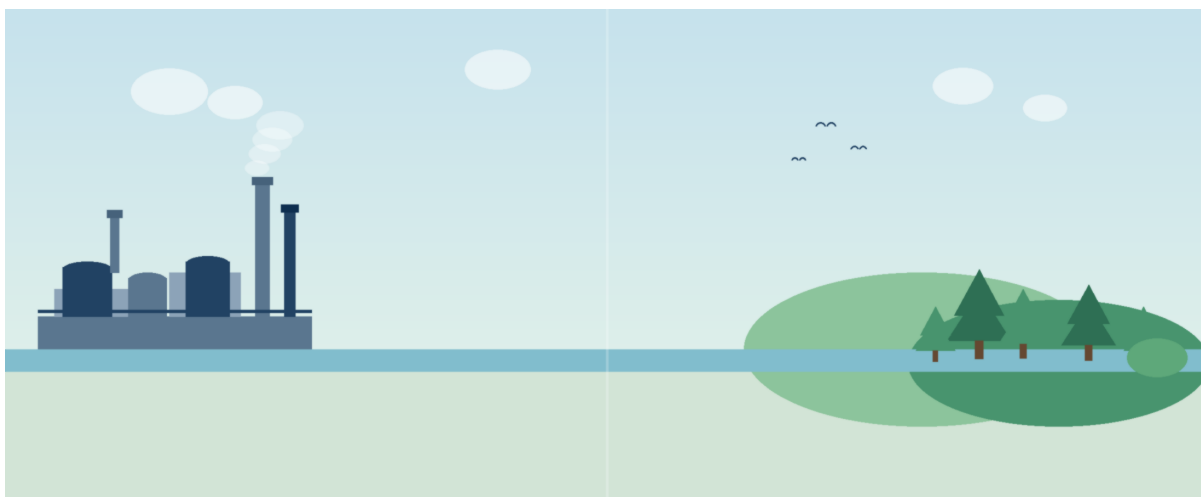




รายงานการประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศ

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

โดย

บริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

ฝ่ายบริหารคุณภาพ,ความปลอดภัย,อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ปี 2568

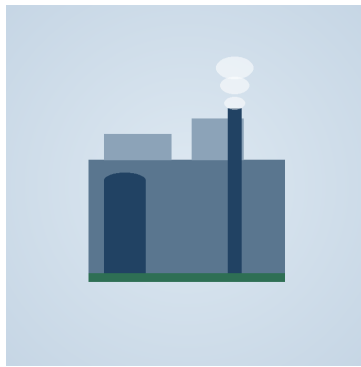
สารบัญ

	หน้า
1 วัตถุประสงค์	3
2 ขอบเขต	3
3 วิธีดำเนินการ	4
4 ผลการประเมินความเสี่ยงต่อความหลากหลายทางชีวภาพของโครงการ	23

1. วัตถุประสงค์

การจัดทำรายงานการประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศ (Biodiversity and Ecosystem Service Risk Assessment Report) นี้ เพื่อช่วยบริษัทไออาร์พีซีฯ ในการรับรู้ถึงระดับความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศจากการดำเนินการของโครงการต่างๆ ที่อยู่ในกลุ่มบริษัทฯ ในพื้นที่ต่างๆ และใช้วางแผนที่จะลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการต่อความหลากหลายทางชีวภาพในอนาคต อีกทั้งยังให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานและขั้นตอนต่างๆในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศ

2. ขอบเขต



รายงานฉบับนี้เป็นการประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศของโครงการฯ ดังนี้

1. โครงการของบริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วยโรงงาน คลังน้ำมัน โรงผลิตน้ำประปา และโรงงานบำบัดน้ำเสีย ดังตารางด้านล่าง

No. (ลำดับ)	Facility Name (ชื่อพื้นที่ปฏิบัติการ)	Address/Location (ที่อยู่)
1	Power Plant&CHP	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
2	Refinery	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
3	Lube base oil	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
4	Ethylene	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
5	ABS&SAN	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
6	Ayutthaya Depot	99 Tumbon Pho-En, Amphur Tha rua, Ayutthaya Province
7	Praphradaeng Depot	2505 Tumbon Bang Kru, Amphur Praphradaeng, Samutprakarn Province
8	Chumphon Depot	40/2 Tumbon Paknam, Amphur Muang, Chumphon Province
9	ACB	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
10	PRP	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
11	CONDENSATE	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
12	HDPE	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
13	PP	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province

No. (ลำดับ)	Facility Name (ชื่อพื้นที่ปฏิบัติการ)	Address/Location (ที่อยู่)
14	UT_BK	2/3 Tumbon Bangbut, Amphur Bankai, Rayong Province
15	BTX	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
16	PS	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
17	PTK	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
18	EBSM	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
19	CCM	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
20	EPS	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
21	WWT1&2	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
22	WWT3	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
23	UT_IP	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
24	UHV	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
25	PPC	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province
26	DCC	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province

2. การประเมินฯ นี้ ได้ประเมินตามคู่มือแนวทางการประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศของบริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และใช้เครื่องมือการประเมิน Biodiversity and Ecosystem Service Risk Assessment Tool ของกลุ่มปตท. (PTTGroup BES Risk Assessment Tool) โดยใช้แนวทางการรายงานระดับโลก(GRI) เป็นพื้นฐานสำหรับการประเมินความเสี่ยง ซึ่งมีตัวชี้วัดคือ EN11, EN12, EN13 และ EN14

3. วิธีการดำเนินการ

แนวทางการจัดทำรายงาน GRI reporting protocols นำมาปรับใช้เพื่อกำหนดวิธีการและแนวทางการประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศ โดยมีการประเมินความเสี่ยง ตามดัชนีชี้วัด ดังนี้

3.1 ดัชนีชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพ EN11 (GRI Disclosure 304-1)



คือ การประเมินสถานที่ตั้งและขอบเขตขนาดของที่ดิน ที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่คุ้มครอง และพื้นที่นอกเขตพื้นที่คุ้มครองที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง (อาทิ พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญ) ซึ่งเป็นแหล่งรวมความหลากหลายของชนิดพันธุ์ต่างๆ เข้าไว้รวมกัน และเป็นแหล่งถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติหรือกึ่งธรรมชาติให้แก่ชนิดพันธุ์ต่างๆ เหล่านั้น ซึ่งโดยส่วนใหญ่พื้นที่เหล่านี้จะเป็นถิ่นที่อยู่ที่สำคัญชนิดพันธุ์ที่มักถูกคุกคาม การประเมินในส่วนนี้จะช่วยให้สามารถระบุและเข้าใจถึงแนวโน้มความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และสามารถเฝ้าระวังกิจกรรมที่ดำเนินการของโครงการเพื่อลดความเสี่ยงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยการบริหารจัดการและควบคุมการดำเนินงานอย่างรัดกุมยิ่งขึ้น โดยตารางที่ 3.1 แสดงพารามิเตอร์ที่ใช้ในการตรวจวัดและแหล่งข้อมูลที่ใช้สำหรับการประเมินตามดัชนีชี้วัด EN11

ตารางที่ 3.1 พารามิเตอร์ที่ใช้ในการตรวจวัดและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้สำหรับดัชนีชี้วัด EN11

การตรวจวัด	แหล่งที่มาของข้อมูล
- พิกัดทางภูมิศาสตร์ - ขนาดของพื้นที่ปฏิบัติการหน่วยตารางกิโลเมตร - ตำแหน่ง (ระยะทาง) จากพื้นที่คุ้มครองและพื้นที่นอกเขตคุ้มครองที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง - ความหลากหลายทางชีวภาพจำแนกตามคุณสมบัติของพื้นที่คุ้มครองและพื้นที่นอกเขตคุ้มครองที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง (ระบบนิเวศป่าไม้ ระบบนิเวศน้ำจืด หรือระบบนิเวศทางทะเล) และสถานภาพการได้รับความคุ้มครอง (อาทิพื้นที่คุ้มครองที่ได้รับการบริหารจัดการโดยสหภาพเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN) อนุสัญญาแรมซ่า (Ramsar Convention) ข้อกำหนดระดับประเทศ)	- เครื่องมือการประเมินความหลากหลายทางชีวภาพแบบบูรณาการ (IBAT) - อนุสัญญาแรมซ่า Ramsar Convention - พื้นที่มรดกโลกตามมติของ UNESCO - ยุทธศาสตร์ด้านความหลากหลายทางชีวภาพระดับชาติของประเทศไทย (Thailand National Biodiversity Strategy) - WWF Wildfinder - Bird Life International - ศูนย์เพื่อความหลากหลายของพืช (IUCN Centres for Plant Diversity)

ความหมายของพื้นที่คุ้มครอง

พื้นที่คุ้มครองเป็นพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่ได้รับการกำหนดไว้ชัดเจนได้รับการยอมรับและการจัดการผ่านกฎหมายหรือวิธีการใดๆ ที่มีผลให้เกิดการอนุรักษ์ธรรมชาติในระยะยาว ซึ่งรวมถึงบริการของระบบนิเวศและคุณค่าทางวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้อง (IUCN, 2018)

ความหมายของพื้นที่ที่มีมูลค่าความหลากหลายทางธรรมชาติสูง

พื้นที่ที่พบชนิดพันธุ์หลากหลายชนิด และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยในรูปแบบธรรมชาติและกึ่งธรรมชาติให้แก่ชนิดพันธุ์เหล่านั้น พื้นที่เหล่านี้มักจะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยที่สำคัญสำหรับชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม ประเภทของพื้นที่ที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นพื้นที่ที่มีมูลค่าทางความหลากหลายชีวภาพสูง มีดังนี้

- พื้นที่ความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญ (KBA: Key Biodiversity Areas)
- พื้นที่มรดกโลก (World Heritage Area)
- พื้นที่ในอนุสัญญาแรมซาร์ (Ramsar site)
- พื้นที่สำคัญสำหรับนกและความหลากหลายทางชีวภาพ (IBA: Important Bird and Biodiversity Area)
- พื้นที่พันธมิตรเพื่อการสูญเสียทางชนิดพันธุ์ที่เป็นศูนย์ (AZE: Alliance for Zero Extinction)
- พื้นที่สำหรับนกเฉพาะถิ่น (EBA: Endemic Bird Area)
- พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์เสือ (Tiger Conservation Landscape)

สำหรับการจำแนกประเภทพื้นที่คุ้มครองของสหภาพเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN) ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การจำแนกพื้นที่คุ้มครอง (IUCN 2008)

ประเภท	รายละเอียด
ประเภท Ia	พื้นที่คุ้มครองประเภท Ia เป็นพื้นที่ที่ได้รับการคุ้มครองแบบเข้มงวดเพื่อรักษาไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพและคุณลักษณะทางภูมิศาสตร์และภูมิทัศน์ โดยอาศัยการควบคุมอย่างเข้มงวดและจำกัดการเข้าถึงการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าพื้นที่ดังกล่าวจะได้รับการอนุรักษ์คุณค่าเดิมไว้ โดยพื้นที่คุ้มครองประเภทนี้จะถูกรักษาไว้เพื่อเป็นแหล่งอ้างอิงที่สำคัญทางการวิจัยศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์

ประเภท	รายละเอียด
ประเภท Ib	พื้นที่คุ้มครองประเภท Ib เป็นพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่กว่าและได้รับความคุ้มครองที่เข้มงวดในการจำกัดการเข้าถึง และการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อยกว่าพื้นที่คุ้มครองประเภท Ia อย่างไรก็ตาม แม้ว่าพื้นที่คุ้มครองประเภทนี้จะไม่อนุญาตให้นักท่องเที่ยวจำนวนมากเข้าไป แต่ก็อาจมีการเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวบางประเภท เช่น นักท่องเที่ยวที่เดินทางโดยเท้า หรือ เรือใบ ได้
ประเภท II	พื้นที่คุ้มครองประเภท II เป็นการรวมพื้นที่ที่ได้รับการคุ้มครองระบบนิเวศ และพื้นที่เพื่อการนันทนาการเข้าไว้ด้วยกัน โดยอาศัยการจัดแบ่งโซน
ประเภท III	พื้นที่คุ้มครองประเภท III เป็นพื้นที่ที่รวมคุณลักษณะเฉพาะทางธรรมชาติต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน ดังนั้นจุดมุ่งหมายหลักของการบริหารจัดการพื้นที่ดังกล่าวคือการดำรงรักษาไว้ซึ่งคุณลักษณะต่างๆ เหล่านี้ ซึ่งแตกต่างจากวัตถุประสงค์ของพื้นที่คุ้มครองประเภท Ia ที่มุ่งรักษาความสมบูรณ์ของระบบนิเวศและกระบวนการของระบบนิเวศทั้งระบบ
ประเภท IV	พื้นที่คุ้มครองประเภท IV เป็นการคุ้มครองระบบนิเวศหรือถิ่นที่อยู่อาศัยเพียงบางส่วน ซึ่งมักจะต้องการการดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งต่างจากพื้นที่คุ้มครองประเภท Ia ที่มีพื้นที่ที่ได้รับการคุ้มครองที่มากกว่าและมีการขัดขวางการเข้าถึงพื้นที่มากกว่าพื้นที่คุ้มครองประเภท IV โดยพื้นที่คุ้มครองประเภท IV มักจะเป็นการมุ่งคุ้มครองบางชนิดพันธุ์หรือถิ่นที่อยู่อาศัยมากกว่าความมุ่งหมายที่จะคุ้มครองระบบนิเวศเป็นการเฉพาะ อย่างเช่นพื้นที่คุ้มครองประเภท Ia
ประเภท V	พื้นที่คุ้มครองประเภท V เป็นพื้นที่ทั้งบนบกและในทะเลที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรมซึ่งสร้างขึ้นโดยมนุษย์มากกว่าหนึ่งร้อยปีขึ้นไป หรืออาจจะเป็นเวลานานนับเป็นพันปี และเป็นพื้นที่ที่ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง โดยพื้นที่คุ้มครองประเภท V ในหลายพื้นที่มีมนุษย์เข้าไปตั้งหลักแหล่งเป็นการถาวร จึงไม่สามารถจัดเข้าไว้ในพื้นที่คุ้มครองประเภท Ia ได้
ประเภท VI	พื้นที่คุ้มครองประเภท VI เป็นพื้นที่ที่ตามธรรมชาติที่มีการเชื่อมโยงระหว่างการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้สอยทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ซึ่งมีความแตกต่างจากพื้นที่คุ้มครองประเภท Ia อย่างไรก็ตาม พื้นที่คุ้มครองประเภท Ia อาจเป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งที่อยู่ภายในพื้นที่คุ้มครองประเภท VI ที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งได้รับการบริหารจัดการในรูปแบบของการแบ่งโซนได้

แนวทางการประเมินดัชนีชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพ EN11 (GRI Disclosure 304-1)

สำหรับ ตัวชี้วัด EN 11 การประเมินความเสี่ยงจะอยู่บนหลักการพิจารณาความเกี่ยวเนื่องของโครงการที่มีผลต่อพื้นที่คุ้มครอง และพื้นที่ที่มีมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพสูง โดยการพิจารณาระยะห่างของโครงการกับพื้นที่คุ้มครอง และพื้นที่ที่มีมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพสูงที่ใกล้ที่สุด โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังแสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 หลักเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับดัชนีชี้วัด EN11

ระยะห่างจากพื้นที่คุ้มครอง	เกณฑ์การประเมิน
มีข้อมูลไม่เพียงพอในการประเมินพื้นที่ตั้งของโครงการที่จะมีผลต่อพื้นที่คุ้มครองต่างๆ หรือ พื้นที่ที่มีมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพสูง	ข้อมูลไม่เพียงพอ
พื้นที่คุ้มครองต่างๆ หรือ พื้นที่ที่มีมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพสูง อยู่ในระยะมากกว่า 5 กิโลเมตรจากโครงการ	ต่ำ
พื้นที่คุ้มครองต่างๆ หรือ พื้นที่ที่มีมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพสูง อยู่ในระยะมากกว่า 2 กิโลเมตร หรือ น้อยกว่า 5 กิโลเมตรจากโครงการ	ปานกลาง
พื้นที่คุ้มครองต่างๆ หรือ พื้นที่ที่มีมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพสูง ซึ่งติดต่อกับ หรือ อยู่ในระยะน้อยกว่า 2 กิโลเมตรจากโครงการ	สูง
โครงการที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่คุ้มครองต่างๆ หรือ พื้นที่ที่มีมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพสูง	สูงมาก

3.2 ดัชนีชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพ EN12 (GRI Disclosure 304-2)

การประเมินความเสี่ยงตามหลักการดัชนีชี้วัด EN12 คือการประเมินลักษณะของผลกระทบที่มีนัยสำคัญที่เกิดจากกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการ ของโครงการ ที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่คุ้มครอง และพื้นที่นอกเขตคุ้มครองที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง โดยมีพารามิเตอร์ที่ใช้ในการตรวจวัด และแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้สำหรับการประเมิน ดังแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 พารามิเตอร์ที่ใช้ในการตรวจวัด และแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้สำหรับการประเมินดัชนีชี้วัด EN12

การตรวจวัด	แหล่งข้อมูล
ลักษณะของผลกระทบ - ประเภทของโครงการ - มลพิษที่เกิดจากการดำเนินงาน - การแพร่ของชนิดพันธุ์ที่เป็นผู้รุกราน สัตว์กัดแทะ และเชื้อโรค - การลดลงของชนิดพันธุ์ - การเปลี่ยนแปลงถิ่นที่อยู่อาศัย - การเปลี่ยนแปลงของกระบวนการทางนิเวศวิทยา การอธิบายผลกระทบ - ชนิดพันธุ์ที่ได้รับผลกระทบ - ขนาดของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ - ความยาวนานของผลกระทบที่เกิดขึ้น - การฟื้นคืนสภาพจากผลกระทบที่เกิดขึ้น - ประวัติการเกิดอุบัติเหตุ	- ลักษณะของแนวโน้มของผลกระทบที่มีนัยสำคัญจากการดำเนินการของโครงการ - ข้อมูลจากหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น (การปลดปล่อยมลพิษ ชนิดพันธุ์ที่รุกราน การเปลี่ยนแปลงถิ่นที่อยู่อาศัย กระบวนการทางนิเวศวิทยา) - ข้อมูลจาก EIA

แนวทางการประเมินดัชนีชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพ EN12 (GRI Disclosure 304-2)

การประเมินความเสี่ยงของดัชนีชี้วัดนี้ จะพิจารณาว่าผลกระทบจากการดำเนินการมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพหรือไม่ โดยอาจจะส่งผลชั่วคราวหรือถาวรต่อความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงพิจารณาระยะห่างของโครงการจากพื้นที่คุ้มครอง หรือพื้นที่ที่มีมูลค่า

ทางความหลากหลายทางชีวภาพสูง นอกจากนั้นต้องประเมินรวมไปถึงการใช้มาตรการควบคุมต่างๆในการหลีกเลี่ยงและบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นด้วย ทั้งนี้การประเมินตัวชี้วัด EN12 นี้ ต้องกรอกข้อมูลลงในเครื่องมือคำนวณความเสี่ยงทางความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Risk Assessment Calculator) เพื่อประเมินแนวโน้มความเสี่ยงที่อาจเกิดจากโครงการ โดยจะมีเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงดังแสดงในตารางที่ 3.5 ตารางแสดงข้อมูลประกอบการคำนวณ Biodiversity Risk Assessment Calculator ในตารางที่ 3.6 และแนวทางการประเมินในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพดัชนีชี้วัด EN12

ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ของโครงการ		ระยะห่างจากโครงการกับพื้นที่คุ้มครองหรือพื้นที่ที่มีมูลค่าความ หลากหลายทางชีวภาพสูง ที่ใกล้ที่สุด (ผลลัพธ์จาก EN11)			
		ข้อมูลไม่ เพียงพอ	> 5 กิโลเมตร	2 - 5 กิโลเมตร	< 2 กิโลเมตร
	ข้อมูลไม่เพียงพอ	ข้อมูลไม่ เพียงพอ	ข้อมูลไม่เพียงพอ	ข้อมูลไม่ เพียงพอ	ข้อมูลไม่เพียงพอ
ต่ำ	ลักษณะของผลกระทบจาก โครงการที่ชี้ให้เห็นว่าผลกระทบมี นัยสำคัญมีความเสี่ยงในระดับต่ำ	ข้อมูลไม่ เพียงพอ	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง
สูง	ลักษณะของผลกระทบจาก โครงการที่ชี้ให้เห็นว่าผลกระทบมี นัยสำคัญมีความเสี่ยงใน ระดับกลาง	ข้อมูลไม่ เพียงพอ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
สูงมาก	ลักษณะของผลกระทบจาก โครงการที่ชี้ให้เห็นว่าผลกระทบมี นัยสำคัญมีความเสี่ยงใน ระดับสูง	ข้อมูลไม่ เพียงพอ	ปานกลาง	สูง	สูงมาก

ตารางที่ 3.6 ตารางแสดงข้อมูลประกอบการคำนวณ Biodiversity Risk Assessment Calculator

	ช่วงการดำเนินงาน	ประเภทของผลกระทบ	การจำแนก	ระยะเวลา	ความสามารถในการเปลี่ยน กลับคืนของผลกระทบ	ชนิดพันธุ์ที่ค้นพบ	มาตรการควบคุม	ประวัติการเกิดอุบัติเหตุ	ผลการประเมินความเสี่ยง
มลพิษ	- ช่วงก่อสร้าง - ช่วงดำเนินงาน - ช่วงเลิกการดำเนินงาน	- ไม่มีผลกระทบ - ผลกระทบทางอากาศ - ผลกระทบทางดิน - ผลกระทบทางน้ำ - ผลกระทบทางเสียง - ของเสีย - ผลกระทบทางทัศนียภาพ	- ไม่มีข้อมูล - ไม่มี - ต่ำ - ปานกลาง - สูง	- ไม่มีข้อมูล - ไม่มี - ระยะสั้น - ระยะปานกลาง - ระยะยาวถาวร	- ไม่มีข้อมูล - ไม่สามารถทำได้ - สามารถทำได้	- ไม่มี ข้อมูล - ไม่มี - ต่ำ - ปานกลาง - สูง สูงมาก	- ไม่มีข้อมูล - กรณีฉุกเฉิน - มีมาตรการ - ไม่มีมาตรการ	- ไม่มีข้อมูล - ไม่มี - ขนาดเล็ก - ขนาดปานกลาง - ขนาดใหญ่	- ข้อมูลไม่เพียงพอ - ต่ำ - ปานกลาง - สูง สูงมาก
พืชพืชและศัตรูพืชที่บุกรุก	- ช่วงก่อสร้าง - ช่วงดำเนินงาน - ช่วงเลิกการดำเนินงาน	- ไม่มีผลกระทบ - ชนิดพันธุ์ใหม่บุกรุก - เชื้อโรค - สัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง - วัชพืช - แมลง - ปลัด	- ไม่มี ข้อมูล - ไม่มี - ต่ำ - ปานกลาง - สูง	- ไม่มีข้อมูล - ไม่มี - ระยะสั้น - ระยะปานกลาง - ระยะยาว - ถาวร	- ไม่มีข้อมูล - ไม่สามารถทำได้ - สามารถทำได้	- ไม่มี ข้อมูล - ไม่มี - ต่ำ - ปานกลาง - สูง - สูงมาก	- ไม่มีข้อมูล - กรณีฉุกเฉิน - มีมาตรการ - ไม่มีมาตรการ	- ไม่มีข้อมูล - ไม่มี - ขนาดเล็ก - ขนาดปานกลาง - ขนาดใหญ่	- ข้อมูลไม่เพียงพอ - ต่ำ - ปานกลาง - สูง - สูงมาก

	ช่วงการดำเนินงาน	ประเภทของผลกระทบ	การจำแนก	ระยะเวลา	ความสามารถในการเปลี่ยน กลับคืนของผลกระทบ	ชนิดพันธุ์ที่ค้นพบ	มาตรการควบคุม	ประวัติการเกิดอุบัติเหตุ	ผลการประเมินความเสี่ยง
ผลกระทบต่อถิ่นที่อยู่อาศัย (การถางหน้าดิน)	- ช่วงก่อสร้าง - ช่วงดำเนินงาน - ช่วงเลิกการดำเนินงาน	- ไม่มี - การถางหน้าดินขนาดใหญ่ - การถางหน้าดินแนวยาว - การถางหน้าดินตามพื้นที่ - พื้นที่เพาะปลูก - การสร้างสิ่งปลูกสร้าง - การทำไร่เลื่อนลอย - ถิ่นที่อยู่อาศัยที่ได้รับการเปลี่ยนแปลง	- ไม่มี ข้อมูล - ไม่มี - ต่ำ - ปาน กลาง - สูง	- ไม่มีข้อมูล - ไม่มี - ระยะสั้น - ระยะปาน กลาง	- ไม่มีข้อมูล - ไม่สามารถทำได้ - ระยะยาว - ถาวร	- ไม่มี ข้อมูล - ไม่มี - ต่ำ - ปานกลาง - สูง - สูงมาก	- ไม่มีข้อมูล - กรณีฉุกเฉิน - มีมาตรการ - ไม่มีมาตรการ	- ไม่มีข้อมูล - ไม่มี - ขนาดเล็ก - ขนาดปานกลาง - ขนาดใหญ่	- ข้อมูลไม่เพียงพอ - ต่ำ - ปานกลาง - สูง - สูงมาก
การเปลี่ยนแปลงกระบวนการในระบบนิเวศ	- ช่วงก่อสร้าง - ช่วงดำเนินงาน - ช่วงเลิกการดำเนินงาน	- ไม่มี - ความเค็ม - ระดับน้ำใต้ดิน - การปนเปื้อนของดิน - การถางหน้าดิน - ไฟไหม้ - ป่าไม้ - การทำเกษตรกรรม	- ไม่มี ข้อมูล - ไม่มี - ต่ำ - ปาน กลาง - สูง	- ไม่มีข้อมูล - ไม่มี - ระยะสั้น - ระยะปาน กลาง - ระยะยาว - ถาวร	- ไม่มีข้อมูล - ไม่สามารถทำได้ - สามารถทำได้	- ไม่มี ข้อมูล - ไม่มี - ต่ำ - ปานกลาง - สูง - สูงมาก	- ไม่มีข้อมูล - กรณีฉุกเฉิน - มีมาตรการ - ไม่มีมาตรการ	- ไม่มีข้อมูล - ไม่มี - ขนาดเล็ก - ขนาดปานกลาง - ขนาดใหญ่	- ข้อมูลไม่เพียงพอ - ต่ำ - ปานกลาง - สูง - สูงมาก

ตารางที่ 3.7 การประเมินผลกระทบต่อมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพดัชนีชี้วัด EN 12

ประเภทของผลกระทบ	การประเมินผลกระทบ	แหล่งที่มาของข้อมูล	ระดับ	
มลพิษ	ระบุ ปริมาณและประเภทของการปล่อยของเสียและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (อากาศ น้ำ เสียง ของเสียทัศนียภาพ) อันเกิดขึ้นจากการดำเนินงานปัจจุบันของโครงการ มลพิษที่อาจจะส่งผลกระทบมากที่สุดต่อชนิดพันธุ์และถิ่นที่อยู่อาศัยควรจะถูกนำมาประเมินในปริมาณของเครื่องมือประเมินความเสี่ยง ในกรณีที่มีผลกระทบหรือการปล่อยของเสียเกิดมากกว่าหนึ่งประเภท การปล่อยของเสียที่จะส่งผลกระทบมากที่สุดต่อชนิดพันธุ์และถิ่นที่อยู่อาศัยควรได้รับการประเมิน อาทิเช่น การปล่อยน้ำเสียสู่ทะเลหรือแหล่งน้ำจืดธรรมชาติ ซึ่งเป็นถิ่น ที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ที่ถูกขึ้นบัญชีแดง	ใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องที่อนุมัติให้กับพื้นที่โครงการ การติดตามการปล่อยของเสียจากพื้นที่โครงการ	ไม่มีข้อมูล	มีข้อมูลไม่เพียงพอในการระบุมลพิษอันเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และผลกระทบที่อาจมีต่อมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพ
			ไม่มี	ไม่มีผลกระทบที่เกิดขึ้นจากพื้นที่โครงการ
			ต่ำ	มลพิษที่เกิดขึ้นอยู่ภายใต้ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม
			ปานกลาง	มลพิษที่เกิดขึ้นเกินข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมในบางเวลา
			สูง	มลพิษที่เกิดขึ้นเกินข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ

ประเภทของผลกระทบ	การประเมินผลกระทบ	แหล่งที่มาของข้อมูล	ระดับ	
วัชพืชและศัตรูพืชที่บุกรุก	ระบุ การกระจายตัวของวัชพืชและศัตรูพืชทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ วัชพืชหรือศัตรูพืชที่ส่งผลกระทบมากที่สุดต่อชนิดพันธุ์และถิ่นที่อยู่อาศัยที่มีความสำคัญจะต้องนำมาประเมินในการคำนวณของเครื่องมือประเมินความเสี่ยง	EIA ของโครงการ ข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของโครงการ ข้อมูลจากส่วนบริหารท้องถิ่นหรือภูมิภาค	ไม่มีข้อมูล	มีข้อมูลไม่เพียงพอในการระบุจำนวนและการกระจายตัวของวัชพืชและศัตรูพืชที่บุกรุกที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ
			ไม่มี	ไม่มีวัชพืชหรือศัตรูพืชที่บุกรุกเข้ามาในพื้นที่
			ต่ำ	วัชพืชหรือศัตรูพืชและการกระจายตัว ซึ่งถูกควบคุมอยู่ในพื้นที่โครงการ
			ปานกลาง	วัชพืชหรือศัตรูพืชและการกระจายตัวดังกล่าวซึ่ง ถูกควบคุมมีการกระจายตัวทั่วพื้นที่โครงการแต่ยังอยู่ในขอบเขตจำกัด
			สูง	วัชพืชหรือศัตรูพืชและการกระจายตัวดังกล่าวทั่วทั้งภายในและภายนอกขอบเขตพื้นที่โครงการ
	ในกรณีที่มีการกระจายตัวของวัชพืชและศัตรูพืชมากกว่าหนึ่งประเภทในพื้นที่โครงการการกระจายที่ส่งผลกระทบมากที่สุดทั้งภายใน และภายนอกพื้นที่โครงการ จะต้องได้รับการประเมิน ตัวอย่างเช่น วัชพืชซึ่งถูกนำเข้ามาในพื้นที่และบุกรุกพื้นที่คุ้มครองใกล้เคียงหรือพื้นที่ที่มีมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพสูงดังกล่าว ควรจะถือว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบหรือการกระจายตัวที่สำคัญ			

ประเภทของผลกระทบ	การประเมินผลกระทบ	แหล่งที่มาของข้อมูล	ระดับ	
ผลกระทบ ต่อถิ่นที่อยู่อาศัย (การถางหน้าดิน)	ระบุพื้นที่และประเภทของการ Vegetation cleared ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงปัจจุบันของโครงการ โดยหมายรวมถึงพื้นที่ถิ่นอาศัยซึ่งถูกปรับในพื้นที่ของโครงการ การถางแหล่งที่อยู่อาศัยซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญควรถูกประเมินในการคำนวณของเครื่องมือประเมิน ความเสี่ยง อาทิ การถางถิ่นอาศัย ซึ่งเป็นที่อยู่ของชนิดพันธุ์สำคัญหรือเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ และถูกระบุอยู่ในบัญชีแดง	EIA ของโครงการ ข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ของโครงการ	ไม่มีข้อมูล	มีข้อมูลไม่เพียงพอในการถางถิ่นอาศัยในพื้นที่โครงการ
			ไม่มี	ไม่มีการถางถิ่นที่อยู่อาศัย
			ต่ำ	มีการถางพื้นที่น้อยกว่า 1 hectare
			ปานกลาง	มีการถางพื้นที่มากกว่า 1 แต่ไม่น้อยกว่า 1 hectare
			สูง	มีการถางพื้นที่มากกว่า 5 hectare
	การถางพื้นที่ซึ่งเกิดขึ้นก่อนการก่อสร้างของโครงการไม่ควรจะถูกนำมาพิจารณา			

ประเภทของผลกระทบ	การประเมินผลกระทบ	แหล่งที่มาของข้อมูล	ระดับ	
การเปลี่ยนแปลงกระบวนการในระบบนิเวศ	ระบุการเปลี่ยนแปลงต่อกระบวนการทางระบบนิเวศซึ่งเกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนการดำเนินงานปัจจุบันในพื้นที่โครงการ การเปลี่ยนแปลงทางกระบวนการเชิงระบบนิเวศที่อาจส่งผลกระทบมากที่สุดต่อชนิดพันธุ์และถิ่นอาศัยจะต้องถูกนำมาประเมินในการคำนวณของเครื่องมือประเมินความเสี่ยง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนมากกว่าหนึ่งกรณี การเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญที่สุดจะต้องถูกนำมาประเมิน อาทิ การเปลี่ยนแปลงในระดับน้ำใต้ดินซึ่งส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำหรือถิ่นอาศัยในพื้นที่ชุ่มน้ำใกล้เคียง การประเมินดังกล่าวเกี่ยวข้องกับขอบเขตพื้นที่โครงการและระดับของผลกระทบต่อพื้นที่ภายนอกโครงการ ทั้งในระดับเขตหรือภูมิภาค	EIA ของโครงการ ข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของโครงการ	ไม่มีข้อมูล	มีข้อมูลไม่เพียงพอ
			ไม่มี	ไม่มีการเปลี่ยนแปลงต่อกระบวนการทางระบบนิเวศ
			ต่ำ	ผลกระทบเกิดขึ้นภายในพื้นที่ของโครงการ
			ปานกลาง	ผลกระทบเกิดขึ้นภายนอกพื้นที่ของโครงการ
			สูง	ผลกระทบเกิดขึ้นในระดับเขตและภูมิภาค

การระบุชนิดพันธุ์



หมายถึง การระบุชนิดพันธุ์ที่อาศัยอยู่ในขอบเขตพื้นที่โครงการ หรือภายในพื้นที่คุ้มครองหรือพื้นที่ที่มีมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพสูงภายในขอบเขต 5 กิโลเมตรของโครงการ กรณีที่พบว่าชนิดพันธุ์มากกว่าหนึ่งชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญสูงสุดตามประเภทของ IUCN จะถูกนำมาใช้ในการประเมิน โดยตารางที่ 3.8 แสดงถึงประเภทที่กำหนดโดย IUCN และระดับความเสี่ยงของชนิดพันธุ์

ตารางที่ 3.8 ประเภทชนิดพันธุ์ที่กำหนดโดย IUCN และระดับความเสี่ยง

ประเภท	ระดับ
ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง	สูงมาก
ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์	สูง
ชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์	ปานกลาง
ชนิดพันธุ์ที่ใกล้ถูกคุกคาม	ต่ำ
ชนิดพันธุ์ที่น่ากังวลน้อยที่สุดต่อการสูญพันธุ์	ต่ำ
มีแนวโน้มที่จะไม่ตรวจพบชนิดพันธุ์ที่น่ากังวลต่อการสูญพันธุ์	ต่ำ
ไม่ตรวจพบชนิดพันธุ์ที่น่ากังวลต่อการสูญพันธุ์	ไม่มี
ไม่มีข้อมูลที่เพียงพอต่อการทำการประเมิน	ไม่มีข้อมูล

ระยะเวลาของผลกระทบ

ระยะเวลาของผลกระทบนั้นจะอ้างอิงถึงขอบเขตเวลาที่ถูกคาดว่าจะเกิดผลกระทบ ตามแต่ละประเภทผลกระทบ ดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 ระยะเวลาของผลกระทบ

ระยะเวลา	ระดับ
มากกว่า 2 ปี	ถาวร
มากกว่า 6 เดือน แต่ไม่เกิน 2 ปี	ระยะยาว
มากกว่า 3 เดือน แต่ไม่เกิน 6 เดือน	ระยะกลาง
มากกว่าหนึ่งอาทิตย์ แต่ไม่เกิน 3 เดือน	ระยะสั้น
ไม่มีผลกระทบ	ไม่มี
ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการประเมิน

การเปลี่ยนกลับคืนของผลกระทบ

การเปลี่ยนกลับคืนของผลกระทบ หมายถึง ความสามารถในการฟื้นฟูผลกระทบให้เปลี่ยนกลับคืนได้ในระหว่างการดำเนินของโครงการ ทั้งนี้หากผลกระทบเป็นลักษณะถาวร จะหมายถึงผลกระทบที่ไม่สามารถถูกฟื้นฟูได้แม้โครงการจะเลิกดำเนินงานไปแล้วก็ตาม ตารางที่ 3.10 แสดงถึงการเปลี่ยนกลับคืนของผลกระทบ

ตารางที่ 3.10 การเปลี่ยนกลับคืนของผลกระทบ

ตัวชี้วัด	ระดับ
ผลกระทบอาจเกิดต่อชนิดพันธุ์และถิ่นที่อยู่อาศัยที่ถูกเปลี่ยนกลับคืนได้ภายในช่วงการดำเนินงานโครงการ	ต่ำ
ผลกระทบอาจเกิดต่อชนิดพันธุ์และถิ่นที่อยู่อาศัย ซึ่งไม่สามารถเปลี่ยนกลับคืนได้ภายในช่วงการดำเนินงานโครงการ	สูง
มีข้อมูลไม่เพียงพอต่อการทำการประเมิน	ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นกับชนิดพันธุ์

ผลกระทบที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นกับชนิดพันธุ์ หมายถึง ความสัมพันธ์ที่น่าจะเป็นระหว่างประเภทของผลกระทบ (มลพิษ ศัตรูพืชและวัชพืช การถางหน้าดิน และการเปลี่ยนแปลงกระบวนการในระบบนิเวศ) กับชนิดพันธุ์ที่ได้รับการระบุว่าจะอยู่ในพื้นที่หรือใกล้พื้นที่ของโครงการ ทั้งนี้ควรจัดทำการประเมินในลักษณะที่มีความสัมพันธ์กันกับรูปแบบการดำรงชีวิตของชนิดพันธุ์ โดยพิจารณาว่ามีความเป็นไปได้ที่มลพิษนั้นๆ จะส่งผลกระทบต่อชนิดพันธุ์หรือไม่ ตัวอย่างเช่น หากมลพิษทางน้ำได้รับการระบุว่าเป็นผลกระทบประเภทหลัก ดังนั้นสัตว์น้ำหรือชนิดพันธุ์ในทะเลอาจจะได้รับผลกระทบจากการปล่อยน้ำเสียจากโครงการ ตารางที่ 3.11 นำเสนอเกณฑ์การประเมินและระดับของผลกระทบที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นกับชนิดพันธุ์

ตารางที่ 3.11 ผลกระทบที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นกับชนิดพันธุ์

เกณฑ์การประเมิน	ระดับ
ไม่มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดผลกระทบต่อชนิดพันธุ์โดยพิจารณาจากชนิดของผลกระทบ (อ้างอิงตารางที่ 3.6)	ไม่มี
มีความเป็นไปได้ว่าจะเกิดผลกระทบต่อชนิดพันธุ์เกิดขึ้นโดยพิจารณาจากชนิดของผลกระทบ (อ้างอิงตารางที่ 3.6)	มี
มีข้อมูลไม่เพียงพอต่อการทำการประเมิน	ไม่แน่นอน

มาตรการควบคุมที่มีอยู่

มาตรการควบคุมที่มีอยู่อ้างอิงถึงคู่มือ มาตรฐาน และกระบวนการฉุกเฉินที่ถูกใช้ในพื้นที่เพื่อควบคุมภัยคุกคามและความเสี่ยงที่มีต่อมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพ อาจรวมถึงมาตรฐานการดำเนินงานต่างๆ ที่จำกัดหรือจัดการการปล่อยของเสียสู่สิ่งแวดล้อม รวมทั้งเครื่องมือการควบคุมมลพิษ จะถูกนำมาใช้ในการประเมินความเสี่ยงด้วย

ประวัติการเกิดอุบัติเหตุ

ประวัติการเกิดอุบัติเหตุ หมายถึง การเกิดอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉินของโครงการในอดีต ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดผลกระทบต่อมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพ ระดับในการประเมินอุบัติเหตุพิจารณาว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมีผลกระทบเพียงใดในพื้นที่ที่เกิดเหตุ ตารางที่ 3.12 แสดงเกณฑ์การประเมินการเกิดอุบัติเหตุของโครงการที่ผ่านมา

ตารางที่ 3.12 ประวัติการเกิดอุบัติเหตุของโครงการ

เกณฑ์การประเมิน	ระดับ
เกิดอุบัติเหตุหนึ่งครั้งหรือมากกว่าหนึ่งครั้งที่ไม่สามารถควบคุมไว้ได้ในพื้นที่โครงการ เป็นเหตุให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม และมีผลต่อเนื่องต่อไปยังสภาพแวดล้อมของพื้นที่โดยรอบโครงการ	สูง
เกิดอุบัติเหตุหนึ่งครั้งหรือมากกว่าหนึ่งครั้งที่ไม่สามารถควบคุมไว้ได้ในพื้นที่โครงการ และเป็นเหตุให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ	ปานกลาง
เกิดอุบัติเหตุหนึ่งครั้งหรือมากกว่าหนึ่งครั้งที่เกิดภายในโครงการ แต่สามารถควบคุมไว้ได้ในพื้นที่โครงการและไม่กระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบ	ต่ำ
ไม่มีประวัติการเกิดเหตุ	NA
ไม่มีข้อมูลที่เพียงพอต่อการทำการประเมิน	ไม่มีข้อมูล

3.3 ดัชนีชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพ EN13 (GRI Disclosure 304-3)

ดัชนีชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพ EN13 จะใช้ในการบันทึกพื้นที่ถิ่นที่อยู่อาศัยที่ได้รับการคุ้มครองหรือ พื้นที่ที่ฟื้นฟูโดยโครงการ ทั้งนี้พื้นที่เหล่านี้อาจรวมถึงพื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟูโดยสมัครใจหรือเป็นภาคบังคับที่ รัฐบาลกำหนด ข้อมูลจากดัชนีชี้วัดนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลประกอบในการประเมินความเสี่ยงของดัชนีชี้วัด EN11 และ EN12 รวมถึงการจัดทำแผนการดำเนินงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Action Plan: BAP) ต่อไป โดยข้อมูลที่ต้องใช้ในการทำการบันทึก มีดังต่อไปนี้

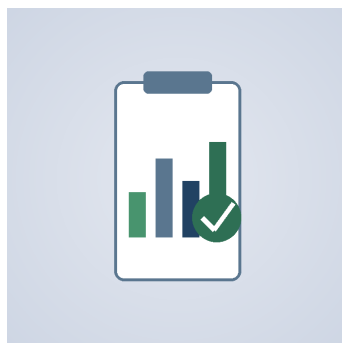
- ขนาดและที่ตั้งของพื้นที่ถิ่นที่อยู่อาศัยทั้งหมดที่ได้รับการคุ้มครองหรือฟื้นฟู
- ผลการฟื้นฟูพื้นที่นั้นประสบความสำเร็จและได้รับการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญอิสระหรือไม่
- มีการร่วมดำเนินงานกับหุ้นส่วนหรือภาคีที่เกี่ยวข้องในการปกป้องหรือฟื้นฟูพื้นที่ถิ่นที่อยู่อาศัยหรือไม่
- มาตรฐานวิธีการที่ใช้ในการฟื้นฟู

3.4 ดัชนีชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพ EN14 (GRI Disclosure 304-4)

ดัชนีชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพ EN14 จะใช้ในการบันทึกชนิดพันธุ์ที่อยู่ในบัญชีแดงของ IUCN และ ชนิดพันธุ์ที่มีแหล่งที่อยู่อาศัยในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ โดยพิจารณาจาก ความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์อันเป็นผลมาจากการดำเนินงานของโครงการ ข้อมูลจากดัชนีชี้วัดนี้สามารถนำไป เป็นข้อมูลประกอบในการประเมินความเสี่ยงของดัชนีชี้วัด EN11 และ EN12 รวมถึงการจัดทำแผนการ ดำเนินงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Action Plan : BAP) ต่อไป โดยข้อมูลที่ต้องใช้ ในการทำการบันทึก ได้แก่ จำนวนชนิดพันธุ์ที่อยู่ในบัญชีแดงของ IUCN และบัญชีสัตว์ที่ต้องสงวนตาม กฎหมายท้องถิ่นนั้นๆ ซึ่งได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ โดยแบ่งตามระดับความเสี่ยงต่อ การสูญพันธุ์ ดังนี้

- ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
- ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์
- ชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
- ชนิดพันธุ์ที่ใกล้ถูกคุกคาม
- ชนิดพันธุ์ที่น่ากังวลน้อยที่สุดต่อการสูญพันธุ์

4. ผลการประเมินความเสี่ยงต่อความหลากหลายทางชีวภาพของโครงการ



สรุปผลการประเมินความเสี่ยงความหลากหลายทางชีวภาพ ตัวชี้วัด EN 11 และ EN 12 แสดงดังตารางที่ 4.1 และการประเมินความเสี่ยงความหลากหลายทางชีวภาพ ตัวชี้วัด EN 13 และ EN 14 ไม่มีข้อมูล (No Data)

หมายเหตุ รายงานการประเมินความเสี่ยงความหลากหลายทางชีวภาพของแต่ละโครงการ และเอกสาร Biodiversity Action Plan (BAP) Link >> https://irpcplc.sharepoint.com/sites/OSHE_Portal

ตารางที่ 4.1 สรุปผลการประเมินความเสี่ยงต่อความหลากหลายทางชีวภาพของโครงการ

No. (ลำดับ)	Facility Name (ชื่อพื้นที่ปฏิบัติการ)	Address/Location (ที่อยู่)	EN11	EN12	Biodiversity Risk Assessment Result	BAP
1	Power Plant&CHP	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
2	Refinery	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
3	Lube base oil	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
4	Ethylene	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
5	ABS&SAN	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
6	Ayutthaya Depot	99 Tumbon Pho-En, Amphur Tha rua, Ayutthaya Province	High	Moderate	High	yes
7	Praphradaeng Depot	2505 Tumbon Bang Kru, Amphur Praphradaeng, Samutprakarn Province	High	Moderate	High	yes
8	Chumphon Depot	40/2 Tumbon Paknam, Amphur Muang, Chumphon Province	High	Moderate	High	yes
9	ACB	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
10	PRP	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
11	CONDENSATE	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
12	HDPE	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
13	PP	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
14	UT_BK	2/3 Tumbon Bangbut, Amphur Bankai, Rayong Province	Low	Low	Low	no
15	BTX	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
16	PS	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
17	PTK	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
18	EBSM	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
19	CCM	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
20	EPS	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
21	WWT1&2	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no

22	WWT3	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
23	UT_IP	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
24	UHV	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
25	PPC	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no
26	DCC	299 Moo 5, Sukhumvit Road, Muang District, Rayong Province	Low	Low	Low	no