**รายงานการประเมินความเสี่ยงต่อการสูญเสียคาร์บอนจากความไม่ถาวรของโครงการ**

**(Non–permanence Risk Assessment Report)**

รูปโครงการ/หน่วยงาน

ชื่อหน่วยงานผู้พัฒนาโครงการ

|  |  |
| --- | --- |
| **รายละเอียดโครงการ** | |
| **ชื่อโครงการ/โครงการ PoA** | <ภาษาไทย> |
| <ภาษาอังกฤษ> |
| **ชื่อกลุ่มโครงการย่อย (โครงการ PoA)** | <ระบุเลขที่ และชื่อกลุ่มโครงการย่อยสำหรับโครงการ PoA> |
| **ผู้พัฒนาโครงการ** | <ระบุชื่อหน่วยงานผู้พัฒนาโครงการ> |
| **ผู้พัฒนาโครงการร่วม** | <ระบุชื่อหน่วยงานผู้พัฒนาโครงการร่วม> |
| **เจ้าของโครงการ** | <ระบุชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ> |
| **ที่ตั้งโครงการ** | <ระบุที่ตั้งของโครงการทั้งหมด> |
| **พิกัดที่ตั้งโครงการ** | <ระบุพิกัดภูมิศาสตร์ (GPS)> |
| **รูปแบบการดำเนินโครงการ** | 🞏 แบบเดี่ยว  🞏 แบบควบรวม  🞏 แบบแผนงาน |
| **กิจกรรมของโครงการ** | ระบุรายละเอียดโครงการพอสังเขป |
| **ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/ดูดกลับได้** | <ระบุ> ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี |
| **ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตของโครงการ** | 🞏 15 ปี <ระบุ วัน/เดือน/ปี เริ่มต้น − วัน/เดือน/ปี สิ้นสุด>  🞏 อื่นๆ ......... ปี <ระบุ วัน/เดือน/ปี เริ่มต้น − วัน/เดือน/ปี สิ้นสุด> |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รายละเอียดการจัดทำเอกสาร** | | |
| วันที่จัดทำแล้วเสร็จ | <ระบุวัน เดือน ปี ที่จัดทำเอกสารแล้วเสร็จ> | |
| เอกสารฉบับที่ | <ระบุฉบับที่ของเอกสาร> | |
| ผู้จัดทำเอกสาร | ชื่อ-นามสกุล |  |
|  | ตำแหน่ง |  |
|  | หน่วยงาน |  |
|  | เบอร์ติดต่อ |  |
| **ผู้ประเมินภายนอกสำหรับโครงการภาคสมัครใจ (VVB)** | | |
| ชื่อหน่วยงาน |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **รายละเอียดผู้พัฒนาโครงการ** (กรณีมีผู้พัฒนาโครงการมากกว่า 1 ราย ให้เพิ่มรายชื่อ ) | |
| ผู้พัฒนาโครงการ |  |
| ชื่อผู้ประสานงาน |  |
| ตำแหน่ง |  |
| ที่อยู่ |  |
| โทรศัพท์ |  |
| โทรสาร |  |
| E-mail |  |

**คำชี้แจง**

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 ทำหน้าที่ตรวจสอบประเด็นความเสี่ยงหลักทั้งจากรายงานและภาคสนาม ตลอดจนตรวจสอบมาตรการบรรเทาความเสี่ยงที่ผู้พัฒนาโครงการเสนอ ซึ่งอาจทำให้ผู้พัฒนาโครงการต้องดำเนินแก้ไขข้อบกพร่อง หรือความไม่สอดคล้อง หรือความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกิดขึ้น

**ระบบการให้คะแนน**

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

**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 = [(1), (2) หรือ (3)]** | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 = [(1), (2) หรือ (3) + (4), (5) หรือ (6)]** | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 ของของต้นทุนดำเนินโครงการจนถึงจุดคุ้มทุน (2 คะแนน) | | |
| (7) | โครงการสามารถมีสถานะทางการเงิน และ/หรือ แหล่งทุน ที่สร้างความมั่นคงทางการเงินของโครงการได้ตั้งแต่ ร้อยละ 40 แต่ไม่ถึงร้อยละ 80 ของของต้นทุนดำเนินโครงการจนถึงจุดคุ้มทุน (1 คะแนน) | | |
| (8) | โครงการสามารถมีสถานะทางการเงิน และ/หรือ แหล่งทุน ที่สร้างความมั่นคงทางการเงินของโครงการได้มากกว่าร้อยละ 80 ของของต้นทุนดำเนินโครงการจนถึงจุดคุ้มทุน (0 คะแนน) | | |
| **ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = [(1), (2), (3) หรือ (4)]+ [(5), (6), (7) หรือ (8)]** | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 = [(1), (2), (3) หรือ (4)] + (5) + (6)** (คะแนนรวมจะต้องไม่น้อยกว่าศูนย์) | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 = [(1) หรือ (2)]** | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 = [(1) หรือ (2)] + [(3), (4) หรือ (5)] + [(6) หรือ (7)] + (8)**  (คะแนนรวมจะต้องไม่น้อยกว่าศูนย์) | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 = [(1) หรือ [(2) หรือ (3)]] +[(4) หรือ (5)]** (คะแนนรวมจะต้องไม่น้อยกว่าศูนย์) | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 = [(1), (2) หรือ (3)] +(4)** (คะแนนรวมจะต้องไม่น้อยกว่าศูนย์) | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 = [(1), (2) หรือ (3)]** (คะแนนรวมจะต้องไม่น้อยกว่าศูนย์) | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 = [(1) x (2) x (3)]** | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 แมลงโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด ต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่คาดว่าจะสามารถฟื้นตัวตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (3 คะแนน) | | |
| ความเสี่ยงที่เกิดจากการแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลงโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (2 คะแนน) | | |
| ความเสี่ยงที่เกิดจากการแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลงโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด และคาดว่าจะสามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติภายในเวลาน้อยกว่า 5 ปี (1 คะแนน) | | |
| (3) ความเสียหายเชิงพื้นที่ | ความเสี่ยงที่เกิดจากการแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลงโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการ (3 คะแนน) | | |
| ความเสี่ยงที่เกิดจากการแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลงโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนระหว่างร้อยละ 5-50 ของพื้นที่โครงการ (2 คะแนน) | | |
| ความเสี่ยงที่เกิดจากการแพร่ระบาดของโรค และ/หรือ แมลงโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสะสมคาร์บอนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ (1 คะแนน) | | |
| **ผลรวมคะแนนความเสี่ยง = [(1) x (2) x (3)]** | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 = [(1) x (2) x (3)]** | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 ส่วนต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่คาดว่าจะสามารถฟื้นตัวตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 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 = [(1) x (2) x (3)]** | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 = [(1) x (2) x (3)]** | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 = [(1) x (2) x (3)]** | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 = [(1) x (2) x (3)]** | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 = [(1) x (2) x (3)]** | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 ที่คาดว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งหมด ต่อแหล่งสะสมคาร์บอน แต่คาดว่าจะสามารถฟื้นตัวตามธรรมชาติใช้เวลาตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป (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 = [(1) x (2) x (3)]** | | **initial risk score** | **mitigation risk score** |
|  |  |
| **หลักฐานหรือข้อมูลประกอบ**  (เพิ่มเติมคำอธิบาย พร้อมหลักฐานประกอบ) | | | |
| **มาตรการบรรเทาความเสี่ยง**  (เพิ่มเติมมาตรการบรรเทาความเสี่ยงหากคะแนนการประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป) | | | |

**ภาคผนวก**

เอกสาร/หลักฐานประกอบ

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