่ง	หัวหน้าส่วนคาร์บอนเครดิต สำนักธุรกิจคาร์บอนและนวัตกรรม
ที่อยู่	76 ถนนราชดำเนินนอก แขวงวัดโสมนัส เขตป้อมปราบฯ กรุงเทพฯ 10100
โทรศัพท์	090-9750384
โทรสาร	02-2824197
E-mail	KUMKUAN62@hotmail.com

<u>คำชี้แจง</u>

ในการดำเนินกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกของ**โครงการ T-VER ตามมาตรฐานขั้นสูงประเภทการลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากสาขาป่าไม้และการเกษตร เว้นแต่เป็นกิจกรรมลดก๊าซมีเทน และ/หรือ ไนตรัสออกไซด์จากการเกษตร** มีโอกาสเกิดความเสี่ยงที่จะเกิดการเหตุการณ์นำไปสู่ปริมาณคาร์บอนเครดิตที่สูญเสีย (Reversal) ซึ่งมาจากปัจจัยต่าง ๆ ทั้งปัจจัยทางชีวภาพ ปัจจัยสิ่งแวดล้อม และจากมนุษย์ เช่น การลักลอบตัดไม้ การเกิดไฟป่า การระบาดของโรคและแมลง การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เป็นต้น ดังนั้น การประเมินความเสี่ยงช่วยให้ผู้พัฒนาโครงการวางแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงได้รอบด้าน และมีมาตรการป้องกัน จัดการความเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดขึ้นอย่างรัดกุมตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการ

ผู้พัฒนาโครงการประเภทการลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากสาขาป่าไม้และการเกษตร เว้นแต่เป็นกิจกรรมลดก๊าซมีเทน และ/หรือ ไนตรัสออกไซด์จากการเกษตร จำเป็นต้องจัดทำรายงานการประเมินความเสี่ยงต่อการสูญเสียคาร์บอนจากความไม่ถาวรของโครงการ (Non–permanence Risk Assessment Report) ที่ผ่านการตรวจสอบความใช้ได้จากผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (Validation and Verification Body: VVB) และให้ยื่นรายงานฉบับดังกล่าวต่อ อบก. พร้อมกับคำขอขึ้นทะเบียนโครงการ Premium T-VER และต้องมีการติดตามประเมินผลความเสี่ยงที่เกิดขึ้นตลอดโครงการโดยมีเงื่อนไขเป็นไปตามที่ อบก. กำหนด โดยผู้พัฒนาโครงการต้องจัดทำรายงานการติดตามประเมินผลความเสี่ยงต่อการสูญเสียคาร์บอนจากความไม่ถาวรของโครงการ (Non-permanence Risk Monitoring Report) ที่ผ่านการทวนสอบจากผู้ประเมินภายนอกฯ และยื่นรายงานฉบับดังกล่าวต่อ อบก. ทุก ๆ 5 ปี ตลอดอายุโครงการ ทั้งนี้ ผู้ประเมินภายนอกฯ ทำหน้าที่ตรวจสอบประเด็นความเสี่ยงหลักทั้งจากรายงานและภาคสนามตลอดจนตรวจสอบมาตรการบรรเทาความเสี่ยงที่ผู้พัฒนาโครงการเสนอ ซึ่งอาจทำให้ผู้พัฒนาโครงการต้องดำเนินแก้ไขข้อบกพร่อง หรือความไม่สอดคล้อง หรือความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกิดขึ้น

<u>ระบบการให้คะแนน</u>

ความเสี่ยงจากความไม่ถาวรสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน (internal risks) ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก (external risks) และความเสี่ยงจากปัจจัยธรรมชาติ (natural risks) แต่ละปัจจัยยังแบ่งย่อยออกเป็นหมวดหมู่ความเสี่ยงย่อยอีกหลายหัวข้อ โดยที่แต่ละปัจจัยจะมีการประเมินความเสี่ยงและมีระบบการให้คะแนนแตกต่างกันขึ้นอยู่กับประเภทของความเสี่ยง และในการให้คะแนนความเสี่ยงแต่ละหัวข้อย่อยอยู่บนพื้นฐานการดำเนินงานในระยะยาว และรายละเอียดการให้คะแนนให้สอดคล้องกับบริบทของหัวข้อย่อย ดังนี้

1. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน

ความเสี่ยงจากปัจจัยภายในมีการจำแนกเป็นหัวข้อย่อย ๆ และการให้คะแนนความเสี่ยงแต่ละหัวข้อย่อยมีการระบุคะแนนความเสี่ยงในแต่ละสถานการณ์ โดยมีคะแนนความเสี่ยงรวมระหว่าง 0-8 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- **คะแนนความเสี่ยง 0-2 : ความเสี่ยงระดับต่ำ** ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการบรรเทาความเสี่ยง แต่แนะนำว่าควรกำหนดมาตรการบรรเทาความเสี่ยง

- **คะแนนความเสี่ยง 3-8** : **ความเสี่ยงระดับสูง**และไม่สามารถยอมรับได้ จำเป็นต้องมีมาตรการบรรเทาความเสี่ยง

2. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก

ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกมีการจำแนกเป็นหัวข้อย่อย ๆ และการให้คะแนนความเสี่ยงแต่ละหัวข้อย่อยมีการระบุคะแนนความเสี่ยงในแต่ละสถานการณ์ โดยมีคะแนนความเสี่ยงรวมระหว่าง 0-8 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- **คะแนนความเสี่ยง 0-2 : ความเสี่ยงระดับต่ำ** ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการบรรเทาความเสี่ยง แต่แนะนำว่าควรกำหนดมาตรการบรรเทาความเสี่ยง
- **คะแนนความเสี่ยง 3-8 : ความเสี่ยงระดับสูง**และไม่สามารถยอมรับได้ จำเป็นต้องมีมาตรการบรรเทาความเสี่ยง

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยธรรมชาติ

ความเสี่ยงจากปัจจัยธรรมชาติการให้คะแนนความเสี่ยงแต่ละหัวข้อย่อยจะพิจารณาจาก 3 มิติ ได้แก่ โอกาสที่จะเกิดความเสียหาย (probability of damage) ผลกระทบของความเสียหายที่เกิดขึ้นกับแหล่งสะสมคาร์บอน (ต้นไม้ ดิน เป็นต้น) และการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (impact of the risk) และการเกิดความเสียหายในเชิงพื้นที่ (scale of the risk) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 โอกาสที่จะเกิดความเสียหาย (probability of the risk) พิจารณาจากข้อมูลสถิติย้อนหลังในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบในรัศมี 20 กิโลเมตร จำแนกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- **โอกาสเกิดขึ้นสูง (2 คะแนน)** หมายถึง เหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี
- **โอกาสเกิดขึ้นต่ำ (1 คะแนน)** หมายถึง เหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 20 ปี
- **ไม่มีโอกาสเกิดขึ้น (0 คะแนน)** หมายถึง เหตุการณ์ที่คาดว่าจะไม่มีโอกาสเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาโครงการ หรือ ไม่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ

3.2 ผลกระทบของความเสียหายที่เกิดขึ้นกับแหล่งสะสมคาร์บอน (ต้นไม้ ดิน เป็นต้น) และการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (impact of the risk) จำแนกเป็น 2 ระดับ ได้แก่

- **ความเสียหายสูง (3 คะแนน)** หมายถึง เหตุการณ์ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมดต่อแหล่งสะสมคาร์บอน และสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป
- **ความเสียหายปานกลาง (2 คะแนน)** หมายถึง เหตุการณ์ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป

- **ความเสียหายต่ำ (1 คะแนน)** หมายถึง เหตุการณ์ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี

3.3 การเกิดความเสียหายในเชิงปริมาณ/เชิงพื้นที่ (scale of the risk) จำแนกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- **ความเสียหายสูง (3 คะแนน)** หมายถึง เหตุการณ์ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการ
- **ความเสียหายปานกลาง (2 คะแนน)** หมายถึง เหตุการณ์ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนระหว่างร้อยละ 5-50 ของพื้นที่โครงการ
- **ความเสียหายต่ำ (1 คะแนน)** หมายถึง เหตุการณ์ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ

3.4 ผลรวมคะแนนความเสี่ยง

ในการให้คะแนนความเสี่ยงแต่ละหัวข้อย่อยอยู่บนพื้นฐานการดำเนินงานในระยะยาว และปรับรายละเอียดการให้คะแนนให้สอดคล้องกับบริบทของหัวข้อย่อย ทั้งนี้ นำคะแนนทั้งความน่าจะเป็น ผลกระทบ และขนาดพื้นที่ มาคูณกัน คะแนนที่ได้อยู่ระหว่าง 0-18

- **คะแนนความเสี่ยง 0-3** ความเสี่ยงระดับต่ำ ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการบรรเทาความเสี่ยง แต่แนะนำว่าควรกำหนดมาตรการบรรเทาความเสี่ยง
- **คะแนนความเสี่ยง 4-18** ความเสี่ยงระดับสูงและไม่สามารถยอมรับได้ จำเป็นต้องมีมาตรการบรรเทาความเสี่ยง

สำหรับ**รายงานการประเมินความเสี่ยงต่อการสูญเสียคาร์บอนจากความไม่ถาวรของโครงการ (Non– permanence Risk Assessment Report)** ซึ่งจัดทำตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการเพื่อประกอบการขึ้นทะเบียนโครงการ ในการให้คะแนนจะประกอบด้วย **คะแนนเริ่มต้น (initial risk score)** ซึ่งเป็นการรายงานคาดการณ์ความเสี่ยงจากข้อมูลสถานการณ์แวดล้อมและยังไม่คำนึงถึงมาตรการบรรเทาความเสี่ยง ในขณะที่ **คะแนนภายหลังการกำหนดมาตรการ (mitigation risk score)** พิจารณาจากการกำหนดมาตรการบรรเทาความเสี่ยง ซึ่งคะแนนแก้ไขควรจะมีค่าลดลง ผู้ดำเนินโครงการสามารถนำหลักฐานหรือข้อมูลต่าง ๆ ประกอบเพื่อสนับสนุนการให้คะแนน เช่น รายงานทางวิชาการ ข้อมูลในอดีต ภาพ แผนที่ เว็บไซต์ เอกสารทางกฎหมาย ฯลฯ เป็นต้น

หมายเหตุ กรณีรูปแบบโครงการแบบควบรวม หรือแบบแผนงาน ผู้พัฒนาโครงการต้องประเมินความเสี่ยงต่อการสูญเสียคาร์บอนจากความไม่ถาวรของโครงการ ให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมด

สรุปผลการประเมินความเสี่ยง

ประเภทของความเสี่ยง	คะแนนเริ่มต้น (initial risk score)	คะแนนภายหลังการกำหนดมาตรการ (mitigation risk score)
1. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน (Internal risk)		
1.1 ความล้มเหลวในการบริหารโครงการด้านบุคลากร	0	-
1.2 ความล้มเหลวในการบริหารโครงการด้านวิชาการ	0	-
1.3 ความคุ้มทุนของโครงการ	2	2
1.4 ค่าเสียโอกาส	0	-
1.5 อายุขัยของโครงการ (project longevity)	0	-
2. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก (External risk)		
2.1 สิทธิ์การใช้ที่ดิน และ/หรือ การถือครองที่ดิน	0	-
2.2 การมีส่วนร่วมของชุมชน	6	2
2.3 ความเสี่ยงทางการเมือง	4	4
2.4 ความเสี่ยงจากการลักลอบตัดไม้	6	6
3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (Natural risk)		
3.1 การเกิดไฟ	2	2
3.2 การแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลง	4	2
3.3 การเกิดพายุ	2	2
3.4 การบุกรุกจากสัตว์ป่า และ/หรือ สัตว์เลี้ยง	2	2
3.5 การเกิดอุทกภัย และ/หรือ น้ำท่วม	2	2
3.6 การเกิดภัยแล้ง และ/หรือ ขาดแคลนน้ำ	2	2
3.7 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	0	-
3.8 การเกิดดินถล่ม	2	2
3.9 ปัจจัยตามธรรมชาติอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการรอดตายและการเติบโตของต้นไม้	0	-

การประเมินความเสี่ยง

ผู้พัฒนาโครงการสามารถนำหลักฐานหรือข้อมูลต่าง ๆ ประกอบเพื่อสนับสนุนการให้คะแนน เช่น รายงานทางวิชาการ ข้อมูลในอดีต ภาพ แผนที่ เว็บไซต์ เอกสารทางกฎหมาย ฯลฯ เป็นต้น

1. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน (internal risks)	
1.1 ความล้มเหลวในการบริหารโครงการด้านบุคลากร	
(1)	โครงการไม่มีบุคลากรที่มีทักษะและประสบการณ์ในการดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกสาขาป่าไม้และการเกษตร (4 คะแนน)
(2)	โครงการมีบุคลากรที่มีทักษะและประสบการณ์ในการดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกสาขาป่าไม้และการเกษตร ตั้งแต่ 2-5 ปี (2 คะแนน)
(3)	โครงการมีบุคลากรที่มีทักษะและประสบการณ์ในการดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกสาขาป่าไม้และการเกษตร มากกว่า 5 ปี (0 คะแนน)

ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = 0	**initial risk score**	**mitigation risk score**
	0	-

<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>

1) ผู้พัฒนาโครงการ คือ กรมป่าไม้ มีผู้ประสานงานคือ ผู้อำนวยการส่วนภาคีเครือข่ายฟื้นฟูพื้นที่สีเขียว ซึ่งเป็นตามตำแหน่งซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามตำแหน่ง แต่ทางกรมป่าไม้มีบุคลากร ที่รับผิดชอบดูแลโครงการตามระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตจากการปลูก บำรุง อนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าในพื้นที่ป่าไม้ พ.ศ. 2564 และฉบับปรับปรุง พ.ศ.2567 อย่างไรก็ตาม ผู้ดำเนินหลักจะเป็นผู้พัฒนาโครงการร่วมที่ได้รับอนุญาติดำเนินโครงการในพื้นที่ฯ

2) ผู้พัฒนาโครงการร่วม คือ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) ซึ่งมีผู้ประสานงานคือ นายนิรุจน์ คำควร หัวหน้าส่วนคาร์บอนเครดิต สำนักธุรกิจคาร์บอนและนวัตกรรม ซึ่งสำนักธุรกิจคาร์บอนและนวัตกรรม เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 จนถึงปัจจุบัน เป็นหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินงานด้านบริหารคาร์บอนเครดิต และสนับสนุนกิจกรรมที่ลดการปลอดปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศ ทั้งนี้ยังเป็นหน่วยงานที่ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนตามนโยบายรัฐบาล พร้อมส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่การจัดการนวัตกรรมที่ยั่งยืน นอกจากนี้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้มีประสบการณ์ในการพัฒนาโครงการ T-VER มาตรฐาน (Standard T-VER) โครงการแรก คือ การปลูกป่าอย่างยั่งยืน โครงการขนาดใหญ่ ในพื้นที่สวนป่าขุนแม่คำมี สวนป่าวังชิ้น สวนป่าแม่ยม-แม่แปง จังหวัดแพร่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 (https://ghgreduction.tgo.or.th/th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/829-large-scale-sustainable-forestation-project-in-khun-mae-kum-mee-wung-chin-and-mae-yom-mae-pang-plantation-phrae-province.html) และดำเนินการโครงการอื่น ๆ มาจนถึงปัจจุบันในพื้นที่สวนป่าทั่วประเทศ

นอกจากนี้ โครงการนี้เป็นโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนเพื่อดำเนิน “โครงการต้นแบบ Premium T-VER ภาคป่าไม้และภาคเกษตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568” จาก อบก. และมีทีมผู้เชี่ยวชาญจากคณะวน

ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้แก่ รศ.ดร.สาพิศ ดิลกสัมพันธ์ และดร.นรินธร จำวงษ์ เป็นที่ปรึกษาในการออกแบบโครงการและพัฒนา PDD

<u>มาตรการบรรเทาความเสี่ยง</u>

-

1. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน (internal risks)	
1.2 ความล้มเหลวในการบริหารโครงการด้านวิชาการ ความเสี่ยงที่เกิดจากการบริหารโครงการด้านวิชาการต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการ	
สำหรับกิจกรรมการปลูกป่า	
(1)	การเลือกชนิดต้นไม้ที่ปลูกในโครงการมีพรรณไม้พื้นเมือง และ/หรือ พรรณไม้เหมาะสมกับพื้นที่ไม่เกินร้อยละ 75 (4 คะแนน)
(2)	การเลือกชนิดต้นไม้ที่ปลูกในโครงการมีพรรณไม้พื้นเมือง และ/หรือ พรรณไม้เหมาะสมกับพื้นที่ตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป (2 คะแนน)
(3)	การเลือกชนิดต้นไม้ที่ปลูกมีพรรณไม้พื้นเมือง และ/หรือ พรรณไม้เหมาะสมกับพื้นที่ทั้งหมด (0 คะแนน)
สำหรับกิจกรรม REDD และการอนุรักษ์ป่าไม้	
(4)	แนวทางในการจัดการ และ/หรือ การดำเนินกิจกรรมของโครงการมีความสอดคล้องกับปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่า และความเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่าของโครงการไม่เกินร้อยละ 50 (4 คะแนน)
(5)	แนวทางในการจัดการ และ/หรือ การดำเนินกิจกรรมของโครงการมีความสอดคล้องกับปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่า และความเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่าของโครงการมากกว่าร้อยละ 50 (2 คะแนน)
(6)	แนวทางในการจัดการ และ/หรือ การดำเนินกิจกรรมของโครงการมีความสอดคล้องกับปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่า และความเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่าของโครงการทั้งหมด (สำหรับกิจกรรม REDD) (0 คะแนน)

ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = 0	initial risk score	mitigation risk score
	0	-

<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>

โครงการฯ มีการเลือกชนิดต้นไม้ที่ปลูกมีพรรณไม้พื้นเมือง และ/หรือ พรรณไม้เหมาะสมกับพื้นที่ทั้งหมด โดยการปลูกสักทั้งหมดร้อยละ 100 เป็นการปลูกเป็นสวนป่าเศรษฐกิจที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้มีการปลูกมายาวนานมากกว่า 1 รอบตัดฟัน (30 ปี) ตามเอกสาร PDD 1.1 รายละเอียดและกิจกรรมของโครงการ

<u>มาตรการบรรเทาความเสี่ยง</u>

-

1. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน (internal risks)	
1.3 ความคุ้มทุนของโครงการ	
(1)	จุดคุ้มทุนกระแสเงินสดของโครงการตั้งแต่ 20 ปี จากการประเมินความเสี่ยงในปัจจุบัน (3 คะแนน)
(2)	จุดคุ้มทุนกระแสเงินสดของโครงการมากกว่า 10 ปี แต่ไม่ถึง 20 ปี จากการประเมินความเสี่ยงในปัจจุบัน (2 คะแนน)
(3)	จุดคุ้มทุนกระแสเงินสดของโครงการมากกว่า 5 ปี แต่ไม่ถึง 10 ปี จากการประเมินความเสี่ยงในปัจจุบัน (1 คะแนน)
(4)	จุดคุ้มทุนกระแสเงินสดของโครงการน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี จากการประเมินความเสี่ยงในปัจจุบัน (0 คะแนน)
(5)	โครงการสามารถมีสถานะทางการเงิน และ/หรือ แหล่งทุน ที่สร้างความมั่นคงทางการเงินของโครงการได้น้อยกว่า ร้อยละ 15 ของต้นทุนดำเนินโครงการจนถึงจุดคุ้มทุน (3 คะแนน)
(6)	โครงการสามารถมีสถานะทางการเงิน และ/หรือ แหล่งทุน ที่สร้างความมั่นคงทางการเงินของโครงการได้ตั้งแต่ ร้อยละ 15 แต่ไม่ถึงร้อยละ 40 ของต้นทุนดำเนินโครงการจนถึงจุดคุ้มทุน (2 คะแนน)
(7)	โครงการสามารถมีสถานะทางการเงิน และ/หรือ แหล่งทุน ที่สร้างความมั่นคงทางการเงินของโครงการได้ตั้งแต่ ร้อยละ 40 แต่ไม่ถึงร้อยละ 80 ของต้นทุนดำเนินโครงการจนถึงจุดคุ้มทุน (1 คะแนน)
(8)	โครงการสามารถมีสถานะทางการเงิน และ/หรือ แหล่งทุน ที่สร้างความมั่นคงทางการเงินของโครงการได้มากกว่าร้อยละ 80 ของต้นทุนดำเนินโครงการจนถึงจุดคุ้มทุน (0 คะแนน)

ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = 2+0 = 2	initial risk score	mitigation risk score
	2	2

<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>

คำนวณจุดคุ้มทุนกระแสเงินสดโดย Payback Period คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการคืนทุนจากการลงทุน โดยคำนวณหาค่าใช้จ่ายเริ่มต้นในการลงทุนด้วยรายได้สุทธิที่ได้รับต่อปี ค่า Payback Period ที่ได้จะเป็นจำนวนปีที่ต้องใช้ในการคืนทุน

Payback Period (ปี) = เงินลงทุนทั้งหมด/กระแสเงินสดรับสุทธิต่อปี

เงินลงทุนประกอบด้วย ค่าปลูกและจัดการสวนสัก และค่าใช้จ่ายในการดำเนินที่ นโครงการ T-VER

กระแสเงินสดรับสุทธิต่อปี ประกอบด้วยรายรับจากการขายไม้ (การตัดขยายระยะและการตัดเมื่อครบรอบตัดฟัน) และรายรับจากการขายคาร์บอนเครดิต กำหนดเบื้องต้นมีการขอรับรองทุก 5 ปี

จุดคุ้มทุนกระแสเงินสดจะเกิดขึ้นในปีที่ 19 ภายหลังจากมีการตัดขยายระยะครั้งที่ 1 ทำให้โครงการมีจุดคุ้มทุนกระแสเงินสดของโครงการมากกว่า 10 ปี แต่ไม่ถึง 20 ปี จากการประเมินความเสี่ยงในปัจจุบัน (2 คะแนน) ดังรายละเอียดในไฟล์คำนวณ excel

โครงการสามารถมีสถานะทางการเงิน และ/หรือ แหล่งทุน ที่สร้างความมั่นคงทางการเงินของโครงการได้มากกว่าร้อยละ 80 ของต้นทุนดำเนินโครงการจนถึงจุดคุ้มทุน เนื่องจากเป็นโครงการที่ใช้

1. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน (internal risks)
1.3 ความคุ้มทุนของโครงการ
งบประมาณประจำปีของ อ.อ.ป. ที่มีการกำหนดงบประมาณตามแผนการปลูกและการจัดการสวนสักประจำปีของสวนป่าแม่เมาะ สวนป่าแม่จาง และสวนป่าแม่มาย และได้รับสนับสนุนงบประมาณในการขึ้นทะเบียนโครงการ Premium -T-VER จาก อบก. ภายใต้โครงการต้นแบบ Premium T-VER ภาคป่าไม้และภาคเกษตร
<u>มาตรการบรรเทาความเสี่ยง</u> -

1. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน (internal risks)

1.4 ค่าเสียโอกาส

(1)	ค่า NPV ของกิจกรรมการใช้ที่ดินทางเลือกที่ดีที่สุด มีค่ามากกว่าค่า NPV ของโครงการตั้งแต่ร้อยละ 100 (8 คะแนน)
(2)	ค่า NPV ของกิจกรรมการใช้ที่ดินทางเลือกที่ดีที่สุด มีค่ามากกว่าค่า NPV ของโครงการตั้งแต่ร้อยละ 50 แต่ไม่ถึงร้อยละ 100 (6 คะแนน)
(3)	ค่า NPV ของกิจกรรมการใช้ที่ดินทางเลือกที่ดีที่สุด มีค่ามากกว่าค่า NPV ของโครงการตั้งแต่ร้อยละ 20 แต่ไม่ถึงร้อยละ 50 (4 คะแนน)
(4)	ค่า NPV ของกิจกรรมการใช้ที่ดินทางเลือกที่ดีที่สุด มีค่ามากกว่าค่า NPV ของโครงการน้อยกว่าร้อยละ 20 (0 คะแนน)
(5)	โครงการได้รับการคุ้มครองโดยพันธะผูกพันทางกฎหมายเพื่อดำเนินกิจกรรมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่ป่าไม้ตลอดระยะเวลาโครงการ เช่น การได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการในพื้นที่ของภาครัฐ (-2 คะแนน)
(6)	ในกรณีที่มีการสูญเสียรายได้เปรียบเทียบกับทางเลือกในการใช้ประโยชน์ที่ดินอื่น โครงการเป็นโครงการที่ไม่ได้หวังผลกำไร หรือ ได้รับการสนับสนุนทางด้านการเงินเพิ่มเติมอื่น ๆ (-2 คะแนน)

ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = 0 + (-2) = 0 (คะแนนรวมจะต้องไม่น้อยกว่าศูนย์)	initial risk score	mitigation risk score
	0	0

<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>

กิจกรรมการใช้ที่ดินทางเลือกที่ดีที่สุด คือ **การปลูกสักรอบตัดฟันปกติ (30 ปี)** เนื่องจากโครงการเป็นพื้นที่สวนป่าของ อ.อ.ป. ที่ดำเนินกิจกรรมสวนป่าเศรษฐกิจ และพื้นที่สวนป่าทั้ง 3 สวนเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกไม้สักและดำเนินกิจกรรมการปลูกไม้สักมากกว่า 1 รอบตัดฟัน ดังรายละเอียดใน PDD 1.1.2 กิจกรรมของโครงการ

การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของโครงการ และของกิจกรรมการปลูกสักรอบตัดฟันปกติ (30 ปี) สามารถคำนวณได้ตามสมการ (1) หรือ (2) อ้างอิง <u>สันติ และ อภิชาต (2558)</u>

$$NPV = PVB - PVC \quad (1)$$

$$NPV = \sum_{t=1}^{n} \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^{n} \frac{C_t}{(1+i)^t} \quad (2)$$

กำหนดให้

B_t = ผลประโยชน์หรือรายได้ของโครงการในปีที่ t (บาท/ไร่)

C_t = ต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายของโครงการในปีที่ t (บาท/ไร่)

i = อัตราคิดลด หรืออัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

1. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน (internal risks)

1.4 ค่าเสียโอกาส

กำหนดอัตราคิดลด (discount rate) เท่ากับ 8% อ้างอิง สันติ และ อภิชาต (2558) ที่ศึกษาพบว่าอัตราคิดลดที่เหมาะสมสำหรับการประเมินความคุ้มทุนของสวนสักรอบตัดฟัน 33 ปี คือ 4%, 6% และ 8% ในที่นี้จึงยึดหลักความอนุรักษ์ใช้ที่ 8% ดังรายละเอียดในไฟล์คำนวณ excel

กรณีกิจกรรมการปลูกสักรอบตัดฟันปกติ (30 ปี) คิดอัตราส่วนลด 8% และราคาขายไม้เฉลี่ยจากรอบตัดฟันที่ผ่านมา ค่า NPV มีค่าเท่ากับ -21.05 ล้านบาท

กรณีของโครงการฯ การปลูกสักขยายรอบตัดฟันเป็น 40 ปี และขอรับรองคาร์บอนเครดิตเพื่อขายคาร์บอนเครดิตทุก 5 ปี คิดอัตราส่วนลด 8% และราคาขายไม้เฉลี่ยจากรอบตัดฟันที่ผ่านมา ค่า NPV มีค่าเท่ากับ 21.33 ล้านบาท

ดังนั้น ค่า NPV ของโครงการมากกว่า ค่า NPV ของกิจกรรมการใช้ที่ดินทางเลือกที่ดีที่สุด กรณีกิจกรรมการปลูกสักรอบตัดฟันปกติ 30 ปี (0 คะแนน)

โครงการได้รับการคุ้มครองโดยพันธะผูกพันทางกฎหมายเพื่อดำเนินกิจกรรมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่ป่าไม้ตลอดระยะเวลาโครงการ ตามระเบียบกรมป่าไม้ ว่าด้วยการแบ่งปันคาร์บอนเครดิต จากการปลูก บำรุง อนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าในพื้นที่ป่าไม้ พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดใน PDD (1.2.2 นิติบุคคลที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน)

มาตรการบรรเทาความเสี่ยง

-

1. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน (internal risks)

1.5 อายุขัยของโครงการ (project longevity)

อายุขัยของโครงการต้องเท่ากับ หรือ มากกว่า 45 ปี หากน้อยกว่า 45 ปี จะไม่ผ่านการประเมินผลความเสี่ยง

(1)	อายุขัยของโครงการต้องเท่ากับ หรือ มากกว่า 45 ปี แต่ไม่มีระเบียบ หรือ การกำหนดแผนกิจกรรมในการรักษาปริมาณคาร์บอนภายหลังสิ้นสุดอายุโครงการ (3 คะแนน)
(2)	อายุขัยของโครงการต้องเท่ากับ หรือ มากกว่า 45 ปี และมีระเบียบ หรือ การกำหนดแผนกิจกรรมในการรักษาปริมาณคาร์บอนภายหลังสิ้นสุดอายุโครงการ (0 คะแนน)

ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = 0	initial risk score	mitigation risk score
	0	-

<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>

อายุขัยของโครงการมากกว่า 45 ปี โดยมีระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตของโครงการ 38 ปี และเนื่องจาก อ.อ.ป. เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์

(1) อำนวยบริการแก่รัฐและประชาชนในการอุตสาหกรรมป่าไม้

(2) ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมป่าไม้ เช่น เกี่ยวกับการทำไม้และเก็บหาของป่า แปรรูปไม้ ทำไม้อัด อบไม้ อัดน้ำยาไม้ กลั่นไม้ และประดิษฐ์หรือผลิตวัตถุหรือสิ่งของจากไม้ และของป่า และธุรกิจที่ต่อเนื่องคล้ายคลึงกัน รวมทั้งอุตสาหกรรมอื่นใดที่เกี่ยวด้วยไม้หรือของป่า

(3) ปลูกสร้างสวนป่า คุ้มครองรักษาป่าไม้ และบูรณะป่าไม้เพื่อประโยชน์แก่การป่าไม้ ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินการเองหรือเป็นการดำเนินการเพื่อช่วยเหลือรัฐ

(4) วิจัย ค้นคว้าและทดลองเกี่ยวกับผลิตผลและผลิตภัณฑ์ในด้านอุตสาหกรรมป่าไม้

(5) ดำเนินกิจการเกี่ยวกับการเผยแพร่ความรู้ การปลูกฝังทัศนคติและความสำนึกในการคุ้มครองดูแลรักษา บูรณะ และพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ รวมทั้งการอนุรักษ์และบริบาลช้างเลี้ยงของไทย ตลอดจนดำเนินการเกี่ยวกับการจัดหาที่พัก การอำนวยความสะดวกหรือการให้บริการในกิจการที่เกี่ยวกับการทัศนาจร หรือกิจการอื่นใด เพื่อประโยชน์แก่การดำเนินการดังกล่าวด้วย

(6) ดำเนินธุรกิจอื่นที่เกี่ยวเนื่องหรือที่เป็นประโยชน์แก่กิจการของ อ.อ.ป.

ปัจจุบัน อ.อ.ป. มีพันธกิจ ดังนี้

(1) ขับเคลื่อนกระบวนทัศน์ใหม่ด้านสวนป่าเศรษฐกิจ ให้แก่ประชาชนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

(2) ส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจ พัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมไม้ และสร้างกลไกการตลาดไม้เศรษฐกิจอย่างเป็นธรรมให้ ได้ประโยชน์อย่างสมดลด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม การปลูกและใช้ประโยชน์ไม้เศรษฐกิจรวมถึง การใช้ประโยชน์ที่ดิน

(3) ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ อนุรักษ์ บริบาลช้างเลี้ยงของไทย

(4) เพิ่มผลผลิตทั่วทั้งองค์กรและลดผลกระทบ จากการดำเนินงานสู่สังคม

(5) สร้างการรับรู้เชิงบวกสู่สังคมเพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่น ในบริบทเชิงพื้นที่ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยใช้สวนป่า เศรษฐกิจเป็นฐานและเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานเอกชนและชุมชนเข้าด้วยกัน

1. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน (internal risks)

1.5 อายุขัยของโครงการ (project longevity)

อายุขัยของโครงการต้องเท่ากับ หรือ มากกว่า 45 ปี หากน้อยกว่า 45 ปี จะไม่ผ่านการประเมินผลความเสี่ยง

(6) บริหารจัดการองค์กรสู่ความเป็นเลิศอย่างมีธรรมาภิบาล พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรทุกระดับให้มีความ เชี่ยวชาญมีจิตสาธารณะและความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ใน PDD 1.1 รายละเอียดและกิจกรรมของโครงการ และที่เวปไซต์ https://www.fio.co.th/

โครงการ T-VER มาตรฐานขั้นสูง (Premium T-VER) ในพื้นที่ อ.อ.ป. ทั้ง 3 สวน ได้แก่ สวนป่าแม่มาย สวนป่าแม่จาง และสวนป่าแม่เมาะ ซึ่งเป็นสวนป่าเศรษฐกิจปลูกสักมีการกำหนดรอบตัดฟันจาก 30 ปี และปรับเปลี่ยนรอบตัดฟันเป็น 40 ปี การกำหนดแผนกิจกรรมต่าง ๆ และการทำไม้ออกให้สอดคล้องกับรอบตัดฟัน 40 ปี และมีการกำหนดแผนการปลูกทดแทน หรือ ใช้ระบบการแตกหน่อ เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจขององค์กร ทั้งนี้ อ.อ.ป. ได้อนุมัติขยายรอบตัดฟันจากเดิม 30 ปี เป็น 40 ปี ดังนั้น พื้นที่โครงการทั้ง 3 สวนป่า จึงต้องปฏิบัติตามแผนการทำไม้ของ อ.อ.ป. เมื่อครบกำหนด 40 ปี มีแผนการทำไม้ออกและปลูกใหม่/ไว้หน่อสำหรับรอบตัดฟันถัดไป ซึ่งครอบคลุมอายุขัยของโครงการ (project longevity) ที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 45 ปี ดังแสดงในเอกสาร PDD ภาคผนวกที่ 3 เอกสารอนุมัติการขยายรอบตัดฟันสวนป่าไม้สัก 40 ปี

<u>มาตรการบรรเทาความเสี่ยง</u>

-

2. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก (external risks)

2.1 สิทธิ์การใช้ที่ดิน และ/หรือ การถือครองที่ดิน

(1)	สิทธิในการเป็นเจ้าของที่ดินและกรรมสิทธิ์การเข้าถึง หรือ ใช้ทรัพยากรของโครงการไม่เป็นนิติบุคคลเดียวกัน (2 คะแนน)
(2)	สิทธิในการเป็นเจ้าของที่ดินและกรรมสิทธิ์การเข้าถึง หรือ ใช้ทรัพยากรของโครงการเป็นนิติบุคคลเดียวกัน (0 คะแนน)
(3)	พื้นที่โครงการมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินที่ถูกต้องตามกฎหมาย มากกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา (4 คะแนน)
(4)	พื้นที่โครงการมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินที่ถูกต้องตามกฎหมาย ไม่ถึงร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา (2 คะแนน)
(5)	พื้นที่โครงการไม่มีกรณีพิพาทเกี่ยวกับการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินที่ถูกต้องตามกฎหมายในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา (0 คะแนน)
(6)	พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่รัฐบาลมีการเปลี่ยนแปลงสิทธิการถือครองที่ดิน หรือ สิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดิน (เช่น กรณีสิทธิทับซ้อนกัน) ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา (2 คะแนน)
(7)	พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงสิทธิการถือครองที่ดิน หรือ สิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรัฐบาล (เช่น กรณีสิทธิทับซ้อนกัน) ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา (0 คะแนน)
(8)	โครงการได้รับการคุ้มครองโดยพันธะผูกพันทางกฎหมายเพื่อดำเนินกิจกรรมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่ป่าไม้ตลอดอายุโครงการ (-2 คะแนน)

ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = [2] + [0] + [0] + (-2) (คะแนนรวมจะต้องไม่น้อยกว่าศูนย์)	initial risk score	mitigation risk score
	0	-

<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>

สิทธิในการเป็นเจ้าของที่ดินและกรรมสิทธิ์การเข้าถึง หรือ ใช้ทรัพยากรของโครงการไม่เป็นนิติบุคคลเดียวกัน โดยพื้นที่โครงการฯ ทั้ง 3 สวน อ.อ.ป. ได้รับอนุญาตใช้ประโยชน์เพื่อดำเนินกิจกรรมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่ป่าไม้ จากกรมป่าไม้

พื้นที่โครงการฯ ทั้ง 3 สวน ได้แก่ สวนป่าแม่มาย สวนป่าแม่จาง และสวนป่าแม่เมาะ สวนป่าแม่มายเป็นสวนป่าที่ปลูกตามพระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535 ตามหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่า สป. 3 เล่มที่ 01 ฉบับที่ 07 ลงวันที่ 01 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536 (PDD ภาคผนวกที่ 7.3) เริ่มดำเนินโครงการเมื่อปี พ.ศ. 2536 รวมพื้นที่ตามทะเบียน 20,566.5 ไร่

สวนป่าแม่จาง เป็นสวนป่าที่ปลูกตามพระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535 มาตรา 4 (5) ตามทะเบียนจากกรมป่าไม้ เมื่อวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2536 ตามหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่า เล่มที่ 01 ฉบับที่ 04 (ภาคผนวกที่ 7.4) เริ่มดำเนินโครงการเมื่อปี พ.ศ. 2511 รวมพื้นที่ตามทะเบียน 17,808 ไร่

สวนป่าแม่เมาะ เป็นหน่วยพื้นที่โครงการปลูกสร้างสวนป่าที่ได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี ตามที่สภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติเสนอ เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2510 และการดำเนินงานของสวนป่าได้เริ่มปลูกสร้างสวนป่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2511 ดำเนินการเรื่อยมาจนถึงปี พ.ศ. 2528 และได้รับอนุญาตพื้นที่

2. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก (external risks)

2.1 สิทธิ์การใช้ที่ดิน และ/หรือ การถือครองที่ดิน

เพิ่มเติมในปี พ.ศ. 2536 จากการดำเนินงานที่ผ่านมาพื้นที่สวนป่าได้ส่งมอบคืนกรมป่าไม้ในบางส่วนเพื่อจัดสรรที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินของสมาชิกหมู่บ้านป่าไม้ (บ้านสวนป่าแม่เมาะ) และพื้นที่บางส่วนส่งมอบเพื่อกิจการของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ. แม่เมาะ)

พื้นที่โครงการฯ ทั้ง 3 สวนไม่มีกรณีพิพาทเกี่ยวกับการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินที่ถูกต้องตามกฎหมายในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา

พื้นที่โครงการฯ ทั้ง 3 สวน เป็นพื้นที่ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงสิทธิการถือครองที่ดิน หรือ สิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรัฐบาล (เช่น กรณีสิทธิทับซ้อนกัน) ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา

โครงการฯ ทั้ง 3 สวนได้รับการคุ้มครองโดยพันธะผูกพันทางกฎหมายเพื่อดำเนินกิจกรรมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่ป่าไม้ตลอดอายุโครงการจากกรมป่าไม้ ตามระเบียบกรมป่าไม้ ว่าด้วยการแบ่งปันคาร์บอนเครดิต จากการปลูก บำรุง อนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าในพื้นที่ป่าไม้ พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2567

<u>มาตรการบรรเทาความเสี่ยง</u>

-

2. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก (external risks)	
2.2 การมีส่วนร่วมของชุมชน	
(1)	ไม่มีครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการ หรือ ที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 2 กิโลเมตร ต้องพึ่งพิงพื้นที่โครงการ (0 คะแนน และไม่ต้องประเมิน ข้อ 2-3)
(2)	จำนวนครัวเรือนที่อาศัยและพึ่งพิงพื้นที่โครงการน้อยกว่าร้อยละ 50 มีส่วนร่วม และ/หรือ รับรู้ในการดำเนินโครงการ (4 คะแนน)
(3)	จำนวนครัวเรือนที่อาศัยและพึ่งพิงพื้นที่โครงการตั้งแต่ร้อยละ 50 มีส่วนร่วม และ/หรือ รับรู้ในการดำเนินโครงการ (0 คะแนน)
(4)	จำนวนครัวเรือนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 2 กิโลเมตร น้อยกว่าร้อยละ 50 มีส่วนร่วมและรับรู้ในการดำเนินโครงการ (2 คะแนน)
(5)	จำนวนครัวเรือนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 2 กิโลเมตร ตั้งแต่ร้อยละ 50 มีส่วนร่วม และ/หรือ รับรู้ในการดำเนินโครงการ (0 คะแนน)

ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = [4 +2] = 6 (คะแนนรวมจะต้องไม่น้อยกว่าศูนย์)	initial risk score	mitigation risk score
	6	2

<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>

การระบุขอบเขตพื้นที่ที่ครัวเรือนและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ประเมินจากระยะทางจากขอบเขตพื้นที่โครงการกับชุมชน โดยกำหนดในรัศมี 2 กิโลเมตร จากแนวรั้วโครงการฯ ดำเนินการ โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ พบว่า พื้นที่สวนป่าแม่มายและ สวนป่าแม่เมาะ มีชุมชน ที่อยู่รอบสวนป่าในรัศมี 2 กิโลเมตร จากพื้นที่แปลงที่เข้าร่วมโครงการ 4 และ 2 หมู่บ้าน ตาม ลำดับ และสวนป่าแม่จาง มีชุมชนที่อยู่รอบสวนป่าในรัศมี 2 กิโลเมตร จากพื้นที่แปลงที่เข้าร่วมโครงการ 3 ชุมชน รวมชุมชน ทั้งหมด 9 ชุมชน

สวนป่าแม่จางและสวนป่าแม่มายมีพื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่ของสวนป่าและมีครัวเรือนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 2 กิโลเมตร ต้องพึ่งพิงพื้นที่โครงการ โดยการเก็บหาของป่า เช่น หน่อไม้ ผักหวาน ฯลฯ จากการสอบถามหัวหน้าสวนป่าแม่เมาะ สวนป่าแม่จาง และสวนป่าแม่มาย พบว่า จำนวนครัวเรือนที่อาศัยและพึ่งพิงพื้นที่โครงการน้อยกว่าร้อยละ 50 มีส่วนร่วม และ/หรือ รับรู้ในการดำเนินโครงการ (4 คะแนน)

จำนวนครัวเรือนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 2 กิโลเมตร น้อยกว่าร้อยละ 50 มีส่วนร่วมและรับรู้ในการดำเนินโครงการ โดยมีการการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย คัดเลือกผู้นำชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น ตัวแทนหมู่บ้าน ชาวบ้านที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการเข้าร่วมประชุม การเผยแพร่ข้อมูลอย่างเปิดเผยถึงกระบวนการดำเนินโครงการ วิธีการ และวัตถุประสงค์ต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลแก่ชุมชน และสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกับชุมชนและผู้มีส่วนได้เสีย และรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย โดยมีการสื่อสารให้ผู้แทนที่เข้าร่วมประชุมได้ถ่ายทอดให้แก่สมาชิกในหมู่บ้านต่อไป (PDD รายงานการประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสีย)

<u>มาตรการบรรเทาความเสี่ยง</u>

มีมาตรการสำหรับครัวเรือนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 2 กิโลเมตร และต้องพึ่งพิงพื้นที่โครงการ เช่น การเชิญครัวเรือนต้องพึ่งพิงพื้นที่โครงการร่วมประชุมและรับรู้การดำเนินโครงการ การกำหนด

2. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก (external risks)

2.2 การมีส่วนร่วมของชุมชน

ระเบียบ/ข้อตกลงร่วมกันในการเก็บหาของป่าในพื้นที่โครงการ และมีการติดตามการมีส่วนร่วมและรับรู้ของครัวเรือนต้องพึ่งพิงพื้นที่โครงการ

มีมาตรการสำหรับครัวเรือนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 2 กิโลเมตร แต่ไม่ได้พึ่งพิงพื้นที่โครงการ โดยการกำหนดแนวทางการสื่อสารกับชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ infographic สื่อออนไลน์ เพื่อให้ผู้นำชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น และตัวแทนหมู่บ้านได้ถ่ายทอดข้อมูลการดำเนินโครงการให้แก่สมาชิกในหมู่บ้าน และมีการติดตามการมีส่วนร่วมและรับรู้ของชุมชน

2. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก (external risks)	
2.3 ความเสี่ยงทางการเมือง	
(1)	มีเหตุการณ์ความเสี่ยงทางการเมือง เช่น การคัดค้าน การต่อต้าน หรือประท้วงของชุมชน ปัญหาการทุจริตและการครอบครองที่ดิน การจลาจล การก่อการร้าย เป็นต้น ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี (6 คะแนน)
(2)	มีเหตุการณ์ความเสี่ยงทางการเมือง เช่น การคัดค้าน การต่อต้าน หรือประท้วงของชุมชน ปัญหาการทุจริตและการครอบครองที่ดิน การจลาจล การก่อการร้าย เป็นต้น ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 20 ปี (4 คะแนน)
(3)	ไม่มีเหตุการณ์ความเสี่ยงทางการเมือง เช่น การคัดค้าน การต่อต้าน หรือประท้วงของชุมชน ปัญหาการทุจริตและการครอบครองที่ดิน การจลาจล การก่อการร้าย เป็นต้น ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร ในรอบ 20 ปี (0 คะแนน)
(4)	ในกรณีที่มีการคัดค้าน การต่อต้าน หรือประท้วงของชุมชน ปัญหาการทุจริตและการครอบครองที่ดิน การจลาจล การก่อการร้าย ฯลฯ สามารถแสดงเอกสารหลักฐานที่โครงการได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อแก้ไข โต้แย้ง หรือ ชี้แจงต่อเหตุการณ์นั้น ๆ หรือมีแนวทางป้องกันข้อเหตุการณ์เหล่านั้น (-2 คะแนน)

ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = [6 -2] = 4 (คะแนนรวมจะต้องไม่น้อยกว่าศูนย์)	initial risk score	mitigation risk score
	4	4

<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>

มีเหตุการณ์ความเสี่ยงทางการเมือง เช่น การคัดค้าน การต่อต้าน หรือประท้วงของชุมชน ปัญหาการทุจริตและการครอบครองที่ดิน การจลาจล การก่อการร้าย เป็นต้น ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี และได้มีการชี้แจง หรือโต้แย้ง หรือดำเนินการโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

เครือข่ายสหพันธ์เกษตรกรภาคเหนือ (สกน.) จังหวัดลำปาง รวมตัวชุมนุมหน้าศาลากลางจังหวัด เพื่อยื่นหนังสือถึงผู้ว่าราชการจังหวัดลำปาง เรียกร้องให้กรมป่าไม้ยุติการตรวจสอบแปลงไร่หมุนเวียนของชาวบ้านในพื้นที่ อ.แม่เมาะ โดยชาวบ้านระบุว่าเป็นพื้นที่ทำกินดั้งเดิมตามวิถีชุมชน และการตรวจสอบดังกล่าวสร้างความไม่มั่นคงในสิทธิที่ดินทำกิน พร้อมขอให้มีการทบทวนแนวทางการจัดการพื้นที่ร่วมกับชุมชน เมื่อ 25 มิถุนายน 2567 **ลิงค์ที่มา:** https://www.lannernews.com/19062567-02/ มีรองผู้ว่าราชการจังหวัดลำปาง รับที่จะจัดให้มีการประชุมหารือร่วมกันอย่างเป็นทางการ ทั้งทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด สกน.มีการรวมตัวเพื่อติดตามผลการประชุมระดับภูมิภาคภาคเหนือจัดขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรีปี 2566 และเป็นส่วนหนึ่งของแผนการประชุมเชิงปฏิบัติการ 4 ภาค เพื่อแก้ไขปัญหาที่ดินของประชาชนในพื้นที่ เมื่อ 26 สิงหาคม 2568 **ลิงค์ที่มา:** https://www.lannernews.com/28082568-01/

ชาวกะเหรี่ยงบ้านแม่จอกฟ้า ต.ทุ่งผึ้ง อ.แจ้ห่ม จ.ลำปาง ประกาศคัดค้านโครงการปลูกป่า หลังพบเจ้าหน้าที่ไม่ทราบสังกัดเข้าไปแผ้วถางพื้นที่โดยไม่แจ้งรายละเอียดหรือขอความยินยอมจากชุมชน โดยก่อนหน้านี้เคยถูกขอคืนพื้นที่กว่า 2,000 ไร่ และปีนี้มีการเตรียมปลูกป่าเพิ่มอีกประมาณ 500 ไร่ ซึ่งชาวบ้าน

2. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก (external risks)

2.3 ความเสี่ยงทางการเมือง

เกรงว่าจะกระทบพื้นที่ทำกินและเขต Buffer Zone ที่เคยมีข้อพิพาทกับรัฐมาก่อน เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2565 **ลิงค์ที่มา:** https://prachatai.com/journal/2022/08/99790

ชาวอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ที่ร่วมชุมนุมปิดถนนที่กลุ่มผู้ชุมนุมอ้างว่าอาจมีการทุจริตคณะกรรมการบริหารเงินกองทุนเป็นเจ้าหน้าที่รัฐ โดยบริหารเงินจำนวนกว่า 1,000 ล้านบาทไม่ตรงกับความต้องการของชาวบ้านอย่างเช่น การก่อสร้างฝายกั้นน้ำ และ ทุนการศึกษาของเยาวชนจึงอยากจะให้แต่ละ อบต.นำเงินกองทุนประมาณร้อยละ 70 ไปบริหารจัดการกันเอง กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะเป็นข้อตกลงระหว่างชาวบ้านกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย หรือ กฟผ.แม่เมาะ ที่ทาง กฟผ.จะต้องนำเงินปีละประมาณ 300 ล้านบาทมาพัฒนา และ แก้ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมให้กับผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองถ่านหินลิกไนต์ที่ผ่านมาชาวบ้านอ้างว่าการบริหารเงินกองทุนไม่โปร่งใสซึ่งอาจมีการทุจริต แต่ผู้ชุมนุมยอมสลายการชุมนุมแล้วหลังจากทางจังหวัดจะตั้งคณะกรรมการขึ้นมาตรวจสอบการบริหารเงินกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า ที่**ลิงค์ที่มา:** https://www.thaipbs.or.th/news/content/10351

ในกรณีที่มีการคัดค้าน การต่อต้าน หรือประท้วงของชุมชน ปัญหาการทุจริตและการครอบครองที่ดินต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการดำเนินการตอบสนองต่อการคัดค้าน ประท้วงของชุมชน เช่น มีการจัดประชุมหารือและติดตามผล มีการตั้งคณะกรรมการขึ้นมาตรวจสอบ ฯลฯ

จากการสอบถามหัวหน้าสวนป่าแม่เมาะ สวนป่าแม่จาง และสวนป่าแม่มาย พบว่า สวนป่าทั้ง 3 สวน ในอดีตไม่เคยมีการชุมนุมประท้วงใดๆ

มาตรการบรรเทาความเสี่ยง

การวางแผนบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นความเสี่ยงโดยการศึกษาและวิเคราะห์การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในอดีต การวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจขึ้นในพื้นที่โครงการ ติดตามสถานการณ์ และร่วมมือกับหน่วยงานของภาครัฐในส่วนที่เกี่ยวข้อง

2. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก (external risks)	
2.4 ความเสี่ยงจากการลักลอบตัดไม้	
(1)	มีคดี หรือ สถิติเกี่ยวกับการลักลอบตัดไม้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ หรือ รอบนอกพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี (6 คะแนน)
(2)	มีคดี หรือ สถิติเกี่ยวกับการลักลอบตัดไม้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ หรือ รอบนอกพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 20 ปี (4 คะแนน)
(3)	ไม่มีคดี หรือ สถิติเกี่ยวกับการลักลอบตัดไม้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ หรือ รอบนอกพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร ในรอบ 20 ปี (0 คะแนน)

ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = 6 (คะแนนรวมจะต้องไม่น้อยกว่าศูนย์)	initial risk score	mitigation risk score
	6	6

<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>

มีคดี หรือ สถิติเกี่ยวกับการลักลอบตัดไม้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ หรือ รอบนอกพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี อาทิ

มีการนำรถแทรกเตอร์ดันดินตีนตะขาบ เข้าไปในพื้นที่บุกรุกแผ้วถางป่าสงวนแห่งชาติแม่จาง จังหวัดลำปาง ที่อยู่ติดถนนหมายเลข 1348 ท้องที่บ้านปงชัย หมู่ 5 ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง วันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยจุดนี้เมื่อปี พ.ศ. 2558 ได้มีการตรวจยึดจับกุมมาแล้วครั้งหนึ่ง แต่ก็ยังมีการเข้ามาบุกรุกแผ้วถางป่าซ้ำอีกครั้ง โดยใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ จึงนำกำลังเข้าตรวจสอบพบพยานหลักฐานสำคัญ คือหนังสือสัญญาเช่าพื้นที่แห่งนี้ที่ตกอยู่ในที่เกิดเหตุ คือมีการระบุเจ้าของพื้นที่ดังกล่าว เป็นหญิง 1 ราย และระบุชื่อเจ้าของรถแทรกเตอร์ฯ ที่มารับจ้างปรับพื้นที่ เป็นชาย 1 ราย และคนขับรถแทรกเตอร์ฯ พื้นที่เสียหายรวม 22 ไร่ มูลค่ากว่า 1.5 ล้านบาท **ลิงค์ที่มา:** https://ch3plus.com/news/social/ch3onlinenews/424110?utm_ และ https://www.one31.net/news/detail/72643

คดีลักลอบตัดไม้ประดู่ วันที่ 11 มกราคม 2567 บริเวณป่าห้วยทู ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่เมาะ ท้องที่บ้านจำปุย หมู่ 4 ตำบลบ้านดง อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปางพบไม้ประดู่ถูกตัด และแปรรูป จำนวน 2 ท่อน ปริมาตร 3.36 ลูกบาศก์เมตร ขณะเดียวกันพบรถยนต์บรรทุกไม้ 1 คัน รถยนต์ไทยประดิษฐ์ 1 คัน รถจักรยานยนต์ 6 คัน เลื่อยโซ่ยนต์ 1 เครื่อง และอาวุธปืน 1 กระบอก **ที่มา:** https://news.ch7.com/detail/698456?utm_source



2. ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก (external risks)

2.4 ความเสี่ยงจากการลักลอบตัดไม้

คดีลักลอบตัดไม้ประดู่ วันที่ 12 มิถุนายน 2566 ศูนย์ป้องกันและปราบปรามที่ 3 (ภาคเหนือ) ตรวจพบไม้ประดู่ถูกลักลอบตัดจากบ้านจำปุย ต.บ้านดง อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง เจ้าหน้าที่จากศูนย์ป้องกันและปราบปรามที่ 3 (ภาคเหนือ) เฝ้าดักไว้ 3 คืน ผลปรากฏ ผู้ลักลอบไหวตัวทัน เนื่องจากมีข่าวรั่วไหล และได้นำไม้ทิ้งไว้ที่บ้านจางเหนือ ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง **ลิงค์ที่มา:**

https://www.forest.go.th/protect//protect/ไม้ประดู่-ถูกลักลอบตัดจ/?utm_source





อย่างไรก็ตาม จากการสอบถามหัวหน้าสวนป่าแม่เมาะ สวนป่าแม่จาง และสวนป่าแม่มาย พบว่า สวนป่าแม่เมาะไม่เคยพบการลักลอบตัดไม้ แต่ในอดีตสวนป่าแม่จาง และแม่มาย เคยมีการถูกลักลอบตัดไม้ในพื้นที่สวนป่า มีการลักลอบตัดทุกปีเป็นช่วงๆ โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ปัจจุบันมีการลักลอบตัดน้อยลงมากเนื่องจากการลาดตระเวนเฝ้าระวังพื้นที่

<u>มาตรการบรรเทาความเสี่ยง</u>

โครงการฯ มีการกำหนดมาตรการบรรเทาความเสี่ยงตามแผนการลาดตระเวนเฝ้าระวังพื้นที่และการลักลอบตัดไม้ โดยเจ้าหน้าที่ตรวจป่าของสวนป่าร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ทหาร นอกจากนั้นในทุก ๆ ปีจะมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ลาดตระเวนโดยทหารพรานเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการจับกุมและการใช้อาวุธ และมีการประสานกับผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงสวนป่าอย่างใกล้ชิด เพื่อร่วมระวังการบุกรุก/การลักลอบตัดไม้ หากพบแนวโน้มที่จะมีการบุกรุก ก็ดำเนินการแจ้งผู้บุกรุก หรือมีการประชุมร่วมทำความเข้าใจร่วมกับชาวบ้านเรื่องขอบเขตพื้นที่ (PDD หัวข้อ1.3.4)

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)	
3.1 การเกิดไฟ	
(1) โอกาสที่จะเกิดความเสียหาย	มีเหตุการณ์ไฟไหม้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี (2 คะแนน)
	มีเหตุการณ์ไฟไหม้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 20 ปี (1 คะแนน)
	ไม่มีเหตุการณ์ไฟไหม้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร ในรอบ 20 ปี (0 คะแนน)
(2) ผลกระทบ	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดไฟโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด แหล่งสะสมคาร์บอนของโครงการ แต่คาดว่าจะสามารถฟื้นตัวตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (3 คะแนน)
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดไฟโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนของโครงการ แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (2 คะแนน)
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดไฟโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนของโครงการ แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี (1 คะแนน)
(3) ความเสียหายเชิงพื้นที่	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดไฟโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการ (3 คะแนน)
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดไฟโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนระหว่างร้อยละ 5-50 ของพื้นที่โครงการ (2 คะแนน)
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดไฟโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ (1 คะแนน)

ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = [2 x 1 x 1] = 2	initial risk score	mitigation risk score
	2	2

<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>

มีเหตุการณ์ไฟไหม้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี ที่สำคัญมี ดังนี้

ในฤดูแล้งปี 2568 มีสถานการณ์ไฟป่าในจังหวัดลำปางรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง วันที่ 4 มี.ค.2568 เกิดไฟไหม้ป่าบริเวณริมถนนสายผาลาด-แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง เป็นวงกว้าง โดยได้ใช้โดรนบินสำรวจ-

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)

3.1 การเกิดไฟ

ถ่ายภาพมุมสูง พบว่ามีไฟไหม้ป่าบริเวณนี้เสียหายเป็นวงกว้างประมาณ 150 ไร่ และวันที่ 27 มีนาคม 2568 พบจุด hot spotsเพิ่มขึ้นเป็นเป็น 354 จุดในทั้ง 13 อำเภอ ที่มา: https://mgronline.com/local/detail/9680000021182?utm_source และ https://www.matichon.co.th/region/news_5111931

GISTDA เปิดเผยดาวเทียมพบ 3 พื้นที่เสี่ยงสูงเกิดไฟป่า “ตาก เชียงใหม่ ลำปาง” ช่วงวันที่ 14 – 20 มี.ค.2565 โดยในสัปดาห์นี้ทั้ง 17 จังหวัดภาคเหนือที่เป็นพื้นที่เสี่ยงสูงต่อการเกิดไฟป่า โดยในช่วง 7 วันนี้ มี 3 จังหวัดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดไฟป่ามากที่สุดยังคงเป็นจังหวัด ตาก เชียงใหม่ และ ลำปาง ตามลำดับ จังหวัดพื้นที่ภาคเหนือล้วนมีตัวเลขคาดการณ์เพิ่มขึ้นจากสัปดาห์ก่อนหน้า คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.18 ของพื้นที่เสี่ยงสูงครั้งก่อน ที่มา: https://www.thaipbs.or.th/news/content/313646

ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดไฟโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนของโครงการ แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี และความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดไฟโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ เนื่องจากไฟป่าที่พบส่วนใหญ่เป็นไฟไหม้ผิวดิน (ground fire) ซึ่งไหม้เฉพาะซากพืช พืชพื้นล่าง กล้าไม้ หรืออาจไหม้ไม้รุ่นบางส่วน ตัวอย่างเช่น ในฤดูแล้งปี 2568 ซึ่งมีสถานการณ์ไฟป่าในจังหวัดลำปางรุนแรง ดังที่กล่าวแล้วข้างต้น แต่ลักษณะการไหม้เป็นการไหม้เพียงผิวดิน ซึ่งพืชพื้นล่าง กล้าไม้ และไม้รุ่น ส่วนใหญ่จะฟื้นตัวเองได้ตามธรรมชาติในฤดูฝนถัดไป (อ้างอิง องค์ความรู้ไฟป่า)





จากการสอบถามหัวหน้าสวนป่าแม่เมาะ สวนป่าแม่จาง และสวนป่าแม่มาย พบว่า พื้นที่สวนป่าทั้ง 3 เคยมีการเกิดไฟ ส่วนมากจะเป็นแปลงเก่า เกิดจากการหาของป่าของชาวบ้าน มีความรุนแรงน้อยมากเป็นมักเป็นไฟผิวดิน เช่นเดียวที่พบในเอกสารทางวิชาการ ที่พบว่าสวนสักและสวนไม้กระยาเลยที่มีอายุ 5 ปีขึ้นไป ซึ่งปลูกโดยรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ อาจเกิดไฟผิวดิน สาเหตุจากเชื้อเพลิงที่เป็นซากวัชพืชในฤดูแล้ง

มาตรการบรรเทาความเสี่ยง

โครงการฯ มีการกำหนดมาตรการบรรเทาความเสี่ยงจากการเกิดไฟ ดังนี้

1. สวนป่าจัดชุดลาดตระเวนทั่วพื้นที่ทุกวัน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟ เช่น พื้นที่ที่ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม เป็นต้น
2. การทำแนวกันไฟ โดยดำเนินการทุกปีในช่วงก่อนถึงฤดูแล้ง

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)
3.1 การเกิดไฟ
3. การชิงเผาในพื้นที่ที่มีการสะสมของเชื้อเพลิงจำนวนมาก (PDD หัวข้อ 1.1.2 หัวข้อย่อย 1.4) ความเสี่ยงและมาตรการป้องกันความเสี่ยง

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)			
3.2 การแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลง			
(1) โอกาสที่จะเกิดความเสียหาย	มีการแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลงที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี (2 คะแนน)		
	มีการแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลงที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 20 ปี (1 คะแนน)		
	ไม่มีการแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลงที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร ในรอบ 20 ปี (0 คะแนน)		
(2) ผลกระทบ	ความเสี่ยงที่เกิดจากการแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลงโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด ต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่คาดว่าจะสามารถฟื้นตัวตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (3 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลงโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (2 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลงโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี (1 คะแนน)		
(3) ความเสียหายเชิงพื้นที่	ความเสี่ยงที่เกิดจากการแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลงโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการ (3 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลงโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนระหว่างร้อยละ 5-50 ของพื้นที่โครงการ (2 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลงโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ (1 คะแนน)		
ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = [2 x 1 x 2] = 4		initial risk score	mitigation risk score
		4	2

<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>

มีการแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลงที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี พบการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักในสวนป่าของภาคเหนือของ อ.อ.ป. ซึ่งประเด็น “หนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก” ที่ระบาดในพื้นที่สวนป่าของ อ.อ.ป. ส่งผลกระทบและสร้างความเสียหายให้กับไม้สัก ซึ่งเป็นผลผลิตจากสวนป่าเศรษฐกิจที่ดำเนินการปลูกโดย อ.อ.ป.

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)

3.2 การแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลง

เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างเป็นระบบและมีความยั่งยืน ในปี พ.ศ.2567 มีการดำเนินโครงการโครงการสำรวจและกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักและแมลงศัตรูพืชขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ โดยการวางแปลงวิจัยถาวรในพื้นที่ที่พบการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักอย่างรุนแรงตามช่วงอายุของไม้สัก พบว่า สวนป่าแม่เมาะ พบหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 15 ของจำนวนต้นที่สำรวจ และ สวนป่าแม่จาง และแม่มาย พบหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักเฉลี่ยน้อยกว่าร้อยละ 1 และ 2.5 ของจำนวนต้นที่สำรวจ ลิงค์ที่มา: https://www.fio.co.th/th/detailAll/907/ban/0 และจากการการรายงานของสวนป่าแม่มาย พบว่า เคยมีหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักระบาด ประมาณ 10-20% ของพื้นที่สวนป่า บริเวณแปลงปี 2563/2519, 2562/2519, 2525 แต่ระดับความรุนแรง 1.5/10 สำหรับสวนป่าแม่เมาะ และสวนป่าแม่จาง แปลงที่เข้าร่วมโครงการไม่พบการระบาด

จากข้อมูลงานวิจัยข้างต้นคาดว่าโดยเฉลี่ยจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนระหว่างร้อยละ 5-50 ของพื้นที่โครงการ (เฉลี่ย 3 สวน)

ความเสี่ยงที่เกิดจากการแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลงโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี เนื่องจากลักษณะการ ทำลายโดยทั่วไปตัวหนอนเจาะไชถึงไส้กลางลำต้นและเจาะขึ้นในแนวดิ่ง การทำลายจะเป็นลักษณะการทำลายที่สะสม กล่าวคือรูที่ถูกเจาะเก่าจะยังคงปรากฏอยู่ตลอดไปในขณะที่มีการเจาะทำลายใหม่เกิดขึ้น ความเสียหายที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อมูลค่าของเนื้อไม้ในเชิงเศรษฐกิจมากกว่าความเสียหายเกี่ยวกับการสูญเสียคาร์บอน **ลิงค์ที่มา:** https://www.forest.go.th/plantationexpert/wp-content/uploads/sites/122/2025/02/3แมลงศัตรูไม้สัก-1.pdf

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)

3.2 การแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลง



<u>มาตรการบรรเทาความเสี่ยง</u>

มาตรการบรรเทาความเสี่ยงต่อโรคและแมลง ในภาพรวม อ.อ.ป. ให้ความสำคัญกับประเด็นปัญหานี้อย่างมาก มีการร่วมหารือกับผู้แทนจากหน่วยงานต่าง ๆ เกี่ยวกับประเด็น “หนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก” ที่ระบาดในพื้นที่สวนป่าของ อ.อ.ป. ส่งผลกระทบและสร้างความเสียหายให้กับไม้สัก ซึ่งเป็นผลผลิตจากสวนป่าเศรษฐกิจที่ดำเนินการปลูกโดย อ.อ.ป. เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างเป็นระบบและมีความยั่งยืน โดยมีมาตรการสำคัญ ดังนี้

การศึกษาคู่มือและมาตรการป้องกันการเจาะทำลายต้นสักของผีเสื้อหนอนเจาะต้นสัก และให้ดำเนินการสำรวจการแพร่ระบาดของผีเสื้อหนอนเจาะต้นสักตามแนวทางการสำรวจตามแนวทางการสำรวจข้อมูลพฤติกรรมการแพร่ระบาดของโรคและแมลงที่พบในสวนป่า และรายงานผลการดำเนินการตามแบบฟอร์มทุกไตรมาศ

การฝึกอบรม แนวทางการป้องกันกำจัดผีเสื้อหนอนเจาะต้นสัก แบบแม่นยำ

โครงการสำรวจและกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักและแมลงศัตรูพืชขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ เพื่อให้ทราบวงจรของผีเสื้อหนอนเจาะต้นสักและแมลงศัตรูพืช และทราบข้อมูลแนวโน้มการระบาดของผีเสื้อหนอนเจาะต้นสักในการบริหารจัดการพื้นที่

(PDD หัวข้อ 1.1.2 หัวข้อย่อย 1.4) ความเสี่ยงและมาตรการป้องกันความเสี่ยง

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)			
3.3 การเกิดพายุ			
(1) โอกาสที่จะเกิดความเสียหาย	มีการเกิดพายุในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี (2 คะแนน)		
	มีการเกิดพายุในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 20 ปี (1 คะแนน)		
	ไม่มีการเกิดพายุในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร ในรอบ 20 ปี (0 คะแนน)		
(2) ผลกระทบ	ความเสี่ยงที่เกิดจากมีการเกิดพายุโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด ต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่คาดว่าจะสามารถฟื้นตัวตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (3 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากมีการเกิดพายุโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (2 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากมีการเกิดพายุโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี (1 คะแนน)		
(3) ความเสียหายเชิงพื้นที่	ความเสี่ยงที่เกิดจากมีการเกิดพายุโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการ (3 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากมีการเกิดพายุโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนระหว่างร้อยละ 5-50 ของพื้นที่โครงการ (2 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากมีการเกิดพายุโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ (1 คะแนน)		
ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = [2 x 1 x 1] = 2		**initial risk score**	**mitigation risk score**
		2	2

<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>

มีการเกิดพายุในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี อาทิ

พายุคาจิกิ ฝนถล่ม อำเภอแม่เมาะ ลำปาง น้ำท่วมเกือบ 1 เมตร วันที่ 26 สิงหาคม 2568 ผู้สื่อข่าวรายงานว่า เกิดน้ำท่วมฉับพลัน ในพื้นที่บ้านปงแท่น ม. 1 ต.จางเหนือ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง ระดับน้ำสูงเกือบ 1 เมตร และยังคงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ลิงค์ที่มา :

<u>https://www.matichon.co.th/local/news_5339825</u>

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)

3.3 การเกิดพายุ

พายุโซนร้อน “หมาอ๊อน” (MA-ON) พัดถล่มหลายพื้นที่ส่งผลให้เกิดวาตภัยในพื้นที่ 12 จังหวัด รวมทั้ง ลำปาง ซึ่งพัดถล่มหลายพื้นที่ในเขตจังหวัด ทำให้ต้นไม้ล้มหักโค่น น้ำเอ่อท่วม และมีต้นไม้กิ่งไม้หักขวางถนน และบางจุดน้ำท่วมผิวถนน อาจเกิดอันตรายจากการสัญจรใช้ถนน ตั้งแต่ช่วงเช้าของวันที่ 25 สิงหาคม 2565 **ลิงค์ที่มา:**

https://lampang.prd.go.th/th/content/category/detail/id/13/iid/116654

จากการสอบถามหัวหน้าสวนป่าแม่เมาะ สวนป่าแม่จาง และสวนป่าแม่มาย พบว่า พื้นที่สวนป่าแม่มายเคยมีความเสียหายจากพายุเกิดขึ้นเมื่อปี 2565 โดยแปลงปี 2525 มีต้นสักหักโค่นประมาณ 10 ต้น แปลงปี 2527 มีต้นสักหักโค่นประมาณ 20 ต้น แปลงปี 2528 มีต้นสักหักโค่นประมาณ 10 ต้น ในขณะที่สวนป่าแม่จาง และสวนป่าแม่เมาะไม่เคยพบความเสียหายจากพายุ

ความเสี่ยงที่เกิดจากมีการเกิดพายุโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี

ความเสี่ยงที่เกิดจากมีการเกิดพายุโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ

<u>มาตรการบรรเทาความเสี่ยง</u>

-

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)			
3.4 การบุกรุกจากสัตว์ป่า และ/หรือ สัตว์เลี้ยง			
(1) โอกาสที่จะเกิดความเสียหาย	มีการบุกรุกจากสัตว์ป่า และ/หรือ สัตว์เลี้ยงในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี (2 คะแนน)		
	มีการบุกรุกจากสัตว์ป่า และ/หรือ สัตว์เลี้ยงในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 20 ปี (1 คะแนน)		
	ไม่มีการบุกรุกจากสัตว์ป่า และ/หรือ สัตว์เลี้ยงในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร ในรอบ 20 ปี (0 คะแนน)		
(2) ผลกระทบ	ความเสี่ยงที่เกิดจากการบุกรุกจากสัตว์ป่า และ/หรือ สัตว์เลี้ยงโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด ส่วนต่อแหล่งสะสมคาร์บอนแต่คาดว่าจะสามารถฟื้นตัวตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (3 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการบุกรุกจากสัตว์ป่า และ/หรือ สัตว์เลี้ยงโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (2 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการบุกรุกจากสัตว์ป่า และ/หรือ สัตว์เลี้ยงโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี (1 คะแนน)		
(3) ความเสียหายเชิงพื้นที่	ความเสี่ยงที่เกิดจากการบุกรุกจากสัตว์ป่า และ/หรือ สัตว์เลี้ยงโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการ (3 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการบุกรุกจากสัตว์ป่า และ/หรือ สัตว์เลี้ยงโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนระหว่างร้อยละ 5-50 ของพื้นที่โครงการ (2 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากมีการเกิดพายุโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ (1 คะแนน)		
ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = [2 x 1 x 1] = 2		**initial risk score**	**mitigation risk score**
		2	2

<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>

มีการบุกรุกจากสัตว์ป่า และ/หรือ สัตว์เลี้ยงในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี อาทิ การพบสัตว์เลี้ยงของชาวบ้านบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ และรุกล้ำเข้ามาในพื้นที่โครงการ จากการสอบถามหัวหน้าสวนป่าแม่เมาะ สวนป่าแม่จาง และสวนป่าแม่มาย พบว่า สวนป่าแม่เมาะ สวนป่าแม่มาย และสวนป่าแม่จางมีวัวและควายของชาวบ้านเข้ามา

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)

3.4 การบุกรุกจากสัตว์ป่า และ/หรือ สัตว์เลี้ยง

กินหญ้าในพื้นที่แปลงปลูกโดยส่วนมากจะพบในแปลงที่ปลูกใหม่เนื่องจากมีการถางวัชพืชอยู่ตลอดทำให้พื้นที่โล่งและมีหญ้าอ่อนขึ้นใหม่

ความเสี่ยงที่เกิดจากการบุกรุกจากสัตว์ป่า และ/หรือ สัตว์เลี้ยงโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี ความเสียหายมากในช่วงที่ต้นไม้มีขนาดเล็ก

ความเสี่ยงที่เกิดจากมีการบุกรุกจากสัตว์ป่า และ/หรือ สัตว์เลี้ยงโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ



<u>มาตรการบรรเทาความเสี่ยง</u>

แนวทางการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยงจากการบุกรุกจากสัตว์เลี้ยงสามารถทำได้โดยการมีมาตรการป้องกัน เช่น รั้วป้องกัน การมีระบบเฝ้าระวัง หรือลาดตระเวนทั่วพื้นที่โดยเฉพาะในช่วงที่ต้นไม้ขนาดเล็ก เป็นต้น และสร้างความร่วมมือกับชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ไม้สักแตกหน่อทางโครงการจะเหลือหน่อไว้มากกว่า 1 หน่อ ในระยะ 5 ปี แรก เพื่อให้มั่นใจว่าจะมีหน่อเหลือเจริญเป็นต้นไม้ต่อไป (PDD หัวข้อ 1.1.2 หัวข้อย่อย 1.4) ความเสี่ยงและมาตรการป้องกันความเสี่ยง)

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)	
3.5 การเกิดอุทกภัย และ/หรือ น้ำท่วม	
(1) โอกาสที่จะเกิดความเสียหาย	มีการเกิดอุทกภัย และ/หรือ น้ำท่วมในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี (2 คะแนน)
	มีการเกิดอุทกภัย และ/หรือ น้ำท่วมในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 20 ปี (1 คะแนน)
	ไม่มีการเกิดอุทกภัย และ/หรือ น้ำท่วมในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร ในรอบ 20 ปี (0 คะแนน)
(2) ผลกระทบ	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดอุทกภัย และ/หรือ น้ำท่วมโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด ต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่คาดว่าจะสามารถฟื้นตัวตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (3 คะแนน)
	ความเสี่ยงที่เกิดการเกิดอุทกภัย และ/หรือ น้ำท่วมโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (2 คะแนน)
	ความเสี่ยงที่เกิดการเกิดอุทกภัย และ/หรือ น้ำท่วมโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี (1 คะแนน)
(3) ความเสียหายเชิงปริมาณ/เชิงพื้นที่	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดอุทกภัย และ/หรือ น้ำท่วมโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการ (3 คะแนน)
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดอุทกภัย และ/หรือ น้ำท่วมโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนระหว่างร้อยละ 5-50 ของพื้นที่โครงการ (2 คะแนน)
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดอุทกภัย และ/หรือ น้ำท่วมโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ (1 คะแนน)

ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = [2 x 1 x 1] = 2	initial risk score	mitigation risk score
	2	2

<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>

มีการเกิดอุทกภัย และ/หรือ น้ำท่วมในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปีอาทิ

พายุคาจิกิ ฝนถล่ม อำเภอแม่เมาะ ลำปาง น้ำท่วมเกือบ 1 เมตร วันที่ 26 สิงหาคม 2568 ผู้สื่อข่าวรายงานว่า เกิดน้ำท่วมฉับพลัน ในพื้นที่บ้านปงแท่น ม. 1 ต.จางเหนือ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง ระดับน้ำสูงเกือบ

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)

3.5 การเกิดอุทกภัย และ/หรือ น้ำท่วม

1 เมตร และยังคงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ลิงค์ที่มา :
https://www.matichon.co.th/local/news_5339825



18 ก.ย. 67 เกิดน้ำท่วมใน อ.แม่เมาะ ลำปาง มีฝนตกต่อเนื่อง น้ำในลำห้วยเป็ดได้ไหลเอ่อขึ้นท่วมบ้านของชาวบ้านที่อยู่ริมลำห้วยเกือบ 40 หลังคาเรือน ซึ่งระดับน้ำไหลแรงและเชี่ยว บางจุดสูงมากกว่า 1 เมตร และมีน้ำป่าไหลทะลักลงมาตามลำห้วยแม่ค่อม เข้ามาสบทบลำน้ำแม่ตุ๋ย และทำให้ปริมาณน้ำจำนวนมากเอ่อล้นหน้าฝาย ทำให้ฝายของหมู่บ้านพังเสียหาย ที่มา:
https://www.thairath.co.th/news/local/north/2815178?utm

จากการสอบถามหัวหน้าสวนป่าแม่เมาะ สวนป่าแม่จาง และสวนป่าแม่มาย พบว่า พื้นที่สวนป่าทั้ง 3 สวนไม่เคยมีการเกิดน้ำท่วม

ความเสี่ยงที่เกิดการเกิดอุทกภัย และ/หรือ น้ำท่วมโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี
ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดอุทกภัย และ/หรือ น้ำท่วมโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ

<u>มาตรการบรรเทาความเสี่ยง</u>

-

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)			
3.6 การเกิดภัยแล้ง และ/หรือ ขาดแคลนน้ำ			
(1) โอกาสที่จะเกิดความเสียหาย	มีการเกิดภัยแล้ง และ/หรือ ขาดแคลนน้ำในพื้นที่โครงการ หรือ รอบนอกพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี (2 คะแนน)		
	มีการเกิดภัยแล้ง และ/หรือ ขาดแคลนน้ำในพื้นที่โครงการ หรือ รอบนอกพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 20 ปี (1 คะแนน)		
	ไม่มีการเกิดภัยแล้ง และ/หรือ ขาดแคลนน้ำในพื้นที่โครงการ หรือ รอบนอกพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร ในรอบ 20 ปี (0 คะแนน)		
(2) ผลกระทบ	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดภัยแล้ง และ/หรือ ขาดแคลนน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด ต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่คาดว่าจะสามารถฟื้นตัวตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (3 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดการเกิดภัยแล้ง และ/หรือ ขาดแคลนน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (2 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดการเกิดภัยแล้ง และ/หรือ ขาดแคลนน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี (1 คะแนน)		
(3) ความเสียหายเชิงปริมาณ/เชิงพื้นที่	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดภัยแล้ง และ/หรือ ขาดแคลนน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการ (3 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดภัยแล้ง และ/หรือ ขาดแคลนน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนระหว่างร้อยละ 5-50 ของพื้นที่โครงการ (2 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดภัยแล้ง และ/หรือ ขาดแคลนน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ (1 คะแนน)		
ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = [2 x 1 x 1] = 2		**initial risk score**	**mitigation risk score**
		2	2

<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>

มีการเกิดภัยแล้ง และ/หรือ ขาดแคลนน้ำในพื้นที่โครงการ หรือ รอบนอกพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี อาทิ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เหมืองแม่เมาะ (กฟผ.แม่เมาะ) จ.ลำปาง เปิดเผยถึงสถานการณ์ภัยแล้งในปี 2564 ว่าอยู่ในขั้นวิกฤติ มีผลกระทบต่อทั้งน้ำใช้สำหรับการเกษตร การอุปโภคบริโภค รวมถึง

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)

3.6 การเกิดภัยแล้ง และ/หรือ ขาดแคลนน้ำ

ความเสี่ยงต่อความมั่นคงในการผลิตกระแสไฟฟ้าจากข้อมูลวันที่ 1 มีนาคม 2564 อ่างเก็บน้ำแม่จาง มีปริมาณน้ำคงเหลือใช้ได้คิดเป็น 17.75% ซึ่งหากไม่มีปริมาณน้ำไหลเข้าเพิ่มในอ่างเก็บน้ำ จะมีน้ำเพียงพอต่อการผลิตกระแสไฟฟ้าไปได้ถึงแค่ราวเดือนพฤษภาคมเท่านั้น ที่มา https://www.nationtv.tv/news/378817164?utm_

วันที่ 28 มกราคม 2564 ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง เข้าร่วมการแถลงข่าวสถานการณ์ภัยแล้งจังหวัดลำปาง ปี 2564 ณ บริเวณริมแม่น้ำวัง ต.หัวเวียง อ.เมือง จ.ลำปาง โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดลำปางเป็นประธาน พร้อมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงมาตรการ แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้งให้กับประชาชนในพื้นที่ ทั้งทางด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรกรรม และการอุปโภค บริโภคของประชาชน ลิงค์ที่มา: https://epo02.pcd.go.th/th/news/detail/78522



จากการสอบถามหัวหน้าสวนป่าแม่เมาะ สวนป่าแม่จาง และสวนป่าแม่มาย พบว่า พื้นที่สวนป่าทั้ง 3 สวนไม่เคยมีการเกิดการขาดแคลนน้ำ

ความเสี่ยงที่เกิดการเกิดภัยแล้ง และ/หรือ ขาดแคลนน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี

ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดภัยแล้ง และ/หรือ ขาดแคลนน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ

มาตรการบรรเทาความเสี่ยง

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)			
3.7 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ			
(1) โอกาสที่จะเกิดความเสียหาย	มีการเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี (2 คะแนน)		
	มีการเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 20 ปี (1 คะแนน)		
	ไม่มีการเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร ในรอบ 20 ปี (0 คะแนน)		
(2) ผลกระทบ	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด ต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่คาดว่าจะสามารถฟื้นตัวตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (3 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (2 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี (1 คะแนน)		
(3) ความเสียหายเชิงปริมาณ/เชิงพื้นที่	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการ (3 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนระหว่างร้อยละ 5-50 ของพื้นที่โครงการ (2 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ (1 คะแนน)		
ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = [0]		**initial risk score**	**mitigation risk score**
		0	-

<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>

ไม่พบข้อมูลการเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร ในรอบ 20 ปี นอกเหนือจากการเกิดพายุ น้ำท่วม ภัยแล้ง ตามที่รายงานข้างต้น

<u>มาตรการบรรเทาความเสี่ยง</u>

-

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)			
3.8 การเกิดดินถล่ม			
(1) โอกาสที่จะเกิดความเสียหาย	มีการเกิดดินถล่มในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี (2 คะแนน)		
	มีการเกิดดินถล่มในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 20 ปี (1 คะแนน)		
	ไม่มีการเกิดดินถล่มในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร ในรอบ 20 ปี (0 คะแนน)		
(2) ผลกระทบ	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดดินถล่มโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด ต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่คาดว่าจะสามารถฟื้นตัวตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (3 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดดินถล่มโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (2 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดดินถล่มโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี (1 คะแนน)		
(3) ความเสียหายเชิงปริมาณ/เชิงพื้นที่	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดดินถล่มโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการ (3 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดดินถล่มโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนระหว่างร้อยละ 5-50 ของพื้นที่โครงการ (2 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดดินถล่มโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ (1 คะแนน)		
ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = [2 x 1 x 1] = 2		**initial risk score**	**mitigation risk score**
		2	2

<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>

มีการเกิดดินถล่มในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี อาทิ เหมืองแม่เมาะ

วันที่ 18 มีนาคม 2561 เกิดเหตุดินสไลด์บริเวณที่ทิ้งดินด้านตะวันตกของเหมืองแม่เมาะ จ.ลำปาง ความสูงราว 100 เมตร สไลด์ลงมาราว 300 เมตร ส่งผลให้สะพาน ถนน เสาไฟ และสายพานลำเลียงเสียหาย กฟผ.เร่งหยุดการถมดินและปรับแผนใช้สายพานสำรอง พร้อมตรวจสอบความหนาแน่นของดินในพื้นที่กว่า 20,000 ไร่ _**ที่มา:** <u>https://mgronline.com/local/detail/9610000027153</u>

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)

3.8 การเกิดดินถล่ม

จากการสอบถามหัวหน้าสวนป่าแม่เมาะ สวนป่าแม่จาง และสวนป่าแม่มาย พบว่า พื้นที่สวนป่าทั้ง 3 สวนไม่เคยมีการเกิดดินถล่ม

ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดดินถล่มโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี

ความเสี่ยงที่เกิดจากการเกิดดินถล่มโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ

<u>มาตรการบรรเทาความเสี่ยง</u>

-

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)			
3.9 ปัจจัยตามธรรมชาติอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการรอดตายและการเติบโตของต้นไม้			
(1) โอกาสที่จะเกิดความเสียหาย	มีปัจจัยตามธรรมชาติอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการรอดตายและการเติบโตของต้นไม้ในพื้นที่โครงการ หรือ รอบพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 10 ปี (2 คะแนน)		
	มีปัจจัยตามธรรมชาติอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการรอดตายและการเติบโตของต้นไม้ในพื้นที่โครงการ หรือ รอบนอกพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร หนึ่งครั้งหรือมากกว่าในรอบ 20 ปี (1 คะแนน)		
	ไม่มีปัจจัยตามธรรมชาติอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการรอดตายและการเติบโตของต้นไม้ในพื้นที่โครงการ หรือ รอบนอกพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร ในรอบ 20 ปี (0 คะแนน)		
(2) ผลกระทบ	ความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยตามธรรมชาติอื่นๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ ที่ส่งผลกระทบต่อการรอดตายและการเติบโตของต้นไม้ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมดต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่คาดว่าจะสามารถฟื้นตัวตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป (3 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยตามธรรมชาติอื่นๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ ที่ส่งผลกระทบต่อการรอดตายและการเติบโตของต้นไม้ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (2 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยตามธรรมชาติอื่นๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ ที่ส่งผลกระทบต่อการรอดตายและการเติบโตของต้นไม้ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี (1 คะแนน)		
(3) ความเสียหายเชิงปริมาณ/เชิงพื้นที่	ความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยตามธรรมชาติอื่นๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ ที่ส่งผลกระทบต่อการรอดตายและการเติบโตของต้นไม้ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการ (3 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยตามธรรมชาติอื่นๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ ที่ส่งผลกระทบต่อการรอดตายและการเติบโตของต้นไม้ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนระหว่างร้อยละ 5-50 ของพื้นที่โครงการ (2 คะแนน)		
	ความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยตามธรรมชาติอื่นๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ ที่ส่งผลกระทบต่อการรอดตายและการเติบโตของต้นไม้ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ (1 คะแนน)		
ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = [0]		initial risk score	mitigation risk score
		0	-
<u>หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ</u>			

3. ความเสี่ยงจากปัจจัยตามธรรมชาติ (natural risks)
3.9 ปัจจัยตามธรรมชาติอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการรอดตายและการเติบโตของต้นไม้
ไม่พบปัจจัยตามธรรมชาติอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการรอดตายและการเติบโตของต้นไม้ในพื้นที่โครงการ หรือ รอบนอกพื้นที่โครงการในรัศมี 20 กิโลเมตร)
<u>มาตรการบรรเทาความเสี่ยง</u> -

ภาคผนวก

เอกสาร/หลักฐานประกอบใน PDD

ไฟล์คำนวณ excel

บันทึกการแก้ไข			
ฉบับที่	**แก้ไขครั้งที่**	**วันที่บังคับใช้**	**รายการแก้ไข**
01	-	7 ก.ค. 2568	-